

Anhang

TABELLE DER DRAHT-GRÖßEN:

Die Draht-Größen angegeben für den Einsatz in einigen Entwürfen sind American Wire Gauge, also eine Vergleichstabelle anzeigen Großbritannien "Standard Wire Gauge" (mit Längen auf einer 500-Gramm-Spule von Kupferlackdraht) und "American Wire Gauge" ist hier gegeben:

AWG	Dia mm	Area sq. mm	SWG	Dia mm	Area sq. mm	Max Amps	Ohms / metre	Metres Per 500g	Max Hz
1	7.35	42.40	2	7.01	38.60	119			325
2	6.54	33.60	3	6.40	32.18	94			410
3	5.88	27.15	4	5.89	27.27	75			500
4	5.19	21.20	6	4.88	18.68	60			650
5	4.62	16.80	7	4.47	15.70	47			810
6	4.11	13.30	8	4.06	12.97	37			1,100
7	3.67	10.60	9	3.66	10.51	30			1,300
8	3.26	8.35	10	3.25	8.30	24			1,650
9	2.91	6.62	11	2.95	6.82	19			2,050
10	2.59	5.27	12	2.64	5.48	15	0.0042		2,600
11	2.30	4.15	13	2.34	4.29	12	0.0047		3,200
12	2.05	3.31	14	2.03	3.49	9.3	0.0053	17.5 m	4,150
13	1.83	2.63	15	1.83	2.63	7.4	0.0068		5,300
14	1.63	2.08	16	1.63	2.08	5.9	0.0083	27 m	6,700
15	1.45	1.65	17	1.42	1.59	4.7	0.0135		8,250
16	1.29	1.31	18	1.219	1.17	3.7	0.0148	48 m	11 kHz
17	1.15	1.04				2.9	0.0214		13 kHz
18	1.024	0.823	19	1.016	0.811	2.3	0.027		17 kHz
19	0.912	0.653	20	0.914	0.657	1.8	0.026	85 m	21 kHz
20	0.812	0.519	21	0.813	0.519	1.5	0.036		27 kHz
21	0.723	0.412	22	0.711	0.397	1.2	0.043	140 m	33 kHz
22	0.644	0.325	23	0.610	0.292	0.92	0.056		42 kHz
23	0.573	0.259	24	0.559	0.245	0.729	0.070	225 m	53 kHz
24	0.511	0.205	25	0.508	0.203	0.577	0.087		68 kHz
25	0.455	0.163	26	0.457	0.164	0.457	0.105	340 m	85 kHz
26	0.405	0.128	27	0.417	0.136	0.361	0.130		107 kHz
27	0.361	0.102	28	0.376	0.111	0.288	0.155	500 m	130 kHz
28	0.321	0.0804	30	0.315	0.0779	0.226	0.221	700 m	170 kHz
29	0.286	0.0646	32	0.274	0.0591	0.182	0.292	950 m	210 kHz
30	0.255	0.0503	33	0.254	0.0506	0.142	0.347	1125 m	270 kHz
31	0.226	0.0401	34	0.234	0.0428	0.113	0.402	1300 m	340 kHz
32	0.203	0.0324	36	0.193	0.0293	0.091	0.589	1900 m	430 kHz
33	0.180	0.0255	37	0.173	0.0234	0.072	0.767	2450 m	540 kHz
34	0.160	0.0201	38	0.152	0.0182	0.056	0.945	3000 m	690 kHz
35	0.142	0.0159	39	0.132	0.0137	0.044	1.212	3700 m	870 kHz

DAUERMAGNET MOTOR

Diese Patentanmeldung zeigt die Einzelheiten eines Permanentmagnetmotors. Es sollte bemerkt werden, daß, während in diesem Text, Frank, dass Permanentmagnete Speichern einer endlichen Menge von Magnetismus in der Tat, die Magnetpole bilden einen Dipol, einen kontinuierlichen Fluss von Energie aus dem Quanten-Schaum des Universums gezogen bewirkt, und daß sein Fluss fortgesetzt, bis zu dem Zeitpunkt, der Dipol zerstört. Die Energie, die Befugnisse jeder Permanentmagnet-Motor kommt direkt aus dem Energiefeld Nullpunkt und nicht die tatsächlich von der Magnet selbst. Ein Eisenstück kann durch eine einzige Nanomagnetimpulsmagnetic in einem Magneten umgewandelt werden. Es macht keinen Sinn, dass ein Impuls von dieser Dauer könnte Monate Dauerleistung von etwas in der Magnet selbst gespeichert sind, aber es macht durchaus Sinn, wenn diese kurzen Impuls erzeugt einen magnetischen Dipol, der als Gateway für den Zufluss von Nullpunkt-Energie wirkt aus der Umwelt.

ABSTRAKT

Ein Motor bietet unidirektionale Drehantriebskraftmotive power ist. Der Motor hat einen allgemein kreisförmigen Stator mit einer Ständerachse, einer Außenfläche und einer Umfangsgrenzlinieline of demarcation bei ungefähr einem Mittelpunkt der Außenfläche. Der Motor umfasst auch eine oder mehrere Stator-Magneten an der Außenfläche des Stators befestigt ist. Die Stator-Magnete sind in einer allgemein kreisförmigen Anordnung um die Ständerachse angeordnet und ein erstes Magnetfeld. Ein Anker ist an dem Stator befestigt ist, so daß es dreht sich mit dieser, den Anker mit einer Achse parallel zur Ständerachse. Einen oder mehrere Rotoren, von dem Anker durch eine Achse angeordnet sind und mit ihm gekoppelt, damit jeder Rotor um eine Achse zu drehen, wobei jeder Rotor in einer Ebene rotierenden Allgemeinen mit der Achse des Ankers ausgerichtet ist. Jeder Rotor weist einen oder mehrere Rotormagnete, wobei jeder Rotormagneten zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes. Das zweite Magnetfeld jedes Rotormagneten erzeugten Wechselwirkung mit dem ersten magnetischen Feldes, um zu bewirken, wobei jeder Rotor um die Rotorachse drehen. Eine Verbindungsanordnung verbindet Antriebs jeden Rotor zu dem Stator, um den Anker zu veranlassen, um die Ankerachseaxis, wodurch die unidirektionale Drehantriebskraftmotive power des Motors zu drehen.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Diese Erfindung bezieht sich auf dynamoelektrische Motorstrukturen und insbesondere Dreh- und Linearmotoren mit Permanentmagneten. Herkömmliche Elektromotoren beruhen auf der Wechselwirkung von Magnetfeldern, um eine Kraft, die in beiden Dreh- oder Linearbewegung Ergebnisse. Die Magnetfelder in herkömmlichen Elektromotoren Erzeugen eines Drehstrompower werden, indem ein extern bereitgestellte elektrische Strom durch die Leiter entweder in einem Stator erzeugt wird (dh stationären Teil des Motors), der einen Rotor (dh Drehabschnitt) oder sowohl den Stator und den Rotor. Die Drehkraft des Motors ergibt sich aus einem rotierenden Magnetfeld, das durch Kommutieren des elektrischen Stroms erzeugt wird, entweder durch ein Umschalten des Stroms durch verschiedene Leiter, wie in einem Gleichstrommotor oder durch eine Polaritätsumkehr des elektrischen Stroms in einer Wechsel Strommotor.

Es ist gut bekannt, daß eine Klasse von Materialien, wie ferromagnetische Materialien bekannt sind, sind auch geeignet zur Erzeugung eines Magnetfeldes mit einmal erregt ist. Ferromagnetische Materialien mit hoher Koerzitivkraft als Permanentmagnete bekannt. Permanentmagnete sind in der Lage Speichern einer endlichen Menge an Energie und die Fähigkeit beibehalten wird, um eine wesentliche Magnetfeld zu erzeugen, bis die gespeicherte Energie verbraucht ist.

Es sind elektrische Motoren, die Permanentmagneten entweder in der Statorteil des Motors bzw. der Rotorteilportion des Motors zu verwenden. Diese Motoren erreichen eine kleine Größe für die Leistungsmenge, die durch den Motor geliefert, da die Motoren zu vermeiden, die stromführenden Leiter, um das magnetische Feld, welches sonst durch die Dauermagneten erzeugt wird, zu erzeugen. Diese herkömmlichen Permanentmagnetmotoren erfordern noch eine externe Stromquellesource of an ein rotierendes Magnetfeld erzeugen.

Es sind auch Dauermagnetmotoren, die Permanentmagnete sowohl für den Stator und dem Rotor verwendet entwickelt. Zum Beispiel US-Pat. Nr 4598221 offenbart einen Permanentmagnet-Motor, der auf einer externen Stromquelle, um die Magnetfelder des Rotors um neunzig Grad mit Bezug auf den wechselwirkenden Stator Magnetfelder drehen stützt die kontra magnetische Anziehung und Abstoßung zwischen dem Rotor und den Stator-Magneten zu eliminieren . In einem anderen Beispiel, US Pat. Nr 4882509 offenbart einen Permanentmagnet-Motor, der auf einer externen Energiequelle beruht, um eine Abschirmung, die es nicht erlaubt,

Kopplung zwischen dem Rotor und den Stator-Magneten zu Zeiten, wenn Anziehung oder Abstoßung würde die Kraft des Motors nach unten ziehen zu positionieren.

Es gibt viele Fälle, wo eine Motorwirkungaction erforderlich ist und keine Quelle für externe Stromquelle vorhanden. Dementsprechend würde ein Motor, der ausschließlich auf die in Permanentmagneten gespeicherten Energie beruht nützlich sein.

KURZE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Kurz gesagt, umfaßt die vorliegende Erfindung einen Rotor für die Verwendung in einem Permanentmagnetmotor und zum Antrieb durch Rotation des Rotors um eine Rotorachseaxis. Der Rotor weist mindestens einen ersten U-förmigen Magneten mit einer Rückseite und ein erstes Magnetfeld. Die Drehung des Rotors um die Rotorachse durch ein Zusammenwirken eines Teils der ersten magnetischen Feldes unmittelbar an der Rückseite des mindestens einen U-förmigen Magneten mit einem stationären zweiten Magnetfeldes verursacht.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung weist einen Rotor zum Antrieb durch eine Drehung des Rotors um die Rotorachse und durch eine Translation des Rotors in einer Richtung der Rotorachse. Der Rotor umfasst: einen ersten U-förmigen Magneten mit einem Nordpol, einen Südpol und eine Rückseite, wobei die erste U-förmige Magnet zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes; einen zweiten U-förmigen Magneten mit einem Nordpol und einem Südpol, der Südpol des zweiten U-förmigen Magnet Anlage an der Nordpol des ersten U-förmigen Magneten; und einen dritten U-förmigen Magneten mit einem Nordpol und einem Südpol, den Nordpol des dritten U-förmigen Magneten anliegenden den Südpol des ersten U-förmigen Magneten. Ein Teil des ersten Magnetfeldes von dem ersten U-förmigen Magneten direkt an der Rückseite des ersten U-förmigen Magneten erzeugten interagiert mit einem stationären vierten Magnetfeldes an den Rotor zu drehen. Ein zweites Magnetfeld, das von dem Nordpol des zweiten U-förmigen Magneten, und eine dritte Magnetfeld von dem Südpol des dritten U-förmigen Magneten erzeugten interagieren mit dem vierten Magnetfeld erzeugt, um den Rotor in Richtung der zu übersetzen Rotorachse.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst einen Rotor mit einer Rotorachse und einem Strahlruder-Achse in einer Ebene der Scheibe und die Achse schneidet. Der Rotor stellt Antriebskraft durch eine Drehung des Rotors um die Rotorachse und durch eine Translation des Rotors in einer Richtung der Rotorachse. Der Rotor umfasst: einen ersten U-förmigen Magneten mit einem Nordpol und einem Südpol, und eine Rückseite, den Nordpol und den Südpol allgemein mit den Triebachse ausgerichtet ist, die erste U-förmige Magnet zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes; ein erstes Triebmagnetenmagnet mit einer Richtung der Magnetisierung in der Regel mit dem Triebmagnetachsemagnetaxis, der ersten Triebmagnetmagnet being benachbart zu und von dem Nordpol des ersten U-förmigen Magneten beabstandet ausgerichtet sind; und einen zweiten Magneten mit einer Triebmagnetisierungsrichtungdirection of magnetisation in der Regel mit dem Triebmagnetachsemagnet axis ausgerichtet ist, das zweite Triebwerk Magnet in der Nähe vom und zum Südpol des ersten U-förmigen Magneten angeordnet ist, die erste U-förmige Magnet zwischen dem ersten zwischen und das zweite Triebwerk Magneten. Ein Teil des ersten Magnetfeldes von dem ersten U-förmigen Magneten direkt an der hinteren Seite des ersten U-förmigen Magneten erzeugten interagiert mit einem stationären vierten Magnetfeld um den Rotor zu drehen, ein zweites Magnetfeld durch den ersten erzeugten verursachen Triebmagnetenmagnet und eine dritte Magnetfeld von dem zweiten Triebwerksmagneten erzeugt, die jeweils mit einem stationären fünften Magnetfeld wechselwirken, um den Rotor in Richtung der Rotorachse zu übersetzen.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung weist einen Rotor zum Antrieb durch die Drehung des Rotors um eine Rotorachseaxis und Translation des Rotors in Richtung der Rotorachse. Der Rotor weist mindestens einen Rotormagneten zum Erzeugen eines ersten Magnetfeldes, wobei das erste Magnetfeld des Rotormagneten in Wechselwirkung mit mindestens einem feststehenden U-förmigen Magneten erzeugt wird, die U-förmigen Magneten mit einer Rückseite und zur Erzeugung eines zweiten Magnetfeldes. Die Dreh- und Translationsbewegungsenergiemotive power des Rotors wird durch eine Wechselwirkung eines Teils des zweiten Magnetfeldes direkt an der Rückseite des U-förmigen Magneten mit dem ersten Magnetfeld bereitgestellt.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst einen Motor Bereitstellen unidirektionale Drehantriebskraftmotive power. Der Motor weist einen allgemein kreisförmigen Stator mit einer Ständerachse, eine äußere Oberfläche und eine Umfangsgrenzlinieline of demarcation bei ungefähr einem Mittelpunkt der Außenfläche; mindestens einen Stator Magnet an der Außenfläche des Stators befestigt ist, wobei der mindestens eine Stator-Magnet in einer allgemein kreisförmigen Anordnung um die Statorachse und das Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes angeordnet ist; ein Anker mit dem Stator zur Drehung damit befestigt ist; der Anker mit einer Achse parallel zur Ständerachse; mindestens einen Rotor, wobei der Rotor von dem Anker durch eine Achse angeordnet sind und mit ihm gekoppelt, um eine Drehung um eine Achse des Rotors zu ermöglichen, der Rotor in einer Ebene im wesentlichen mit der Ankerachseaxis, des Rotors ausgerichtet rotierende, mit wenigstens einem Magnet Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, wobei das zweite Magnetfeld durch den Rotormagneten erzeugten Wechselwirkung mit dem ersten magnetischen Feld, um den Rotor um es Achse drehen zu verursachen; und eine Antriebsverbindungsanordnungslinkage assembly zum

Verbinden des Stators Rotors, um zu bewirken, dass der Anker drehbar bezüglich seiner Achse wie der Rotor bezüglich seiner Achse, wodurch die unidirektionale Drehantriebskraftmotive power des Motors.

In einem weiteren Aspekt ist die vorliegende Erfindung auf einen Motor gerichtet Bereitstellen unidirektionale Drehantriebskraftmotive power, umfassend: einen im allgemeinen kreisförmigen Stator mit einer Achse, eine Außenfläche und eine Umfangsgrenzlinieline of demarcation um die Außenfläche, die Grenzlinie mit einer Vorbestimmten Richtung um die Statorachse und Abtrennen einer ersten Seite der Außenfläche und einer zweiten Seite der äußeren Oberfläche, wobei wenigstens ein Paar von Ständermagnetenmagnets ist an der äußeren Oberfläche angebracht ist zum Erzeugen eines ersten Magnetfeldes, wobei das Paar von Magneten, die ein ersten Statormagnet einen Nordpol und einen Südpol und einen zweiten Statormagnet einen Nordpol und einen Südpol, wobei der Südpol des ersten Stators Magnet auf der ersten Seite der Außenfläche und der Nordpol des ersten gelegen Statormagnet am nächsten zu der Grenzlinie, wobei der Nordpol des zweiten Stators Magneten auf der zweiten Seite der äußeren Oberfläche und der Südpol des zweiten Stators Magneten am nächsten zu der Grenzlinie, wobei die mindestens eine entfernt Paar von Ständermagnetenmagnets entlang der Grenzlinie angeordnet, so dass ein erster zwischen-Magnet Abstand entlang der Grenzlinie zwischen dem Nordpol des ersten Stators Magneten und der Südpol des zweiten Stators Magneten eines benachbarten Paares der am Mess mindestens ein Paar von Ständermagnetenmagnets ist im Allgemeinen gleich einer gemessen entlang der Grenzlinie zwischen dem Südpol des ersten Stators Magneten und dem Nordpol des zweiten Stators Magnet zweiten interMagnetAbstandmagnet distance; ein Anker mit dem Stator befestigt ist, der Anker mit einer Achse parallel zur Statorachse und dem Stator zur Drehung damit befestigt ist; und mindestens einen Rotor mit dem Anker befestigt ist, wobei der mindestens eine Rotor von dem Anker angeordnet und durch eine Achse zur Drehung um eine Achse des Rotors verbunden ist, der Rotor in einer Ebene rotierenden allgemeinen mit der Ankerachse ausgerichtet ist, die Rotor mit mindestens einem Rotormagneten, der Rotormagnet zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, das mit dem ersten Magnetfeld interagiert, um den Rotor drehend um die Achse des Rotors zu schwingen und um eine Kraft in einer Richtung der Rotorachse zu erzeugen, wodurch wodurch der Anker, der in der vorgegebenen Richtung um die Läuferachse zu drehen, um die unidirektionale Drehantriebskraftmotive power des Motors bereitzustellen.

In einem weiteren Aspekt ist die vorliegende Erfindung auf die Bereitstellung eines Kraft unidirektionale lineare Antriebskraft, umfassend: einen linearen Stator mit einer im allgemeinen gekrümmten Querschnitt und einen Längstrennungslinieline of demarcation senkrecht zu dem Querschnitt, die sich an um einen Mittelpunkt einer Oberfläche des Stators zwischen einem ersten Ende und einem zweiten Ende des Stators, wobei der Stator zumindest eine Magnet zwischen dem ersten Ende und dem zweiten Ende, wobei der Magnet eine Magnetisierungsrichtung bei etwa einem rechten Winkel zu der Grenzlinie angeordnet sind, und Erzeugen eines ersten Magnetfeldes, die Amplitude des ersten Magnetfeldes im allgemeinen gleichförmig entlang der Trennlinie mit Ausnahme einer vorgegebenen Anzahl von null-Bereiche, wobei das erste Magnetfeld im wesentlichen eine Schiene mit dem Stator verbunden ist null, wobei die Schiene eine Längsachse im allgemeinen parallel zu der Grenzlinie und eine spiralförmige Nut mit einer vorbestimmten Teilung um den Umfang der Schiene laufen; mindestens einen Rotor, der eine mit der Achse der Schiene ausgerichteten Rotorachse, wobei der Rotor an der Schiene, wobei der Rotor so verbunden, daß der Rotor sich frei um die Achse der Schiene und Schieber entlang der Schiene zu drehen mindestens eine U förmigen Magneten mit einer Rückseite und zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, wobei ein Teil des zweiten Magnetfeldes direkt an der Rückseite des U-förmigen Magneten mit dem ersten Magnetfeld interagiert, um den Rotor um die Achse des drehbar Schiene; eine Lageranordnung, um die schraubenförmige Nut, die Lagerbaugruppe um die Drehbewegung des Rotors um die Achse der Schiene eine lineare Bewegung entlang der Schiene Verbinden des Rotors; und eine Querverbindung der Lageranordnung eines ersten Rotors eine Verbindung zu einem zweiten Rotor, wodurch Addieren der Linearbewegung entlang der Schiene von dem ersten Rotor und dem zweiten Rotor, um die unidirektionale lineare Antriebskraft bereitzustellen.

In noch einem weiteren Aspekt ist die vorliegende Erfindung auf die Bereitstellung eines Kraft unidirektionalen Antriebskraft, umfassend: eine Schiene mit einer Längsachse und wenigstens einer spiralförmigen Rille mit einer vorbestimmten Teilung um den Umfang der Schiene laufen; mindestens einen ersten spiralförmigen Stator konzentrisch Schiene umgibt, wobei der erste spiralförmige Stator mit der vorgegebenen Steigung der Nut und eine Längsachse im allgemeinen parallel zu der Achse der Bahn, zumindest eine erste Ständermagnetenmagnet mit dem ersten schraubenförmigen Stator ange die erste Ständermagnetenmagnet zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes; mindestens einen Rotor mit einer Achse im allgemeinen mit der Achse der Schiene ausgerichtet ist, wobei der Rotor mit der Schiene verbunden, so daß der Rotor sich frei um die Achse der Schiene und Schieber entlang der Schiene zu drehen, zumindest einen Rotor der Rotor aufweist Magnet zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, wobei das zweite Magnetfeld in Wechselwirkung mit dem ersten Magnetfeld des ersten Ständermagneten erzeugt, um den Rotor um die Achse der Schiene zu drehen verursachen; und eine Lagerbaugruppe Verbinden des Rotors mit der schraubenförmigen Nut um den Umfang der Bahn, wobei die Lageranordnung, um die Drehbewegung des Rotors um die Schiene auf die unidirektionale lineare Bewegung entlang der Schiene.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung ist die Bereitstellung einer Kraft unidirektionalen Antriebskraft, umfassend: eine Schiene mit einer Längsachse und eine schraubenförmige Nut auf der Schiene laufen, wobei die Nut mit einem vorgegebenen Abstand; mindestens einen ersten spiralförmigen Stator, der eine Vielzahl von diskontinuierlichen beabstandeten ersten Rippen, wobei jede erste Rippe die Schiene teilweise umgeben mit einer im allgemeinen gleichmäßigen Abstand von der Schiene, wobei die erste schraubenförmige Stator mit der vorgegebenen Steigung der Nut und eine Längsachse im Allgemeinen mit der Schiene ausgerichtet sind, wobei zumindest eine erste Stator-Magneten an jeder Rippe angebracht ist, wobei jeder erste Stator-Magneten zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes; mindestens einen Rotor mit einer Achse im allgemeinen mit der Achse der Schiene ausgerichtet ist, wobei der Rotor mit der Schiene verbunden, so daß der Rotor sich frei um die Achse der Schiene zu drehen und entlang der Schiene gleiten kann, wobei der Rotor zumindest einen aus Rotormagneten zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, wobei das zweite Magnetfeld in Wechselwirkung mit dem ersten Magnetfeld des ersten Ständermagneten erzeugt, um den Rotor um die Achse der Schiene zu drehen verursachen; und eine Lagerbaugruppe Verbinden des Rotors mit der schraubenförmigen Nut auf der Schiene, die Lagerbaugruppe um die Drehbewegung des Rotors um die Schiene in eine lineare Bewegung entlang der Schiene.

Die vorliegende Erfindung ist weiterhin auf die Bereitstellung einer Kraft unidirektionalen Antriebskraft, umfassend: eine Schiene mit einer Längsachse und einer allgemein sinusförmigen Nut um den Umfang der Schiene läuft, die sinusförmige Nut mit einer vorbestimmten Periode; mindestens einen Stator mit einer im allgemeinen gekrümmten Querschnitt und einen Längstrennungslinieline of demarcation senkrecht zu dem Querschnitt ungefähr in einem Mittelpunkt einer Oberfläche des Stators angeordnet ist, wobei die Oberfläche des Stators im allgemeinen in gleichem Abstand von und parallel zu der Achse angeordnet ist der Schiene; mindestens einen Stator Magneten an der Oberfläche des Stators Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes angebracht ist, der Stator Magneten mit einer Magnetisierung, die von der Grenzlinie der Sinuskurve mit einer vorbestimmten Periode und eine vorbestimmte maximale Amplitude und sinusförmig versetzt ist in eine Vielzahl von abwechselnden ersten und zweiten Sektoren unterteilt ist, mit einer Grenze zwischen dem ersten und zweiten Wechelsektorensectors bei der maximalen Amplitude der Sinuskurve, die Richtung der Magnetisierung der Ständermagnetenmagnet entgegengesetzt in Richtung der ersten und zweiten Segmente auftritt; mindestens einen Rotor, der eine mit der Achse der Schiene ausgerichteten Achse, wobei der Rotor mit der Schiene verbunden, so daß der Rotor sich frei um die Achse der Schiene und Schieber entlang der Schiene zu drehen, wobei der Rotor mindestens einen U-förmige Magnet mit einer Rückseite und zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, wobei die U-förmigen Magneten auf dem Rotor angeordnet, so dass die Rückseite des U-förmigen Magneten ist passend zu dem ersten und zweiten Segmente des Stators der Rotor dreht um die Rotorachse, wobei ein Zusammenwirken eines Abschnitts der zweiten Magnetfeld unmittelbar neben der Rückseite des U-förmigen Magneten mit dem ersten Magnetfeld bewirkt, daß der Rotor in Drehung um die Achse der Schiene zu schwingen; und eine Lagerbaugruppe Verbinden des Rotors mit der sinusförmigen Rille um die Schiene, wobei die Lageranordnung Umwandlung der Schwingbewegung des Rotors um die Schiene auf die unidirektionale lineare Bewegung entlang der Schiene.

Die vorliegende Erfindung ist auch auf einen Motor Bereitstellen unidirektionalen Antriebskraft, umfassend: eine Schiene mit einer Längsachse und einer schraubenförmigen Nut um den Umfang der Schiene läuft, die schraubenförmige Nut mit einer vorbestimmten Teilung; mindestens einen Stator mit einer im allgemeinen mit einer Längstrennungslinieline of demarcation bei ungefähr einem Mittelpunkt der Oberfläche des Stators angeordnet ist, wobei die Oberfläche des Stators im Allgemeinen gleich weit entfernt von und parallel zu der Achse der Schiene angeordnet ist; mindestens einen Stator Magneten an der Oberfläche des Stators angebracht ist, wobei der Stator Magneten mit einer Magnetisierungsrichtung, die um eine magnetische Achse parallel zu der Grenzlinie mit einem vorbestimmten Abstand dreht, wodurch das Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes mit einer im wesentlichen gleichförmigen Größe entlang die magnetische Achse und dreht sich um die magnetische Achse mit der vorgegebenen Steigung des Statormagneten Drehung; mindestens einen Rotor, der eine mit der Achse der Schiene ausgerichteten Achse, wobei der Rotor mit der Schiene verbunden, so daß der Rotor sich frei um die Achse der Schiene und Schieber entlang der Schiene zu drehen, wobei der Rotor mindestens einen U-geformten Magneten zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, wobei die U-förmigen Magneten auf dem Rotor angeordnet, so dass ein Abschnitt der zweiten Magnetfeld unmittelbar neben der Rückseite des U-förmigen Magneten mit dem ersten Magnetfeld des Stators Magneten interagiert den Rotor darüber ist Achse zu drehen; und eine Lagerbaugruppe, um die schraubenförmige Nut verbindet den Rotor, wobei die Lageranordnung um die Drehbewegung des Rotors um die Schiene auf die unidirektionale lineare Bewegung entlang der Schiene.

KURZE BESCHREIBUNG DER VERSCHIEDENEN ANSICHTEN DER ZEICHNUNGEN

Die vorstehende Zusammenfassung sowie die folgende ausführliche Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung werden besser verstanden, wenn sie in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen gelesen werden. Zum Zweck der Veranschaulichung der Erfindung sind in den Zeichnungen Ausführungsformen, die gegenwärtig bevorzugt werden. Es sollte sich jedoch verstehen, dass die Erfindung nicht auf die gezeigten genauen Anordnungen und Mittel beschränkt ist. In den Zeichnungen zeigen:

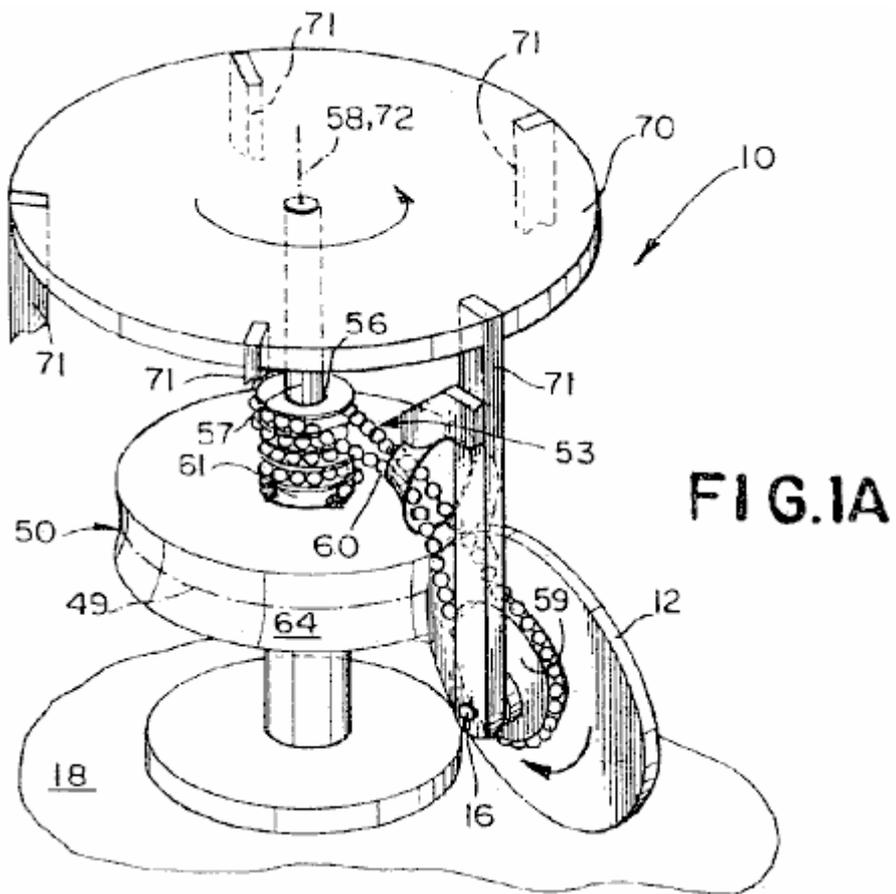


FIG. 1A

Fig.1A ist eine schematische perspektivische Zeichnung einer ersten bevorzugten Ausführungsform eines Kraft Bereitstellen unidirektionalen Antriebskraft;

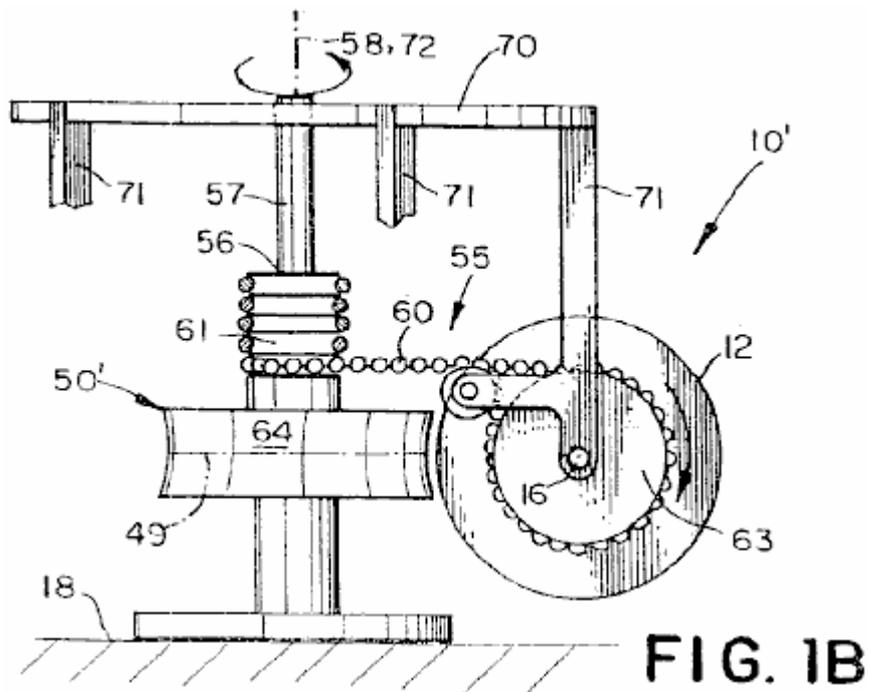


FIG. 1B

Fig.1B ist eine schematische perspektivische Zeichnung einer zweiten bevorzugten Ausführungsform des Kraft;

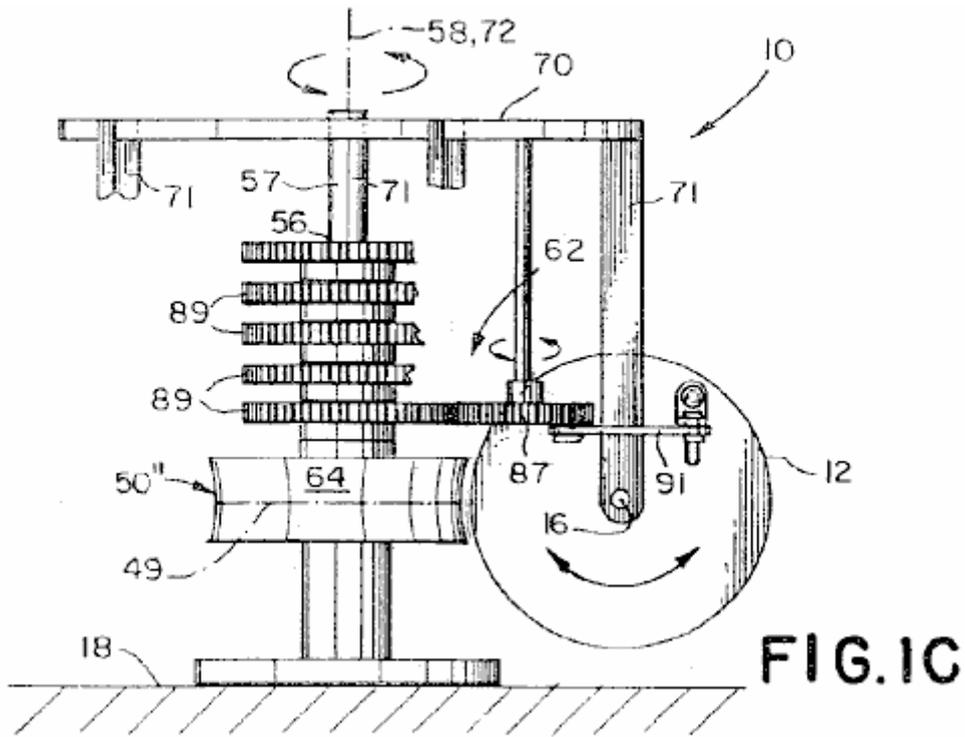


Fig.1C ist eine schematische perspektivische Zeichnung einer dritten bevorzugten Ausführungsform des Kraft;

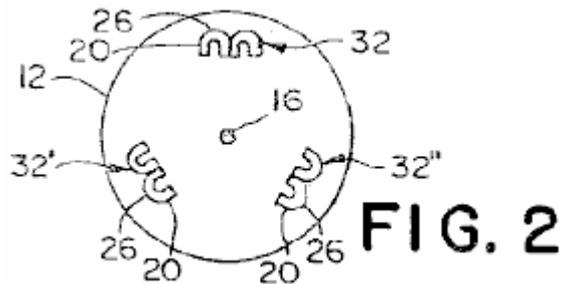


Fig.2 ist eine schematische Draufsicht auf einen Rotor, der drei Paar von U-förmigen Magneten;

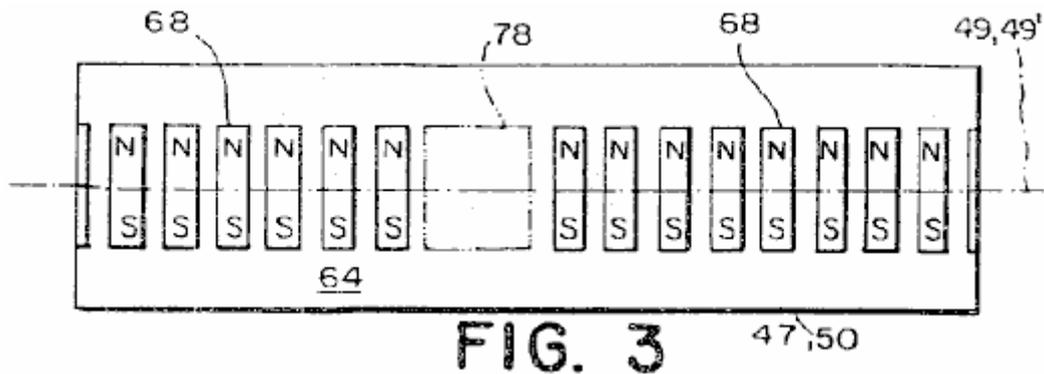


Fig.3 ist eine schematische Draufsicht des Stators mit einer Vielzahl von Ständermagneten zum Erzeugen eines gleichförmigen Magnetfeldes, außer in einzelnen Nullbereich, flach ausgelegt zur besseren Veranschaulichung;

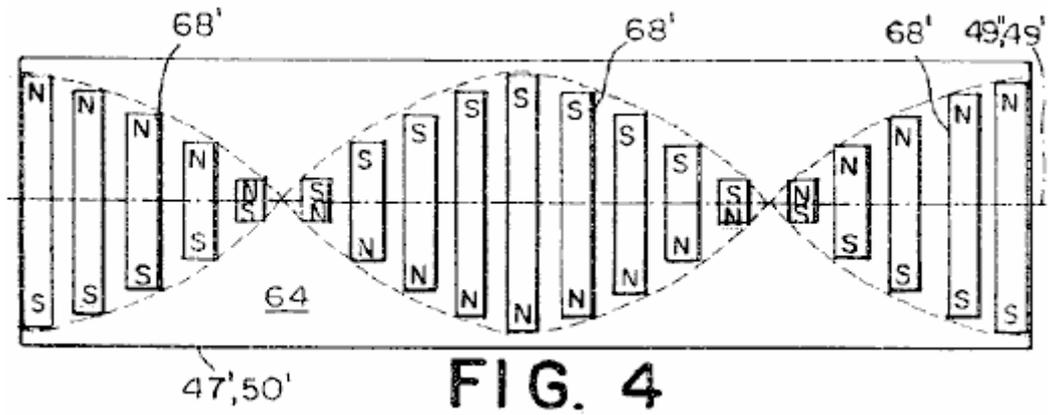


Fig.4 ist eine schematische Draufsicht auf einen Stator mit einer Mehrzahl von Stator-Magneten, die um eine magnetische Achse zu drehen, flach ausgelegt ist zur Vereinfachung der Darstellung;

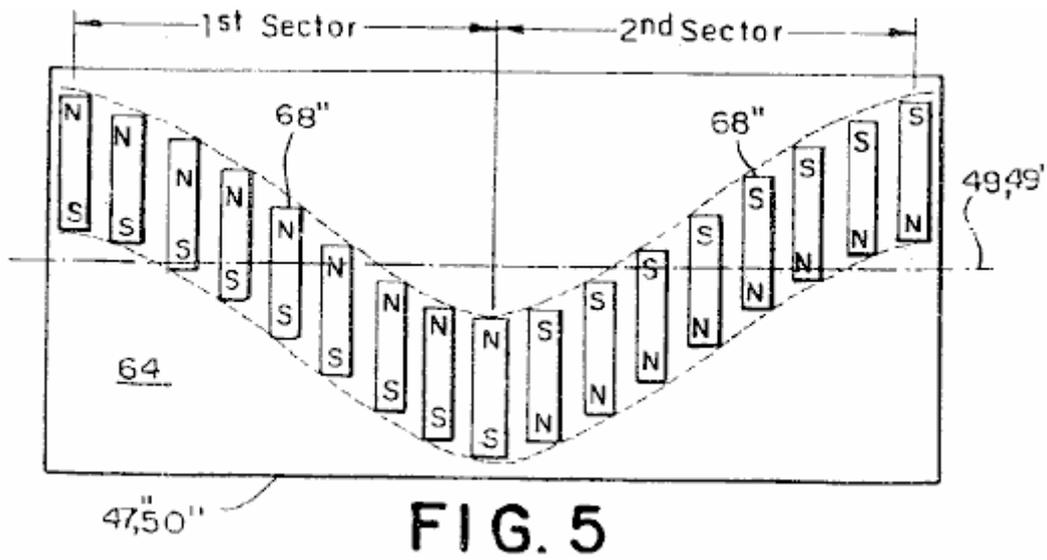


Fig.5 ist eine schematische Draufsicht auf einen Stator mit einer Mehrzahl von Stator-Magneten, die sinusförmig von einer Grenzlinie versetzt sind, flach ausgelegt ist zur Vereinfachung der Darstellung;

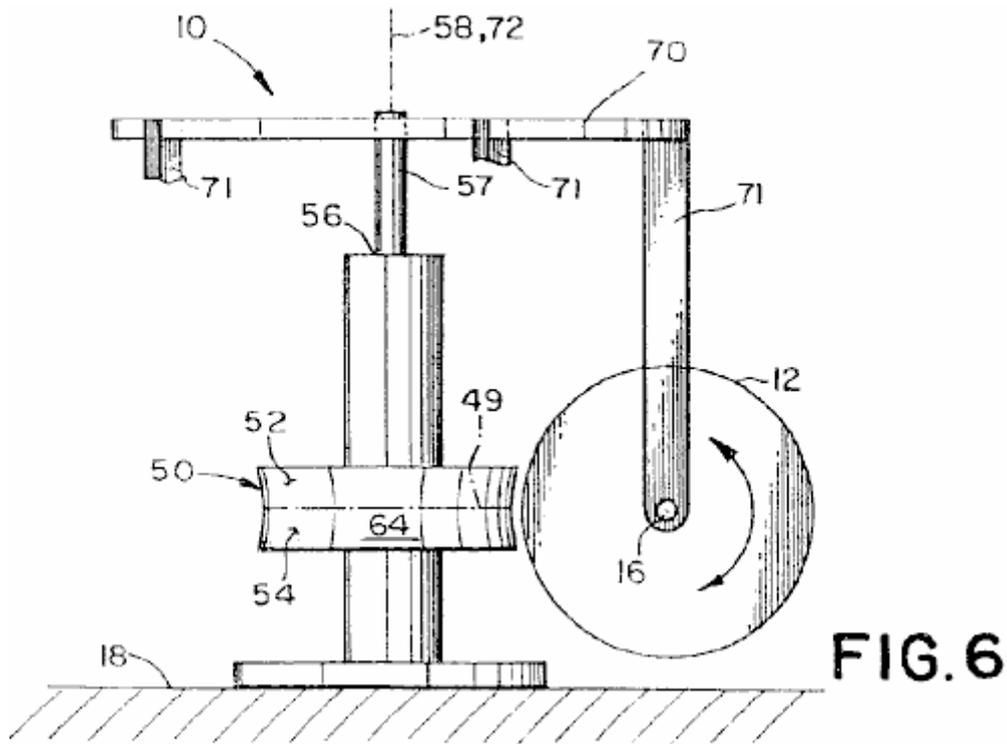


Fig.6 ist eine schematische perspektivische Ansicht einer vierten bis siebten bevorzugten Ausführungsform des Kraft;

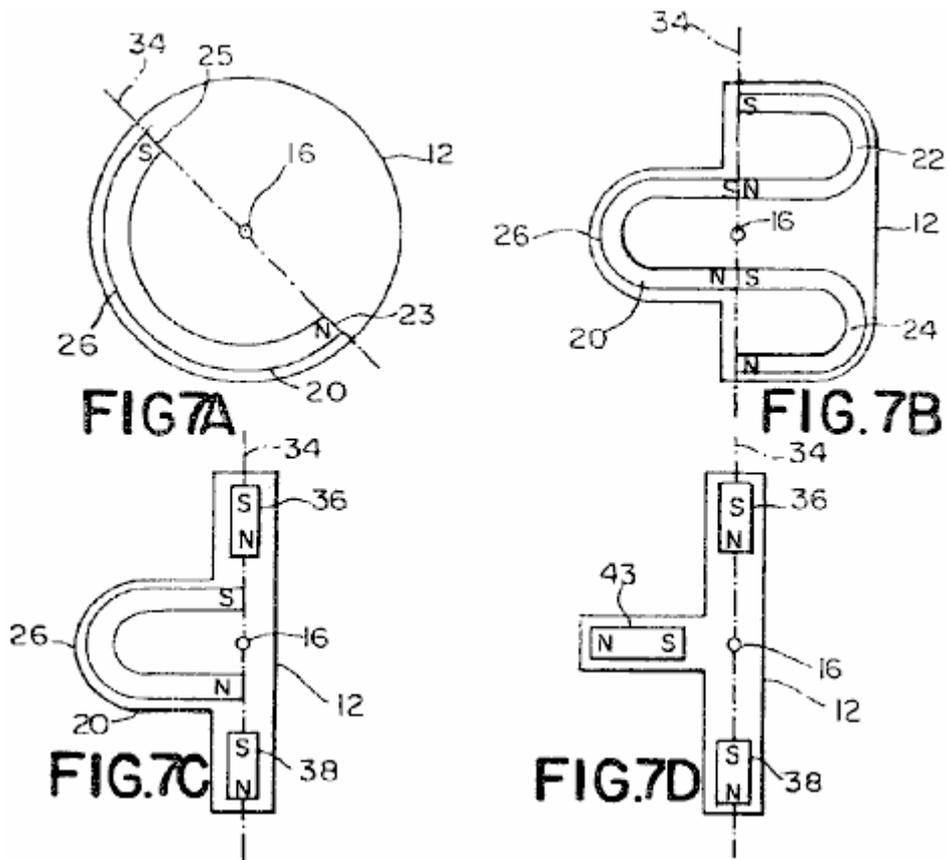


Fig.7A ist eine schematische Draufsicht eines Rotors in der vierten bevorzugten Ausführungsform und in einer achten bevorzugten Ausführungsform des Motors verwendet;

Fig.7B ist eine schematische Draufsicht eines Rotors in einer fünften bevorzugten Ausführungsform und in einer neunten bevorzugten Ausführungsform des Motors verwendet;

Fig.7C ist eine schematische Draufsicht auf einen Rotor in einem sechsten bevorzugten Ausführungsbeispiel und in einer zehnten bevorzugten Ausführungsform des Motors verwendet;

Fig.7D ist eine schematische Draufsicht eines Rotors in der siebten bevorzugten Ausführungsform und in einer elften bevorzugten Ausführungsform des Motors verwendet;

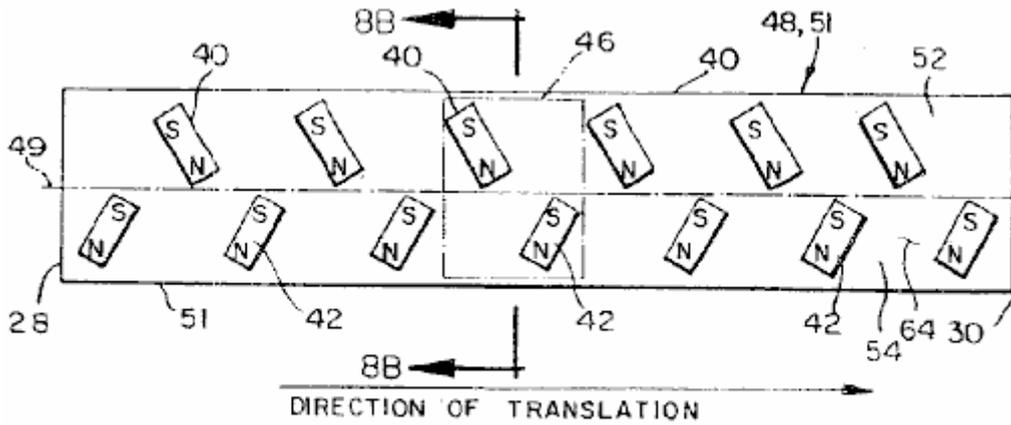


FIG. 8A

Fig.8A ist eine schematische Draufsicht auf einen Stator, der in der vierten, fünften, achten und neunten bevorzugten Ausführungsformen der Motor verwendet;

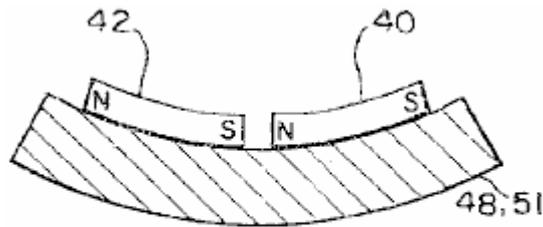


FIG. 8B

Fig.8B ist eine schematische Schnittansicht des in Fig.8A gezeigten Stators entlang der Linie 8B-8B;

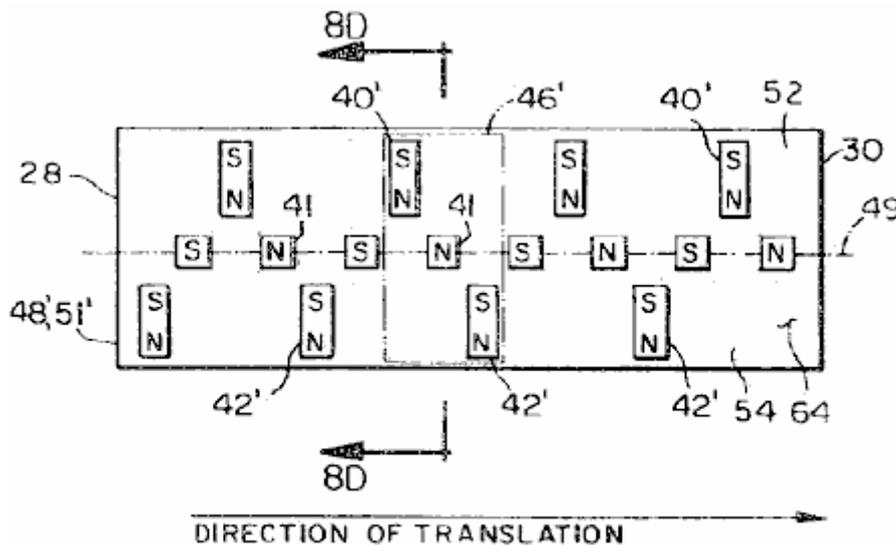


FIG. 8C

Fig.8C ist eine schematische Draufsicht auf einen Stator, der in der sechsten und der zehnten bevorzugten Ausführungsformen des Motors verwendet;

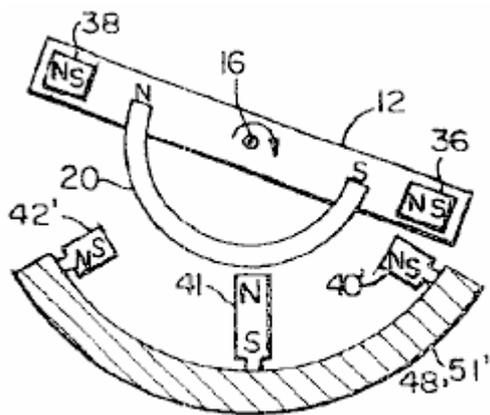


FIG. 8D

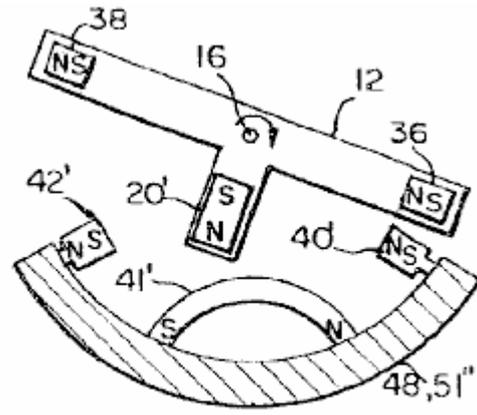


FIG. 8E

Fig.8D ist eine schematische Seitenansicht der in Fig.8C gezeigten Stators entlang der Linie 8D-8D genommen mit der in gezeigten Rotors gezeigt Fig.7C;

Fig.8E ist eine schematische Seitenansicht einer alternativen Stator mit dem in gezeigten Rotors gezeigt Fig.7D;

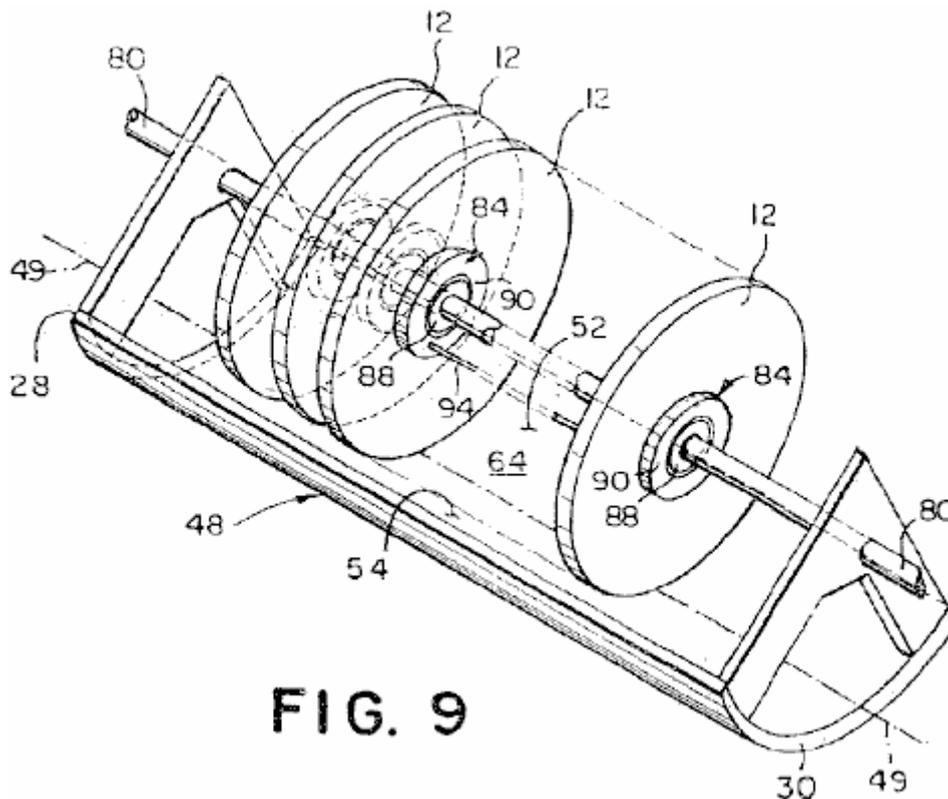


FIG. 9

Fig.9 ist eine schematische perspektivische Ansicht der achten bis elften bevorzugten Ausführungsform des Kraft;

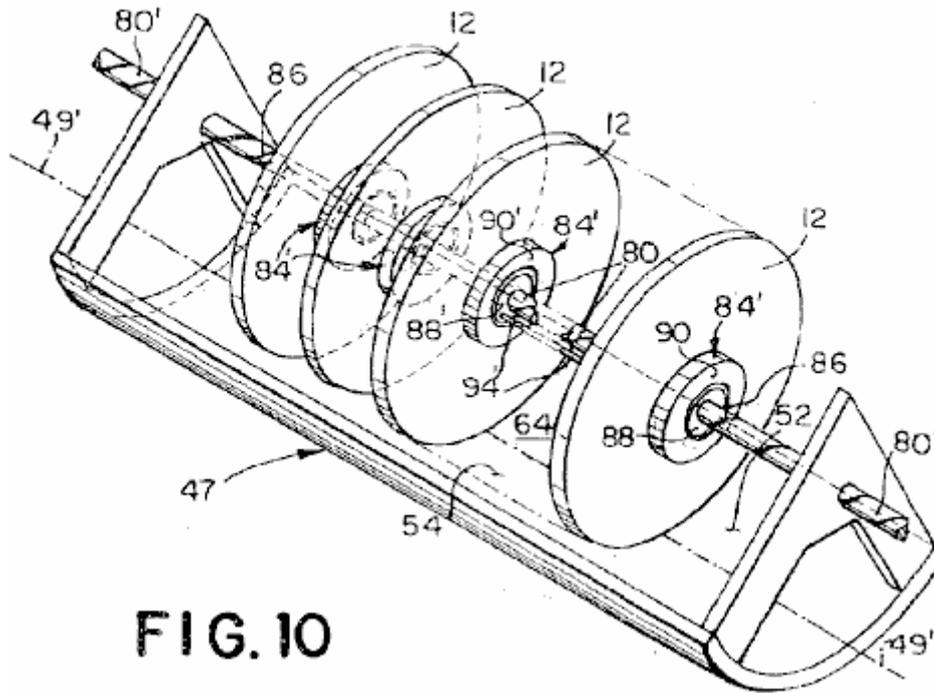


FIG. 10

Fig.10 ist eine schematische perspektivische Ansicht einer zwölften bevorzugten Ausführungsform der Motor;

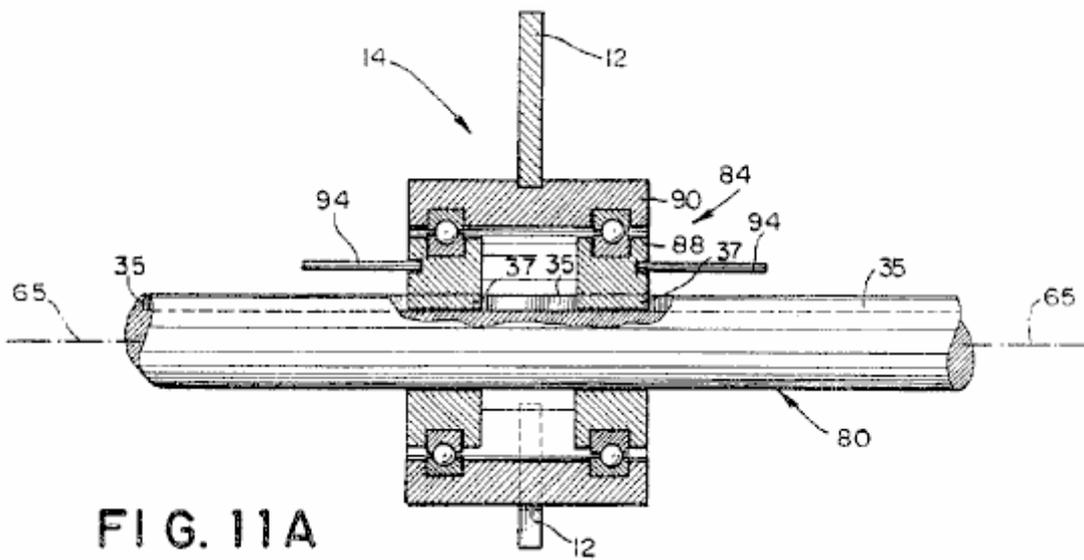


FIG. 11A

Fig.11A ist eine Draufsicht einer Rotoranordnung in der achten bis elften bevorzugten Ausführungsformen verwendet;

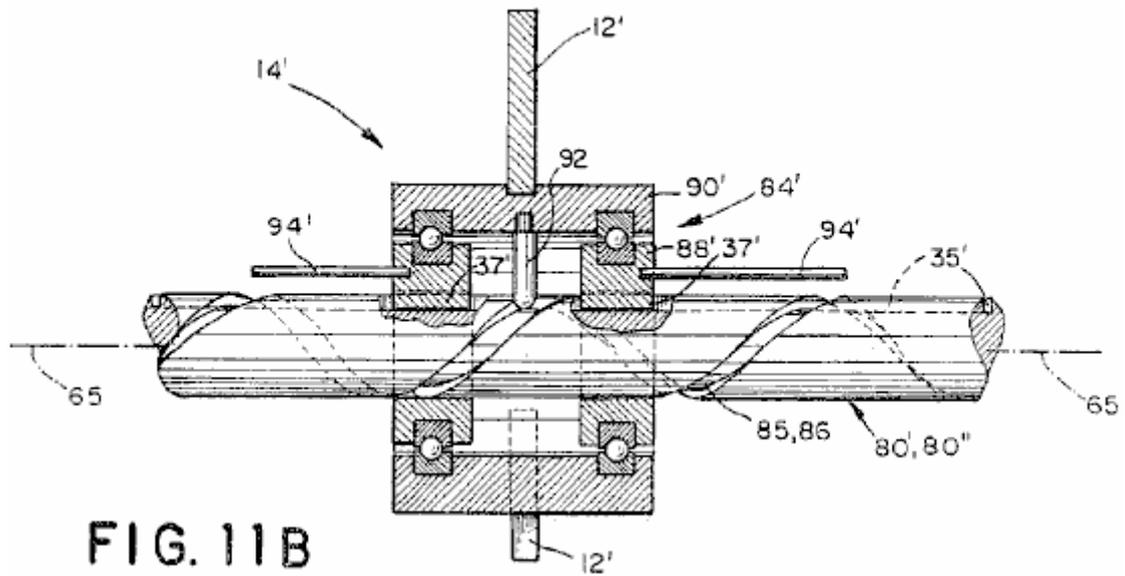


FIG. 11B

Fig.11B ist eine Draufsicht einer Rotoranordnung in der zwölften bis sechzehnten bevorzugten Ausführungsform verwendet;

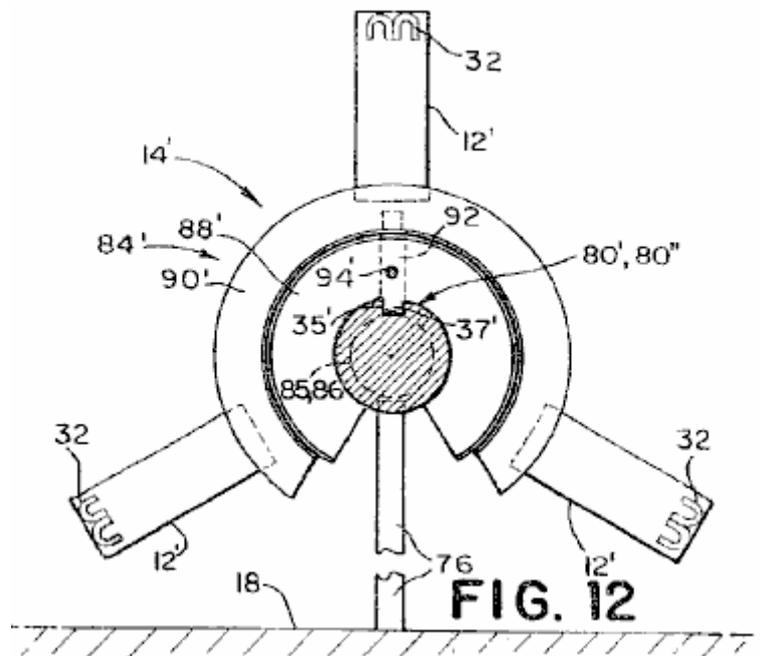


FIG. 12

Fig.12 ist eine Endansicht des in Fig.11B gezeigten Rotoranordnung, die ferner eine Schiene Post;

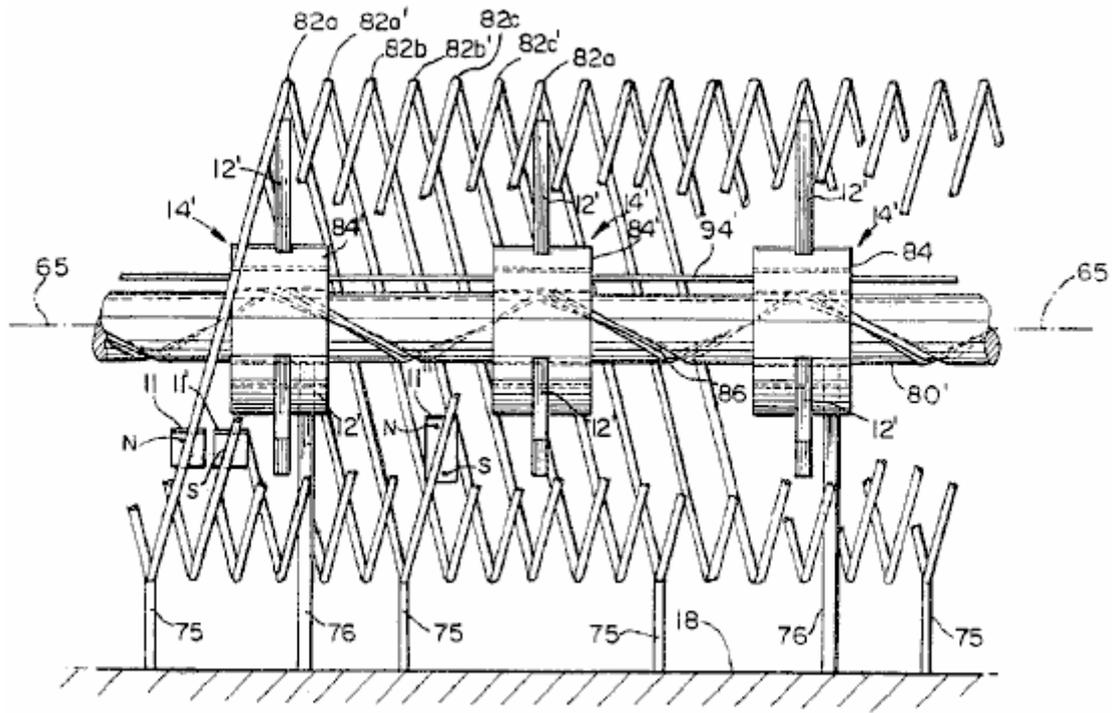


FIG. 13

Fig.13 ist eine Seitenansicht einer dreizehnten bevorzugten Ausführungsform der Motor;

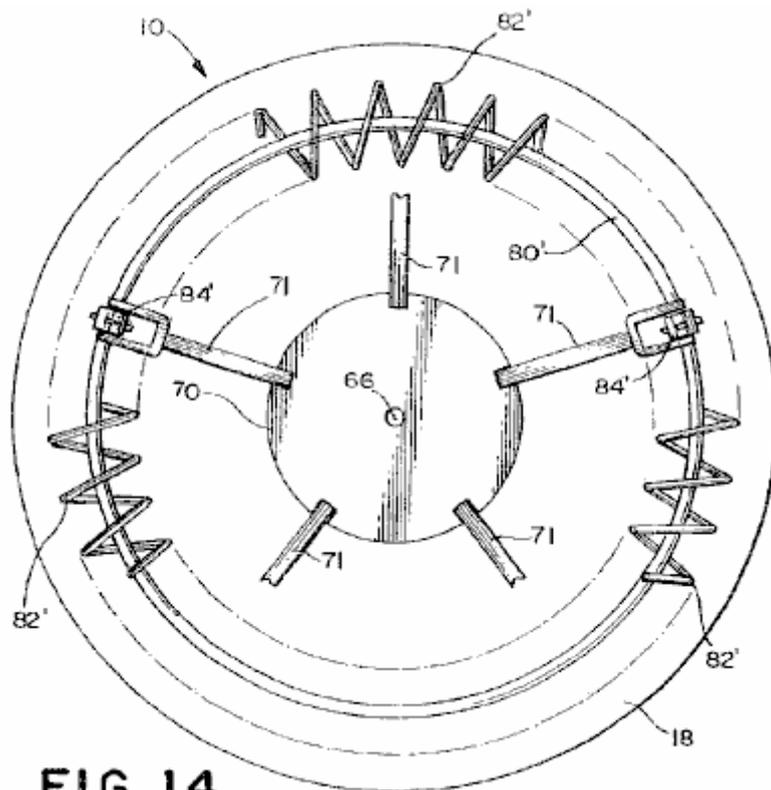


FIG. 14

Fig.14 ist eine Draufsicht eines Dreh Konfiguration der dreizehnten bevorzugten Ausführungsform;

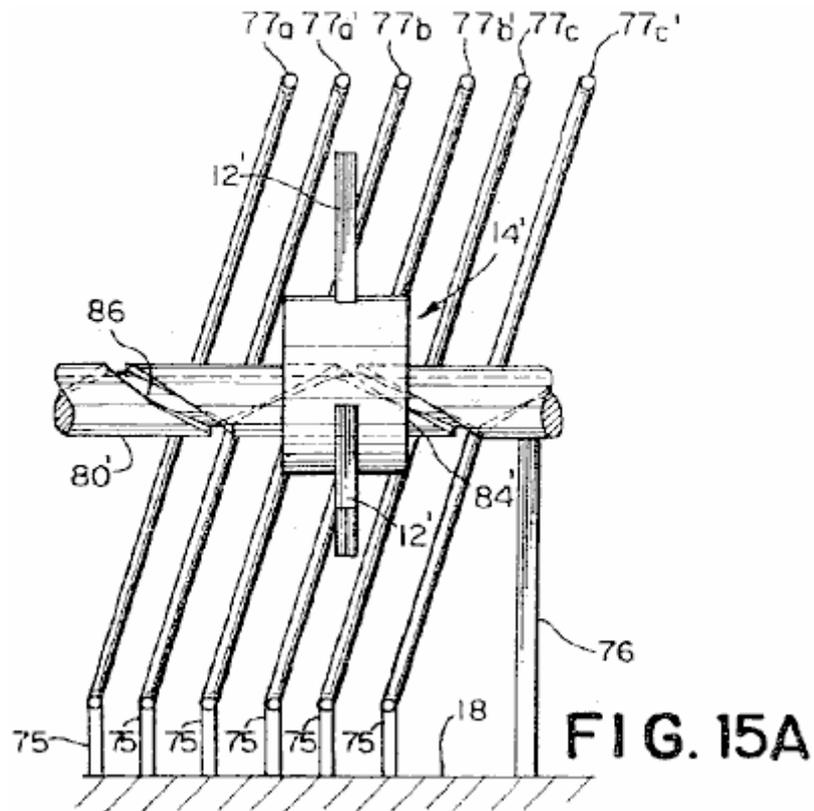


Fig.15A ist eine Seitenansicht eines Teils einer vierzehnten bevorzugten Ausführungsform, die Rippen voneinander beabstandet;

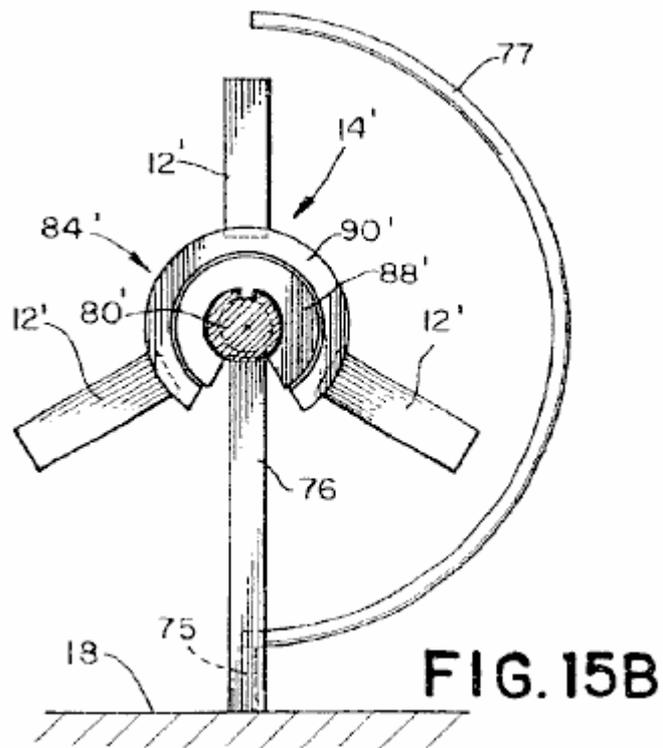


Fig.15B ist eine Stirnansicht der vierzehnten Ausführungsform gezeigt in Fig.15A;

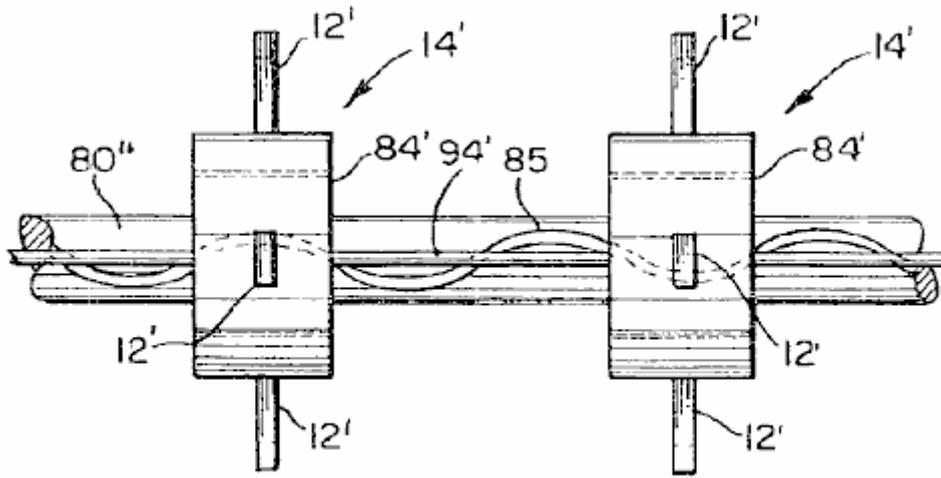


FIG. 16

Fig.16 ist eine Draufsicht auf einen Teil der fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform der Motor;

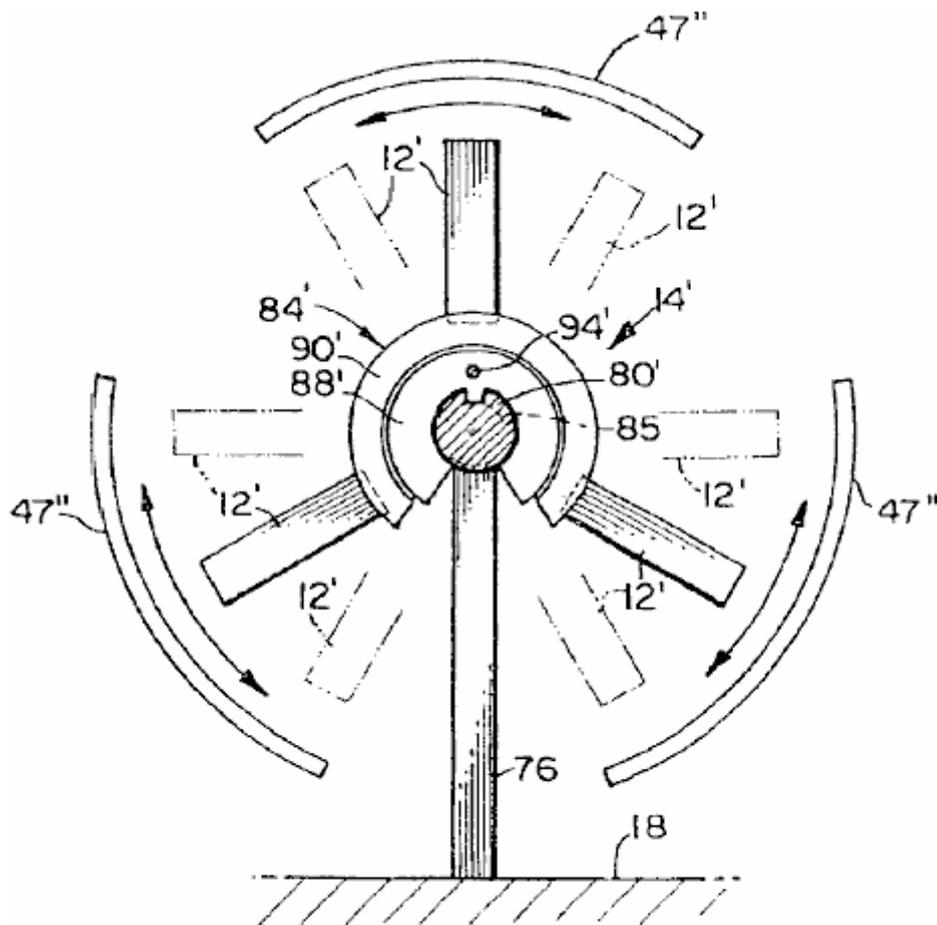


FIG. 17

Fig.17 ist eine Vorderseitenansicht der fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform im gezeigten Fig.16;

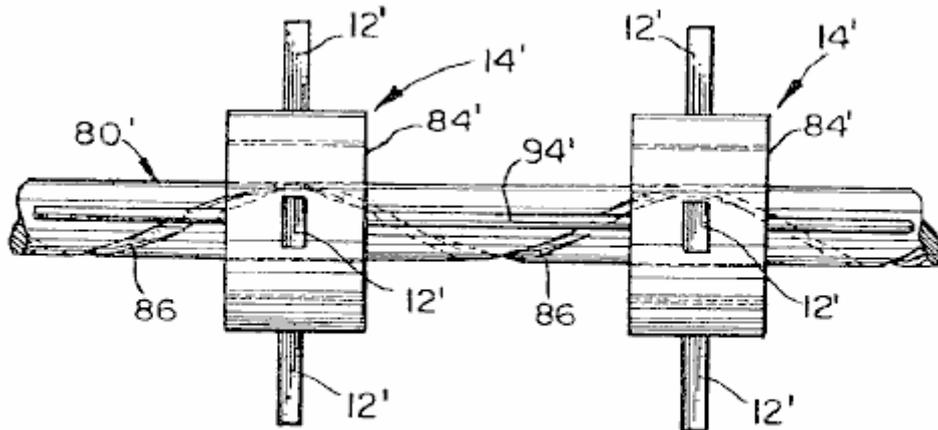


FIG. 18

Fig.18 ist eine Draufsicht auf einen Teil der sechzehnten bevorzugten Ausführungsform eines Motors; und

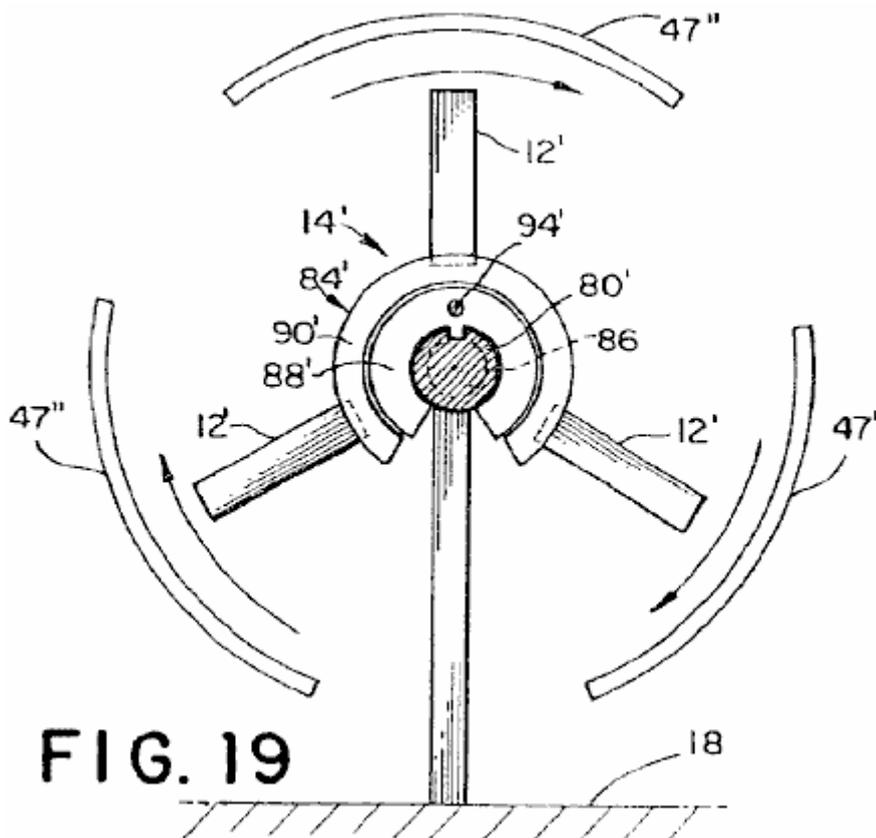


FIG. 19

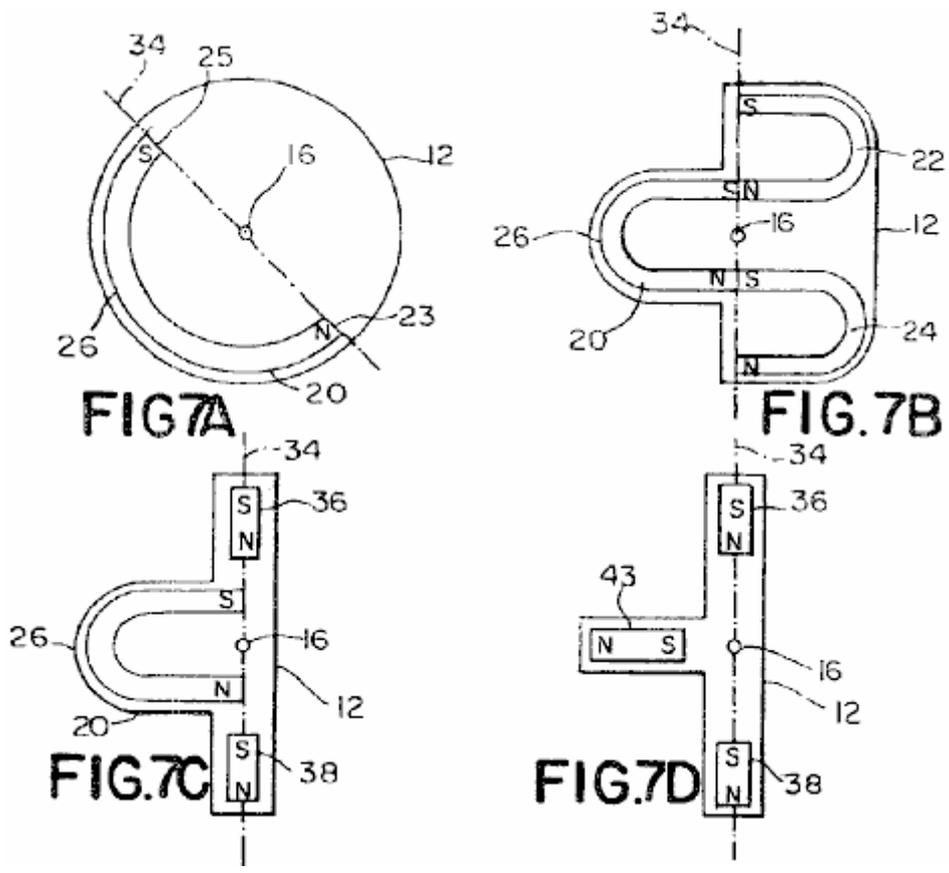
Fig.19 ist eine Vorderseitenansicht der sechzehnten bevorzugten Ausführungsform der Motor in gezeigten Fig.18.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Es wird durch den Fachmann, dass Änderungen an den oben beschriebenen, ohne von dem breiten erfinderischen Konzept davon Ausführungsformen vorgenommen werden können. Es versteht sich daher, dass diese Erfindung nicht auf die offenbarten Ausführungsformen beschränkt, sondern es ist beabsichtigt, Modifikationen innerhalb des Geistes und Umfangs der vorliegenden Erfindung, wie er durch die beigefügten Ansprüche definiert. Es sollte auch verstanden werden, dass die Artikel "ein" und "der" in den Ansprüchen verwendet, um ein Element zu einem einzigen Element oder einer Vielzahl von Elementen ohne eine Begrenzung hinsichtlich der Anzahl der Elemente beziehen, definieren.

Frühere Versuche, eine Arbeitspermanentmagnetmotorpermanent magnet motor zu konstruieren haben Schwierigkeiten aufgrund der gleichzeitigen anziehenden und abstoßenden Eigenschaften eines Permanentmagneten erreicht. Ein Prinzip ist entdeckt worden, wo, indem ein Magnetfeld an der Rückseite von einem oder mehreren an einem Rotor mit einem zweiten stationären Magnetfeld montiert U-förmigen Magneten,

ein Drehmoment erzeugt wird, dass der Rotor um eine Drehachse des Rotors dreht. Ferner kann durch geeignete Formgebung des zweiten Magnetfeldes kann der Rotor veranlaßt werden, auch in der Richtung der Rotorachse übersetzen.



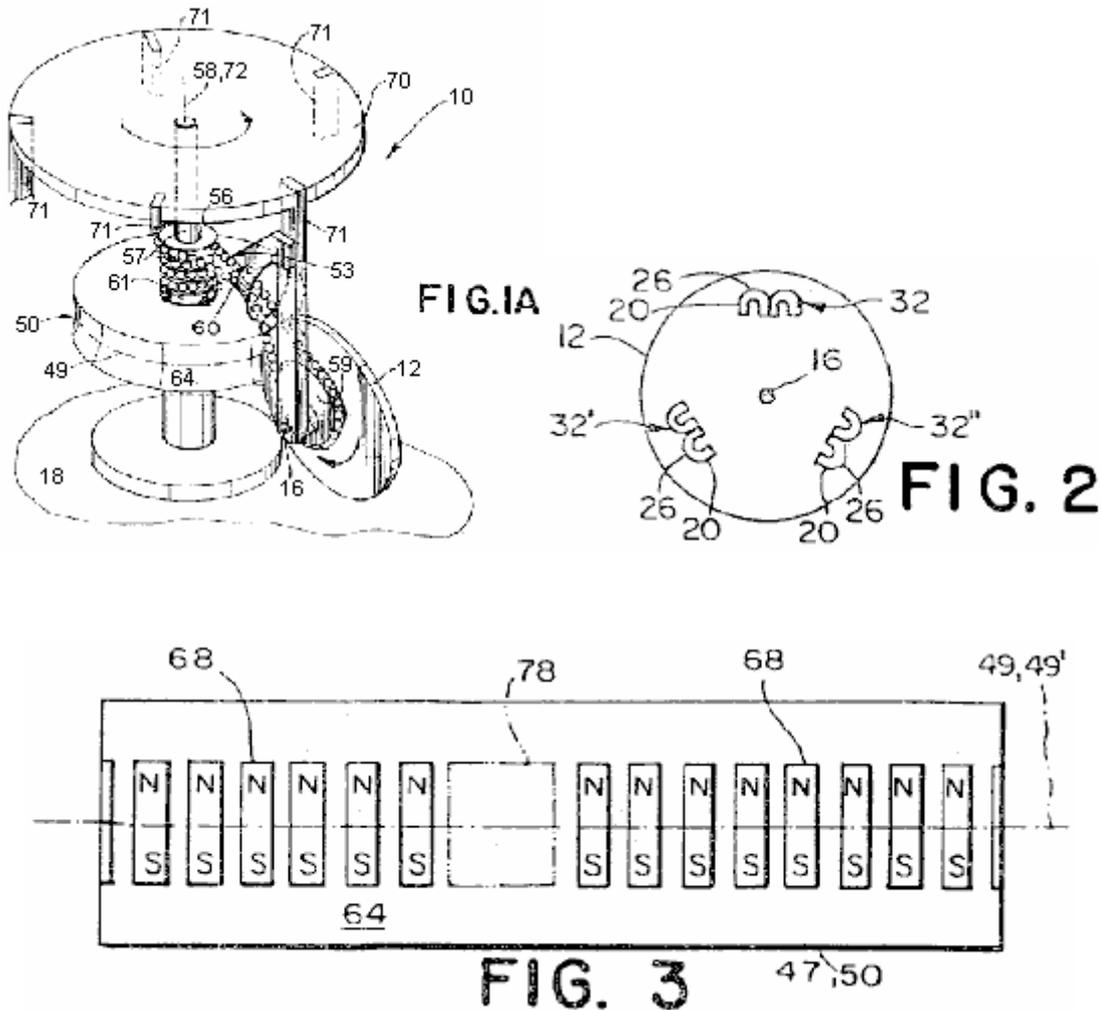
Dementsprechend Verwendung des oben erwähnten Prinzip und Bezug nehmend auf **Fig.7A**, ist ein Aspekt der vorliegenden Erfindung ist auf einem Rotor **12** zur Verwendung in einem Motor gerichtet und die Antriebskraft der Achse **16** und bietet durch eine Drehung des Rotors **12** um eine Rotor eine Übersetzung der Rotor **12** in einer Richtung der Rotorachse **16**. In einem Aspekt der Rotor **12** einen ersten U-förmigen Magneten **20**, in dem die U-förmigen Magneten **20** erzeugt ein erstes Magnetfeld. Eine Drehung des Rotors **12** um die Rotorachse **16** durch ein Zusammenwirken eines Abschnitts der ersten Magnetfeld unmittelbar benachbart zu einem hinteren **26** des U-förmigen Magneten **20** mit einem stationären zweiten Magnetfeldes verursacht. Eine Übersetzung des Rotors **12** in Richtung der Rotorachse **16** wird durch eine Wechselwirkung des ersten Magnetfeldes benachbart zu einem Nordpol **23** und einem Südpol **25** des U-förmigen Magneten **20** mit dem feststehenden zweiten Magnetfeldes verursacht. Wie vom Fachmann fachkundige erkannt werden, wird die Konstruktion des Rotors **12** nicht auf einen einzigen U-förmigen Magneten **12** ist eine Vielzahl von U-förmigen Magneten **20**, um den Umfang des Rotors **12** angeordnet ist, begrenzt innerhalb des Geistes und den Umfang der Erfindung.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung wird in **Fig.7B** gezeigt ist, umfasst einen Rotor **12**, der einen ersten U-förmigen Magneten mit einem Nordpol und einem Südpol Erzeugen eines ersten Magnetfeldes; einen zweiten U-förmigen Magneten **24** mit einem Nordpol und einem Südpol dem Südpol des zweiten U-förmigen Magneten **24** anliegenden dem Nordpol des ersten U-förmigen Magneten **20**; und einen dritten U-förmigen Magneten **22** mit einem Nordpol und einem Südpol mit dem Nordpol des dritten U-förmigen Magneten **22** anliegenden den Südpol des ersten U-förmigen Magneten **20**. Ein Teil des ersten Magnetfeldes, erzeugt durch der erste U-förmige Magnet **20** direkt an der hinteren **26** des ersten U-förmigen Magneten **20** wirkt mit einem ortsfesten vierten Magnetfeldes an den Rotor **12** dreht. Ein zweites Magnetfeld, das von dem Nordpol des zweiten U-förmigen Magneten **24** und einer dritten Magnetfeld durch den Südpol des dritten U-förmigen Magneten **22** erzeugt wird jeweils wechselwirken mit der vierten magnetischen Feldes, um den Rotor **12** zu übersetzen in verursachen die Richtung der Rotorachse **16**.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung ist in **Fig.7C** gezeigt ist, umfaßt einen ersten U-förmigen Magneten **20** mit einem Nordpol und einem Südpol Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes. Der Nordpol und der Südpol des U-förmigen Magneten **20** sind im allgemeinen mit einem Triebachseaxis **34**, die in der Ebene des Rotors **12** liegt, und schneidet die Rotorachse **16** ausgerichtet eine erste Triebmagnet **36** ist nahe zu und beabstandet von der Nordpol des ersten U-förmigen Magneten mit einer Magnetisierungsrichtung, die im allgemeinen mit der Triebachse **34** ausgerichteten Magnet eine zweite Triebmagnet **38** ist nahe zu und von der

Südpol des ersten U-förmigen Magneten 20 mit einem Abstand Richtung der Magnetisierung ebenfalls in der Regel mit dem Triebmagnetachsemagnet axis 34. ein Teil des ersten Magnetfeldes von dem ersten U-förmigen Magneten erzeugt wird mit einem feststehenden vierten ausgerichteten 20 unmittelbar an der Rückseite 26 des ersten U-förmigen Magneten 20 zusammenwirkt, Magnetfeld um den Rotor 12 zu drehen. Ein zweites Magnetfeld, das von sowohl dem Nordpol und dem Südpol des ersten Magneten Ruder 36 und ein drittes Magnetfeld sowohl von der Nordpol und der Südpol des zweiten Triebwerksmagneten 38 erzeugt wird bzw. Interaktion mit einem fünften Magnetfeldes zu bewirken, der Rotor 12 in der Richtung der Rotorachse 16. In einem weiteren Aspekt der Rotor 12 übertragen wird, wie in Fig.7D gezeigt ist, kann ein Stabmagnet 43 für den U-förmigen Magneten 20 substituiert sein kann und die vierte Magnetfeld durch ein oder mehrere U-förmigen Magneten, wobei die Stabmagneten 43 wirkt mit einem Teil des vierten stationären Magnetfeld benachbart zu der Rückseite eines U-förmigen Magneten gebildet.

Wie vom Fachmann fachkundige zu erkennen ist, sind die Polaritäten der Magnete in den Fig.7A, Fig.7B, Fig.7C und Fig.7D kann umgekehrt werden und dennoch innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung sein.



Bezugnehmend auf Fig.1A, Fig.2 und Fig.3 ist eine erste bevorzugte Ausführungsform eines Motors 10 unter Verwendung des Rotors 12 und bietet unidirektionale Drehantriebskraft dargestellt. Die erste bevorzugte Ausführungsform weist einen im allgemeinen kreisförmigen Stator 50 mit einer Ständerachse 72 und eine Umfangsfläche 64 an einer Basis 18 befestigt ist; einen Anker 70, eine Ankerdrehachse 58 fällt mit der Ständerachse 72 zu dem Stator 50 durch eine Ankerachse 57 zur Drehung um die Drehachse des Ankers 58 befestigt ist; und fünf Rotoren 12 (von denen nur einer zur Verdeutlichung gezeigt) wobei die Rotoren 12 in Intervallen von etwa 72° um den Anker 70. Jeder Rotor 12 ist von dem Anker durch einen Anker beabstandet Strebe 71 angeordnet und an der Ankerstrebe befestigt 71 durch eine Achse, die zur Drehung um eine Achse 16 des Rotors 12 in einer Ebene im wesentlichen mit der Ankerdrehachse 58. der Motor 10 weiter ausgerichtet eine Antriebsgestängeanordnung 53, die jeden Rotor 12 und der Stator 50 zusammen, die Verbindung 53 drängt den Anker 70 über die Ankerdrehachse 58, wie jeden Rotor zu drehen 12 um ihre jeweiligen Rotorachse 16. wie der Fachmann die Anzahl der Rotoren 12 ist nicht auf die fünf Rotoren 12 offenbarten beschränkt ist in der ersten Ausführungsform. Jede Anzahl von Rotoren 12 von einem auf weniger als gäbe es Raum für die Montage auf den Anker 70 werden innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung.

Vorzugsweise ist die Oberfläche **64** des Stators **50** ist gekrümmt, mit einem Krümmung entsprechend dem Bogen der Rotoren **12**. Jedoch ist es für den Fachmann, dass die Oberfläche **64** muß nicht gekrümmt sein, sondern könnte geschätzt planar sein und trotzdem werden innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung. Wie der Fachmann erkennen, der Stator **50** ist lediglich als eine stationäre Stützkonstruktion für Statormagneten und als solche bestimmt sind, wird die Form des Stators **50** sollen nicht Steuern der Größe und Form des Luftspaltes zwischen den Magneten an dem Stator **50** befestigt und die Magnete an den Rotoren **12** befestigt.

Vorzugsweise ist der Stator **50** aus einem Material (oder einer Kombination von Materialien), das eine magnetische Suszeptibilität von weniger als 10⁻³, dh ein Material Anzeige paramagnetischen oder diamagnetischen Eigenschaften. Beispielsweise könnte der Stator **50** aus einem nichtmagnetischen Metall, wie Aluminium oder Messing hergestellt sein. Auch könnte der Rotor **12** aus einem natürlichen Material, wie Holz, Glas, einem polymeren Material oder einer Kombination von beliebigen der oben genannten Materialien in den Geist und Umfang der Erfindung abzuweichen. Ferner versteht es sich, dass die vorstehend genannten Materialien für die Statoren und alle anderen Teile des Motors **10**, der die magnetische Wechselwirkung zwischen dem Stator und dem Rotor von allen der offenbarten bevorzugten Ausführungsformen des Motors **10** erheblich beeinträchtigen kann bevorzugt sein.

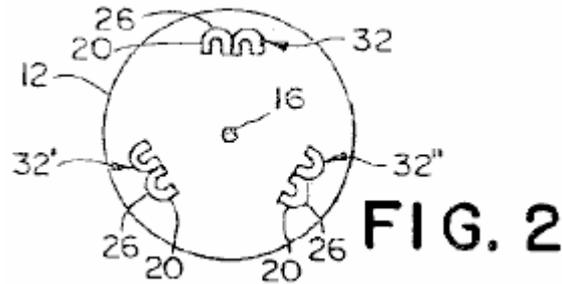
In der ersten bevorzugten Ausführungsform ist die Oberfläche **64** des Stators **50** eine Umfangsgrenzlinie **49** bei ungefähr einem Mittelpunkt der durch einen Schnittpunkt mit der Oberfläche **64** von einer Ebene senkrecht zur Ankerdrehachse **58** gebildeten Oberfläche **64** wie gezeigt in **Fig.3**, der Stator **50** umfasst eine Vielzahl von Stabmagneten **68** an der Außenfläche **64** entlang der Trennlinie **49** befestigt ist, ausgenommen in einem einzigen Nullbereich **78**, wo die Amplitude des ersten Magnetfeld wesentlich reduziert wird. Die Stabmagnete **68** haben eine Magnetisierungsrichtung bei etwa einem rechten Winkel zu der Grenzlinie **49**, wodurch ein erstes Magnetfeld benachbart zu der äußeren Oberfläche **64** schaffen, wobei die Größe und die Richtung im wesentlichen gleichförmig entlang der Umfangsgrenzlinie **49** um die Achse **58** des Stators **50**, außer im Nullbereich **78**. Wie dem Fachmann ersichtlich ist, braucht der Ständerachse **72** nicht zusammenfällt mit der Ankerdrehachse **58**. Entsprechend einem Stator **50** um angeordnet sein, die Ankerachse **58** an jedem Ort, an dem der Ständerachse **72** parallel zur Ankerachse **58** und der Oberfläche **64** des Stators **50** liegt der Umfang der Rotoren **12**, wodurch die Interaktion zwischen dem ersten Magnetfeld und dem zweiten Magnetfeld um die Ankerachse **58** ist innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung.

Vorzugsweise, wie weiter in **Fig.3** gezeigt, werden die Stabmagnete an der Oberfläche **64** des Stators **50** angebracht, so daß die Magnetisierungsrichtung der Stabmagnete **68** sind etwa senkrecht zu einer radialen Linie des Rotors **12** zu der Strich Magneten **68** könnte auch an der Oberfläche **64** des Stators angebracht werden, so dass die Magnetisierungsrichtung der Stabmagnete **68** mit einer radialen Linie des Rotors ausgerichtet ist **12**. Die Stabmagnete **68** sind vorzugsweise Anschlag, um die im wesentlichen gleichmäßige erste bilden Magnetfeld. Es ist jedoch nicht für die Stabmagnete **68** aneinander anliegen notwendig. Ferner ist es nicht notwendig, eine Vielzahl von Stabmagneten **68** zu verwenden, um das erste magnetische Feld zu bilden. Ein einzelner Magnet eine gleichmäßige erste magnetische Feld in dem Bereich, in dem das erste Magnetfeld in Wechselwirkung mit dem zweiten Magnetfeld des Rotors **12** würde die erforderliche erste Magnetfeld bereitzustellen. Auch kann die Anzahl der Nullbereiche **78** mehr als einen, in Abhängigkeit von der gewünschten Geschwindigkeit des Motors sein, wie unten erläutert.

Vorzugsweise sind die Stator-Magnete **68** Permanentmagnete aus einer Neodym-Eisen-Bor-Material. Wie jedoch von Fachleuten auf dem Gebiet erkannt werden, jede Art von Permanentmagnet-Material anzeigt ferromagnetischen Eigenschaften kann für die Ständermagneten **68** beispielsweise eingesetzt werden, Ständermagnete **68** aus Samarium-Kobalt, Barium-Ferrit oder Alnico innerhalb des Geistes und den Umfang der Erfindung. Es sollte verstanden werden, dass diese Permanentmagnetmaterialien oder deren Äquivalente sind für den Stator-Magneten und den Rotormagneten aller offenbarten bevorzugten Ausführungsformen der Motor **10** auch bevorzugt, während die Verwendung von Permanentmagneten ist bevorzugt, die Verwendung von elektro werden Magneten für einige oder alle der Magnete innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung.

Wie oben diskutiert, kann der Stator **50** eine vorbestimmte Anzahl von Null-Bereiche **78** auf der Oberfläche des Stators **64**. In der ersten bevorzugten Ausführungsform sind, wird die einzelne Null-Bereich **78** durch eine Abschirmung aus einem ferromagnetischen Material, wie Eisen gebildet, angeordnet benachbart zu der Oberfläche **64**. jedoch, wie Fachleuten auf dem Gebiet klar ist, kann die Nullbereich **78** auch durch ein Fehlen der Stabmagnete **68** in der Region übereinstimmt mit dem Nullbereich **78**. Der Nullbereich **78** gebildet werden wesentlich reduziert Magnetfeldgröße kann auch durch eine Hilfsmagnetfeld in geeigneter Weise durch einen oder mehrere Permanentmagneten oder durch einen oder mehrere Elektromagnete angetrieben von einem so angeordnet, dass das Hilfsmagnetfeld im Wesentlichen aufhebt des ersten magnetischen Feldes in dem Nullbereich elektrischer Strom erzeugt gebildet werden **78**. In dem Fall der Elektromagneten, der elektrische Strom kann aus synchron mit der Drehung der Rotoren **12**, die durch den Nullbereich **78** eingeschaltet werden, um Energie zu sparen. Vorzugsweise wird das erste Magnetfeld um zehn Prozent oder weniger der magnetischen Kraft außerhalb des Bereichs null reduziert. Jedoch wird der Motor **10** mit einer Reduktion von nur

fünzig Prozent zu betreiben. Dementsprechend ist ein Motor **10** mit einer wesentlichen Verringerung des ersten Magnetfeldes von fünfzig Prozent oder weniger in den Geist und Umfang der Erfindung.



Wie in **Fig.2** gezeigt, der Rotor **12** der ersten bevorzugten Ausführungsform umfaßt drei Paare **32, 32', 32''** der aneinanderliegenden U-förmigen Magneten **20** beabstandet ist bei etwa 120 Grad-Abständen um den Umfang des Rotors **12**. Vorzugsweise die U-förmigen Magneten **20** mit im wesentlichen identischen magnetischen Eigenschaften und angeordnet sind, um entgegengesetzte Pole der Anstoß einander haben. Die Paare **32, 32', 32''** der aneinanderliegenden U-förmigen Magneten **20** sind so angeordnet, daß der Nordpol und der Südpol jedes U-förmigen Magneten **20** Fläche in Richtung der Achse des Rotors **16** und der Rückseite **26** jede U-förmige Magnet **20**, gegenüber der Nord und der Südpol des U-förmigen Magneten **20**, steht aus der Achse des Rotors **16** zu der Oberfläche **64** des Stators **50**. die Paare **32, 32', 32''** der U-förmigen Magneten **20** sind an dem Rotor **12** so angeordnet, dass ein Abschnitt der zweiten Magnetfeld unmittelbar neben der hinteren **26** jedes U-förmigen Magneten **20** wirkt mit einem ersten feststehenden Magnetfeld um den Rotor **12** zu drehen, bewirken, über ihre jeweiligen Rotorachse **16** der Fachmann wird erkennen, dass es nicht notwendig ist, genau drei Paaren **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** auf dem Rotor **12** haben zum Beispiel die Anzahl der U förmigen Magneten **20** (oder Gruppen von aneinander liegenden U-förmigen Magneten) beabstandet um den Umfang des Rotors **12** kann aus lediglich einem einzigen U-förmigen Magneten **20** reichen, bis zu einer Anzahl von Magneten nur durch den physischen Raum um den Umfang begrenzt, des Rotors **12**. Ferner ist die Zahl der aneinanderstoßenden U-förmigen Magneten **20** innerhalb jeder Gruppe von Magneten **32** nicht auf zwei Magneten beschränkt, sondern kann auch im Bereich von 1 bis zu einer Anzahl von Magneten nur durch den physischen Raum um den Umfang begrenzt, der Rotor **12**.

Vorzugsweise ist der Rotor **12** aus einem Material (oder einer Kombination von Materialien) hergestellt, das eine magnetische Suszeptibilität von weniger als 10⁻³ ist. Dementsprechend könnte der Rotor nach einem der gleichen Materialien verwendet werden, um den Stator zu machen, wie beispielsweise hergestellt werden, da ein nicht-magnetisches Metall, Holz, Glas, ein Polymer oder eine Kombination von beliebigen der vorstehend in **Fig.1A** gezeigten ist der Rotor **12** vorzugsweise mit der Rückplatte **26** der U-förmigen Rotormagneten **20** geformt ist, am Umfang des Rotors **12** angeordnet, so dass die U-förmigen Magneten **20** Gang in der Nähe der Umfangstrennungslinie **49** auf der Außenfläche **64** des Stators **50**, wenn der Rotor **12** dreht. Wie jedoch für Fachleute in der Technik ist, die Struktur des Rotors **12** nicht scheibenförmig sein. Der Rotor **12** kann eine Struktur einer Form, die um die Rotorachse **16** rotierenden und fähig, den U-förmigen Magneten **20**, so daß, wenn sich der Rotor **12** dreht, werden die U-förmigen Magneten **20** in enger Nachbarschaft mit der äußeren gekommen innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung Fläche **64** des Stators **50**. Zum Beispiel kann eine der Streben an einem zentralen Lager, wobei jede Strebe besitzt eine oder mehrere U-förmigen Magneten **20** geschaltet sind Rotor **12** ist.

In der ersten bevorzugten Ausführungsform, die Verbindung **53**, die jeden Rotor **12** und den Stator **50** umfasst eine Kugelkette Antrieb **60**, der mit einem Stator Kettenrad **61** auf dem Stator **50** in Eingriff steht, und einen exzentrischen Rotor Ritzel **59** an jedem Rotor **12**, so daß, wie jeweils Rotor **12** dreht sich um ihre jeweiligen Rotorachse **16** wird der Anker **70** gezwungen, um die Ankerdrehachse **58**. die exzentrische Rotorritzel **59** bewirkt, daß die augenblickliche Winkelgeschwindigkeit des Rotors **12** um die Rotorachse **16**, um über der mittleren Winkel erhöhen drehen Geschwindigkeit des Rotors **12**, wie jedes Paar **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** durch den Nullbereich **78**. wie der Fachmann erkennt, könnte der Rotor Kettenrad **59** kreisförmig und der Stator werden Kettenrad **61** exzentrisch und weiterhin bewirken, dass die Winkelgeschwindigkeit des Rotors **12** zu erhöhen. Ferner wird die Kugelkette **60** in Kombination mit dem Stator Kettenrad **61** und dem exzentrischen Rotor Kettenrad **59** sind nicht die einzigen Mittel zur mit dem Stator **50**. Zum Beispiel verbindet jeden Rotor **12** könnte die Kugelkette **60** auch ein Riemen sein. Ferner könnte das Gestänge **53** eine Antriebswelle zwischen jedem Rotor **12** und dem Stator **50** umfassen, wobei die Antriebswelle mit einem Winkelgetriebe an jedem Ende der Welle mit einem zusammenpassenden Kegelrad an dem Rotor **12** und dem Stator **50**. Ein automatischer Gang Schaltmechanismus würden Zahnräder, wie jeder U-förmigen Magnetpaar **32, 32', 32''** verschieben 'betrat die null Regionen **78**, um die momentane Winkelgeschwindigkeit des Rotors **12**, wie das Paar **32, 32', 32''** zu erhöhen, des Rotormagneten **20** durch den Nullbereich **78** geleitet Alternativ kann das Gestänge **53** kann ein Übertragungssystem, elliptischen Zahnräder umfassen.

Während es bevorzugt ist, dass die momentane Winkelgeschwindigkeit des Rotors **12** um über der mittleren Winkelgeschwindigkeit des Rotors **12**, wie jedes Paar von U-förmigen Magneten **20** durch den Nullbereich **78** erhöht wird, ist es nicht notwendig, die erhöhte Winkelgeschwindigkeit bereitzustellen des Rotors **12**, um eine Antriebskraft von dem Motor **10** bereitzustellen.

Vorzugsweise sind die Durchmesser des Rotors **59** und Stators Kettenrad Kettenrad **61** sind so gewählt, daß die hinteren **26** jedes U-förmigen Magneten **20** durch ein und nur ein Nullbereich **78** für jede vollständige Umdrehung des Rotors **12** um die jeweiligen Rotorachse **16** wenn der Anker **70** dreht sich um den Ankerdrehachse **58**. Entsprechend wird die Drehzahl des Ankers **70**, um die Umdrehungsgeschwindigkeit der durch den Ausdruck des Rotors **12** bezogen werden:

$$S_a = (N_r / N_s) \times S_r \dots\dots\dots (1)$$

Wo:

S_a ist die Winkelgeschwindigkeit des Ankers **70** (RPM);

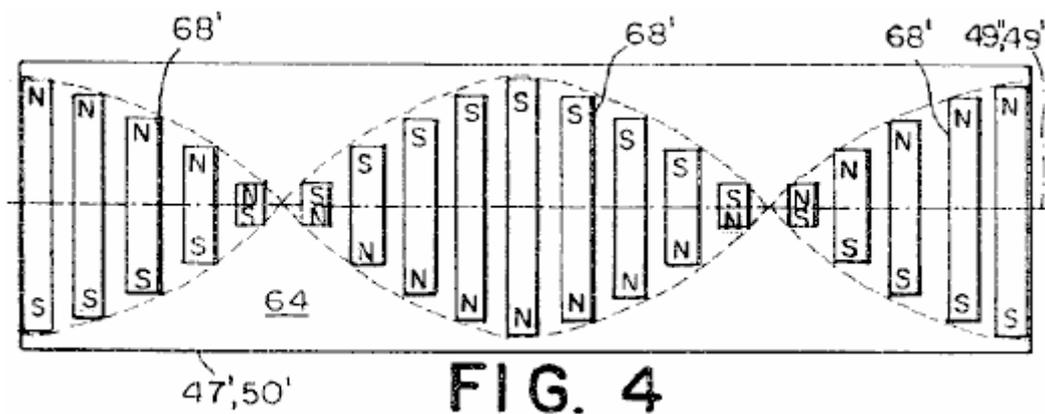
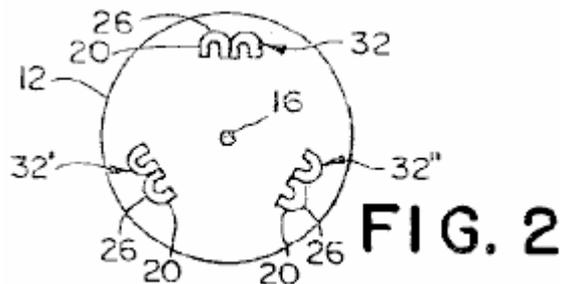
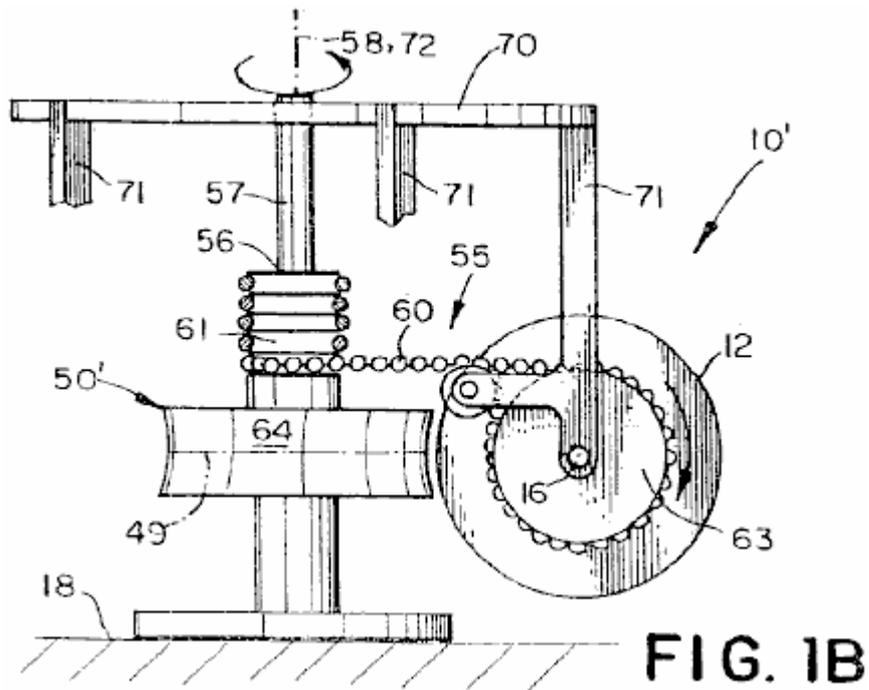
N_r die Anzahl der U-förmigen Magneten **20** (oder Gruppen von aneinander anliegenden U-förmigen Magneten **32**) an einem Rotor **12**;

N_s die Anzahl der Null-Bereiche **12** auf dem Stator **50**; und

S_r ist die Winkelgeschwindigkeit des Rotors **12** (RPM).

Der Zeitpunkt der Drehung des Rotors **12** um seine jeweilige Rotorachse **16** und der Anker **70** um den Ankerdrehachse **58** ist derart, daß jeder U-förmigen Magneten **20** (oder U-förmigen Magnetpaar **32, 32', 32''**) auf jedem Rotor **12** tritt in einen Nullbereich **78** an einem Punkt, wo die magnetische Wechselwirkung zwischen dem ersten Magnetfeld und dem zweiten Magnetfeld wird wesentlich reduziert, wodurch eine Umschaltung des zweiten Magnetfelds. Da jeder Rotor **12** weiterhin um die Rotorachse **16** und der Anker **70** dreht sich um den Ankerdrehachse **58** zu drehen, die U-förmige Magnet **20** Spuren eine schräge Weg durch den Nullbereich **78**. Da die U-förmigen Magneten tritt aus dem Nullbereich **78**, der U-förmige Magnet **20** trifft der starken ersten Magnetfeld, welches das U-förmige Magnet **20** drängt, um die Drehung des Rotors **12** um die Rotorachse **16** weiter.

Wie zuvor diskutiert, kann die erste bevorzugte Ausführungsform der Motor **10** eine einzelne Nullbereich **78** und fünf Rotoren **12**, wobei jeder Rotor **12** mit drei Paaren **32, 32', 32''** der aneinanderliegenden U-förmigen Magneten **20**. Vorzugsweise sind die Rotoren **12** aufweist gleichmäßig um den Ankerdrehachse **58** und die Paare **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** sind gleichmäßig um den Umfang des jeweiligen Rotors **12** zu beabstandet ist, wobei die Paare **32, 32', 32''** beabstandet 'des U-förmigen Magneten **20** an jedem Rotor **12** sind mit Bezug aufeinander um ein Fünftel einer Umdrehung des Rotors **12** stufenweise (also der Kehrwert der Anzahl der Rotoren), so daß die Paare **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** aller Rotoren **12** geben die Nullregion bei im Wesentlichen gleichmäßigen Abständen um eine mehr oder weniger kontinuierliche magnetische Wechselwirkung zwischen dem ersten Magnetfeld des Stators **50** und des zweiten Magnetfeldes der Rotoren **12**. Wie weiter der Fachmann auf dem Gebiet erkannt werden wird, ist die Antriebskraft von dem Motor proportional zu der Anzahl der Rotoren **12** und der Anzahl der Magnete **20** an jedem Rotor **12** als auch die Festigkeit des Rotors **12** Magnete **20** und der Stator **50** Magnete **68**. Dementsprechend ist die Anzahl der Rotoren **12** und die Anzahl der Paare **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** sind nicht auf fünf Rotoren **12** und drei Paare von U-förmigen Magneten **32** ähnlich begrenzt, die Anzahl der null Bereiche **78** ist nicht auf eins beschränkt. Die Anzahl der U-förmigen Magneten **20** und die Anzahl der Null-Bereiche **78** sind nur durch Einhaltung der durch die Gleichung (1) festgelegten Regel begrenzt.



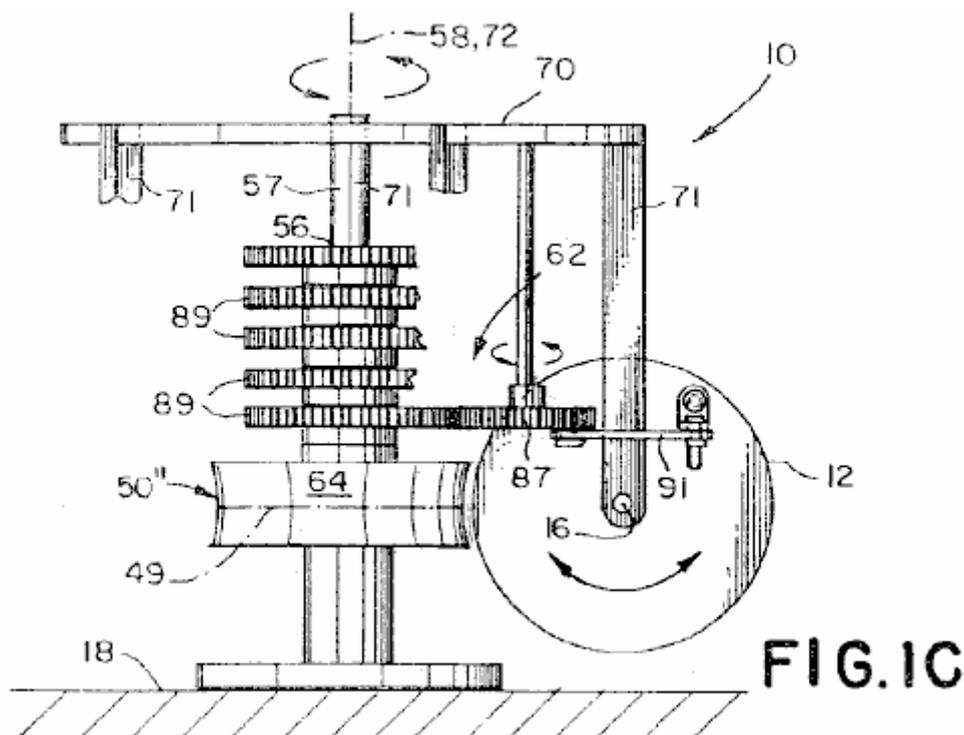
Bezugnehmend auf **Fig.1B**, **Fig.2** und **Fig.4** ist ein zweites bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Motors **10** bietet unidirektionale Drehantriebskraft dargestellt. Die zweite bevorzugte Ausführungsform weist einen im allgemeinen kreisförmigen Stator **50'** mit einer Ständerachse **72** mit Magneten **68'** an einer Oberfläche **64** des Stators **50'** befestigt ist; ein Anker **70** zum Stator **50'** durch eine Ankerachse **57** zur Drehung um eine Ankerdrehachse **58** fällt mit der Ständerachse **72** befestigt ist; und fünf Rotoren **12** (der Klarheit halber, von denen nur eine gezeigt ist) mit drei Paaren **32**, **32'**, **32''** der aneinanderliegenden U-förmigen Magneten **20**, der Rotoren **12**, die in Abständen von etwa **72** Grad um den Anker **70** angeordnet sind. jeder Rotor **12** ist von der Armatur durch eine Strebe **71** mit einer Achse für eine Drehung in der Ebene der Ankerdrehachse **58** um einen Rotor **12** der Drehachse **16**. Der Motor **10** weiter beabstandet sind und an der Stütze **71** befestigt ist ein Antriebsgestänge **55** Verbinden jeder Rotor **12** und der Stator **50** zusammen, um zu bewirken wird der Anker **70** über die Ankerdrehachse **58**, wie jedes Rotors um seine jeweilige Rotorachse **16** drehbar **12** dreht.

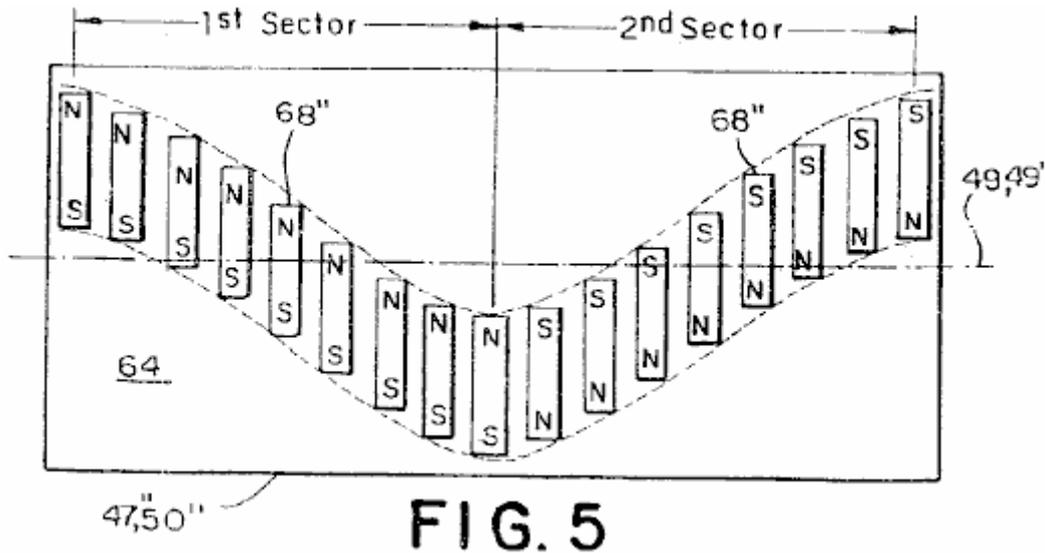
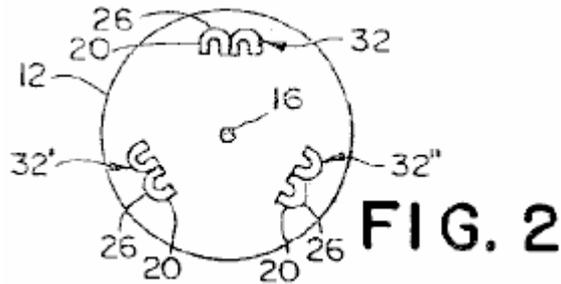
Die zweite bevorzugte Ausführungsform ist identisch mit der ersten bevorzugten Ausführungsform, mit Ausnahme von zwei Unterschieden. Ersten, anstelle des ersten Magnetfeldes gleichförmig sowohl in Größe und Richtung

entlang der Umfangsgrenzlinie 49 (außer in einem oder mehreren Nullbereiche 78 wie in der ersten bevorzugten Ausführungsform), die Richtung des ersten magnetischen Feldes dreht sich um eine Magnet Achse parallel zu der Umfangsgrenzlinie 49 mit einer vorbestimmten Periodizität entlang der Grenzlinie 49. Bevorzugt ist der erste Magnetfeld von einem oder mehreren Stator-Magneten 68' ausgebildet, an der Außenfläche 64 des Stators 50' angebracht ist, jeder Magnet 68' mit einer Magnetisierungsrichtung, die das erste magnetische Feld um die magnetische Achse drehen bewirkt. In der zweiten bevorzugten Ausführungsform, wie in Fig.4 gezeigt, die Ständermagnete 68' sind gleich großen Stabmagneten, um den Stator 50' befestigt, so daß die Stabmagnete 68' Spirale auf dem Stator 50' mit der vorbestimmten Periodizität. Wie jedoch offensichtlich für den Fachmann auf dem Gebiet würde die erste Magnetfeld muß nicht von Stabmagneten gebildet sein, aber (oder Gruppen von Magneten), so könnte aus einem einzigen Magneten gebildet werden, daß die Richtung der Magnetisierung der einzelnen Magneten rotiert um die magnetische Achse.

Der zweite Unterschied zwischen der ersten Ausführungsform und der zweiten bevorzugten Ausführungsform ist, dass das Gestänge 55 der zweiten bevorzugten Ausführungsform nicht eine Komponente zur Erhöhung der Winkelgeschwindigkeit des Rotors 12 über die mittlere Geschwindigkeit des Rotors 12. Dementsprechend wird in der zweiten bevorzugten Ausführungsform eine kreisförmige Rotorritzel 63 wird anstelle des exzentrischen Rotors Buchse 59 verwendet wird, wodurch eine konstante Drehgeschwindigkeit des Rotors 12 um die Rotorachse 16, wenn der Anker 70 dreht sich um den Stator 50'.

Wie den Fachleuten in der Technik ist, die Drehung der Richtung des ersten Magnetfelds um die Umfangsgrenzlinie 49 kommutiert das zweite Magnetfeld, überwinden die Notwendigkeit der Nullbereiche 78. In jeder anderen Hinsicht ist der Betrieb des zweiten Ausführungsbeispiels ist die gleiche wie die der ersten Ausführungsform. Das heißt, die Umdrehungsgeschwindigkeit von jedem Rotor 12 ist im Zusammenhang mit der Umdrehungsgeschwindigkeit des Ankers 70 durch die Gleichung (1), wobei der Parameter N_s die Anzahl von Drehungen um die Grenzlinie 49 des ersten Magnetfeldes entlang der Linie Abgrenzung 49. Bei der zweiten bevorzugten Ausführungsform, wie in Fig.4 gezeigt, ist die Anzahl der Umdrehungen des ersten Magnetfelds ein. Dementsprechend, da es drei Paare 32, 32', 32'' des U-förmigen Magneten 20, wobei jede der fünf Rotoren 12 macht ein Drittel Umdrehung für jede volle Umdrehung des Ankers 70 um die Ankerachse 58 jedoch der Fachmann auf dem Gebiet erkannt werden, um den Motor 10 könnte für das erste Magnetfeld ausgebildet werden beliebige Anzahl von ganzen Perioden der Rotation um die Ankerachse 58 aufweisen vorgesehen, dass die Umdrehungsgeschwindigkeit der Rotoren 12 wurde eingestellt, um konform zu Gleichung (1).





Unter Bezugnahme auf **Fig.1C**, **Fig.2** und **Fig.5** ist eine dritte bevorzugte Ausführungsform eines Motors **10** bietet unidirektionale Drehantriebskraft dargestellt. Die dritte bevorzugte Ausführungsform umfaßt einen im allgemeinen kreisförmigen Stator **50''**, einem Boden **18** und eine Achse **72** montiert ist, mit den Magneten **68''** an die Oberfläche **64** des Stators **50''**, einem Anker **70** und dem Stator **50''** befestigt durch eine Achse **57** zur Drehung um eine Ankerdrehachse **58** fällt mit der Ständerachse **12** und fünf Rotoren **12** (der Klarheit halber, von denen nur eine gezeigt ist) mit drei Paaren **32**, **32'**, **32''** der aneinanderliegenden U-förmige Magnete **20**, die Rotoren **12**, die in Abständen von etwa 72 Grad um den Anker **70**. Jeder Rotor **12** ist von dem Anker durch einen Anker beabstandet Strebe **71** angeordnet und an dem Anker befestigt Strebe **71** von einer Achse zur Drehung um eine Achse **16** der Rotor **12** in einer Ebene im wesentlichen mit der Ankerachse **58** um eine Achse **16** des Rotors **12**. Der Motor **10** weiter ausgerichtet beinhaltet ein Antriebsgestänge **62**, die jeden Rotor **12** und der Stator **50** zusammen, um den Anker **70** zu bewirken, um den Anker zu drehen Drehachse **58**, wie jeder Rotor **12** schwingt um ihre jeweiligen Rotorachse **16**.

Die dritte bevorzugte Ausführungsform ist identisch mit der ersten bevorzugten Ausführungsform mit Ausnahme von drei Unterschieden. Ersten, anstelle des ersten Magnetfeldes gleichförmig sowohl in Größe und Richtung um die Umfangsgrenzlinie **49** (mit Ausnahme der Nullzone **78**), das erste magnetische Feld wird durch ein sinusförmiges Muster mit einer vorbestimmten Spitzenamplitude und eine verschobene vorher festgelegten Periode entlang der Umfangsgrenzlinie **49**, mit der Richtung des ersten Magnetfeldes in abwechselnden entgegengesetzten Richtungen entlang der Grenzlinie **49** zwischen jeder Spitze-Amplitude des sinusförmigen Muster.

Vorzugsweise, wie in **Fig.5** gezeigt ist das erste magnetische Feld durch eine Vielzahl von Stabmagneten **68''** auf der Oberfläche **64** des Stators **50** angeordnet' ausgebildet, so daß die Magnetisierung des Stabmagneten **68''** in der sinusförmigen verschoben Muster von der Grenzlinie **49** um die Umfangstrennungslinie **49**. Das sinusförmige Muster der Stabmagnete **68''** ist in erste und zweite Bereiche unterteilt ist, die Grenze davon kommt es an den Spitzen der sinusförmigen Muster. Die Richtung der Magnetisierung des Stabmagneten **68''** in entgegengesetzter Richtung in den ersten und zweiten Sektoren, die eine Kommutierung der zweiten Magnetfeld und bewirkt, daß die Rotoren **12** in Drehrichtung wie der Rotor um die Rotorachse **16** rückwärts **12** oszilliert und dreht sich um den Ankerdrehachse **58**.

Vorzugsweise ist die sinusförmigen Muster der Magnete hat eine vorbestimmte Spitzenamplitude, so dass jeder Rotor **12** schwingt etwa +/- dreißig (30) Grad von einer neutralen Position. Jedoch ist der Wert der Spitzenamplitude nicht kritisch für die Ausführung des Motors **10**. Ferner kann die vorbestimmte Periode der

sinusförmigen Muster ausgewählt werden, um einen beliebigen Wert haben, für die die Anzahl von Zyklen der sinusförmigen Muster um die Oberfläche **64** der Stator **50"** ist eine ganze Zahl.

Wie dem Fachmann im Stand der Technik zu sein, müssen das erste Magnetfeld von den Stabmagneten **68"**, sondern könnte aus einem einzigen Magneten gebildet sein (oder Gruppen von Magneten), so dass das erste Magnetfeld würde sinusförmig verschiebbar ausgebildet werden um die Drehachse des Ankers **58** und würde in entgegengesetzten Richtungen zwischen jeder Spitze der sinusförmigen Muster abwechseln. Ferner ist, wie es von Fachleuten auf dem Gebiet erkannt werden, die Verschiebung des ersten magnetischen Feldes braucht nicht exakt sinusförmig sein. Zum Beispiel kann die Verschiebung in Form eines Sägezahns oder in einer Form mit einem Abschnitt mit konstanter plus und minus Amplitudenwerte, die in den Geist und Umfang der Erfindung abzuweichen.

Als Ergebnis des ersten Magnetfeld sinusförmig versetzt und abwechselnd jeweils eine halbe Periode, wobei jeder Rotor **12** um einen Winkel entsprechend etwa der Spitzenamplitude der Sinuskurve, wenn der Rotor **12** folgt der Statormagnete **68"** oszilliert. Dementsprechend ist ein zweiter Unterschied zwischen der dritten Ausführungsform und der ersten Ausführungsform in der Struktur der Verbindung **62**. In der dritten bevorzugten Ausführungsform, die in **Fig.1C** gezeigt, ist der Verbindungsmechanismus **62** umfasst eine Kolbenstange **91** mit einem jeweiligen ersten Verbindungs jeden Rotor **12** Getriebe **87** drehfest mit dem Anker **70**. Die Kolbenstange **91** ist schwenkbar an jedem Rotor **12** und jedem ersten Zahnrad **87**, so daß die Schwingbewegung des Rotors **12** wird die Drehbewegung des ersten Zahnrad **87**. Jedes erste Zahnrad **87** umgewandelt montiert ist an eine zweite Zahnrad **89** auf den Stator **50** in einer festen Position angebracht gekoppelt. Die Drehbewegung des jeweiligen ersten Gang **87**, der Anker **70** über die Ankerdrehachse **58**, während die Rotoren **12** schwingt um die Rotorachse **16**. Wie vom Fachmann erkannt werden, zu drehen, die Geschwindigkeit des Motors **10** ist durch das Verhältnis des ersten Getriebes **87** auf das zweite Zahnrad **89** in Übereinstimmung mit dem Ausdruck festgelegt:

$$S_a = (1 / N_s) \times S_r \dots\dots\dots (2)$$

Wo:

S_s ist die Winkelgeschwindigkeit des Ankers **70** (RPM);

N_s die Anzahl der ersten Magnetfeldperioden um den Stator **50"**; und

S_r ist die Winkelgeschwindigkeit des Rotor **12** (RPM).

Da jeder Rotor **12** schwingt, anstatt kontinuierlich dreht, nur eine einzelne Rotormagneten. (oder eine Gruppe von Magneten) auf einem bestimmten Rotor **12** wirkt mit dem einzigen Stator **50'**. Entsprechend einer dritten Differenz zwischen dem dritten bevorzugten Ausführungsbeispiel und dem ersten Ausführungsbeispiel ergibt sich aufgrund der oszillierenden Bewegung jedes Rotors **12**, wobei jeder Rotor **12** der dritten bevorzugten Ausführungsform nur ein einziges Paar von Magneten **32** hat jedoch, wie von geschätzt die Fachleute in der Technik weitere Statoren **50"** kann um den Umfang der Rotoren **12** und zusätzliche Paare von U-förmigen Magneten **20** zugegeben werden können, auf jedem Rotor **12** aufgenommen werden, um magnetisch mit jedem zusätzlichen Stator **50"** zusammenwirken, wodurch zusätzliche Antriebskraft.

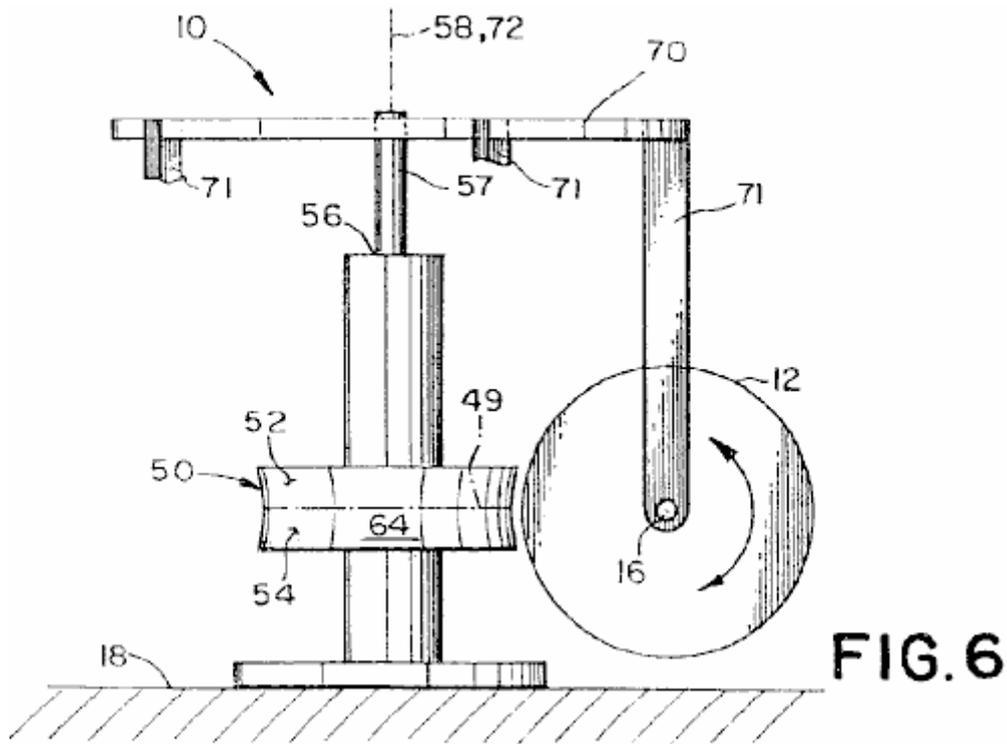


FIG. 6

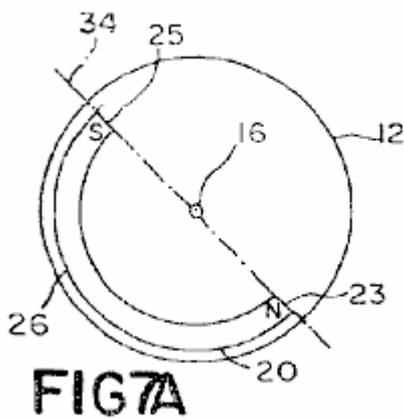


FIG. 7A

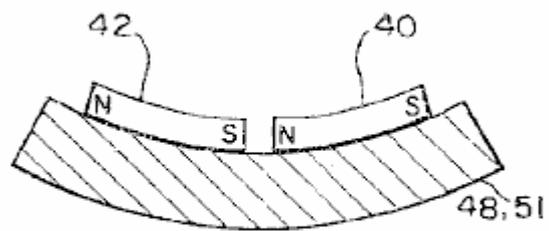


FIG. 8B

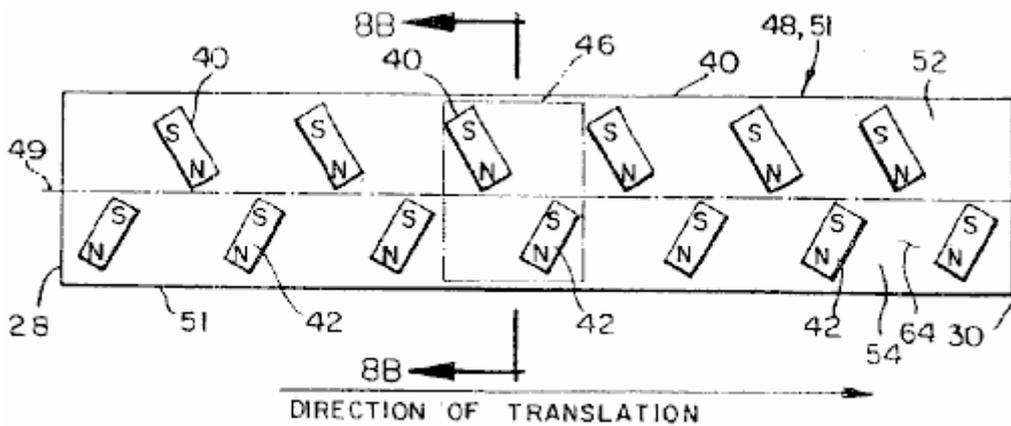


FIG. 8A

Unter Bezugnahme auf die **Fig.6**, **Fig.7A**, **Fig.8A** und **Fig.8B** ist eine vierte bevorzugte Ausführungsform der Permanentmagnet-Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionale Drehantriebskraft dargestellt. Die vierte bevorzugte Ausführungsform weist einen im allgemeinen kreisförmigen Stator **51** mit einer Ständerachse **72**, an einer Basis **18**. Der Stator **51** weist eine äußere Oberfläche **64** in einer ersten Seite **52** und einer zweiten Seite **54** durch eine

umlaufende Trennlinie **49** unterteilt angebracht, mit eine vorbestimmte Richtung um die Ständerachse **72**, um einen Mittelpunkt an der äußeren Oberfläche **64**.

Vorzugsweise ist die Oberfläche **64** des Stators **51** ist gekrümmt, mit einem Krümmungs entsprechend dem Bogen der Rotoren **12**. Jedoch ist es für den Fachmann, dass die Oberfläche **64** muß nicht gekrümmt sein, sondern könnte geschätzt planar sein und trotzdem werden innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung. Wie vom Fachmann erkannt werden, wobei der Stator **51** lediglich als eine stationäre Stützstruktur für Statormagnete und als solche bestimmt sind, wird die Form des Stators nicht beabsichtigt, die Steuerung der Größe und Form der Luftspalt zwischen die Magneten am Stator befestigt, und die Magnete an den Rotoren befestigt sind.

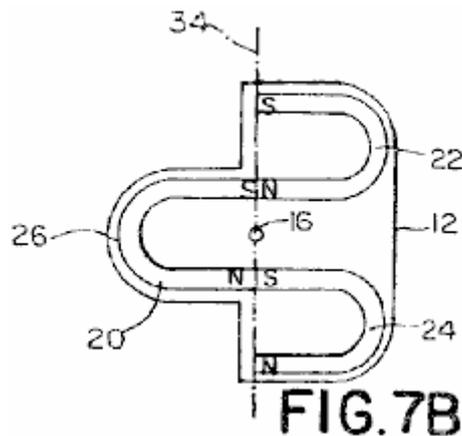
Wie in **Fig.8A** gezeigt ist, sind ein oder mehrere Paare von Ständermagneten **46** an der Außenfläche **64** entlang der Trennlinie **49**. Jedes Paar von Ständermagneten beabstandet ange **46** umfasst einen ersten Stator-Magneten **40** mit einem Nordpol und einem Südpol und eine zweite Stator-Magneten **42** mit einem Nordpol und einem Südpol. Der Südpol jedes Magneten ersten Stator **40** wird auf der ersten Seite **52** der Außenfläche **64** befindet, und der Nordpol des ersten Stators Magnet **40** ist in der Nähe des Grenzlinie **49**. Der Nordpol jedes zweiten Statormagneten **42** ist auf der zweiten Seite **54** der Außenfläche **64** und der Südpol des zweiten Stators jeder Magnet **42** angeordnet ist in der Nähe der Grenzlinie **49**. Die erste und die zweite Stator-Magneten **40**, **42** sind entlang der Trennlinie **49** beabstandet so dass eine erste, gemessen entlang der Grenzlinie **49** zwischen dem Nordpol des ersten Stators Magneten **40** und der Südpol des zweiten Stators Magnet **42** eines benachbarten Paares von Magneten **46** inter Magnetabstand im allgemeinen gleich einer zweiten inter Magnetabstand zwischen dem Südpol des ersten Statormagnet **40** und dem Nordpol des zweiten Statormagnet **42** entlang der Demarkationslinie **49** gemessen.

In der vierten bevorzugten Ausführungsform, die Statormagnete **40**, **42** sind Stabmagnete. Vorzugsweise sind der Nordpol des ersten Stators jedes Magneten **40** und der Südpol des zweiten Stators jeder Magnet **42** in Richtung auf die vorbestimmte Richtung geneigt. Auch werden die Stabmagnete vorzugsweise auf der Oberfläche **64** des Stators **50** ausgerichtet, dass der Südpol eines jeden ersten Magneten **40** und der Nordpol des zweiten Magneten **42** jeweils näher an der Peripherie jedes Rotors **12** als die entgegengesetzte Polarität Pol jeder der Magnete **40**, **42** werden von den Fachleuten auf dem Gebiet erkannt werden, die Ständermagnete **40**, **42** nicht Stabmagnete sein. Zum Beispiel, jeder Stator Magnet **40**, **42** kann ein U-förmiger Magnet sein oder könnte aus getrennten Magneten vorgenommen werden, solange das erste Magnetfeld von den Magneten erzeugt wurde, im allgemeinen äquivalent zu der durch die Stabmagnete erzeugt wird.

In der vierten bevorzugten Ausführungsform ist ein Anker **70**, der eine Ankerdrehachse **58** fällt mit der Ständerachse **72** zu dem Stator **51** durch eine Ankerachse **57**, die Achse **57** ermöglicht den Anker **70** Anker frei um die Ständerachse **72** angebracht. Jeder Rotor **12** ist von der Armatur **70** durch einen Anker beabstandet Strebe **71** und ist an dem Anker angebracht Strebe **71**, um frei um die Rotorachse **16** Rotorachse **16** ausgerichtet ist, zu drehen, so dass sich der Rotor **12** dreht sich in eine Ebene im allgemeinen mit den Ankerdrehachse **58**. In der vierten bevorzugten Ausführungsform ausgerichtet sind fünf Rotoren **12** mit dem Anker **70** befestigt Vorzugsweise sind die Rotoren **12** sind gleichmäßig um den Umfang des Stators **50** beabstandet mit einem Abstand von den Rotoren **12**, wie an der Oberfläche **64** des Stators **51**, die etwa gleich einem ganzzahligen Vielfachen der doppelten Intermagnetabstand gemessen. Wie der Fachmann auf dem Gebiet wird erkennen, ist es jedoch nicht erforderlich, die Rotoren **12** gleichmäßig beabstandet sind. Ferner kann die Anzahl der Rotoren **12** so wenig wie ein und so groß wie Größe und Raumbeschränkungen erlauben. Wie vom Fachmann erkannt werden, muss der Ständerachse **72** nicht zusammenfällt mit der Ankerdrehachse **58**. Entsprechend einem Stator **50** um die Ankerachse **58** an jeder Stelle angeordnet, an dem der Ständerachse **72** parallel zu sein, die Ankerachse **58** und der Oberfläche des Stators **50** liegt der Umfang der Rotoren **12**, wodurch die Interaktion zwischen dem ersten Magnetfeld und dem zweiten Magnetfeld um die Ankerachse **58** ist innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung.

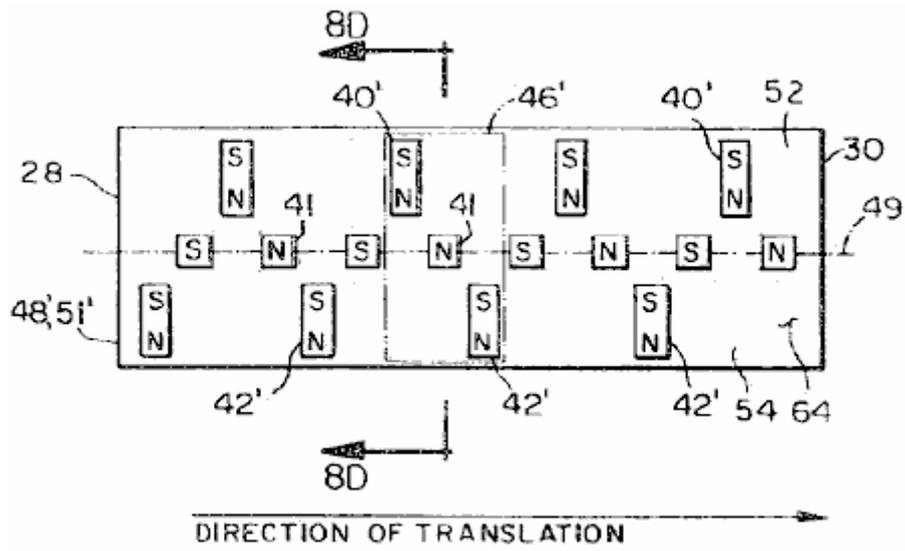
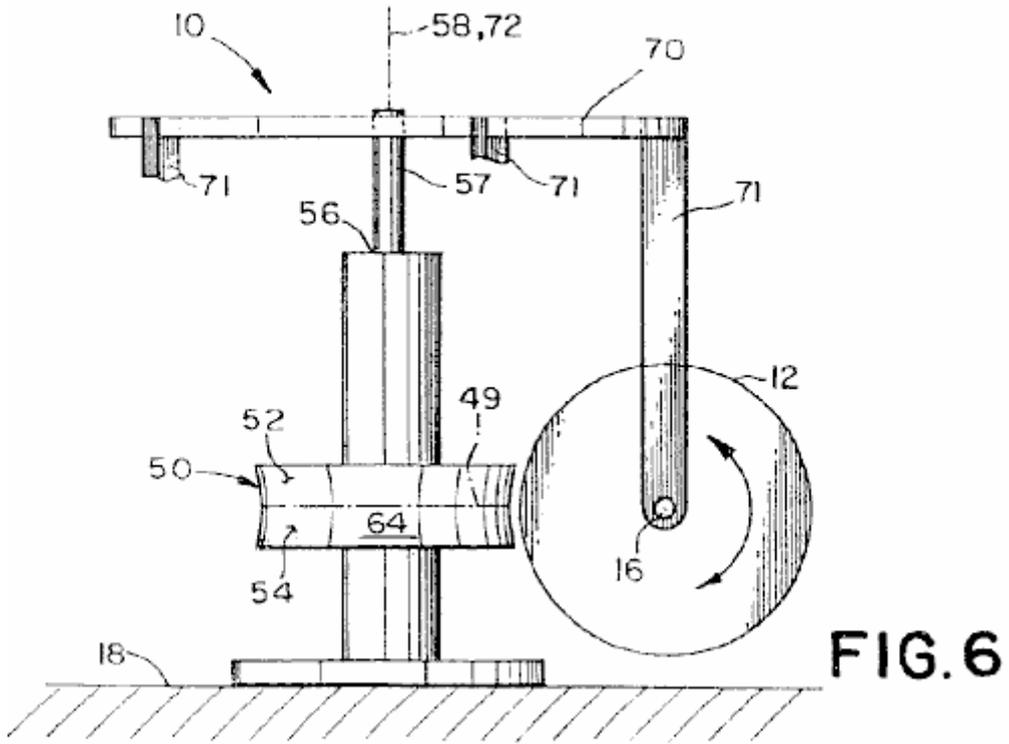
Bezugnehmend auf **Fig.7A**, jeder Rotor **12** umfaßt einen ersten U-förmigen Magneten **20** zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes. Die erste U-förmige Magnet **20** ist an dem Rotor **12** positioniert, so daß der Nordpol und der Südpol des ersten U-förmigen Magneten **20** Flächen in Richtung der Achse **16** des Rotors **12** und der Rückseite **26** des ersten U-förmigen Magneten **20** liegt der Umfang des Rotors **12**. Wenn der hintere **26** des ersten U-förmigen Magneten **20** ist benachbart zu dem Nordpol des einen der ersten Ständermagnete **40** entlang der Grenzlinie **49**, einen Abschnitt der zweiten magnetischen Gebiet unmittelbar benachbart zu der hinteren **26** der ersten U-förmigen Magneten **20** wirkt mit einem Teil des ersten Magnetfeldes durch den Nordpol des ersten Stators Magneten **40** erzeugt, um den Rotor **12** zu veranlassen, in einer Richtung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen. Wenn der Rotor **12** rotiert im Gegenuhrzeigersinn, wobei ein Teil des zweiten Magnetfeldes mit dem Südpol des ersten U-förmigen Magneten **20** wirkt mit einem Teil des ersten Magnetfeldes mit dem Südpol des ersten Stators Magnet **40** zugeordnet ist, was zu einer Kraft in Richtung der Rotorachse **16**, Abstoßen des U-förmigen Magneten **20** und verursacht den Rotor **12** in der vorbestimmten Richtung um die Statorachse zu

übersetzen. Wenn sich der Rotor **12** bewegt sich von ersten Ständermagneten **40** in der Vor-Richtung des zweiten Magnetfeldes benachbart zu der Rückseite **26** des U-förmigen Magneten **20** wirkt mit dem Abschnitt des ersten magnetischen Feldes mit dem Südpol des zweiten Stators zugeordnet Magnet **42** von dem Paar von Magneten **46**, wodurch der Rotor **12** in Rückwärtsrichtung zu drehen und in der Richtung im Uhrzeigersinn. Der Abschnitt des zweiten Magnetfeldes mit dem Nordpol des U-förmigen Magneten **20** wird dann mit dem zugehörigen Abschnitt des ersten magnetischen Feldes mit dem Nordpol des zweiten Stators Magnet **42** wieder, die zu einer Kraft in Richtung zugeordnet wirkt der Rotorachse **16**, Abstoßen des U-förmigen Magneten **20** und der Rotor **12** verursacht in der vorbestimmten Richtung zu verschieben. Ein Schwingungszyklus wird dann mit dem zweiten Magnetfeld des Rotors **12** in Wechselwirkung mit dem ersten Magnetfeld des benachbarten Paares von Magneten **46**. wiederholt, wobei der Rotor **12** drehend schwingt um die jeweilige Rotorachse **16** und erzeugt eine Kraft in Richtung des die Rotorachse **16**, wodurch der Anker **70** in der vorbestimmten Richtung um den Ankerdrehachse **58** zu drehen, um die unidirektionale Drehantriebskraft des Motors. Wie für den Fachmann ersichtlich ist, ist die vierte Ausführungsform nicht auf einen einzigen Stator **51** und einen einzigen U-förmigen Magneten beschränkt **20**. Zusätzliche Statoren mit ersten und zweiten identisch zu dem Stator **51** angeordnet ist, zu interagieren Statormagnete **40, 42** mit entsprechenden U-förmigen Magnete um den Umfang jedes Rotors beabstandet sind mit dem Geist und Umfang der Erfindung.



Bezugnehmend nun auf **Fig.6, Fig.7B** und **Fig.8A** ist eine fünfte bevorzugte Ausführungsform der Permanentmagnet-Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionale Drehantriebskraft dargestellt. Die Struktur und der Betrieb der fünften bevorzugten Ausführungsform ist ähnlich zu der vierten bevorzugten Ausführungsform, außer, dass jeder Rotor **12** weist ferner einen zweiten U-förmigen Magneten **24** mit einem Nordpol und einem Südpol dem Südpol des zweiten U-förmigen Magneten **24** anliegenden dem Nordpol des ersten U-förmigen Magneten **20** und einer dritten U-förmigen Magneten **22** mit einem Nordpol und einem Südpol, wobei der Nordpol des dritten U-förmigen Magneten **22** anliegenden dem Südpol des ersten U-förmigen Magneten **20**. Wenn der Rotor **12** rotiert aufgrund der Wechselwirkung des Abschnitts des zweiten Magnetfeldes angrenzend an der Rückseite des U-förmigen Magneten **20** mit dem ersten Magnetfeld eine dritte Magnetfeld von dem Nordpol des erzeugten die zweiten U-förmigen Magneten **24** und ein viertes Magnetfeld durch den Südpol des dritten U-förmigen Magneten **22** jeweils erzeugten interagieren mit dem ersten Magnetfeld von jeder Ständermagnetpaar **46** erzeugt, um jeden Rotor **12** zu veranlassen, um eine Kraft zu erzeugen, die in Richtung der Rotorachse **16**, wodurch der Anker **70** veranlaßt wird, in der vorgegebenen Richtung um die Achse **58** des Stators **51** zu drehen, um die unidirektionale Drehantriebskraft des Motors.

In der fünften bevorzugten Ausführungsform wird der Abschnitt des zweiten Magnetfeldes benachbart zu der Rückseite **26** des ersten U-förmigen Magneten **20** dient dazu, den Rotor **12** zu drehen, während die zweiten und dritten U-förmigen Magneten **24, 22** erzeugen die Magnetfelder der Bereitstellung Kraft in Richtung der Rotorachse **16**. Entsprechend ist die fünfte bevorzugte Ausführungsform potenziell leistungsfähiger als der vierten bevorzugten Ausführungsform. Wie vom Fachmann erkannt werden, die Ständermagnete **40, 42** nicht Stabmagnete sein. Zum Beispiel könnte jeder Ständermagneten **40, 42** durch einen U-förmigen Magneten ersetzt werden oder könnte aus getrennten Magneten vorgenommen werden, solange das erste Magnetfeld von den Magneten erzeugt wurde, im Allgemeinen äquivalent zu der durch die Stabmagnete erzeugten.



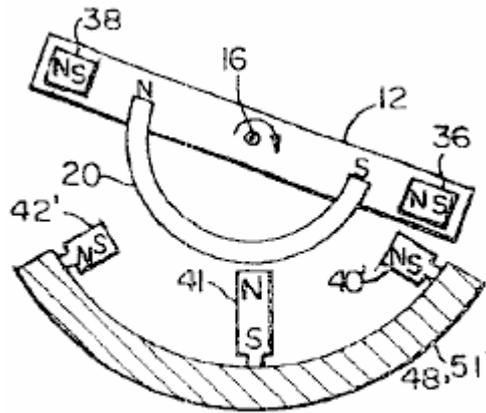


FIG. 8D

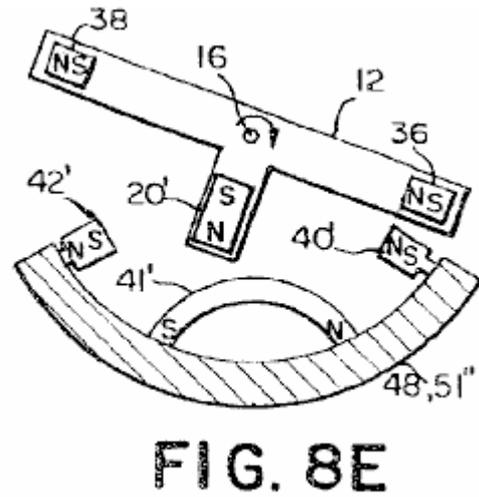
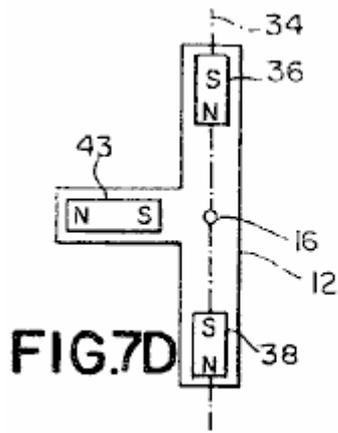
Unter Bezugnahme auf **Fig.6** und **Fig.8C** und **Fig.8D** zeigt ein sechstes bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Motors **10**. Die Struktur und der Betrieb der sechsten Ausführungsform ist identisch mit derjenigen der fünften bevorzugten Ausführungsform, außer dass:

- (1) Der Stator Magnete **40'**, **42'** auf der Oberfläche **64** des Stators **51'** sind in einer etwas anderen Ausrichtung;
- (2) eine zusätzliche Ständermagneten **41** ist an jedem Paar von Stator-Magneten **46** und Mehr
- (3) die U-förmigen Magneten **22**, **24** an jedem Rotor **12** befestigt sind, mit Stabmagneten **36**, **38** ersetzt.

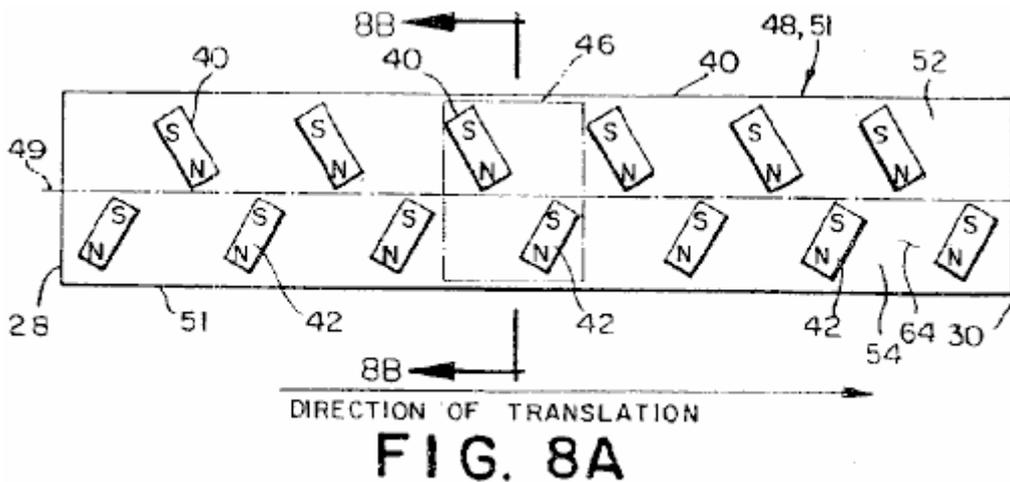
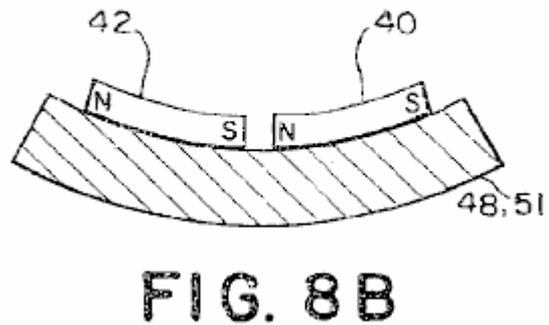
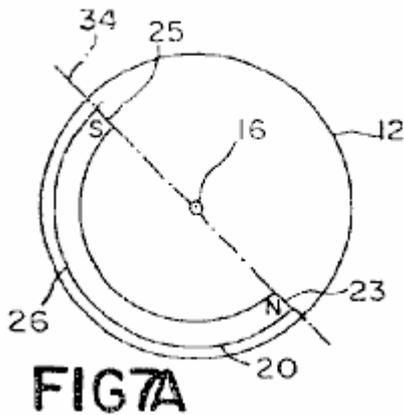
Konkret und wird nun auf **Fig.8C**, die Magnetisierungsrichtung eines jeden ersten Statormagnet **40'** und jeder zweite Statormagnet **42'** ausgerichtet, um im allgemeinen senkrecht zur Grenzlinie **49** statt in der vorgegebenen Richtung geneigt sein um den Ankerdrehachse **58**, wie in der fünften Ausführungsform. Auch der Stator **51'** enthält auch einen dritten Stator-Magneten **41** auf der Außenfläche **64** entlang der Trennlinie **49** in der Mitte zwischen jeder ersten Stator-Magneten **40'** montiert ist und jede zweite Stator-Magneten **42'**. Wie in **Fig.8C** und **Fig.8D** gezeigt ist, wird die dritte Ständermagneten **41** so ausgerichtet, dass die Magnetisierungsrichtung des dritten Magneten **41** ist mit der Achse **16** des Rotors **12** ausgerichtet ist.

Wie in **Fig.8C** und **Fig.8D** gezeigt ist, die in der sechsten bevorzugten Ausführungsform verwendet Rotor **12** umfasst einen ersten U-förmigen Magneten **20**, ähnlich wie bei der fünften bevorzugten Ausführungsform. Anstelle des zweiten und dritten U-förmigen Magneten **24**, **22** in der fünften bevorzugten Ausführungsformen verwendet wird, umfasst der sechsten bevorzugten Ausführungsform ist jedoch ein erster Druckgeber Stabmagneten **36**, aus mit dem Südpol des ersten U-förmigen beabstandet und nahe Magneten **20** und in der Regel mit einem Druckgeber Magnetachse **34** und einer zweiten Triebwerksstabmagneten **38** ausgerichtet, von der auf den Nordpol des ersten U-förmigen Magneten **20** angeordnet und in der Nähe und im Allgemeinen auch mit der Triebmagnetachse **34**. Die Triebachse ausgerichtet ist **34** liegt in der Ebene des Rotors **12** und schneidet die Rotorachse **16**. Ähnlich wie bei der fünften bevorzugten Ausführungsform wird das Zusammenwirken der Teil der zweiten Magnetfeld unmittelbar neben der Rückseite des U-förmigen Magneten **20** mit dem ersten Magnetfeld stellt die Rotationskraft für die Rotoren **12** zu dem Rotor **12** dreht sich im Uhrzeigersinn (von dem zweiten Ende **30** des Stators **51'** gesehen), einem dritten Magnetfeld sowohl von der Nordpol und der Südpol des zweiten Triebwerks erzeugten Magneten **36** wirkt mit dem ersten Stator Magnet **40'** wiederum eine Kraft in der Richtung der Rotorachse **16**. In ähnlicher Weise, wenn sich der Rotor **12** dreht sich im Gegenuhrzeigersinn eine vierte Magnetfeld sowohl von der Nordpol und der Südpol des erzeugten das erste Triebwerk Magnet **38** interagiert mit dem zweiten Ständermagneten **42'** eine Kraft in Richtung der Rotorachse **16**. Die durch die Kraft in der Richtung der Rotorachse **16** ist, um den Anker **70** zu veranlassen, in einer vorbestimmten Richtung zu drehen um die Ankerdrehachse **58**, um die unidirektionale Drehantriebskraft des Motors **10** bereitzustellen.

In der sechsten bevorzugten Ausführungsform ist der Stator Magnete **40'**, **41**, **42'** und den Triebwerksmagnete **36**, **38** sind Stabmagnete. Wie jedoch von Fachleuten auf dem Gebiet erkannt werden, die Ständermagnete **40'**, **41**, **42'** und den Triebwerksmagnete **36**, **38** braucht nicht Stabmagnete sein. Zum Beispiel könnte jeder Ständermagneten **40'**, **42'** einen U-förmigen Magneten oder könnte aus getrennten Magneten vorgenommen werden, solange das erste Magnetfeld von den Magneten erzeugt wurde, im Allgemeinen äquivalent zu der durch die Stabmagnete erzeugten.



Bezugnehmend nun auf **Fig.6**, **Fig.7D** und **Fig.8E** wird eine siebte bevorzugte Ausführungsform des Motors **10**. Die Struktur und der Betrieb der siebten bevorzugten Ausführungsform gezeigt, ist ähnlich zu der sechsten bevorzugten Ausführungsform, außer dass die dritte Ständermagneten **41'** auf der Oberfläche **64** des Stators **51''** angeordnet entlang der Grenzlinie **49** ist eine U-förmige Magnet **41'** mit der Rückseite des U-förmigen Magneten **41'** des Rotors **12** und die Magnetisierungsrichtung senkrecht zu der Linie gegen Abgrenzung **49**; und die U-förmigen Magneten **20** ist mit einem Stabmagneten **20'** ausgerichtet, um die Magnetisierungsrichtung mit einer radialen Linie des Rotors **12**. Wie in der sechsten bevorzugten Ausführungsform jede Statormagnet ausgerichtet haben, **40**, **42'** könnte ein U-förmigen Magneten oder könnte aus getrennten Magneten vorgenommen werden, solange das erste Magnetfeld von den Magneten **40'**, **42'** erzeugte Stator war in der Regel entspricht, die von den Stabmagneten erzeugten.



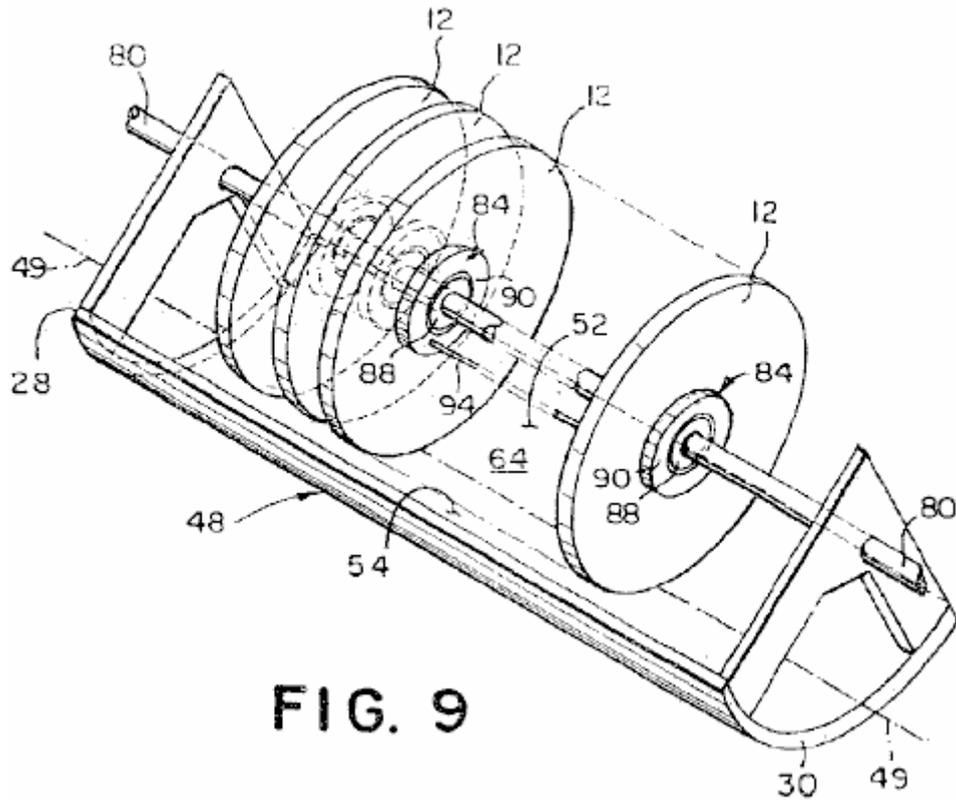


FIG. 9

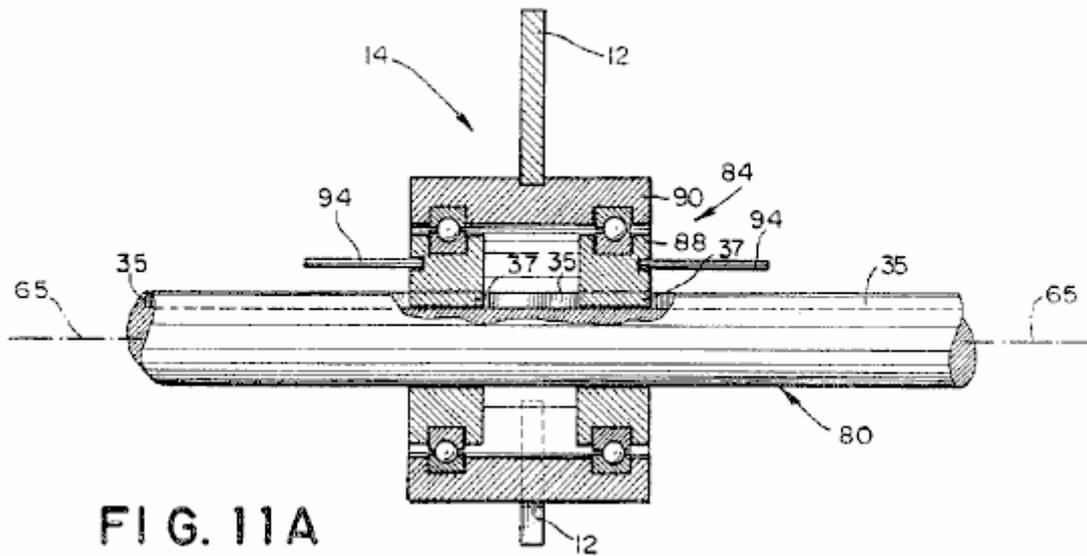


FIG. 11A

Bezugnehmend auf **Fig.7A**, **Fig.8A**, **Fig.8B**, **Fig.11A** und **Fig.9** wird eine achte bevorzugte Ausführungsform der Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionale lineare Antriebskraft dargestellt. Die achte bevorzugte Ausführungsform umfaßt einen linearen Stator **48** mit einer im allgemeinen gekrümmten Querschnitt senkrecht zu einer Längstrennungslinie **49**, die sich an einer Fläche **64** des Stators zwischen einem ersten Ende **28** und einem zweiten Ende **30** und Teilen der Oberfläche **64** des Stators **48** in einer ersten Seite **52** und einer zweiten Seite **54**. Vorzugsweise ist der allgemein gekrümmten Querschnitt des Stators **48** ist konkav. Jedoch wird es von Fachleuten auf dem Gebiet, dass der Querschnitt muss nicht konkav sein, sondern könnte auch eben oder konvex sein und immer noch innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung liegen, ersichtlich werden.

Die lineare Stator **48** ist identisch mit der im allgemeinen kreisförmigen Stators **51** mit Ausnahme der Fläche **64** des Stators **48** linear in der Richtung der Grenzlinie **49** anstelle von kreisförmig in der Richtung der Grenzlinie **49**.

Die achte bevorzugte Ausführungsform umfaßt die erste und die zweite Stator-Magneten **40**, **42** (siehe **Fig.8A**), die Lage und Orientierung der praktisch identisch ist mit der Ausrichtung und Position der Ständermagnete **40**, **42** sind auf der kreisförmigen Stators **51**. Dementsprechend, zu dem linearen Stator **48** befestigt ist, ein oder mehrere Paare von Magneten **46**, wobei jedes Paar von Stator-Magneten **46** zum Erzeugen eines ersten Magnetfeldes und einen ersten Stator-Magneten **40** mit einem Nordpol und einem Südpol, und eine zweite Stator-

Magneten **42** mit einem Nordpol und einen Südpol. Der Südpol jedes Magneten ersten Stator **40** wird auf der ersten Seite **52** der Außenfläche **64** angeordnet, wobei der Nordpol des ersten Stators Magnet **40** am nächsten zu der Grenzlinie **49**. Der Nordpol jedes zweiten Statormagneten **42** ist auf der zweiten Seite **54** der Außenfläche **64** mit dem Südpol des zweiten Stators jedes Magneten **42** liegt am nächsten zu der Grenzlinie **49**. Die erste und die zweite Stator-Magneten **40, 42** sind entlang der Trennlinie **49** beabstandet so dass eine erste, gemessen entlang der Grenzlinie **49** zwischen dem Nordpol des ersten Stators Magneten **40** und der Südpol des zweiten Stators Magnet **42** eines benachbarten Paares von Magneten **46** interMagnetAbstand im allgemeinen gleich einer zweiten inter- Magnet Abstand entlang der Demarkationslinie **49** zwischen dem Südpol des ersten Statormagnet **40** und dem Nordpol des zweiten Statormagnet **42** gemessen.

In der achten bevorzugten Ausführungsform, die Statormagnete **40, 42** sind Stabmagneten, der Nordpol des ersten Stators jedes Magneten **40** und der Südpol des zweiten Stators jeder Magnet **42** ist in Richtung des zweiten Endes **30** des linearen Stators **48** auch geneigt, wie in **Fig.8A** gezeigt, sind die Stator-Magnete **40, 42** sind auf der Oberfläche **64** des Stators **51** ausgerichtet, dass der Südpol eines jeden ersten Magneten **40** und der Nordpol des zweiten Magneten **42** jeweils näher an der Peripherie jeder Rotor **12** als die entgegengesetzte Polarität Pol jedes der Ständermagnete **40, 42** wird von den Fachleuten auf dem Gebiet ersichtlich ist, sind die Stator-Magnete **40, 42** nicht Stabmagnete sein. Zum Beispiel könnte jeder Ständermagneten **40, 42** einen U-förmigen Magneten oder könnte aus getrennten Magneten vorgenommen werden, solange das erste Magnetfeld von den Magneten erzeugt wurde, im Allgemeinen äquivalent zu der durch die Stabmagnete erzeugt wird.

Die achte bevorzugte Ausführungsform umfasst auch Schiene **80** mit einer sich allgemein parallel zu der Grenzlinie **49** des Stators **48**. Fünf Rotoranordnungen **14** umfasst einen Rotor **12** und eine Lageranordnung **84** Längsachse verschiebbar an der Schiene **80** befestigt ist.

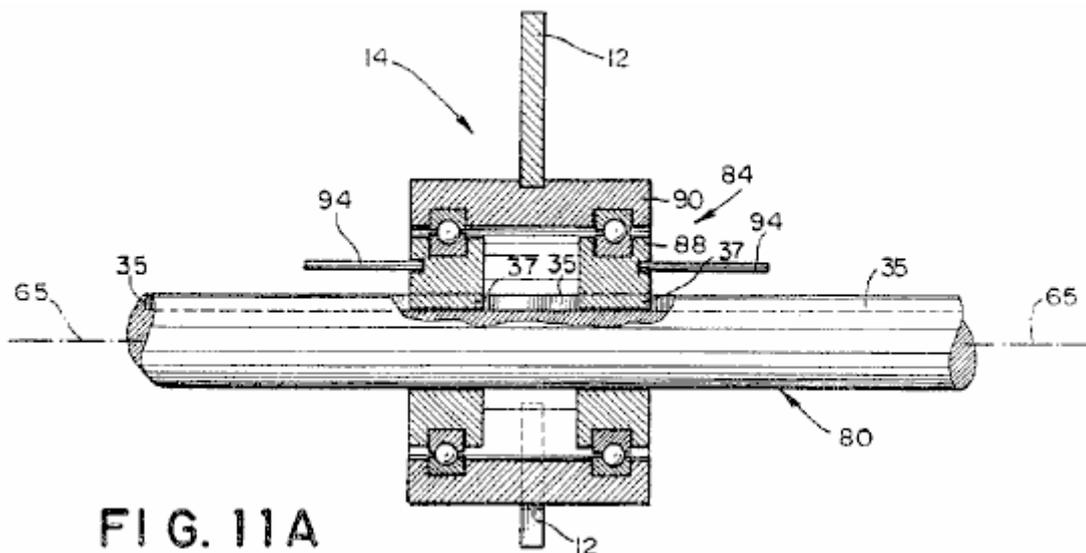


FIG. 11A

Vorzugsweise ist die Lageranordnung **84**, wie in **Fig.11A** gezeigt ist, umfasst ein Paar von ersten Lagern **88** verschiebbar an der Schiene **80** befestigt und gezwungen, sich entlang der Schiene ohne irgendeine wesentliche Drehung zu gleiten, durch einen Vorsprung **37** in jeder ersten Lager **88**, die ist mit einer Längsnut **35** auf der Schiene **80**. ein zweites Lager **90** ist zur Drehung mit dem Paar der ersten Lager **88** durch Kugellager verbunden verkeilt. Der Rotor **12** ist an dem zweiten Lager **90**. Damit das jeder Lageranordnung befestigt Rotor **12** angebracht **84** ist frei drehend um die Schiene **80** zu schwingen, und um eine Kraft entlang der Schiene **80** in Richtung des zweiten Endes des Stators zu erzeugen, **30**.

Vorzugsweise umfasst die achte bevorzugte Ausführungsform einer Querverbindung **94**, die jede Lageranordnung **84** zusammen durch Verbinden der ersten Lager **88** der jeweiligen Lagereinheit **84**, wodurch Addieren der Linearbewegung entlang der Schiene **80** jedes Rotors **12** verbindet.

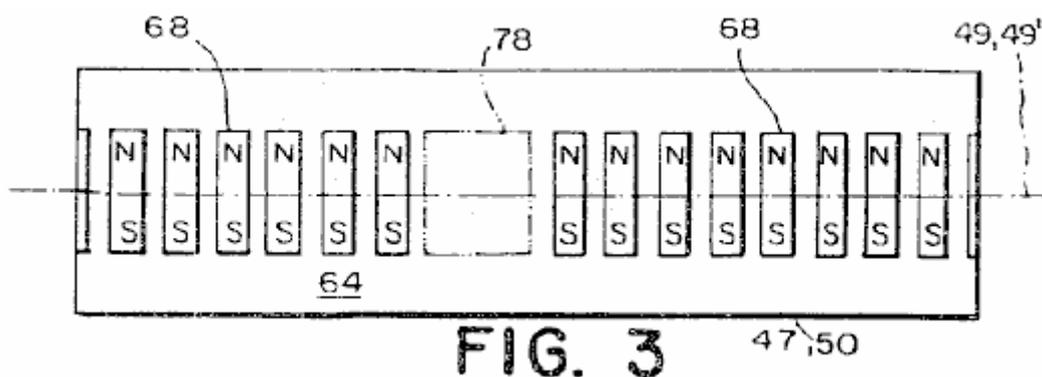
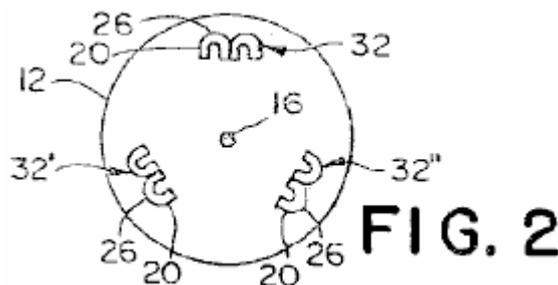
Vorzugsweise ist jeder Rotor **12** umfasst ein oder mehrere einem Rotormagneten **20**, die jeweils Rotormagnet **20** zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes, das mit dem ersten Magnetfeld interagiert, um den Rotor **12** drehend um die Achse der Schiene **80** zu schwingen, und um eine Kraft zu erzeugen, bewirken, in Richtung der Achse der Schiene **80**, um die unidirektionale lineare Antriebskraft des Motors. In der achten bevorzugten Ausführungsform ist jeder Rotor **12** im wesentlichen identisch mit dem für das vierte bevorzugte Ausführungsbeispiel beschrieben Rotor **12**. Dementsprechend weist jeder Rotormagnet einen ersten U-förmigen Magneten **20** mit einem Nordpol, einen Südpol und eine Rückseite **26**, einen ersten Abschnitt der zweiten Magnetfeld unmittelbar neben der hinteren **26** des U-förmigen Magneten **20** mit zusammenwirkenden jedes erste Magnetfeld erlaubt, die Rotoren **12**

zu veranlassen, drehbar um die Schiene **80**. Ein zweiter Teil des zweiten Magnetfeld neben dem Norden und den Südpol des ersten U-förmigen Magneten **20** wirkt mit dem ersten Magnetfeld, um die Ursache zu schwingen Rotor **12** eine Kraft in Richtung der Achse der Schiene **80**, wodurch die unidirektionale lineare Antriebskraft des Motors zu generieren. Wie es für Fachleute in der Technik ist, identisch mit derjenigen der vierten bevorzugten Ausführungsform, außer dass die Bewegung der vernetzten Rotoren **12** ist die Arbeitsweise der achten bevorzugten Ausführungsform ist linear entlang der Schiene **80** anstatt über die Dreh Ankerdrehachse **58**. Entsprechend der Kürze halber eine Beschreibung der Arbeitsweise der achten bevorzugten Ausführungsform wird nicht wiederholt.

Bezugnehmend auf **Fig.7B, Fig.8A, Fig.8B, Fig.11A** und **Fig.9** ist eine neunte bevorzugte Ausführungsform der Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionale lineare Antriebskraft dargestellt. Wie es den Fachleuten in der Technik ist der Aufbau und der Betrieb der neunten bevorzugten Ausführungsform praktisch identisch mit derjenigen der fünften bevorzugten Ausführungsform, außer dass die Bewegung der vernetzten Rotoren **12** linear anstelle von Dreh um die Anker Drehachse **58**. Entsprechend der Kürze halber wird eine Beschreibung der Struktur und der Betrieb der neunten bevorzugten Ausführungsform wird nicht wiederholt.

Unter Bezugnahme auf die **Fig.7C, Fig.8C, Fig.8D, Fig.9** und **Fig.11A** ist eine zehnte bevorzugte Ausführungsform der Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionale lineare Antriebskraft dargestellt. Wie es den Fachleuten in der Technik ist der Aufbau und der Betrieb der zehnten bevorzugten Ausführungsform praktisch identisch mit derjenigen der sechsten bevorzugten Ausführungsform, außer dass die Bewegung der vernetzten Rotoren **12** linear anstelle von Dreh um die Anker Drehachse **58**. Entsprechend der Kürze halber wird die Funktionsweise der zehnten bevorzugten Ausführungsform wird nicht wiederholt.

Unter Bezugnahme auf die **Fig.7D, Fig.8C, Fig.8E, Fig.9** und **Fig.11A** ist eine elfte bevorzugte Ausführungsform der Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionale lineare Antriebskraft dargestellt. Der Aufbau und der Betrieb der elften bevorzugten Ausführungsform ist praktisch identisch mit der siebten bevorzugten Ausführungsform, außer dass die Bewegung der Quer ausgekleidet Rotoren **12** linear anstelle von Dreh um die Ankerdrehachse **58**. Entsprechend der Kürze halber die Betrieb der zehnten bevorzugten Ausführungsform wird nicht wiederholt.



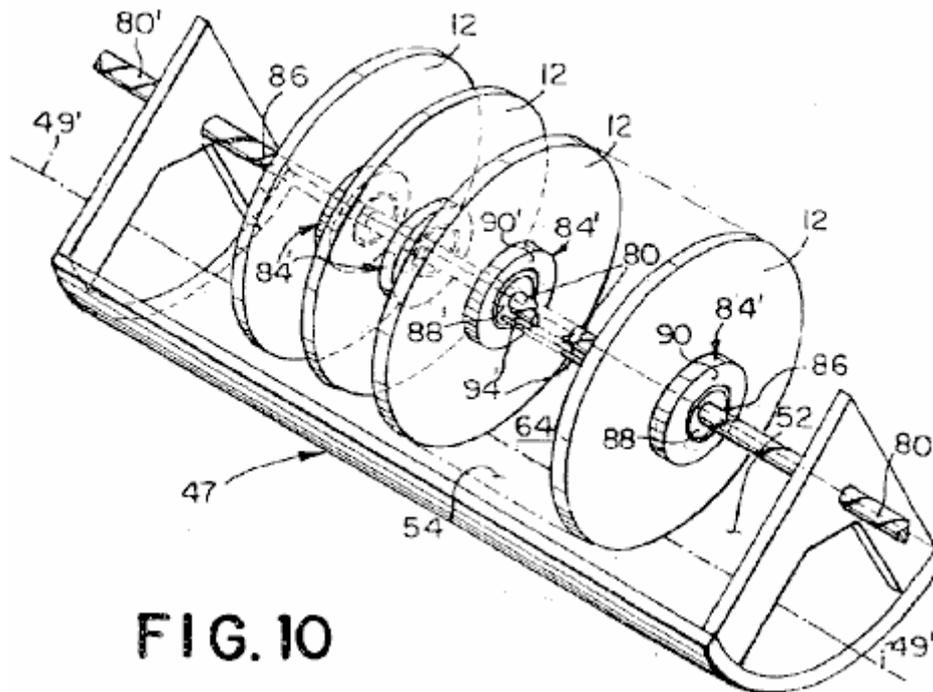


FIG. 10

Unter Bezugnahme auf die **Fig.2, Fig.3, Fig.10** und **Fig.11B** ist eine zwölfte bevorzugte Ausführungsform der Motor **10** für die Bereitstellung von linearer Antriebskraft gezeigt. Wie in **10** gezeigt, umfasst der zwölften bevorzugten Ausführungsform wird eine lineare Stator **47** mit einer im allgemeinen gekrümmten Querschnitt senkrecht zu einer Trennlinie **49'**, die sich entlang einem Mittelpunkt des Stators **47** zwischen einem ersten Ende **28** und einem zweiten Ende **30** die lineare Stator **47**, eine Schiene **80'** zur linearen Stator **47** verbunden, der eine Achse im wesentlichen parallel zu der Grenzlinie **49'**, ein oder mehrere Rotoranordnungen **14'** aufweist Rotoren **12** an der Schiene **80'** verbunden mit einer Lageranordnung **84'** und eine Querverbindung **94** miteinander verbindet die Verbindungen **84'** der benachbarten Rotoren **12**. Vorzugsweise ist die im allgemeinen gekrümmten Querschnitt des Stators **47** ist konkav mit einer Krümmung entsprechend dem Bogen der Rotoren **12**. Jedoch wird es der Fachmann auf dem Gebiet, daß die im allgemeinen gekrümmten Querschnitt muss nicht konkav sein, sondern kann planar oder konvex sein und immer noch innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung liegen, ersichtlich.

Wie in **Fig.3** gezeigt, umfasst die lineare Stator **47** einen oder mehrere Magnete **68** auf der Oberfläche **64** des linearen Stators **47** angeordnet sind, wobei jeder Magnet **68** mit einer Magnetisierungsrichtung bei etwa einem rechten Winkel zu der Grenzlinie **49'** gerichtet und was zu einem ersten Magnetfeld allgemein im rechten Winkel zu der Grenzlinie **49'** ausgerichtet. Die Größe des ersten Magnetfeldes ist im allgemeinen gleichförmigen, außer in dem Nullbereich **78**, in dem die Größe des ersten magnetischen Feldes wesentlich reduziert wird. Die lineare Stator **47** der zwölften bevorzugten Ausführungsform ist praktisch identisch mit der kreisförmigen Stator **50** der ersten bevorzugten Ausführungsform, mit Ausnahme des linearen Stators **50** ist linear in der Richtung der Grenzlinie **49'** anstelle von kreisförmig um die Drehachse des Ankers **58**. auch ist die Anordnung der Magnete **68** auf der Oberfläche **64** des Stators **47** und der Struktur der Nullbereich (en) **78** die gleiche wie bei der ersten bevorzugten Ausführungsform, wie in **Fig.3** gezeigt und wie vollständig in der beschriebenen Diskussion der ersten Ausführungsform. Dementsprechend wird für die Zwecke der Kürze wird eine detailliertere Beschreibung der Struktur des linearen Stators **47** nicht wiederholt.

Die Rotoren **12** der zwölften bevorzugten Ausführungsform haben jeweils eine Drehachse **16**, die mit einer Achse der Schiene **80'** ausgerichtet ist. Die Rotoren **12** sind an der Schiene **80'** durch die Lageranordnung **84'**, so dass jeder Rotor **12** frei ist, um die Schiene **80'** zu drehen und entlang der Schiene **80** gleiten' verbunden. Vorzugsweise ist, wie in **Fig.2** gezeigt, wobei jeder Rotor **12** weist drei Paare von U-förmigen Magneten **32, 32, 32'**, jedes U-förmigen Magneten mit einer Rückseite **26** und zum Erzeugen eines zweiten Magnetfeldes. Ein Teil des zweiten Magnetfeldes benachbart zu der hinteren Seite **26** der jeweiligen U-förmigen Magneten **20** in Wechselwirkung mit dem ersten magnetischen Feld zu bewirken, dass jeder Rotor **12** um die Achse der Schiene **80**. Die Rotoren **12** der zwölften Ausführungsform zu drehen sind die gleichen wie die Rotoren in der ersten bevorzugten Ausführungsform, wie in **Fig.2** oben beschrieben und ausführlicher diskutiert. Entsprechend der Kürze halber die detaillierte Beschreibung der Rotoren **12** wird nicht wiederholt.

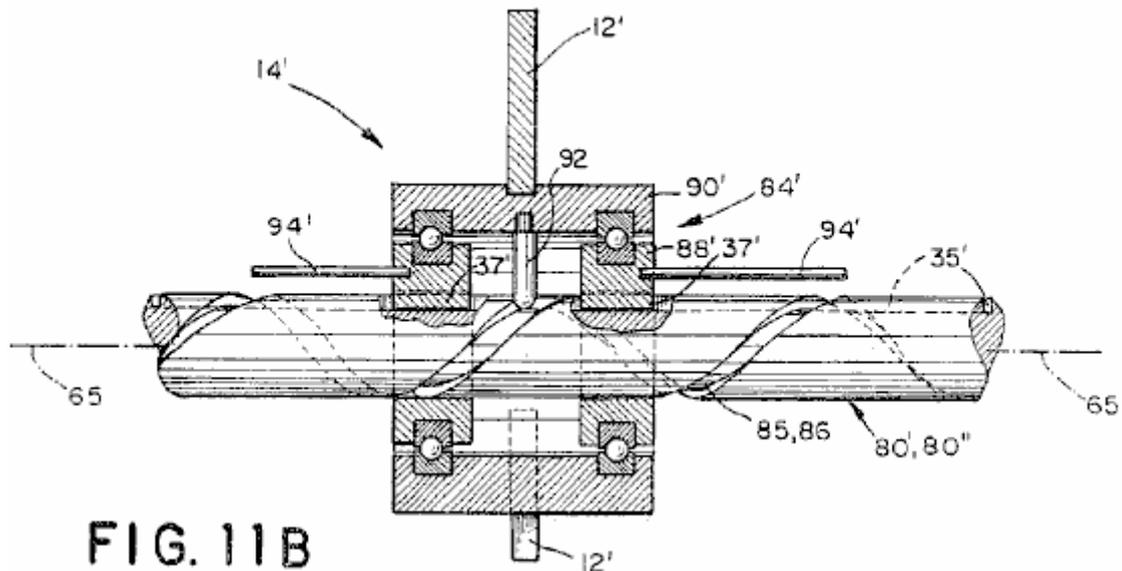


FIG. 11B

Wie aus **Fig.11B** hervorgeht, hat die Schiene **80'** mit eine schraubenförmige Nut **86** mit einem vorher festgelegten Pitch (d.h. Runden/Längeneinheit) eine Peripherie der Schiene **80'** herumlaufen. Die Lager-Assembly **84'** verbindet jeder Rotor **12** der schraubenförmigen Nut **86**, konvertieren die Drehbewegung der einzelnen Rotor **12** rund um die Schiene **80'** in die lineare Bewegung entlang der Schiene **80'**. Wie aus **Fig.11B** hervorgeht, umfasst die Lager-Assembly **84'** ein paar der ersten Lager **88'** auf der Schiene **80'** montiert und auf schieben Sie entlang der Schiene **80'** ohne jede beträchtliche Drehung beschränkt, und ein zweites Lager **90'**, montiert auf einer Außenfläche das erste Lager **88'** für den Empfang des Rotors **12**. Vorzugsweise hat jeden ersten Lager **88'** einen Boss **37** der eine Längsrille **35** tätig, so dass jeder ersten Lager **88'** Folien auf der Schiene **80'** ohne Rotation als das zweite Lager **90'** dreht sich auf die ersten Lager **88'**. Es wird durch die fachkundige geschätzt werden, andere Methoden zur Sicherung der ersten Lager **88'** auf die Schiene **80'** beschäftigen, wie zum Beispiel, durch die Macht des Querschnitts der Schiene **80'** Jahren (flach an den Polen). Wie in der ersten bevorzugte Ausführungsform muss jeder Rotor **12** mit einer Rate drehen, wodurch im hinteren Teil jeder u-förmige Magnet **20** auf den Rotor **12** auf der Durchreise eine null Region **78** jeder vollen Umdrehung des Rotors **12**. Dementsprechend entspricht die vorgegebene Tonhöhe der schraubenförmigen Nut **86** auf der Schiene **80'** vorzugsweise:

$$P_g = (1 / N_r) \times P_r \dots\dots\dots (3)$$

Wo:

Pr = die Steigung der Nullbereiche **78** (null Regionen / Längeneinheit);

Nr = die Anzahl der U-förmigen Magnete (oder Gruppen von aneinander liegenden U-förmigen Magneten) auf einem Rotor **12**; und

Pg = die Steigung der schraubenförmigen Nut **86** (Umdrehungen / Längeneinheit).

Vorzugsweise die Teile der schraubenförmigen Nut **86** entspricht jede null Region **78** haben ein sofortiger Taktabstand größer als die vorgegebene Tonhöhe der Nut **86** vorzusehen, dass die Winkelgeschwindigkeit des Rotors jedes **12** so jeweils die Paare **32, 32', 32''** U-förmige Magnete **20** verläuft durch eine der null Regionen **78**. Jedoch, wie durch die fachkundige geschätzt wird, ist es nicht notwendig, die größere sofortige Tonhöhe im Auftrag für den Motor **10** Triebfahrzeuge zu versorgen.

Wie oben beschrieben, verbindet die Querverbindung **94'** Lager-Baugruppe **84''** der benachbarten Rotoren **12**. Wie in **Fig.10** dargestellt, die Querverbindung **94'** verbindet die ersten Lager **88'** der einzelnen Lager Assemblys **84'** und dem ersten Lager **88'** der angrenzenden Lager Assemblys **84'**, sodass die lineare Bewegung aller Rotor Assemblys **14'** hinzugefügt werden zusammen, um die unidirektionale lineare Triebkraft des Motors **10** bieten.

Wie bereits erwähnt bevorzugt die erste Verkörperung des Motors **10** verfügt über eine einzige null Region **78** und fünf Rotoren **12**, jeder Rotor **12** mit drei paar **32, 32', 32''** Vorgesetzten U-förmige Magnete **20**. Vorzugsweise die Rotoren **12** sind gleichmäßig verteilt entlang der Schiene **80'** und die Paare **32, 32', 32''** U-förmige Magnete **20** sind einheitlich in der Peripherie von jeder jeweiligen Rotor **12** angeordnet; Darüber hinaus werden die Paare **32, 32', 32''** U-förmige Magnete **20** in Bezug auf jeder Rotor **12** durch ein Fünftel einer Revolution des Rotors **12** schrittweise, so dass die Paare **32, 32', 32''** U-förmige Magnete **20** alle Rotoren **12** durch die null Region **78** mit einer wesentlichen gleichmäßig Rate bieten eine mehr oder weniger kontinuierliche Interaktion zwischen der

ersten Magnetfeld und das zweite Magnetfeld die Rotoren 12, was zu einer mehr oder weniger kontinuierliche drängen die Rotor-Assemblies 14' zweite Ende des Stators 47. Durch diese fachkundige geschätzt wird, dass die Motiv-Macht bereitgestellt durch den Motor 10 proportional zu der Anzahl der Rotoren 12 und die Anzahl der u-förmige Magnete 20 auf jedem Rotor 12. Dementsprechend sind die Anzahl der Rotoren 12 und die Anzahl der Paare 32, 32', 32'' Magnete 20 für die vorliegende Erfindung nicht auf fünf Rotoren 12 und drei Paare 32 U-förmigen Magneten 20 beschränkt. Auch ist die Zahl der null Regionen eine begrenzt. Die Anzahl der u-förmige Magnete 20 und null Regionen 78 sind nur durch Einhaltung der Regel gemäß der Gleichung 3 begrenzt..

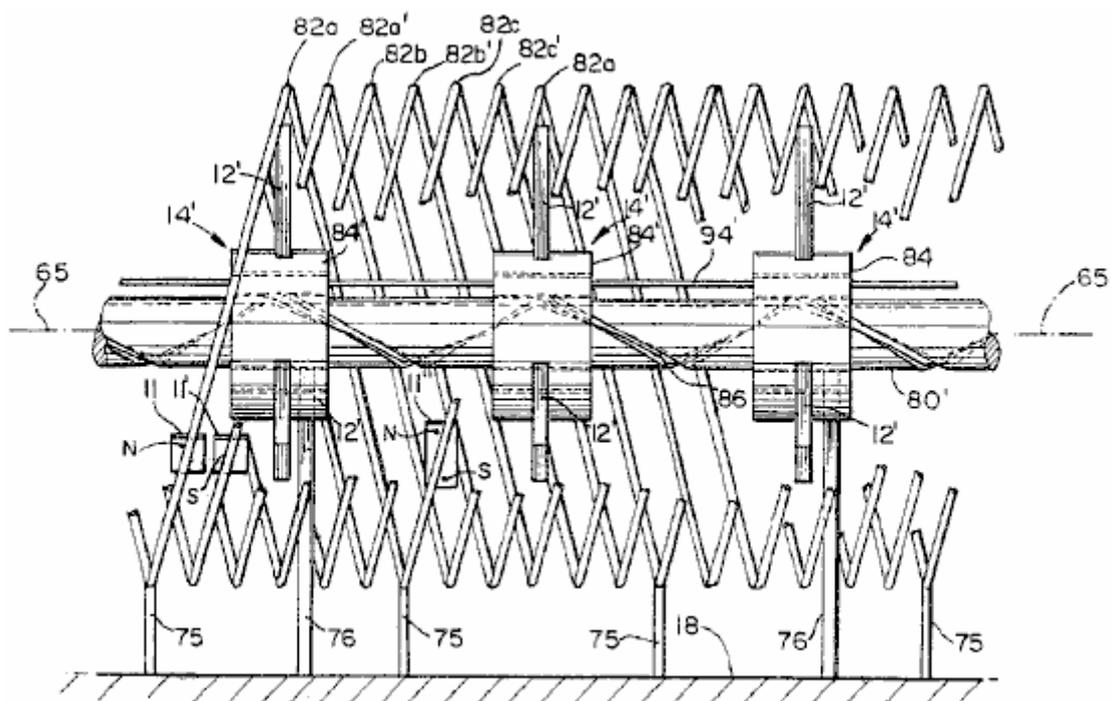
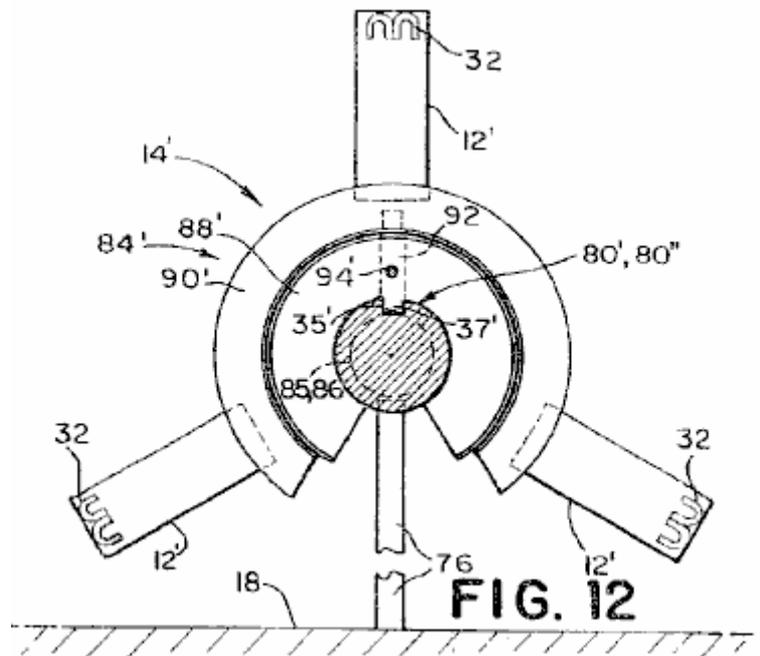


FIG. 13

Bezugnehmend nun auf Fig.2, Fig.11B, Fig.12 und Fig.13 ist eine dreizehnte bevorzugte Ausführungsform der Motor 10 mit einer Schiene 80' von Schienenbefestigungspfosten 76 gelagert und mit einer Längsachse 65. Eine schraubenförmige Nut gezeigten 86 mit einer vorbestimmten Steigung verläuft um den Umfang der Schiene 80.

Die dreizehnte bevorzugte Ausführungsform umfasst auch drei erste Schrauben Statoren **82a, 82b, 82c (82)**, die konzentrisch um die Schiene **80'**, die drei Paare **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** auf jeder der fünf Rotoren **12**. Vorzugsweise montiert die erste schraubenförmige Statoren **82** haben die gleiche Teilung wie der vorgegebenen Steigung der Nut **86** und eine Längsachse im allgemeinen parallel zur Achse **65** der Schiene **80'**. Eine Vielzahl erster Ständermagneten **11** mit einer Magnetisierungsrichtung mit einer Radiallinie jeder Rotor **12** ausgerichtet sind, entlang jeder ersten schraubenförmigen Stator **82** mit den ersten Ständermagneten **11** zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes angeordnet ist.

Die dreizehnte bevorzugte Ausführungsform umfasst ferner mehrere zweite wendelförmige Statoren **82a', 82b', 82c' (82')** abwechselnd mit der ersten schraubenförmigen Statoren **82'** entlang der Achse **65** der Schiene **80'**, und mit der vorgegebenen Teilung der Nut **86**. Jeder zweite schraubenförmige Stator **82** mit einer Magnetisierungsrichtung mit einer radialen Linie des Rotors **12** ausgerichtet ist und eine Richtung der Magnetisierung in entgegengesetzter Richtung zu den ersten Ständermagnete **11'** hat darauf eine Vielzahl von zweiten Stator-Magneten **11'** montiert auf jedem der ersten spiralförmigen Statoren **82**. Als Folge der zweiten spiralförmigen Statoren **82'** montiert ist auf halbem Wege zwischen der ersten schraubenförmigen Statoren **82**, einem Punkt bei etwa einem Mittelpunkt zwischen jedem Rotormagnetpaar **32, 32', 32''** passend zu einem der zweiten spiralförmigen Statoren **82'**, da jeder Rotor **12** dreht sich um die Achse **65** der Schiene **80'** und gleitet entlang der Schiene **80'**.

Die dreizehnte bevorzugte Ausführungsform enthält auch fünf Rotoren **12**, (aus Gründen der Klarheit nur drei gezeigt sind), die eine Drehachse **16** im allgemeinen mit der Längsachse **65** der Schiene **80'** ausgerichtet ist. Jeder Rotor **12** ist mit der Schiene **80'** durch eine Lageranordnung **84'**, so dass der Rotor **12** sich frei um die Achse **65** der Schiene **80'** und Schieber entlang der Schiene **80'** zu drehen. Vorzugsweise ist jeder Rotor **12** weist drei Paare **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20**, wobei jeder U-förmige Magnet **20** erzeugt ein zweites Magnetfeld, von denen ein Teil benachbart zu einem hinteren **26** des Paares von U-förmigen Magneten **20** wirkt mit dem ersten Magnetfeld des jeweiligen ersten Ständermagneten, um jeden Rotor **12** zu veranlassen, um die Achse **65** der Schiene **80'** zu drehen.

Die Lageranordnung **84'** (im Detail in **Fig.11B** und **Fig.12** gezeigt) verbindet jeden Rotors **12** zu der schraubenförmigen Nut **86** um den Umfang der Schiene **80**. Die Lageranordnung **84'** ist ähnlich zu der Lageranordnung **84'** beschrieben die zwölfte bevorzugte Ausführungsform, mit Ausnahme der Öffnungen in den ersten Lagern **88'** und in dem zweiten Lager **90'**, die die Lageranordnung **84'** an der Schienenbefestigungspfosten **76**, wie die Lageranordnung **84'** bewegt sich entlang der Schiene **80'** zu ermöglichen.

Der dreizehnten bevorzugten Ausführungsform kann entweder als ein Linearmotor oder ein Rotationsmotor ausgebildet sein. Im Fall des Linearmotors sind die Achsen der Schiene **80'** und jedes schraubenförmige Stator **82** im Wesentlichen gerade. Die Schiene **80'** ist an der Basis **18** durch Schienenbefestigungspfosten **76** in Abständen entlang der Schiene **80** angeordnet unterstützt. Die Pfosten **76** sind an Stellen längs der Schiene **80'** an dem die Drehung des Rotors **12** orientiert, die die Öffnungen in dem ersten und dem zweiten Lager **88', 90'** angeordnet, um den Montagepfosten **76**. Jeder Schrauben Stator entsprechen, **82a, 82b, 82c** ist auf der Basis von Ständerbefestigungsstifte **75**. Die Rotoren **12** sind durch eine Querverbindung **94** jeder Lageranordnung **84'** zu dem ersten Lager **88'** der Lageranordnung **84'** aus', die die ersten Lager **88** verbindet 'verbunden unterstützten einen benachbarten Rotor **12**. In dieser Weise wird die Drehbewegung der jeweiligen Rotoranordnung **14'** addiert, um die lineare Antriebskraft des Linearmotors bereitzustellen.

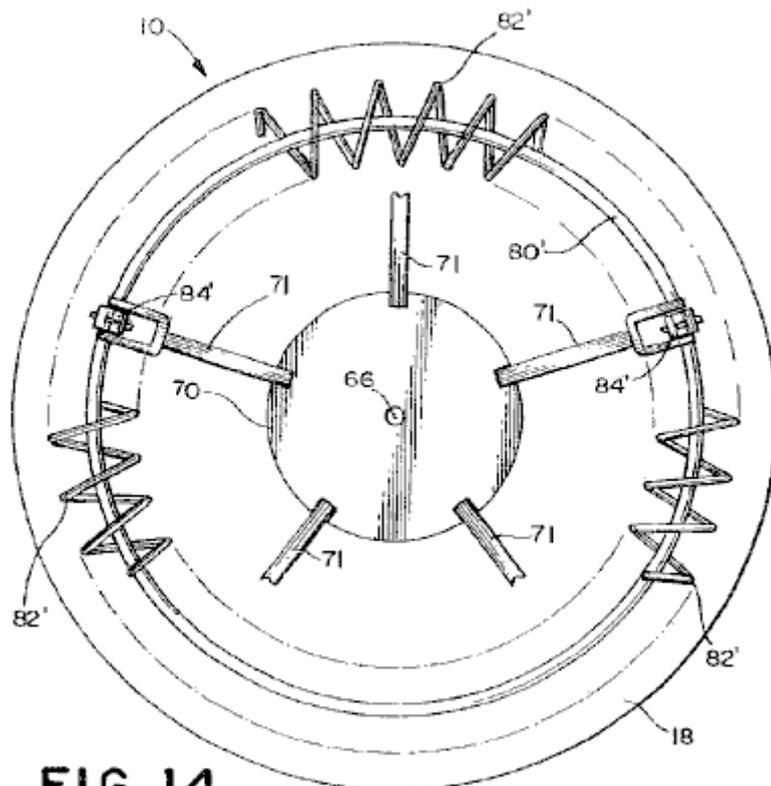


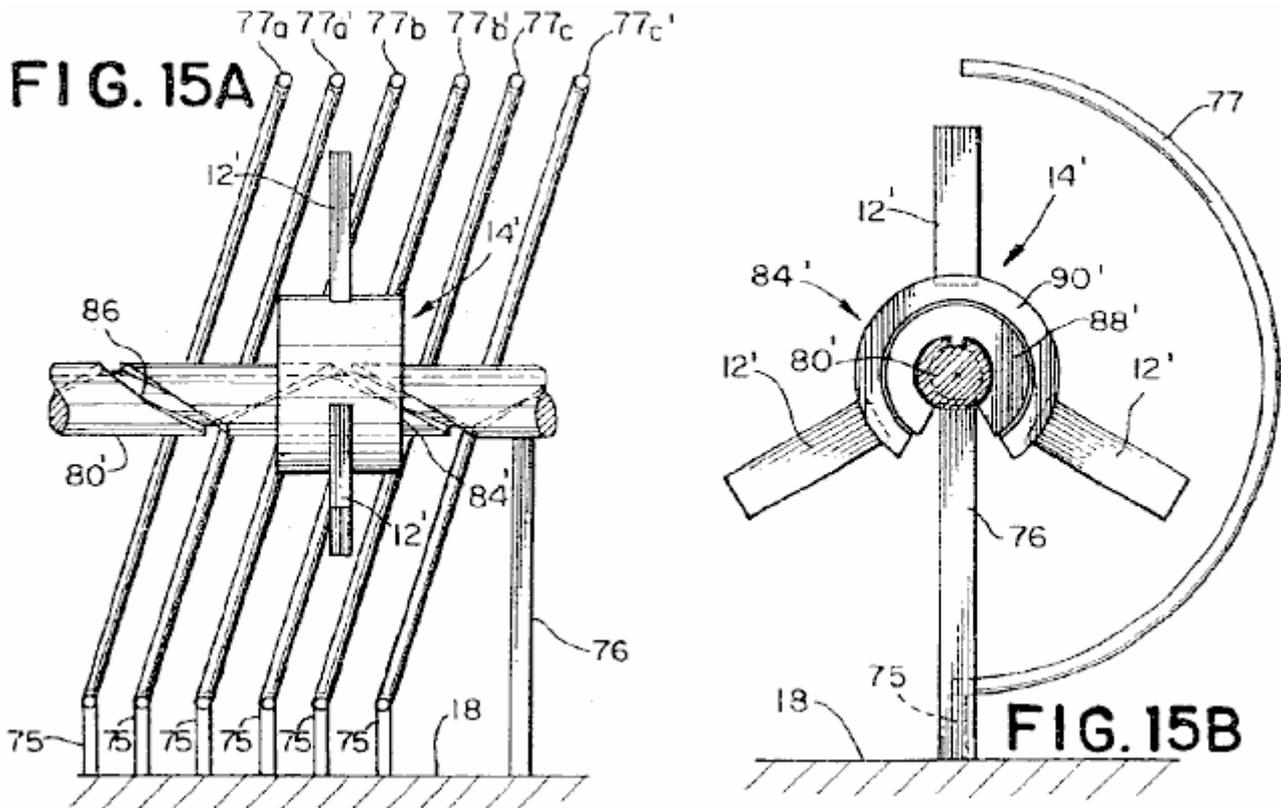
FIG. 14

Die dreizehnte bevorzugte Ausführungsform kann auch als ein Drehmotor **10** aufgebaut, wie in **Fig.14** gezeigt werden. In diesem Fall sind die Achsen der Schienen **80'** und den schraubenförmigen Statoren **82** kreisförmig ausgebildet. Die kreisförmig angeordnete Motor **10** umfasst einen Anker **70** zentral innerhalb des Umfangs der Bahn **80'** angeordnet. Der Anker **70** dreht sich um eine Ankerdrehachse **58** drehbar in einem Motorgehäuse **18** verbunden, an dem die Schiene **80'** wird ebenfalls durch Befestigungsstangen befestigt **76** (nicht gezeigt). Die Steigung des ersten und des zweiten schraubenförmigen Statoren **82, 82'**, gemessen bei einem Radius von der Schiene **80**, ist vorzugsweise gleich der vorbestimmten Steigung der schraubenförmigen Nut **86**. Der Anker **70** ist fest mit dem ersten Lager **88** befestigt ist (siehe **Fig.11B**) jeder Lageranordnung **84'** durch einen Anker Strebe **71** dadurch miteinander, indem sie das Drehantriebskraft eines jeden Rotoranordnung **14**. Damit die Ankerbein **71** nicht mit den ersten und zweiten spiralförmigen Statoren **82, 82'** stören, die erste und die zweite schraubenförmige Statoren **82, 82'** werden gebildet, um eine Öffnung in Richtung der Ankerdrehachse **58** haben.

Vorzugsweise hat jeden ersten Kegelarad Stator **82a, 82b, 82c** darauf eine Pluralität der ersten Stator Magneten **11** mit jeder Stator-Magnet **11** mit der Richtung der Magnetisierung durch eine radiale Linie des Rotors **12** ausgerichtet montiert. Vorzugsweise sind die ersten Kegelarad Statoren **82** gleichmäßig entlang der Längsachse **65** der Schiene **80'** mit jedem ersten Kegelarad Stator **82** entsprechende an eines der Pluralität von Magnet-Paaren **32, 32', 32''** angeordnet. Vorzugsweise ist jeder Rotor **12** auf der Schiene **80'** so positioniert, dass die Rotor-Magnet-Paare **32, 32', 32''** treffend auf eines der entsprechenden ersten Kegelarad Statoren zählt **82** als der Rotor **12** um die **65** der Schiene **80** und Folien-Achse entlang der Schiene **80'** dreht. Jedoch, wie die fachkundige zu schätzen, die Rotor-Magnet-Paare **32, 32', 32''**, muss nicht direkt neben passendem jedes Kegelarad Stator **82** als die Rotoren **12** drehen sein um eine rotierende Kraft zu erzeugen.

Wie durch die fachkundige geschätzt wird, kann der Motor **10** Alternativ ohne die zweite Kegelarad Stator **82'** aufgebaut werden. Im einfachsten Fall könnte der Motor **10** besteht aus nur einem einzigen ersten Kegelarad Stator **82** und einem einzigen Rotor **12**, bestehend aus einer einzigen U-förmige Magnet **20** das zweite Magnetfeld erzeugen. Der einzelne Rotor **12** ist vorzugsweise in der Furche **86** auf der Schiene **80'** so positioniert, dass der U-förmige Rotor Magnet **20** ständig am einzigen ersten Kegelarad Stator **82** treffend ist. Folglich interagiert ein Teil des zweiten Magnetfeldes direkt neben einem rückseitigen **26** des U-förmigen Magneten **20** mit dem ersten Magnetfeld erzeugte jeder ersten Stator-Magnet **11''** auf die schraubenförmige Stator **82** auf den Rotor **12** drehen um die Achse **65** der Schiene **80** und zur Folie entlang der Schiene **80'** verursachen montiert. Vorzugsweise, wenn nur einem einzigen ersten Stator **82** Satz erste Statoren **82** verwendet wird, jeder ersten Stator-Magnet **11''** hat eine Richtung der Magnetisierung orientierten in der Ebene des Rotors **12** und in der Regel senkrecht auf eine radiale Linie des Rotors **12** zu sein. Nordpol und Südpol des ersten Stator Magneten **11''** sind vorzugsweise auseinander liegen, so dass wenn ein Pol des ersten Stator Magneten **11** direkt auf den Rotor Magnet **20** angebracht ist, der Pol der entgegengesetzten Polarität gleichmäßig vom U-förmigen Magneten **20** des Rotors **12** verteilt ist. Als eine fachkundige freuen uns, eine Pluralität der U-förmige Rotor

Magnete **20** und entsprechende erste Kegelrad Statoren verwendet werden könnte. Weitere, wie die fachkundige zu schätzen, andere Konfigurationen der Rotor Magnet **20** und dem Stator Magneten **11** sind möglich, die verlassen sich auf die neuartige Attribute des magnetischen Feldes neben der Rückseite **26** des u-förmigen Rotor Magnet **20**. Z. B. könnte die zuvor beschriebenen Stator-Magnet **11''** senkrecht zur Verbindungslinie des Rotors **12** radial sein, zwei separate bar Magnet, Abstand auseinander, mit der Magnetisierung von jedem der zwei Magneten mit einer radialen Linie des Rotors und in entgegengesetzte Richtungen der Magnetisierung ausgerichtet.



Unter Bezugnahme auf **Fig.15A** und **Fig.15B** wird eine vierzehnte bevorzugte Ausführungsform des Motors dargestellt **10**. Die vierzehnte Ausführungsform ist in der Struktur identisch zu der dreizehnten bevorzugten Ausführungsform, mit Ausnahme, dass der Stator eine Vielzahl von ersten Rippen **77a**, **77b**, **77c** aufweist (**77**) und zweiten Rippen **77a'**, **77b'**, **77c'** (**77'**) anstelle der ersten und der zweiten spiralförmigen Statoren **82**, **82'** der dreizehnten Ausführungsform. Durch Substitution Rippen **77**, **77'** für die Schrauben Statoren **82**, **82'**, ist die Befestigung des Ankers **70** mit den Rotoren **12** vereinfacht. Wie die Fachleute in der Technik erkennen werden, ist die Länge der Rippen **77**, **77'** kann aus so wenig wie 45 Grad bis 265 Grad variieren, wobei der Antriebskraft des Motors **10** proportional zu der Länge der Rippen.

Vorzugsweise sind die ersten und die zweiten Rippen **77**, **77'** einen Abstand und einen Abstand, der dem vorbestimmten Steigung der Schiene **80** entspricht. Weiterhin ist die Ausrichtung der ersten und zweiten Ständermagnete **11**, **11'** und der U-förmige Rotormagneten **20** wäre identisch mit dem dreizehnten Ausführungsbeispiel. Demzufolge ist der Betrieb der vierzehnten Ausführungsform identisch mit der der dreizehnten Ausführungsform und wird hier nicht im Interesse der Kürze nicht wiederholt.

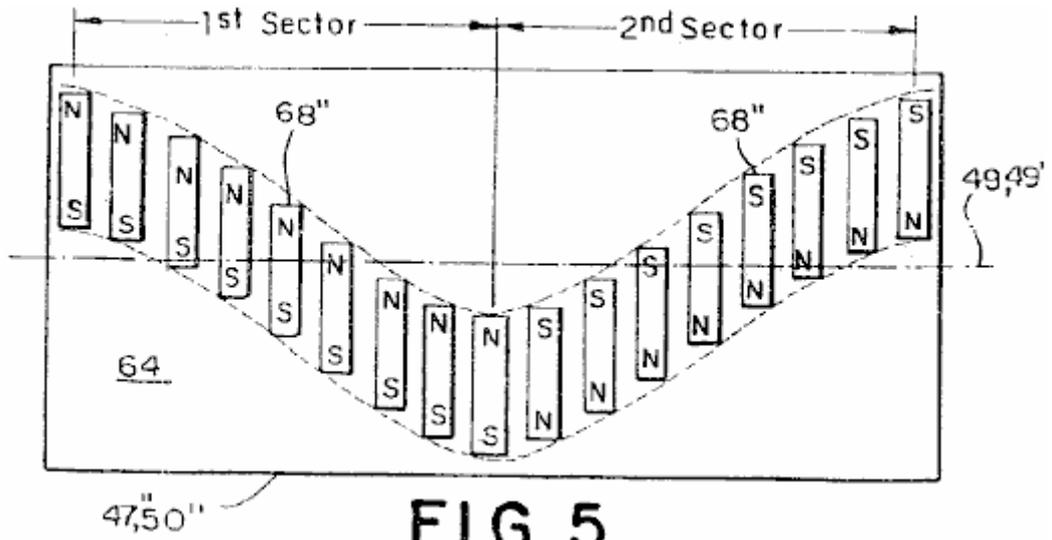


FIG. 5

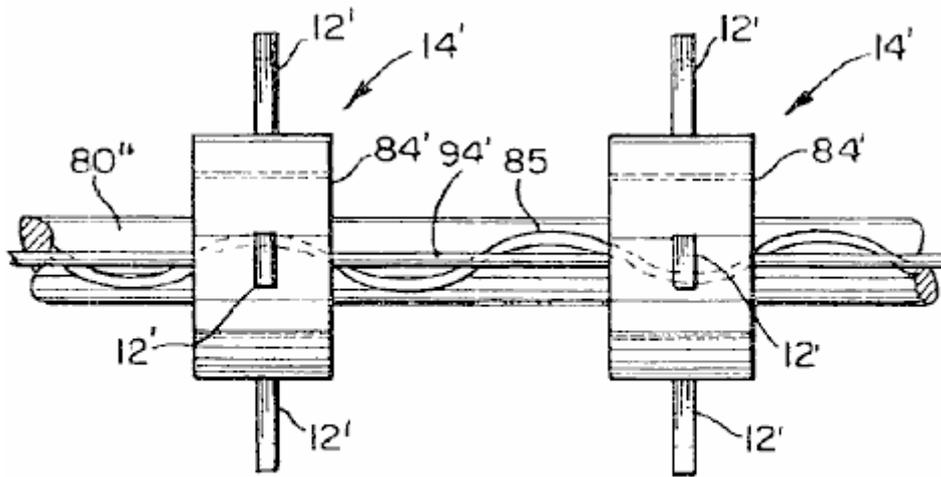


FIG. 16

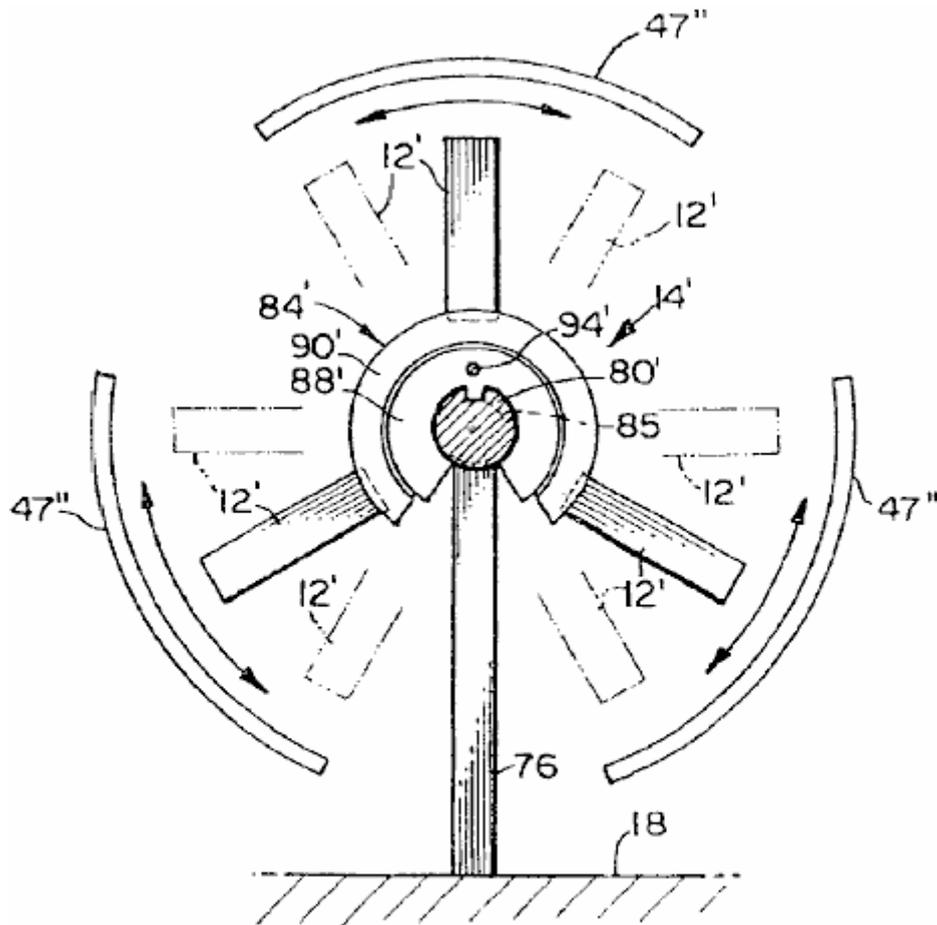


FIG. 17

Unter Bezugnahme auf die Fig.5, Fig.16 und Fig.17 ist ein fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform der Motor 10 mit einer Schiene 80'' mit einer Längsachse 65 und eine allgemein sinusförmige Nut 85 mit einer vorher festgelegten Periode herumlaufen gezeigt ein Umfang der Schiene 80''.

Vorzugsweise umfasst der fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform sind drei im Wesentlichen identischen Statorn 50'' in einer kreisförmigen Weise um die Schiene 80 angeordnet. Jeder Stator 50'' weist eine Oberfläche 64 gegenüber der Schiene 80'' angeordnet und im allgemeinen im gleichen Abstand von und parallel zu der Achse 65 der Schiene 80'. Wie in Fig.5 und Fig.17 gezeigt ist jeder Stator 50'' weist eine im allgemeinen gekrümmten Querschnitt und einen Längstrennungslinie 49 senkrecht zu dem Querschnitt und um einen Mittelpunkt der Fläche 64 angeordnet.

Eine Vielzahl von Ständermagneten 68'' zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes 'sind an der Oberfläche 64 des Stators 50'' befestigt. Die Stator-Magnete 68'' sind auf der Oberfläche 64 in einer sinusförmigen Muster um die Trennungslinie 49. Die sinusförmigen Muster versetzt hat einen vorher festgelegten Zeitraum und einem vorbestimmten Maximum (Peak) Amplitude entlang der Trennlinie 49. der Fall, wenn die Schiene 80'' und die Längsgrenzl原因ie 49 des Stators 50'' sind in einer geraden Linie ist die Periode der Sinuswelle vorzugsweise gleich der Periode der Nut 85 auf der Schiene 80.

Die sinusförmigen Muster ist auch in eine Vielzahl von ersten und zweiten alternierenden Sektoren mit einer Grenze zwischen den alternierenden Sektoren auf jeder Höchstwert (Peak) Amplitude der Sinuswelle auftritt unterteilt. Die Richtung der Magnetisierung der Ständermagnete 68'' entgegengesetzt ist in der ersten und zweiten Segmente, so dass die Richtung des ersten magnetischen Feldes in jedem ersten Abschnitt entgegengesetzt zu der Richtung des ersten magnetischen Feldes in jedem zweiten Segment ist. Vorzugsweise ist die Richtung der Magnetisierung der Ständermagnete 68'' ist im Allgemeinen senkrecht zu einer radialen Linie des Rotors 12. Alternativ kann die Richtung der Magnetisierung der Ständermagnete 68'' könnten in der Regel mit einer radialen Linie des Rotors 12 ausgerichtet werden. Ferner kann, wie ersichtlich, die dem Fachmann in der Technik, der ersten Magnetfeld muß nicht durch eine Mehrzahl von Stabmagneten gebildet werden, sondern können von einem einzigen Magneten gebildet wird, so daß das erste Magnetfeld würde sinusförmig von der Linie verschoben werden Abgrenzung 49 und würde in entgegengesetzten Richtungen zwischen den Spitzen der Sinuskurve zu wechseln. Ferner ist, wie es von Fachleuten auf dem Gebiet erkannt werden, die Verschiebung

des ersten magnetischen Feldes braucht nicht exakt sinusförmig sein. Zum Beispiel kann die Verschiebung in Form eines Sägezahns oder in einer Form mit einem Abschnitt mit konstanter plus und minus Amplitudenwerte, die in den Geist und Umfang der Erfindung abzuweichen.

Vorzugsweise umfasst der fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform fünf Rotoren **12**, wobei jeder Rotor **12** mit einer Achse **16** mit der Achse der Schiene **80''** ausgerichtet. Jeder Rotor **12** ist mit der Schiene **80''** durch eine Lageranordnung **84'**, so dass der Rotor **12** sich frei um die Achse der Schiene **65** und gleiten entlang der Schiene **80''** zu drehen. Vorzugsweise ist jeder Rotor **12** drei U-förmigen Magnetpaare **32, 32', 32''**, wobei jedes Paar aus zwei U-förmigen Magneten **20**. Jeder U-förmige Magnet **20** hat eine Rückseite und erzeugt ein zweites Magnetfeld. Jede der U-förmigen Magnetpaare **32, 32', 32''** ist an jedem Rotor **12** so angeordnet, daß die Rückseite **26** eines jeden U-förmigen Magneten **20** ist angebracht, um den ersten und zweiten Segmenten des sinusförmigen Muster als das mindestens eine Rotoranordnung **14** dreht sich um die Rotorachse **16**, wobei ein Zusammenwirken eines Abschnitts der zweiten Magnetfeld unmittelbar neben der hinteren **26** jedes U-förmigen Magneten **20** mit dem ersten Magnetfeld mit einer entsprechenden Stator **50''** Ursachen der mindestens eine Rotor **12** drehend um die Achse **65** der Schiene **80''** oszilliert. Fachleute auf dem Gebiet werden erkennen, dass es nicht notwendig ist, drei Paare von U-förmigen Magneten **32, 32', 32''** haben. Zum Beispiel kann die Anzahl der U-förmigen Magneten **20** (oder Gruppen von aneinander anliegenden U-förmigen Magneten) beabstandet um den Umfang des Rotors **12** kann aus lediglich einem einzigen U-förmigen Magneten **20** liegen, oder sie können bis zu einem Bereich in Reihe Anzahl der Magnete nur durch den physischen Raum um den Umfang des Rotors **12** zu der Zahl der aneinanderstoßenden U-förmigen Magneten **20** in der Gruppe von Magneten begrenzt **32** kann auch im Bereich von 1 bis zu einer Anzahl von Magneten nur durch den physischen Raum begrenzt um den Umfang des Rotors **12**. Vorzugsweise ist die Anzahl von Stator **50''** ist gleich der Anzahl der U-förmigen Magnetpaare **32, 32', 32''**. Wie jedoch von Fachleuten auf dem Gebiet erkannt werden, die Anzahl der Stator **50''** ist nicht auf drei beschränkt, sondern kann eine beliebige Zahl im Bereich nach oben von einem, wo die Anzahl der Stator **50''** sein vorzugsweise gleich würde die Zahl der U-förmigen Magnetpaare **32, 32', 32''**.

Wie in **Fig.16** gezeigt, die Lageranordnung **84'** wandelt die oszillierende Bewegung des mindestens einen Rotors **12** um die Schiene auf die unidirektionale lineare Bewegung entlang der Schiene **80'** durch Befolgen des sinusförmigen Nut **85** in der Schiene **80'** mit dem Vorsprung **92** (in **Fig.11B** gezeigt). Eine Querverbindung **94** verbindet die Lageranordnung **84'** der benachbarten Rotoren **12** zusammen, wodurch Addieren der Linearbewegung der jeweiligen Rotoranordnung **14'** entlang der Schiene, um die unidirektionale lineare Antriebskraft bereitzustellen. Der Aufbau der Lageranordnung **84'** und der Querverbindung **94** ist in **Fig.11B** und **Fig.12** gezeigt, und die Operation ist identisch mit der Verbindung **84'** und dem Querverbindungsglied **94** zum zwölften Ausführungsform beschrieben. Dementsprechend wird eine detaillierte Beschreibung des Gestänges **84'** und dem Querverbindungsglied **94** nicht wiederholt, für die aus Gründen der Kürze.

In einem anderen Aspekt kann der fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform auch in einer kreisförmigen Anordnung ähnlich der vierzehnten Ausführungsform konfiguriert werden. In der fünfzehnten bevorzugten Ausführungsform ist die schraubenförmige Stator **82'** um die Rotoren **12**. In diesem Fall' beabstandet ist in **Fig.14** gezeigt mit einer oder mehreren gekrümmten Stator **50''** ersetzt, wird die Periode des sinusförmigen Muster aus den Ständermagneten im angepasst entsprechend dem Abstand von der Oberfläche **64** des jeweiligen Stator **50''** von der Ankerdrehachse **58**, damit die U-förmigen Magneten **20** auf die Rotoren **12** bleiben passend zur ersten und zweiten Segmente, wenn die Rotoren **12** Schieber entlang der Schiene **80''**. Dementsprechend werden eine Beschreibung dieser Elemente kreisförmige Anordnung der fünfzehnten Ausführungsform, die die gleichen wie bei der linearen Ausführungsform nicht wiederholt, für die aus Gründen der Kürze.

Bezugnehmend auf **Fig.4, Fig.18** und **Fig.19** ist ein sechzehnten bevorzugten Ausführungsform der Motor **10** zum Bereitstellen unidirektionalen Antriebskraft mit einer Schiene **80''** mit einer Längsachse **65** und eine schraubenförmige Nut **86** mit einer Vor- gezeigt bestimmt Tonhöhe um einen Umfang der Schiene **80** läuft.

Vorzugsweise wird die sechzehnte bevorzugte Ausführungsform umfasst ferner drei allgemein gleich Stator **50'**, wobei jeder Stator **50'** mit einer Oberfläche **64** zur Achse **65** der Schiene **80**. Jeder Stator **50'** hat eine Längstrennungslinie **49** liegt im allgemeinen äquidistant angeordnete und parallel um einen Mittelpunkt der Fläche **64** vorzugsweise eine Vielzahl von Ständermagneten **68** zum Erzeugen eines ersten magnetischen Feldes sind an der Oberfläche des Stator **50'** befestigt. Die mehreren Statormagneten **68'** weisen eine Magnetisierungsrichtung, die um eine magnetische Achse parallel zu der Grenzlinie **49**. In dem Fall, in dem die Schiene **80''** dreht und die Längsgrenzlinie **49** des Stator **50'** in einer gerade ist die Steigung der Drehung des Statormagneten **68'** vorzugsweise gleich der vorbestimmten Steigung der schraubenförmigen Nut **86** auf der Schiene **80**.

Das sechzehnte Ausführungsbeispiel umfasst ferner fünf Rotoren **12**, wobei jeder Rotor **12** mit einer Drehachse **16** mit der Achse **65** der Schiene **80**. Jeder Rotor **12** ausgerichtet ist mit der Schiene **80**, so dass der Rotor **12** sich frei um die Achse **65** zu drehen der Schiene **80** und der Schiene entlang gleiten **80**. Jeder Rotor **12** weist drei Paare **32, 32', 32''** des U-förmigen Magneten **20** um den Umfang des Rotors **12** angeordnet sind, die jeweils

U-förmigen Magneten **20** zum Erzeugen eines zweiten magnetischen Feld. Die U-förmigen Magneten **20** sind an jedem Rotor **12** positioniert, so dass ein Abschnitt der zweiten Magnetfeld unmittelbar benachbart zur Rückseite **26** des U-förmigen Magneten **20** wirkt mit dem ersten Magnetfeld, welches durch die Vielzahl von Ständermagneten **68'** erzeugt wird um jeden Rotor **12** zu veranlassen, um die Rotorachse **16**. Der Fachmann in der Technik wird erkennen, drehen, dass es nicht notwendig ist, genau drei Paare von U-förmigen Magneten **32, 32', 32''** haben. Zum Beispiel kann die Anzahl der U-förmigen Magneten **20** (oder Gruppen von aneinander anliegenden U-förmigen Magneten) beabstandet um den Umfang des Rotors **12** kann aus lediglich einem einzigen U-förmigen Magneten **20** liegen, oder sie kann bis zu einem Bereich in Reihe Anzahl der U-förmigen Magneten **20** nur durch den physischen Raum um den Umfang des Rotors **12** zu der Anzahl der aneinander U-förmigen Magneten **20** in der Gruppe von Magneten **32** kann auch im Bereich von 1 bis zu einer Anzahl von Magneten begrenzt nur durch begrenzte der physische Raum um den Umfang des Rotors **12**.

Die sechzehnte Ausführungsform umfasst auch eine Lagerbaugruppe **84**, um die Drehbewegung jeder Rotor **12** um die Schiene **80'** zur unidirektionalen linearen Bewegung entlang der Schiene **80''**, um die schraubenförmige Nut **86**, die Lageranordnung **84'**, die jeden Rotor **12**. Eine Querverbindung **94** verbindet den Lageranordnung **84'** der benachbarten Rotoren **12** zusammen, um dadurch Zusammenaddieren der linearen Bewegung jedes Rotoranordnung **14'** entlang der Schiene **80'**, um die unidirektionale lineare Antriebskraft bereitzustellen. Der Aufbau der Lageranordnung **84'** und der Querlenker **94** ist in **Fig.11B** und **Fig.12** gezeigt ist, ist identisch mit der Lageranordnung **84'** und die Querverbindung **94** für die zwölfte Ausführungsform beschrieben. Dementsprechend wird eine Beschreibung des Gestänges **84** und dem Querverbindungsglied **94** nicht wiederholt, für die aus Gründen der Kürze.

In einem weiteren Aspekt der sechzehnten bevorzugten Ausführungsform der Motor **10** in einer kreisförmigen Anordnung ähnlich der vierzehnten Ausführungsform ausgebildet sein, wie in **Fig.14** gezeigt ist, außer daß der schraubenförmige Stator **82'** in **Fig.14** gezeigt ist mit einem oder ausgetauscht mehrere Statoren **50'** um die Rotoren **12** in diesem Fall angeordnet ist, die Steigung der Drehung der Mehrzahl von Stator-Magneten **68'** in Übereinstimmung mit dem Abstand von der Oberfläche **64** des jeweiligen Ständers **50'** von der Ankerdrehachse justiert **58**, damit die U-förmigen Magneten **20** auf die Rotoren **12** bleiben mit der Mehrzahl von Stator-Magneten **68'** ausgerichtet sind, während die Rotoren **12** drehen, um die Achse **65** der Schiene **80'** und Schieber entlang der Schiene **80'**. Dementsprechend werden eine Beschreibung dieser Elemente der kreisförmigen Anordnung der sechzehnten Ausführungsform, die die gleichen wie bei der geraden Linie Konfiguration nicht wiederholt, für die aus Gründen der Kürze.

HOWARD JOHNSON: PERMANENTMAGNET-MOTOR

Patent US 4.151.431

24 April 1979

Erfinder: Howard R. Johnson

PERMANENTMAGNET-MOTOR



Dies ist eine neu formulierte Auszug aus diesem Patent. Es beschreibt einen Motor allein durch Permanentmagnete und die behauptet wird, kann einen elektrischen Generator anzutreiben angetrieben.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung ist auf das Verfahren der Verwendung des ungepaarten Elektronenspins in ferromagnetischen und anderen Materialien als Quelle von Magnetfeldern zur Erzeugung von Energie ohne Elektronenfluss in Normalleitern auftritt gerichtet und Permanentmagnetmotoren für dieses Verfahren verwendet, um eine Leistung zu erzeugen Quelle. In der Praxis der Erfindung das ungepaarte Elektronenspins im Permanentmagneten auftretenden verwendet werden, um eine Bewegungskraftquelle allein durch die supraleitenden Eigenschaften eines Permanentmagneten zu erzeugen, und der magnetische Fluss, der durch den Magneten gesteuert wird, und konzentriert, um die erzeugten magnetischen Kräfte zu orientieren in einer solchen Weise, um nützliche Arbeit zu produzieren kontinuierlich wie die Verschiebung eines Rotors bezüglich eines Stators. Das Timing und die Orientierung der magnetischen Kräfte zu den durch die Dauermagneten erzeugt Rotor und Stator Komponenten wird durch die richtige geometrische Beziehung dieser Bauteile erreicht.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG:

Herkömmliche Elektromotoren beschäftigen magnetischen Kräfte entweder Rotations- oder Linearbewegung erzeugen. Elektromotoren arbeiten nach dem Prinzip, dass, wenn ein Leiter, der einen Strom trägt, in einem Magnetfeld angeordnet ist, wird eine Magnetkraft auf sie ausgeübt wird. Normalerweise wird in einem herkömmlichen Elektromotor, wobei der Rotor oder der Stator oder beide sind so verdrahtet, dass die durch Elektromagnetfeldern Anziehung, Abstoßung, oder beide Arten von Magnetkräften, um eine Kraft auf den Anker, was eine Drehung oder lineare auferlegen Verschiebung des Ankers. Herkömmliche Elektromotoren Permanentmagneten entweder in den Anker oder Stator-Komponenten zu verwenden, das bisher kaum erfordern den Aufbau eines elektromagnetischen Feldes, auf den Permanentmagneten wirken. Auch wird Umschaltzahnrad benötigt, um die Erregung der Elektromagneten und der Orientierung der Magnetfelder die Herstellung der Antriebskraft zu steuern.

Es ist meine Überzeugung, dass das volle Potenzial in Permanentmagneten bestehenden magnetischen Kräfte nicht erkannt wurde oder wegen unvollständiger Informationen und Theorie in Bezug auf Atombewegung in einem Permanentmagneten auftretenden genutzt. Ich glaube, daß eine gegenwärtig unnamed atomaren Teilchen mit der Elektronenbewegung eines supraleitenden Elektromagneten und der verlustfreie Stromfluss in Permanentmagneten zugeordnet ist. Die ungepaarten Elektronenfluss ist ähnlich in beiden Situationen. Diese kleinen Teilchen wird angenommen gegenüberliegenden verantwortlich zu sein, um ein Elektron und im rechten Winkel zu der Bewegungs Elektronen befinden. Muss diese Teilchen sehr klein, um alle bekannten Elemente in ihren verschiedenen Stadien sowie deren bekannte Verbindungen eindringen (es sei denn, sie haben ungepaarte Elektronen welche Capture diese Partikel, wie sie sich bemühen, Durchgang) sein.

Die Elektronen in Eisenmaterialien unterscheiden sich von denen in den meisten Elementen, daß sie ungepaarten gefunden werden, und wobei ungepaarte spinnen um den Kern in der Weise, daß sie auf Magnetfelder reagieren, sowie die Schaffung selbst ein Magnetfeld. Wenn sie gepaart wurden, würden ihre magnetischen Felder aufheben. Jedoch ist ungepaarten schaffen sie eine messbare Magnetfeld, wenn ihre Spins in einer Richtung orientiert ist. Die Spins in rechten Winkeln zu ihrer Magnetfelder.

In Niob Supraleiter in einem kritischen Zustand ist, werden die magnetischen Kraftlinien nicht mehr im rechten Winkel sein. Diese Änderung muss durch Festlegung der erforderlichen Bedingungen für ungepaarte Elektronenspins anstelle des Elektronenflusses in dem Leiter, und die Tatsache, dass sehr leistungsfähige

Elektromagnete können mit Supraleitern gebildet werden veranschaulicht den enormen Vorteil der Erzeugung des Magnetfeldes durch ungepaarte Elektronenspins, anstatt herkömmliche Elektronenfluss. In einem supraleitenden Metall, wobei der elektrische Widerstand größer in dem Metall als der Protonenwiderstand, schaltet der Ablauf zu Spins Elektron und das positive Teilchen parallel fließen in das Metall in der Weise in einem Permanentmagneten die auftreten, wenn ein starkes Strömungs magnetischer Teilchen positive oder Magnetfluss bewirkt, dass die ungepaarten Elektronen in rechten Winkeln zu drehen. Unter Tieftemperatursupraleitungsbedingungen der Gefrierpunkt der Kristalle anstelle macht es möglich, dass die Spins um fortzufahren, und in einem Permanentmagneten die Kornorientierung des magnetisierten Materials ermöglicht diese Spins, die ihnen erlauben, weiter und verursacht den Fluß parallel zum Metallfluss . In einem Supraleiter wird zunächst die Elektronen fließt und die positive Partikel dreht; später, als kritische, die umgekehrte stattfindet, das heißt, das Elektron dreht und der positive Partikel rechtwinklig fließt. Diese positiven Teilchen Gewinde oder arbeiten sich durch den Elektronenspins, die in dem Metall.

In gewissem Sinne kann ein Permanentmagnet als ein Raumtemperatur -Supraleiter sein. Es ist ein Supraleiter, da der Elektronenstrom nicht aufhört, und das Elektronenflusses werden können, um Arbeit durch das Magnetfeld, das sie erzeugt tun. Bisher hat sich diese Energiequelle nicht verwendet worden, weil es nicht möglich war, die Elektronenfluss zu modifizieren, um die Schaltfunktionen des Magnetfeldes zu erreichen. Derartige Schaltfunktionen sind in einem herkömmlichen Elektromotor in denen elektrischer Strom verwendet, um die viel größere Elektronenstrom in den Eisenpolstücke auszurichten und zu konzentrieren, das Magnetfeld an der richtigen Stelle, um den Schub des Motors notwendig Anker bewegen geben gemeinsam. Bei einem herkömmlichen Elektromotor wird das Schalten durch die Verwendung von Bürsten, Kommutatoren, Wechselstrom oder anderen Mitteln erfolgen.

Um die Schaltfunktion in einem Permanentmagnetmotor zu erreichen, ist es notwendig, die magnetische Streuung zu schützen, so dass es als eine zu große Verlustfaktor bei den falschen Stellen nicht. Die beste Methode, um dies zu tun ist, um den magnetischen Fluss in dem Ort zu konzentrieren, wo sie am effektivsten. Timing und Schalten in einem Permanentmagnet-Motor durch Konzentrieren des Flusses und mit der richtigen Geometrie der Motorrotor und Stator zum effizientesten Einsatz der Magnetfelder machen erreicht werden. Durch geeignete Kombination von Materialien, Geometrie und magnetischen Konzentration, ist es möglich, einen mechanischen Vorteil von hohen Verhältnis, größer als 100 zu 1, in der Lage, kontinuierliche Antriebskraft zu erzielen.

Nach meinem Wissen frühere Arbeiten mit Permanentmagneten erfolgen, und Antriebsvorrichtungen, die Permanentmagneten, haben nicht die in der Praxis des erfinderischen Konzepts gewünschte Ergebnis erzielt, und es ist mit der richtigen Kombination von Materialien, Geometrie und magnetischen Konzentration, dass das Vorhandensein von die magnetischen Spins innerhalb eines Permanentmagneten können als Antriebskraft genutzt werden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG:

Es ist eine Aufgabe der Erfindung, den Magnetspinn Phänomen der ungepaarten Elektronen in ferromagnetischen Material auftritt nutzen, um die Bewegung einer Masse in einer unidirektionalen Weise zu erzeugen, um so zu ermöglichen, einen Motor, der lediglich durch die im Permanentmagneten auftretenden magnetischen Kräfte angetrieben werden. Sowohl lineare als auch Drehmotortypen können hergestellt werden. Es ist eine Aufgabe der Erfindung, die korrekte Kombination von Materialien, Geometrie und magnetischen Konzentration bereitzustellen, um einen Motor anzutreiben. Ob der Motor ein Lineartyp oder vom Drehtyp, in jedem Fall der "Stator" kann aus mehreren festen Verhältnis zueinander Permanentmagneten bestehen, um eine Spur zu erzeugen. Diese Strecke ist linear für einen Linearmotor und Kreis für einen Rotationsmotor. Eine Ankermagnet wird sorgfältig über dieser Schiene so positioniert, dass ein Luftspalt zwischen ihr und der Schiene vorhanden ist. Die Länge der Ankermagnet durch Pole entgegengesetzter Polarität definiert, und die längere Achse des Ankers Magnet in der Richtung seiner Bewegung hingewiesen.

Die Statormagnete befestigt sind, so dass alle gleichen Pole gegen die Ankermagneten. Die Ankermagnet weist Pole, die sowohl zu angezogen werden und von der benachbarten Pole der Statormagneten abgestoßen, so attraktiv und Abstoßungskräfte wirken auf den Ankermagneten, um es zu bewegen.

Die anhaltende Antriebskraft, die auf den Anker wirkt Magneten wird durch das Verhältnis der Länge der Ankermagneten, um die Breite und der Abstand der Statormagnete verursacht. Dieses Verhältnis der Magnet und der Magnetabstände und mit einer akzeptablen Luftspaltabstand zwischen Stator und Anker Magneten erzeugt eine kontinuierliche Kraft, die die Bewegung der Ankermagneten bewirkt.

In der Praxis der Erfindung wird die Bewegung des Ankers relativ zu den Magneten Statormagneten ergibt sich aus einer Kombination von Anziehungs- und Abstoßungskräfte zwischen den Stator und Anker Magneten. Durch Konzentrieren der Magnetfelder der Ständer und der Ankermagnete die Antriebskraft auf den Anker Magnet

aufgelegt wird verstärkt und in den offenbaren Ausführungsformen sind die Mittel zum Erreichen dieses Magnetfeld Konzentration gezeigt.

Dieses Verfahren besteht aus einer Platte mit hoher magnetischer Permeabilität Feld hinter eine Seite der Statormagnete angeordnet und fest mit ihnen in Eingriff. Das Magnetfeld des Ankers Magnet kann konzentriert und gerichtet durch Bombieren des Ankermagneten ausgerichtet ist, und das Magnetfeld kann durch die Gestaltung der Stangenenden des Ankermagneten, um das Magnetfeld mit einer relativ begrenzten Fläche konzentriert an der Ankermagneten konzentriert werden Polenden.

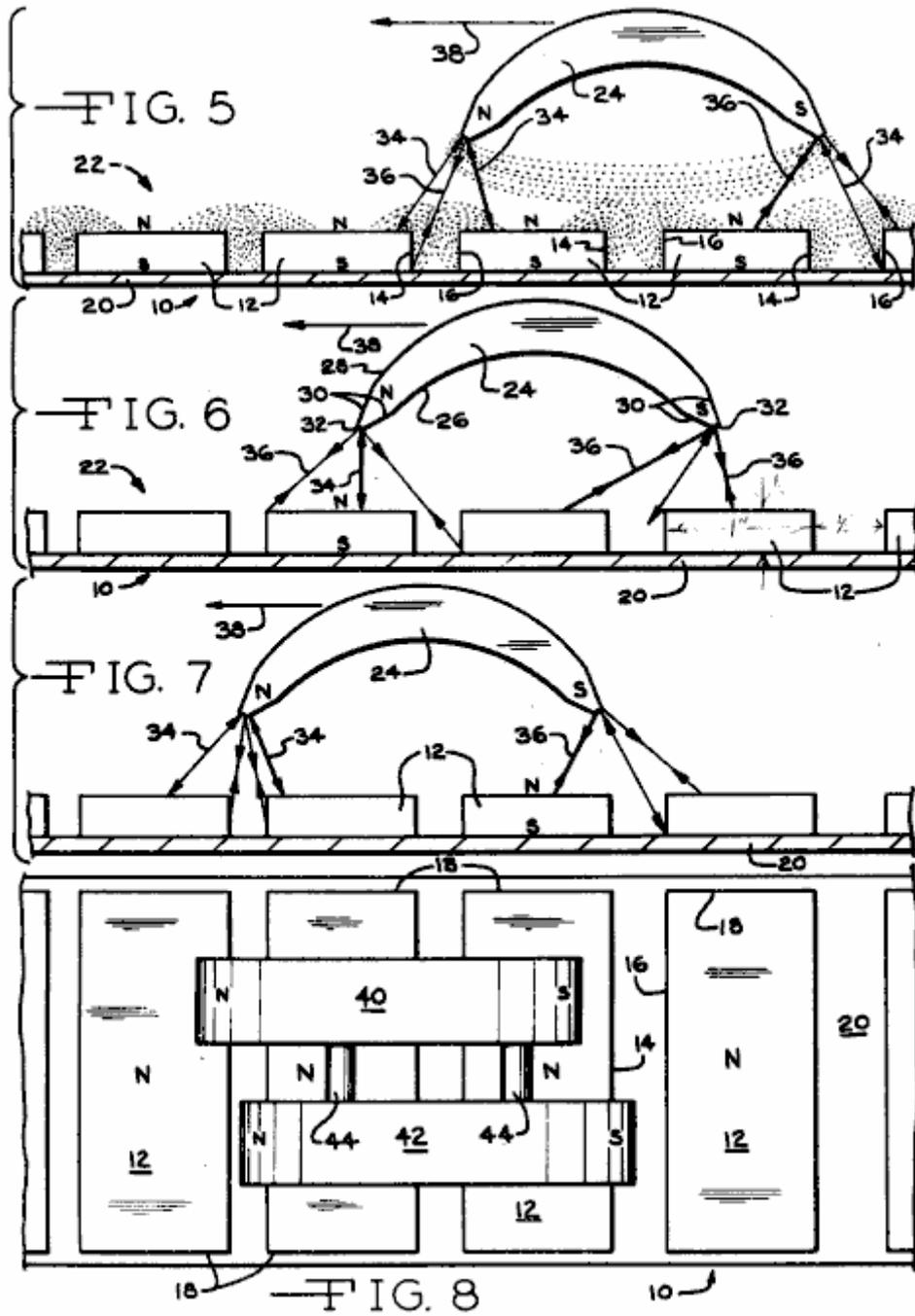
Vorzugsweise sind mehrere Ankermagnete verwendet, und diese sind relativ zueinander in der Richtung ihrer Bewegung versetzt. Eine solche Gegen oder Staffelung der Ankermagnete verteilt die Impulse der Kraft auf den Ankermagneten und ergibt eine glattere Anwendung von Kräften auf die Ankermagneten Herstellung eines glatter und gleichmäßiger Bewegung des Ankerbauteils eingeführt.

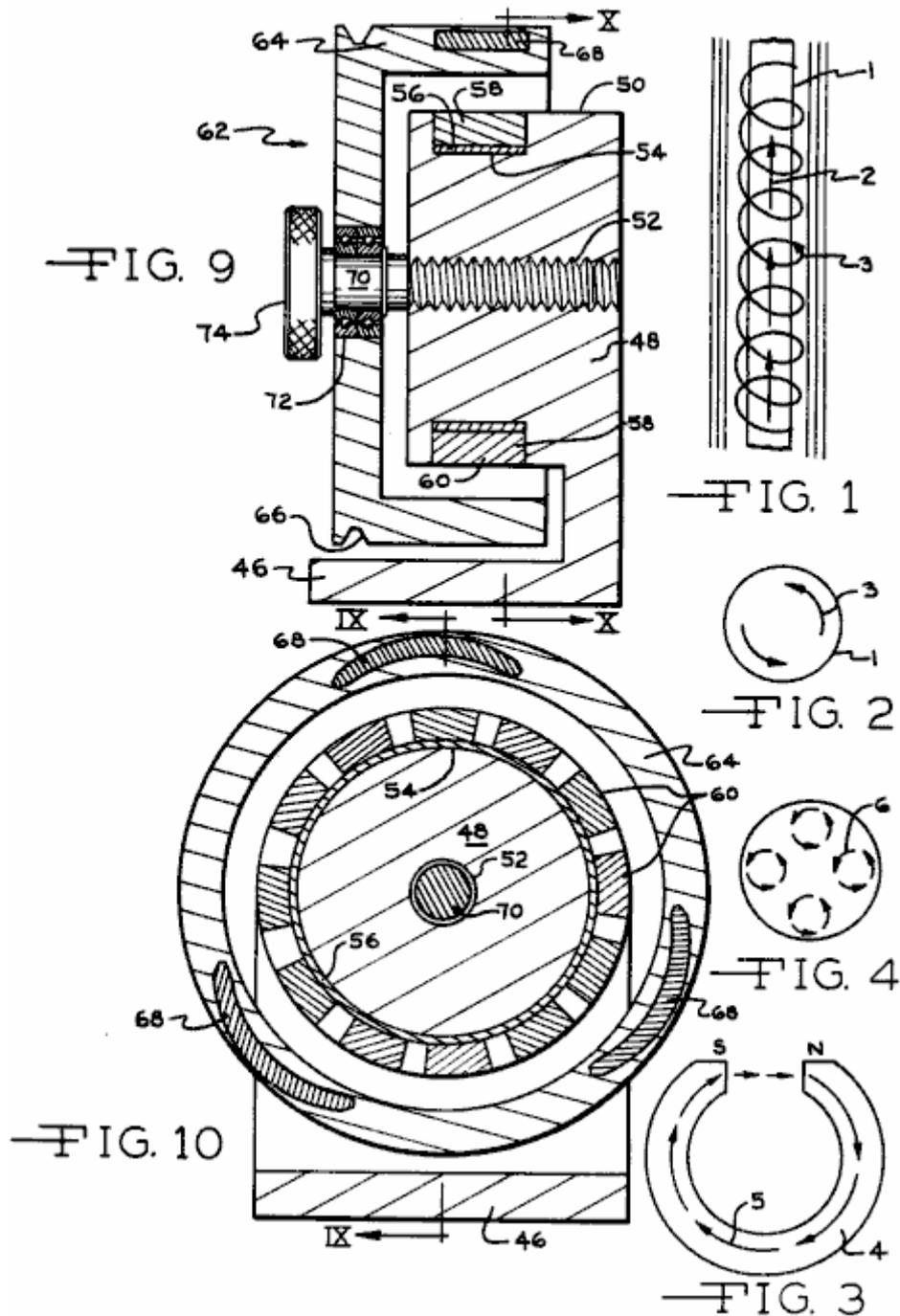
Im Dreh Ausführungsform der Permanentmagnet-Motor der Erfindung sind in einem Kreis die Statormagnete angeordnet und die Ankermagnete rotieren um den Statormagneten. Es ist ein Mechanismus dargestellt, der Anker relativ zum Stator bewegen kann, und dies steuert die Größe der magnetischen Kräfte, die Änderung der Rotationsgeschwindigkeit des Motors.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Die Aufgaben und Vorteile der zuvor erwähnten Erfindung werden aus der folgenden Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen erkannt werden:

- Fig. 1** eine schematische Darstellung des Elektronenflusses in einem Supraleiter Angabe der ungepaarten Elektronenspins,
- Fig. 2** ist eine Querschnittsansicht eines Supraleiters unter einem kritischen Zustand, welches die Elektronenspins,
- Fig. 3** ist eine Ansicht eines Permanentmagneten, welche die Flussbewegung durch,
- Fig. 4** ist eine Querschnittsansicht, die den Durchmesser des Magneten **Fig.3**,
- Fig. 5** ist eine Aufrissdarstellung eines Linearmotors Ausführungsform der Permanentmagnet-Motors der Erfindung, welches eine Position des Ankers relativ zu den Magneten Statormagneten, und gibt die auf den Anker Magneten auferlegt magnetischen Kräften,
- Fig. 6** ist eine Ansicht ähnlich **Fig.5** illustriert Verschiebung des Ankermagneten relativ zu den Ständermagneten, und der Einfluß der magnetischen Kräfte darauf an dieser Stelle,
- Fig. 7** ist eine weitere Seitenansicht ähnlich **Fig.5** und **Fig.6** veranschaulicht eine weitere Verschiebung des Ankers Magnet nach links, und der Einfluß der magnetischen Kräfte darauf,
- Fig. 8** ist eine Draufsicht auf eine lineare Ausführungsform der erfinderischen Konzept ein Paar von Ankermagnete in verknüpften Beziehung oberhalb der Statormagnete angeordnet Veranschaulichung,
- Fig. 9** eine diametrale Aufrisschnittansicht eines Dreh Ausführungsform Motor in Übereinstimmung mit der Erfindung, entlang der Schnitt IX-IX der **Fig.10** genommen und
- Fig. 10** ist eine Seitenansicht des Rotationsmotors Ausführungsform entlang XX in **Fig.9** übernommen.





BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

Um die Theorie des erfindungsgemäßen Konzepts besser zu verstehen, wird Bezug genommen auf die **Fig.1** bis **Fig.4**. In **Fig.1** ein Supraleiter 1 dargestellt, die eine positive Partikelstrom wie durch einen Pfeil 2 dargestellt ist, wie die ungepaarten Elektronen der Eisenleiter 1 drehen sich mit rechten Winkeln zu der Protonenfluss in dem Leiter durch die spiralförmige Linie dargestellt und Pfeil 3. in Übereinstimmung mit der Lehre der Erfindung das Durchdrehen der eisen unpaarigen Elektronen Ergebnisse der Atomstruktur von Eisenwerkstoffen und das Spinnen atomare Teilchen wird angenommen, entgegengesetzt in der Lade- und in rechten Winkeln zu den sich bewegenden Elektronen angeordnet sein. Es wird angenommen, sehr klein zu sein in der Größe durchdringen können andere Elemente und deren Verbindungen, wenn sie ungepaarten Elektronen, die Abscheidung dieser Teilchen, wenn sie sich bemühen, passieren.

Das Fehlen des elektrischen Widerstandes der Leiter in einer kritischen Supraleiterzustand ist seit langem anerkannt, und Supraleiter verwendet worden, um eine sehr hohe magnetische Flußdichte Elektromagneten zu erzeugen. **Fig.2** einen Querschnitt einer kritischen Supraleiter und die Elektronenspins durch die Pfeile 3. Ein Permanentmagnet kann als ein Supraleiter als das Elektronenströmung darin nicht aufhört werden angezeigt und kann ohne Widerstand und ungepaarten Elektrosppinn Teilchen existieren, die in der Praxis der Erfindung verwendet werden, um Motorkraft zu erzeugen. **Fig.3** zeigt einen hufeisenförmigen Permanentmagneten bei 4 und der magnetische Fluß durch sie ist durch Pfeile 5 angedeutet, wobei vom Südpol zum Nordpol und durch das

magnetische Material des Magnetflusses . Der akkumulierte Elektronenspins mit dem Durchmesser des Magneten **5** sind in **6** in **Fig.4** dargestellt auftritt und die Spinnelektronen Partikel Spin in rechten Winkeln in der Eisen als Fluß läuft durch die Magnetmaterials.

Durch die Verwendung der Elektronenspinn Theorie Eisenmaterial Elektronen ist es möglich mit der richtigen ferromagnetische Materialien, Geometrie und magnetischen Konzentration die Spinn Elektronen zu nutzen, um eine Antriebskraft in einer kontinuierlichen Richtung zu erzeugen, wodurch ein Motor, der Arbeit verrichtet.

Es ist ersichtlich, dass die Ausführungsformen von Motoren unter Verwendung der Konzepte der Erfindung können viele Formen annehmen, und in der dargestellten Form die grundlegenden Zusammenhänge der Komponenten, um die erfinderischen Konzepte und Prinzipien offen dargestellt. Die Beziehungen der Mehrzahl von Magneten Definieren des Stators **10** sind am besten aus den **Fig.5 bis Fig.8**. Die Statormagneten **12** sind vorzugsweise von rechteckiger Konfiguration, **Fig.8** und so magnetisiert, daß die Pole bestehen an den großen Flächen der Magnete, wie aus der N (Nord) und S (Süd) geschätzt Bezeichnungen . Die Statormagneten umfassen Seitenkanten **14** und **16** und Endränder **18**. Die Stator-Magnete werden auf einer Trägerplatte **20**, die vorzugsweise aus einem Metall mit einer hohen Permeabilität für Magnetfelder und magnetische Fluss montiert, wie das unter der Handelsmarke Netic CoNetic Perfection Mica Company of Chicago, Illinois verkauft. Somit wird die Platte **20** in Richtung zum Südpol der Ständermagnete **12** angeordnet sein und vorzugsweise in direktem Eingriff mit dieser, wobei ein Klebematerial zwischen den Magneten und der Platte, um genau zu lokalisieren und zu beheben die Magnete auf der Platte angeordnet werden, und positionieren der Statormagnete mit Bezug zueinander.

Vorzugsweise unterscheidet sich leicht der Abstand zwischen den Ständermagneten **12** zwischen den benachbarten Stator-Magnete als eine solche Variation in Abstand sich die Kräfte, die auf den Anker Magneten an ihren Enden in eine glattere Bewegung des Ankermagneten auferlegt, zu jedem gegebenen Zeitpunkt und damit Ergebnisse relativ zu den Statormagneten. Somit sind die Statormagneten so positioniert relativ zueinander definieren eine Führung **22** mit einer Längsrichtung von links nach rechts wie in den Figuren gesehen. **Fig.5 bis Fig.8**.

In den **Fig. 5 bis Fig.7** nur eine einzige Ankermagnet **24** wird offenbart, während in **Fig.8** ein Paar von Ankermagnete gezeigt. Zum Verständnis der Konzepte der Erfindung wird die Beschreibung hier auf die Verwendung von einzelnen Ankermagnet sein, wie in **Fig.5 bis Fig.7**

Die Ankermagnet ist aus einem langgestreckten Konfiguration, wobei die Länge erstreckt sich von links nach rechts, **Fig.5**, und kann aus einem rechteckigen Querschnittsform aufweisen. Magnetfeld Konzentrieren und Orientierung der Magnet **24** ist in einer bogenförmigen gebogenen Konfiguration wie durch konkave Flächen **26** und konvexen Flächen **28**, und die Stangen sind an den Enden des Magneten definiert ist, wie aus **Fig.5** ersichtlich ist. Für weitere Magnetfeld konzentriert Zwecke die Enden des Ankermagneten sind durch Schrägflächen **30** so geformt, dass die Querschnittsfläche minimiert am Magnetenden **32**, und der magnetische Fluss, der zwischen den Polen des Ankermagneten, wie durch die Lichtpunktiert angedeutet. In gleicher Weise sind die Magnetfelder der **6** sind die Statormagneten **12** sind mit der Lichtpunktiert angedeutet.

Die Ankermagnet **24** ist in einer beabstandeten Beziehung über dem Stator Spur **22**. Dieser Abstand kann durch die Montage des Ankermagneten auf einem Objektträger bewerkstelligt werden aufrechterhalten, zu führen oder zu verfolgen, über die Statormagneten, der auch das Ankermagneten könnten auf einem Fahrzeug mit Rädern montiert werden Wagen oder Schlitten auf einer nicht-magnetischen Oberfläche oder Führungsbahn abgestützt zwischen den Stator-Magneten und dem Ankermagneten angeordnet ist. Zu einer klareren Darstellung, die Mittel für die Unterstützung der Ankermagnet **24** nicht dargestellt ist, und solche Mittel keinen Teil der Erfindung bilden, und es versteht sich, dass das Mittel die Unterstützung der Ankermagneten verhindert, dass die Ankermagnet Bewegung weg von den Statormagneten werden es, oder eine Annäherung daran, aber erlaubt eine freie Bewegung der Ankermagnet nach links oder rechts in einer Richtung parallel zu der von den Statormagneten definierten Spur **22**.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Länge der Ankermagneten **24** ist geringfügig größer als die Breite der zwei der Ständermagnete **12** und der Abstand zwischen ihnen ist. Die Beaufschlagung des Ankermagneten, wenn sie in der Position der **Fig.5** magnetischer Kräfte werden Abstoßungskräfte **34** auf Grund der Nähe der gleichen Polarität Kräfte und Anziehungskräfte auf **36** aufgrund der entgegengesetzten Polarität der Südpol des Ankermagnet sein, und der Nordpol Bereich der Statormagneten. Die relative Stärke dieser Kraft wird durch die Dicke der Kraftlinie dargestellt.

Die Resultierende der auf den Anker Magneten auferlegt, wie in **Fig.5** gezeigt Kraftvektoren erzeugen, eine primäre Kraftvektor **38** in Richtung der linken Seite, **Fig.5**, Verschieben des Ankermagnet **24** nach links. In **Fig.6** die auf den Anker wirkende magnetische Magnetkräfte werden durch die gleichen Bezugszeichen wie in **Fig.5** dargestellt. Während die Kräfte **34** bilden Abstoßungskräfte dazu neigen, den Nordpol des Ankermagneten von

den Stator-Magneten zu bewegen, auf dem Südpol des Ankermagneten und einige der Abstoßungskräfte verhängt die Anziehungskräfte, neigen dazu, den Anker Magnet weiter zu bewegen die linke und die resultierende Kraft 38 weiter in Richtung der linken Seite der Ankermagnet weiterhin nach links gedrückt werden. **Fig.7** stellt eine weitere Verschiebung des Ankers Magnet **24** nach links mit Bezug auf die Position von **Fig.6** und die darauf einwirkenden Magnetkräfte sind mit den gleichen Bezugszeichen wie in **Fig.5** und **Fig.6** dargestellt, und der Stator Magneten wird weiterhin nach links zu bewegen, und eine solche Bewegung setzt sich fort über die Länge des von den Statormagneten **12**, Spur **22**.

Auf die Ankermagneten umgekehrt wird, so dass der Nordpol an der rechten wie in **Fig.5** betrachtet, und der Südpol an der linken positioniert, ist die Richtung der Bewegung der Ankermagneten relativ zu den Ständermagneten in Richtung der rechten und der Bewegungslehre ist identisch zu dem oben beschriebenen.

In **Fig.8** eine Mehrzahl von Ankermagnete **40** und **42** dargestellt sind, die durch Verbindungen **44** verbunden sind die Ankermagneten sind mit einer Form und Konfiguration, die identisch zu derjenigen der Ausführungsform der **Fig.5**, aber die Magnete in Bezug auf jeden versetzten in der Richtung der Magnetbewegung, dh die Richtung des von den Statormagneten **12** definiert indem so gestaffelt mehrere Ankermagnete eine glattere Bewegung der miteinander verbundenen Ankermagnete erzeugt Spur **22** als bei der Verwendung eines einzigen Ankers Magneten gegen gibt es Unterschiede in den bei jedem Ankermagnet, da es über der Spur **22** bewegt, aufgrund der Änderung der magnetischen Kräfte daran angelegten Kräfte. Die Verwendung von mehreren Ankermagnete neigt dazu, "glätten" die Anwendung der Kräfte auf verlinkten Ankermagnete auferlegt, was zu einer glatteren Bewegung der Ankermagnetbaugruppe. Natürlich kann jede Anzahl von Ankermagnete können miteinander verbunden sein, die nur durch die Breite des Statormagneten Spur **22** begrenzt.

In **Fig.9** und **Fig.10** ein Dreh Ausführung umfassen die erfinderischen Konzepte veranschaulicht. In dieser Ausführungsform ist die Wirkungsweise ist identisch zu dem oben beschriebenen, aber die Ausrichtung der Ständer- und Ankermagnete ist derart, daß die Drehung der Ankermagnete um eine Achse, statt einer linearen Bewegung erreicht produziert.

In **Fig.9** und **Fig.10** ist mit **46** eine Basis dargestellt als Träger für einen Statorteil **48**. Das Statorteil **48** ist aus einem nichtmagnetischen Material hergestellt sind, wie synthetischem Kunststoff, Aluminium oder dergleichen dient. Der Stator weist eine zylindrische Oberfläche **50** mit einer Achse, und eine Gewindebohrung **52** ist konzentrisch in dem Stator definiert ist. Der Stator weist eine ringförmige Nut **54** Aufnahme eines ringförmigen Hülse **56** mit hoher magnetischer Feld Permeabilität wie Netic Co-Netic und eine Vielzahl von Ständermagnete **58** sind auf der Hülse **56** in beabstandeter Umfangsbeziehung befestigt, wie ersichtlich, in **Fig.10**. Vorzugsweise sind die Statormagneten **58** mit konvergierenden radialen Seiten, um eine Keilanordnung mit einer gekrümmten Innenfläche Eingriffhülse **56** sein Fläche **60** gebildet, und ein konvexer Pol.

Der Anker **62** ist in der dargestellten Ausführungsform ist eine tellerförmige Gestalt mit einem radialen Stegabschnitt und einen axial verlaufenden Abschnitt **64**. Der Anker **62** ist aus einem nichtmagnetischen Material gebildet ist, und ein ringförmiges Riemenaufnahmerille **66** darin definiert Empfangen eines Riemens zur Kraftübertragung von dem Anker an einen Generator oder eine andere Stromverbraucher. Drei Ankermagnete **68** sind auf der Ankerteil **64** befestigt ist, und eine solche Magnete sind von einer Konfiguration ähnlich zu der Ankermagnetanordnung der **Fig.5 bis Fig.7**.

Die Magnete 68 sind in Bezug zueinander in einer Umfangsrichtung versetzt sind, wobei die Magnete nicht exakt platziert 120 Grad voneinander entfernt, sondern eine leichte Winkelversetzung der Ankermagnete ist wünschenswert, "glätten" die magnetischen Kräfte auf den Anker auferlegt aufgrund der magnetischen Kräfte, die gleichzeitig auf jeden der Ankermagnete eingeführt. Die Staffelung der Ankermagnete **68** in Umfangsrichtung erzeugt den gleichen Effekt wie der Versatz der Ankermagnete **40** und **42**, wie in **Fig.8** gezeigt.

Der Anker **62** ist auf einer Gewindewelle **70** durch Wälzlager **72** angebracht, und die Welle **70** wird in den Stator Gewindebohrung **52** und kann mit dem Knopf **74** gedreht werden, auf diese Weise die Drehung des Knopfes **74** und die Welle **70**, axial den Anker **62** in Bezug auf die Statormagnete **58**, und eine solche axiale Verschiebung wird sehr die Größe der auf den Anker Magneten **68** durch den Statormagneten wodurch die Geschwindigkeit der Drehung des Ankers Steuerung auferlegten magnetischen Kräfte. Wie aus den Figuren zu beachten. **Fig.4 bis Fig.7, Fig.9** und **Fig.10** besteht ein Luftspalt zwischen den Läufermagneten und den Stator-Magneten und die Abmessung dieses Abstandes, bewirkt die Größe der auf den Anker oder die Magnete ausgeübten Kräfte. Wenn der Abstand zwischen den Ankermagneten und den Stator-Magneten wird die auf die Ankermagnete von den Statormagneten auferlegt Kräfte reduziert werden erhöht und die resultierende Kraft **8** vector dazu neigt, die Ankermagnete in ihrer Bewegungsbahn steigt zu verdrängen. Jedoch ist die Abnahme des Abstandes zwischen dem Anker und Statormagneten erzeugt ein "Pulsieren" in der Bewegung der Ankermagneten, die zu beanstanden ist, kann aber bis zu einem gewissen Grad durch Verwendung einer Vielzahl von Ankermagneten minimiert. Erhöhen des Abstandes zwischen dem Anker und Statormagnete verringert die Pulsation Tendenz des Ankermagneten, sondern reduziert auch die Größe der auf den Anker Magneten auferlegt magnetische Kräfte.

Somit ist der effektive Abstand zwischen dem Anker und Statormagnete, dass der Abstand, der die maximale Kraftvektor in Richtung der Ankermagnetbewegung erzeugt, mit einer minimalen Erzeugung von unangenehmen Pulsation.

In den offenbarten Ausführungsformen ist die hohe Durchlässigkeit Platte **20** und die Hülse **56** sind zur Konzentration des Magnetfelds der Statormagnete offenbart, und die Ankermagnete geschlagen sind und Enden aufweisen, für die magnetische Feldkonzentration Zwecke geformt. Während solche Magnetfeldkonzentrationsmittel in höherer Kräfte auf den Ankermagneten gegebenen Magnet Intensitäten auferlegt Ergebnis ist es nicht beabsichtigt, dass die erfinderischen Konzepte die Verwendung solcher Magnetfeldkonzentrationsmittel begrenzt werden.

Wie aus der obigen Beschreibung der Erfindung ersichtlich, die Bewegung der Anker oder die Magnete ergibt sich aus dem beschriebenen Zusammenhang von Komponenten. Die Länge der Ankermagneten bezogen auf die Breite der Statormagnete und der Abstand zwischen ihnen, die Abmessung des Luftspalts und die Konfiguration des magnetischen Feldes, kombiniert, zum gewünschten Ergebnis und Bewegung. Die erfinderischen Konzepte angewendet werden kann, obwohl diese Beziehungen können in Grenzen noch nicht definiert, variiert werden, und die Erfindung soll alle Dimensionsverhältnisse, die das gewünschte Ziel der Ankerbewegung erreicht umfassen. Beispielhaft, mit Bezug auf die **Fig.5 bis Fig.7** wurden die folgenden Abmessungen in einem Betriebs Prototyp verwendet:

Die Länge der Ankermagnet **24** ist 80 mm, die Ständermagnete **12** sind 25 mm breit, 6 mm dick und 100 mm lang und kornorientiertem. Der Luftspalt zwischen den Polen des Ankermagneten und den Statormagneten ist ungefähr 38 mm und der Abstand zwischen den Statormagneten ist ungefähr 12 mm.

In der Tat sind die Statormagneten definieren ein Magnetfeld Spur mit einer einzigen Polarität in Querrichtung an beabstandeten Stellen durch die von den Linien, die zwischen den Polen des Stators und dem Magneten auf den Anker ausgeübte Magnetkraft unidirektionale Kraft erzeugten Magnetfelder unterbrochen wird ein Ergebnis der bestehenden als Anker Magnet Abstoßung und Anziehung Kräfte durchquert dieses Magnetfeld Track.

Es ist zu verstehen, dass das Konzept der Erfindung umfaßt eine Anordnung, bei der Ankermagnet-Komponente stationär ist und die Statoranordnung ist zur Bewegung und bildet die Bewegungskomponente, und andere Variationen des Erfindungsgedankens werden dem Fachmann auf dem Gebiet ohne werden von dem Umfang davon. Der hier verwendete Begriff "Spur" soll sowohl lineare als auch kreisförmige Anordnung der statischen Magneten und die "Richtung" oder "Länge" der Strecke gehören wird, dass die Richtung, die parallel oder konzentrisch zu der beabsichtigten Richtung des Ankermagnetbewegung.

HAROLD EWING: DIE "KARUSSELL" ELEKTRISCHEN GENERATOR

US Patent 5.625.241

29 April 1997

Erfinder: Harold E. Ewing et al.

"KARUSSELL" ELEKTRISCHEN GENERATOR

Dies ist eine auszugsweise umformuliert, dieses Patent die eine kompakte, mit eigener Stromversorgung, kombiniert Permanentmagnetmotor und elektrischen Generator zeigt. Es gibt ein wenig mehr Informationen am Ende des Dokuments.

ZUSAMMENFASSUNG

Permanentmagnetgenerator oder Motor mit feststehenden Spulen in einem Kreis angeordnet sind, einen Rotor, auf dem Permanentmagneten in Sektoren unterteilt und positioniert sind, um die Spulen zu bewegen benachbart angebracht, und ein Karussell entsprechenden Gruppen von Permanentmagneten trägt die durch die Zentren der Spulen, die Karussell-Filme mit dem Rotor durch seine magnetisch daran gekoppelt.

Erfinder:

Ewing, Harold E. (Chandler, AZ, US)
Chapman, Russell R. (Mesa, AZ, US)
Porter, David R. (Mesa, AZ, US)

US Patent References:

3610974	Oct, 1971	Kenyon	310/49.
4547713	Oct, 1985	Langley et al.	318/254.
5117142	May, 1992	Von Zweybergk	310/156.
5289072	Feb, 1994	Lange	310/266.
5293093	Mar, 1994	Warner	310/254.
5304883	Apr, 1994	Denk	310/180.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Es gibt zahlreiche Anwendungen für kleine elektrische Generatoren in Ratings von wenigen Kilowatt oder weniger. Beispiele sind elektrische Leistungsquellen für die Notbeleuchtung in Gewerbe- und Wohngebäuden, Stromquellen für entfernte Standorte wie Berghütten und tragbare Stromquellen für Wohnmobile, Sportboote usw.

Bei all diesen Anwendungen ist die Zuverlässigkeit des Systems ein Hauptanliegen. Da das Stromversorgungssystem wird wahrscheinlich ohne den Vorteil der regelmäßigen Wartung untätig für längere Zeit, und weil die Eigentümer und Betreiber ist oft in der Wartung und dem Betrieb solcher Geräte unerfahrenen kann die gewünschte Zuverlässigkeit nur durch System erreicht werden Einfachheit und die Eliminierung von Komponenten wie Batterien oder andere Sekundärstromquellen, die gewöhnlich für die Generatorerregung verwendet.

Ein weiteres wichtiges Merkmal für solche Erzeugungsausrüstung ist die Miniaturisierung insbesondere bei tragbaren Geräten. Es ist wichtig, in der Lage, die erforderliche Leistung in einem relativ kleinen Generator zu erzeugen.

Beide Anforderungen sind in der vorliegenden Erfindung durch eine neue Anpassung der Permanentmagnetgenerator oder magneto in einer Ausführung, die sich besonders zum Hochfrequenzbetrieb als Mittel zur Maximierung der Ausgangsleistung pro Volumeneinheit gerichtet.

BESCHREIBUNG DES STANDES DER TECHNIK

Permanentmagnet-Generatoren oder Magnete trotzdem häufig für viele Jahre beschäftigt. Frühe Anwendungen solcher Generatoren sind die Lieferung von elektrischem Strom für Zündkerzen in Kraftfahrzeugen und Flugzeugen. Frühe Telefonen verwendet Magnetos in elektrische Energie zum Klingeln zu erhalten. Das Model T Ford Automobils auch Magnetos seiner elektrischen Lichter einschalten.

Die vorliegende Erfindung unterscheidet sich vom Stand der Technik Magnetzündler in seiner neuen physikalischen Struktur, in der eine Vielzahl von Permanentmagneten und elektrischen Wicklungen sind in einer Weise, die Hochgeschwindigkeits / Hochfrequenzbetrieb als ein Mittel zur Erfüllung der Anforderung der Miniaturisierung ermöglicht angeordnet. Zusätzlich wird das Design durch den Einsatz von einem rotierenden

Karussell, das eine Vielzahl von Feldquellmagnete durch die Zentren der stationären elektrischen Wicklungen in dem die erzeugte Spannung wird dadurch induzierte trägt verbessert.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

In Übereinstimmung mit der beanspruchten Erfindung wird eine verbesserte elektrische Dauermagnet-Generator mit der Fähigkeit zur Abgabe einer relativ hohen Ausgangsleistung aus einer kleinen und kompakten Aufbau zur Verfügung gestellt. Der Einbau eines rotierenden Karussells zum Befördern der primären Feldmagneten durch die elektrischen Wicklungen in dem Induktions tritt verstärkt Feldstärke an den Stellen kritisch Generation.

Es ist daher eine Aufgabe dieser Erfindung, einen verbesserten Permanentmagnetgenerator oder magneto zur Erzeugung von elektrischer Energie bereitzustellen. Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, in einem derartigen Generator eine relativ hohe elektrische Leistung von einer kleinen und kompakten Aufbau bereitzustellen. Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, solch ein hohes Niveau an elektrischer Energie aufgrund der hohen Drehzahl und Hochfrequenzbetrieb von denen der Generator der Erfindung in der Lage ist, zu erzielen.

Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, ein Hochfrequenz-Leistungsfähigkeit durch die Verwendung einer neuartigen Feldstruktur, in welcher die primären Permanentmagnete sind durch die Mitten der Induktionswicklungen des Generators durch eine rotierende Karussell getragen werden.

Eine noch weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, eine Einrichtung zum Antreiben des rotierenden Karussell, ohne die Hilfe von mechanischen Verbindungs sondern aufgrund der magnetischen Kopplung zwischen den anderen mechanisch angetriebenen Magnete und die auf dem Karussell montiert ist.

Eine noch weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, eine verbesserte Fähigkeit zur Hochgeschwindigkeits- / Hochfrequenzbetrieb durch die Verwendung eines Luftlagers als ein Träger für das Drehkarussell bereitzustellen.

Noch eine andere Aufgabe dieser Erfindung ist es, bei einer solchen verbesserten Generator eine ausreichend hohe magnetische Felddichte in den Stellen kritisch Spannungserzeugung ohne Rückgriff auf die Verwendung von Lamellen oder andere Medien, um das Magnetfeld zu kanalisieren ist.

Weitere Aufgaben ein Vorteile der Erfindung werden offensichtlich, wenn die folgende Beschreibung fortschreitet und die Merkmale der Neuheit, welche die Erfindung kennzeichnen werden mit Ausführlichkeit in den Ansprüchen im Anhang zu und einen Teil dieser Beschreibung bilden hingewiesen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Die vorliegende Erfindung kann leichter unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen, in denen:

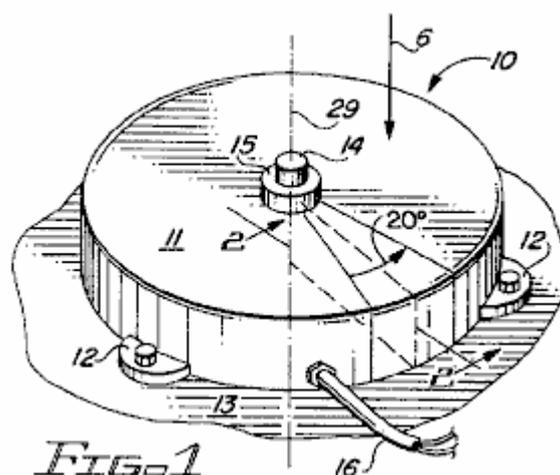


Fig.1 ist eine vereinfachte perspektivische Ansicht des Karussells elektrische Generator der Erfindung;

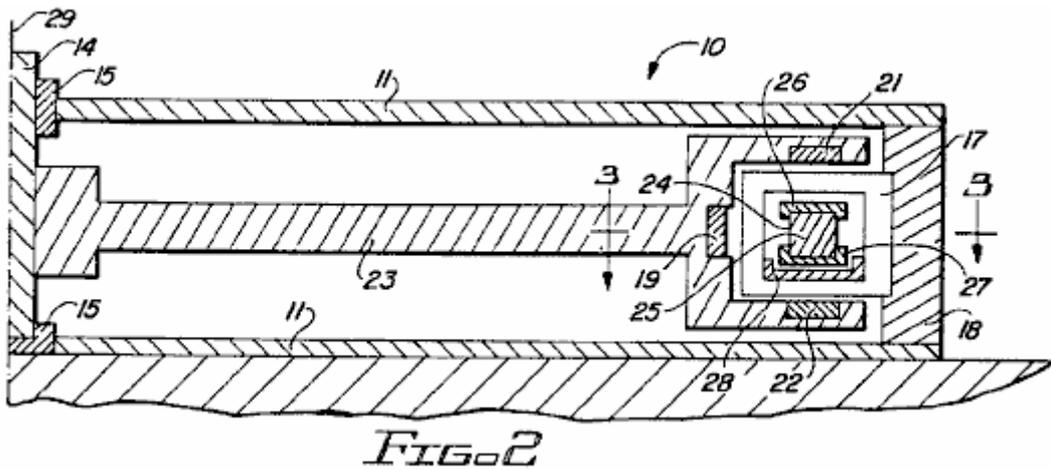


Fig.2 ist eine Querschnittsansicht der Fig.1 entlang der Linie 2-2;

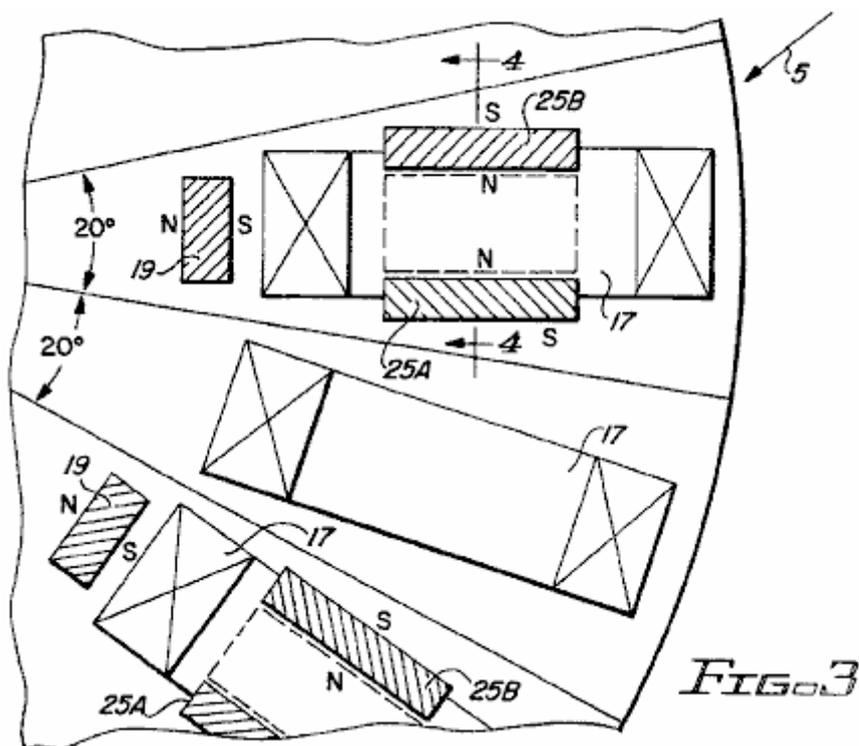


Fig.3 ist eine Querschnittsansicht des Generators von Fig.1 und Fig.2 entlang der Linie 3-3 der Fig.2 entnommen;

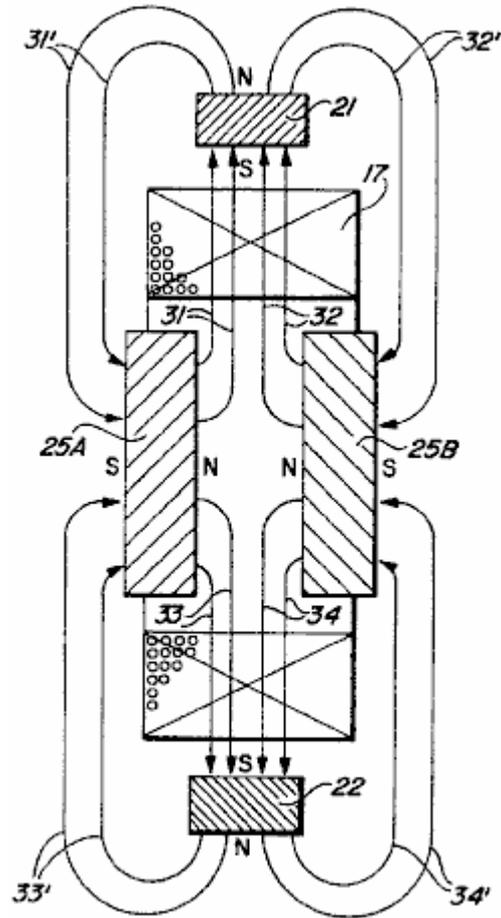


FIG. 4

Fig.4 ist eine Querschnittsansicht der Fig.3 entlang der Linie 4--4;

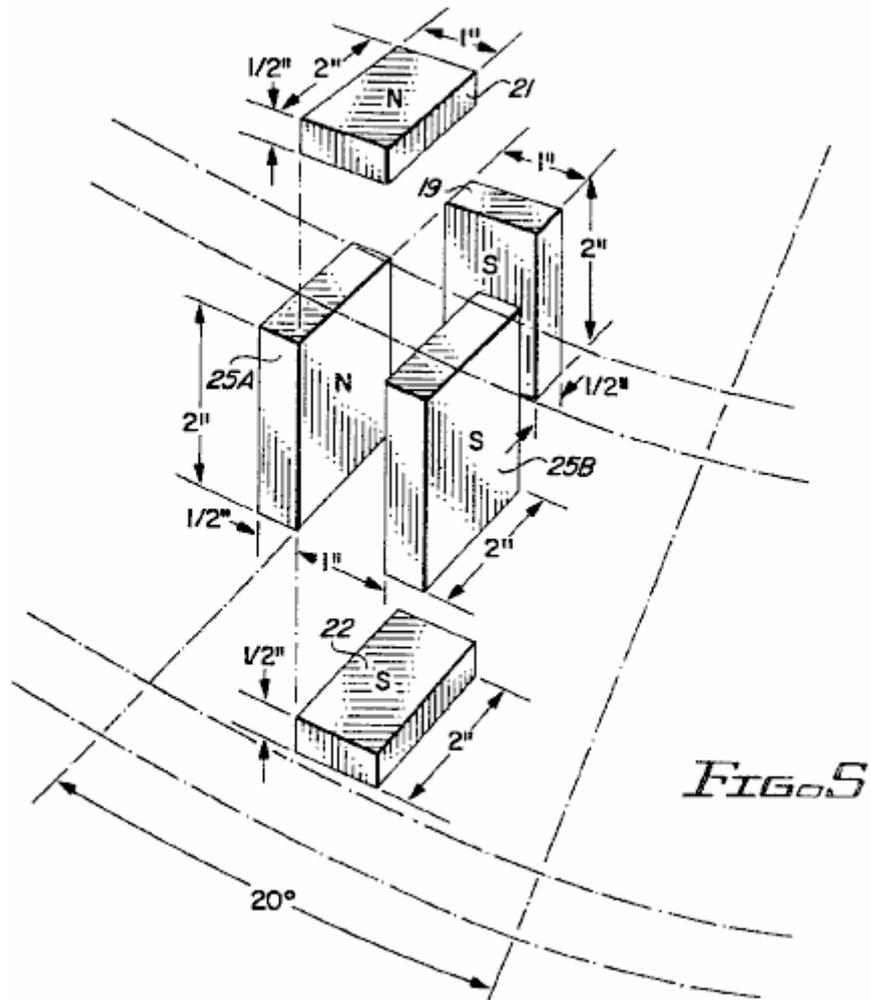


Fig.5 ist eine teilweise perspektivische Ansicht, die die Orientierung einer Gruppe von Permanentmagneten in einem Zwanzig-Grad-Sektor des Generators der Erfindung, wie in Richtung des Pfeils 5 von **Fig.3** betrachtet;

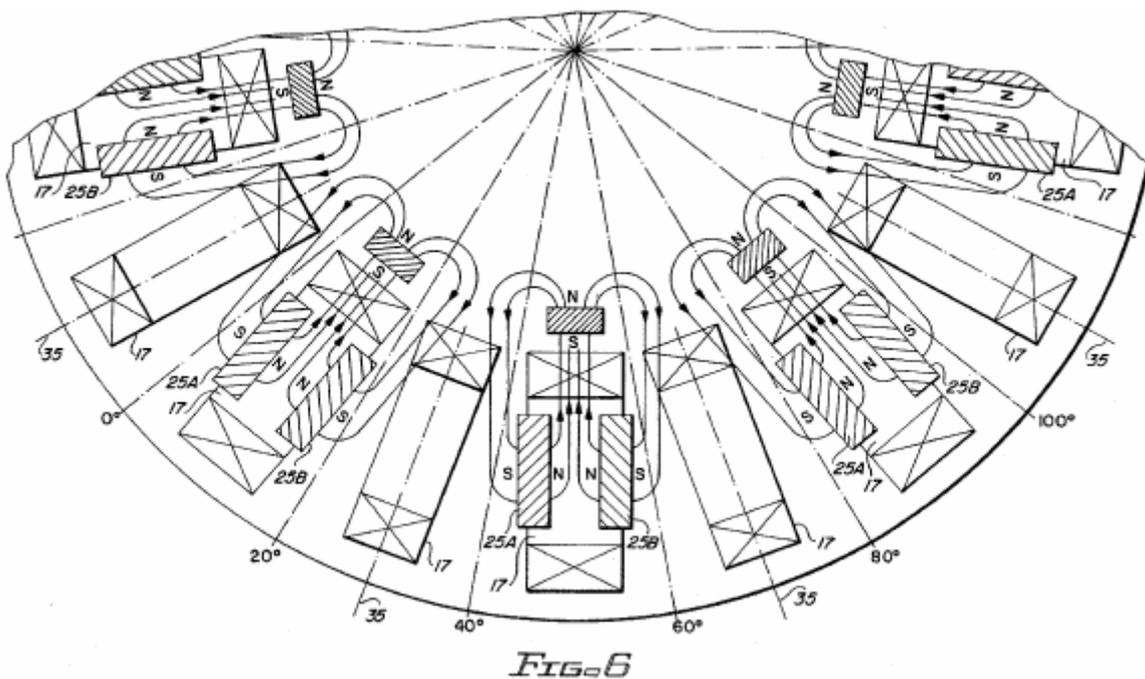


Fig.6 ist eine Darstellung der physischen Anordnung von elektrischen Wicklungen und Permanentmagneten innerhalb des Generators der Erfindung, wie in der Richtung in **Fig.1** gesehen von Pfeil 6;

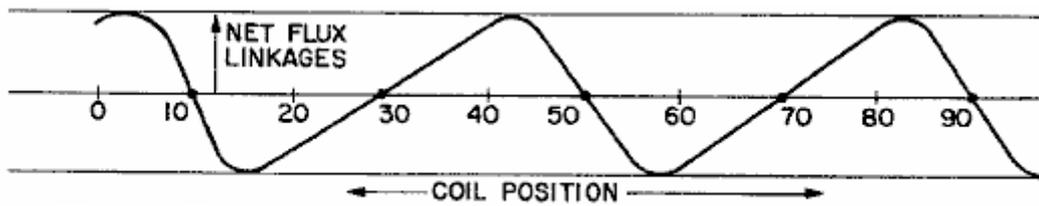


FIG. 7

Fig.7 ist eine Wellenform, die Flußverketungen für eine gegebene Wicklung als Funktion der Drehstellung der Wickel relativ zu den Permanentmagneten;

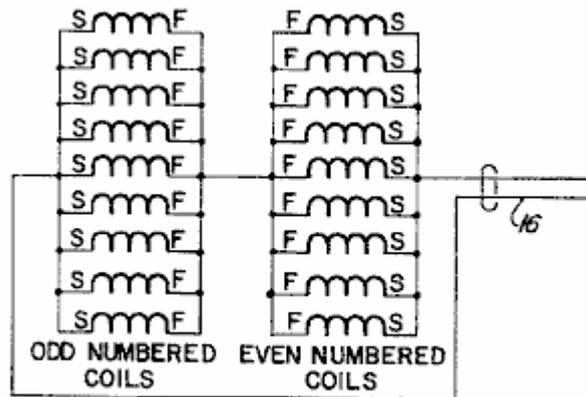


FIG. 8

Fig.8 ist ein schematisches Diagramm, das die ordnungsgemäße Verbindung der Generatorwicklungen für eine hohe Stromniederspannung Auslegung des Generators;

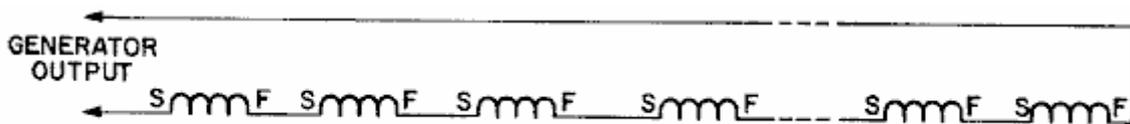


FIG. 9

Fig.9 ist ein schematisches Diagramm, welches eine Reihenschaltung von Generatorspulen für eine Niederstrom-Hochspannungskonfiguration;

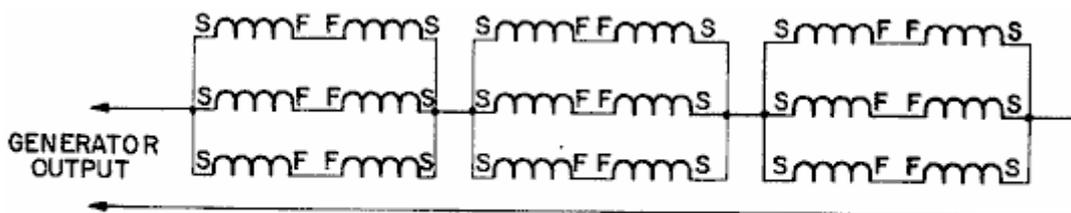


FIG. 10

Fig.10 ist ein schematisches Diagramm, das eine Serie / Parallelschaltung der Generatorwicklungen für Zwischenstrom und Spannungsbetriebs;

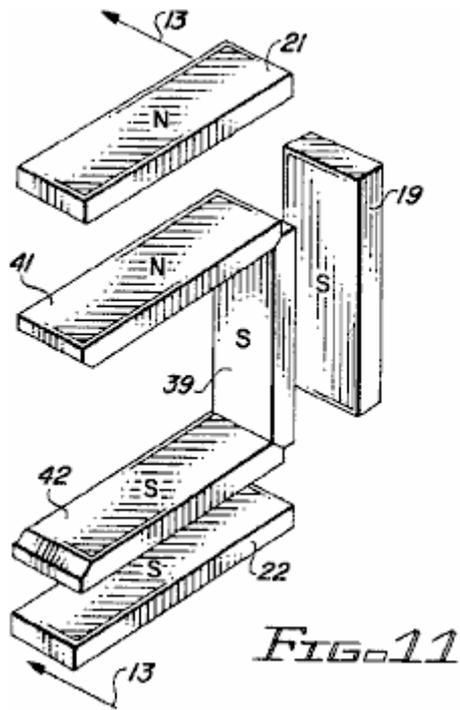


Fig.11 ist eine perspektivische Darstellung eines modifizierten Karussell Magnetanordnung in einer zweiten Ausführungsform der Erfindung verwendet wird;

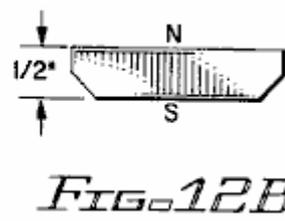
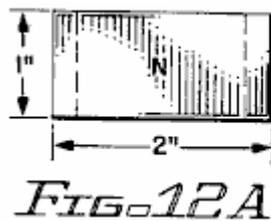


Fig.12A und **Fig.12B** zeigen obere und untere Ansichten der Karussell Magnete der **Fig.11**;

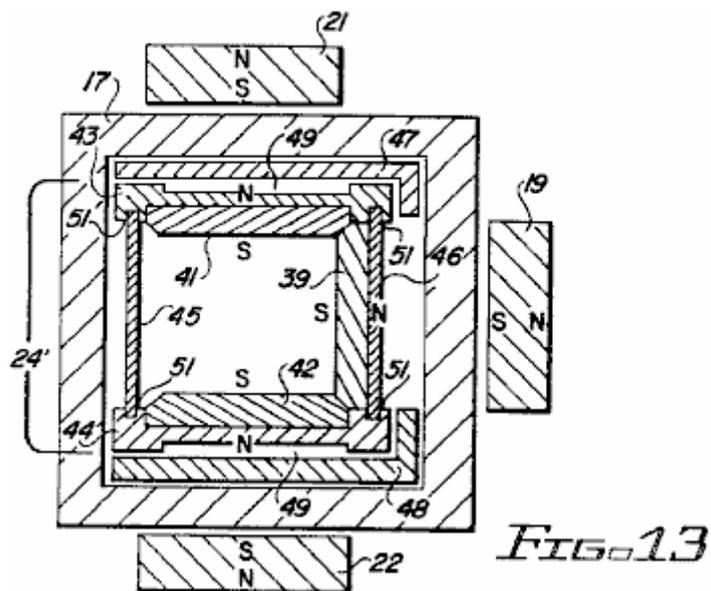


Fig.13 ist eine Querschnittsansicht der modifizierten Magnetanordnung von **Fig.11** entlang der Linie 13--13 mit anderen Merkmalen des modifizierten Karussellstruktur entnommen auch gezeigt;

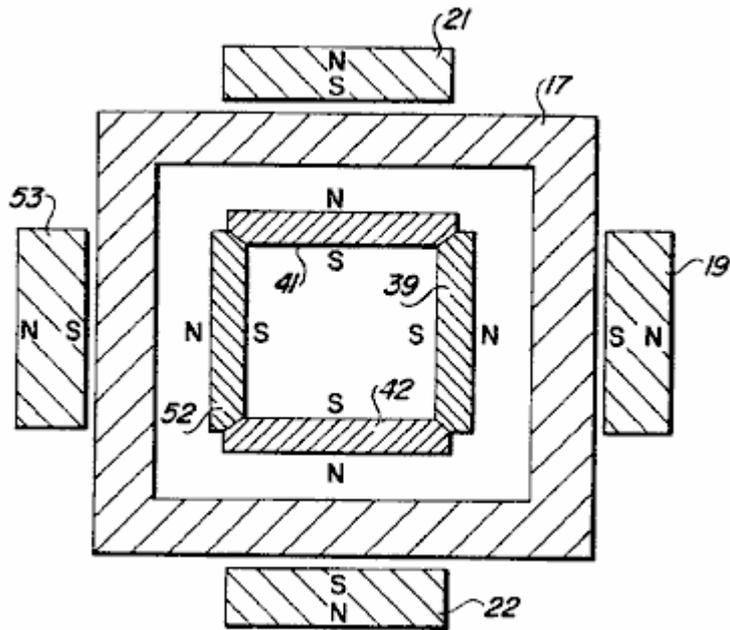


FIG. 14

Fig.14 ist eine Änderung der Karussell-Struktur gezeigt in **Fig.1-13**, worin eine vierte Karussell-Magnet an jedem Bahnhof befindet; und

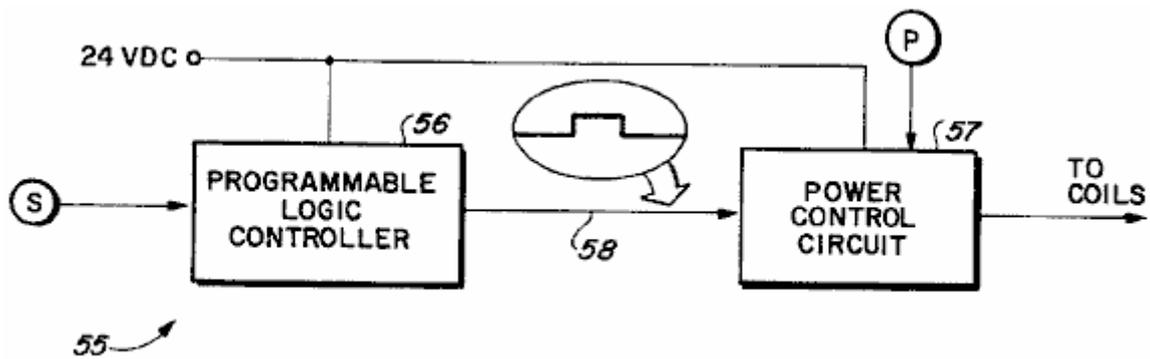
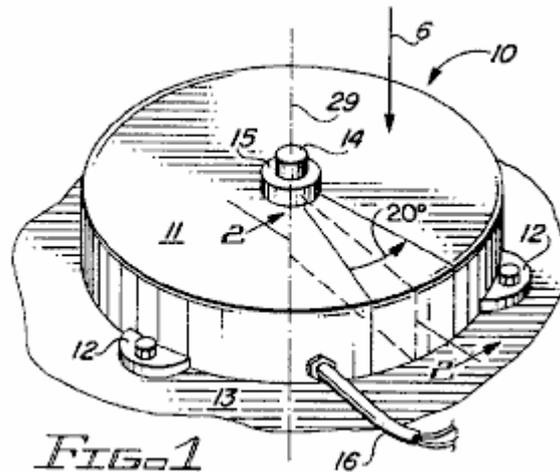


FIG. 15

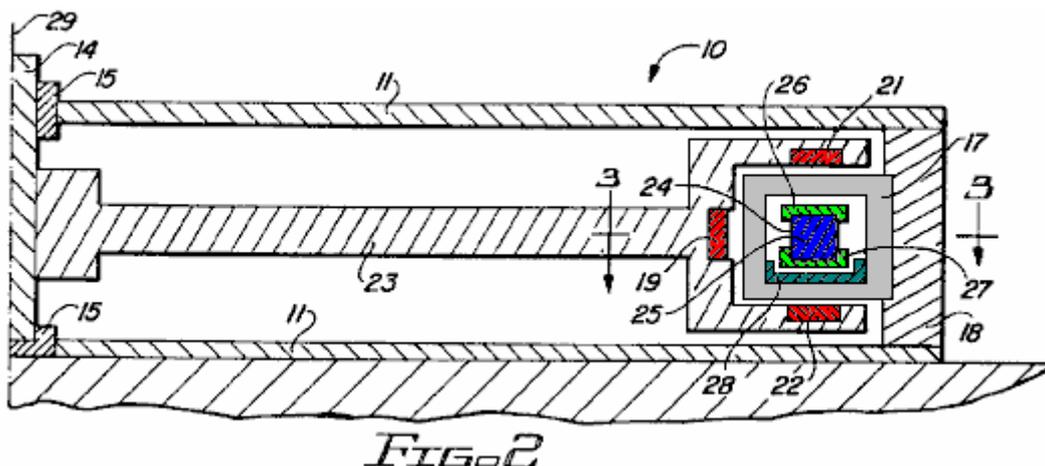
Fig.15 zeigt die Verwendung der beanspruchten Vorrichtung eine gepulste Gleichstromquelle.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORM



Insbesondere unter Bezugnahme auf die Zeichnungen durch Bezugszeichen, **Fig.1** zeigt die externen Proportionen eines Karussells elektrischen Generator **10** gemäß der Erfindung. Wie in **Fig.1** gezeigt, ist Generator **10** durch ein Gehäuse **11** mit Befestigungsfüßen **12** geeignet sein, den Generator mit einer flachen Oberfläche **13**. Die Oberfläche **13** umschlossen ist vorzugsweise horizontal, wie in **Fig.1** gezeigt.

Das Gehäuse **11** hat die Ausmaße einer kurzen Zylinders. Eine Antriebswelle **14** erstreckt sich axial aus dem Gehäuse **11** durch ein Lager **15**. Der elektrische Ausgang des Generators erfolgt über ein Kabel **16** gebracht.



Die Querschnittsansicht von **Fig.2** zeigt die aktiven Elemente in einem Zwanzig-Grad-Sektor des Stators und in einer Zwanzig-Grad-Sektor des Rotors aufgenommen wird.

In der ersten Ausführung der Erfindung, gibt es achtzehn identisch Statorsektoren, jeder eine Wicklung bzw. Spule **17** gewickelt zu einem rechteckigen Spulenrahmen bzw. Spule. Spule **17** ist von einem Statorrahmen **18**, die auch als eine Außenwand des Rahmens **11** dienen kann statt.

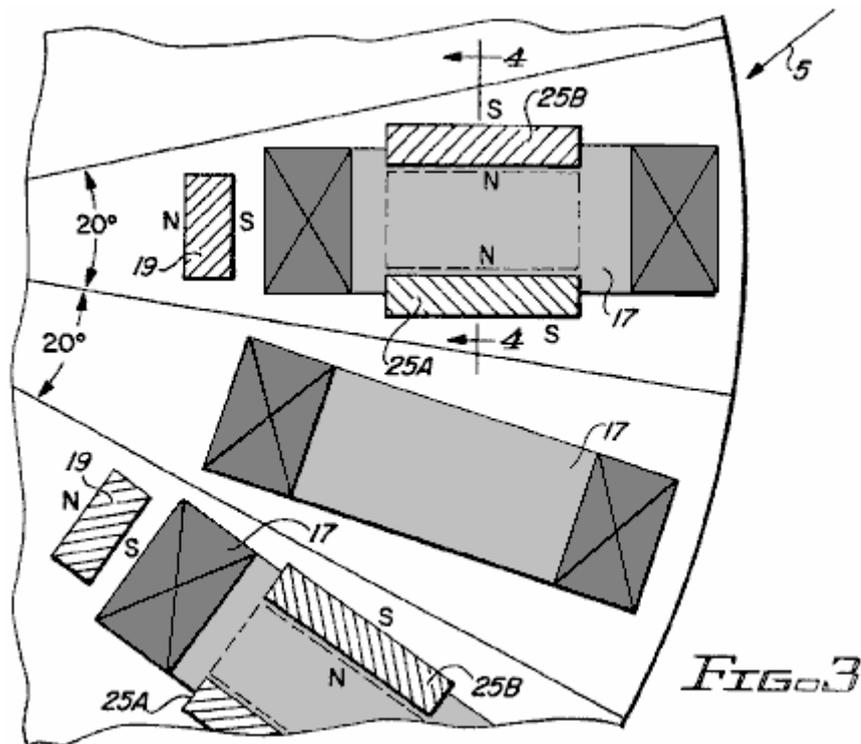
Der Rotor ist ebenfalls in achtzehn Sektoren, von denen neun nehmen drei Permanentmagnete jeweils einschließlich einer inneren Rotormagnet **19**, einer oberen Rotormagneten **21** und einer unteren Rotormagneten **22**. Alle drei dieser Magnete haben ihren Südpolen zugewandt Spule **17** unterteilt, und alle drei sind direkt am Rotorrahmen **23**, der direkt an Antriebswelle **14** befestigt ist.

Die anderen neun Sektoren des Rotors sind leer, dh sie sind nicht mit Magneten bestückt. Die unbewohnte Bereiche werden mit den bevölkerten Bereichen, so dass benachbarte Sektoren bevölkert von einer unbewohnten Sektor getrennt werden, wie in **Fig.3** und **Fig.6** gezeigt ist abwechselten.

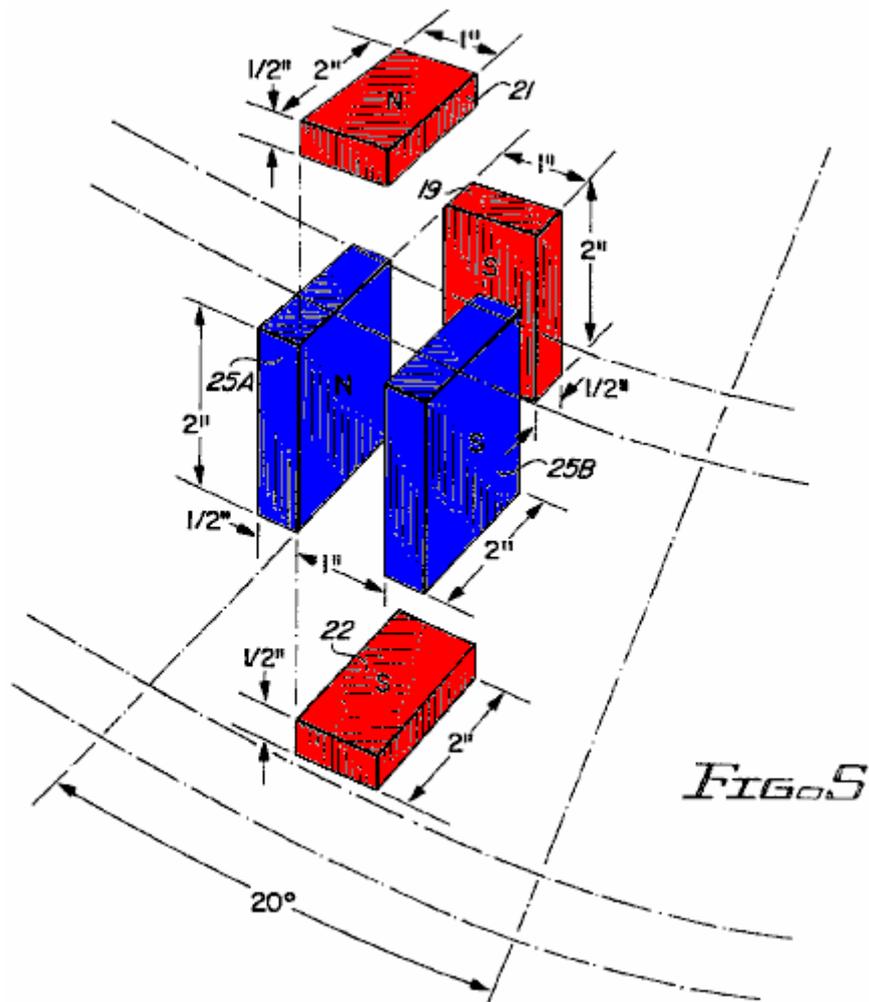
Unter erneuter Bezugnahme auf **Fig.2**, Generator **10** enthält auch ein Karussell **24**. Das Karussell umfaßt neun Paare von Karussell Magneten **25** eingespannt zwischen dem oberen und unteren Halteringen **26** bzw. **27**. Der untere Haltering **27** ruhen in einer Luftlagerkanal **28**, der befestigt ist, um im Inneren des Spulenkörpers der Spule **17** Luftdurchgänge (nicht gezeigt) Stator **18** zugeben, Luft in den Raum zwischen der unteren Oberfläche des

Rings 27 und der oberen oder inneren Oberfläche Kanal 28. Diese Anordnung ein Luftlager, das Karussell 24 ermöglicht, sich frei innerhalb der Spulen 17 um die Drehachse 29 des Rotorrahmens 23 drehen umfasst.

Karussell 24 wird ebenfalls in 18 zwanzig Grad Sektoren einschließlich neun besiedelte Bereiche mit neun unbestückte Bereiche in alternierender Reihenfolge durchsetzt unterteilt. Jede der neun besiedelte Bereiche enthält ein Paar Karussell Magneten wie in dem vorhergehenden Absatz beschrieben.



Die geometrische Beziehung zwischen den Magneten des Rotors, den Karussell-Magneten und der Spulen, wird durch **Fig.3**, **Fig.4** und **Fig.5** verdeutlicht. In jeder der drei Figuren ist die Mitte jeder besiedelten Rotorsektor dargestellt ausgerichtet mit der Mitte einer Spule 17. Jeder besiedelten Karussellbereich, der magnetisch in Position mit einem besiedelten Rotor Sektor gesperrt ist, wird somit auch mit einer Spule 17 ausgerichtet ist.



In einer der ersten Ausführungen der Erfindung, die Abmessungen und Abstände der Rotormagnete **19, 21 und 22** und das Karussell Magneten **25A und 25B** des Karussells Magnetpaare **25** wurden wie in **Fig.5** gezeigt. Jeder der Rotormagnete **19, 21 und 22** gemessen einem Zoll von zwei Zoll von einem halben Inch mit Nord- und Südpol an entgegengesetzten einem Zoll von zwei Zoll Gesichtern. Jedes der Karussells Magneten **25A und 25B** gemessen zwei Zoll von zwei Zoll von einem halben Inch mit Nord- und Südpol an entgegengesetzten zwei Zoll von zwei Zoll Gesichtern. Die Magnete wurden von Magnet Vertrieb und Produktion, Culver City, Kalifornien Die Karussell Magneten waren Teil No.35NE2812832 erhalten; die Rotormagnete waren kundenspezifische Teile gleicher Festigkeit (MMF), aber die Hälfte der Querschnitt der Karussell-Magneten.

Spulenträger und andere Mitglieder im stationären Magnetfeldmuster entfernt werden aus Delrin oder Teflon Kunststoff oder gleichwertige Materialien hergestellt. Die Verwendung von Aluminium oder anderen Metallen einzuführen Wirbelstromverlusten und in einigen Fällen exzessive Reibung.

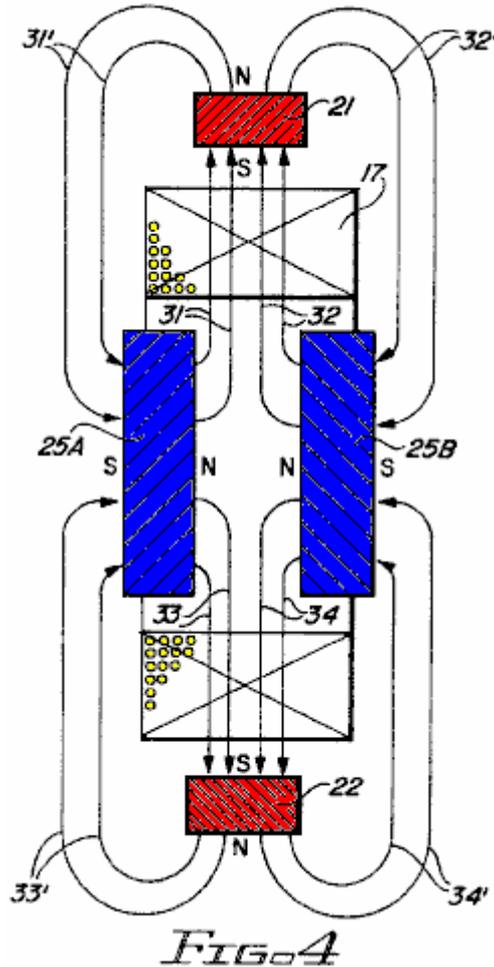
Wie in **Fig.5** gezeigt, Karussell Magneten **25A und 25B** stehen in Rand, parallel zueinander, ihre Nordpole einander zugewandt und voneinander entfernt ein Zoll. Wenn von direkt über der Karussell Magneten angezeigt wird, wird der Raum zwischen den beiden Magneten **25A und 25B** als ein Zoll von zwei Zoll Rechteck. Wenn das Karussell Magnetpaar **25** ist perfekt in Position magnetisch verriegelt ist oberen Rotormagnet **21** unmittelbar über dieser einen Zoll von zwei Zoll Rechtecks unteren Rotormagnet **22** ist direkt darunter, und deren Ein-Zoll von zwei Zoll Gesichtern die direkt mit ihr ausgerichtet ist, die S-Pole der zwei Magnete **21 und 22** einander zugewandt sind.

In gleicher Weise wird, wenn von der Achse der Drehung des Generators **10** angezeigt wird, wird der Raum zwischen Karussell Magneten **25A und 25B** wieder als einem Zoll von zwei Zoll Rechteck, und das Rechteck wird mit der von einem Zoll von zwei Zoll flucht Gesicht der Magnet **19**, der Südpol des Magneten **19** das Karussell Magnetpaar **25** gegenüber.

Rotormagnete **19, 21 und 22** sind so nahe wie möglich angeordnet, um Magnete **25A und 25B** Karussell, während immer noch den Durchgang für die Spule **17** über und um das Karussell Magneten und durch den Raum zwischen den Karussells Magneten und den Rotormagneten.

In einem elektrischen Generator, ist die Spannung in der Generatorwicklungen induzierten proportional zu dem Produkt aus der Anzahl der Windungen in der Wicklung und der Geschwindigkeit der Änderung der Flussverkettungen, die als die Wicklung durch das Magnetfeld erzeugt wird, gedreht. Eine Untersuchung der magnetischen Feldmuster ist daher wesentlich für ein Verständnis der Generatorbetrieb.

In Generator **10**, Magnetfluss von den Nordpolen der Karussell Magneten **25A** und **25B** ausgehend durch die Rotormagnete passieren und dann zu den Südpolen der Magnete Karussell zurück. Die Gesamtflussfeld wird somit durch die kombinierte MMF (magnetomotorische Kraft) der Karussell und Feldmagneten angetrieben wird, während die Flussmuster durch die Orientierung der Rotormagnete und Karussell bestimmt.



Das Flussmuster zwischen Karussell Magneten **25A** und **25B** und den oberen und unteren Rotormagneten **21** und **22** ist in **Fig.4** dargestellt. Magnetflusslinien **31** vom Nordpol des Magneten Karussell **25A** erstrecken sich bis zum Südpol des oberen Rotormagneten **21**, durchlaufen Magneten **21** und kehren als Linien **31'** zum Südpol des Magneten **25A**. Zeilen **33**, ebenfalls aus der Nordpol des Magneten **25A** zum Südpol des unteren Rotormagneten **22** erstrecken, durchlaufen Magneten **22** und zum Südpol des Magneten **25A** als Linien **33'**. Ebenso Linien **32** und **34** aus dem Nordpol des Magneten **25B** durch Magnete **21** und **22**, übergeben sind, und zurück, wie die Leitungen **32'** und **34'** zum Südpol des Magneten **25B**. Flußverkettungen in der Spule **17** durch die Linien von Karussell-Magnet **25A** ausgeh hergestellt sind von entgegengesetzter Richtung von den von Karussell Magnet **25B** ausgeht. Da die induzierte Spannung ist eine Funktion der Rate der Veränderung der Nettoflussverkettungen, ist es wichtig, diesen Unterschied in Sinne erkennen.

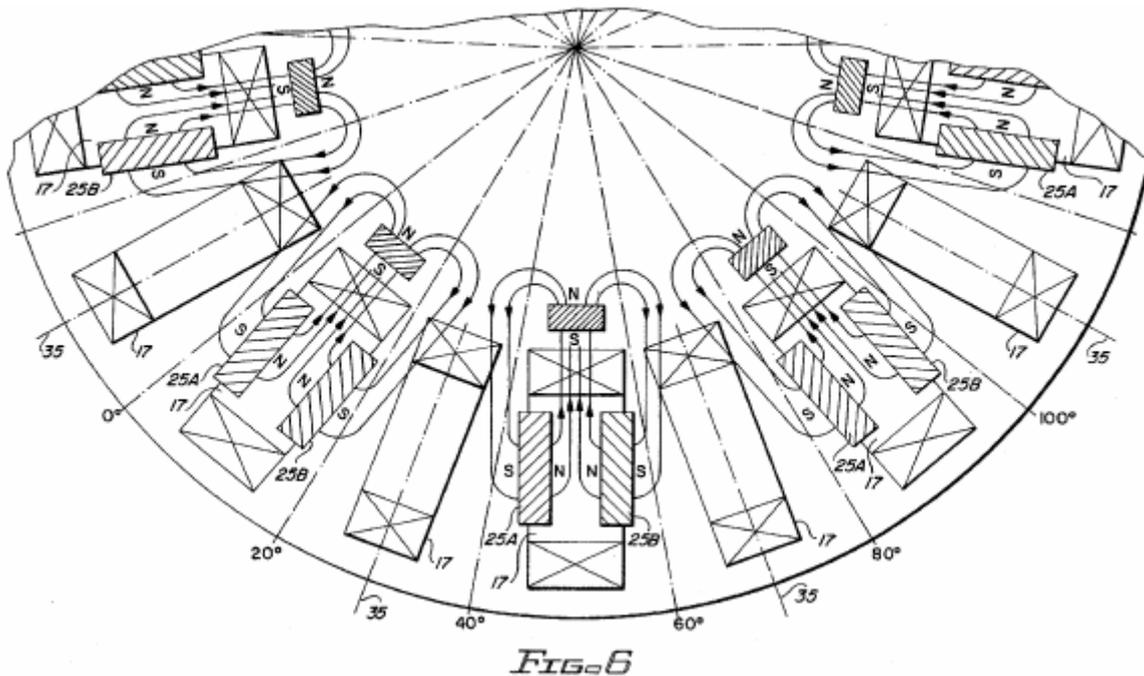


FIG. 6

Fig. 6 zeigt eine ähnliche Flussmuster für Fluß zwischen Karussell Magneten **25A** und **25B** und Innenrotormagneten **19**. Auch hier sind die Leitungen von Karussell Magneten **25A** ausgehend und durch den Rotormagneten **19** Flußverkettungen in Spule **17**, die entgegengesetzt in Sinn aus diesen hergestellt erzeugen durch Linien von Magneten **25B**.

Die Anordnung der Magnete mit Karussell die Nordpole einander zugewandt neigt dazu, in der gewünschten Bahn einzuschließen und den Fluß zu kanalisieren. Diese Anordnung ersetzt die Funktion der magnetischen Joche oder Laminierungen aus mehreren herkömmlichen Generatoren.

Flußverkettungen durch Magnete **25A** und **25B** erzeugt werden, entgegengesetzt in der Sinn unabhängig von der Drehposition Spule **17** einschließlich des Falls, wo Spule **17** mit dem Karussell und Rotormagnete sowie für die gleichen Spulen ausgerichtet ist, wenn sie mit einem unbewohnten Rotors ausgerichtet Sektor.

Unter Berücksichtigung der Flußmuster **Fig. 4** und **Fig. 6** und Erkennen der gegenüberliegenden Sinn Bedingungen gerade beschriebenen Netto Flußverkettungen für eine bestimmte Spule **17** sind geschlossen, wie in **Fig. 7** gezeigt.

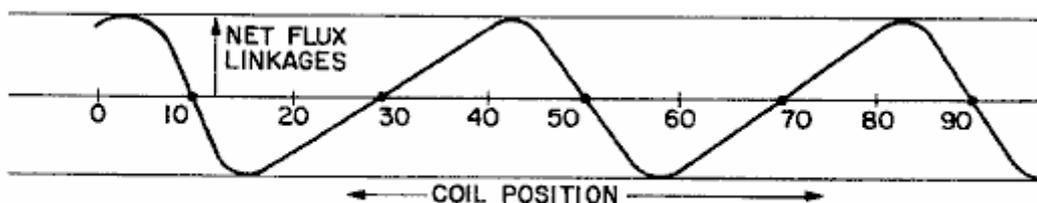


FIG. 7

In **Fig. 7** werden die Nettoflußverkettungen (Coil-Windungen x Linien) als Funktion der Spulenposition in Grad aufgetragen. Spulenposition wird hier als die Position der Mittellinie **35** der Spule **17** relativ zu der in Grad in **Fig. 6** gezeigten Winkelskala definiert. (Beachten Sie, dass die Spule stationär ist und die Skala ist an dem Rotor befestigt ist. Wenn sich der Rotor dreht sich im Uhrzeigersinn, die relative Position der Spule **17** entwickelt sich von null bis zehn bis zwanzig Grad etc.).

Bei einer relativen Position der Spule zehn Grad, ist die Spule zwischen den Magneten **25A** und **25B** zentriert sind. Unter der Annahme, symmetrische Flussmuster für die zwei Magneten, genau die Flussverkettungen von einem Magneten die Flussverkettungen von der anderen, so dass Netto Flußverkettungen Null abzubrechen. Da die relative Spulenposition nach rechts bewegt, Verknüpfungen von Magneten **25A** Abnahme und die aus Magneten **25B** Anstieg, so dass Netto Flußverkettungen Aufbau von Null und läuft durch einen maximalen negativen Wert zu einem bestimmten Zeitpunkt zwischen zehn und zwanzig Grad. Nach Erreichen der negativen Maximum, Flußverkettungen verringern, die durch Null bei 30 Grad (wobei Spule **17** ist in der Mitte eines unbestückten Rotorsektor), und dann steigt auf einen positiven Maximalwert an einem Punkt gerade jenseits 60

Grad. Diese zyklische Veränderung wiederholt sich die Spule nacheinander Felder aus besiedelten und unbesiedelten Rotorsektoren unterzogen.

Da der Rotor drehbar, net Flußverketungen für alle achtzehn Spulen angetrieben werden mit einer Rate, die durch das Flussmuster nur in Kombination mit der Drehgeschwindigkeit des Rotors beschrieben bestimmt verändert wird. Momentane Spannung in der Spule 17 induziert wird, ist eine Funktion der Steigung der in **Fig.7** und Rotorgeschwindigkeit gezeigten Kurve, und Spannungspolaritätsänderungen als die Steigung der Kurve abwechselnd positiv und negativ.

Es ist wichtig, hier anzumerken, dass eine Spule bei zehn Grad positioniert ist, wie eine negative Steigung ausgesetzt, während die benachbarte Spule ist mit einer positiven Steigung ausgesetzt. Die Polaritäten der Spannungen in den zwei benachbarten Spulen induziert sind daher entgegengesetzt. Für Reihen- oder Parallelschaltungen von ungeraden und geraden Spulen kann diese Polarität Diskrepanz durch die Installation der ungeradzahligen und geradzahligen Spulen entgegengesetzt korrigiert (Odds gedreht Ende für Ende gegenüber gleich) oder durch Umkehrung Start- und Zielverbindungen der ungeraden relativ zu werden, auch nummeriert Spulen. Jede dieser Maßnahmen werden alle Spulenspannungen Additiv machen als für Reihen- oder Parallelverbindungen erforderlich. Sofern die Feldmuster für besiedelten und unbesiedelten Sektoren sind nahezu symmetrisch ist, werden jedoch die Spannungen, die in ungeradzahligen und geradzahligen Spulen induziert haben unterschiedliche Wellenformen. Dieser Unterschied wird nicht durch die Spule Umkehrungen oder Rückwärtsverbindungen in dem vorhergehenden Absatz erörtert korrigiert werden. Sofern die Spannungsverläufe sind sehr fast dasselbe, werden Kreisströme zwischen geraden und ungeraden Spulen fließen. Diese Kreisströme werden Generatorwirkungsgrad reduzieren.

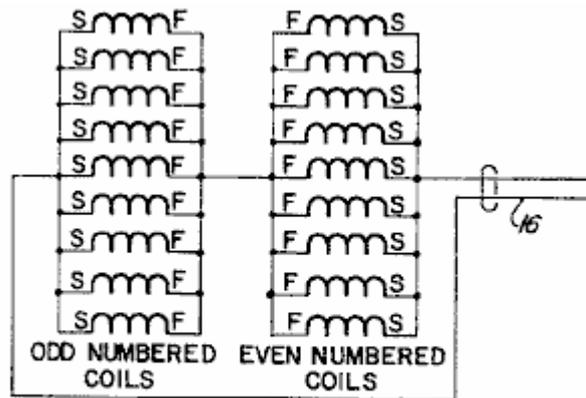


FIG. 8

Um solche Kreisströme und die damit verbundenen Verlust der operativen Effizienz für nicht symmetrische Feldmuster und unübertroffene Spannungsverläufe verhindern, können die Serien-Parallel-Anschlüsse der **Fig.8** in einer Hochstrom-Niederspannungs-Konfiguration des Generators verwendet werden. Wenn die achtzehn Spulen werden nacheinander ein bis achtzehn nach Position um den Stator nummeriert werden alle geradzahligen Spulen parallel geschaltet sind, werden alle ungeradzahligen Spulen parallel geschaltet sind, und die zwei parallelen Spulengruppen in Reihe verbunden, mit umgekehrter Polarität für eine Gruppe dargestellt, so dass Spannungen in Phase relativ zum Ausgangskabel 16 sein.

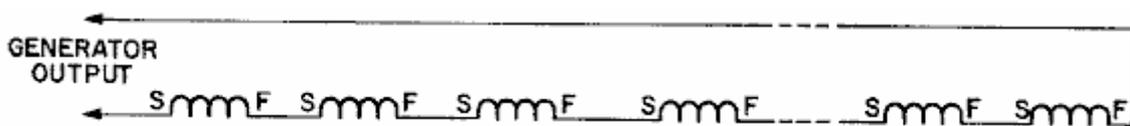
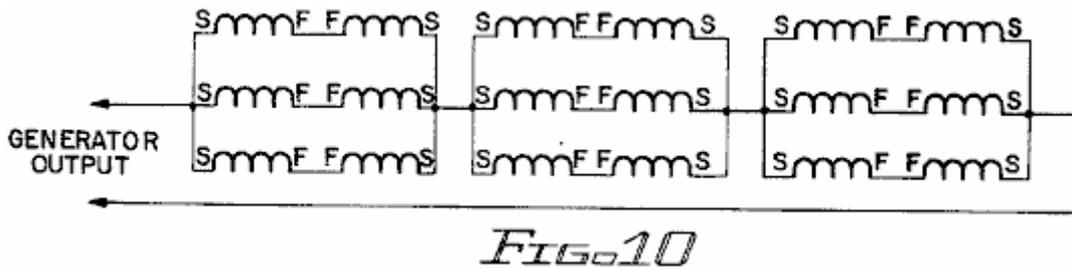
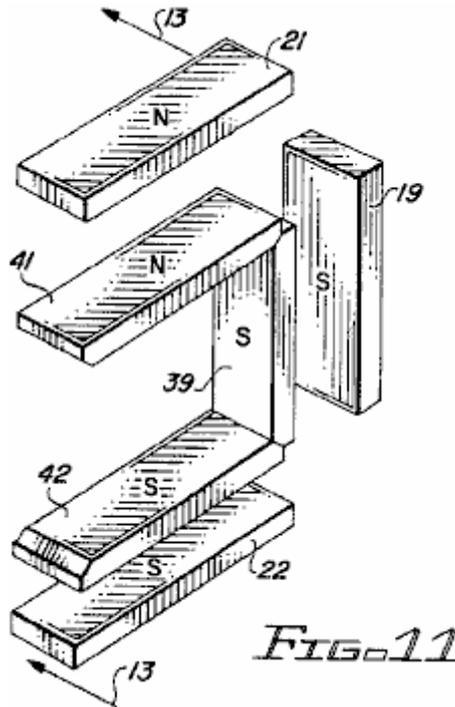


FIG. 9

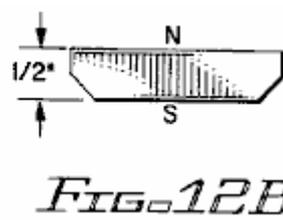
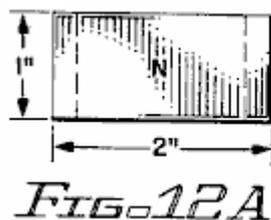
Für eine Niederstrom -Hochspannungs -Konfiguration kann die Reihenschaltung aller Spulen, wie in **Fig.9** gezeigt, verwendet werden. In diesem Fall ist es nur notwendig, die Polaritätsdifferenz zwischen geraden und ungeraden Spulen zu korrigieren. Wie bereits erwähnt, kann dies mit Hilfe von gegenüberliegenden Start- und Zielverbindungen für ungerade und gerade Spulen oder durch Installation anderer Spulen umgekehrt, Ende zum anderen erreicht werden.



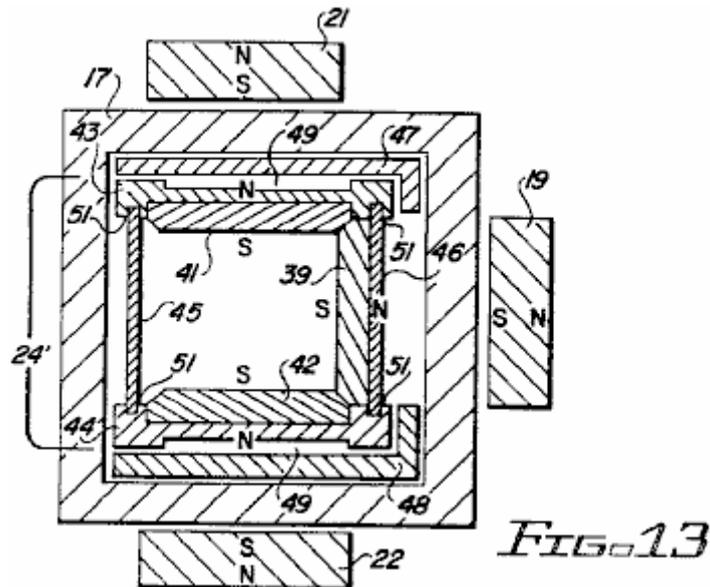
Bei Zwischen Strom- und Spannungskonfigurationen können verschiedene Serien-Parallel-Verbindungen eingesetzt werden. **Fig.10**, zeigt beispielsweise drei Gruppen von sechs Spulen jeweils in Reihe geschaltet sind. Kreisströme vermieden werden, solange geradzahigen Spulen nicht parallel ungeraden Spulen. Parallelschaltung von in Reihe geschalteten gerade / ungerade Paare wie dargestellt ist zulässig, weil die Wellenformen der Serie Paare sollten sehr sorgfältig angepasst werden.



In einer anderen Ausführungsform der Erfindung sind die zwei großen (zwei Inch mal zwei Inch) Karussell Magneten durch drei kleinere Magnete ersetzt werden, wie in **Fig.11, Fig.12 und Fig.13** dargestellt ist. Die drei Karussells Magneten umfassen eine innere Karussell Magneten **39**, eine obere Karussell Magneten **41** und einen unteren Karussell Magnet **42** in einer U-förmigen Konfiguration angeordnet sind, die die U-förmige Konfiguration der Rotormagnete **19, 21 und 22**. Wie in dem Fall übereinstimmt der ersten Ausführungsform liegen die Rotor- und Karussell Magnete nur in abwechselnden Bereichen des Generators.



Die Enden der Karussellmagneten sind abgeschrägt, um eine kompaktere Anordnung der drei Magneten ermöglichen. Wie in **Fig.12** gezeigt ist, misst jeder Magnet ein Zoll von zwei Zoll lang und einen halben Zoll dick. Der Südpol nimmt die abgeschrägte einem Zoll von zwei Zoll Gesicht und der Nordpol ist an der gegenüberliegenden Seite.



Modifiziertes Karussellstruktur 24', wie in Fig.13 gezeigt, weist eine obere Lagerkarussellplatte 43, eine untere Karussell Lagerplatte 44, eine äußere zylindrische Wand 45 und eine zylindrische Innenwand 46. Die obere und untere Lagerplatten 43 und 44 passen mit die oberen und unteren Lagerelemente 47 bzw. 48, die stationär und in den Formen der Spulen 17 Lagerplatten 43 und 44 sind geformt, um Luftkanäle 49, die als Luftlager für die Drehlagerung des Karussells 24' dienen bereitzustellen befestigt sind. Die Lagerplatten sind auch geschlitzt sind, um die oberen und unteren Kanten 51 der zylindrischen Wände 45 und 46 erhalten.

Modifiziertes Karussellstruktur 24' bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber der ersten Ausführungsform. Das angepaßte Magnetkonfiguration des Karussells und dem Rotor liefert engere und sicherere Verbindung zwischen dem Karussell und dem Rotor. Die kleineren Karussell Magneten auch eine deutliche Reduzierung der Karussell Gewicht. Dies wurde von Vorteil in Bezug auf die reibungslose und effiziente Drehlagerung des Karussells gefunden.

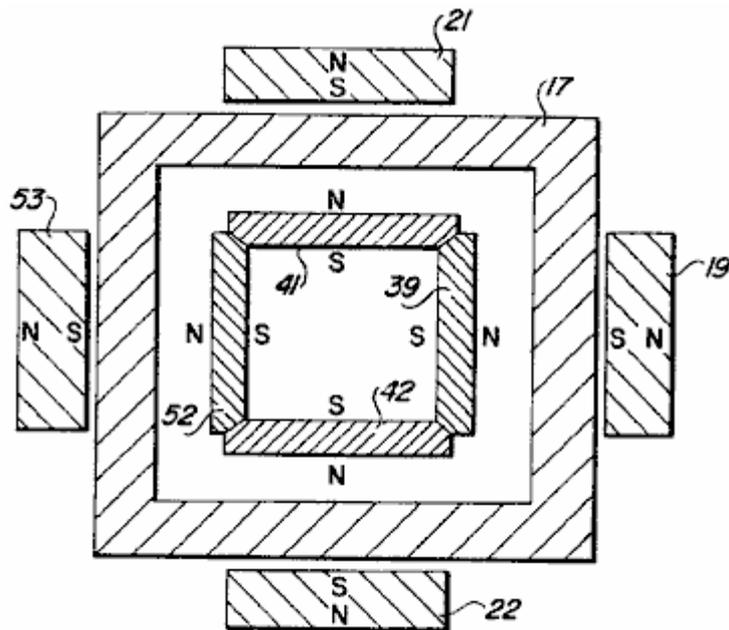


FIG. 14

Die Modifikation des Karussells Struktur wie in den vorstehenden Absätzen beschrieben ist, kann einen Schritt weiter mit der Zugabe eines vierten Karussell Magnet 52 an jeder Station genommen, wie in Fig.14 gezeigt werden. Die vier Karussell Magneten 39, 41, 42 und 52 bilden nun einen quadratischen Rahmen mit jedem der Magnetflächen (Nordpole) vor einer entsprechenden Innenfläche der Spule 17 Carousel Magneten dieser Modifikation kann wieder als sein in Fig.12 gezeigt . Ein zusätzliches Rotormagnet 53 kann auch, wie gezeigt mit dem Karussellmagneten 52 hinzugefügt werden, in Ausrichtung Diese zusätzlichen Modifikationen der Feldmuster und das Maß der Kopplung zwischen dem Rotor und dem Karussell weiter zu verbessern.

Das Karussell elektrische Generator der Erfindung ist besonders gut geeignet für Hochgeschwindigkeits-Hochfrequenzbetrieb, wo der Hochgeschwindigkeits kompensiert niedrigeren Stromdichten, als es mit einem magnetischen Medium zum Leiten des durch die Feldgeneratorspulsen erreicht werden. Für viele Anwendungen, wie Notbeleuchtung, ist auch die Hochfrequenz vorteilhaft. Leuchtstoffbeleuchtung, zum Beispiel, ist effizienter in Bezug auf die Lumen pro Watt und die Vorschaltgeräte sind kleiner bei hohen Frequenzen.

Während die vorliegende Erfindung in Richtung auf die Bereitstellung einer kompakten Generator für Spezialgeneratoranwendungen gerichtet sind, ist es auch möglich, die Vorrichtung als ein Motor durch Anlegen einer geeigneten Wechselspannungsquelle, um das Kabel **16** und die Kupplung Antriebswelle **14** an eine Last zu betreiben.

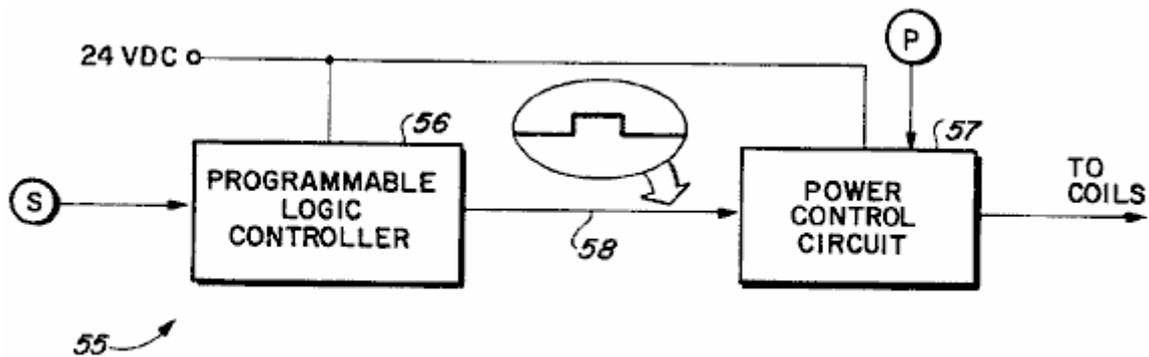


FIG. 15

Es ist auch möglich, die Vorrichtung der Erfindung als ein Motor unter Verwendung eines gepulsten Gleichstrom-Energiequelle betrieben werden. Ein Steuersystem **55** zur Bereitstellung einer solchen Operation ist in **Fig.15** dargestellt. In dem Steuersystem **55** eingebaut sind ein Rotorstellungssensor **S**, eine speicherprogrammierbare Steuerung **56**, eine Leistungssteuerschaltung **57** und ein Potentiometer **P**.

Basierend auf Signalen von dem Sensor **S** empfangen, die Steuerung **56** bestimmt den geeigneten Zeitpunkt für die Spulenerregung maximalen Drehmoments und einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Dies erfordert die Bestimmung der optimalen Positionen des Rotors und des Karussells zu Beginn und am Ende der Spulenerregung. Für einen reibungslosen Betrieb und das maximale Drehmoment, sollten die von den wechselwirkenden Felder der Magnete und die erregten Spulen entwickelte Kraft unidirektional auf den maximal möglichen Grad.

Typischerweise wird die Spule nur 17,5 Grad oder weniger bei jeweils 40 Grad Drehung des Rotors erregt werden.

Das Ausgangssignal **58** der Steuerung **56** ist ein binäres Signal (hoch oder niedrig), die als ein EIN und AUS-Befehl für die Spulenerregung interpretiert wird.

Der Leistungssteuerschaltkreis umfasst einen Halbleiterschalter in Form eines Leistungstransistors oder eines MOSFET. Es reagiert auf das Steuersignal **58** durch Drehen der Halbleiterschalter ein und aus zu initiieren und zu beenden Spulenerregung. Momentanspannung amplitude an die Spulen bei Erregung zugeführt wird mittels des Potentiometers **P**. Motordrehzahl und das Drehmoment gesteuert werden, wodurch in Reaktion auf Änderungen Potentiometer.

Das Gerät ist auch für den Betrieb als ein Motor mit einem Kommutator und Bürsten für die Steuerung der Spulenerregung anpassbar. In diesem Fall wird der Kollektor und Bürsten ersetzen die speicherprogrammierbare Steuerung und die Leistungssteuerungsschaltung als das Mittel zur Bereitstellung gepulster Gleichstromerregung. Dieser Ansatz ist weniger flexibel aber möglicherweise effizienter als die zuvor beschriebene programmierbare Steuerung.

**OPTISCHE GENERATOR EINES ELEKTROSTATISCHEN FELDES MIT LÄNGS-
OSZILLATION BEI LICHT FREQUENZEN FÜR DEN EINSATZ IN EINEM STROMKREIS**

Bitte beachten Sie, dass dies ein wieder formuliert Auszug aus diesem Patent. Sie beschreibt eine gasgefüllte Röhre, die viele 40-Watt-Leuchtstoffröhren zum Einsatz von weniger als 1 Watt Leistung jedes betrieben werden kann.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein optisches Generator eines elektrostatischen Feldes an Lichtfrequenzen zur Verwendung in einem elektrischen Schaltkreis, wobei der Generator mit einem Paar von beabstandeten Elektroden, die in einer gasgefüllten Röhre aus Quarzglas oder einem ähnlichen Material mit mindestens einer Kondensatorkappe oder Platte benachbart Elektrode und ein Dielektrikum gefüllten Behälters, der das Rohr, wobei der Generator im wesentlichen den elektrischen Wirkungsgrad der elektrischen Schaltung zu.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Diese Erfindung bezieht sich auf verbesserte elektrische Schaltungen, und insbesondere auf Schaltungen unter Verwendung eines optischen Generator eines elektrostatischen Feldes an Lichtfrequenzen.

Das Maß für die Effizienz einer elektrischen Schaltung kann allgemein als das Verhältnis der Ausgangsenergie in der gewünschten Form (beispielsweise Licht in einer Beleuchtungsschaltung) an die elektrische Eingangsenergie definiert werden. Bis jetzt hat sich die Effizienz vieler Schaltungen nicht sehr hoch. Zum Beispiel wird in einer Beleuchtungsschaltung unter Verwendung von 40-Watt-Fluoreszenzlampen, nur etwa 8,8 Watt Eingangsenergie pro Lampe tatsächlich in sichtbares Licht umgewandelt und stellt damit einen Wirkungsgrad von lediglich etwa 22%. Die verbleibenden 31,2 Watt wird hauptsächlich in Form von Wärme dissipiert.

Es wurde vorgeschlagen, dass bei Lichtstromkreisen mit Leuchtstofflampen, Erhöhen der Frequenz des angelegten Stroms wird die gesamte Schaltungseffizienz zu erhöhen. Während bei einer Betriebsfrequenz von 60 Hz, ist der Wirkungsgrad 22%, wenn die Frequenz 1 MHz erhöht wird, würde der Wirkungsgrad der Schaltung nur um 25,5% steigen. Auch, wenn die Eingangsfrequenz auf 10 GHz erhöht, die Gesamtschaltungseffizienz nur 35% betrug.

ZUSAMMENFASSUNG DER VORLIEGENDEN ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung verwendet eine optische elektrostatische Generator, der wirksam für die Herstellung von hohen Frequenzen im Bereich des sichtbaren Lichts von etwa 10^{14} bis 10^{23} Hz ist. Der Betrieb und die Theorie der optischen elektrostatischen Generator und beschrieben worden ist in meiner gleichzeitig anhängigen Anmeldung mit der Seriennummer 5248, eingereicht am 23. Januar 1970. Wie in meinem genannten diskutiert mitanhängigen Anmeldung, wird die vorliegende optische elektrostatischen Generator nicht entsprechend durchführen mit den anerkannten Normen und Standards der gewöhnlichen elektromagnetischen Frequenzen.

Optische elektroGenerator nach der vorliegenden Erfindung verwendet werden kann, einen großen Bereich von Frequenzen zwischen einigen Hertz und die in der Licht-Frequenz zu erzeugen. Dementsprechend ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte elektrische Energieniveaus unter Verwendung meiner optische elektroGenerators bereitzustellen, wobei die Ausgangsenergie in der gewünschten Form wesentlich effizienter als bisher möglich ist, unter Verwendung von Standardschaltungstechniken und Ausrüstung. Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine derartige Schaltung für die Verwendung in Leuchtstofflampen oder andere Beleuchtungsschaltungen bereitzustellen. Es ist auch eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schaltung mit in Verbindung mit elektrostatischen Abscheidern für Staub und Partikel-Auffang- und Entfernung, wie auch viele andere Zwecke verwendet werden kann..

BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 ist eine schematische Darstellung, die ein optisches elektroGenerator der vorliegenden Erfindung in einer Beleuchtungsschaltung für Leuchtstofflampen verwendet:

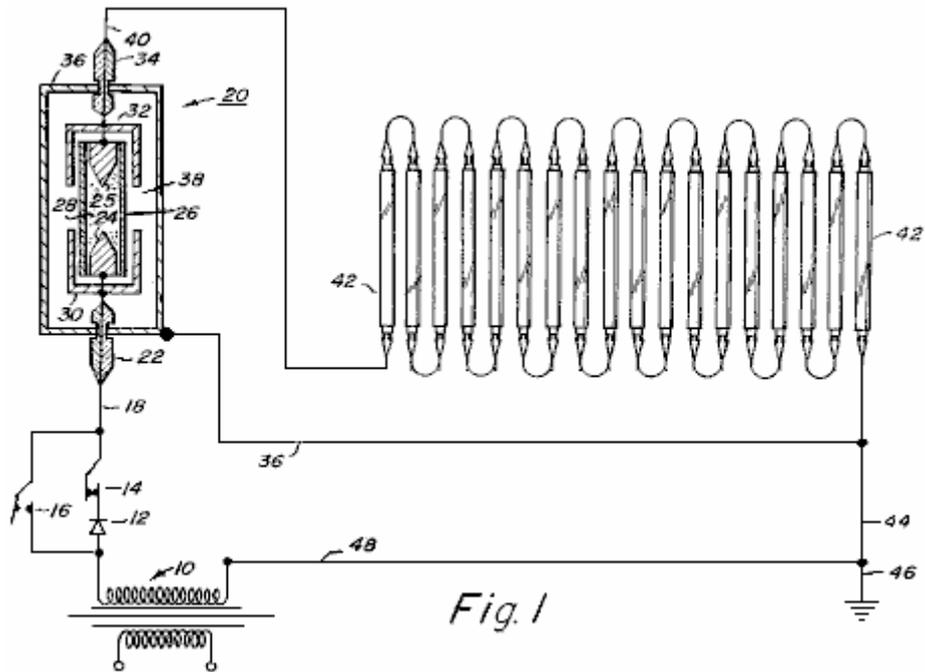


Fig.2 ist eine schematische Anordnung einer Hochspannungsschaltung, die eine optische elektrostatischen Generator:

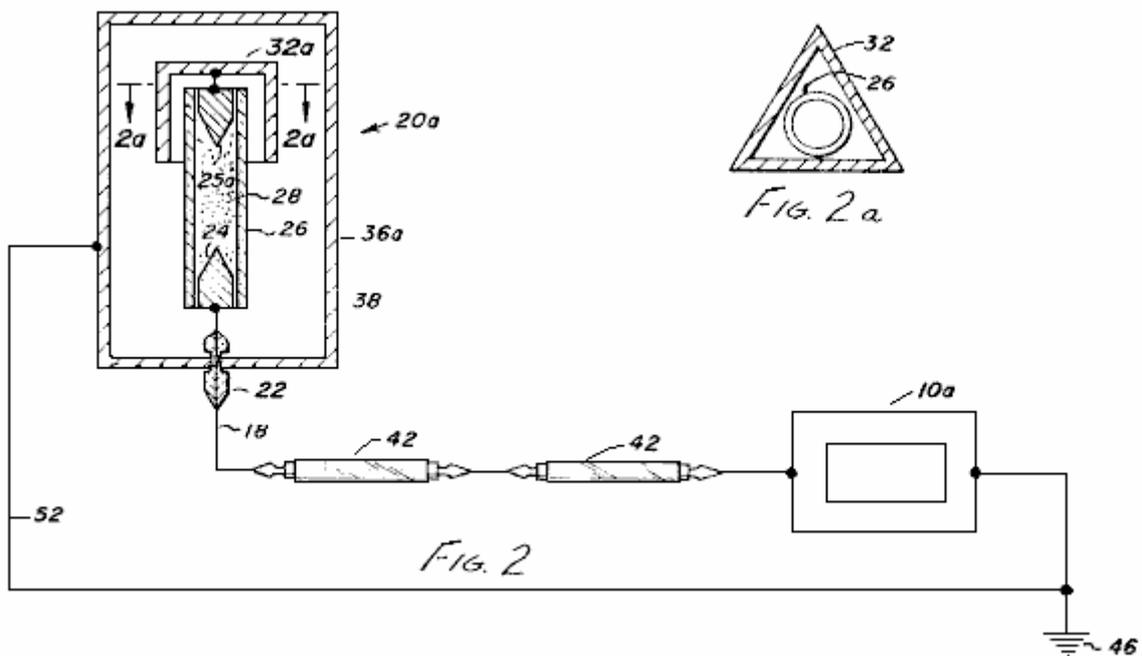
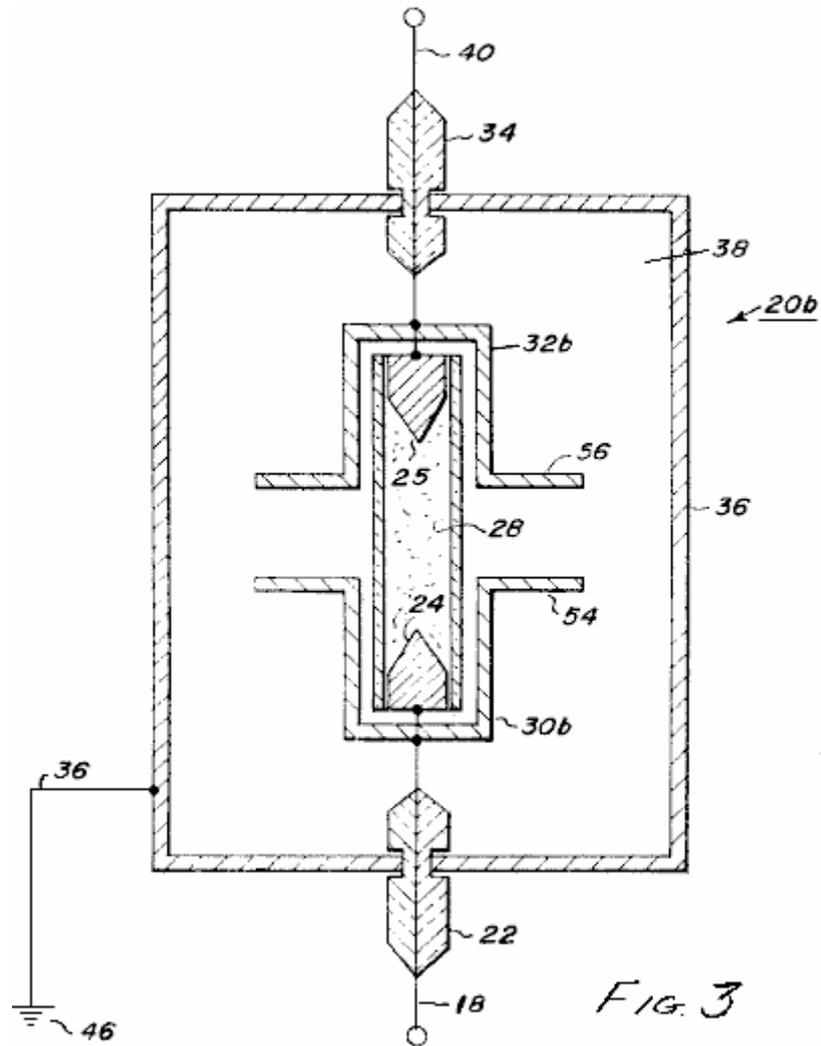


Fig.2A ist eine Schnittansicht durch einen Teil des Generators und

Fig.3 ist eine schematische Schnittansicht, die eine optische elektrostatischen Generator in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung, insbesondere für den Einsatz in Wechselstromkreis, sie kann aber auch in Gleichstromschaltungen verwendet werden:



BESCHREIBUNG DER DARGESTELLTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

Bezugnehmend auf die Zeichnungen und auf **Fig.1** im besonderen wird eine Niederspannungsschaltung unter Verwendung einer optischen elektrostatischen Generator dargestellt. Wie in **Fig.1**, einer Wechselstromquelle elektrische Energie **10** dargestellt ist, ist eine Verbindung zu einem Lichtstromkreis. Verbunden mit einem Abgriff der Spannungsquelle **10** ist ein Gleichrichter **12** zur Verwendung bei Gleichstrom erforderlich. Die dargestellte Schaltung ist mit einem Schalter **14**, die geöffnet oder geschlossen werden kann je nachdem, ob Gleichstrom oder Wechselstrom verwendet wird. Schalter **14** wird geöffnet, und ein Schalter **16** wird geschlossen, wenn Wechselstrom verwendet wird. Mit Schalter **14** geschlossen und der Schalter **16** offen ist, arbeitet die Schaltung als Gleichstromkreis.

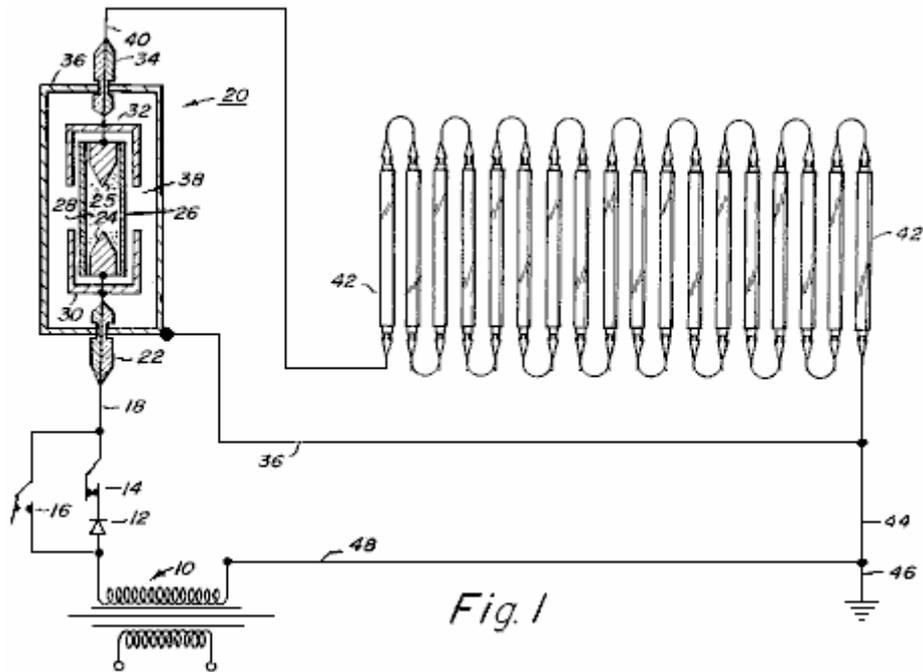


Fig. 1

Sich von Schaltern **14** und **16** Leiter **18**, die sich auf eine optische elektrostatischen Generator **20** Leitung **18** ist durch einen Isolator **22** geführt und an eine Elektrode **24** von der Elektrode **24** beabstandet verbunden ist, ist eine zweite Elektrode **25** installierte, geschlossene Elektroden **24** und **25**, die vorzugsweise aus Wolfram oder einem ähnlichen Material hergestellt ist, ist ein Quarzglasrohr **26**, das mit einem ionisierbaren Gas gefüllt ist **28**, wie Xenon oder einem anderen geeigneten ionisierbaren Gases, wie Argon, Krypton, Neon, Stickstoff oder Wasserstoff ist, als auch der Dampf von Metallen wie Quecksilber oder Natrium.

Um gibt jedes Ende des Rohrs **26** und angrenzend an die Elektroden **24** und **25**, sind Kondensatorplatten **30** und **32** in Form von Kapseln. Ein Leiter ist mit der Elektrode **25** und durch einen zweiten Isolator **34**. Um das Rohr geleitet, Elektroden und Kondensator Kappen ist ein Metallmantel in der Form einer dünnen Folie aus Kupfer oder einem anderen Metall, wie Aluminium. Umschlag **36** von dem führenden Leiter in den und aus dem Generator mittels der Isolatoren **22** und **34**. Umschlag **36** ist mit einem dielektrischen Material, wie etwa Transformatorenöl, hochgereinigten destilliertes Wasser, Nitrobenzol oder einem anderen geeigneten flüssigen Dielektrikum gefüllt beabstandet. Darüber hinaus kann die dielektrische ein Feststoff, wie Keramikmaterial mit relativ kleinen Molekülen sein.

Ein Leiter **40** ist mit der Elektrode **25**, durch Isolator **24** geführt und dann zu einer Reihe von Fluoreszenzlampen **42**, die in Reihe geschaltet sind. Es ist die Lampen **42**, die das Maß für die Effizienz der Schaltung, die die optische elektrostatischen Generator sein wird **20**. Ein Leiter **44** vervollständigt die Schaltung aus den Leuchtstofflampen an den Abgriff des elektrischen Energiequelle **10**. Zusätzlich ist der Schaltkreis mit einer Masse **46**, die durch einen anderen Leiter **48**. Umschlag **36** wird durch Leitung **50** und in dem dargestellten Diagramm geerdet, Leitung **50** ist mit dem Leiter **44** verbunden.

Die Kondensator Kappen oder Platten **30** und **32**, bilden eine relativ Kondensator mit der Entladungsröhre. Wenn eine Hochspannung an die Elektrode der Entladungsröhre angelegt wird, werden die Ionen des Gases erregt und auf ein höheres Potential als ihre Umgebung gebracht, das heißt der Hülle und dem umgebenden Dielektrikum ist. An diesem Punkt wird das ionisierte Gas in der Tat eine Platte eines Kondensators relativ in Zusammenarbeit mit dem Kondensator Kappen oder Platten **30** und **32**.

Wenn diese relative Kondensator entladen, wird der elektrische Strom nicht als man normalerweise erwarten würde abnehmen. Stattdessen wesentlichen konstant bleibt es aufgrund der Beziehung zwischen der relativen Kondens ator und einem absoluten Kondensator, der zwischen dem ionisierten Gas und dem beabstandeten Metallmantel **36**. Eine Schwingungswirkung in der relativen Kondensator auftritt gebildet wird, aber der elektrische Zustand der absoluten Kondensator Reste im wesentlichen konstant.

Wie ebenfalls in der gleichzeitig anhängigen Anmeldung Serial No. 5.248 beschrieben, gibt es eine Schwingungswirkung zwischen dem ionisierten Gas in der Entladungslampe und dem Metallmantel **36** vorhanden sein, wenn die Kondensator Kappen eliminiert, aber die Effizienz der elektrostatischen Generator wesentlich verringert werden.

Die Fläche der Elektrode kann eine beliebige gewünschte Form aufweisen. Jedoch eine konische Spitze 600 hat sich als zufriedenstellend erwiesen, und es wird angenommen, dass ein Einfluss auf den Wirkungsgrad des Generators zu haben.

Darüber hinaus ist die Art von Gas zur Verwendung in dem Rohr **26** ausgewählt, ebenso wie der Druck des Gases in dem Rohr, beeinflussen auch den Wirkungsgrad des Generators, und wiederum die Effizienz der elektrischen Schaltung.

Um die erhöhte Effizienz einer elektrischen Schaltung unter Verwendung der optischen elektroGenerators der vorliegenden Erfindung sowie die Beziehung zwischen dem Gasdruck und elektrische Effizienz zu demonstrieren, kann eine Schaltung ähnlich der in **Fig.1** gezeigten mit 100 Standard-40 Watt verwendet werden, kühlen weißen Leuchtstofflampen in Reihe geschaltet sind. Optische elektrostatischen Generator enthält ein Quarzglasrohr mit Xenon gefüllt ist, mit einer Reihe von verschiedenen Rohren, die wegen der unterschiedlichen Gasdrücken weiteres verwendbar.

Tabelle 1 zeigt die Daten, die erhalten werden, in Bezug auf die optische elektrostatischen Generator. **Tabelle 2** zeigt die Lampenleistung und die Effizienz für jede der in **Tabelle 1** folgenden dargestellten Prüfungen ist eine Beschreibung der Daten in jeder der Spalten der **Tabellen 1 und 2**.

Spalte	Beschreibung
B	Gas im Entladungsröhre verwendet
C	Gasdruck im Rohr (in Torr)
D	Feldstärke über das Rohr (in Volt pro cm gemessen. Der Länge zwischen den Elektroden)
E	Stromdichte (n Mikroampere pro sq. Mm gemessen. Der Rohrquerschnittsfläche)
F	Strom (in Ampere gemessen)
G	Leistung über dem Rohr (in Watt pro cm berechnet. Der Länge zwischen den Elektroden)
H	Spannung pro Lampe (in Volt gemessen)
K	Strom (in Ampere gemessen)
L	Widerstand (berechnet in Ohm)
M	Eingangsleistung pro Lampe (in Watt berechnet)
N	Lichtstrom (in Lumen gemessen)

Tabelle 1

		Optische	Generator	Ergebnisse		
A	B	C	D	E	F	G
Test No.	Art der Entladungslampe	Druck von Xenon	Feldstärke über Lampe	Stromdichte	Strom	Leistung über Lampe
		(Torr)	(V/cm)	(A/sq.mm)	(A)	(W/cm.)
1	Mo elec	-	-	-	-	-
2	Xe	0.01	11.8	353	0.1818	2.14
3	Xe	0.10	19.6	353	0.1818	3.57
4	Xe	1.00	31.4	353	0.1818	5.72
5	Xe	10.00	47.2	353	0.1818	8.58
6	Xe	20.00	55.1	353	0.1818	10.02
7	Xe	30.00	62.9	353	0.1818	11.45
8	Xe	40.00	66.9	353	0.1818	12.16
9	Xe	60.00	70.8	353	0.1818	12.88
10	Xe	80.00	76.7	353	0.1818	13.95
11	Xe	100.00	78.7	353	0.1818	14.31
12	Xe	200.00	90.5	353	0.1818	16.46
13	Xe	300.00	100.4	353	0.1818	18.25
14	Xe	400.00	106.3	353	0.1818	19.32
15	Xe	500.00	110.2	353	0.1818	20.04
16	Xe	600.00	118.1	353	0.1818	21.47
17	Xe	700.00	120.0	353	0.1818	21.83
18	Xe	800.00	122.8	353	0.1818	22.33
19	Xe	900.00	125.9	353	0.1818	22.90
20	Xe	1,000.00	127.9	353	0.1818	23.26
21	Xe	2,000.00	149.6	353	0.1818	27.19

22	Xe	3,000.00	161.4	353	0.1818	29.35
23	Xe	4,000.00	173.2	353	0.1818	31.49
24	Xe	5,000.00	179.1	353	0.1818	32.56

Tabelle 2

Fluorescent Lamp Section					
A	H	K	L	M	N
Test No.	Spannung	Strom	Widerstand	Eingang-energie	Lichtleistung
	(Volts)	(Amps)	(Ohms)	(Watts)	(Lumen)
1	220	0.1818	1,210	40.00	3,200
2	218	0.1818	1,199	39.63	3,200
3	215	0.1818	1,182	39.08	3,200
4	210	0.1818	1,155	38.17	3,200
5	200	0.1818	1,100	36.36	3,200
6	195	0.1818	1,072	35.45	3,200
7	190	0.1818	1,045	34.54	3,200
8	182	0.1818	1,001	33.08	3,200
9	175	0.1818	962	31.81	3,200
10	162	0.1818	891	29.45	3,200
11	155	0.1818	852	28.17	3,200
12	130	0.1818	715	23.63	3,200
13	112	0.1818	616	20.36	3,200
14	100	0.1818	550	18.18	3,200
15	85	0.1818	467	15.45	3,200
16	75	0.1818	412	13.63	3,200
17	67	0.1818	368	12.18	3,200
18	60	0.1818	330	10.90	3,200
19	53	0.1818	291	9.63	3,200
20	50	0.1818	275	9.09	3,200
21	23	0.1818	126	4.18	3,200
22	13	0.1818	71	2.35	3,200
23	8	0.1818	44	1.45	3,200
24	5	0.1818	27	0.90	3,200

Die Gestaltung einer Rohrkonstruktion für die Verwendung in der optischen elektrostatischen Generator von der in **Fig.1** verwendet wird, kann durch Berücksichtigung der Radius der Röhre, wobei die Länge zwischen den Elektroden in der Röhre und der Leistung über der Röhre erreicht werden.

Ist **R** der minimale Innenradius des Rohrs in cm, **L** die minimale Länge in Zentimeter zwischen den Elektroden, und **W** die Leistung in Watt an der Lampe, kann die folgende Formel aus der **Tabelle 1** erhalten:

$$R = (\text{Strom [A]} / \text{Stromdichte [A / sq.mm]}) / \text{Pi}$$

$$L = 8R$$

$$W = L[\text{V/cm}] \times A$$

Beispielsweise wird für Test Nr 18 in Tabelle 1:

Der Strom ist 0,1818 A,

Die Stromdichte 0.000353 A / sq.mm und

Die Voltage Distribution ist 122,8 V / cm; deshalb

$$R = (0.1818 / 0.000353)^2 / 3.14 = 12.80 \text{ mm.}$$

$$L = 8 \times R = 8 * 12.8 = 102.4 \text{ mm (10.2 cm.)}$$

$$W = 10.2 \times 122.8 \times 0.1818 = 227.7 \text{ VA oder 227.7 watts}$$

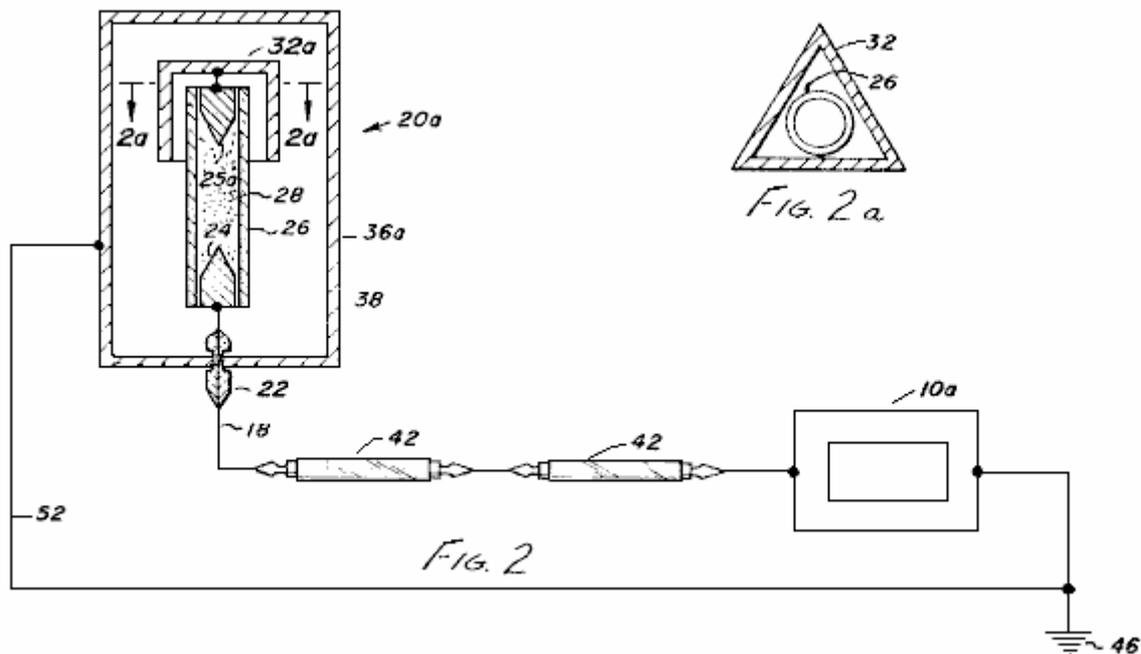
Die prozentuale Wirksamkeit des Betriebs der Leuchtstofflampen in Test No. 18 kann aus der folgenden Gleichung berechnet werden:

$$\% \text{ Wirkungsgrad} = (\text{Output Energie} / \text{Eingangsenergie}) \times 100$$

Über eine einzelne Leuchtstofflampe, ist die Spannung 60 Volt und der Strom 0,1818 Ampere daher die Eingangsenergie zu der Lampe **42** ist 10,90 Watt. Der Ausgang des Leuchtstofflampe ist 3.200 Lumen, die 8,8 Watt Leistung der Lichtenergie darstellt. Somit wird die eine Leuchtstofflampe bei 80,7% Wirkungsgrad, der unter diesen Bedingungen.

Wenn die optische Generator ist der gleiche wie für Test No. 18 beschrieben, und es gibt 100 Leuchtstofflampen in Reihe in der Schaltung, wobei die Gesamtleistungsaufnahme ist jedoch 227,7 Watt für den optischen Generator und 1.090 Watt für 100 Leuchtstofflampen oder insgesamt von 1.318 Watt. Die Gesamtleistungsaufnahme in der Regel erforderlich, um die 100-Leuchtstofflampen in einer normalen Schaltung zu betreiben wäre $100 \times 40 = 4000$ Watt betragen. So unter Verwendung des optischen Generators in der Schaltung, etwa 2680 Watt an Energie gespart.

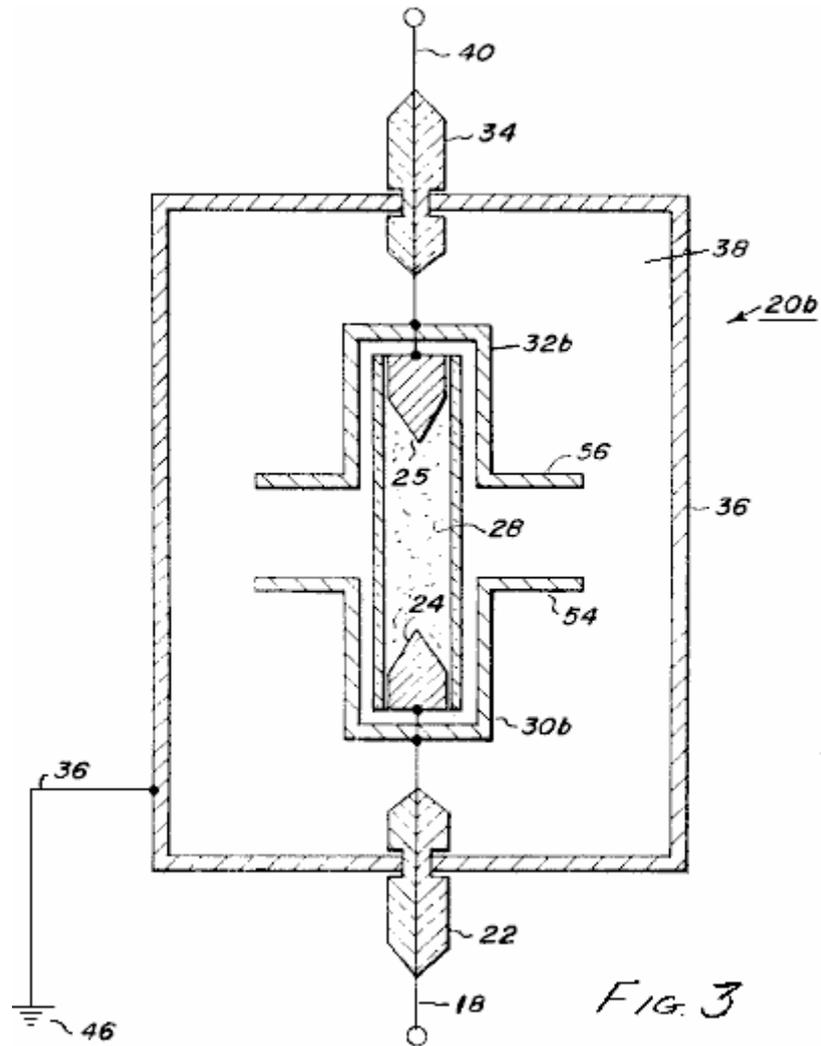
Tabelle 1 ist ein Beispiel für die Funktionsweise der vorliegenden Erfindung für eine bestimmte Leuchtstofflampe (40 Watt kühles Weiß). Jedoch können ähnliche Daten für andere Beleuchtungsanwendungen erhalten werden, von den Fachleuten auf dem Thema.



In **Fig.2** ist eine Schaltung gezeigt, die eine optische elektrostatischen Generator **20a**, ähnlich verwendet, um den Generator **20** aus **Fig.1**. In Generator **20**, die lediglich einen Kondensator Kappe **32a** wird verwendet, und es ist bevorzugt einen dreieckigen Querschnittsgestaltung. Darüber hinaus ist die zweite Elektrode **25a** direkt in den Rückleiter **52**, ähnlich dem in meiner gleichzeitig anhängigen Anmeldung mit der laufenden Nr 5.248 dargestellten Anordnung verbunden ist, eingereicht 23. Januar 1970.

Diese Anordnung ist bevorzugt für sehr hohe Spannungsschaltungen und der Generator ist besonders geeignet für GLEICHSTROM-Nutzung.

In **Fig.2** haben gemeinsame Elemente die gleichen Zahlen, die in **Fig.1** verwendet wurden, erhalten.



In **Fig.3** wird noch eine weitere Ausführungsform einer optischen elektrostatischen Generator **20b** gezeigt. Dieser Generator ist insbesondere zur Verwendung mit Wechselstromkreisen geeignet. In dieser Ausführungsform können die Kondensatorplatten **30b** und **32b** Flansche **54** und **56**, die nach außen in Richtung der Umhüllung **36** während der Nutzung der Optikelektrogenerator in Verwendung in einer Leuchtstofflampen-Schaltung beschrieben worden erstrecken, versteht sich, dass viele andere ist Schaltungstypen verwendet werden. Beispielsweise kann die Hochspannungsausführungsbeispiel in einer Vielzahl von Schaltungen, wie etwa Blitzlampen, Hochgeschwindigkeitssteuerungen, Laserstrahlen und Impulse hoher Energie verwendet werden. Der Generator ist auch in einer Schaltung einschließlich elektro Teilchenfällung Luftverschmutzung Steuervorrichtungen, die chemische Synthese in der elektrischen Entladungssysteme, wie Ozongeneratoren und Ladeeinrichtung für Hochspannungsgeneratoren der Van de Graff-Typ sowie Teilchenbeschleunigern besonders verwendbar. Fachleuten auf dem Gebiet werden viele andere Verwendungen und Schaltungen ersichtlich.

Patent GB 763.062 5 Dezember 1956 Erfinder: Harold Colman and Ronald Seddon-Gillespie

VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRISCHEN STROMS

Dieses Patent zeigt die Details eines leichtes Gerät, das mit Hilfe eines Elektromagneten mit eigener Stromversorgung und chemische Salze Strom produzieren können. Die Lebensdauer des Gerätes benötigen, bevor ein Wiederaufladen ist auf einige 70 Jahre geschätzt. Der Betrieb wird durch einen Sender, der das chemische Probe mit 300 MHz Funkwellen beschießt gesteuert. Dies stellt radioaktive Emissionen aus dem Chemikaliengemisch für einen Zeitraum von einer Stunde maximal, so dass der Sender braucht, um fünfzehn bis 30 Sekunden einmal pro Stunde durchgeführt werden. Das chemische Gemisch wird durch eine Bleischirm abgeschirmt schädlichen Strahlung, die den Benutzer zu verhindern. Der Ausgang von der winzigen Vorrichtung beschrieben wird auf etwa 10 Ampere bei 100 bis 110 Volt Gleichstrom sein.

BESCHREIBUNG

Diese Erfindung betrifft eine neue Vorrichtung zur Erzeugung von elektrischem Strom die Vorrichtung in der Form eines völlig neuartigen Sekundärbatterie. Die Aufgabe dieser Erfindung ist, eine Vorrichtung der oben genannten Art, die wesentlich leichter im Gewicht als bereitzustellen, und hat eine unendlich größere Lebensdauer als bekannte Batterie oder ähnliche Eigenschaften und die as-re aktiviert werden kann, und wenn es in einer minimalen Zeit, die erforderlich .

Gemäß der vorliegenden Erfindung stellen wir Vorrichtung eine Generatoreinheit, die einen Magneten, eine Einrichtung zum Aufhängen eines chemischen Gemischs in dem Magnetfeld umfaßt, wobei die Mischung von Elementen, deren Kerne instabil infolge des Beschusses durch Kurzwellen zusammengesetzt, so dass der Elemente werden radioaktiv und Freigabe von elektrischer Energie, wobei die Mischung zwischen gelagert ist und in Kontakt mit einem Paar von unterschiedlichen Metallen, wie Kupfer und Zink, einem zwischen diesen Metallen montierten Kondensator, ein Anschluss, der elektrisch mit jedem der Metalle verbunden ist, mittels zum Fördern der Wellen zu dem Gemisch und einer Bleiabschirmung um die Mischung auf schädliche Strahlung aus der Mischung zu vermeiden.

Vorzugsweise wird die Mischung der Elemente Cadmium, Phosphor und Cobalt mit einem Atomgewichte von 112, 31 und 59 jeweils zusammengesetzt ist. Die Mischung, die aus pulverförmiger Form sein kann, wird in einem Rohr aus nicht-leitende, eine hohe Wärmewiderstandsmaterial befestigt ist und zwischen granuliertem Zink an einem Ende des Rohres und granuliert Kupfer an dem anderen Ende, wobei die Enden des Rohres zusammengedrückt durch Messing Kappen geschlossen ist und das Rohr in eine geeignete Halterung, so dass es zwischen den Polen des Magneten durchgeführt. Der Magnet ist vorzugsweise ein Elektromagnet und wird durch die von der Einheit erzeugt Strom erregt.

Das Mittel zum Fördern der Wellen zu der Mischung kann ein Paar von Antennen, die genau ähnlich der Antennen der Sendeeinheit zur Erzeugung der Wellen ist, wobei jede Antenne aus vorsteht und mit dem Messingkappe an jedem Ende der Röhre befestigt ist.

Die Sendeeinheit, die zum Aktivieren der Erzeugungseinheit verwendet wird, kann von jeder herkömmlichen Art, die auf Ultrakurzwellen sein und ist vorzugsweise Kristall mit der gewünschten Frequenz gesteuerte.

BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

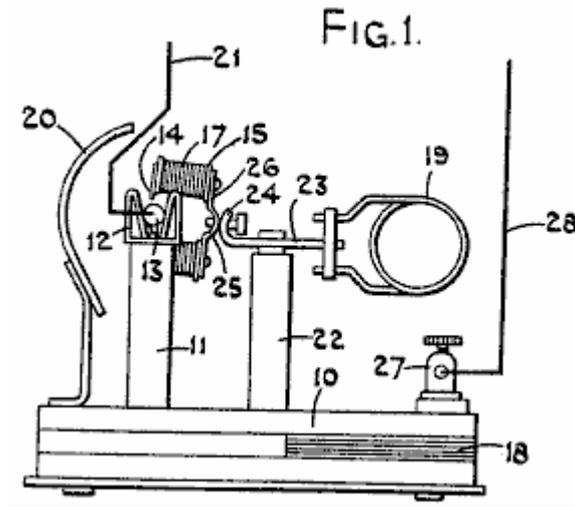


Fig.1 ist eine Seitenansicht einer Form der Vorrichtung.

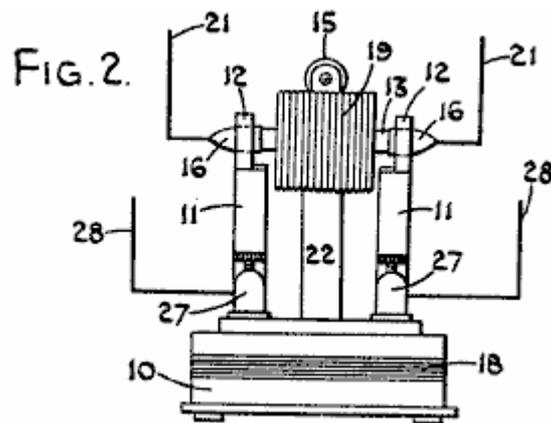


Fig.2 ist eine Endansicht

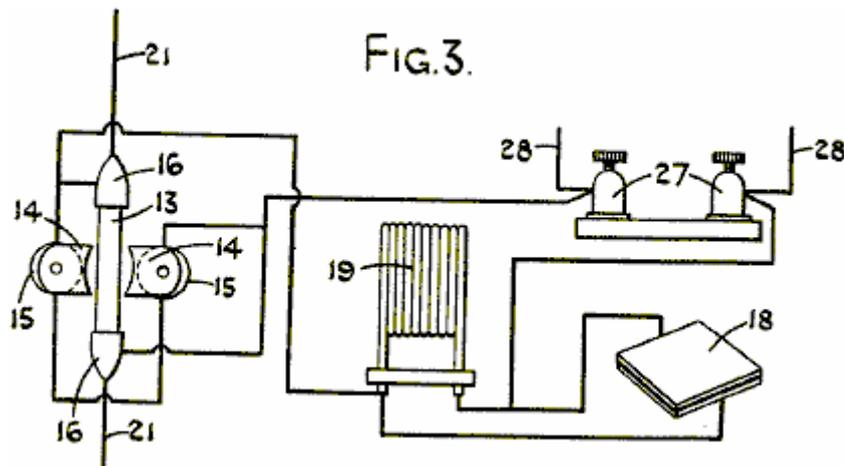


Fig.3 ist ein schematisches Schaltbild.

In der Ausführungsform der vorliegenden Erfindung dargestellt ist, umfasst die Generatoreinheit eine Basis **10**, auf der die verschiedenen Komponenten montiert sind. Diese Basis **10**, die nach oben vorst daraus ein Paar Arme **11**, die eine Wiege Gehäuse **12** für eine Quarzröhre **13**, die Halterung **12** vorzugsweise aus Federmaterial hergestellt, so daß das Rohr **13** fest, aber lösbar in Position gehalten zu bilden. Die Arme **11** sind in bezug auf die Pole **14** eines Elektromagneten **15** angeordnet, so daß das Rohr **13** wird unmittelbar zwischen den Polen des Magneten erstrecken, um so in dem stärksten Magnetfeld, das durch den Elektromagneten werden entfernt. Der Magnet dient dazu, die durch den Kassetten emittiert wird, wenn sie in Betrieb ist Alpha- und Betastrahlen zu steuern.

Die Enden des Quarzrohrs **13** sind jeweils mit einer Messingkappe **16** vorgesehen, und diese Deckel **16** ausgebildet sind, um innerhalb der Feder in Eingriff Wiegen **12** und die Spulen **17** wobei der Magnet so angeordnet ist, zugeordnet ist, dass, wenn die Basis **10** der Einheit ist in eine horizontale Ebene, die Pole **14** des Magneten sind in einer im wesentlichen vertikalen Ebene.

Auch in den Wiegen verbunden ist ein blei Kondensator **18**, die bequem in der Basis **10** der Einheit untergebracht und parallel zu diesem Kondensator **18** angeschlossen werden kann, ist ein geeignetes Hochfrequenzinduktionsspule **19**. Die Einheit ist mit einer Bleiabschirmung **20** so vorgesehen, schädliche Strahlung von der Quarzröhre zu verhindern, wie später beschrieben wird.

Das Quarzrohr **13** ist darin an einem Ende eine Menge des granulierten Kupfer, die in elektrischem Kontakt mit den Messingkappe **16** an diesem Ende des Rohres angebracht ist,. Auch innerhalb des Rohrs angebracht ist und in Kontakt mit der granulierten Kupfer ist eine chemische Mischung, die in Pulverform ist und der Fähigkeit zur Freisetzung von elektrischer Energie ist und das radioaktive wird wenn sie einer durch ultrakurze Funkwellen Bombardement.

In dem anderen Ende des Rohrs angebracht ist und in Kontakt mit dem anderen Ende des pulverisierten chemische Mischung eine Menge von granuliertem Zink, das sich in Kontakt mit den Messingkappe an diesem Ende der Röhre ist, wobei die Anordnung, dass die chemische Mischung ist zwischen dem granulierten Kupfer und granulierten Zink komprimiert.

Nach außen ragenden voneinander Messingkappe **16** verbunden und elektrisch mit ihnen verbunden ist, ist eine Antenne **21**. Jede Antenne **21**, die genau in der Abmessung, Form und elektrische Eigenschaften auf die Antenne mit einer Sendeeinheit zugeordnet ist, die von den vorher genannten Ultrakurzwellen erzeugen.

Der Elektromagnet **15** wird praktischerweise durch ein zentral angeordneten Säule **22**, die an der Basis **10**. Am oberen Ende der Säule **22** dort befestigt wird durch ist eine Querstange **23**, welche die Hochfrequenzspule **19** mit einem Ende angehängt ist. Das andere Ende der Querstange **23** umgebogen in die gekrümmte Form, wie bei **24** gezeigt, und ist angepasst, um gegen einen gekrümmten Abschnitt **25** der Basis **26** des Elektromagneten **15**. Eine geeignete Verriegelungseinrichtung zum Halten der gekrümmten Teile vorgesehen ertragen **24** und **25** in der gewünschten Winkelstellung, so daß die Position der Pole **14** des Elektromagneten um die Achse der Quarzröhre **13** eingestellt werden.

Die Sendereinheit ist aus einem beliebigen geeigneten herkömmlichen Typs zum Erzeugen extrem Kurzwellen und kann Kristall gesteuert, um sicherzustellen, daß es bei der gewünschten Frequenz, mit der Notwendigkeit der Abstimmung ist, angeboten werden. Wenn der Sender ist nur erforderlich, um einen Kurzbereich arbeiten, kann es bequem Batterie betrieben werden, aber wenn es sich um eine größere Bereich arbeiten, kann sie aus einer geeigneten Stromversorgung, wie das Netz betrieben werden. Wenn der Sender abgestimmt werden soll, so kann die Abstimmung durch ein Zifferblatt mit einem Mikrometer-Nonius, damit die notwendige Abstimmung Genauigkeit kann erzielt werden, vorausgesetzt, betrieben werden.

Die, die in dem Quarzrohr enthalten ist Gemisch der Elemente Cadmium, Phosphor und Cobalt 112, 31 bzw. 59 besteht, mit den Atomgewichten . Praktischerweise können diese Elemente in der folgenden Verbindungen vorliegen, und wobei der Schlauch bis dreißig Milligramm Gemisch enthalten kann, die Verbindungen und deren Gewichtsanteilen sind:

1 Teil Co (NO₃) 2 6H₂O
2 Teile CdCl₂
3 Teile 3Ca (PO₃) 2 + 10C.

Die Kartusche, die aus dem Rohr **13** mit der chemischen Mischung in sie besteht vorzugsweise aus einer Anzahl von kleinen Zellen in Serie gebaut wurden. Mit anderen Worten, unter Berücksichtigung der Patrone von einem Ende zu dem anderen, an einem Ende und in Kontakt mit den Messingkappe, gäbe es eine Schicht aus Kupferpulver, dann eine Schicht des chemischen Gemischs, dann eine Schicht aus pulverförmigem Zink, eine sein Schicht aus Kupferpulver usw. mit einer Schicht aus Zinkpulver in Kontakt mit der Messing-Kappe am anderen Ende der Patrone. Mit einer Kartusche etwa vierzig fünf Millimeter lang und fünf Millimeter Durchmesser, können einige vierzehn Zellen aufgenommen werden.

Die Halterungen **12**, bei dem das Messingkappen **16** eingreifen, können sich Endgeräte, von dem die Ausgabe der Einheit ergriffen werden können zu bilden. Alternativ kann ein Paar von Anschlüssen **27** auf der Wiegen **12**, diese Klemmen **27**, die sich mit geeigneten Antennen **28** versehen, die genau in den Abmessungen, der Form und elektrischen Eigenschaften von den Antennen mit dem Sender verbunden ist, diese Antenne **28** entsprechen verbunden werden, anstelle der Antennen **21**.

Im Betrieb mit dem Quarzrohr, das die oben genannte Mischung zwischen dem granulierten Kupfer und granulierten Zink und mit dem Rohr selbst in der Position zwischen den Polen des Magneten liegt, wird der Sender eingeschaltet und die Ultrakurzwellen aus es durch die Antennen empfangenen angebracht an jedem Ende des Rohres und in Kontakt mit dem Kupfer und Zink sind, wobei die Wellen so durch das Kupfer und Zink, und durch das Gemisch, so dass das Gemisch durch den kurzen Wellen und dem Cadmium, Phosphor und Cobalt zugeordnet bombardiert weitergegeben die Mischung radioaktiv und Freigabe von elektrischer Energie, die zu dem granulierten Kupfer und granulierten Zink übertragen wird, wodurch ein Strom, der zwischen ihnen in einer ähnlichen Weise zu der von einem Thermopaar erzeugte Stromfluß fließt. Es wurde festgestellt, daß bei einer Mischung mit der vorstehenden Zusammensetzung, die optimale Energieabgabe wird erreicht, wenn der Sender mit einer Frequenz von 300 MHz arbeitet.

Die Bereitstellung eines Quarzrohres ist notwendig, daß die Mischung entsteht eine beträchtliche Wärmemenge, während sie mit dem Bombardement der kurzen Wellen reagiert. Es wird festgestellt, daß das Rohr nur während einer Stunde, und dass das Rohr nach einer Stunde Betrieb entlädt sich halten, das heißt, die radioactiveness des Rohrs wird erst eine Stunde dauern, und es ist daher notwendig, wenn das Gerät kontinuierlich ausgeführt werden, dass der Sender für eine Zeitdauer von etwa fünfzehn bis dreißig Sekunden Dauer einmal pro Stunde betrieben werden.

Mit einem Quarzrohr mit einer Länge von etwa fünfundvierzig Millimeter und einen Innendurchmesser von fünf Millimetern und enthält dreißig Milligramm des chemischen Gemischs, die geschätzte Energie, die aus dem Rohr für eine Entladung von einer Stunde gegeben wird, 10 Ampere zwischen 100 und 110 Volt. Um das Rohr zu ermöglichen, verströmen diese Entladung, ist es nur notwendig, den Sender mit der gewünschten Frequenz für einen Zeitraum von rund fünfzehn bis dreißig Sekunden Dauer zu betreiben.

Der Strom, der durch die Röhre während ihrer Entladung gegeben wird, ist in Form von Gleichstrom. Während der Entladung der Röhre werden schädliche Strahlung in Form von Gammastrahlen, Alphastrahlen und Betastrahlen emittiert und es ist daher notwendig, das Gerät in einer Bleiabschirmung montieren, um die schädlichen Strahlungen beeinflussen Personen und Sachen in der Umgebung zu verhindern, das Gerät. Die Alpha- und Beta-Strahlen, die von der Patrone, wenn sie in Betrieb ist, emittiert werden, werden durch den Magneten gesteuert wird.

Wenn die Einheit bis zu einigen Vorrichtungen, die durch eine Spannungsversorgung angeschlossen ist, ist es notwendig, geeignete Sicherungen gegen die Patrone kurzgeschlossen, welche dazu führen könnten, dass die Patrone explodiert schützen bereitzustellen.

Das geschätzte Gewicht einer solchen Einheit, die die notwendige Abschirmung, pro Kilowattstunde Ausgangs, ist etwa 25% von jeder bekannten Standardtyp eines Akkumulators, welche heute in Gebrauch ist, und es wird geschätzt, dass die Lebensdauer des chemischen Gemischs ist wahrscheinlich im Bereich von siebzig bis achtzig Jahren, als im Dauereinsatz.

Es ist somit erkennbar, daß wir eine neue Form einer Vorrichtung zum Erzeugen eines elektrischen Stroms, der deutlich leichter als der Standard-Typ des Akkumulators zur Zeit bekannt ist, ist vorgesehen, die eine unendlich größere Lebensdauer als der Standard-Typ des Akkumulators hat und welche wieder aufgeladen oder wieder aufgenommen, wie und wenn gewünscht und von einer entfernten Position in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung des Senders. Eine solche Form der Batterie hat viele Anwendungen.

FREI DREHENDEN GENERATOR

Elektrische Energie wird häufig durch Drehen der Welle eines Generators, der eine Anordnung von Spulen und Magneten darin enthaltene erzeugt. Das Problem ist, dass, wenn Strom von den Abzugs Spulen eines typischen Generator gezeichnet, wird es viel schwieriger, die Generatorwelle zu drehen. Das in diesem Patent gezeigte gerissen Design überwindet diese Probleme mit einer einfachen Konstruktion, bei der der Aufwand, um die Welle zu drehen nicht durch den Strom von dem Generator gezeichnet verändert.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Generator der vorliegenden Erfindung wird der Ringpermanentmagnet Bahnen **2 und 2'** ausgebildet, befestigt und auf zwei Bahnen **1 und 1'** befestigt um eine Drehachse **3**, die magnetische Induktion primären Kernen **4 und 4'** befestigt und über Außenumfangsflächen der festen die Ringpermanentmagneten ausbildet **2 und 2'** in einem vorbestimmten Abstand von den äußeren Umfangsoberflächen, magnetische Induktion Sekundärkerne **5 und 5'** befestigt und an die magnetische Induktion primären Kernen **4 und 4'** befestigt sind und jeweils zwei Kupplungs, Löcher **6 und 6'** gebildet darin, tertiäre Kerne **8 und 8'** für die Kupplung in beiden Koppellöchern **6 und 6'** von jedem der zugeordnete magnetische Induktion Sekundärkerne **5 und 5'** gegenüberliegend zueinander, und Reaktionsspulen **7 und 7'** eingesetzt sind. Die Ringpermanentmagnet -Bahn **2 und 2'** sind von **8** Sätze von Magneten mit abwechselnden Nord- und Südpole gebildet und Magneten miteinander in axialer Richtung verbunden entgegengesetzte Polaritäten bzw. und ein Paar zu bilden.

BESCHREIBUNG

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft Generatoren, und insbesondere auf einen lastfreien Generator, der Wirkungsgrad des Generators durch Löschen oder Beseitigung der sekundären repulsive Last maximieren kann, ausgeübt auf den Rotor während der elektrischen Leistungserzeugung

ENTSPRECHENDE TECHNOLOGIE

Der Generator ist eine Maschine, die aus Quellen der verschiedenen Energiearten wie physikalische, chemische oder Kernkraftenergie erhalten mechanische Energie, beispielsweise wandelt, in elektrische Energie. Generatoren auf Basis linearer Bewegung sind kürzlich entwickelt worden, während die meisten Generatoren als Drehgeneratoren aufgebaut. Erzeugung einer elektromotorischen Kraft durch elektromagnetische Induktion ist ein gemeinsames Prinzip Generatoren unabhängig von ihrer Größe oder ob der Generator ist eine Wechselstrom oder Gleichstrom generator.

Der Generator ist eine starke Magneten wie Permanentmagneten und Elektromagneten zum Erzeugen von Magnetfeldgradienten, sowie einen Leiter zur Erzeugung der elektromotorischen Kraft, und der Generator ist so aufgebaut, um einen von ihnen zu ermöglichen relativ zu dem anderen zu drehen. Abhängig davon, welche dem Magneten und den Leiter dreht Generatoren können in Drehfeldgeneratoren, bei denen die Magnetfeld dreht und rotierenden Ankergeneratoren in dem der Leiter dreht klassifizieren.

Obwohl der Permanentmagnet zur Erzeugung des magnetischen Feldes verwendet werden, wird der Elektromagnet im allgemeinen verwendet, die aus einer Magnetfeldspule um einen Kern gewickelt gebildet wird, damit der Gleichstrom durch sie hindurch zu fließen. Selbst wenn ein starker Magnet verwendet wird, um die Drehgeschwindigkeit, erhöhen in der Regel die elektromotorische Kraft von einem Leiter erzeugt wird, nicht so groß. Somit ist in einer allgemein verwendeten Systems, eine große Anzahl von Leitern in dem Generator vorgesehen ist und die elektromotorischen Kräfte von den jeweiligen conductare erzeugt seriell addiert, um so eine hohe elektrische Leistung zu erzielen.

Wie oben diskutiert, kann ein üblicher Generator erzeugt Strom durch mechanisches Drehen eines Magneten (oder Permanentmagneten) oder eines Leiters (Elektromagnet, elektrisch ansprechende Spule und dergleichen), während Rückwärtsstrom zu diesem Zeitpunkt durch die magnetische Induktion (elektromagnetische Induktion) erzeugt und durch die strömende Spule verursacht magnetische Kraft, die den Rotor zieht, so daß der Rotor selbst um unnötige Belastung, die erreicht unterworfen mindestens zweimal die Stromerzeugung.

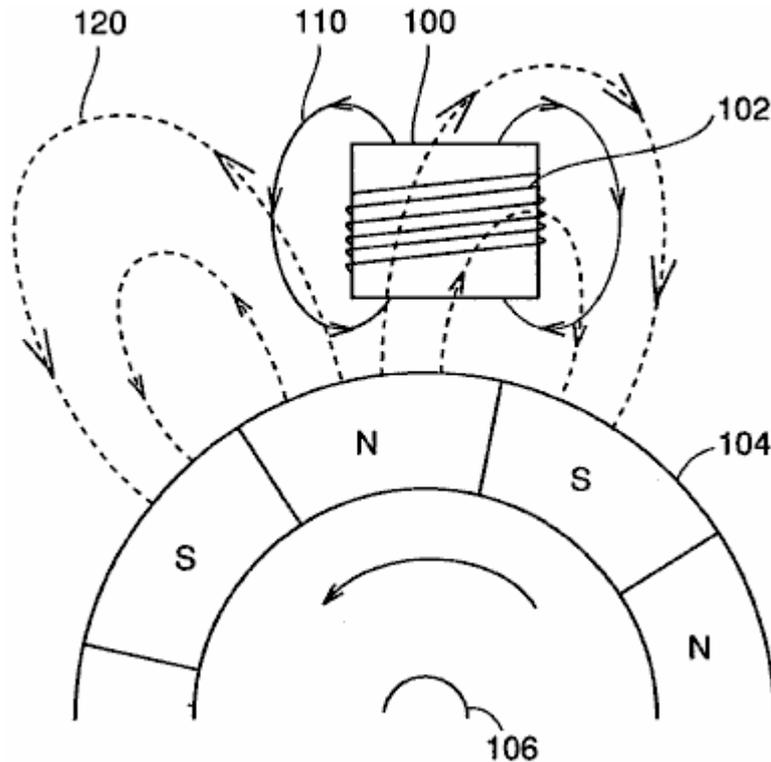


Fig.6 veranschaulicht, dass die Last, wie oben erörtert ist auf einem Rotor in einer oben erwähnten Drehfeldtyp Generator ausgeübt wird.

Mit Bezug auf **Fig.6** ist ein Permanentmagnet Bahn **104** um eine Drehachse **106**, so dass N-Pole und S-Pole abwechselnd auf der äußeren Umfangsfläche des Zuges befindet angeordnet. In einem gewissen Abstand von der äußeren Peripherie des Permanentmagnetreihe **104** nach außen ist eine magnetische Induktionskern **100** angeordnet und eine Spule **102** ist um die magnetische Induktion Kern **100** gewickelt.

Als Dauermagnetreihe **104** dreht, der in der Spule durch Permanentmagnetreihe erzeugte Magnetfeld **104** Änderungen induzierten Strom durch die Spule fließen zu lassen **102**. Dieser induzierte Strom ermöglicht die Spule **102**, um ein Magnetfeld **110**, das bewirkt, dass eine abstoßende Kraft auf permanente ausgeübt erzeugen Magnetreihe **104** in der Richtung, die die Rotation der Magnetreihe stört.

Zum Beispiel wird in dem in **Fig.6** gezeigten Beispiel ist der S-Pol des magnetischen Feldes **110** zugewandt Permanentmagnetreihe **104**. Der S-Pol des Permanentmagnetreihe **104** Ansätze Spule **102** aufgrund der Drehung des Permanentmagnetreihe **104**, wodurch die Rückstellkraft wie oben beschrieben.

Wenn umgekehrter Strom in einer Spule in Reaktion eines Ankers um einen magnetischen Induktionskern eines Generators gewickelt ist, so dass die resultierende Lade hindert den Rotor dreht, umgekehrte Magnetfeld des Ankers ansprechend Spule stärker proportional zu dem Stromausgang und daher ein Last entsprechend mindestens dem zweifachen Momentanverbrauch auftreten können.

Wenn elektrische Leistung von 100 W verwendet wird, zum Beispiel um Magnetfeld von mindestens 200W erzeugt wird, so daß eine enorme Menge an Last wirkt der Rotor um die Drehung des Rotors behindern.

Alle der herkömmlichen Generatoren sind, um nicht nur eine mechanische Grundlast ausgesetzt, dh die Belastung, wenn die elektrische Energie nicht verbraucht wird, sondern eine Sekundärlast durch Umkehrstrom, der proportional zum elektrischen Energieverbrauch und mindestens zweimal damit zu einer Belastung von zogen ist der momentane Verbrauch.

Solch eine Menge der Ladung ist ein Hauptfaktor der Verringerung der elektrischen Leistung der Produktionseffizienz und Lösung des obigen Problems erforderlich ist.

OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Generator, der Erzeugung von elektrischer Energie mit einem hohen Wirkungsgrad durch die Aufheben der sekundären Last außer der mechanischen Belastung des Generators, dh Aufheben der Belastung, der durch erzeugte bereitstellen, um Rückstrom eines reaktionsSpule

einen Anker um einen magnetischen Induktionskern gewickelt ist, um vollständig zu verhindern, das sekundäre Last ausgeübt wird.

Kurz gesagt, ist die vorliegende Erfindung auf einen lastfreien Generator mit einer Drehachse, einem ersten Ringmagneten Bahn, einen zweiten Ringmagneten Zug, einer ersten Mehrzahl von ersten Primärkernen magnetische Induktion, einer ersten Mehrzahl von zweiten Primärkernen magnetische Induktion angewendet eine erste Spule anspricht, und einen zweiten ansprechenden Spule.

Der erste Ringmagnet Zug hat N-Pole und S-Pole aufeinanderfolgend auf einem äußeren Umfang eines ersten Drehumlaufbahn um die Rotationsachse angeordnet sind. Der zweite Ringmagnet Zug hat Magneten aufeinanderfolgend auf einem äußeren Umfang eines zweiten Drehumlaufbahn um die Drehachse in einem vorgegebenen Abstand von der ersten Umlaufbahn angeordnet ist, dass die Polaritäten der Magneten auf der zweiten Umlaufbahn entgegengesetzt zu den Polaritäten entgegengesetzt sind Stellen auf der ersten Umlaufbahn sind. Die erste Vielzahl von ersten Magnetinduktions primären Kernen entlang einer ersten Umfangsfläche des ersten Ringmagneten Bahn in einem vorbestimmten Abstand von der ersten Umfangsfläche befestigt. Die erste Vielzahl von zweiten Magnetinduktionsprimärkerne entlang einer zweiten Umfangsfläche des zweiten Ringmagneten Bahn in einem vorbestimmten Abstand von dem zweiten Peripherieoberfläche fixiert. Eine erste Vielzahl von ersten Kopplungs magnetische Induktion Kernen und einer ersten Mehrzahl von zweiten Kopplungs magnetische Induktion Kerne in Paaren vorgesehen sind, um einen geschlossenen Magnetkreis zwischen dem ersten und zweiten magnetischen Induktion primären Kernen gegenüberliegend zueinander in der Richtung der Drehachse bilden. Die erste reaktions Spule um den ersten Kupplungsmagnetinduktionskern gewickelt. Die zweite reaktionsSpule ist um den zweiten Kupplungsmagnetinduktionskern gewickelt ist, wobei die Richtung der Wicklung der zweiten sensiblen Spule relativ zur ersten Spule umgekehrten reaktions.

Vorzugsweise wird in dem lastfreien Generator der Erfindung umfasst der erste Ringmagnet Zug einen Permanentmagnetreihe entlang der äußeren Peripherie der ersten Umlaufbahn angeordnet ist, und der zweite Ringmagnet Bahn enthält einen Permanentmagnetreihe entlang der äußeren Peripherie angeordnet sind die zweite Drehumlaufbahn .

Noch bevorzugter schließt das lastfreie Generator der vorliegenden Erfindung umfasst ferner eine erste Vielzahl von ersten magnetischen Induktion Sekundärkerne an jeweiligen Außenumfängen der ersten magnetischen Induktion primären Kernen bereitgestellt und jeweils mit ersten und zweiten Verbindungslöcher, und eine erste Vielzahl von zweiten magnetische Induktion Sekundärkerne an jeweiligen Außenumfängen der zweiten magnetischen Induktion primären Kernen und mit jeweils dritten und vierten Verbindungslöcher vorgesehen. Die ersten Kupplungsmagnetinduktionskerne sind in die ersten und dritten Verbindungslöcher zur Verbindung der ersten und zweiten magnetischen Induktion Sekundärkerne eingesetzt, und die zweiten Kopplungs magnetische Induktion Kerne sind in die zweite und vierte Kopplungslöcher zum Koppeln des ersten und zweiten magnetischen Induktion eingesetzt Sekundärkerne.

Alternativ hat der lastfreien Generator der vorliegenden Erfindung vorzugsweise eine erste Vielzahl von ersten in Drehrichtung um die Drehhilfen, die Zickzack zueinander und eine erste Vielzahl von zweiten in Drehrichtung um ordneten Reaktionsspulen verbunden angeordnet sind Reaktionsspulen die Drehachse, die Zickzack miteinander verbunden sind.

Alternativ kann in dem lastfreien Generator der vorliegenden Erfindung vorzugsweise die erste Vielzahl gleich 8 ist, und die in der Drehrichtung um die Drehachse angeordneten ersten Reaktionsspulen 8 sind verbunden, Zickzack zueinander, und die 8 Spulen zweiten sensiblen in der Drehrichtung um die Drehachse angeordnet sind, verbunden Zickzack zueinander.

Dementsprechend ist ein Hauptvorteil der vorliegenden Erfindung ist, dass zwei Reaktionsspulen aufgewickelt, die jeweils in entgegengesetzten Richtungen um eine gepaarte Eisenkernen verbunden sind, um Rückwärts von Umkehrströmen (induzierte Ströme) durch die beiden Reaktionsspulen fließenden Strom erzeugte magnetische Kräfte aufzuheben, so daß der Sekundär Last, die die Drehung des Rotors beeinträchtigt wird vollständig verhindert und somit eine lastfreie Generator vorgesehen sein, um nur eine Last, die gleich oder kleiner als mechanische Belastung ist, wenn Stromerzeugung nicht durchgeführt ausgesetzt ist, dh der Drehbelastung sogar wenn der Generator betrieben wird, um die maximale.

Ein weiterer Vorteil der vorliegenden Erfindung ist, dass die Rückwärtsmagnetkraft, wie bei den herkömmlichen Generatoren gefunden aufgrund außer der Primärschwerkraft des Rotors und der dynamischen Energie des Rückwärtsstrom auftritt, wenn der Rotor sich dreht, nicht erzeugt, und dementsprechend Lastenergie Rotor wird eliminiert, um die Menge der elektrischen Leistung relativ zu der herkömmlichen elektrischen Energieerzeugungssysteme zu erhöhen und somit zur Verbesserung der elektrischen Energieproduktion und Wirtschaftlichkeit.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 ist eine Querschnittsansicht eines Drehfeldtyp-Generator gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, die eine Anordnung eines Permanentmagneten, magnetische Induktion Kerne und Spulen.

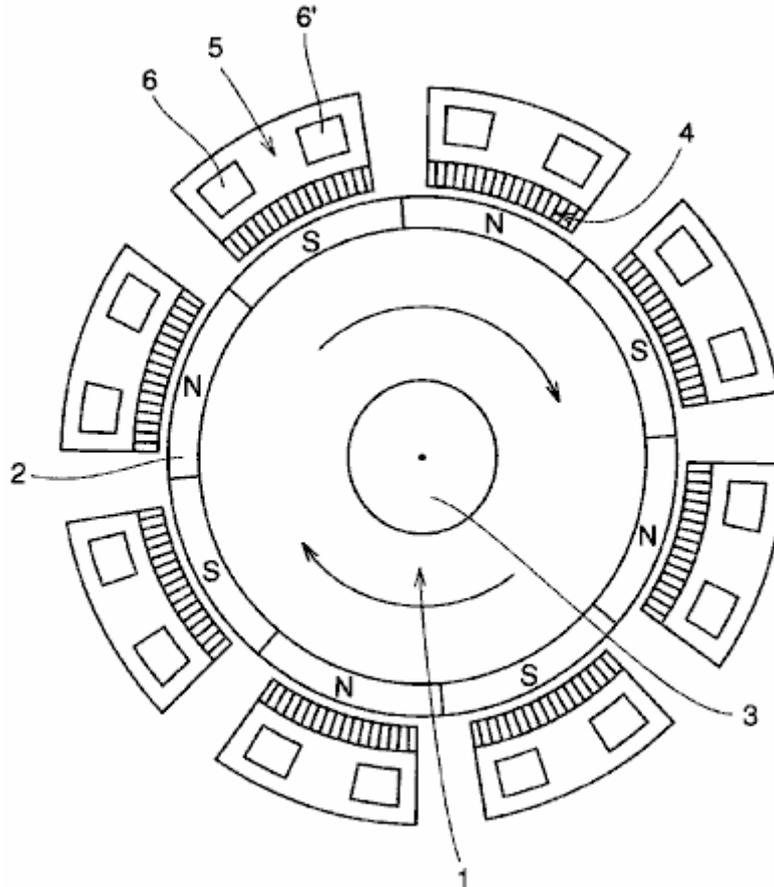


FIG. 1

Fig.2 ist eine schematische Teilansicht, die eine Magnetanordnung der Permanentmagnet-Rotor und eine Anordnung aus einem magnetisch ansprechender Spulen, die um dieses Rotors in einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung platziert.

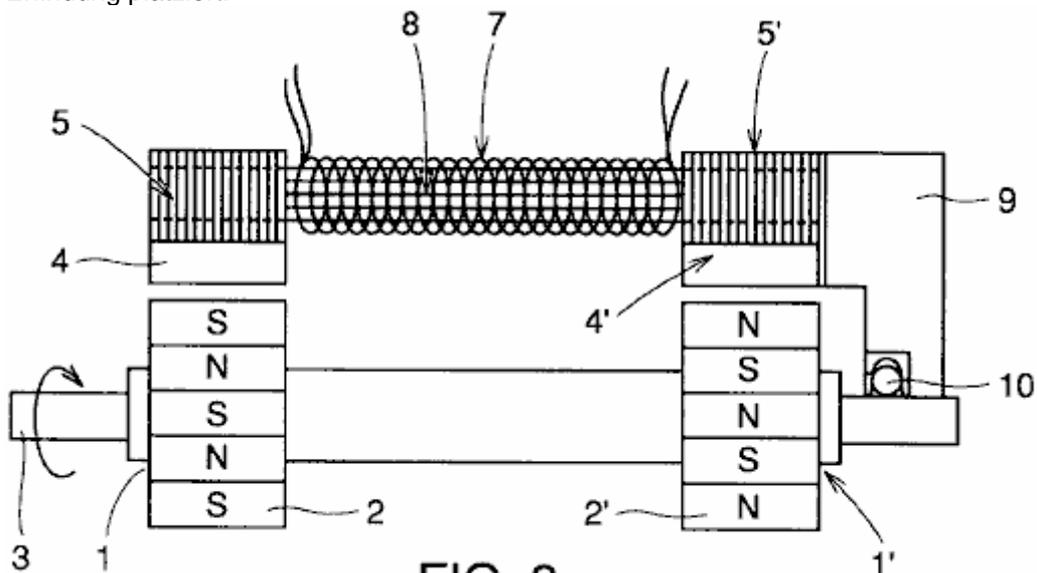


FIG. 2

Fig.3 veranschaulicht eine Struktur der magnetisch ansprechenden Spulen und Kerne in der Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

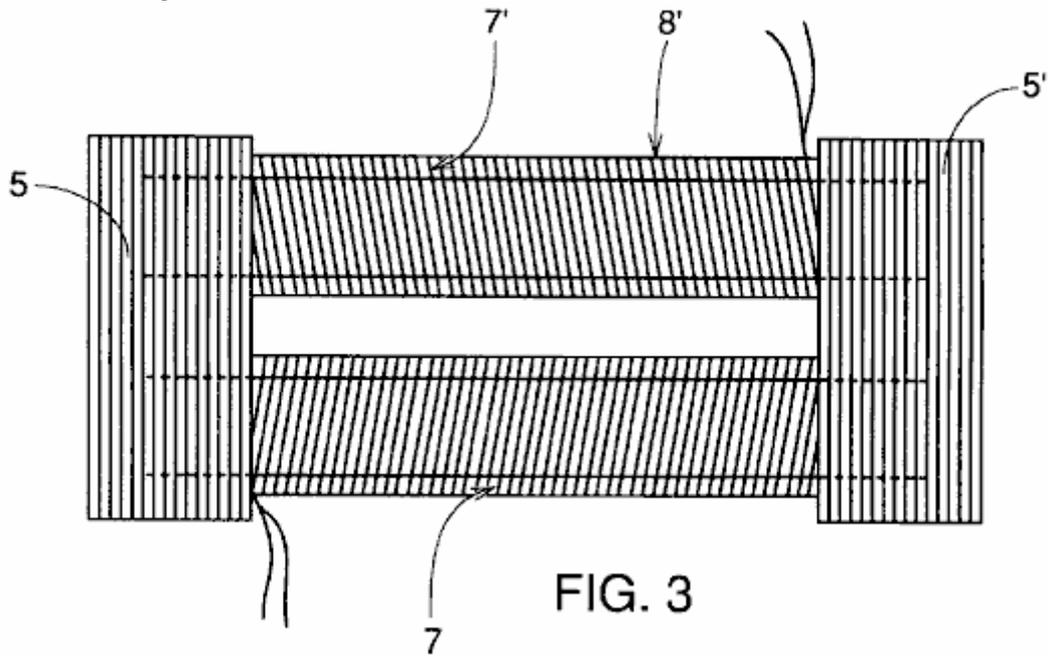


Fig.4 ist eine vergrößerte Draufsicht eines magnetisch empfindlichen Kernen und Spulenabschnitte der lastfreien Generator der vorliegenden Erfindung, die magnetische Fluss hindurch.

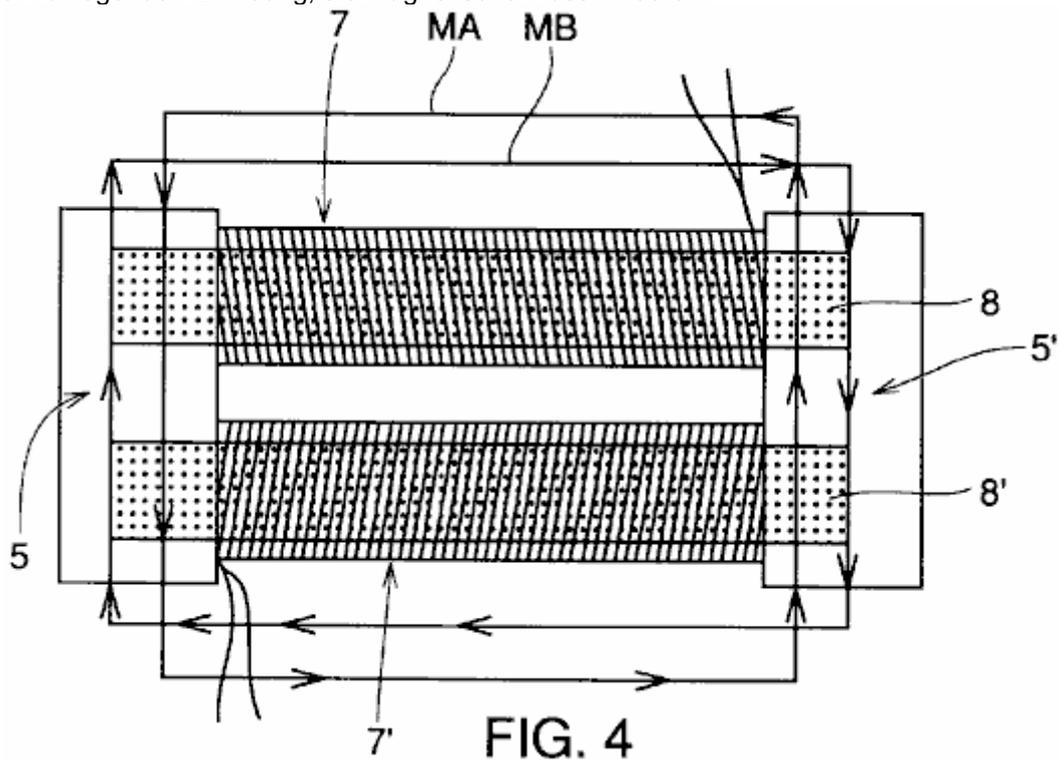


Fig.5 zeigt eine Explosionsansicht um eine zentrale Achse den Verbund der Magnetfeld-Spulen, bzw. um tertiäre Kerne, die rund um die Permanentmagnet-Rotor in **Fig.1** nach die vorliegende Erfindung gewickelt werden.

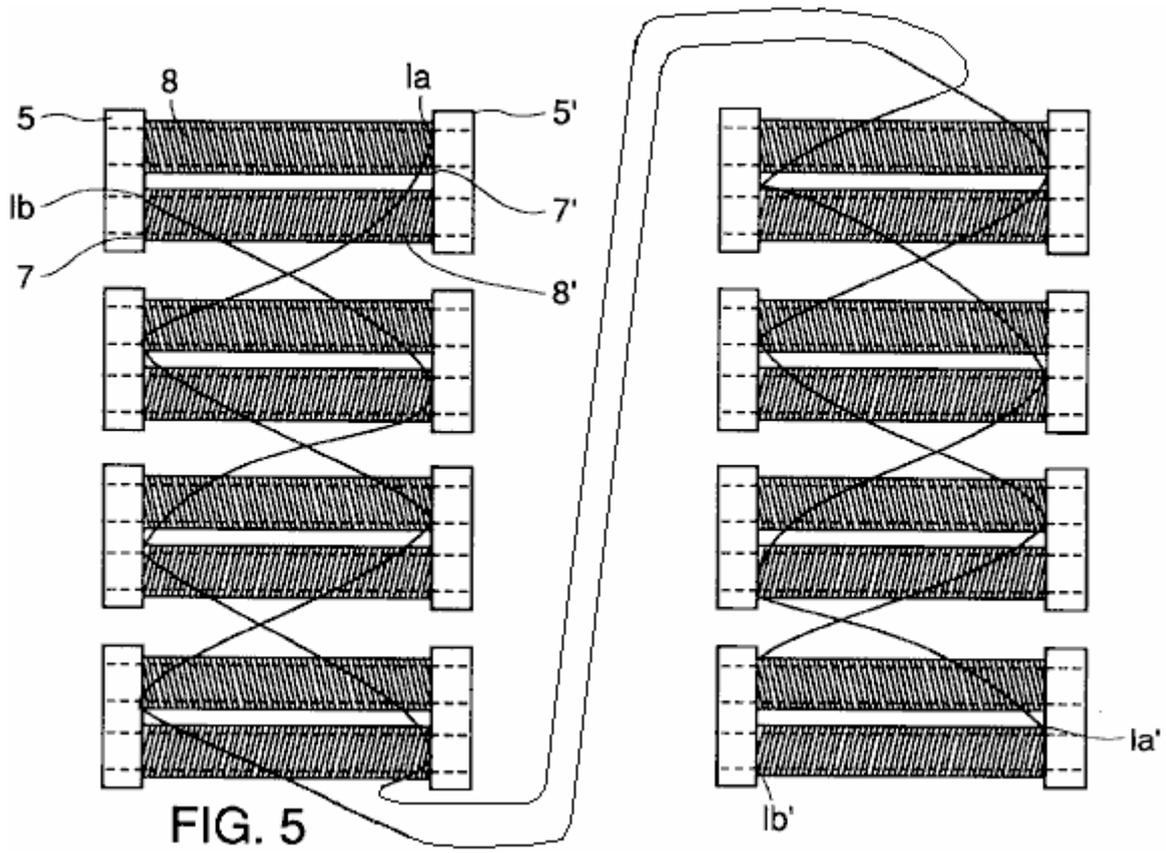
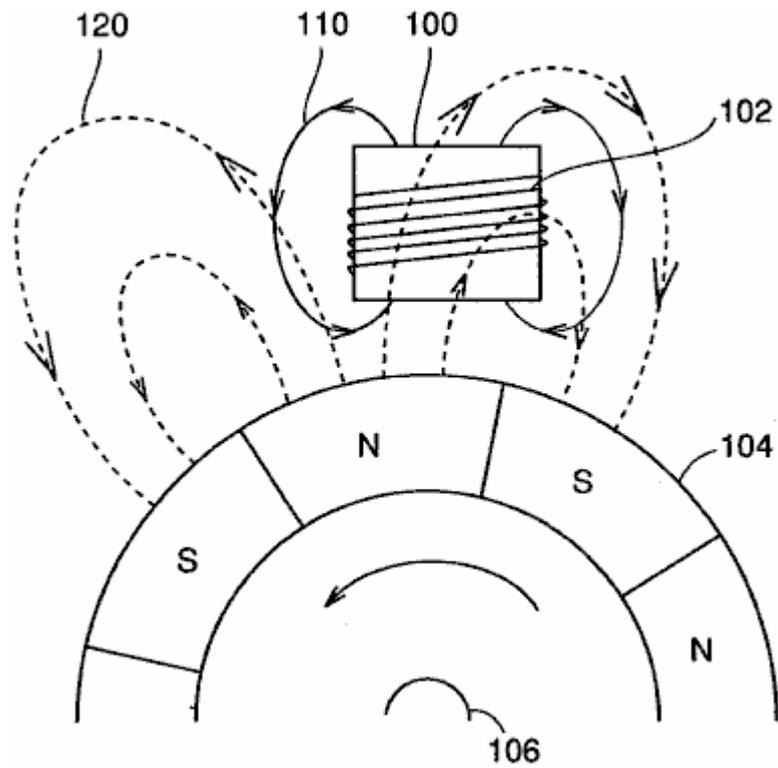


Fig.6 veranschaulicht die Erzeugung des sekundären Last in einem herkömmlichen Generator.



BESTE ARTEN ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

Der Aufbau und Betrieb eines lastfreien Generator gemäß der vorliegenden Erfindung werden nun in Verbindung mit den Zeichnungen beschrieben.

Fig.1 zeigt eine Querschnittsstruktur des lastfreien Generator der Erfindung senkrecht zu einer Drehachse **3**.

Fig.2 teilweise eine Querschnittsstruktur des lastfreien Generator der Erfindung parallel zur Rotationsachse **3**. Insbesondere in **Fig.2** ist nur eine der acht Gruppen von magnetischen Induktion primären Kernen **4 und 4'** um die Drehachse angeordnet sind **3**, wie unten beschrieben ist repräsentativ gezeigt.

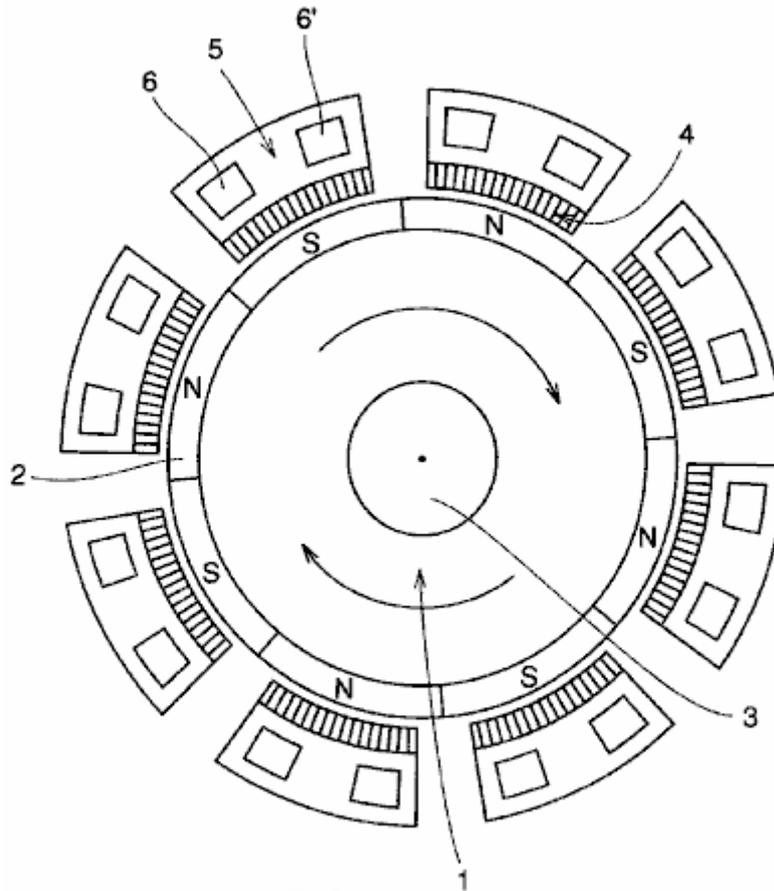
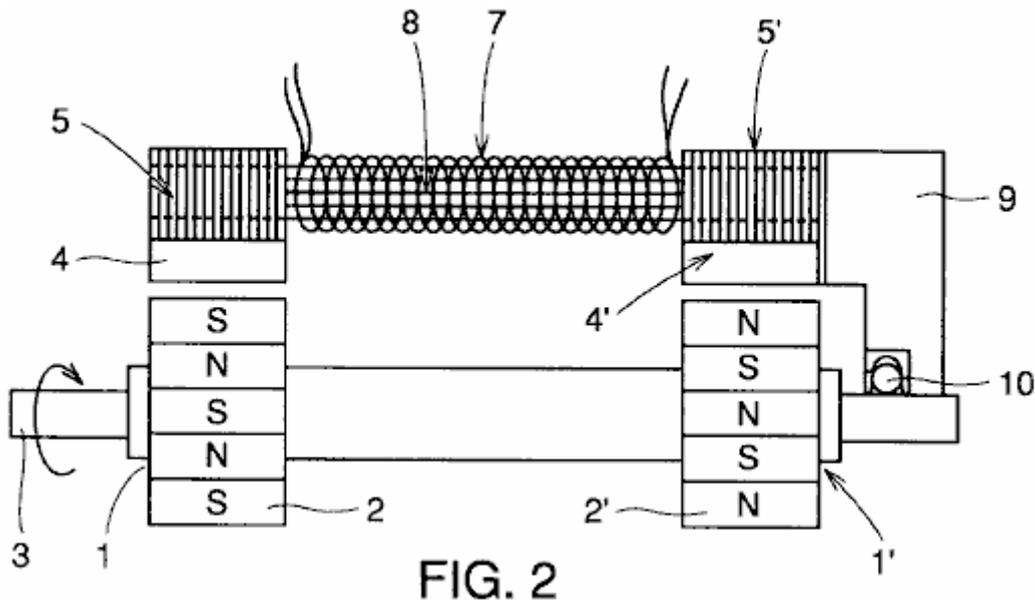


FIG. 1

Bezugnehmend auf **Fig.1** und **Fig.2** ist der Aufbau der lastfreien Generator der Erfindung beschrieben. Permanentmagnet Züge **2 und 2'** in Ringformen angebracht und befestigt, um jeweilige linke und rechte Bahnen **1 und 1'** vorgesehen ist relativ zu der Drehachse **3** mit einem bestimmten Abstand zwischen ihnen. Permanentmagnet-Züge **2 und 2'** werden auf linken und rechten Bahnen **1 und 1'** befestigt beziehungsweise, dass die Polaritäten auf der Außenumfangsfläche jedes Magneten Zug bezogen auf die Drehachse abwechselnd N-Pole und S-Pole. Die Permanentmagnet Züge sind um die Achse drehbar ist. Weiterhin sind die zugewandten Pole der jeweiligen Permanentmagnetreihe **2** und der Permanentmagnet Zug **2'** in Bezug auf die Richtung der Drehachse **3** angeordnet sind, gegenüberliegend zu sein,.



Wie in **Fig.2** gezeigt ist, sind Drehachse **3** und ein Gehäuse **9** durch ein Lager **10** in einem bestimmten Abstand angeschlossen vom Permanentmagneten ausbildet **2 und 2'**.

In einem vorbestimmten Abstand vom Permanentmagneten Züge **2 und 2'**, die magnetische Induktion primären Kernen **4 und 4'** mit den jeweiligen Wicklungen, die um sie gewunden sind so befestigt, Gehäuse **9**.

Darüber hinaus werden magnetische Induktion Sekundärkerne **5 und 5'**, die jeweils zwei Kupplungsöffnungen **6 und 6'** ausgebildet ist durch Stapeln und Verbinden einer Vielzahl von dünnen Kernen angebracht aufgebaut und an die magnetische Induktion primären Kernen **4 und 4'** jeweils und die sekundären Kerne fest angeschlossen sind und fest zu Fall **9**.

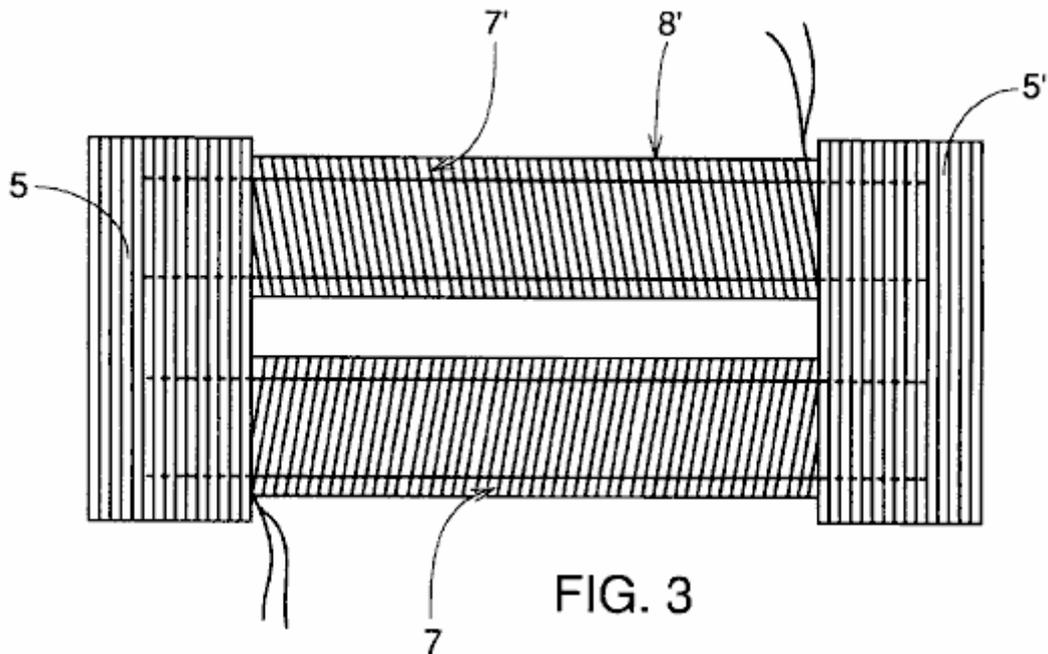
Magnetische Induktion tertiären Kerne **8 und 8'** der magnetischen Induktion Sekundärkerne **5 und 5'** sind jeweils in Verbindungslöcher **6 und 6'** eingeführt, um einige der magnetischen Induktion Sekundärkerne **5 und 5'** voneinander.

Responsive Spulen **7 und 7'** in entgegengesetzte Richtungen zueinander um jeweilige magnetische Induktion Kerne **8 und 8'** gewickelt.

Fig.3 veranschaulicht eine Struktur der magnetischen Induktion Sekundärkerne **5 und 5'**, die magnetische Induktion Kerne **8 und 8'** und Reaktionsspulen **7 und 7'** n der Richtung senkrecht zu der Drehachse **3** ausgebildet ist.

Wie oben erklärt, sind jeweils gegeneinander um die magnetische Induktion Kerne **8 und 8'** die Richtungen der Wicklungen des Reaktionsspulen **7 und 7'**, die einige magnetische Induktion Sekundärkerne **5 und 5'**.

In der in Verbindung mit **Fig.1, Fig.2 und Fig.3** beschriebenen Aufbau der Drehachse **3** des Generators dreht, permanent magnetischen Bahnen **2 und 2'** entsprechend zu drehen, um magnetisch empfindlichen Ströme (elektromagnetisch induzierten Strom) in Reaktionsspulen erzeugen **7 und 7'** und die so erzeugte Strom kann für den Einsatz gezogen werden.



Wie in **Fig.3** gezeigt, sind die Spulen um magnetische Induktion Kerne **8 und 8'**, die jeweils in den entgegengesetzten Richtungen in den Generator der vorliegenden Erfindung gewickelt ist, und die Richtungen der durch die Strömung von den induzierten Strömen erzeugten Magnetfeldern angeordnet sind, dass der N-Pol und S-Pol abwechselnd erfolgt um die Drehachse **3**.

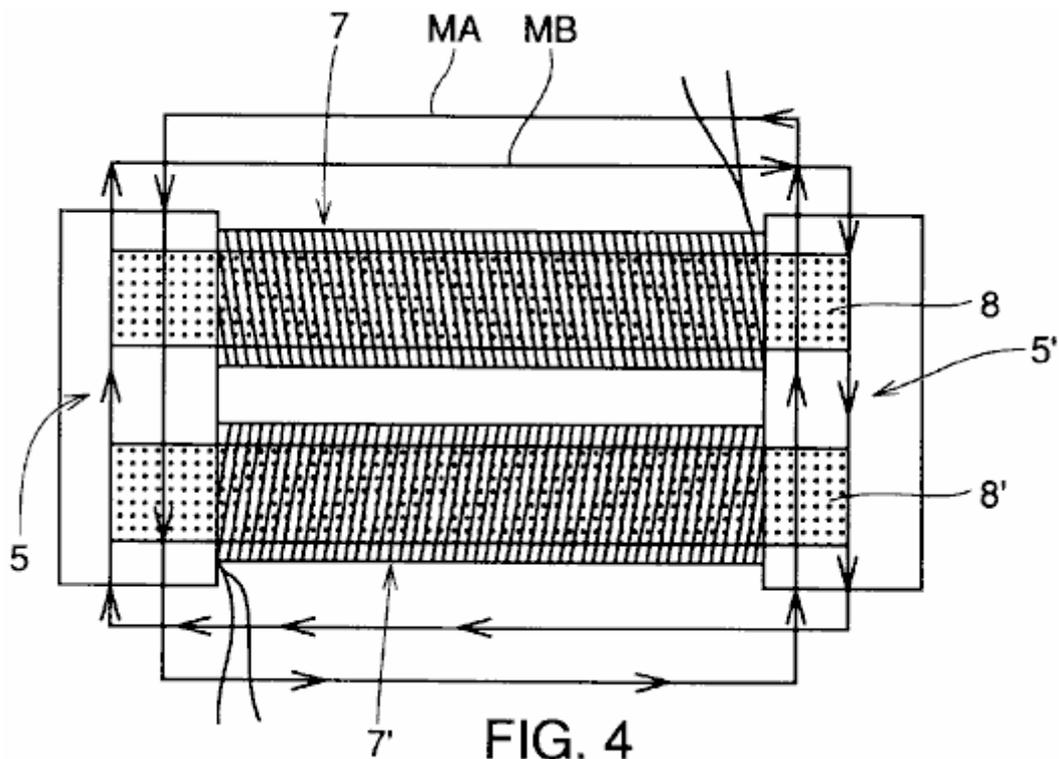


Fig.4 zeigt magnetische Felder in einem Satz von Magnetinduktion Sekundärkerne **5 und 5'**, die magnetische Induktion Kerne **8 und 8'** und Reaktionsspulen **7 und 7'** induziert.

Bei Eisenstreifen an beiden Enden des jeweiligen Magnetinduktionssekundärkerne **5 und 5'**, eine Rückwärtsstrom -Magnetfeld durch reaktionsSpule **7** bei der Drehung von N und S-Pole von Permanentmagneten Züge **2 und 2'** erzeugt wird in Richtung **MA** in **Fig.4** gezeigt, zum Beispiel, während eine Rückwärtsstrom -Magnetfeld durch ansprechende Spule **7** erzeugt wird, in Richtung der **MB** in **Fig.4**. Folglich werden die durch den Stromfluss erzeugten magnetischen Gegenfelder gegenseitig aufheben. Die Kerne sind aus einer Vielzahl von Eisenstreifen, um Wärme durch Wirbelströme erzeugt beseitigen gebildet.

Das magnetische Feld des Rotors hat somit keine Abhängigkeit von der Stromfluss, der Belastung durch die induzierte Magnetisierung Phänomen verschwindet verursacht wird, und Energie der Bewegung, die für Drehung an dem mechanischen Grundbelastung des Rotors selbst auf den Rotor aufgebracht wird.

Zu dieser Zeit wird ein Magnetkreis mit magnetischen Induktion Sekundärkerne **5 und 5'** und die magnetische Induktion tertiären Kerne **8 und 8'** sollte geformt sein "squ." Form. Wenn die Schaltung nicht als strukturierte "squ." Form, ein Teil der umgekehrten Magnetfeld wirkt als elektrische Kraft, welche die Drehkraft des Rotors behindert.

Ferner bildet der Dauermagnet **2 und 2'** des Rotors angeordnet sind, um entgegengesetzte Pole einander auf der linken und rechten Seite, wie in **Fig.2**, um so den magnetischen Fluss dar gezeigt haben. Jeder Rotor hat abwechselnd angeordneten Magneten, beispielsweise acht Stangen vorgesehen sind, um den Wirkungsgrad des Generators zu verbessern.

Eine detailliertere Beschreibung des Betriebsprinzips wird nun gegeben. Wenn der Rotor in **Fig.1** einmal dreht, S und N Pole des Permanentmagneten **2 und 2'** auf den Umfang des Rotors angebracht nacheinander zuzuführen Magnetfelder primären Kernen **4** über Induktion und Magnetfeld entsprechend in einem Pfad von einem erzeugten Umlaufbahn des Rotors entlang Induktions primären Kern **4**, Induktionssekundärkern **5**, Induktions tertiären Kern **8**, Induktionssekundärkern **5'**, Induktions primären Kern **4'** mit dem anderen Umlaufbahn des Rotors, wie in **Fig.2** gezeigt.

Dementsprechend fließt ein Strom in der durch dieses elektrische Feld beeinflusst Spulen zur Erzeugung elektrischer Energie. Zum Beispiel, wenn der erzeugte Strom wird als erzeugte Ausgang zum Einschalten eines elektrischen Lampe oder für die Verwendung als Antriebsenergie, verwendet der Strom durch die Spulen erzeugt, die umgekehrten Magnetfelder. Allerdings sind diese umgekehrte magnetische Felder nicht Permanentmagneten **2 und 2'** auf den Rotor in **Fig.2** befestigt beeinflussen, da die umgekehrte magnetische Felder in der gleichen Größenordnung bzw. von S und N oder N und S an beiden Enden der magnetischen Induktion Sekundärkerne **5 und 5'** gegenseitig aufheben, wie in **Fig.4** gezeigt. Deshalb ist der Rotor in einem lastfreien Zustand, in dem jeder Widerstand mit Ausnahme des Gewichts des Rotors selbst und dynamische Widerstand ist nicht auf den Rotor ausgeübt.

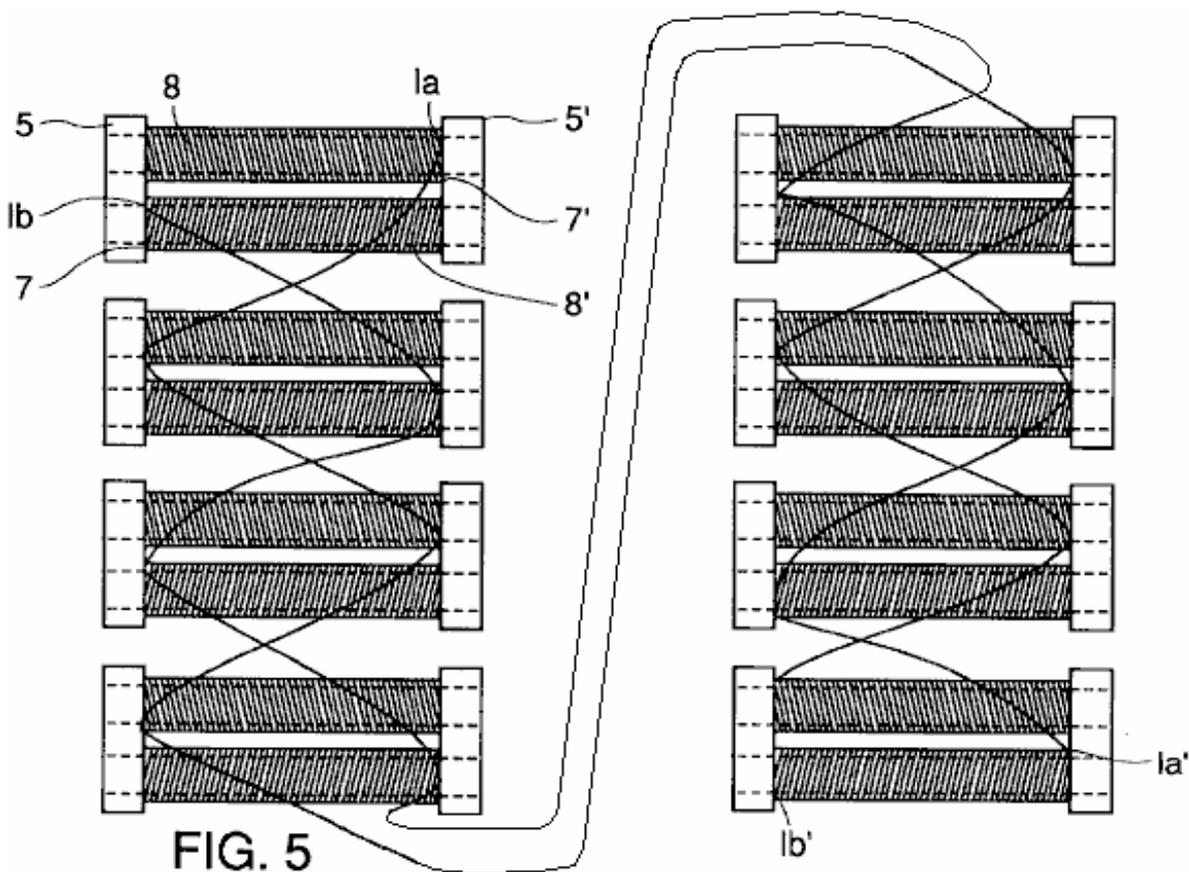


Fig.5 veranschaulicht eine Art der Verbindung magnetisch ansprechenden Spulen **7 und 7'** um die magnetische Induktion tertiären Kerne **8 und 8'** gewickelt mit acht Polen.

Bezugnehmend auf die **Fig.5**, entsprechend einem Verfahren zum Verbinden von magnetisch ansprechenden Spulen **7** und **7'**, Leitung **1a1** ansprechend Spule **7'** (einer gezogenen Linie der Draht um eine erste Magnetinduktionskern **8** gewickelt) ist mit der Leitung **1a2'** verbunden (ein langwieriger Linie des Drahtes um eine zweite magnetische Induktion Kern **8** aufgerollt) und dann Linie **1a2** (die andere gezogenen Linie des Drahtes um eine zweite magnetische Induktion Kern **8** aufgerollt) ist mit der Leitung **1a3'** verbunden, und anschließend Linien **1a** und **1a'** nacheinander in Zick-Zack-Weise verbunden sind Stromfluss zu ermöglichen. Des Weiteren reagiert Spule **7** ist angeordnet, um Linien von **1b1** in Zick-Zack-Form dargestellt verbinden, so dass Leitungen **1b** und **1b'** nacheinander verbunden sind. Auf diese Weise Leitungen **1b**, **1b'** und Leitungen **1a** und **1a'** der jeweiligen magnetisch ansprechenden Spulen **7** und **7'** miteinander verbunden sind. Insgesamt sind insgesamt vier elektrische Leitungen zur Nutzung erstellt.

Wenn elektrische Leistung entsprechend der vorliegenden Erfindung erzeugt werden, wie oben beschrieben, insbesondere einen geschlossenen Kreislauf wird durch Reaktionsspulen **7** und **7'** aufweist, die um die magnetischen Kerne Induktions der Wunde, werden elektrische Ströme in Reaktionsspulen **7** und **7'** induziert Generator, und die jeweils durch Reaktionsspulen **7** und **7'** erzeugten induzierten Magnetfelder könnte eine große Last, die die Drehkraft des Rotors eingreift verursachen. Wie in **Fig.4** gezeigt, ist die Richtung der Faltung von einem Coil **7** entgegengesetzt zu der der anderen Spule **7'**, so daß der durch die Rückströme (induzierte Ströme) in Reaktionsspulen **7** und **7'** erzeugte magnetische Kraft, gewunden um Magnetinduktionskern **4** ist nicht auf die magnetische Induktion Kerne **8** und **8'** entsprechend keiner Umkehrmagnetkraft auf Permanentmagneten **2** und **2'** übertragen werden.

Daher wird jedes Mal, wenn die N-Pole und S-Pole einander abwechseln, weil der Wechsel in **Fig.2**, die Umkehrmagnetkräfte in der rechten und linken Richtung entgegengesetzt zu der Richtung der Pfeile durch **MA** bezeichnet sind Permanentmagnete **2** und **2'** und **MB** ganz verschwinden, wie in **Fig.4** gezeigt. Folglich werden die durch die Rückströme verursachte Rückwärtsmagnetkräfte nicht von Permanentmagneten **2** und **2'** und dementsprechend keiner Last außer der mechanischen Grundlast beeinflusst wird, auf den Generator der Erfindung ausgeübt.

Wie oben diskutiert, kann die Lastfrei-Generator der vorliegenden Erfindung Sekundärlast außer mechanische Belastung des Generators, dh die Belastung durch die Rückströme durch die Reaktionsspulen fließenden verursacht werden genullt werden. Im Hinblick auf diese lastfreien Generator wird auch dann, wenn 100% des durch die magnetische Induktion (elektromagnetische Induktion) erzeugten verwendet, die magnetische Sekundärlast durch die Rückströme außer dem mechanischen Grundlast nicht als Last dienen.

Obwohl die Anzahl der Pole des Rotors ist als **8** in der obigen Beschreibung beschrieben wurde, ist die vorliegende Erfindung nicht auf eine solche Struktur beschränkt, und die Erfindung kann seine Wirkung zeigt, wenn die geringere oder größere Anzahl von Polen aufgebracht wird.

Ferner kann, obwohl der Magnet des Rotors als Permanentmagneten in der oben beschriebenen Struktur beschrieben, die Erfindung ist nicht auf einen solchen Fall beschränkt, und der Magnet des Rotors kann ein Elektromagnet sein, zum Beispiel.

Zusätzlich, obwohl die obige Beschreibung auf die Struktur des Drehfeldtyps Generator angelegt, kann der Generator des Drehanker -Typ sein.

Experimentelles Beispiel

Eine detailliertere Beschreibung des Generators der vorliegenden Erfindung wird im folgenden die auf Basis der spezifischen experimentellen Beispielen der Erfindung.

Der Generator der vorliegenden Erfindung und einem herkömmlichen Generator wurden verwendet, um die elektrische Leistung der Produktionseffizienz und der Menge an Ladung zu messen und die resultierenden Messungen.

Experimentelles Beispiel 1

Ein Generator 12 poligen Wechselstrom (AC) zur Batterieladung verwendet wurde, und der elektrischen Leistung und der Last bei 50% der elektrischen Leistung wurde ebenfalls verwendet wie jene, wenn 100% der elektrischen Leistung verwendet wurde gemessen. Die oben Generator ein einphasiges Wechselstrommotor und dem verwendeten Energiequelle war 220V, mit 1.750 Umdrehungen pro Minute und der Wirkungsgrad von 60%. Das Ergebnis der Messung unter Verwendung der Kraft eines Motors an 0.5HP und Ampere .times.volt Messgerät ist in **Tabelle 1** gezeigt.

Experimentelles Beispiel 2

Die Messung wurde unter den gleichen Bedingungen wie in Versuchsbeispiel 1 durchgeführt und ein Generator verwendet wurde, war diejenige, die gemäß der vorliegenden Erfindung, die gleichen Bedingungen wie denen des Produkts des bestehenden Modells oberhalb aufweisen wurde. Das Ergebnis der Messung unter Verwendung Ampere x Volt Messgerät ist in **Tabelle 1** gezeigt.

Tabelle 1

Art der Generator	50% Strom Gebraucht		100% Strom Gebraucht	
	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)
Konventionelle:	100	221	14	347
Diese Erfindung:	100	220	183	200

Aus dem Ergebnis der experimentellen Beispiel 1 oben, wird der Grund für die beträchtliche Verringerung der Stromabgabe, wenn der Stromverbrauch betrug 100% bezogen auf den Stromverbrauch von 50% bei dem herkömmlichen Generator als die signifikante Erhöhung des Abstoß Last ausgeübt wird an den Generator, wenn 100% des Stroms verwendet wird.

Auf der anderen Seite, in den Generator der vorliegenden Erfindung gab es keinen nennenswerten Unterschied in der Höhe der Belastung zwischen den Fällen, in denen 50% des Stroms verwendet wurde, und 100% davon wurden jeweils verwendet. Vielmehr wird die Menge der Last etwas vermindert (ca. 20 W), wenn 100% des Stroms verwendet. Im Hinblick darauf versteht es sich, dass die Menge der erzeugten elektrischen Leistung des Generators der vorliegenden Erfindung näherungsweise als Stromverbrauch steigt, was sich von dem herkömmlichen Generator Erzeugung elektrischer Leistung, die deutlich abnimmt, wenn der Stromverbrauch zunimmt verdoppelt .

Abschließend wird der Betrag der Last über soll numerischen Wert relativ zu der mechanischen Belastung des Generators, wie oben beschrieben. Jede Sekundärlast, außer dies kann also Belastung durch die Rückströme in den Ankerreaktionsspulen erzeugt Null bestätigt werden.

Experimentelles Beispiel 3

12V Gleichstrom Generatoren mit ähnlichen Bedingungen, wie sie im experimentellen Beispiel 1 wurden verwendet, um die Messung unter den gleichen Bedingungen (Wirkungsgrad 80%) zu machen. Das Ergebnis der Messung ist im folgenden dargestellt.

Tabelle 2

Art der Generator	50% Strom Gebraucht		100% Strom Gebraucht	
	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)
Konventionelle:	103	290	21	298
Diese Erfindung:	107	282	236	272

Der Gleichstromgenerator hat einen höheren Wirkungsgrad (80%) als die des Wechselstrom generators, während die Verwendung der Bürste erhöht die Kosten des Gleichstromgenerators. Wenn 100% des Stroms verwendet wurde, die Menge der Last etwas vermindert, die ähnlich der in Tabelle 1 und den Stromausgang gezeigt Ergebnis wurden etwa mindestens 2,2-fachen, wenn 50% des Stroms verwendet.

Experimentelles Beispiel 4

A 220V einphasigen Wechselstrom-Generator (0.5HP) mit ähnlichen Bedingungen wie in Versuchsbeispiel 1 verwendet wurde, und die Umdrehungen pro Minute (rpm) verändert wurde, um die Messung unter der Bedingung von 100% Verbrauch des erzeugten machen Elektrizität. Das Ergebnis der Messung ist in der folgenden **Tabelle 3** dargestellt.

Tabelle 3

1750 rpm		3600 rpm		5100 rpm	
Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)
130	160	210	228	307	342

(Mengen der erzeugten elektrischen Leistung und der Last, wenn die Umdrehungen pro Minute des Generators der vorliegenden Erfindung variiert wurde)

Wie in **Tabelle 3** oben gezeigt ist, wie die Drehung pro Minute (rpm) erhöht, wie aus dem Jahre 1750, 3600 bis 5100, die Menge an elektrischer Energie erhöht, die jeweils von 130 210 bis 307W und folglich die Differenz zwischen der Menge der erzeugten elektrischen Leistung und der Lastmenge abnimmt, um eine relative Verringerung der Größe der Last als die Umdrehungen pro Minute (rpm) verursachen erhöht.

Experimentelles Beispiel 5

Die Messung wurde durch Änderung der Anzahl von N und S-Pole der Permanentmagnete der Erfindung unter den gleichen Bedingungen wie denen des experimentellen Beispiels 1 und unter der Bedingung, daß 100% des erzeugten Stroms verwendet wurde getan.

Das Ergebnis der Messung ist unten dargestellt.

Tabelle 4

2- polig		4- polig		8- polig	
Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)	Strom Ausgang (Watts)	Größe der Last (Watts)
80	152	130	200	265	296

(Mengen der erzeugten elektrischen Leistung und Belastung, wenn die Anzahl der Pole der Permanentmagneten des Generators der Erfindung geändert wurde)

Aus der obigen **Tabelle 4** wird verständlich, daß, wenn die Anzahl der Pole zunimmt, sowohl die Mengen der erzeugten elektrischen Leistung und Lasterhöhung. Jedoch ist das Verhältnis der Menge der erzeugten elektrischen Energie zur Menge der Belastung monoton zunimmt. In der obigen Tabelle in Bezug auf die Menge der Ladung, die nur die erste mechanische Belastung auftritt und elektrische Sekundär wird nicht ausgeübt.

Die Erhöhung der Anzahl der Pole bewirkt Erhöhung der Anzahl von erhöhten Pole, in der Anzahl der Linien des magnetischen Flusses, die Traverse Spulen und folglich die elektromotorische Kraft erhöht, um die Menge der erzeugten elektrischen Leistung zu erhöhen. Andererseits ist die Menge der mechanischen Last einen konstanten Wert unabhängig von der Erhöhung der Anzahl der Pole, so dass die mechanische Belastung Menge relativ verringert, um die Differenz zwischen der Höhe der Last und der Menge der erzeugten elektrischen Leistung zu verringern.

Detaillierte Beschreibung der vorliegenden Erfindung, die oben gegeben worden ist, ist nur für den Zweck der Präsentation Beispiel und Illustration und nicht zur Einschränkung. Es wird teuer geschätzt, dass der Geist und der Umfang der Erfindung nur durch die beigefügten Schutzzumfang der Ansprüche begrenzt werden.

KONTINUIERLICHE ELEKTRISCHE GENERATOR

Diese Patentanmeldung zeigt die Details einer Vorrichtung, die behauptet wird, kann ausreichend Strom erzeugen, um sowohl sich selbst und externe Lasten zu versorgen. Es hat auch keine beweglichen Teile.

ZUSAMMENFASSUNG

Eine stationäre zylindrische elektromagnetischen Kern, aus einem Stück dünnen Beschichtungen auf die gewünschte Höhe gestapelt sind, mit geschlossenen Nuten radial verteilt, wobei zwei dreiphasigen Wicklungsanordnungen sind in denselben Schlitzen angeordnet, einer an der Mitte, einem an der Außenseite, für die Zweck der Schaffung einer Dreh elektromagnetische Feld durch zeitweiliges Anlegen einer Dreiphasenstrom an eine der Wicklungen und durch dieses Mittel, Ansaugen einer Spannung an der zweiten, in der Weise, dass die ausgehende Energie ist viel größer als die Eingabe. Eine Rückkehr Willen Feedback das System und die temporäre Quelle wird dann abgeschaltet. Der Generator wird von selbst auf unbestimmte Zeit laufen, dauerhaft Erzeugung einer großen Überschuß an Energie.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

1. Gebiet der Erfindung

Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein elektrische Energieerzeugungssysteme. Genauer gesagt betrifft die vorliegende Erfindung selbst Einspeisung elektrischer Stromerzeugungseinheiten.

2. Beschreibung der verwandten Technik

Seit Nikola Tesla erfand und patentierte seine Mehrphasensystem für Generatoren, Induktionsmotoren und Transformatoren, keine wesentliche Verbesserung auf dem Gebiet gemacht. Die Generatoren würde die mehrphasige Spannungen und Ströme durch mechanische Drehbewegung, um ein magnetisches Feld zu zwingen sich zu drehen in der Generator radial beabstandete Windungen zu erzeugen. Die Basis des Induktionsmotorsystem war es, ein elektromagnetisch Drehfeld anstelle eines mechanisch gedrehten Magnetfeld, das zu induzieren würden Spannungen und Ströme auf die elektromotorischen Kräfte als nutzbare mechanische Energie oder Leistung zu generieren,. Schließlich werden die Transformatoren würde die Spannungen und Ströme zu manipulieren, um sie möglich für ihre Verwendung und Weitergabe für größere Entfernungen.

In allen vorhandenen Elektrogeneratoren eine kleine Menge an Energie, die normalerweise weniger als ein Prozent des ausgehenden Macht in großen Generatoren, werden die mechanisch gedreht Elektromagnetpole, die Spannungen und Ströme in Leitern mit einer relativen Geschwindigkeit oder Bewegung zwischen ihnen induziert wird Sie begeistern und die polaren Massen.

Der Rest der in den Prozess der Gewinnung von Strom eingesetzten Energie wird benötigt, um die Massen zu bewegen und um die Verluste des Systems zu überwinden: die mechanischen Verluste; Reibungsverluste; Bürsten Verluste, Ventilationsverluste; Ankerrückwirkung Verluste; Luftspaltverluste; synchrone Reaktanz Verluste; Wirbelstromverluste; Hystereseverluste, von denen in Verbindung, werden nach dem übersteigenden Leistungsaufnahme (mechanische Energie) erforderlich ist, um immer kleinere Mengen an elektrischer Energie zu erzeugen, verantwortlich.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Der kontinuierliche elektrische Generator besteht aus einem stationären zylindrischen elektromagnetischen Kern, hergestellt aus einem Stück dünne Lamellen zusammen gestapelt, um einen Zylinder zu bilden, wo zwei drei-Phasen-Wicklung Regelungen in den gleichen Slots ohne physische relative Geschwindigkeit oder Verschiebung zwischen ihnen platziert werden. Wenn eine der Wicklungen mit einer temporären Dreiphasen-Quelle verbunden ist, eine rotierende elektromagnetische Feld erstellt wird und das Feld auf diese Weise erstellt wird die stationären Spulen der zweiten wicklung, Spannungen und Ströme schneiden. In der gleichen Art und Weise und Umfang wie in der gemeinsamen Generatoren wird ungefähr ein Prozent oder weniger der ausgehende Kraft erforderlich machen, die das rotierende Magnetfeld gespannt bleibt.

In der kontinuierlichen elektrischen Generator gibt es keine mechanische Verluste; Reibungsverluste; Pinsel Verluste; Luftwiderstandsverluste; Armatur Reaktion Verluste; oder Lücke Verluste, da keine Bewegung jeglicher Art. Es gibt: synchrone Reaktanz Verluste, Wirbelstromverlusten und Hysterese Verluste, die in der Planung, Bau und die Materialien des Generators, aber im selben Block wie gemeinsame Generatoren sind.

Einem Prozent oder weniger der von heutigen elektrischen Generatoren erzeugte Energie geht auf um ihr eigenes Magnetfeld zu erstellen; eine mechanische Energie, die die Gesamtleistung der heutigen Generatoren überschreitet wird verwendet, um sie drehen in den Prozess der Gewinnung elektrischen Ströme von ihnen zu machen. In der kontinuierlichen elektrischen Generator gibt es keine Notwendigkeit für Bewegung, da das Feld ist in der Tat bereits elektromagnetisch drehen, wird also alles, was mechanischer Energie nicht erforderlich sein. Unter ähnlichen Bedingungen spannende Strömungen ist Masse und Wicklungen Hauptentwurf, der kontinuierliche elektrische Generator deutlich effizienter als vorhanden Generatoren, was auch bedeutet, dass es deutlich erzeugen kann, mehr als die Energie zum Betrieb benötigten. Der kontinuierliche elektrische Generator können Rückmeldungen des Systems, die temporäre Quelle kann getrennt, und der Generator läuft auf unbestimmte Zeit.

Als mit jedem anderen Generator, kann die kontinuierliche elektrische Generator mit einem minimalen Teil der elektrischen Energie produziert sein eigenes elektromagnetisches Feld begeistern. Der kontinuierliche elektrische Generator muss nur gestartet werden, bis seine inducting drei-Phasen-Wicklung an eine Dreiphasen-externe Quelle anschließen, für einen Augenblick, und dann getrennt werden, zum Starten des Systems als die hier beschriebenen. Dann läuft getrennt, es auf unbestimmte Zeit generieren eine große Überschuss an elektrischer Energie im Umfang seiner Gestaltung.

Der kontinuierliche elektrische Generator werden entworfen und berechnet mit alle mathematischen Formeln zu entwerfen und berechnen elektrische Generatoren und Motoren heutzutage verwendet. Es erfüllt alle Gesetze und Parameter zur Berechnung elektrische Induktion und Stromerzeugung heute.

Mit Ausnahme der Recht Erhaltung der Energie, das durch selbst, ist keine mathematische Gleichung, sondern ein theoretisches Konzept und von dem gleichen Grund hat keinen keine Rolle bei der mathematischen Berechnung der einen elektrischen Generator eines beliebigen Typs, befolgt der kontinuierlichen elektrischen Generator alle Gesetze der Physik und Elektrotechnik. Der kontinuierliche elektrische Generator verpflichtet uns, das Gesetz der Erhaltung der Energie zu überprüfen. Nach meiner persönlichen Überzeugung kommt der Strom nie aus der mechanischen Energie, die wir eine Maschine, um die Massen gegen alle Widerstände bewegen umsetzen. Das mechanische System liefert eigentlich den Pfad für die Kondensation von Elektrizität. Der kontinuierliche elektrische Generator ist ein effizienteren Weg zur für die Stromerzeugung.

BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 zeigt einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

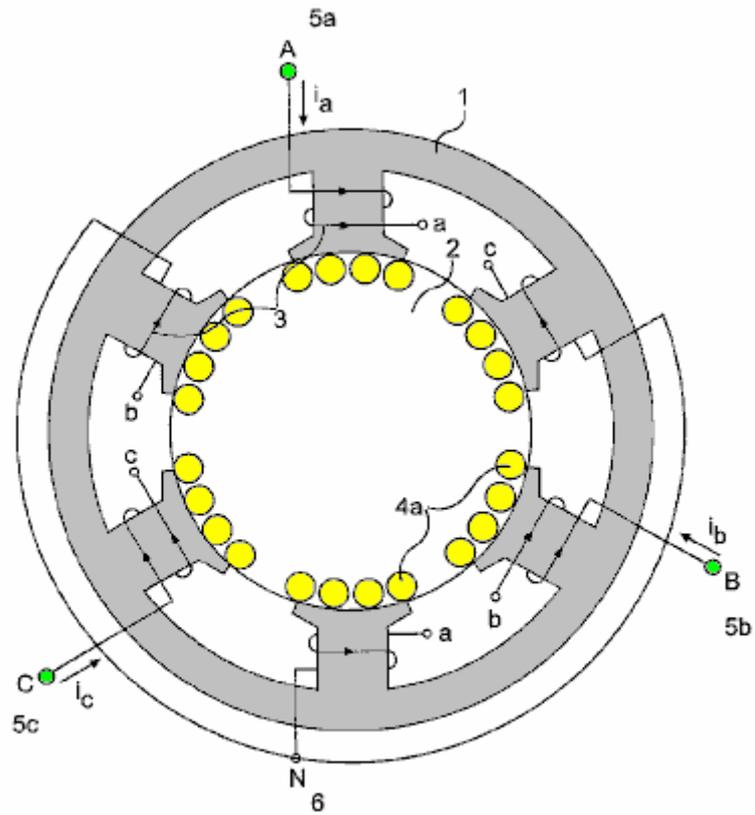


FIG. 1

Fig.2 zeigt eine interne Schaltplan für die Verkörperung der die vorliegende Erfindung, die in Fig.1 gezeigt.

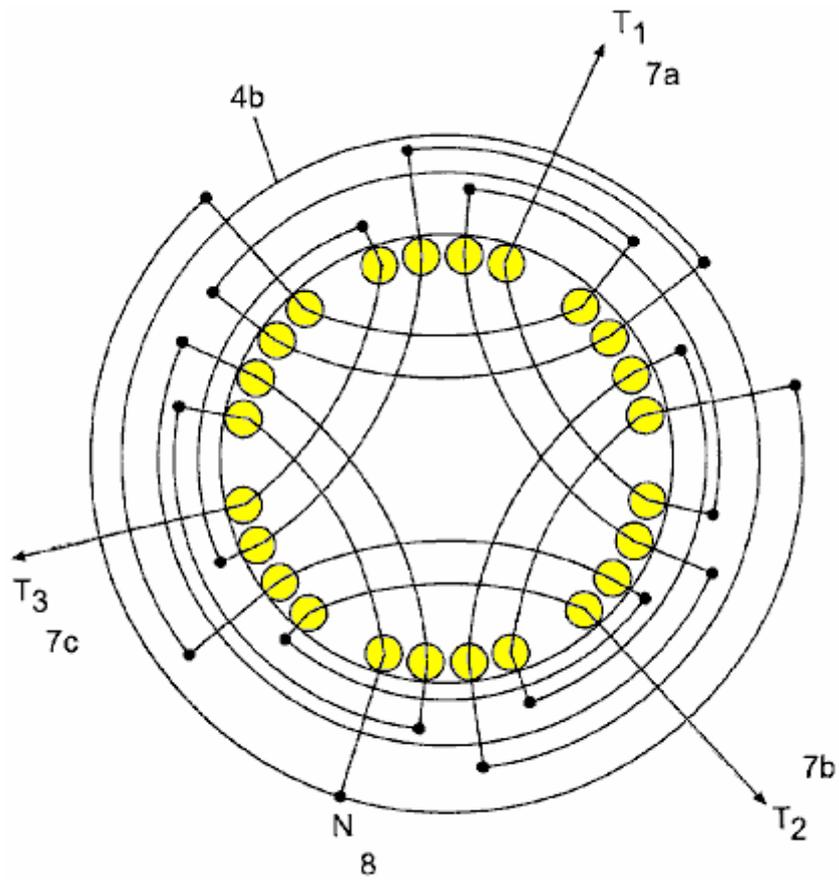


FIG. 2

Fig.3 zeigt eine einzelne Laminate für alternative Verkörperung der die vorliegende Erfindung.

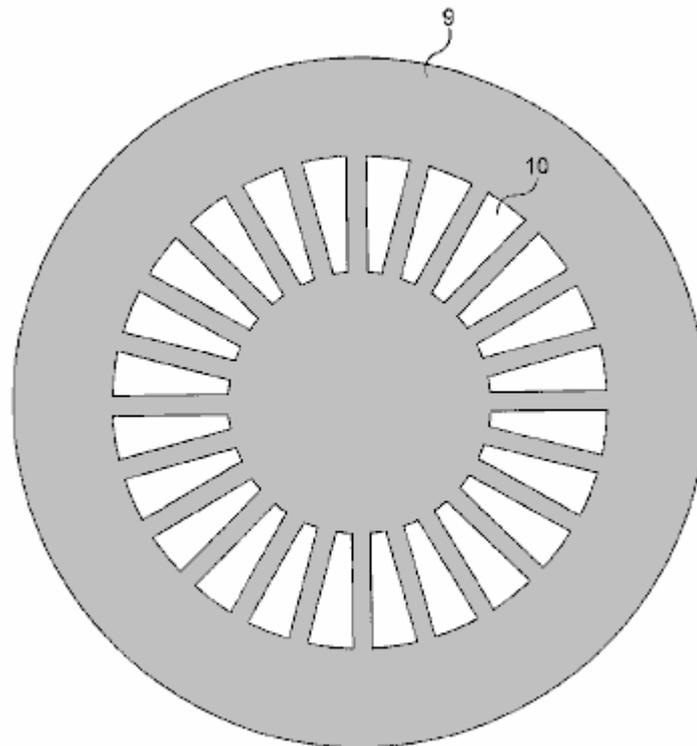


FIG. 3

Fig.4 zeigt eine zweiteilige einzelne Laminate für einer weiteren Alternative Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

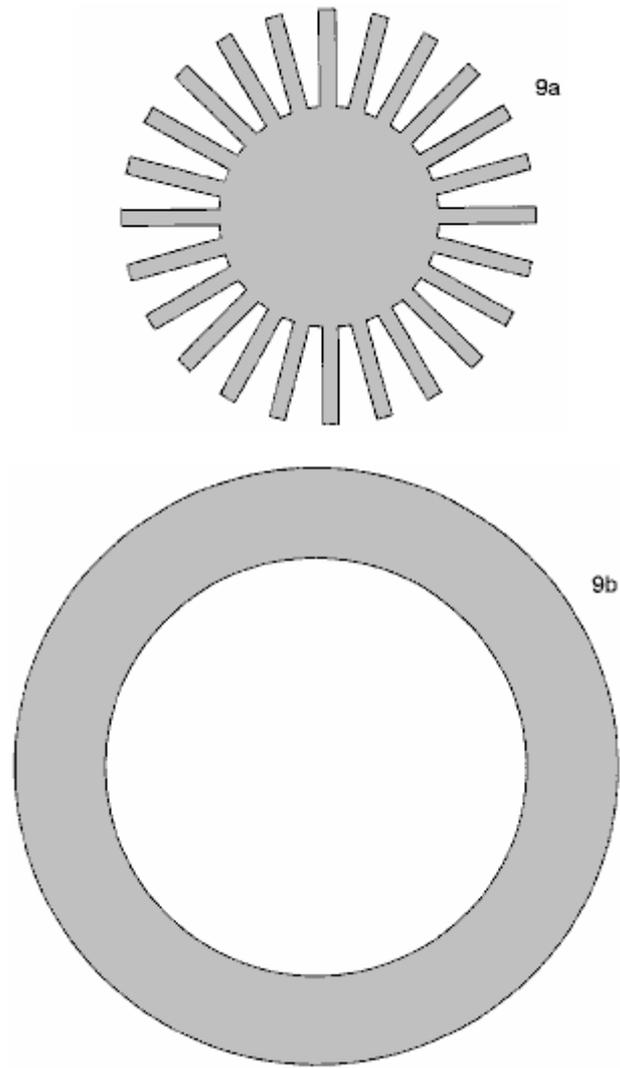


FIG. 4

Fig.5 zeigt einen Schaltplan für eine Personifikation der die vorliegende Erfindung, gebaut aus dem Laminat in **Fig.3** oder **Fig.4** gezeigt.

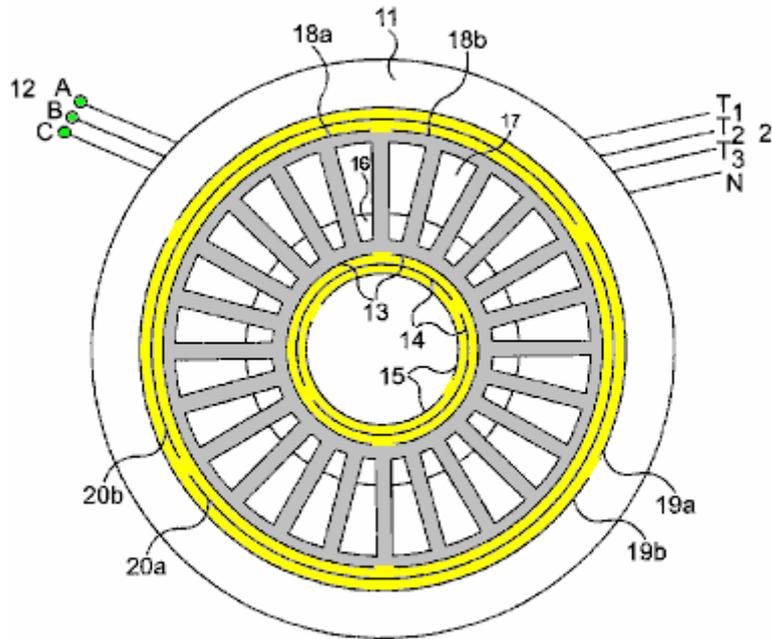


FIG. 5

Fig.6 zeigt das Muster des magnetischen Flusses produziert durch die vorliegende Erfindung.

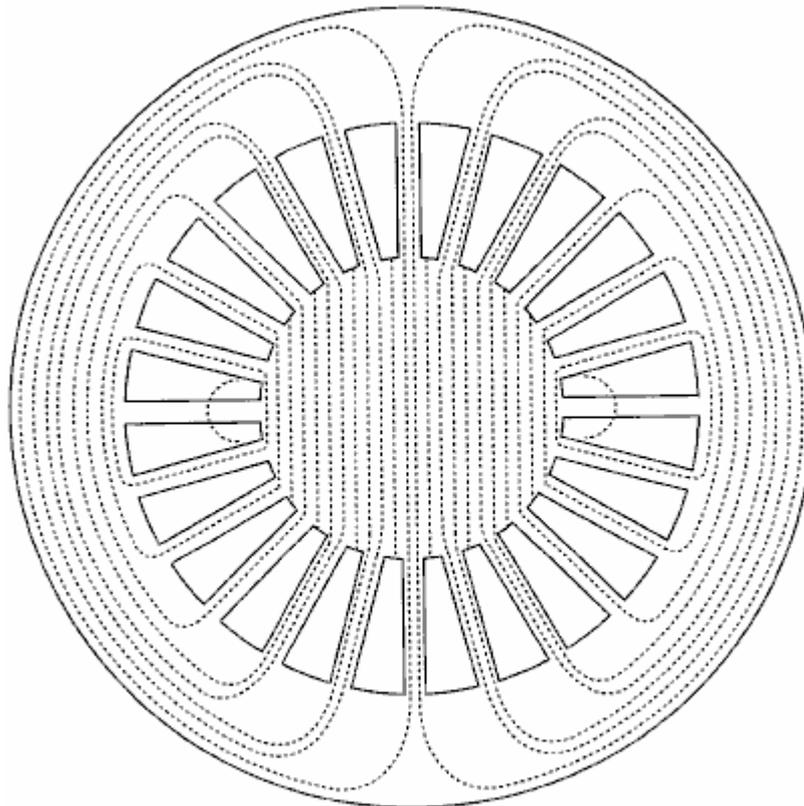


FIG. 6

Fig.7 zeigt die rotierende Magnetfeld-Muster, die durch die vorliegende Erfindung hergestellt.

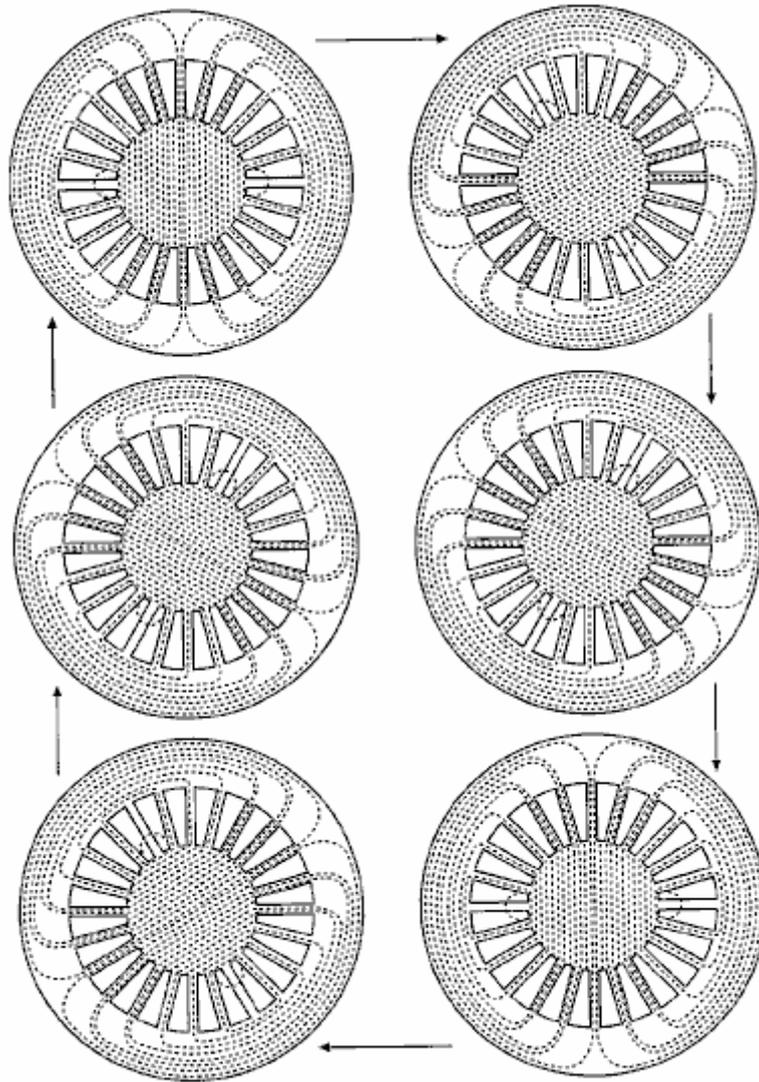


FIG. 7

Fig.8 zeigt das komplette System für die vorliegende Erfindung.

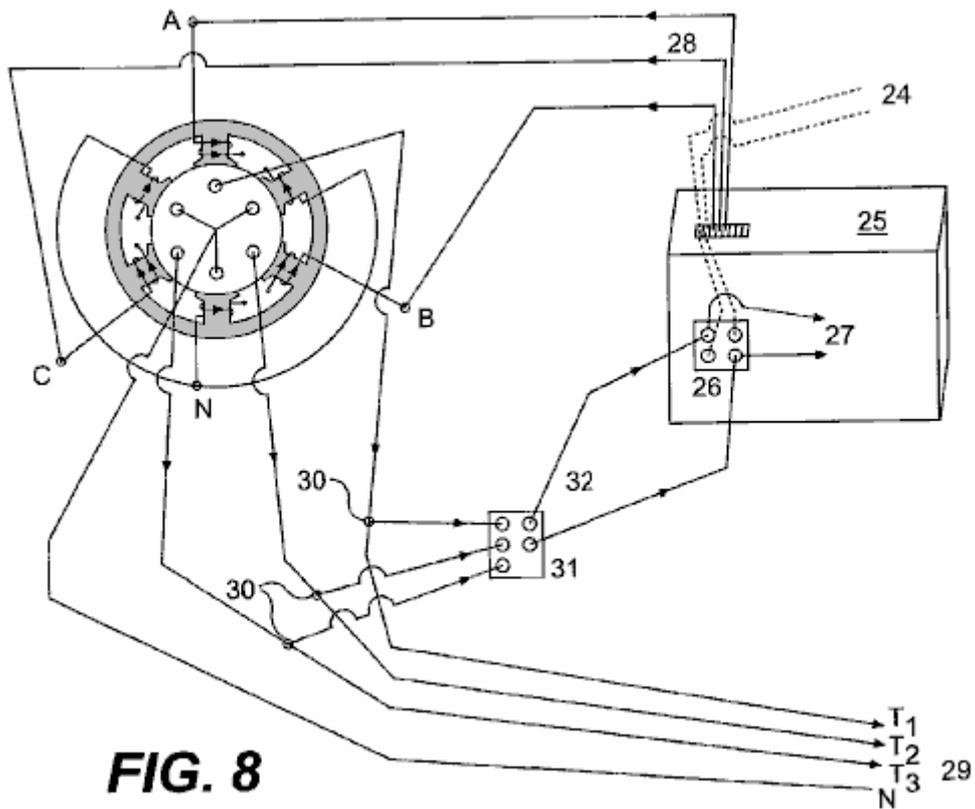


FIG. 8

Fig.9 ist eine erweiterte Ansicht der alternativen Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung in Fig.3 oder Fig.4 gezeigt.

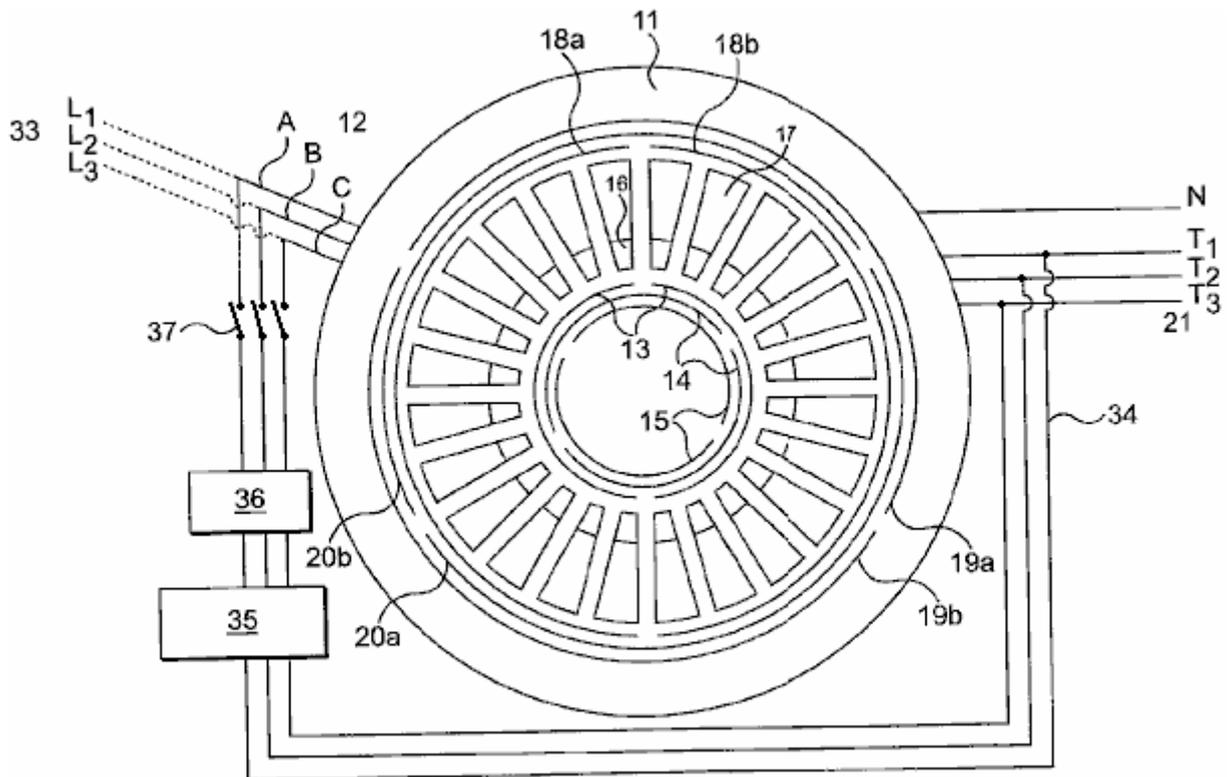


FIG. 9

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung ist ein kontinuierlicher und autonomer elektrischer Generator, der mehr Energie erzeugt als er betreiben muss, und der die zum Betrieb notwendige Energie liefert. Die Grundidee besteht darin, die Induktion von elektrischen Spannungen und Strömen ohne körperliche Bewegung durch den Einsatz von einem rotatorischen Magnetfeld, erstellt von einem Dreiphasen-Stator vorübergehend an eine drei-Phasen-Quelle angeschlossen, und stationäre Dirigenten auf dem Pfad der genannten rotierenden Magnetfeld, den Wegfall der mechanischen Kräfte

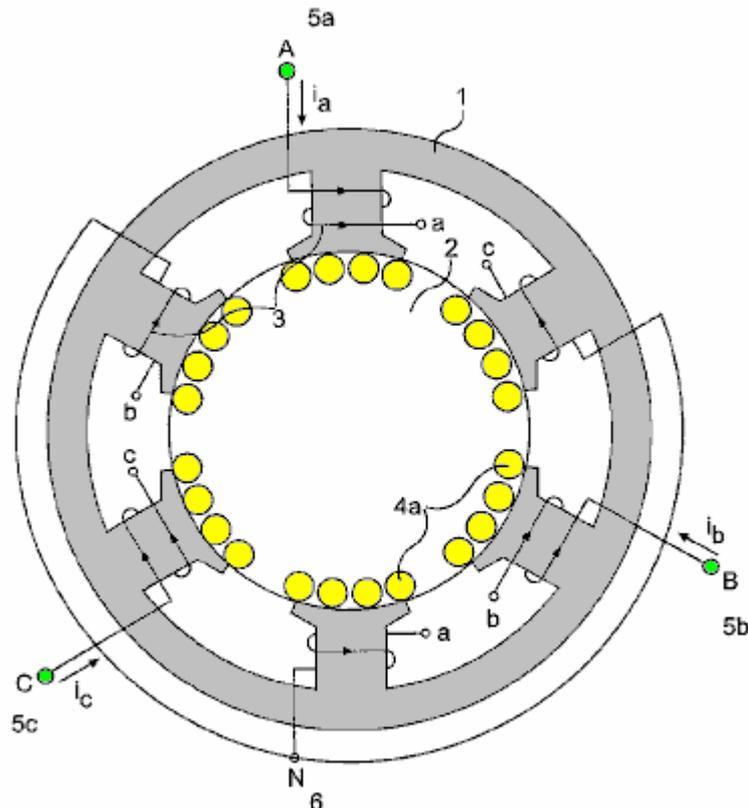


FIG. 1

Das Grundsystem kann in **Fig.1**, die eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt, beobachtet werden. Es gibt eine stationäre ferromagnetische Kern 1 mit einer Dreiphasen Zuförderungsverfahren Wicklungen 3, um 120 Grad und Y 6, um eine elektromagnetische Drehfeld, wenn ein Dreiphasen-Spannung bereitzustellen verbunden ist; für den Fall, einer zweipoligen Anordnung. Innerhalb dieser Kern 1 ist eine zweite stationäre ferromagnetische Kern 2, ohne Zwischenraum zwischen ihnen ist, ohne Luftspalt. Diese zweite Kern 2 hat auch eine dreiphasige stationären Wicklungsanordnung (4a in **Fig.4b** und 4b in **Fig.2**), wie in **Fig.1** und **Fig.2** mit dem externen Kern Zuförderungsverfahren Wicklungen 3 gezeigt ausgerichtet sind. Es ist nicht Bewegung zwischen den beiden Kernen, da kein Luftspalt zwischen ihnen.

Es gibt keine Welle auf beiden Kern da diese nicht rotierenden Kernen. Die beiden Kerne können aus gestapelten isolierten Blechen oder von isolierten komprimiert und gebunden ferromagnetisches Pulver hergestellt werden. Das System arbeitet entweder Weise Zuförderungsverfahren dreiphasigen Spannungen und Strömen auf der stationären Leiter 4a der inneren Wicklungen 4b, Aufbringen Dreiphasenströme an den Klemmen A 5a, B 5b und C 5c der Außenwicklungen 3; oder Zuförderungsverfahren dreiphasigen Spannungen und Ströme an den Außenwicklungen 3, indem Dreiphasenströme mit den Anschlüssen T1 7a, 7b T2 und T3 7c der inneren Wicklungen 4b. Wenn ein Dreiphasenspannung wird an den Klemmen A 5a, B 5b und 5c C, werden die Ströme gleich groß, aber in der Zeit um einen Winkel von 120 Grad verschoben werden. Diese Ströme erzeugen magneto Motiv-Kräfte, die wiederum erzeugen eine Drehmagnetfluss. Die Anordnungen können stark variieren, da sie mit den derzeitigen Lichtmaschinen und Drehstrom-Motoren auftreten, aber die Grundlagen die gleichen bleiben, eine stationäre aber elektromagnetisch rotierenden Magnetfeld, Zuförderungsverfahren Spannungen und Ströme an den stationären Leitern auf dem Weg gelegt des rotierenden Magnet Feld. Das Diagramm zeigt einen zweipoligen Anordnung zu den beiden Wicklungen, sondern viele andere Anordnungen können verwendet werden, wie sie in Generatoren und Motoren gemeinsame.

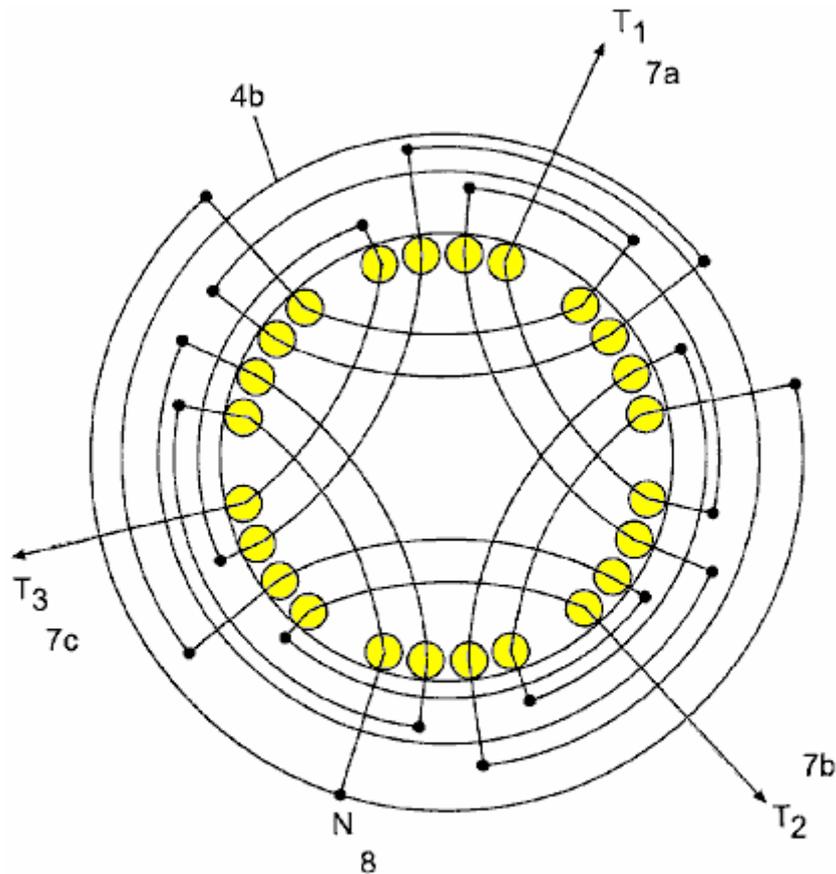


FIG. 2

Fig.2 zeigt die dreiphasige Anordnung der internen Wicklung **4b**, vorgesehen ist, in der Praxis symmetrischen Spannungen und Ströme aufgrund einer Raumwinkel von 120 Grad. Es ist vergleichbar mit einem zweipoligen Anordnung. Viele andere dreiphasigen oder mehrphasigen Anordnungen verwendet werden können. Wo immer ein Leiter von einem magnetischen Rotationsfeld überquert, wird eine Spannung an seinen Anschlüssen hervorgerufen werden. Die Verbindungen hängen von der Verwendung, die man mit dem System geben wird. In diesem Fall werden wir eine Drei-Phasen-Spannung in den Anschlüssen **T1 7a**, **T2 7b** und **T3 7c** und eine neutrale **8**. Die Ausgangsspannung ist abhängig von der Dichte des Drehmagnetflusses, der Anzahl der Windungen des Leiters, der Frequenz haben (statt der Geschwindigkeit) und der Länge des Leiters durch das Feld überquert, wie in jedem anderen Generator.

Fig.3 zeigt eine alternative Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, bei der der Generator von mehreren einstückigen Blechlamellen **9**, als ein Zylinder in der gewünschten Höhe gestapelt sind. Diese Ausführungsform kann auch aus einem einteiligen Block komprimierter gemacht werden und verklebt isolierten ferromagnetischen Pulvers. Die gleichen Schlitz **10** wird der interne **4a / 4b** und die Außenwicklungen **3** aufzunehmen, das heißt, das Ansaugen und die induzierten Wicklungen (siehe **Fig.5**). In diesem Fall wird ein 24-Schlitz-Laminat gezeigt, aber die Anzahl von Schlitz kann in weiten Grenzen je nach Ausführung und Bedarf variieren.

Fig.4 zeigt einen zweiteiligen Einzel Laminat für eine andere alternative Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Aus praktischen Effekte können die Laminierung in zwei Teile **9a** und **9b** unterteilt sein, wie gezeigt, um das Einführen der Spulen zu erleichtern. Dann werden sie stabil ohne Trennung zwischen ihnen montierten, als ob sie nur aus einem Stück sind.

Die oben beschriebenen Laminare können mit dünner gebaut werden (0,15 mm Dicke oder weniger) isolierten Lamellen **9** oder **9a** und **9b** aus einem Material hoher magnetischer Permeabilität und Verluste geringer Hysterese wie Hiperco 50A, oder ähnliches, um Verluste zu verringern oder mit Druck galvanisch getrennte ferromagnetische Pulver, das untere Wirbelstromverluste hat und kann auch kleine Hystereseverluste haben, die der Generator hocheffizienter machen können.

BETRIEB DES GENERATORS

Der kontinuierliche elektrische Generator wie beschrieben und gezeigt in den folgenden Zeichnungen entworfen und berechnet, um ein stark rotierendes elektromagnetisches Feld mit kleinen spannenden Strömen zu produzieren. Mithilfe von ein laminiertes Material, wie die genannten Hiperco 50A, erreichen wir rotierenden magnetischen Feldern oben zwei Tesla, da gibt es keine Luft Lücke Verluste, mechanische Verluste, Luftwiderstandsverlust Verluste, Armatur Reaktion Verluste usw. wie gesagt. Dies erhalten Sie durch die Anwendung eines temporären drei-Phasen-Strom auf den Terminals **A, B und C-12** von der Louisianas Spulen, **13, 14 und 15** (**5a, 5b und 5c** in **Fig.1**), Abstand 120 Grad voneinander ab (siehe **Fig.5**).

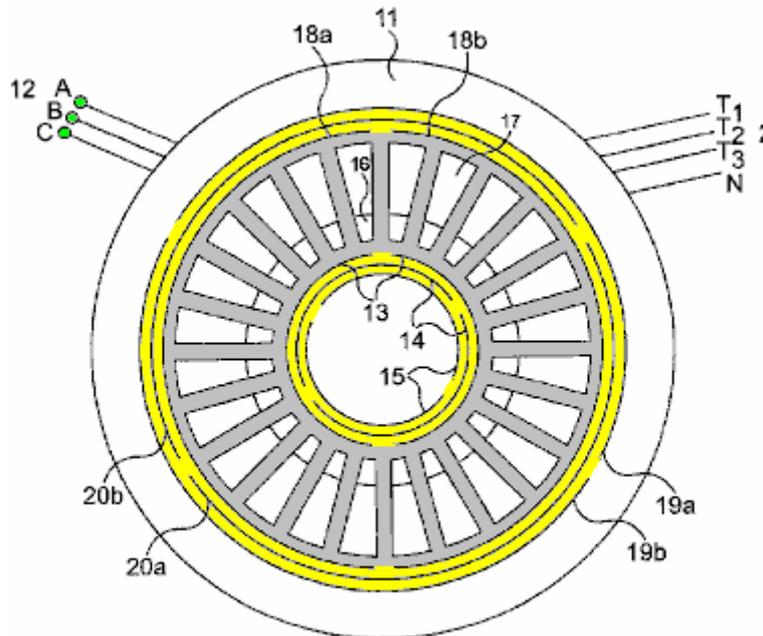


FIG. 5

Fig.5 zeigt die räumliche Verteilung der inducing Wicklungen **13, 14 und 15** sowie die induzierten Wicklungen **18a, 18b, 19a, 19b, 20a und 20b**. Die Louisianas sowohl die induzierten Wicklungen befinden sich in der gleichen Slots **10 oder 16 und 17**, ähnliche Regelungen. Obwohl das System in beide Richtungen funktioniert, die bessere Konfiguration scheint zu sein, setzen Sie die inducing Wicklungen **13, 14 und 15**, zum Zentrum und den induzierten Wicklungen **18a, 18b, 19a, 19b, 20a und 20b**, an der Außenseite, da kleine Wicklungen notwendig sein werden, um ein sehr stark rotierende Magnetfeld aufgrund der kleinen Verlusten induzieren am Prozess beteiligten, und im Gegenzug größere und leistungsstarke Wicklungen benötigt werden, um die Energie zu extrahieren, die das System zur Verfügung stellt. Beide Wicklungen sind in Y (nicht gezeigt) verbunden, aber sie können auf unterschiedliche Weise als jede andere Generator angeschlossen werden. Diese Regelungen entsprechen den Regelungen für die Verkörperung in **Fig.1** und **Fig.2** gezeigt.

Die inducing Spulen, **13, 14 und 15** entworfen und berechnet so, dass der Generator gestartet werden kann, mit gemeinsamen Dreiphasen-Spannung (230 Volt 60 Hz pro Phase, zum Beispiel) Linien. Wenn die lokalen Linien Spannungen nicht geeignet sind, können wir die Spannung auf die gestalteten Ebene durch eine Variable Dreiphasentransformator, ein elektronischer Variator oder Wechselrichter etc. Steuern. Sobald wir haben solche starkes Magnetfeld drehen und überqueren die stationären induzierten Spulen **18a, 18b, 19a, 19b, 20a und 20b**, eine drei-Phasen-Spannung wird an die Klemmen **T1, T2, T3 und N-21** im Verhältnis der magnetischen Flussdichte induziert werden, die Anzahl der verwandelt sich in den Windungen, die Frequenz (anstelle der Geschwindigkeit) verwendet, die Länge der Leiter schneiden durch das rotierende Feld, wie jede andere Lichtmaschine. Wir verbinden können, wie wir Y oder Delta, usw., wie in jeder anderen Wechselstromgenerator oder Generator wünschen. Die ausgehenden Strömungen werden drei-Phasen-Strömungen (oder Poly-Leiterströme je nach Vereinbarung) und wir können eine neutrale **21** haben, verwenden wir eine Y-Verbindung, wie jede andere Lichtmaschine.

Die ausgehende Alternative Spannungen und Ströme sind perfekt sinusförmigen Wellen perfekt angeordnete rechtzeitig und völlig symmetrisch. Die Spannungen und Ströme die durch diese Methode sind in konventioneller Weise nutzbar. Jede Spannung kann hergestellt werden, je nach Ausführung.

Fig.6 zeigt das Magnetfluss-Muster, produziert von der drei-Phasen-inducing-Wicklungen **13, 14 und 15**. Dieses Muster ist ähnlich wie das Muster einer Asynchronmaschine Statoren. Da gibt es kein Luftspalt; der ganze Pfad für den magnetischen Fluss ist homogen mit unveränderter Materialien. Der Kern besteht aus dünnen isolierte

Lamellen eine hohe magnetische Permeabilität und geringe Hysterese Verlust Material; Wirbelstromverlusten sind aufgrund der dünnen Laminierung minimal. Es gibt keine Zähler Flussmittel oder Armatur Reaktionen, die damit der magnetische Fluss in der Nähe von Sättigung mit einer kleinen spannenden aktuellen oder input Energie sein kann. Aufgrund der Zeit, die zwischen den drei Phasen und die räumliche Verteilung der inducting Wicklungen wird eine rotierende Magnetfeld im Kern, erstellt werden, wie in **Fig.7** dargestellt.

Sobald der Generator gestartet wird, wird ein kleiner Teil des gewonnenen Energie (**Fig.8 und Fig.9**), Fütterns inducting Spulen **3** (in **Fig.1**) oder **13, 14 und 15** (in **Fig.5**), wie in keinem anderen Auto begeistert Wechselstromgenerator oder Generator zurückgesendet. Natürlich Spannungen und Phasen sollten vollkommen identisch und ausgerichtet, und ggf. die Feedback-Spannungen sollten kontrolliert und behandelt werden durch Variable Transformatoren, Elektronische Variators, Phase Shifter (um Phasen auszurichten) oder andere Art von Spannung oder Phase-Controller.

Eine mögliche Methode besteht für die Verwendung eines elektronischen Konverter oder Variator **25** die zunächst konvertiert zwei oder drei Zeilen von Wechselstrom **24** zu direkten Strom durch eine elektronische Gleichrichter **26** und dann elektronisch, Gleichstrom **27**-drei - Phasen aktuelle **28**, dreiphasig Ströme rechtzeitig 120 Grad für den elektromagnetischen Feldern **A, B und C 3**. Abstand zu liefern. Einige Variators oder Wandler akzeptiert zwei Linien der Spannung, während andere nur eine dreiphasige Netzspannung nehmen werden. Diese Verkörperung verwendet ein Variator von 3 kVA, die zwei 220-Volt-Leitungen akzeptiert.

Das rotierende Magnetfeld erstellt durch die Ströme, die durch die inducting drei-Phasen-Wicklungen **13, 14 und 15**, wird eine Spannung induzieren, über die Terminals **T1, T2, T3, N, 29 (7a, 7b, 7c, 8** in **Fig.2**). Dann, von den ausgehenden aktuellen Linien **29**, eine Ableitung erfolgt **30**, System, konvertieren die Futtermittel wieder Alternativen Strömungen zurück zu ernähren, mittels elektronischer Diode zurück Gleichrichter **31**, aktuelle **32** und dann die elektronische Konverter oder Variator **25** zu den Gleichstrom-Terminals von der elektronischen Gleichrichter **26** (siehe **Fig.8**). Sobald das Feedback verbunden ist, der kontinuierlichen elektrischen Generator kann von der temporäre Quelle **24** getrennt werden und weiterhin die Erzeugung von elektrischer Energie auf unbestimmte Zeit.

In **Fig.9** ist eine alternative Ausführungsform des kontinuierlichen elektrischen Generator zu beachten. Die Grundprinzipien sind die gleichen wie für die oben beschriebene und in **Fig.1 und Fig.2** gezeigten Ausführungsform. Die grundlegenden Unterschiede in der Form der Lamellen und der physikalischen Verteilung der Wicklungen, wie diskutiert und zuvor gezeigt. Eine Variation der Rückführung, mit einer variablen und Verschiebungswandler ist ebenfalls gezeigt.

Der ferromagnetische Kern **11** ist aus einem einteiligen Laminat **9**, wie in **Fig.3** gezeigt ist (oder zwei halber **9a, 9b**, wie in **Fig.4** gezeigt) zu der gewünschten Höhe gestapelt. Die Schlitze **10**, wie zuvor angedeutet, wird Platz für sowohl das Ansaugen von **13, 14 und 15** und die induzierte **18a-b, 19a-b und 20a-b** Wicklungen in dem gleichen Schlitz **10** bzw. **16 und 17**. Die eingehenden drei Phasenleitungen **12** Vorschub die Zuförderungsverfahren Dreiphasenwicklungen **13, 14 und 15**. Sie sind eingezogen, zunächst durch den temporären Quelle **33** in dem ersten Beispiel, und durch die Drei-Phasen-Rück **34** einmal den Generator von selbst läuft.

Die Zuförderungsverfahren Wicklungen **13, 14 und 15** haben eine zweipolige Anordnung, aber viele andere dreiphasigen oder mehrphasigen Vorkehrungen getroffen werden können, um ein elektromagnetisches Drehfeld zu erhalten. Diese Wicklungen werden in Y (nicht gezeigt) in die in **Fig.1, Fig.2 und Fig.8** gezeigten Ausführungsform gezeigt auf die gleiche Weise verbunden, sondern kann auf viele verschiedene Arten verbunden werden. Die Zuförderungsverfahren Wicklungen **13, 14 und 15** sind in dem inneren Abschnitt **16** des Schlitzes **10 (Fig.5)** befindet.

Die induzierten Wicklungen **18a-b, 19a-b und 20a-b** einen zweipoligen Anordnung genau gleich der Anordnung für die Einspeise Wicklungen **13, 14 und 15**, aber viele andere Vorkehrungen getroffen werden können, je nach der Konstruktion und den Bedürfnissen. Die induzierten Wicklungen sind in einer Weise, dass der Generator die bestmöglichen synchronen Reaktanz und der Widerstand müssen berechnet werden. Auf diese Weise wird der größte Teil des ausgehenden Macht, die Ladung, anstatt sich um den Innenwiderstand zu überwinden, zu gehen. Diese Wicklungen sind in Y verbunden, um einen neutralen **21**, in der Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in **Fig.2** gezeigt auf die gleiche Weise zu erzeugen, sondern kann in unterschiedlicher Weise entsprechend den Anforderungen angeschlossen werden. Die induzierten Wicklungen **18a-b, 19a-b und 20a-b** sind in dem äußeren Abschnitt **17** des Schlitzes **10** befindet.

Die ausgehenden Drei-Phase und Nulllinien **21** kommen aus den induzierten Wicklungen **18a-b, 19a-b und 20a-b**. Die Dreh Magnetfeld in dem Kern erzeugt (siehe **Fig.6 & Fig.7**) von den Einspeise Wicklungen **13, 14 und 15** induziert eine Spannung an den Anschlüssen **T1, T2 und T3**, sowie eine neutrale, **29** von jedem der drei-Phasen-Ausgangsleitungen **21** ist eine Rück Ableitung **34**, Feedback das System gemacht.

Die temporäre dreiphasigen Quelle **33** wird vorübergehend an die Klemmen **A, B und C 12** die kontinuierliche elektrische Generator müssen mit einer externen dreiphasigen Quelle für einen Augenblick, und dann abgeschaltet gestartet werden.

Auch wenn die Rücklaufleitungen Spannung berechnet und genau mit der TAB die induzierten Wicklungen auf der Spannung von den Einspeise Windungen (je nach Ausführung) benötigt erhalten werden, kann es praktisch sein, einen dreiphasigen variablen Transformator oder eine andere Art von Spannungsregler platzieren **35** in der Mitte für eine präzisere Einstellung der Rückspannung .

Nach dem Drehtransformator **35** angeordnet, der Dreiphasenschiebertransformator **36** zu korrigieren, und richten jede Phasenverschiebung der Spannungen und Ströme Winkeln vor dem Rücklauf verbunden ist. Dieses System funktioniert ähnlich wie die in **Fig.8** gezeigte System, das einen Variator oder ein Wandler **25** verwendet.

Sobald die Spannung und die Phasen mit dem temporären Quelle **33** ausgerichtet ist, sind die Rücklaufleitungen **34** mit den Eingangsleitungen **A, B und C 12** mit Rückkopplungsverbindung **37** verbunden und die temporäre Quelle **33** wird dann abgeschaltet. Die kontinuierliche elektrische Generator wird auf unbestimmte Zeit arbeitet ohne externe Energiequelle, die eine große Energieüberschuss fest.

Die von diesem System bereitgestellt ausgehende elektrische Energie verwendet wurde, um Licht und Wärme, führen Mehrphasen-Motoren zu produzieren, erzeugen nutzbar einphasigen und mehrphasigen Spannungen und Ströme, Spannungen und Ströme verwandeln mittels Transformatoren wandeln die alternative ausgeh Poly - Phase Ströme in Gleichstrom, als auch für andere Verwendungen. Die durch die beschriebenen Weise erhalten hat Strom ist so vielseitig und perfekt wie das heute mit gemeinsamen elektrischen Generatoren erhalten Strom. Aber die kontinuierliche elektrische Generator ist autonom und nicht auf einer anderen Energiequelle abhängt, sondern sich selbst, wenn es läuft, ist; kann überall ohne Einschränkungen durchgeführt werden; es kann in jeder Größe gebaut werden und liefert jede Strommenge unbegrenzt, entsprechend dem Design.

Die kontinuierliche elektrische Generator ist und bleibt eine sehr einfache Maschine. Die Grundpfeiler des Systems liegen in den extrem niedrigen Verluste aus einem nicht-Bewegungserzeugungssystem, und in einem sehr niedrigen synchrone Reaktanz Design.

Die induzierten Wicklungen sind in einer Weise, dass der Generator die bestmöglichen synchronen Reaktanz und der Widerstand müssen berechnet werden. Auf diese Weise wird der größte Teil des ausgehenden Macht, die Ladung, anstatt sich um den Innenwiderstand zu überwinden gehen.

HALBLEITER KOMPONENTEN

Diese Patentanmeldung zeigt die Details einer Vorrichtung, die es in Anspruch genommen wird, kann Strom über einen Festkörper-Oszillator zu erzeugen. Es ist zu beachten, dass, während Konstruktionsdetails sind, die bedeuten, dass der Erfinder konstruiert und getestet mehrere dieser Geräte ist dies nur eine Anwendung und nicht ein erteiltes Patent werden.

ZUSAMMENFASSUNG

Resonanzschwinger elektrische Netzteil zum Betreiben einer Blitzlampe, zum Beispiel, oder andere elektrisch betriebene Vorrichtung arbeitet ohne bewegliche mechanische Teile oder elektrolytische Wirkung. Das Netzteil ist in einem zylindrischen Metallmantel enthalten ist, und in einer bevorzugten Ausführungsform auf einem Kipposzillator und einer Glühlampe verbunden ist. Innerhalb der Hülle, und von diesem isoliert ist, ist eine Halbleitertablette mit einer Metallbasis mit der externen Schaltung verbunden. Eine Metallsonde in Kontakt mit einem Punkt auf der Halbleitertablette und mit einem zylindrischen Ferritstab, die axial mit der Hülle ausgerichtet ist. Wund über den Ferritstab, konzentrisch als "primäre" mit vielen Windungen und einer "sekundären" mit weniger Windungen als die Primär bezeichnet Wendeln.

Ein Ende der Primärspule mit der Sonde verbunden ist und das andere Ende ist mit der Sekundärspule verbunden. die Leitungen von der Sekundärspule sind mit dem Sägezahngenerator über einen einstellbaren Kondensator angeschlossen ist. Schwingung innerhalb der Hülle Resonanz verstärkt, und die induzierte Spannung in der Sekundärspule zum Aufbringen auf Kippgenerators und Lampe gleichgerichtet. Selen und Germanium-Basis-Halbleiterzusammensetzungen, die Te, Nd, Rb und Ga in unterschiedlichen Anteilen Bereich für die Tablette verwendet.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Dies ist eine Continuation-in-Teil meiner gleichzeitig anhängigen Patentanmeldung Nr 77.452 reichte 2. Oktober 1970 mit dem Titel "Electric Power Pack" jetzt verlassen.

In vielen Situationen ist es wünschenswert, eine elektrische Energiequelle, die nicht abhängig von Leitungen von einem zentralen Kraftwerk, und damit, tragbare Stromversorgung ohne bewegliche Teile verwendet worden sind. typischerweise, wie tragbaren Kraftpakete wurden primäre oder sekundäre Elektrolysezellen, die Erzeugung oder Speicherung elektrischer Energie für die Freigabe durch chemische Reaktion. Solche Batterien haben eine begrenzte Menge an Energie enthalten, und müssen oft in kurzen Intervallen ersetzt werden, um Geräte in Betrieb zu halten.

Daher wird als ein Beispiel, Blinklichter werden üblicherweise entlang von Autobahnen und anderen Orten verwendet werden, um gefährliche Bedingungen zu warnen. Diese blinkende Lichter an entfernten Standorten sind in der Regel Glüh- oder Gasentladungslampen bis zu einem gewissen Art von Entspannung Oszillator durch eine Batterie angeschlossen ist. Die in solchen blinkende Lichter verwendet Batterien haben eine begrenzte Lebensdauer und müssen regelmäßig ersetzt werden, in der Regel jeweils 250 bis 300 Betriebsstunden. Dies beinhaltet eine relativ große Arbeitskosten im Austausch der verbrauchten Batterien durch neue und zusätzliche Kosten für Primärzellen oder zum Aufladen von Sekundärzellen. Es ist wünschenswert, ein elektrisches Netzteil in der Lage, eine ausreichende Menge an elektrischer Energie über einen längeren Zeitraum, so dass das Erfordernis für einen periodischen Austausch der Elektrolysezellen vermieden werden können. Ein solches Netzteil ist wertvoll, auch wenn deutlich teurer als Batterien wegen der für die regelmäßige Austausch erforderlich stark reduzierten Arbeitskosten.

KURZE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Es ist in der Praxis dieser Erfindung gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, halbleitende Zusammensetzungen, ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus:

Selen, von 4,85% bis 5,5% Tellur, von 3,95% bis 4,2% Germanium, 2,85% bis 3,2% Neodymium, und von 2,0% bis 2,5% Gallium.

Selen, von 4,8% bis 5,5% Tellur, von 3,9% bis 4,5% Germanium, zwischen 2,9% bis 3,5% Neodymium, und von 4,5% bis 5% Rubidium und

Germanium mit, von 4,75% auf 5,5% Tellur, von 4,0% auf 4,5% Neodym und von 5,5% auf 7,0% Rubidium.

ZEICHNUNGEN

Diese und andere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden ersichtlich und besser durch Bezugnahme auf die folgende detaillierte Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform verstanden, wenn sie im Zusammenhang betrachtet mit den folgenden Zeichnungen:

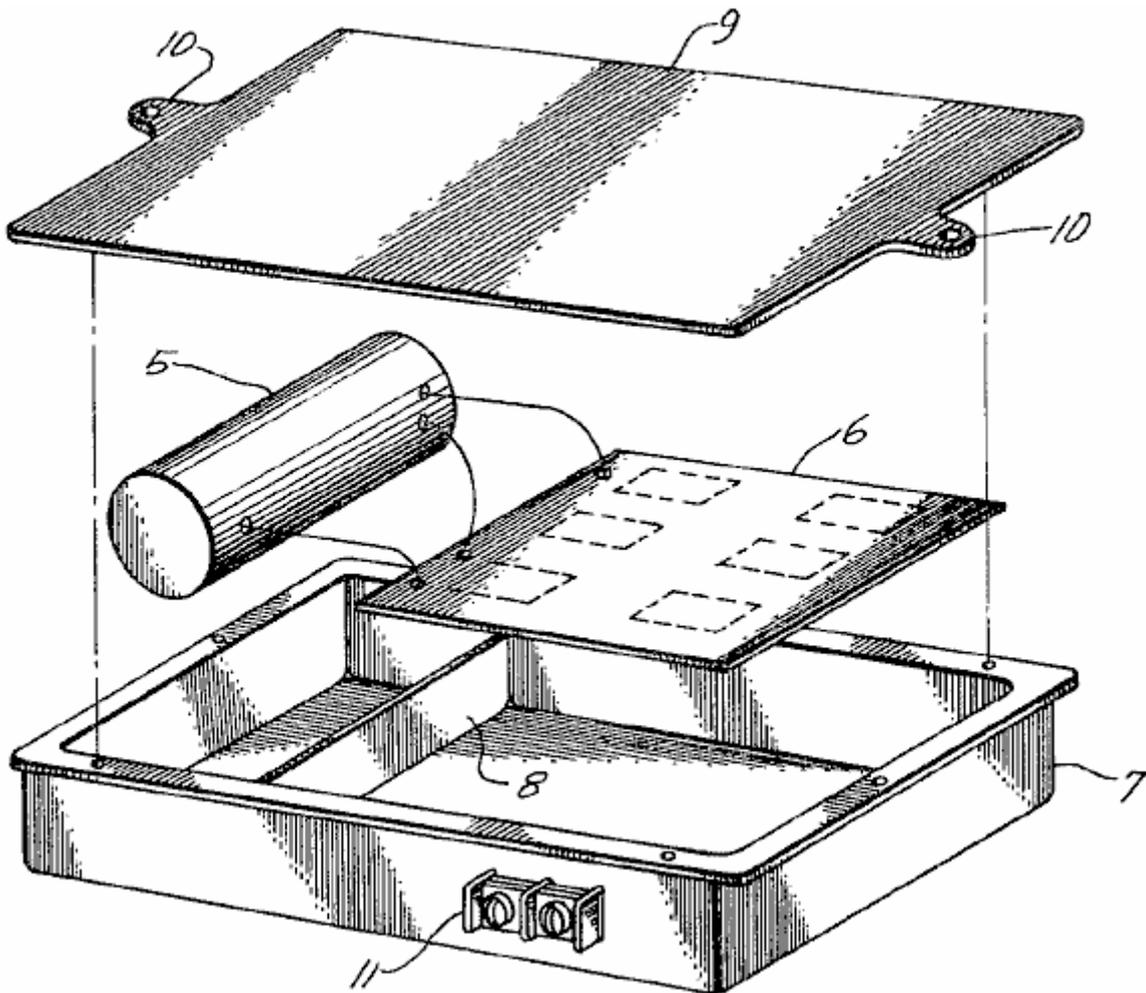


Fig.1 veranschaulicht in einer auseinandergezogenen schematischen, nach den Prinzipien der vorliegenden Erfindung eine Blitzlampe mit einer elektrischen Stromversorgung verbunden konstruiert.

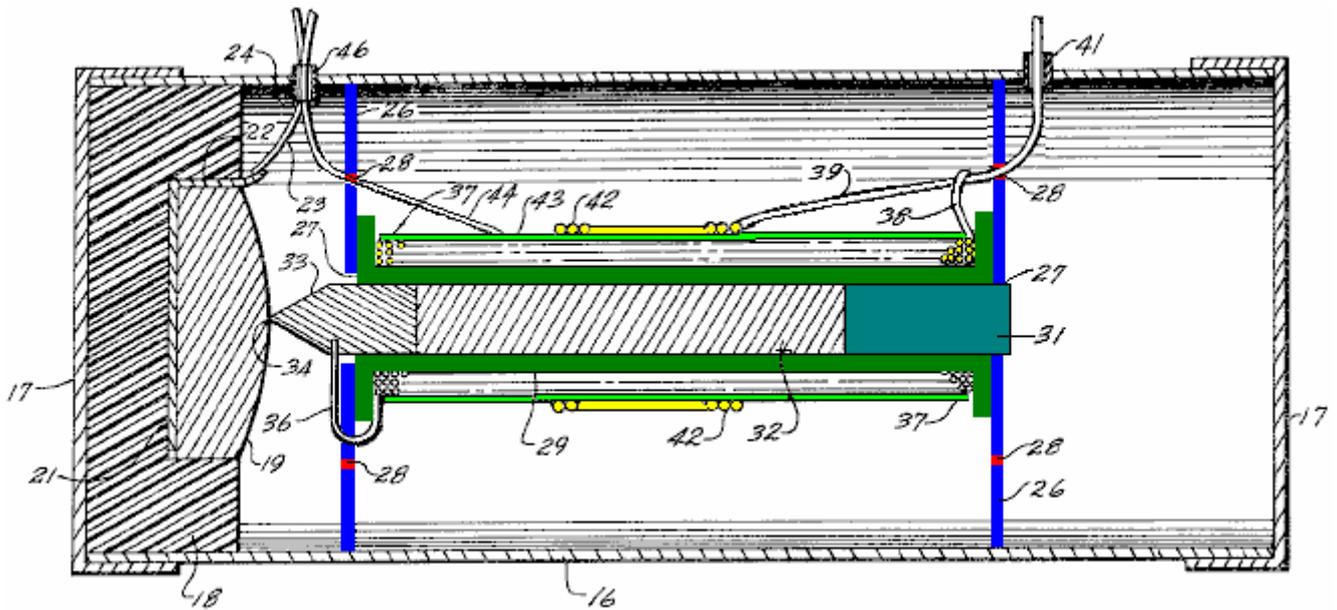


Fig. 2 zeigt im Längsschnitt, das Netzteil der Fig. 1

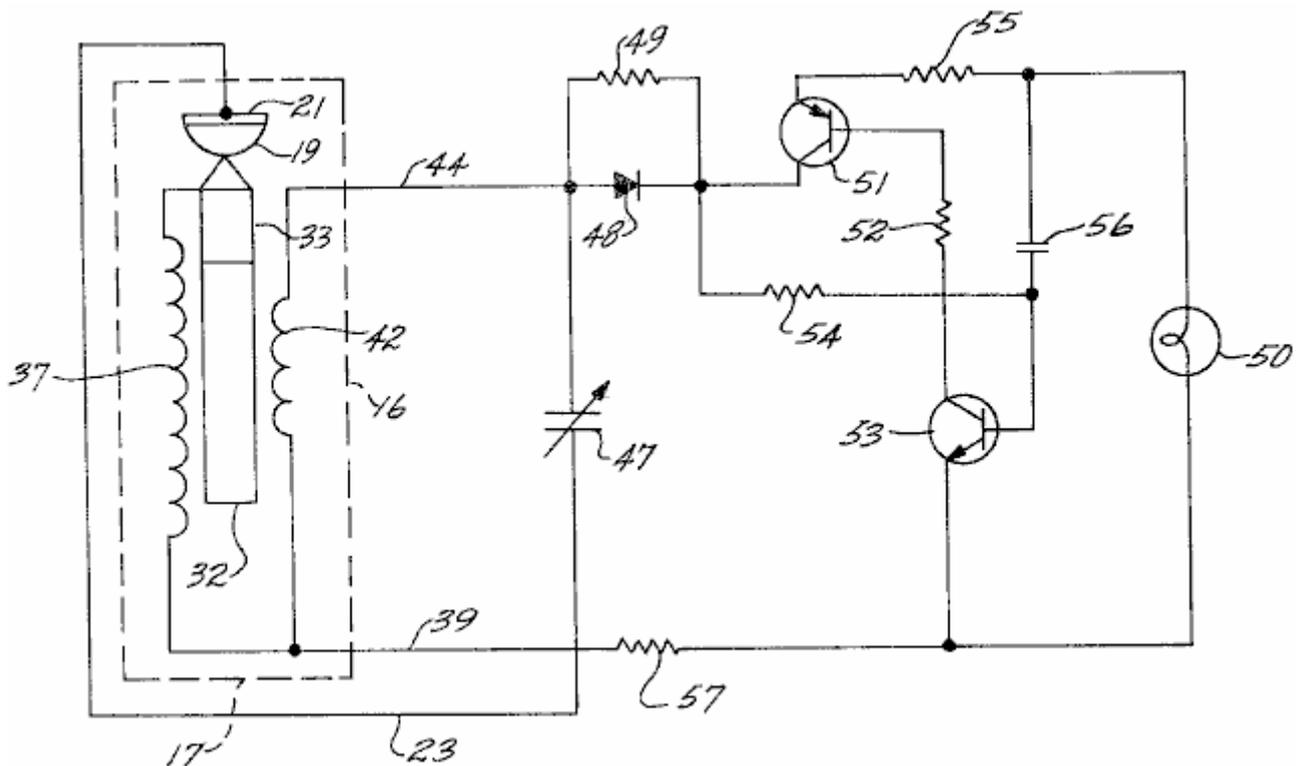


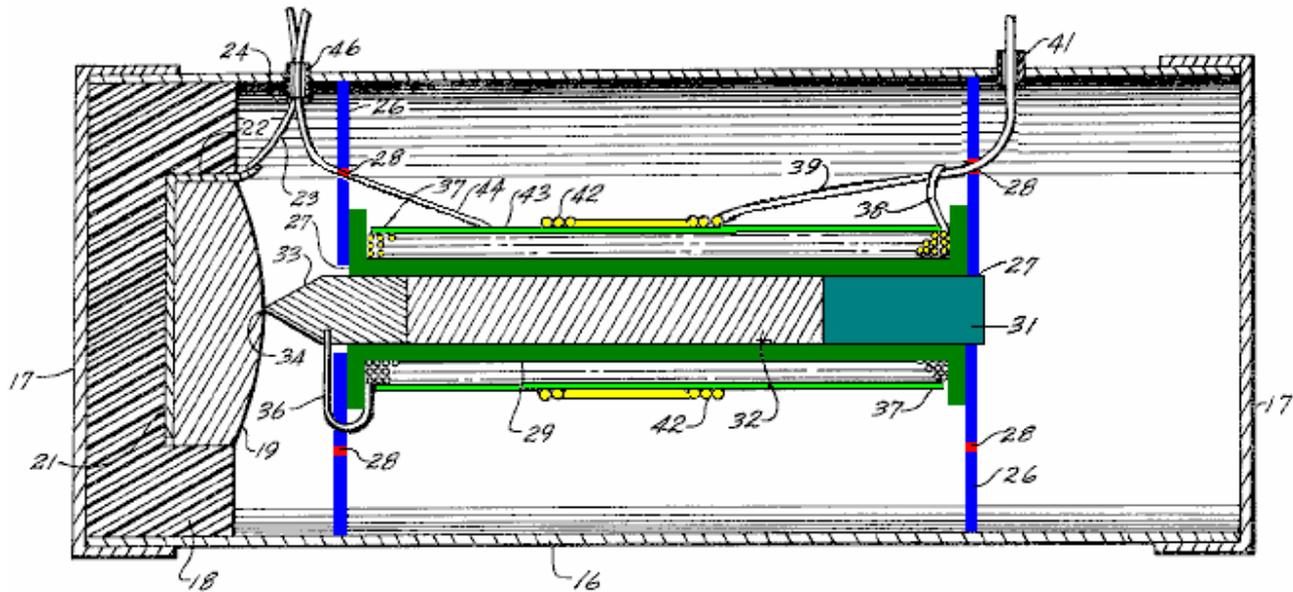
Fig. 3 ist ein elektrisches Schaltbild des Systems.

BESCHREIBUNG

Fig. 1 zeigt schematisch eine typische Blitzlampe mit einer Stromversorgung gemäß den Prinzipien dieser Erfindung aufgebaut ist. Wie in dieser bevorzugten Ausführungsform dargestellt ist, ein elektrisches Netzteil 5 ist elektrisch mit einer Kippschwingungoszillatorschaltkreis (nur schematisch dargestellt) auf einer herkömmlichen gedruckten Leiterplatte 6 verbunden.

Das Netzteil 5 und die Leiterplatte sind in einem Metallkasten 7, die einen Teilquer Trennwand 8 besitzt, der zwei Räume, einen für das Netzteil und die andere für die Leiterplatte, die in Kontakt verhindert wird erzeugt montierten die Metall-Box mit jedem geeigneten Isolations Montage. Vorzugsweise werden diese Komponenten in Position in einer herkömmlichen Weise eingegossen.

Ein Deckel **9**, mit Befestigungsglaschen **10**, ist auf dem Feld nach der Montage vernietet. Eine kleine Klemmleiste **11**, auf der einen Seite des Kastens **7** montiert, stellt elektrische Kontakte zur Verbindung mit einer Last, wie etwa einer Glühlampe (nicht in **Fig.1** gezeigt), die Lampe ein Blitzlicht, wenn der Kipposzillator Schaltern. Obwohl das beschriebene System für eine Blitzlampe verwendet wird, wird es offensichtlich sein, daß andere Lasten können mit der Erfindung betrieben werden.



In **Fig.2**, die elektrische Netzteil **10** ist im Längsquerschnitt dargestellt und hat die Abmessungen wie folgt: Diese Abmessungen sind beispielhaft für die Stromversorgung einer konventionellen Blinkleuchte vorgesehen ist, und es wird klar sein, dass auch andere Abmessungen können verwendet werden für andere Anwendungen. Insbesondere können die Abmessungen, um höhere Leistungsniveaus und unterschiedlichen Spannungs- oder Strompegel zu erhalten, erweitert werden. Das Aggregat besteht aus einem zylindrischen Metallrohr **16** besteht, mit eng anliegenden Metallkappen **17** an jedem Ende, die vorzugsweise an der Röhre abgedichtet werden, nachdem die inneren Elemente an Ort und Stelle eingesetzt ist. Das Metallrohr **16** und Kappen **17**, die vorzugsweise aus Aluminium sind, bilden somit einen geschlossenen leitenden Hülle, welche in einer typischen Ausführungsform hat einen Innendurchmesser von etwa 0,8 Zoll und eine Länge von etwa 2,25 Zoll.

Innerhalb eines Endes der Umhüllung angebracht ist, eine Kunststoffschale **18**, deren Abmessungen sind nicht kritisch, jedoch wird bevorzugt eine Wanddicke von mindestens 1/16 Zoll. Im Kunststoffbecher **18** montiert ist ein Halbleiter-Tablette **19** mit einem flachen Boden und etwas gewölbt gegenüberliegenden Seite. Die Zusammensetzung der Halbleitertablette **19** wird in folgenden näher beschrieben. Typischerweise hat die Halbleitertablette eine Masse von etwa 3,8 g. Eine Metallscheibe **21** unterhalb des Bodens des Tablett **19** in der Schale **18** positioniert ist, und ist vorzugsweise haftend innerhalb der Schale verbunden ist. Die Metallscheibe ist fest mit dem Boden der Tablette vorhanden sein, damit ein guter elektrischer Kontakt über eine beträchtliche Fläche des Halbleiter erhalten.

Ein Ohr **22** an einer Kante der Platte ist mit einem Draht **23**, der durch eine kurze Isolierhülse **24**, die durch ein Loch in der Seite der Metallmantel leitet erstreckt verlötet. Die isolierende Hülse **24** wirkt als eine Dichtung und stellt sicher, dass es keine Beschädigung der Isolation des Drahtes **23** und weiteren versehentlichen Kurzschluss zwischen dem Draht und der Metallhülle. Vorzugsweise wird die isolierende Hülse **24** mit einer kleinen Menge an Kunststoff-Zement oder dergleichen abgedichtet, um saubere Luft innerhalb der zylindrischen Hülle beizubehalten. Zwei weitere Öffnungen für Leitungen durch das Rohr **16**, wie unten erwähnt, sind auch vorzugsweise versiegelt, um die Sauberkeit innerhalb der Hülle zu halten.

Ein paar Runden Metall **26** Scheiben, sind im Inneren Röhre **16** ausgestattet und sind vorzugsweise zementiert um Verschiebung zu verhindern. Die beiden Scheiben **26**, sind im gleichen Abstand von den gegenüberliegenden Enden des Umschlags und sind abgesehen von etwas mehr als 1,15 Zoll angeordnet. Die Scheiben jeweils eine zentrale Öffnung **27**, und gibt es eine Vielzahl von Bohrungen **28**, erweitern durch die Scheibe in einem kreisförmigen Array auf halbem Weg zwischen dem Zentrum der Scheibe und seiner Peripherie. Die Löcher **28** sind vorzugsweise im Größenbereich von etwa 0,01 bis 0,06 Zoll im Durchmesser, und es gibt **12** auf jeder Scheibe befindet sich in 300 Abständen um den Kreis.

Die beiden Scheiben **26** teilen das Innere des zylindrischen Umschlags in drei Kammern und das Muster der Bohrungen **28** ermöglicht eine Kommunikation zwischen den Kammern und wirkt sich auf die elektrischen

Eigenschaften der Backröhre. Es wird vermutet, dass das Muster der Bohrungen die induktive Kopplung zwischen die Hohlräume in den Umschlag betrifft und die Schwingungen in ihnen beeinflusst.

Obwohl eine Anordnung von 12 Löcher bei 30 Grad-Zentren besonders vorteilhaft in der Illustrierten Verkörperung gefunden worden ist, es findet sich in anderen Regelungen, die ein Muster von 20 Löcher auf 18 Grad Zentren oder ein Muster von 8 Löcher in 45-Grad-Zentren, sorgt für einen optimalen Betrieb. In beiden Fällen ist der Kreis der Löcher **28** auf halbem Weg zwischen Zentrum und Peripherie der Scheibe.

Zwischen den Scheiben **26** montiert ist eine Kunststoff Spule **29** hat eine innere Distanz von 1,1 Zoll zwischen den Flanschen. Die Kunststoff Spule **29** vorzugsweise hat relativ dünne Wände und eine interne Bohrungsdurchmesser von 1/8 Zoll. Ein Kunststoff Montage Stecker **31**, wird durch die zentrale Blende **27** der Scheibe **26** am weitesten von der Halbleiter-Tabelle **19** und in die Bohrung der Spule **29** eingefügt. Der Kunststoff-Stecker **31** ist vorzugsweise auf die Scheibe **26** zementiert, um die Assembly zusammen zu halten.

Auch in die Bohrung der Spule **29** montiert ist eine zylindrische Ferritkern **32**, 1/8 Zoll Durchmesser und 3/4 Zoll lang. Obwohl ein Herzstück jeder magnetische Ferrit bevorzugt wird, können andere ferromagnetischem Material mit ähnlichen Eigenschaften verwendet werden, falls gewünscht. Der Kern **32**, ist in elektrischen Kontakt mit einem Metall **33** ungefähr 1/4 Zoll lang. die Hälfte der Länge des Prüfpunkts **33** ist in Form eines Zylinders innerhalb der Spule **29** positioniert und die andere Hälfte ist in Form eines Kegels, endet in einem Punkt **34** in Kontakt mit der gewölbte Oberfläche der Halbleiter-Tafel **19**, wo es einen elektrischen Kontakt mit der Halbleiter in einem relativ kleinen Punkt macht.

Der elektrische Kontakt wird auch mit der Sonde **33** über eine Leitung **36**, die sich durch eines der Löcher **28** in der Scheibe **26** näher an der Halbleitertablette und von dort zu einer Primärspule **37** hindurchtritt, auf der Kunststoffspule **29**. Die Primärspule **37** gewickelt ist in Form von 800 bis 1000 Windungen entlang der Länge der Spule gewickelt ist, und die Leitung **38** an dem gegenüberliegenden Ende der Spule **37** ist mit einer der äußeren Zuleitungen **39** des Netzteils verlötet. Diese Leitung **39** verläuft durch eine der Öffnungen **28** in der Platte am weitesten entfernt von der Halbleitertablette **19**, und durch eine isolierende Hülse **41** in der Metallröhre **16**.

Die Leitung **39** ist auch mit einem Ende einer Sekundärspule **42**, die von 8 bis 10 Windungen um den Mittelteil der Primärspule **37**. Eine dünne, isolierende Platte **43** zusammengesetzt ist, ist zwischen der Primär- und Sekundärspulen verbunden sind. Die andere Leitung **44** von der Sekundärspule durch eines der Löcher **28** in der Platte näher an der Halbleitertablette und von dort durch eine isolierende Hülse **46** durch die Wand der Röhre **16**.

Fig.3 veranschaulicht schematisch die elektrische Schaltung, die ein elektrisches Netzteil nach den Prinzipien dieser Erfindung aufgebaut ist. An der linken Seite der **Fig.3** ist die Anordnung der Elemente in einer Kombination aus elektrischen und mechanischen Schaltposition innerhalb des Rohrs **16** auf leichte Korrelation mit der in **Fig.2** dargestellten Ausführungsform veranschaulicht. Somit wird der Halbleitertablette **19**, die Sonde **33** und des Ferritkerns **32** sind sowohl in ihrer mechanischen und elektrischen Anordnung gezeigt, wobei der Kern induktiv mit den Spulen **37** und **42**. Die Leitung **23** von der Metallbasis der Halbleitertablette **19** gekoppelt ist, verbunden ist an einen variablen Kondensator **47**, wird die andere Seite mit der Leitung **44** von der Sekundärspule **42**. Die Leitung **44** ist auch mit einer Gleichrichterdiode **48** durch einen hochohmigen Widerstand **49** nebengeschlossen verbunden ist.

Es wird gesehen werden, dass der variable Kondensator **47** ist in einem Schwingungskreis mit der Induktionsspulen **37** und **42**, die durch den Ferritkern **32** gekoppelt sind, und diese Schaltung enthält auch die Halbleitertablette **19**, in Punktkontakt mit der Sonde **33** besteht. die mechanische und elektrische Anordnung dieser Elemente stellt einen Resonanzhohlraum, in dem Resonanz auftritt, wenn der Kondensator **47** richtig getrimmt wird. Die Diode **48** richtet die Schwingungen in dieser Schaltung um eine geeignete Gleichstrom zum Betreiben einer Glühlampe **50** oder ähnliche Belastung bereitzustellen.

Die Gleichrichterdiode **48** ist mit einem komplementären Symmetrie Entspannung zur Schaltung Leistung an die Last **50**. Die Diode ist direkt mit dem Kollektor eines PNP-Transistors **51**, der in einer umgekehrten Verbindung verbunden ist. der Emitter des PNP-Transistors ist mit einer Seite der Last **50** über einen Zeitgeberwiderstand **55**. Die Basis des Transistors **51** ist über einen Widerstand **52** und einen Kondensator **56** mit dem Kollektor eines NPN-Transistors **53** verbunden ist, dessen Emitter an der anderen Seite der Last **50**. Die Basis des NPN-Transistors **53** ist an die Diode durch einen Widerstand **54**. Der Emitter des PNP-Transistors **51** zu der Basis des NPN-Transistors **53** zugeführt gekoppelt durch den Widerstand **55**. der Stromfluss durch die Lampe **50** ist auch durch einen Widerstand **57**, die Paare der einen Seite der Lampe und den Emitter des NPN-Transistors **53** mit den beiden Spulen **37** und **42** über die gemeinsame Leitung **39** begrenzt.

Das elektrische Netzgerät wird angenommen, dass aufgrund einer Resonanzverstärkung bedienen, sobald eine Schwingung in dem Hohlraum, insbesondere den zentralen Hohlraum zwischen den Scheiben **26**. Diese Schwingung, die offenbar erreicht schnell Amplituden ausreichend für Nutzleistung eingeleitet worden ist, dann

Halbwellen zur Verwendung gleichgerichtet durch die Diode 48. bei einer solchen Anordnung hat sich ein Spannungspegel von mehreren Volt erhalten wurde, und eine ausreichende Leistung für den intermittierenden Betrieb einer Lampe erfordern etwa 170 bis 250 Milliwatt nachgewiesen wurde. Die Resonanzverstärkung ist offenbar aufgrund der geometrischen und elektrischen Verbindung der Elemente, die induktive Kopplung der Komponenten in einem geeigneten Resonanzkreis bereitzustellen. Diese Verstärkung ist auch, zumindest teilweise aufgrund der einzigartigen Eigenschaften von Halbleitern in der Tablette 19, die elektronischen Eigenschaften besitzt aufgrund einer Zusammensetzung für ein einzigartiges Atomanordnung hat sich die genaue Beschaffenheit nicht gemessen.

Die Halbleiter Tablette elektronischen Eigenschaften, die bestimmt werden durch es ist Zusammensetzung und drei solcher Halbleiter für den Einsatz in der Kombination zufriedenstellend sind identifiziert worden. In zwei von diesen, ist die Basis-Halbleitermaterial Selen mit geeigneten Dotierungselemente vorgesehen, und in der dritten, ist das Basiselement Germanium, auch in geeigneter Weise dotiert. Die Halbleiter Tabletten durch Schmelzen und Gießen in einer Anordnung mit einem großen Kristallstruktur verleiht. Es hat sich nicht als notwendig erwiesen, um eine ausgewählte Kristallorientierung, um die gewünschten Effekte zu erzielen ist.

Eine bevorzugte Komposition des Halbleiters enthält etwa 5 % GHT Tellur, etwa 4 % des Gewichts der Germanium, ca. 3 % nach Gewicht von Neodym und 4,7 % des Gewichts der Rubidium, mit der Balance der Komposition wird Selen. Diese Zusammensetzung kann durch das Schmelzen diese Materials zusammen oder durch Auflösen der Materials in geschmolzenem Selen erfolgen.

Ein weiteres äußerst vorteilhafte Zusammensetzung hat etwa 5 % GHT Tellur, etwa 4 % nach Gewicht von Germanium, etwa 3 % des Gewichts der Neodym und ca. 2,24 % nach Gewicht von Gallium, mit der Balance wird Selen. Um diese Komposition zu machen, ist es wünschenswert, die sehr niedrigen Schmelzpunkt von Gallium in Form von Gallium-Selenid anstelle von elemental Gallium hinzufügen gefunden.

Eine dritte geeignete Zusammensetzung hat etwa 5 % GHT Tellur, etwa 4 % des Gewichts der Neodym, etwa 6 % des Gewichts der Rubidium, mit der Balance wird Germanium. Diese bevorzugten Kompositionen sind nicht absolute und wurde festgestellt, dass das Niveau der Dotierstoff in die Kompositionen in Grenzen ohne einen erheblichen Verlust der Leistung variiert werden kann. So wird festgestellt, dass der Anteil der Tellur in der bevorzugten Zusammensetzung zwischen 4,8 % und 5,5 % liegen kann nach Gewicht; Das Germanium reichen von 3,9 % auf 4,5 % nach Gewicht; Neodym kann zwischen 2,9 % und 3,5 % nach Gewicht und Rubidium kann variieren von ca. 4,5 % bis 5,0 % nach Gewicht. Das Gleichgewicht der bevorzugten Zusammensetzung ist Selen, obwohl es auch festgestellt hat, dass nominale Beimischungen toleriert werden können und kein großer Sorgfalt erforderlich ist, leichte Verunreinigungen zu verhindern.

Die anderen Selen Basis Zusammensetzung nützlich in der Praxis dieser Erfindung kann eine Tellur-Konzentration im Bereich von etwa 4,85 % auf 5,5 % Gewichtsprozent, Germanium im Bereich von etwa 3,95 % auf 4,2 % Gewichtsprozent, Neodym im Bereich von ca. 2,85 % auf 3,2 % nach Gewicht und Gallium im Bereich von 2,0 % auf 2,5 % nach Gewicht haben. Wie die bevorzugten Zusammensetzung der Saldo ist Selen und nominale Beimischungen können toleriert werden. Es wird empfohlen, das Gallium in Form von Gallium-Selenid nicht als elementares Gallium mit einem entsprechenden Rückgang der Selen verwendet, um die Zusammensetzung bilden hinzufügen.

Der oben genannten Selen Basis Kompositionen sind einfacher zu machen und weniger teuer als die Germanium-Basis-Zusammensetzung und sind daher für die meisten Anwendungen vorzuziehen. Man findet das sind besonders geeignet für relativ kleine Halbleiter-Tabletten bis zu ungefähr 1 Zoll oder ein bisschen weniger. Für relativ große Tabletten wird es bevorzugt, die Germanium-Basis-Komposition zu verwenden.

Die Germanium-Basis-Zusammensetzung hat eine Tellur-Ebene im Bereich von etwa 4,75 % auf 5,5 % Gewichtsprozent, Neodym im Bereich von 4,0 % auf 4,5 % nach Gewicht und Rubidium im Bereich von etwa 5,5 % auf 7,4 % nach Gewicht. Es wird auch festgestellt, dass es von größerer Bedeutung sind weiterhin Reinheit der Germanium Basis Kompositionen als die Selen-Basis-Kompositionen. Obwohl die genaue Reinheitsgrade nicht festgestellt haben, ist es mehr als 99 %.

Es wurde festgestellt, dass es nicht notwendig, einzelne Kristalle in der Halbleiter-Tabletten haben und bequeme Korngröße von etwa 1 Millimeter über Entschädigung erscheint. In den oben genannten Kompositionen bei der angegebenen Bereiche überschreiten Schwingung in das Power Pack fällt schnell ab und kann insgesamt einzustellen.

Die Gründe, die diese Kompositionen sind zufriedenstellend in der Anordnung, die Resonanz Verstärkung ist nicht mit Sicherheit ermittelt. Es ist möglich, dass die Halbleiter als Quelle der Elektronen für die Bereitstellung eines Oszillationsströmung in der Schaltung dient. Dies ist, natürlich mit einen relativ großen Bereichkontakt auf einer Seite der Halbleiter-Tablet und einen Punkt Kontakt auf einer anderen Fläche kombinieren. Resonanz Strom in den Spulen gewickelt auf dem Ferrit-Stab, induziert eine unterschiedliche Magnetfeld in der resonanten

auskleidet und die elektrische Verbindung zwischen dem Ferrit Stab und der Metall-Sonde, bietet ein Feedback diese Schwingung auf das Halbleiter-Tablett.

insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass die Schwingung in der Schaltung nicht begonnen, wenn es von einem oszillierenden Signal initiiert wird. Um dies zu erreichen, ist es nur erforderlich, ein paar Millivolt Wechselstrom für ein paar Sekunden auf die Halbleiter-Tablette und die zugehörigen Spulen gekoppelt, es anzuwenden. Das Ausgangssignal auf die Grundlage der Halbleiter-Tablette angewendet und die Führung 39 ist vorzugsweise im Frequenzbereich von 5,8 bis 18 Mhz und kann bis zu 150 Mhz. Ein solches Signal aus konventionellen Quellen angewendet werden kann und kein großer Sorgfalt erscheint notwendig, um ein single-Frequency Signal und Rauschen zu eliminieren. Sobald solche Überwachungsrelais für die Schaltung und die Schwingungen initiiert angewendet wurde, erscheint es nicht notwendig sein, ein solches Signal wieder anwenden. Dies ist offenbar aufgrund des Feedbacks von den Ferrit Stab der Sonde, welche nimmt Kontakt, mit dem Halbleiter-Tablett.

Energie wird, natürlich in die Lampe oder ein anderes Gerät Nutzung abgebaut, da die Kombination arbeitet. Verschlechterung der Halbleiter-Tablette kann so Energie herkommen, wie Schwingungen weiter; besteht eine solche Verschlechterung, ist es jedoch ausreichend langsam, für viele Monate ohne Anwesenheit eine Stromquelle betrieben werden kann. Solch eine Quelle der Energie kann durch ambient Hochfrequenz-Strahlung, zusammen in den schwingenden Hohlraum von der externen führt erweitert werden. Dies ist ein überraschendes Phänomen, weil die Leitungen klein sind im Vergleich zu was normalerweise eine angemessene Antenne gelten würde, und es ist daher postuliert, dass stimuliert Verstärkung auch eine Folge der einzigartigen Elektronenkonfiguration der Halbleiter mit oben angegebenen Zusammensetzung.

Obwohl nur eine Verkörperung des elektrischen Hydraulikaggregat gebaut nach Prinzipien dieser Erfindung beschrieben und hier dargestellt wurde, werden viele Modifikationen und Variationen für eine fachkundige offensichtlich. So kann beispielsweise ein größeres Netzteil axial in einem zylindrischen Behälter mit verschiedenen elektronischen Elementen, die in den ringförmigen Raum angeordnet vereinbart werden. Es ist daher zu verstehen, dass andere Konfigurationen im Rahmen der Erfindung enthalten sind.

EDWIN GRAY: GEPULSTE KONDENSATOR ENTLADUNG ELEKTRISCHER MOTOR

US-Patent 3.890.548

17. Juni 1975

Erfinder: Edwin V. Gray snr.



GEPULSTE KONDENSATOR ENTLADUNG ELEKTRISCHER MOTOR

Bitte beachten Sie, dass dies eine neu formulierte Auszug aus Edwin Gray's Patent 3.890.548. Er beschreibt seine Hochspannungs-Motor und die Schaltung verwendet, um es zu fahren. Bitte beachten Sie, dass die zugrunde liegende Technologie von Marvin Cole entwickelt wurde und Edwin Gray es nicht verstand. Auch Edwin wollte um jeden Preis eine nützliche Technologie verbergen beim Abrufen von Patenten an Investoren zu ermuntern bitte haben Sie Verständnis, dass dieses Patent nicht erklären, wie Sie ein funktionierendes System dieser Art machen soll.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Diese Erfindung bezieht sich auf Elektromotoren oder Motoren, und vor allem auf eine neue elektrische Maschine einschließlich elektromagnetische Pole in einer Konfiguration mit Stator und elektromagnetische Pole in einer Konfiguration mit Rotor, worin in eine Form davon, der Rotor ist drehbar innerhalb der Stator-Konfiguration und wo beide aktiviert sind, durch Kondensator entlädt sich über Rotor und Stator Elektromagnete im Augenblick der Anpassung an ein Rotor-Elektromagnet mit einem Stator-Elektromagnet. Der Rotor-Elektromagnet ist im gleichen Augenblick aus der Stator-Elektromagnet durch die Entladung des Kondensators durch die Windungen von Rotor und Stator Elektromagneten abgestoßen.

In einem beispielhaften Rotary Motor nach dieser Erfindung Rotor Elektromagnete 120 Grad voneinander entfernt, auf einem zentralen Stiel entsorgt werden können, und wichtige Stator Elektromagnete können 40 Grad auseinander in das Motorgehäuse über die Stator-Peripherie entsorgt werden. Andere Kombinationen der Elemente der Rotor und Stator Elemente können genutzt werden, um Drehmoment oder die Rate der Drehung erhöhen.

In einer anderen Form ein zweiter Elektromagnet ist einseitig aller wichtigen Stator-Elektromagnete in eine Mittellinie 13,5 Grad von der Mittellinie des Stator Magneten positioniert, und diese sind in einem vorab festgelegten Muster oder Sequenz begeistert. Ebenso ist auf eine Seite der jeden Elektromagnet Rotor, ein zweiter Elektromagnet in einem 13,5 Grad Mittellinie von der großen Rotor-Elektromagnet verteilt. Elektromagnete in Rotor und Stator Assemblys sind identisch, die individuelle Elektromagnete jedes Axial ausgerichtet und die Spulen der einzelnen wird verdrahtet, so dass jeder Rotor elektromagnetische Pole haben die gleiche magnetische Polarität als der Elektromagnet im Stator mit denen es ausgerichtet ist und die es zum Zeitpunkt der Entladung des Kondensators konfrontiert ist.

Aufladen der Entladung Kondensator oder Kondensatoren wird durch einen Stromkreis switching erreicht wobei elektrischer Energie aus einer Batterie oder einer anderen Quelle von Gleichstrom-Potential durch Berichtigung von Dioden abgeleitet ist.

Der Kondensator Versorgungskreises umfasst ein paar Hochfrequenz-Switcher die jeweiligen KFZ-Typ-Zündspulen, die als Step-up Transformatoren zu ernähren. Die "sekundäre" jeder der die Zündspulen berät eine Hochspannungs-Rechteckwelle ein Hälfte-Welle-Gleichrichter eine Hochspannungs-Ausgangsimpulses d-c-Energie jedes switching Wechsel von der Hochfrequenz-Wechsler zu generieren. Nur eine Polarität wird verwendet, so dass ein unidirektionale Puls auf der Fundamentplatte Anklage angewendet wird.

Aufeinanderfolgende unidirektionaler Impulse werden auf dem Kondensator oder Fundamentplatte bis entlassen gesammelt. Entlastung der Bank-Kondensatoren erfolgt über eine Funkenstrecke von Arc-Over. Die Lücke Abstand bestimmt die Spannung auf die Entlastung oder Bogen über auftritt. Ein Array von Lücken entsteht durch feste Elemente im Motor Gehäuse und Verschieben von Elementen, die auf die Rotorwelle positioniert. In dem Augenblick wenn die beweglichen Lücke-Elemente während der Rotor-Rotation gegenüber festen Elemente positioniert sind, tritt auf die Entlastung durch die Windungen der ausgerichteteten Rotor und Stator Elektromagnete, die Aktion der Abstoßung zwischen Stator und Rotor-Elektromagnet-Kerne zu produzieren.

Eine Vielzahl von festen Abstand Elemente sind gekleidet in einem motor Gehäuse, um die Speicherorte der Stator-Elektromagnete im Gehäuse zu entsprechen. Die Rotor-Lücke-Elemente entsprechen die Positionen der Rotor-Elektromagneten auf den Rotor so dass im Augenblick der korrekten Ausrichtung der Lücken, die Kondensatoren eingeleitet werden, um den notwendigen Strom durch den Stator und Rotor Spulen, Elektromagnete, einander abstoßen zu verursachen zu produzieren.

Die Ladestation Schaltungen sind paarweise angeordnet und sind derart, dass die Entlastung durch Rotor und Stator Wicklungen des Elektromagneten,, die befinden sich gegenüber einander entsteht, wenn die Funkenstrecke Elemente ausgerichtet sind und Bogen-Over.

Die Geschwindigkeit des Rotors kann mittels einer Kupplung-Mechanismus verbunden mit dem Rotor geändert werden. Die Kupplung verschiebt die Position des Rotor-Lücke-Elemente, so dass die Entlastung wird die Stator-ankern in einer Weise zu fördern oder zu verzögern zum Zeitpunkt der Entlassung in Bezug auf die normalen Rotor/Stator-Ausrichtung-Positionen ansteuert. Die Entlastung durch den Rotor und Stator tritt dann, wenn der Rotor Stator von 6,66 Grad für Geschwindigkeit voraus bestanden hat.

Führt die Entlastung auftreten, wenn die Rotor-Position des Stators nähert Abstoßung Puls auftritt 6,66 Grad vor die Ausrichtungsposition der Rotor und Stator Elektromagneten, wodurch sich die Drehzahl des Motors.

Der Kupplung-Mechanismus zum Ausrichten von Kondensator Entladung Lücken für Entlastung wird als ein Kontrollkopf beschrieben. Es kann verglichen werden zu einem Brand-Steuer-element Mechanismus in einem Verbrennungsmotor, "feuert" die Elektromagnete und bietet eine Rendite von auf Einleitung über das Ziel hinauschießt potenzielle zurück an die Batterie oder andere Energiequelle.

Die Aktion der Kontrollkopf ist extrem schnell. Aus der vorstehenden Beschreibung kann davon ausgegangen, dass eine Zunahme der Geschwindigkeit oder ein Rückgang der Drehzahl innerhalb der Frist auftreten kann, in denen der Rotor-Elektromagnet zwischen zwei beliebigen angrenzenden Elektromagnete in der Stator Assembly bewegt. Das sind 40 Grad auseinander, also Geschwindigkeitsänderungen in maximal ein Neuntel einer Revolution erfolgen können.

Die Rotor-Geschwindigkeit ändern-Aktion des Steuerelements Kopf und seine Struktur werden geglaubt, um weitere neue Features der Erfindung, wäre, als sie normal 120 Grad feuern Positionen während einheitliche Geschwindigkeit der Drehung Bedingungen beibehalten, Verlagerung auf 6,66 Grad längere oder kürzere Intervalle für die Geschwindigkeit, indem den Roman Shift-Mechanismus in der Rotor-Kupplung-Versammlung ändern.

Dementsprechend ist die bevorzugte Verkörperung dieser Erfindung einem Rotary-Elektromotor worin Motordrehmoment, durch Entlastung des hohes Potenzial von einer Bank von Kondensatoren, durch Stator und Rotor Elektromagnet-Spulen entwickelt wird wenn die Elektromagnete ausgerichtet sind. Die Kondensatoren Zahlen von Batterien durch einen switching Mechanismus, und werden über Spark Lücken gesetzt, die Entlastung der Kondensator Ladung Spannung durch die Elektromagnet-Spulen zu erreichen, wenn die Lücken und vorgegebenen Rotor und Stator-Elektromagnet-Paare in einer Flucht sind entlassen.

Beispielhafte Verkörperungen der Erfindung sind hierin dargestellt und beschrieben. Diese beispielhafte Abbildungen und Beschreibung sollte nicht angenommen werden, als die Erfindung der Verkörperungen gezeigt, zu begrenzen, weil diejenigen, die in die Künste Versuchsabläufe zur Erfindung andere Verkörperungen im Lichte der Beschreibung in den Anwendungsbereich der angefügten Ansprüche begreifen können.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

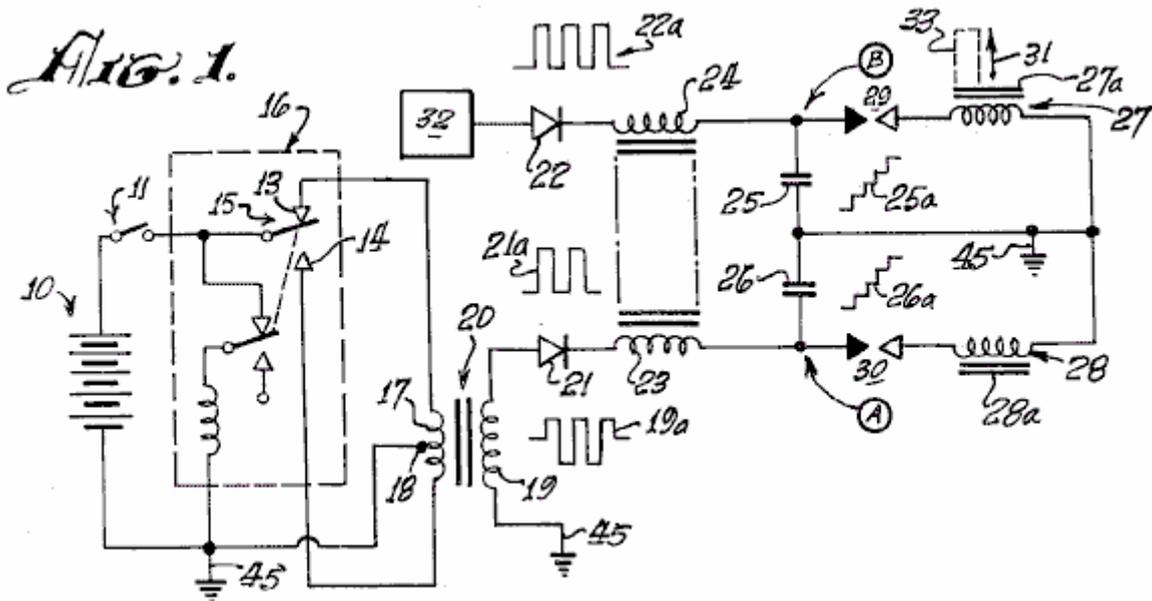


Fig.1 ist eine erklärende schematische Darstellung eines Kondensators aufgeladen und Entladen Schaltung in die vorliegende Erfindung.

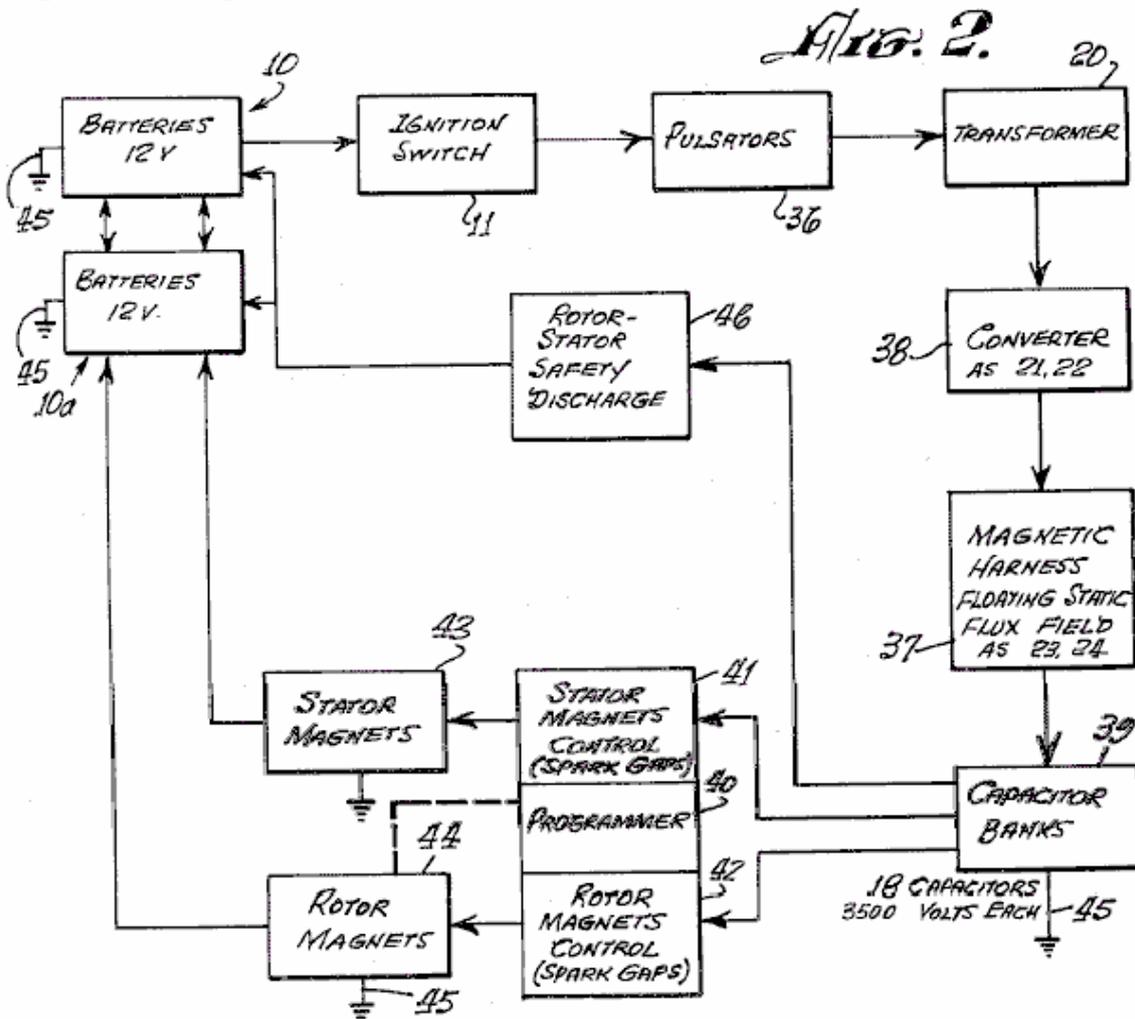


Fig.2 ist ein Blockdiagramm eines beispielhaften Motor-Systems gemäß der Erfindung.

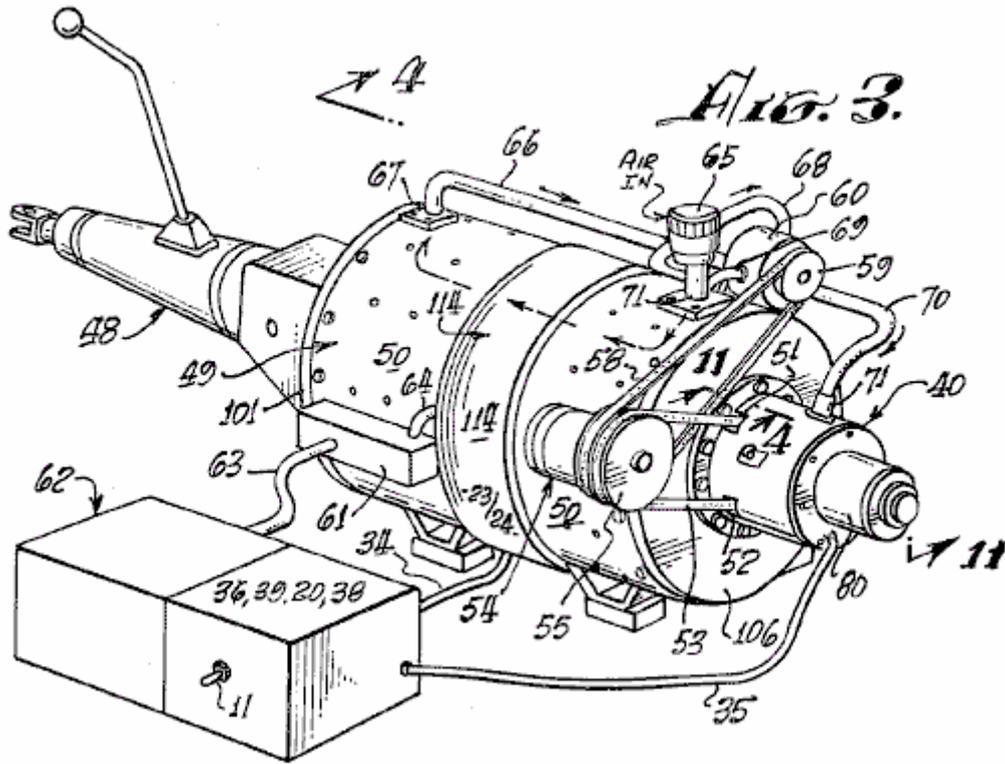


Fig.3 ist eine perspektivische Ansicht eines typischen Motors-Systems gemäß der Erfindung, gekoppelt an ein KFZ-Getriebe.

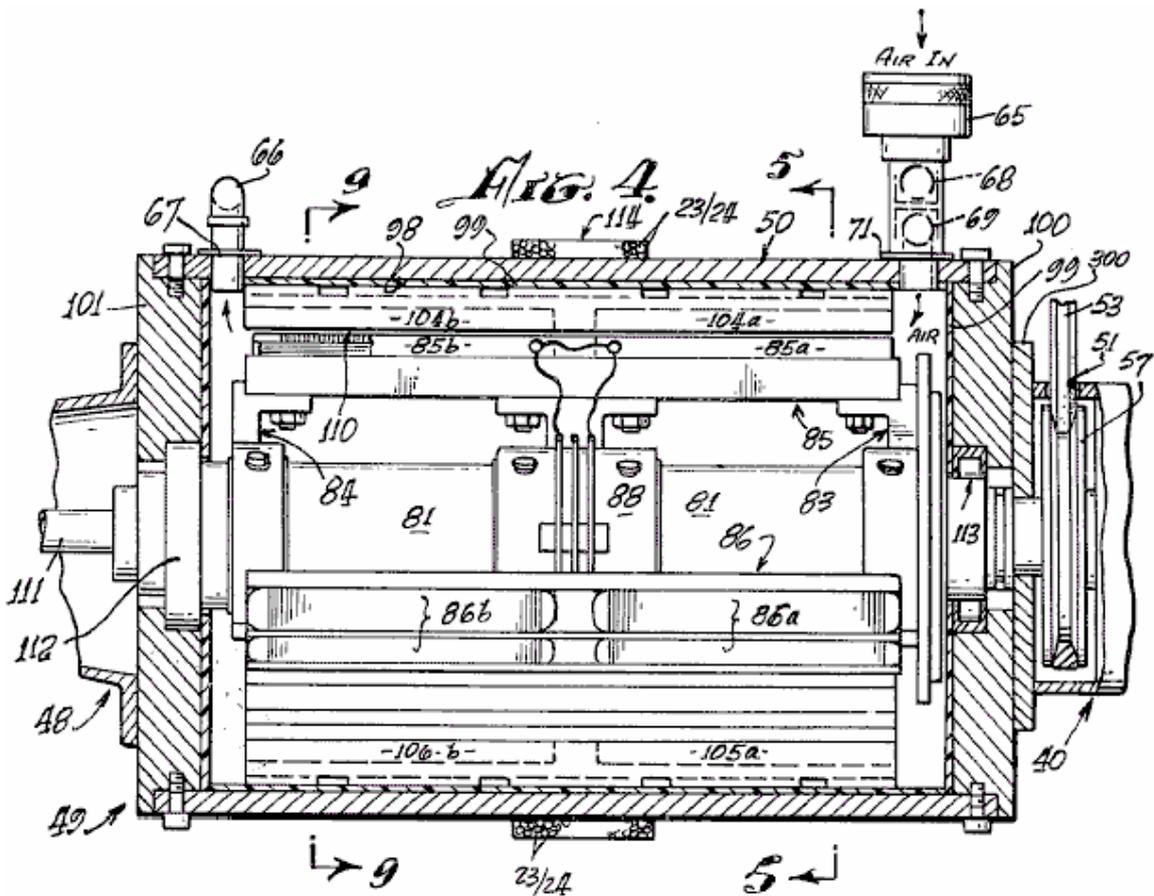


Fig.4 eine axiale Schnittbild wird in Zeile 4---4 in Fig.3 genommen werden

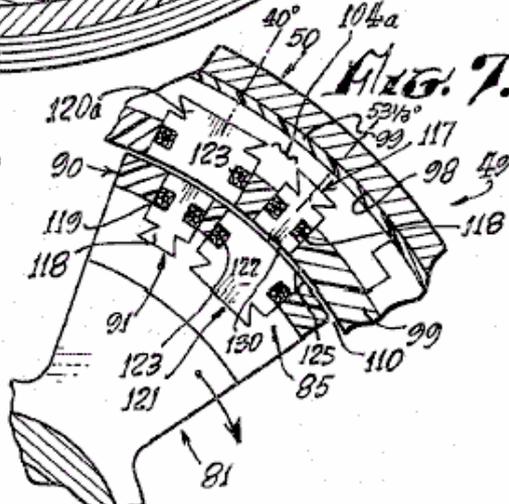
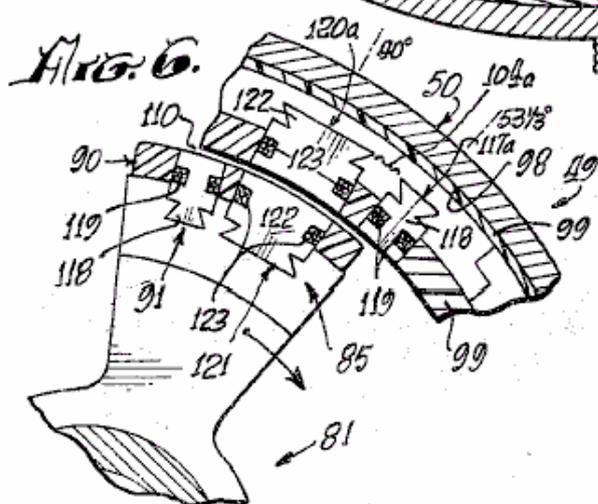
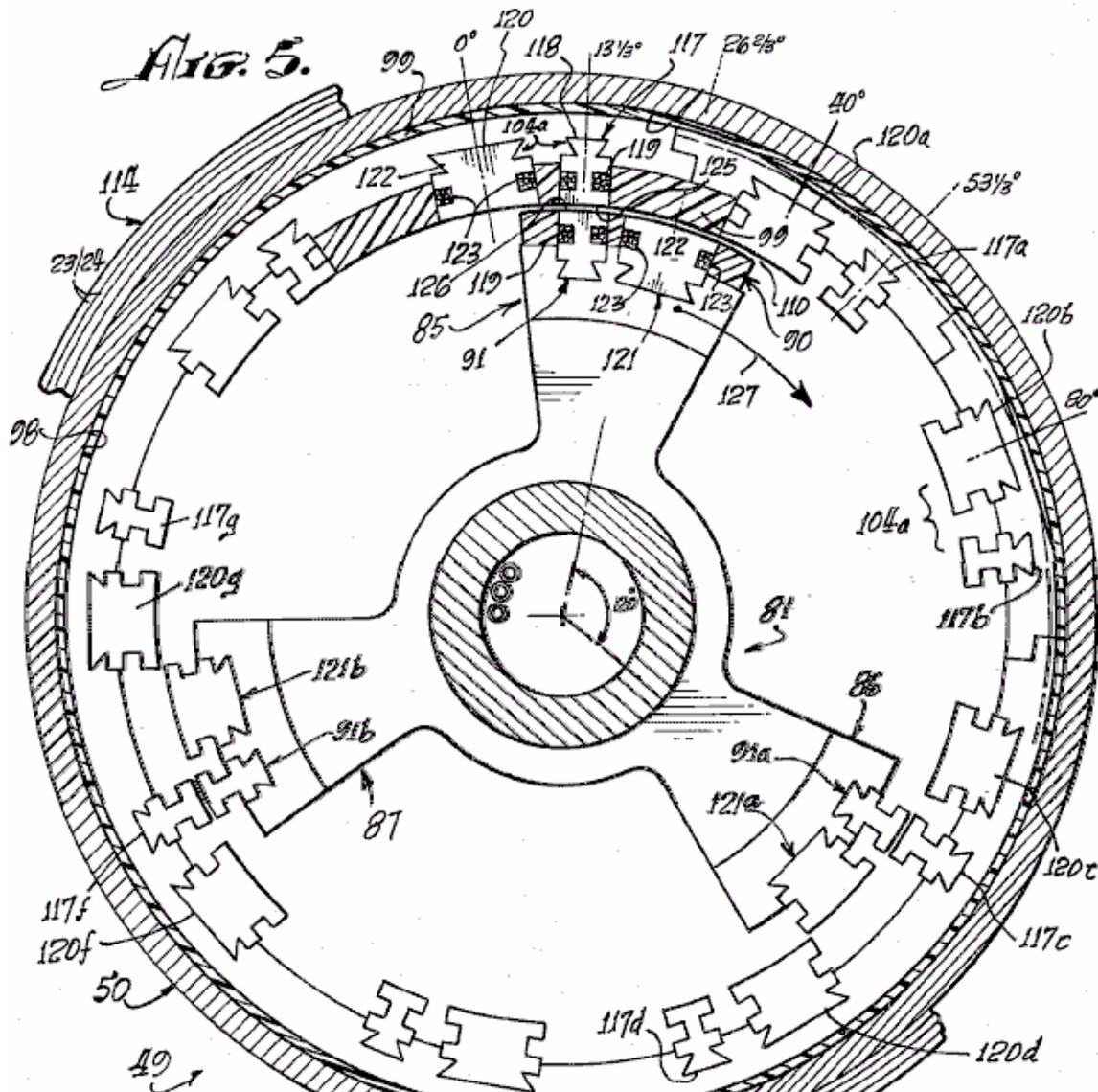


Fig.5 ist eine Schnittansicht entlang der Linie 5 --- 5 in Fig.4 getroffen

Fig.6 und Fig.7 Teilschnittansichten, die einem Teil der Fig.5 und zeigt aufeinanderschobenen Positionen des Motorrotors darin.

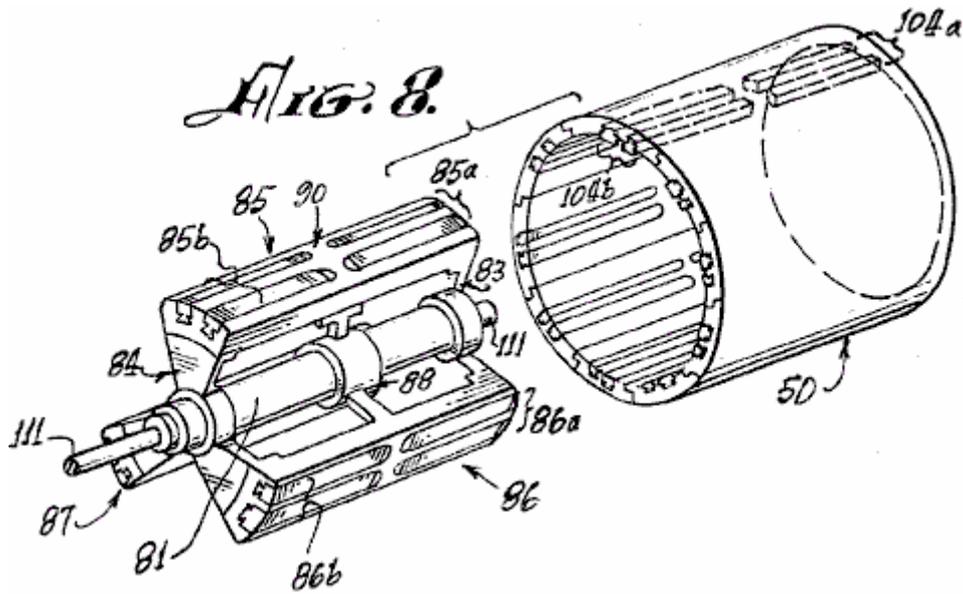


Fig.8 explodierten Perspektive Sichtweise ist vom Rotor und Stator des Motors von **Fig.3** und **Fig.4**

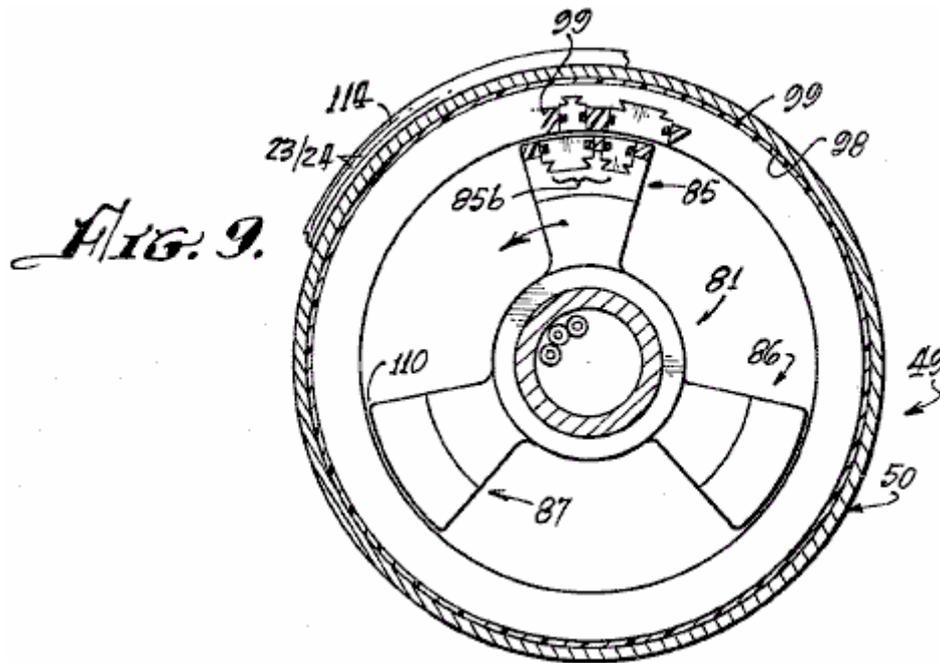


Fig.9 eine Schnittansicht wird in Zeile 9---9 von **Fig.4** genommen werden

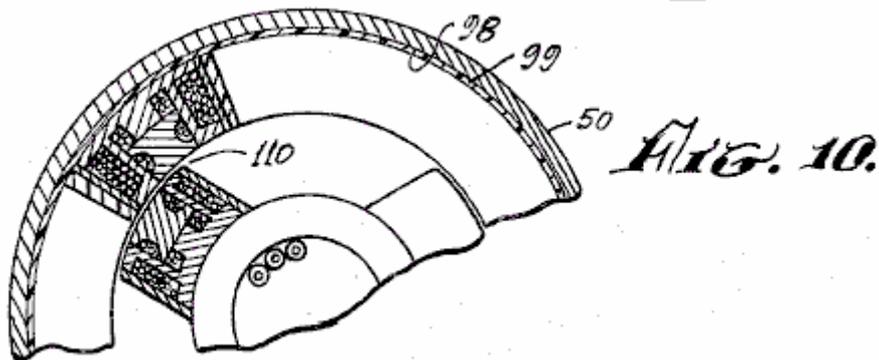


Fig.10 ist eine Teilschnittansicht, ähnlich der Ansicht von **Fig.9** ist, die eine andere Konfiguration von Elektromagneten in einer anderen Motor Ausführungsform der Erfindung.

Fig. 11.

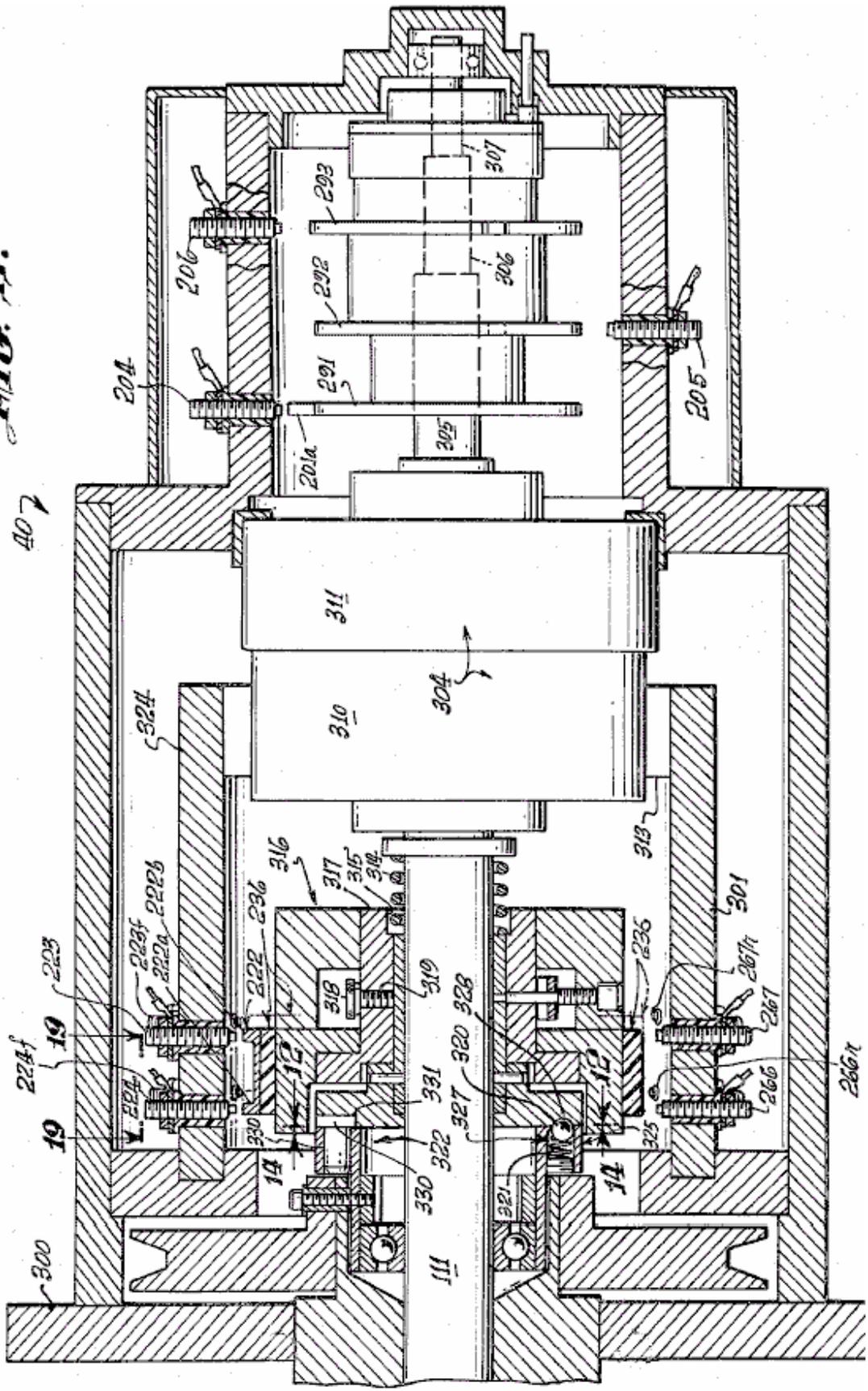


Fig.11 ist eine Schnittansicht an der Linie 11 --- 11 in Fig.3 und veranschaulicht den Steuerkopf oder neuartige Geschwindigkeitswechsel-Steuersystem des Motors.

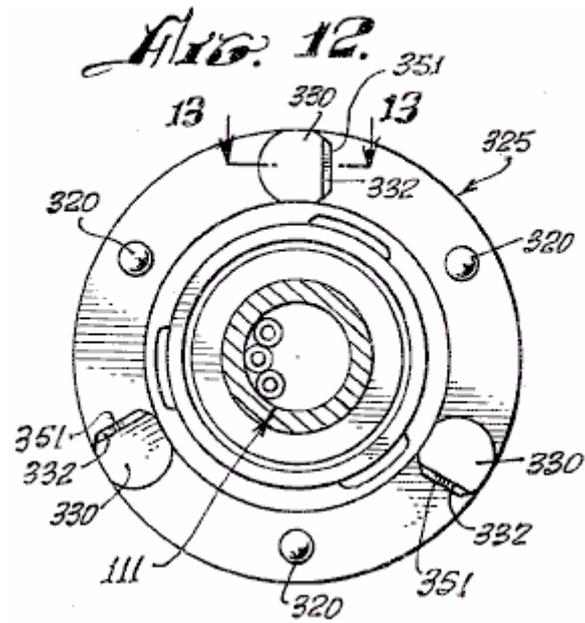


Fig.12 ist eine Schnittansicht, in Zeile 12 --- 12 in Fig.11 genommen, die einen in dem Gangwechsel-Steuer-system der Fig.11 verwendeten Kupplungs-scheibe

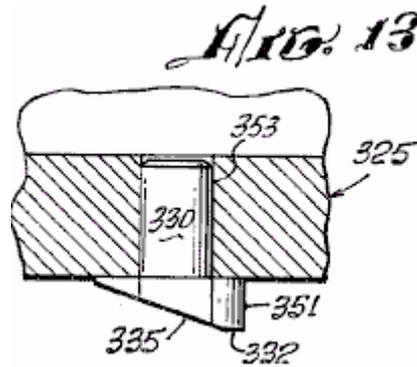


Fig.13 ist eine fragmentarische Auffassung auf Linie 13---13 in Fig.12

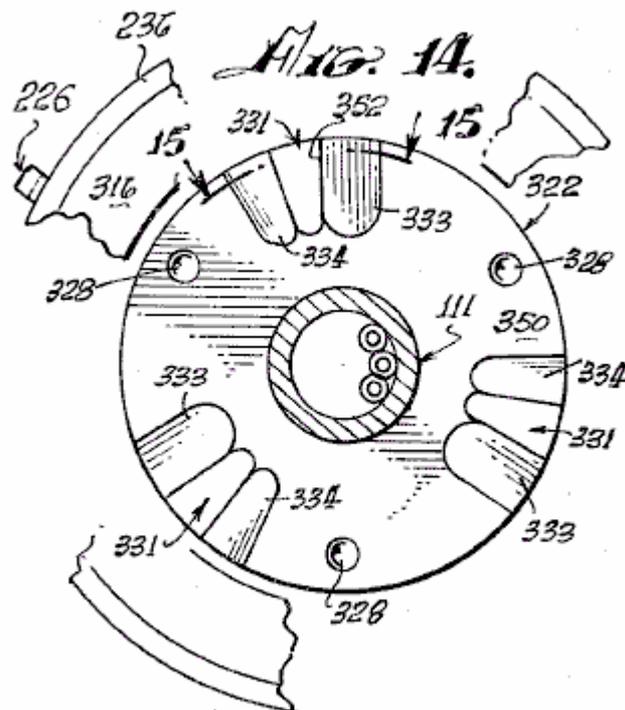


Fig.14 zeigt ein Schnittbild, genommen in Zeile 14---14 in **Fig.11**, eine Kupplung Platte, die kooperiert mit der Kupplung-Teller mit **Fig.12**

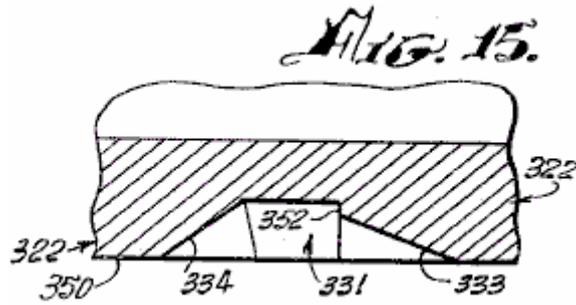


Fig.15 eine fragmentarische Schnittbild wird in Zeile 15---15 von **Fig.13** genommen werden

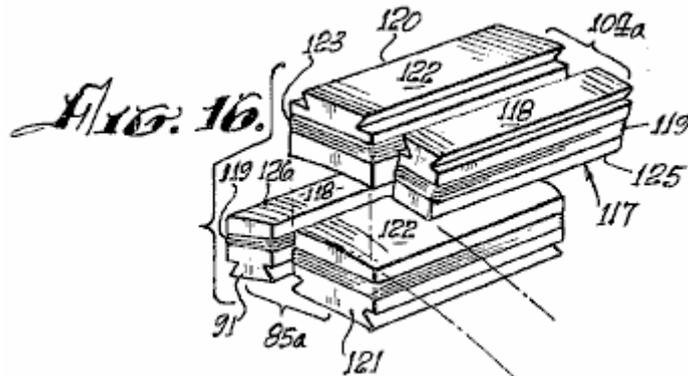


Fig.16 ist eine perspektivische Ansicht der Elektromagnete in die vorliegende Erfindung in Anspruch genommen.

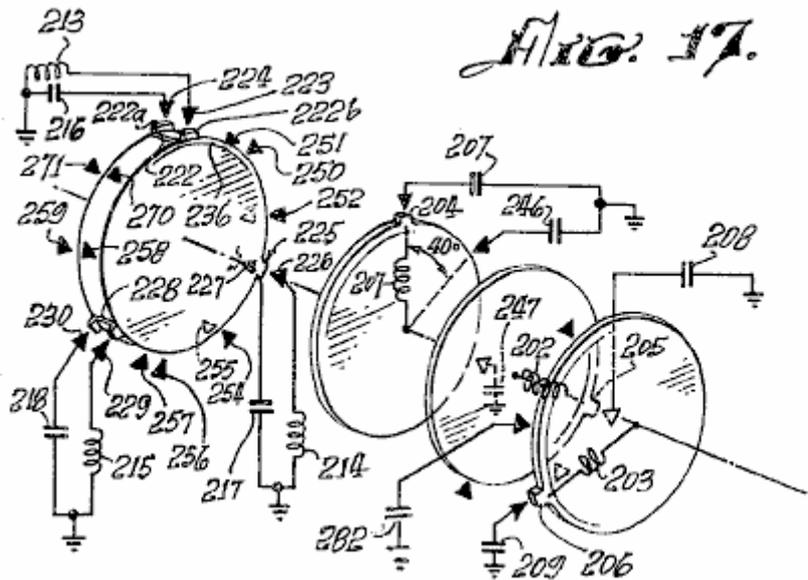


Fig.17 zeigt eine schematische Darstellung kooperierende mechanische und elektrische Eigenschaften der Programmierer Teil der Erfindung.

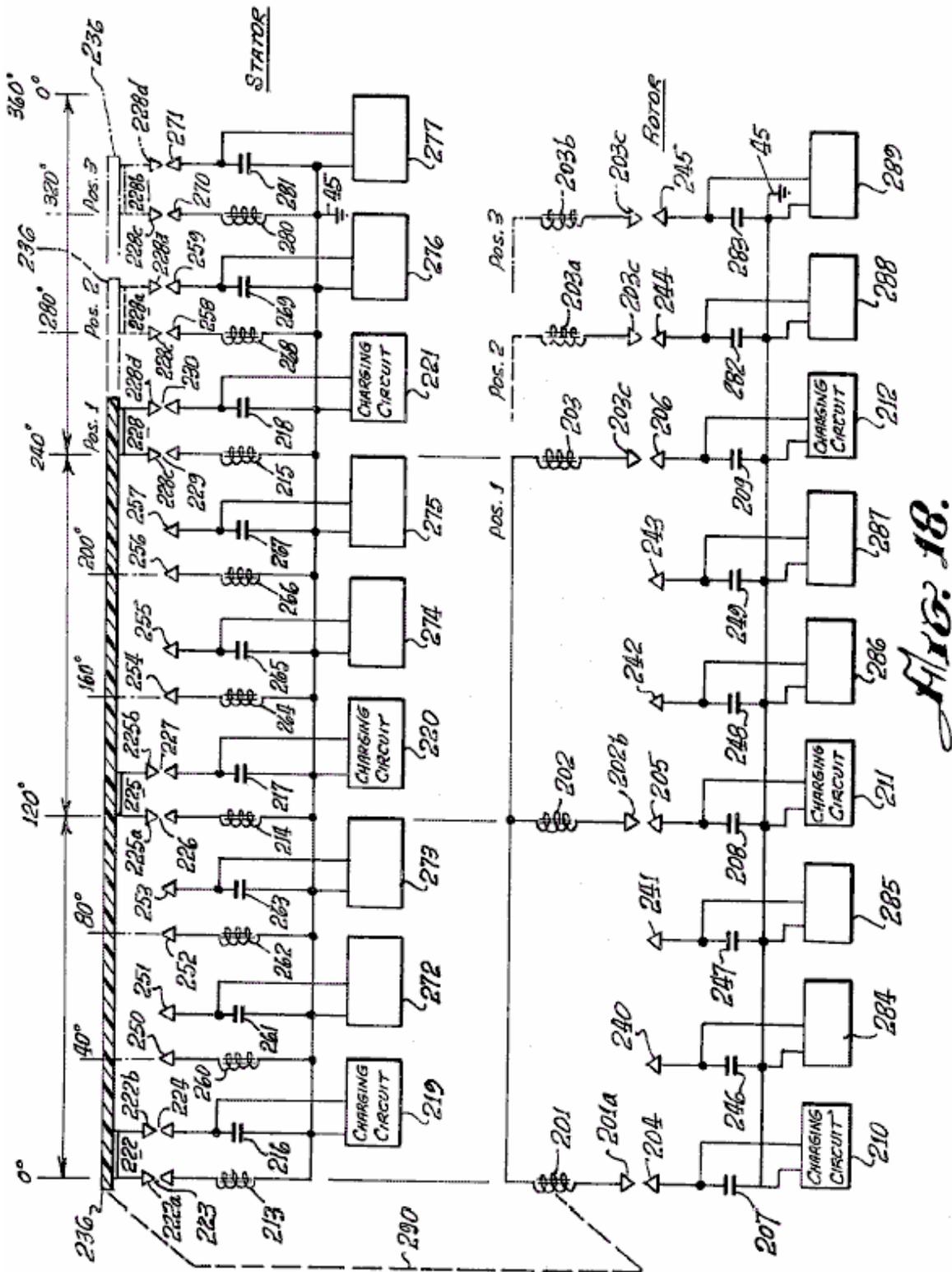


Fig.18 ist ein elektrischer Schaltplan eines Motors nach der Erfindung der elektrischen Beziehungen der elektromagnetischen Komponenten verkörpert ein neues Prinzip der Erfindung, und

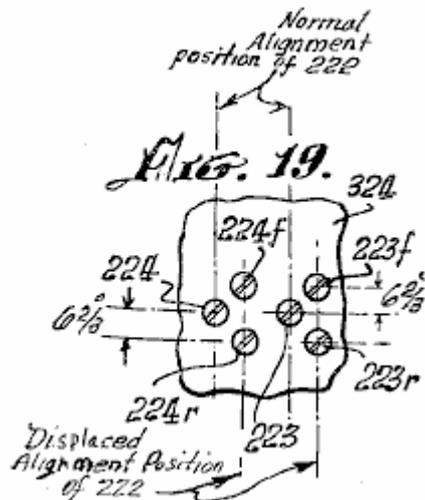
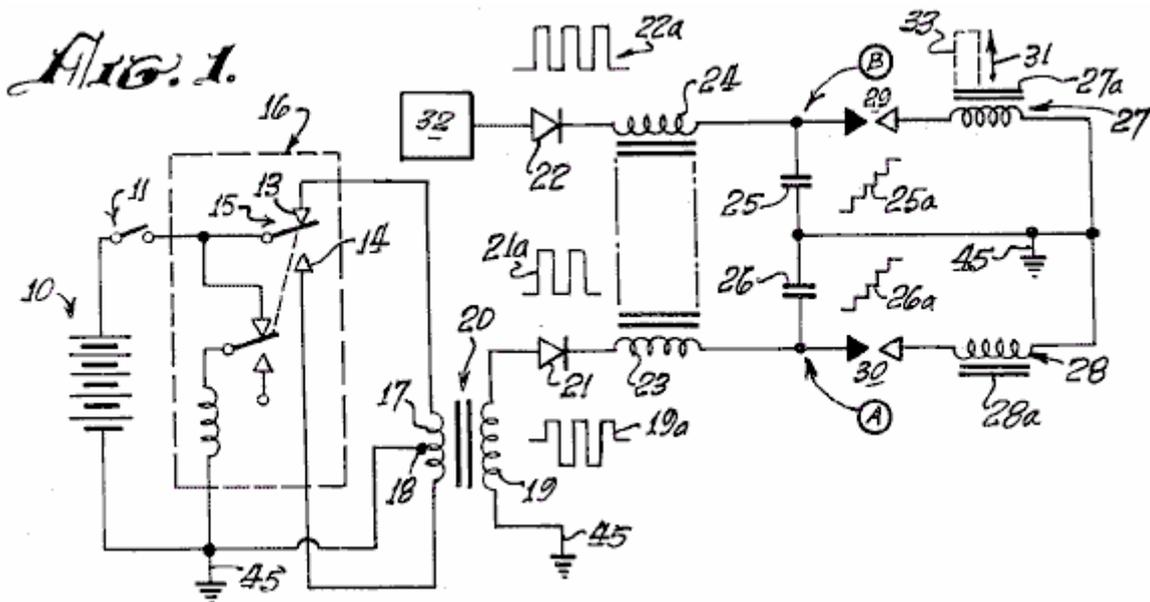


Fig.19 zeigt eine entwickelten Auffassung in Zeile 19---19 von ABB, die Standorte der Vertriebenen Funkenstrecke Elemente der Geschwindigkeit Wechselmechanik eines Motors nach der Erfindung.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORM

Wie bereits erwähnt, ist das Grundprinzip des Betriebs des Motors der Erfindung ist die Entladung eines Kondensators über eine Funkenstrecke, und durch eine Induktivität. Wenn ein Paar von Induktionsspulen verwendet wird, und die jeweiligen Magnetkerne davon einander gegenüberliegend entgegengesetzter magnetischer Polung angeordnet sind und angeordnet sind, die Entladung durch sie bewirkt, dass die Kerne sich gegenseitig mit erheblicher Kraft abstoßen.

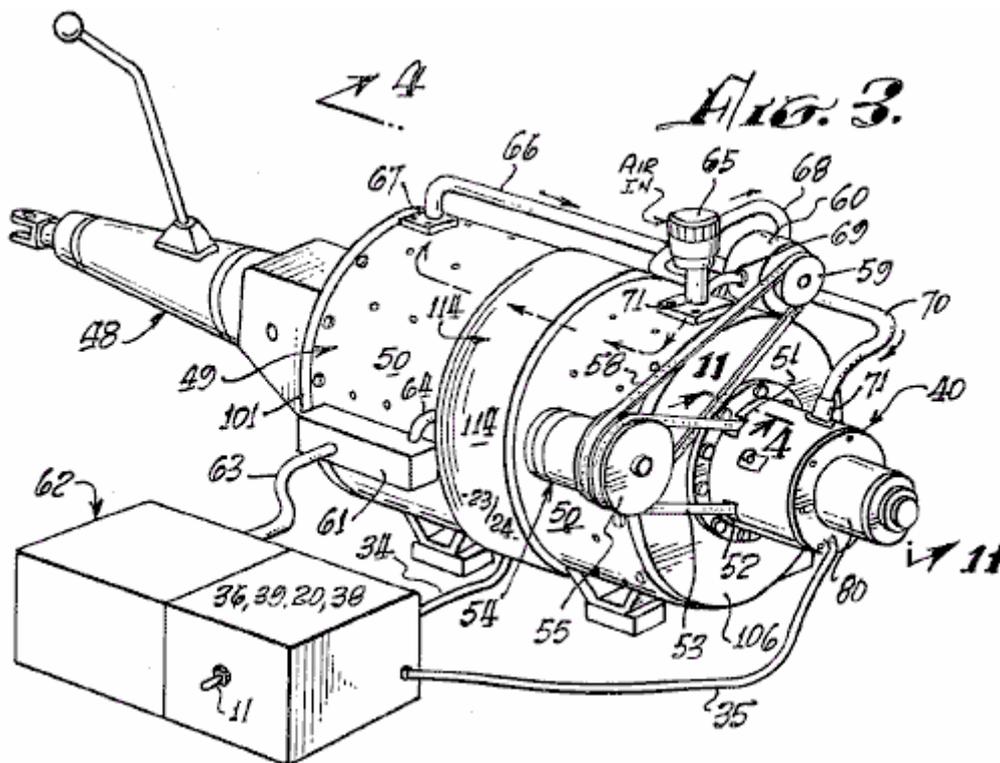


Unter Bezugnahme auf den Schaltplan von **Fig.1**, eine Batterie **10** erregt einen Impuls erzeugenden Vibrator-Mechanismus **16**, der von dem magnetischen Typ sein kann mit einer integrierten Anker **15** bewegen zwischen den Kontakten **13** und **14** oder der Transistor-Typ (nicht gezeigt), mit dem eine Hochfrequenz bipolar gepulste Ausgang wird in Primär **17** des Transformators **20**. Die Impulsamplitude wird in sekundär **19** des Transformators **20**. Wellenform **19a** gestufte hergestellt stellt den bidirektionalen oder bipolare gepulste Ausgabe. Ein Diodengleichrichter **21** erzeugt einen unidirektionalen Impulsfolge, wie bei **21a** angedeutet, um den Kondensator zu hohe Rechnung **26**. Aufeinander unidirektionale Impulse der Welle **21a** Ladekondensator **26**, wie bei **26a** angedeutet, bis die Spannung am Punkt **A** steigt hoch genug, um eine verursachen Funken über der Funkenstrecke **30**. der Kondensator **26** entlädt über die Funkenstrecke, durch die elektromagnetische Spule **28** ein Stromimpuls erzeugt wird, der Kern **28a** magnetisiert. Gleichzeitig eine weitere im wesentlichen identisch Ladesystem **32** erzeugt eine Entladung durch die Induktionsspule **27** in Funkenstrecke **29**, den Kern **27a** zu magnetisieren. Kerne **27a** und **28a** sind mit den Spulen **27** bzw. **28** gewickelt sind, so daß deren magnetische Polaritäten gleich sind. Da die Kerne **27a** und **28a** einander gegenüberstehen, neigen sie dazu, auseinander fliegen, wenn die Entladung auftritt, durch die Spulen **27** und **28** aufgrund der Abstoßung gleicher Magnetpole, wie durch den Pfeil **31** angezeigt Wenn Kern **28a** befestigt oder stationär, und der Kern **27a** ist beweglich, so Kern **27a** Werkzeuge **33** mit ihm verbunden, um Arbeit zu verrichten haben, wenn der Kondensator entlädt.

Bezugnehmend auf **Fig.1 und Fig.2** ein Gleichstrom Stromquelle oder Batterie **10**, energetisiert Pulsatoren **36** (zumindest zwei Vibratoren **16**, wie zuvor beschrieben), wenn der Schalter **11** zwischen der Batterie **10** und Pulsator **36** geschlossen ist, zur Anwendung relativ hochfrequente Impulse an die Primärwicklungen Transformatoren **20**. Die Sekundärwicklungen der Transformatoren **20** sind Aufwärts Wicklungen, die bipolare Impulse anzuwenden, wie Hülsen **19a (Fig.1)**, um die Dioden in Wandler **38**. Das gleichgerichtete unidirektionale pulsierende Ausgang jeder der Dioden in Wandler **38** wird durch die Verzögerungsspulen **23 und 24** geleitet, wodurch ein Kabelbaum **37** bildet, über den Fall des Motors gewickelt ist, wie nachstehend beschrieben, von der angenommen wird, um einen statischen schwimmflussfeld bereitzustellen. Die Ausgangssignale von den Verzögerungsleitungen **37**, Antriebs jeweiligen Kondensatoren in Banken **39**, um die Kondensatoren aufweist, um einen relativ hohen Ladepotential aufzuladen. Ein Programmierer und der Rotor und Stator Magnetsteuerfeld **40, 41, 42**, wird durch Funkenspalten positioniert ist, wie nachfolgend beschrieben, so dass an vorbestimmten Positionen des Rotors während der Drehung des Motors, wie im folgenden beschrieben, ausgewählte Kondensatoren der Kondensatorbänke **39** wird für die Funkenstrecken durch den Rotor und Stator-Elektromagneten **43 und 44**. Der Wandler **38**, Programmierer **40** zu entladen, und steuert **41 und 42** bilden einen Serienschaltungsweig über die Sekundärwicklungen von Transformatoren **20** mit dem Boden oder der Punkt mit Bezugspotential, **45**. die Kondensatorbänke **39** sind über die Funkenstrecken der Programmierer **40** (der Rotor und Statormagneten steuert **41 und 42**) ausgetragen. Die Entladung erfolgt durch die Spulen des Stators und Rotors Elektromagnete **43 und 44 bis 45**. Ständererdschluß und Rotorelektromagneten vergleichbar, die bei **27** gezeigt sind, **27a, 28 und 28a** in **Fig.1**.

Die Entladung der durch die Spulen des Stators und des Rotors die Elektromagnete **43 und 44** wird durch eine Entladungs Über- oder Rückimpuls, der auf eine Sekundärbatterie **10a** aufgebracht ist, diese überschüssige Energie zu speichern, begleitet. Das Überschwingen Impuls liefert, um die Batterie **10a**, weil, nach der Entlassung, der einzige Weg offen dafür ist, dass mit der Batterie **10a**, da die Lücken in **40, 41 und 42** sind zusammengebrochen, weil die Kondensatoren in Banken **39** entladen werden und noch nicht erholte sich der Hochspannungs Ladung von den Hochfrequenz-Impulsgeber **36** und den Wandler Gleichrichtereinheiten **38**.

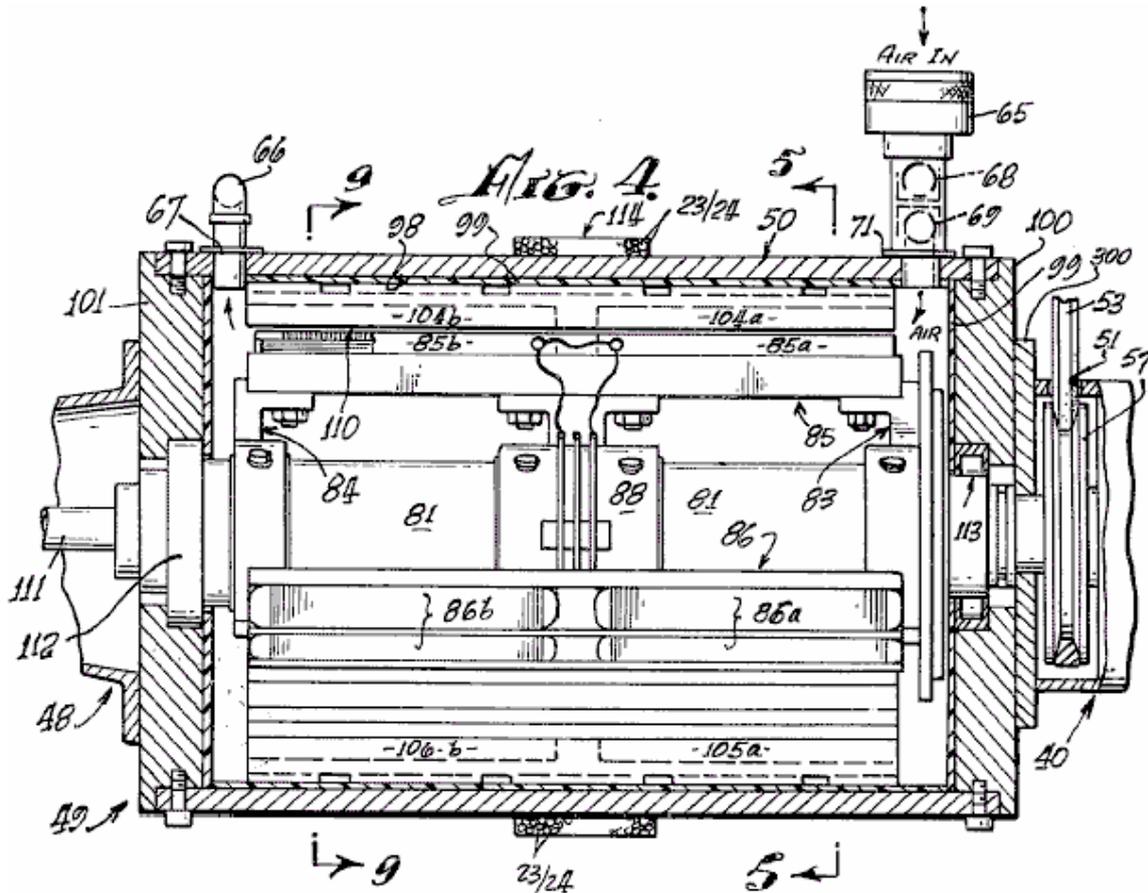
Im Falle einer Fehlzündung in den Programmiererschaltungen **40, 41 und 42**, sind die Kondensatoren durch einen Rotor Sicherheits Entladeschaltung **46** entladen und wieder in Batterien **10-10a**, zusätzlich zu ihrer Eigenschaft. Die Schaltung **46** ist zwischen den Kondensatorbänken **39** und die Batterien **10, 10a** verbunden ist.



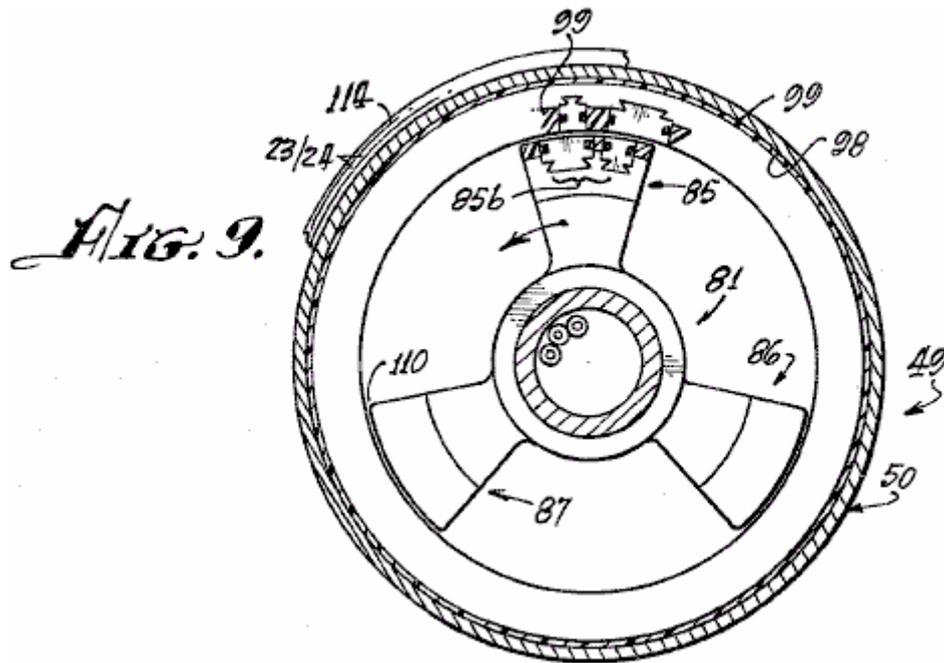
Unter Bezugnahme auf die **Fig.3** wird ein Motor oder Motor **49** nach der vorliegenden Erfindung mit einem Kraftfahrzeuggetriebe **48**. Das Getriebe **48** verbunden dargestellt, stellt eine von vielen Formen von Lasten an dem Motor angelegt werden kann. Ein Motorgehäuse **50**, umhüllt den nachfolgend beschriebenen Betriebsmechanismus. Der Programmierer **40** ist axial an einem Ende des Gehäuses angebracht. Durch die Öffnungen **51 und 52**, einen Riemen **53** koppelt an eine Riemenscheibe **57** (in dieser Ansicht nicht gezeigt) und mit einem Generator **54** mit dem Gehäuse **50**. Eine Riemenscheibe **55** an dem Wechselstromgenerator

angebracht ist, hat zwei Nuten, eine für die Riemen 53 um die Antriebsriemenscheibe 58 auf der Welle (nicht gezeigt) des Motors 49, und die andere für einen Riemen 58 mit einer Riemenscheibe 59 an einer Pumpe 60 verbunden, um das Gehäuse 50, ein Klemmenkasten 61 an dem Gehäuse, Verbindungen zwischen der Batterieanordnung 62 und der Motor befestigt 49 über Leitungen 63 und 64.

Ein Einlass 65 für Luft, ist gekoppelt, um die Pumpe 60 über die Rohrleitungen 68 und 69 und von der Pumpe 60 über die Rohrleitung oder Rohrleitungen 66 und 70 mit dem Inneren des Gehäuses 50 über Verbindungsflansche 67 und 71. Der Luftstrom dazu neigt, den Motor zu kühlen, und die Luft kann bevorzugt bei einer konstanten Temperatur und Feuchtigkeit gehalten werden, so dass eine konstante Funkenstrecke Entladungsbedingung beibehalten werden. Ein Kupplungsmechanismus 80 ist auf Programmier 40 vorgesehen.



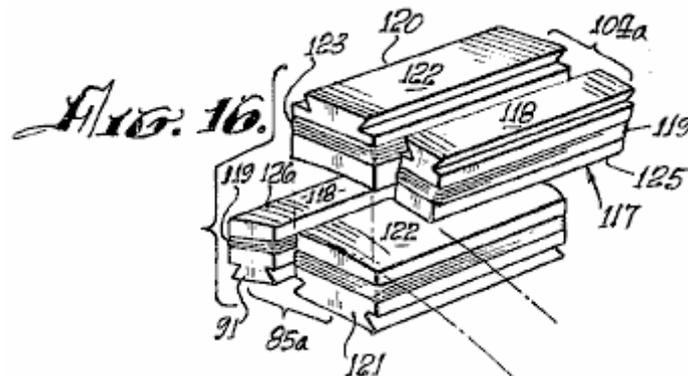
Bezugnehmend auf Fig.4, Fig.5 und Fig.9 Rotor 81 weist Spinnenanordnungen 83 und 84 mit daran angebrachten drei Elektromagnet-Spulen anordnungen auf, von denen zwei in Fig.4 gezeigt, auf 85, bei 85a und 85b und auf 86 bei 86a und 86b. Eine der dritten Elektromagnet-Spulen anordnungen 87a bezeichnet, ist in Fig.5 gezeigt, von dem Wellenende. Wie deutlicher in der perspektivischen Ansicht von 8 gezeigt ist, ein drittes Speichenkreuz-Anordnung 88 stellt eine zusätzliche Steifigkeit und eine zentrale Unterstützung des Rotormechanismus an der Welle 81.



Der Elektromagnet setzt **85a, 85b, 86a, 86b, 87a und 87b** auf den Rotor **81** und Spinnen **83, 84 und 88** angeordnet, die jeweils Paare von Fronteinheiten **85a, 86a und 87a** und Paare von Rückeinheiten **85b, 86b und 87b**. Jedes Paar besteht aus einem großen Elektromagneten und einen kleineren Elektromagneten, wie im folgenden beschrieben, die in einem isolierenden Material **90**, die die Elektromagnet-Spulenordnungen voneinander isoliert und schützt die Elektromagneten fest an ihrem Platz auf der Spinne / Rotorkäfig **81** eingebettet sind, **83, 84 und 88**.

Die Innenwand **98** des Gehäuses **50** ist mit einem elektrisch isolierenden Material **99**, in dem eingebettete Elektromagnetspulen beschichtet, wie nachfolgend beschrieben wird, und die Innenbereiche der Endplatten **100 und 101** des Gehäuses **50** auf der isolierenden Oberfläche **98** des Gehäuses **50** wird eine Reihe von Stator-Elektromagneten Paare **104a**, identisch mit Elektropaare **85a, 86a, 87a** usw. Elektromagnetpaare wie **104a und 105a** alle 40 Grad um das Innere des Gehäuses **50** angeordnet, um einen Stator zu bilden, montiert zusammenwirkt, mit dem Rotor **81-88**. Ein Luftspalt **110** mit sehr enger Toleranz zwischen dem Rotor und Stator Elektromagneten und Luft aus der Pumpe **65** strömt durch diesen Spalt definiert.

Wie in **Fig.8** gezeigt, sind die Elektromagnetanordnungen, wie etwa **85 bis 87**, der Rotor und Magnetanordnungen, wie beispielsweise **104a** des Stators sind so in ihrer jeweiligen isolierenden Kunststoffträger (Rotor und Stator), dass sie glatt abgerundete eingebettet in eine konkave Kontur auf dem Rotor, um glatte und kontinuierliche Rotation des Rotors **81** in das Statorgehäuse **50** gestatten der Luftspalt **110** ist einheitlich an allen Positionen jedes Rotorelement innerhalb der Statoranordnung, wie deutlich in **Fig.16** gezeigt.



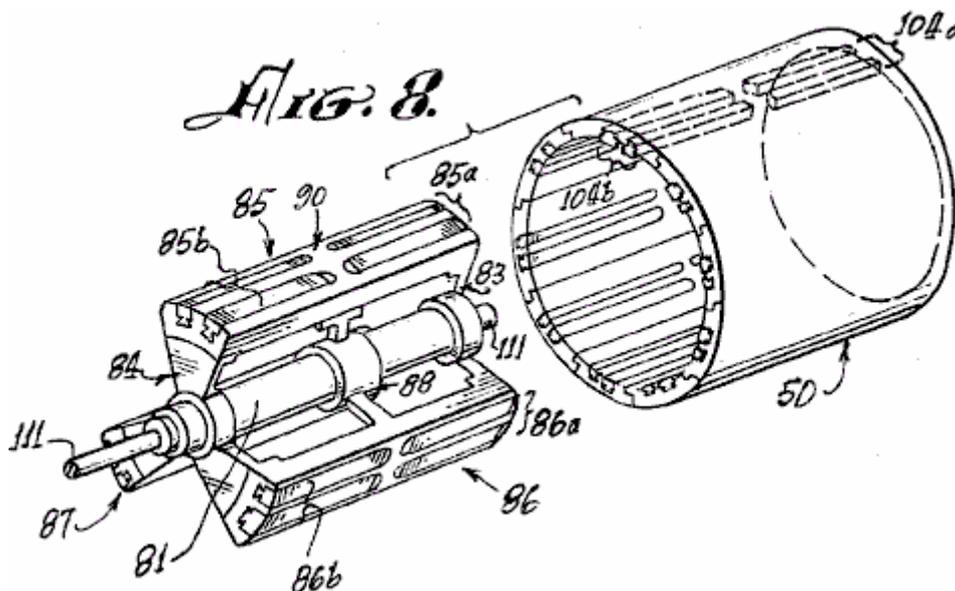
Der Rotor **81** und Spinnen **83, 84 und 88** sind starr an der Welle **111** gelagert in Lageranordnungen **112 und 113**, die von herkömmlicher Art sind, zum einfachen Drehung der Rotorwelle **111** innerhalb des Gehäuses **50** angebracht.

Um den zentralen Außenfläche des Gehäuses **50** gewickelt sind eine Anzahl von Drahtwindungen **23 und 24**, um einen statischen Flusspule **114**, die eine Verzögerungsleitung bereitzustellen, wie zuvor beschrieben. **Fig.5, Fig.6, Fig.7 und Fig.9** sind Querschnittsansichten der Rotoranordnung **81-88** angeordnet, um die Positionierung

und Ausrichtung der Rotor und der Stator Elektromagnetspulenordnungen in aufeinanderfolgenden Stufen der Drehung des Rotors durch einen Teil **81-88** zeigen eines Betriebszyklus davon. Zum Beispiel ist in **Fig.5** die Rotoranordnung **81-88** ist gezeigt, so positioniert, daß ein kleiner Rotor der Elektromagnetanordnung **91** ist mit einem kleineren Stator Elektromagnetanordnung **117** ausgerichtet.

Wie in weiteren Einzelheiten in **Fig.16** veranschaulicht, kleine Elektromagnetanordnung **117** besteht aus einem Eisenkern **118**, gerillt, so daß eine Drahtspule **119** herum gewickelt werden. Kern **118** ist die gleiche in der Ständerelektromagneten **117**, wie es in der Rotorelektromagneten **91** ist.

Als Positions 13,33 Grad nach rechts von Rotorelektromagneten **91**, wie in **Fig.5** und **Fig.16** betrachtet, gibt es einen zweiten oder Hauptrotorelektromagneten **121**, die eine Wicklung **123** um seinen Kern **122** den Elektromagneten **91** hat und **121** sind das Paar **85a** der **Fig.4** und **Fig.8**.



An einer Position, 13,33 Grad nach links von Ständerelektromagneten **117**, wie in **Fig.5** gesehen, gibt es einen zweiten oder Hauptständerelektromagneten **120**, dessen Kern **122** ist von der gleichen Konfiguration wie Kern **122** des Rotors **121**. Ein Elektromagnetwicklung **123** über die Kern **122** des Elektromagneten **120** ist mit dem gleichen Zeichen wie Wicklung **123** auf Elektromagneten **121**.

Elektromagnetanordnung Paar **85a** auf dem Rotor ist identisch aufgebaut wie die des Elektromagneten Statoranordnung Paar **104a**, abgesehen von der Umkehrung der Elemente **117-120** und **91-121** der jeweiligen Paare.

Es gibt keine Elektromagnetpaare **120 bis 117 (104a)** in 40 Grad -Intervallen um das Innere des Gehäuses **50**. Die Mittellinie der Kern **122** des Elektromagneten **120** befindet 13,33 Grad nach links von der Mittellinie der Kern **118** des Elektromagneten **117** positioniert ist. drei Paare von Elektromagneten **85a, 86a** und **87a** werden auf Rotoranordnung **81-88** vorgesehen, wie in **Fig.5** gezeigt.

Andere Kombinationen sind möglich, aber die Anzahl von Elektromagneten in den Rotor immer in fester Bruchteil der Anzahl von Elektromagneten in dem Stator ist. Wie in **Fig.8** gezeigt, für die Rotoranordnung **85a** und **85b** gibt es drei von jedem der vorderen und hinteren Paare von elektromagnetischen Baugruppen. Ähnlich, wie in **Fig.4** und **Fig.8** gezeigt, gibt es neun vorderen und hinteren Paaren von Elektromagneten in dem Stator, wie **104a** und **104b**.

Um den Betrieb des Rotor **81-88** innerhalb des Statorgehäuses **50** einer Motordreh gemäß dieser Erfindung am besten zu verstehen, die Positionen der Rotor-Elektromagnete **91** und der Stator-Elektromagnete **117** sind anfangs exakt in der Linie an der 13,33 Grad peripheren Ausgangsposition markiert auf der vertikalen Mittellinie der **Fig.5**. Die Wicklungsrichtung der Spulen dieser Magnete ist derart, daß ein Gleichstrom durch die Spulen **119** eine insbesondere gleiche Magnetpolarität auf jeder der nebeneinanderliegenden Flächen **125** der Magneten **117** und **126** des Magneten **91** (**Fig.5**) zu erzeugen. **Fig.16** und **Fig.6** zeigen den nächsten Schritt in der Bewegung, wobei die zwei Hauptelektromagnete **120** im Stator und **121** in dem Rotor ausgerichtet sind.

Wenn die Gleichstrom Entladungen von den entsprechenden Kondensatoren in Banken **39** gleichzeitig erfolgen über Funkenstrecken durch die Spulen **119** der Elektromagnete **117** und **91**, in dem Augenblick ihrer Ausrichtung

ihre Kerne **118** einander abstoßen, um die Rotoranordnung **81-88** zu veranlassen, zu drehen im Uhrzeigersinn in der durch den Pfeil **127** das System nicht in der umgekehrten Richtung zu bewegen, weil er im Uhrzeigersinn von der in **Fig.3** gezeigten Wechselstrommotor **54** gestartet angegebenen Richtung, oder durch andere Startermittel. Wenn im Gegenuhrzeigersinn begonnen hat, wird der Motor weiter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.

Wie bereits erwähnt, die Ableitung der Kondensator tritt über einen sehr kurzen Zeitintervall über die zugehörige Funkenstrecke und die resultierende magnetische Abstoßungsaktion Bewegung auf den Rotor. Die Entladungsereignis tritt auf, wenn Elektromagneten **117 und 91** ausgerichtet sind. Wie in **Fig.5** gezeigt, ist der Rotor Elektromagneten **91a** mit Ständerelektromagneten **117c** ausgerichtet ist, und der Rotor Elektromagneten **91b** ist mit Ständerelektromagneten **117e** gleichzeitig, dass ähnliche Elektromagnete **117 und 91** ausgerichtet sind, ausgerichtet sind. Eine Entladung erfolgt durch alle sechs dieser Elektromagnete gleichzeitig (das heißt, **117, 91, 117c, 91a, 117e und 91b**). Ein Kondensator und eine Funkenstrecke für jede Spule jedes Elektromagneten erforderlich. Wo, wie in der in **Fig.8** gezeigten Anordnung, vorne und hinten paarweise verwendet werden, sowohl die axiale in-line vorderen und hinteren Spulen gleichzeitig durch die Entladung aus einem einzelnen Kondensator oder eine Bank von parallel geschalteten Kondensatoren wie **25** und erregt **26** (**Fig.1**). Obwohl **Fig.4 und Fig.8** zeigen die Verwendung von vorderen und hinteren Elektromagneten, sollte es offensichtlich sein, daß nur ein einziger Elektromagnet in jedem Stator-Position und einem entsprechenden einzigen Elektromagneten in der Rotorposition verwendet werden, um die Abstoßungswirkung der bewerkstelligen Rotors gegenüber dem Stator. Wie festgestellt, jeder Elektromagnet benötigt eine Entladung aus einem einzelnen Kondensator oder eine Kondensatorbank über eine Funkenstrecke, damit es erregt wird, und die magnetische Polarität der nebeneinander angeordneten Magnetkern Flächen müssen gleich sein, um die abstoßende Maßnahmen erforderlich, um zu bewirken, erzeugen die Drehbewegung.

Mit Bezug auf die **Fig.5 und Fig.6** bewirkt die Abstoßung Aktion der Rotor 13,33 Grad im Uhrzeigersinn zu bewegen, während die Elektromagnete **91, 91a und 91b** weg von Elektromagneten **117, 117c und 117e** bewegen, um Elektromagnete **121, 121a und 121b** in die jeweiligen Ausrichtung bringen Elektromagnete **120a, 120d und 120f**. Zu diesem Zeitpunkt wird ein Kondensatorentladung über einer Funkenstrecke in die Spulen **123** eintritt, so bewegt die Rotors. Eine weitere 13,33 Grad vor, wie in **Fig.7** gezeigt, große Elektromagnete **121, 121a und 121b** in Ausrichtung mit kleineren Elektromagnete **117a, 117d und 117f**, zu welchem Zeitpunkt eine Entladung auftritt, um die Abstoßung Handlung zu wiederholen sind, diese Aktion fort solange Gleichstrom Energie wird an das System angelegt, um die Kondensatorbatterien aufzuladen.

Fig.18 veranschaulicht die Abfolge der Kondensatorentladungen über entsprechende Funkenstrecke Klemmenpaare. Neun einzelne Statorspulen und drei einzelnen Rotorspulen mit ihren jeweiligen Verbindungen mit den Funkenstrecken und Kondensatoren, mit denen sie zum Ablassen verbunden sind, gezeigt. Wenn die geeigneten Zündspalt Klemmen ausgerichtet sind, an den Punkten in der Positionierung der Rotoranordnung für effektivste Abstoßungswirkung von nebeneinander liegenden Elektromagnetkerne, erfolgt die Entladung der entsprechenden geladenen Kondensatoren über das zugehörige Funkenstrecke durch die jeweiligen Spulen. Die Kondensatoren werden entladen ist Sätzen von drei, durch Sätze von drei Spulen in jeder Ausgabestellung, wenn der Rotor durch die Rotorpositionen bewegt. In **Fig.18** werden die Rotorelektromagneten linear angeordnet, und nicht auf einer kreisförmigen Basis, um die elektrische Wirkung eines elektrischen Motors gemäß der Erfindung zu zeigen. Diese Motor-Elektromagneten **201, 202 und 203** sind mit Statorelektromagneten **213, 214 und 215** bei 0 Grad, 120 Grad und 240 Grad ausgerichtet sind. Die Statorelektromagneten entsprechend in einem linearen Schema dargestellt wie aus der Statorbaugruppe gerollt und nebeneinander gelegt. Zur Klarheit der Beschreibung werden die Kondensatoren mit der Rotorbetrieb **207, 208, 209 und 246, 247, 248, 249, 282 und 283** verbunden sind, in vertikaler Ausrichtung mit den jeweiligen Positionen der Rotorspulen **201, 202 und 203**, wie sie angeordnet sind bewegt sich von links nach rechts, wobei diese der Drehung des Rotors im Uhrzeigersinn. Die Statorwicklungen **213, 214, 215, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, usw.** werden und Kondensator-Kombinationen nebeneinander angeordnet sind, wieder auf die Beschreibung zu erleichtern.

Eine isolierende Platte **236** (in **Fig.17** als Scheibe gezeigt, aber aus linear in **Fig.18** geöffnet) wurde darauf, drei Spaltklemmen montiert **222, 225 und 228**. Jeder Block rechteckig U-förmig, und jeder Verbinder zwei Anschlüsse mit die Basis des U-Block **222** hat Anschlüsse **222a und 222b**. Block **225** weist Anschlüsse **225a und 225b**. Block **228** weist Anschlüsse **228c und 228d**. Als isolierende Scheibe **230** ist Teil des Rotors, wie durch mechanisches Gestänge **290** angedeutet, kann man sehen, dass der Anschluss U **222** erzeugt ein Paar von Spalten mit Spaltanschlüssen **223 bzw. 224**. Somit wird, wenn die Spannung am Kondensator **216** von Ladeinheit **219** ist mit einem Wert, der über den Lufträumen zwischen **222a und 223** und zwischen **222b und 224** Lichtbogen, der Kondensator **216** wird durch die Spule des Elektromagneten **213** auf Masse entladen. Ähnlich Spalt Anschluß U **225** bildet eine Dualfunkenstrecke mit Spalt Klemmen **226 und 227** in Bogenüber führen, wenn die Spannung am Kondensator **217** durch die Ladeschaltung **220** geladen ist, die Emissionen in die Spule des Elektromagneten **214**. Auch U-terminalen Spalt **228** mit den Anschlüssen **228c und 228d** erzeugt eine Funkenstrecke mit den Anschlüssen **229 und 230**, den Kondensator **218** durch die Ladeschaltung **221**, in die Spule **215**. Gleichzeitig berechnet entladen, Rotorspulen, **201, 202 und 203** über die Spalte **201a - 204, 202b - 205 und 203c - 206** jede eine Entlassung aus dem jeweiligen Kondensatoren **207, 208 und 209**.

Wenn der Elektromagnet-Spulen **213, 214 und 215 und 201, 202 und 203** erregt, bewirkt die Abstoßung Aktion die Rotoranordnung auf, wo eine neue Gruppe von gleichzeitigen Entladung tritt in die Rotorspulen **201, 202 und 203** von den Kondensatoren **246** Position 2 zu bewegen, **248 und 282** über die Spalte **201a - 240, 202b - 242 und 203c - 244**. Gleichzeitig weil spalt U-Elemente **222, 225 und 228** sind ebenfalls nach 2 mit der Rotoranordnung zu positionieren, Kondensator **261** wird durch Elektromagnetspule **260** ausgetragen wird, Kondensator **265** wird durch die elektromagnetische Spule **264** abgegeben wird, und der Kondensator **269** wird durch die elektromagnetische Spule **268** in Ausrichtung mit der Position 2 der Rotorelektromagnetspulen ausgestoßen wird, so zu bewirken, dass die Rotorelektromagneten an Position 3, wobei die Entladungsmuster wird nun mit Kondensatoren **247** wiederholt bewegen, **249 und 283** entladen, durch den Rotorelektromagnetspulen **201, 202 und 203** und die Kondensatoren **263, 267 und 281** entladen bzw. durch den Stator Elektromagnetspulen **262, 266 und 280**.

Nach jeder Entnahme die Ladeschaltungen **219 bis 221 und 272 bis 277** für die Ständer Kondensatoren und **210-212 und 284-289** für die Rotorkondensatoren werden kontinuierlich von einer Batteriequelle, wie zuvor mit Bezug auf **Fig.1** beschrieben, betrieben ständig aufladen die Kondensatoren an die angeschlossen ist jeder. Diejenigen, die in der Technik bewandert ist klar, dass, da jeder Kondensator Entladungen über einem zugeordneten Funkenstrecke, die sich ergebende Potentialabfall über den Spalt macht die Lücke einen offenen Stromkreis, solange der Kondensator zum Funkenüberpegel für den Spalt aufzuladen. Dies tritt auf, bevor ein Wiederaufladen Rotorelement an der nächsten Position in der Drehung gelangt.

Die mechanische schematische Darstellung der **Fig.17**, weiter erläutert, die den Betrieb der Funkenstrecken-Entladungsprogrammiersystem. Eine vordere Platte **236** aus einem elektrisch isolierenden Material, hat darauf den Satz von U-förmigen Spalt Anschlussverbinder zuvor beschrieben. Diese werden bei 0 Grad positioniert ist, 120 Grad und 240 Grad auf. In **Fig.17** sind schematische Darstellungen der Position der Spule und Kondensatoranordnungen am Anfang eines Zyklus gezeigt, auf die obige Beschreibung mit Bezug auf **Fig.18** entsprechen. Dementsprechend sind die Spule und Kondensator-Kombinationen **213/216, 214/217 und 215/218** dargestellt sind mit ihren Lücke Terminals bzw. **223/224, 226/227 und 229/230** angeschlossen. Auf der Rotorspule und den Kondensator-Verbindung werden drei getrennte Scheiben **291, 292 und 293** gezeigt, die jeweils mit einem einzigen Spalt Terminal. Die Scheiben **291 bis 293** werden so gedreht, dass ihre jeweiligen Spalt Klemmen **201a, 201b und 201c** zu positionieren, bei 120-Grad-Schritten, wobei die 0-Grad Position entsprechend der 0-Grad Position des U-Spalt Anschluss **222** auf der Scheibe **230**.

Vertreter Lücke Terminals zu den Umfängen der Scheiben **230, 291** gezeigt, - **293**, klar anzugeben, wie, wie die Scheiben drehen unisono entsprechen die Lücke Ausrichtungen, so dass drei Rotorspulen immer eine Linie mit drei Statorspulen bei 120-Grad-Abständen um die Dreh Pfad, wodurch ein Ausrichtung alle 40 Grad, wobei es neun Statorwicklungen. Somit gibt es drei simultanen Ableitungen in Ständerspulen und drei in die Rotorspulen auf jeder 40-Grad-Position. Neun Positionen verdrängt 40 Grad auseinander liefern insgesamt 27 Ablaufstellen für Kondensatoren in den Rotorspulen 27 und Ablaufstellen für Kondensatoren in den Statorwicklungen in einer Umdrehung des Rotors.

Es versteht sich, daß, wie in **Fig.17 und Fig.18** dargestellt ist, neun Einzelelektromagnetspulen im Stator und drei in dem Rotor dargestellt, um in seiner einfachsten Form, wie die drei Rotorelektromagneten vorwärts von gestuften zeigen Ausrichtung mit drei der Statorelektromagneten, wenn die entsprechenden Funkenstrecken miteinander fluchten, um die Entladung der Kondensatoren durch die nebeneinanderliegenden Paare von Rotor / Stator-Elektromagneten zu bewirken. Die Abstoßung bewegt den Rotorelektromagneten aus dem Ständerelektromagneten zu dem nächsten Ausrichtungsposition 40 Grad weiter. In dem Intervall, bis eine andere Rotorelektromagneten, 120 Grad entfernt ist, wird mit dem Stator Elektromagneten, der gerade gepulst waren, der zugehörige Kondensator aufgeladen fluchten. Somit bewegt sich der Rotor von einer Position zu der nächsten, mit auftretenden jeweils 40 Grad Drehung, insgesamt neun pro Umdrehung Kondensator entlädt. Es sollte offensichtlich sein, dass, mit anderen Rotor / Stator-Kombinationen, die Anzahl der Elektromagneten Koinzidenzen und Funkenstrecke entlädt variiert werden. Beispielsweise wird bei den in den **Fig.4 bis Fig.8** gezeigten Spulenpaare, werden insgesamt 27 Entladungen auftreten. Obwohl es 18 Statorelektromagneten und 3 Rotorelektromagneten wird die Entladungsmuster von der speziellen Funkenstreckenordnung bestimmt.

Die Rotor / Stator-Konfiguration **Fig.5 und Fig.8**, an denen die großen und kleinen Paar von Elektromagneten, wie beispielsweise **85a und 104a** (die Begriffe "kleinen" und "großen", bezogen auf den Unterschied in der Größe der Elemente) umfassen neun Paaren von Elektromagneten in dem Stator, wie **104a**, mit drei Paaren von Elektromagneten des Rotors, wie zum Beispiel **85a**. Aufgrund der 13,33 Grad Trennung zwischen den größeren und kleineren Elektromagneten geschickt Paar **85a**, mit dem gleichen Abstand von kleinen und großen Elektromagneten des Stators Paar **104a**, die Reihenfolge der Rotation und Entladung über dem Ausführungsbeispiel von beschrieben, bezüglich 0,5, beinhaltet folgendes:

1. Eine kleinere Element **117** des Ständerpaar **104a** ist mit dem kleineren Element **91** der Rotorpaar **85a** ausgerichtet ist. Über die Entlastung, bewegt diese den Rotor vor 13,33 Grad.
2. die Hauptrotorelement **122** des Paares **85a**, nun mit dem Hauptständerelement **120b** des nächsten Stator Elektromagnetpaares ausgerichtet ist, in dem Stator-Array, wie in **Fig.6** gezeigt. Über die Entlastung, bewegt sich der Rotor vor 13,33 Grad.
3. Damit erhöht sich die kleineren Rotor Elektromagneten **91** in Ausrichtung mit dem Hauptständermagneten **120b** des Paares **104d** und der großen Elektromagneten **122** (nur entladen) des Paares **85a** in Ausrichtung mit kleinen Elektromagneten **117b** Paar **104d**, und die Rotorfunkenstreckenelemente in Ausrichtung mit einer anderen Position der Spaltelemente mit Kondensatoren nicht in der vorherigen Position des Rotors abgelassen wird.

Es sei an dieser Stelle, dass es die Positionierung eines drehbaren Funkenstrecke Array ähnlich dem in **Fig.17** und **Fig.18**, die den Zeitpunkt der Entladung der Kondensatoren, um diese Lücke Anschlüssen steuert dargestellt erinnert. Daher kann jeder Elektromagnet erregt wird zweimal nacheinander in getrennten Kondensatoren, während der Rotor bringt entsprechende Lücke Anschlüsse in Ausrichtung mit den Spulenanschlüssen eines bestimmten Elektromagneten.

Obwohl somit große Elektromagneten **120b** Paar **104d** gerade eingeschaltet wurde, wie oben beschrieben, kann nun wieder zusammen mit geringen Rotorelektromagneten **91** in Schritt 3 mit Energie versorgt werden, da der Rotor bewegt wird, um einen neuen Satz von Anschlüssen der Funkenstreckenordnungen verbunden Kondensatoren, die noch nicht ausgestoßen worden sind. Diese Kondensatoren entladen nun durch Elektromagneten Rotor **91** und Stator Elektromagneten **120b**, so dass der Rotor, um voranzukommen weitere 13,33 Grad, damit wieder Ausrichten von zwei kleineren Elektromagneten wieder, wobei diese **117b** des Ständerpaar **104d** und **91** des Rotorpaar **85a**. Der Rotor ist nun seit Schritt 1 oben bewegt 40 Grad. Die Sequenz wird nun so lange wiederholt. Es ist zu beachten, dass bei jedem Schritt 13,33 Grad, die Entladungen den Rotor weitere 13,33 Grad. Es gibt 27 Schritte pro Umdrehung mit neun Ständerspulenpaare. Die Entladungs Sequenz nicht einheitlich ist, wie in **Tabelle 1** gezeigt ist Im Stator drei großen Elektromagneten 120 Grad voneinander entfernt werden zweimal in Folge mit Energie versorgt, gefolgt von einer Pause von einem Schritt, während drei kleinere Elektromagneten des Stators um 120 Grad auseinander, während der Pause eingeschaltet. In dem Rotor während einer Pause Schritt folgenden zwei kleinere Elektro Erregung Schritte die großen Elektromagneten erregt wird. Insgesamt 27 Zündungen werden diese in den neun Paaren von Spulen des Stators erreicht.

In **Tabelle 1** ist die linke Spalte zeigt den Standort jeder Rotorarm **85**, **86** und **87** an einem willkürlich gewählten Schritt Nummer 1 Position. Zum Beispiel wird in Schritt 1 Rotorarm **85** einen kleineren Stator und Rotor kleinere Elektromagneten in Ausrichtung für Kondensatoren, durch sie gleichzeitig an der 13,33-Grad-Position zu entladen.

TABLE I

CAPACITOR DISCHARGE SEQUENCE FOR ONE REVOLUTION OF ROTOR IN SYSTEM OF FIGS. 5 AND 8								
Step No.	Rotor Arm			Rotor Electro-magnet		Stator Electro-magnet		
	87	85	86	Angle	Minor	Major	Minor	Major
10	1	19	13	1/3°	x		x	
11	2	20	26	2/3°		x		x
12	3	21	40°		x			x
13	4	22	53	1/3°	x		x	
14	5	23	66	2/3°		x		x
15	6	24	80°		x			x
16	7	25	93	1/3°	x		x	
17	8	26	106	2/3°		x		x
18	9	27	120°		x			x
19	10	1	133	1/3°	x		x	
20	11	2	146	2/3°		x		x
21	12	3	160°		x			x
22	13	4	173	1/3°	x		x	
23	14	5	186	2/3°		x		x
24	15	6	200°		x			x
25	16	7	213	1/3°	x		x	
26	17	8	226	2/3°		x		x
27	18	9	240°		x			x
1	19	10	253	1/3°	x		x	
2	20	11	266	2/3°		x		x
3	21	12	280°		x			x
4	22	13	293	1/3°	x		x	
5	23	14	306	2/3°		x		x
6	24	15	320°		x			x
7	25	16	333	1/3°	x		x	
8	26	17	346	2/3°		x		x
9	27	18	360°		x			x

Ebenso in Schritt 1 ist der Rotorträger **86** an der 133,33-Grad-Position, die zwei kleine Elektromagneten ausgerichtet, bereit für die Entladung hat. Gleichzeitig wird der Rotorträger **87** an der 253,33-Grad-Position mit zwei kleineren Elektro ausgelegt für das ausgerichtet ist. Die anderen Schritte der Sequenz aus **Tabelle 1** hervorgeht, für jede Position der drei Rotorarme in jedem Schritt und die Nebeneinanderstellung der entsprechenden Stators und Rotors Elektroelemente an dieser Position.

In der in schematischer Form in **Fig.18**, wobei einzelne Elektro Konfiguration gezeigt vereinfachte Motoranordnung ist die Ausrichtung einheitlich und die Entladungs Sequenzen folgen nacheinander.

Wie bereits erwähnt, wird eine Änderung in der Geschwindigkeit durch Verschieben der Stator Zündspalt Klemmen auf der (bei **236** in **Fig.17** und **Fig.18** gezeigt) Rotor entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn 6,66 Grad, so dass die Entladungsposition der Statorelektromagneten verschoben bewirkt. Bezugnehmend auf die **Fig.11 bis Fig.15**, die gleichzeitige Entladung der ausgewählten Kondensatoren in der verschobenen Elektromagneten bewirkt eine Verzögerung, wenn der Rotor Elektromagneten nähert sich der Stator Elektromagneten zum Zeitpunkt der Entladung oder eine Beschleunigung, wenn der Rotor Elektromagneten, verlässt das Ständerelektromagneten zum Zeitpunkt der entladen Puls. In jedem Fall gibt es eine abstoßende Reaktion zwischen den Stator- und Rotorelektromagneten, die diese Änderung in der Geschwindigkeit bewirkt.

Unter Bezugnahme auf **Fig.11** ist das Kupplungsmechanismus **304** um die Welle **111** elektromagnetisch in herkömmlicher Weise betrieben, um die Funkenstrecke Mechanismus **236**, der normalerweise in Ausrichtung mit entsprechenden passenden Rotorfunkenstrecke Scheiben **291, 292 und 293**. Kupplung **304** betätigt wird, zu verdrängen eine feste Antriebselement **311** enthält einen elektromagnetischen Antrieb (nicht gezeigt) Spule und ein Motorelement **310**, das, wenn der elektromagnetische Antriebsspule erregt ist, kann durch einen Gleichstrom betrieben werden. Der Betrieb des Motorelements **310** bringt in Betrieb, Zündspalt Elementen **224R, 223R bzw. 223f, 224f** des Systems in **Fig.4, Fig.5 und Fig.8**, wie in **Fig.19** veranschaulicht.

Die festen Ständerwicklung Funkenstrecke Klemmenpaare **223, 224 und 266, 267** sind über einen zylindrischen Rahmen **322**, die in einem isolierenden Material hergestellt ist, angeordnet. In dem illustrativen Beispiel der **Fig.17 und Fig.18**, gibt es neun derartige Funkenstrecke Klemmenpaare um den Umfang des Zylinderrahmen **324** positioniert im Motor der **Fig.4 bis Fig.8** sind insgesamt 27 solche Funkenspalt-Paare beteiligt. Zusätzlich, obwohl in der Zeichnung nicht dargestellt, gibt es auch Paare von Anschlüssen, wie **223r oder 223f, 224r bzw. 224f und 226r oder 226f, 267r oder 267f**, verschoben 6,66 Grad auf jeder Seite der Paare **223, 224 oder 266, 267** und allen anderen Paaren in der Funkenstrecke Array, werden die Buchstaben "r" und "f" bezeichnet "spät" oder "schneller". Dieser verdrängt Paare sind in die Steuerung der Geschwindigkeit des Motors Rotor verwendet. Die verschobenen Paaren nicht gezeigt sind in dem Betrieb der Kupplung **304** wird die Drehzahländerungssteuerelement beteiligt.

Kupplung **304** ist mit der Welle **111** in die zugeordneten das bewegliche Element **310** zieht Kupplungsscheibenelement **316** auf der Welle **111**, vom Kupplungsscheibenelement **322**, wenn sie durch eine Spannung geeigneter Polarität an seiner Motorelektromagneten **311**. Solche Kupplungs Antriebe sind in bekannter aufgebracht erregt diese Arbeit.

Der Kupplungsmechanismus **304** der **Fig.11** und **Fig.19**, wenn es nicht erregt ist, ist in der in **Fig.11** gezeigten Konfiguration. Der Aktiv-Konfiguration der Kupplung **304** ist nicht näher dargestellt. Bei Erregung wird Funkenstreckenelement **222** auf der Scheibe **236** nach rechts verschoben, wie in **Fig.11** mit den Positionen der festen Funkenstreckenanschlüsse **223f, 224f und 267r, 266r** angesehen, die durch gestrichelte Linien **236X**, in Ausrichtung. Wenn die Scheibe in Position **236X**, der abgeflachten Kante **332** der Stift **330** in der Scheibe **325** Fahrten auf der Oberfläche **350** der Scheibe **322**. Normalerweise sind die abgeflachten Kanten **351** der Stifte **330** sind an der flachen Kante **352** in der Aussparung **331** der Scheibe **322**. Die engagiert Verschiebung der Scheibe **322** auf der Welle **111** wird durch die Wirkung der Kupplung **304** gegen die Feder **314** (**Fig.11**) durchgeführt wird. Einen elektrischen Schalter (nicht gezeigt) des Kupplungsmechanismus **304** erregt es von einer Gleichstromquelle und hat zwei Positionen, eine für die Verzögerung und eine für die Beschleunigung. In beiden Positionen, Kupplung **304** eingerückt, um die Kupplungsscheibe **322** vom Kupplungsscheibe **325** zu ziehen, einen Moment. Für die verlangsamten oder beschleunigen Position der verschobenen Ausrichtung der Funkenstreckenelemente **222** ist mit dem **224f, 223f und die 224r, 223r** Funkenstrecken-Anschlusselemente. Jedoch können nur die **224f, 223f** Funkenstreckenelemente in Anlage mit entsprechenden Kondensatoren für die Beschleunigung Stellung geschaltet, während in den Auslauf Position nur die **223r und 224r** Funkenstreckenelemente in der Schaltung mit ihren zugeordneten Kondensatoren geschaltet.

Natürlich, wenn isolierende Scheibe **236** wird durch Kupplung **304** verschoben wird, seine Lücke Anschlüsse **222, 225 und 228** (**Fig.14 und Fig.18**) werden alle in die Ausrichtungsposition **236X** verschoben, um die "r" und "f" engagieren, um "Linien der festen Funkenstreckenelemente. Obwohl das Beschleunigen und Verzögern Positionen Scheibe **236** sind die gleichen, die Umschaltung in den Betrieb der **223, 224 oder 266, 267** beispielhaft "r" oder "f" Paaren von Anschlüssen, die bestimmt, ob sich der Rotor zu beschleunigen oder zu verlangsamten, ist es .

Die momentane Verschiebung Kupplungsscheibe **322** vom Kupplungsscheibe **325** zu einer Drehung der Scheibe **325** zu Scheibe **322** über einen Winkel von 120 Grad. Die Rastkugel und Federmechanismus **320, 321** in der Scheibe **325**, positioniert sich zwischen einer Rastvertiefung **328** und einem nachfolgenden man **328** in einer Position 120 Grad weg auf Scheibe **325**.

Wie bereits erwähnt, lässt Flach **332** von Stift **330** Fahrten auf der Oberfläche **350** der Scheibe **322** und Stift **330** die Stifthalterille **331/352** entlang der Rampe **333** in der Scheibe **322** während der momentanen Aufhebung der Scheibe **322** durch die Kupplung **304** Pin **330** fällt in die nächste Nut **331** an einem Punkt 120 Grad weiter zu den Scheibe **-322** Pin **330** an seinen Platz in der Nut **331** auf der Rampe **334** Pins **330** sind in die Sockel **353** drehbar, so dass sowohl für Rechts- oder Linkslauf, wird der flach **351** engagieren die flache **352** durch die besondere Rampe es Begegnungen.

Die Verzögerung oder Beschleunigung durch die Wirkung der Kupplung **304** in einem 120-Grad-Intervall der Drehung des Scheibe **325**. Während dieses Intervalls erfolgt somit kann Scheibe **322** einen Bruchteil dieses Bogens nur bewegen.

Es ist früher beschrieben worden ist, wird eine elektromotorische Motorsystem, bei dem zumindest einen Elektromagneten in einer festen Position und einen zweiten Elektromagneten mit ähnlicher Konfiguration wird es in einem magnetischen Polaritätsbeziehung, so dass, wenn die Kerne der Elektromagnete erregt werden, die nebeneinander gegenüber Kern Gesichter stoßen einander ab. Ein Kern fixiert und der zweite Kern frei zu bewegen, werden alle Anhänge auf den zweiten Elektromagnetkern mit ihm zu bewegen. Wenn also mehrere feste Kerne zu einer kreisförmigen Grenz Gehäuse und innerhalb des Gehäuses angeordnet ist, Kerne auf einer Welle frei bewegen können, ist die Welle rotations jedesmal die nebeneinander liegenden festen und drehbaren Kerne ausgerichtet sind und unter Spannung vorgespannt. Sowohl die festen und beweglichen Kernen verbunden sind, um Spaltanschlüsselemente und die zugeordneten anderen Anschlusselementen der Funkenstrecken sind mit den Kondensatoren, die von gepulsten unipolaren Signalgeneratoren zu hohe Spannung aufgeladen werden geschalteten Funken. Diese Kondensatoren sind durch die Elektromagnete über die Funkenstrecken entladen. Durch Umschalten ausgewählten Gruppen von Kondensatoren in ausgewählten Paaren von Zündspalt Elemente zur Abgabe durch den Elektromagneten wird der Rotor von der kreisförmigen Anordnung Systemen beschleunigt und verzögert.

Durch den Einschluss einer feststehenden Elektrofeld in einer linearen Konfiguration, mit einem linear beweglichen Elektromagneten, dem ein Arbeitswerkzeug angebracht ist, Erregen der nebeneinander

angeordneten Paaren von Elektromagneten, durch Kondensatorentladung, führt zur Erzeugung von Linearkraft für Werkzeuge wie Stanzpressen, oder Entladen Geschosse mit erheblichen Energie.

EDWIN GRAY: EFFIZIENTES NETZTEIL FÜR INDUKTIVE LASTEN GEEIGNET

US-Patent 4.595.975

17. Juni 1986

Erfinder: Edwin V. Gray snr.

EFFIZIENTES NETZTEIL FÜR INDUKTIVE LASTEN GEEIGNET

Bitte beachten Sie, dass dies ein wieder formuliert Auszug aus diesem Patent. Es beschreibt die Schaltung mit Edwin Gray Leistungsröhre verwendet. Bitte beachten Sie, Edwin wollte um jeden Preis, um eine nützliche Technik zu verbergen, während sich Patente, Investoren zu ermutigen, so haben Sie bitte Verständnis, dass dieses Patent ist nicht dazu gedacht, Ihnen zu sagen, wie man ein funktionierendes System dieser Art zu machen.

Fig.1 ist ein schematisches Schaltbild des elektrischen Antriebssystems.

Fig.2 ist eine geschnittene Seitenansicht der elektrischen Wandlerelement.

Fig.3 ist eine Längsschnittansicht entlang der Linie 3-3 von Fig.2 genommen.

Fig.4 ist eine Längsschnittansicht entlang der Linie 4-4 von Fig.2 genommen.

Fig.5 ist ein schematisches Schaltungsdiagramm des Wechselstromeingangsschaltung.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung stellt ein effizienteres Antriebssystem mit einer Quelle elektrischer Spannung; einen Vibrator, der das Niederspannungsquelle zum Bilden eines Impulssignals verbunden ist; einen Transformator an den Vibrator zum Empfangen des Impulssignals verbunden ist; eine Hochspannungsquelle, soweit vorhanden, an einen Brückengleichrichter angeschlossen ist; oder den Brückengleichrichter mit der Hochspannungsimpulsausgang des Transformators verbunden ist; einen Kondensator zum Empfangen des Spannungsimpuls ausgegeben wird; ein Wandlerelement mit einem ersten und zweiten Anoden, das elektrisch leitfähige Mittel zum Empfangen einer Ladung zu der zweiten Anode und einer Ausgangsklemme an die Ladung angeschlossenen Empfangseinrichtung angeordnet ist, wobei die zweite Anode mit dem Kondensator verbunden ist; einen Kommutator, der Quelle der elektrischen Spannung und der ersten Anode verbunden ist; und eine induktive Last mit dem Ausgangsanschluss verbunden ist, wodurch ein Hochenergieentladung zwischen den ersten und zweiten Anoden zu der Ladung übertragen Empfangseinrichtung und dann zu der induktiven Last.

Als Unterkombination umfasst die vorliegende Erfindung auch ein Wandlerelement, umfassend ein Gehäuse; einen ersten Niederspannungs-Anode mit dem Gehäuse montiert ist, angepasst ist, um die erste Anode mit einer Spannungsquelle verbunden werden kann; einen zweiten Hochspannungsanode an dem Gehäuse montiert ist, angepasst ist, um die zweite Anode mit einer Spannungsquelle verbunden werden kann; eine elektrisch leitfähige Einrichtung um die zweite Anode angeordnet und davon beabstandet zum Aufnehmen einer Ladung, wobei der Ladungsaufnahmeeinrichtung an dem Gehäuse angebracht ist; und einen Ausgangsanschluss, der mit dem Ladungsempfangseinrichtung, wobei das Endgerät angepasst ist, um eine induktive Last angeschlossen werden.

Die Erfindung schließt auch ein Verfahren zum Bereitstellen von Strom an eine induktive Last, umfassend die Schritte: Bereitstellen einer Spannungsquelle, pulsierende eines Signals von der Quelle; Erhöhen der Spannung des Signals; Gleichrichten des Signals; Speichern und Erhöhung des Signals; Leiten des Signals an einer Hochspannungsanode; Bereitstellen einer niedrigen Spannung auf eine zweite Anode eine hohe Energieentladung zu bilden; elektro Kopplung der Entladung zu einem Ladungsempfangelement; Durchführung der Entladung an eine induktive Last; Koppeln eines zweiten Kondensators mit der Last; und Koppeln des zweiten Kondensators mit der Source.

Es ist ein Ziel der vorliegenden Erfindung, ein System zum Antreiben einer induktiven Last, das System ist wesentlich effizienter als jedes derzeit bestehende bereitstellen. Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein System zum Antreiben einer induktiven Last, die zuverlässig ist, ist preiswert und einfach aufgebaut ist.

Die vorstehenden Aufgaben der vorliegenden Erfindung zusammen mit verschiedenen anderen Aufgaben, Vorteile, Merkmale und Ergebnisse davon werden für den Fachmann auf dem Gebiet angesichts dieser Offenbarung sein kann mit dem Ausführungsbeispiel der Erfindung im Detail beschrieben und veranschaulicht erreicht werden, in den beigefügten Zeichnungen.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORM

Während die vorliegende Erfindung für verschiedene Modifikationen und alternative Konstruktionen ist eine Ausführungsform in den Zeichnungen gezeigt und werden hier im Detail beschrieben. Es versteht sich jedoch, dass es nicht die Absicht, die Erfindung auf die besondere Form bekannt gemacht werden; sondern im Gegenteil, soll die Erfindung alle Modifikationen, Äquivalente und alternative Konstruktionen innerhalb des Geistes und

Umfangs der Erfindung fallen, wie er in den beigefügten Ansprüchen ausgedrückt.

Es wird hier ein elektrisches Antriebssystem, das auf der Theorie, elektrischer Niederspannungsenergie aus einer Quelle umzuwandeln, wie einer elektrischen Speicherbatterie mit einem hohen Potential, Hochstromenergieimpuls, der Lage, eine Arbeitskraft auf den induktiven Ausgang ist offen das Gerät, das effizienter ist als das, was in der Lage ist, die direkt von der Energiequelle entwickelt hat, ist es. Die Verbesserung der Effizienz wird durch die Fähigkeit der Vorrichtung verbessert, um den Teil der Anfangsenergie entwickelt zurückzukehren, und nicht durch die induktive Last in der Erzeugung von mechanischer Energie anderweitig verwendet, um die gleichen oder zweiten Energie Reservoir oder eine Quelle für den Einsatz, oder für die Lagerung.

Dieses System erfüllt die oben durch die Nutzung der "elektrostatische" oder "Impuls" Energie, die durch eine hochintensive Funken in einem speziell konstruierten elektrischen Umwandlungsschaltenelement Röhre erzeugt angegebenen Ergebnisse. Dieses Element verwendet eine Niederspannungs-Anode, eine Hochspannungs-Anode, und eine oder mehrere "elektrostatische" oder Ladungsaufnahmegitter. Diese Gitter sind von einer physikalischen Größe, und in geeigneter Weise positioniert ist, dass sie mit der Größe des Rohrs kompatibel sein, und deshalb direkt auf die Energiemenge, die auf vorhergesehen werden, wenn das Gerät in Betrieb ist.

Die Niederspannungs-Anode kann eine Widerstandseinrichtung, um die Steuerung der Strommenge aus der Energiequelle entnommen wird helfen zu integrieren. Diese Niederspannungs-Anode ist mit der Energiequelle durch einen mechanischen Kommutator bzw. ein Festkörper-Impulsgeber, die den Zeitpunkt und die Dauer der Energiefunken innerhalb des Elementes steuert. Der Hochspannungs-Anode mit einem Hochspannungspotential durch die zugeordneten Schaltungen entwickelt verbunden. Eine Energieentladung tritt in dem Element, wenn die externen Steuerstromkreise zu ermöglichen. Dieser kurzzeitige Hochspannung wird die Hochstromenergieimpuls von den "elektrostatischen" Gitter innerhalb der Röhre, vorübergehend gespeichert und dann zu der induktiven Ausgangslast überfangen.

Die Erhöhung der Effizienz bei der Umwandlung der elektrischen Energie in mechanische Energie in der induktiven Last zu erwarten ist, um die Nutzung der meisten optimalen Zeitpunkt der Einführung der elektrischen Energie an die Last-Vorrichtung, für die optimale Zeitdauer zurückzuführen.

Eine weitere Verbesserung der Energieeinsparung wird durch die Erfassung einer signifikanten Teil des von der induktiven Last erzeugt wird, wenn die nutzbare Energiefeld kollabiert Energie bewerkstelligt. Diese Energie wird üblicherweise in Lastverluste, die im Gegensatz zu dem gewünschten Energienutzung sind, und wurden bisher angenommen worden, da keine geeignete Einrichtung entwickelt worden, um diese Energie zu nutzen und es wieder auf eine geeignete Energiespeichervorrichtung abgeführt.

Die vorliegende Erfindung ist mit zwei Konzepte oder Merkmale betreffende. Die erste dieser Eigenschaften ist mit der Einführung eines Erregungs Strom durch den Induktor beobachtet. Die Spule erzeugt eine Gegenkraft (Gegen-EMK oder CEMP), die die in den Induktor eingebrachte Energie entgegensetzt. Diese Gegen-EMK erhöht während der Dauer der eingebrachte Energie steigt.

In normalen Anwendungen von einem Wechselstrom an eine induktive Last für mechanische Anwendungen wird die nützliche Arbeit des Induktors vor der Beendigung der Energiezufuhr durchgeführt. Die aufgetragene überschüssige Energie wird dadurch vergeudet.

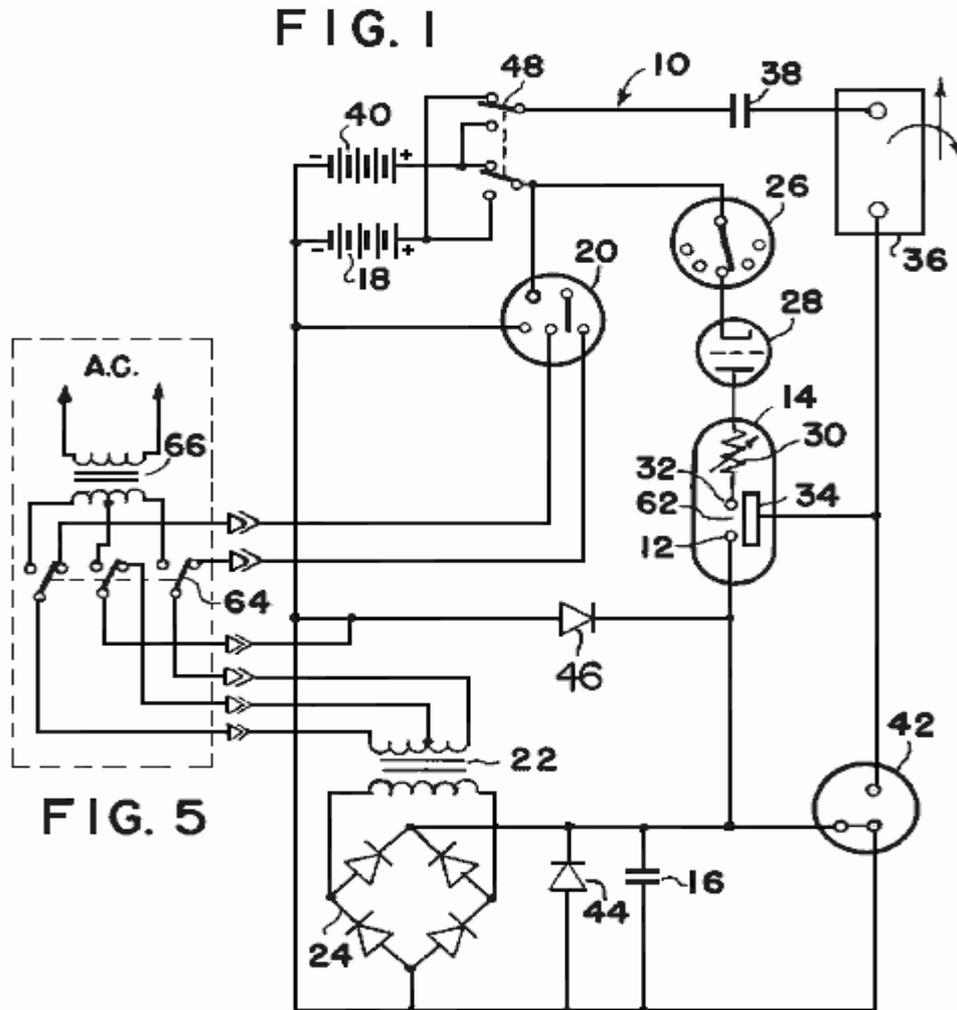
Frühere Versuche zur Energieeinsatz an eine Induktivität von Zeitdauern zu dieser Zeit, wenn die optimale Übertragung der induktiven Energie in mechanische Energie begrenzt ist auftreten können, haben durch die Fähigkeit einer solchen Einrichtung, um den hohen Strom benötigt, um die Energieübertragung zu optimieren Griff begrenzt .

Die zweite Eigenschaft beobachtet wird, wenn der Erregungsstrom von der Spule entfernt wird, wenn der Strom verringert wird, erzeugt der Induktor ein EMF, die die Entfernung von Strom oder, mit anderen Worten gegenüberliegt, erzeugt eine Energiequelle an dem Ausgang der Drossel, die simuliert der ursprüngliche Energiequelle, durch die tatsächliche Energie von der Schaltung durch die mechanische Belastung entfernt reduziert. Dieses "regeneriert", oder überschüssige Energie zuvor verloren aufgrund eines Fehlers, eine Speicherfähigkeit für diese Energie zu liefern.

In dieser Erfindung wird eine Hochspannungs-Hochstrom-Kurzzeit-Energie-Impuls ist mit der induktiven Last durch die Umwandlungselement angelegt. Dieses Element ermöglicht die Verwendung von bestimmten dieser Energie in einem Bogen über eine Funkenstrecke prägt, ohne die resultierende Verschlechterung der Schaltungselemente in der Regel mit hohem Energielichtbögen verbunden.

Diese Erfindung stellt auch für die Erfassung eines bestimmten Teils der Energie von der Hoch induktiven Stoß durch das plötzliche Zurückziehen des eingeführten Strom erzeugte induziert. Das abrupte Absetzen von Strom ist Begleiter auf die Beendigung des anregenden Lichtbogen. Die so entstandene Spannungsspitze auf einen Kondensator, der Paare die damit verbundenen Strom zu einer sekundären Energiespeicher verhängt.

Eine neuartige, aber nicht wesentlich, bietet Schaltungsanordnung zum Schalten der Energiequelle und der Energiespeichereinrichtung. Dieses Schalten kann so angeordnet sein, um automatisch zu vorgegebenen Zeitpunkten zu betätigen. Das Schalten kann auf durch Experimente mit einem bestimmten Gerät festgelegte Zeiträume sein oder kann durch irgendeine Steuervorrichtung, die den relativen Energiegehalt der zwei Energiespeicher misst betätigbar.



Bezugnehmend nun auf **Fig.1**, wird das System **10** in zusätzlichen Einzelheiten beschrieben. Das Potential für die Hochspannungsanode, **12** des Wandlerelement **14** wird über den Kondensator **16**. Diese Spannung wird durch Ziehen einer niedrigen Strom von einer Batteriequelle **18** durch den Vibrator **20**. Die Wirkung des Vibrators erzeugt entwickelt ist, um ein Erstellen pulsierende Eingangs zum Transformator **22**. Der Wicklungsverhältnis des Transformators so gewählt ist, um die Spannung an einen Brückengleichrichter **24**. Der Ausgang des Gleichrichters ist dann eine Reihe von Hochspannungsimpulsen mit bescheidenen Strom angelegt optimieren. Wenn die verfügbare Quelle ist schon von der Hochspannung vom Wechselstromtyp, kann es direkt mit dem Brückengleichrichter verbunden sein.

Durch sich wiederholende Anwendung dieser Ausgangsimpulse von dem Brückengleichrichter mit dem Kondensator **16**, einen Hochspannungs-Hochpegel Ladung auf dem Kondensator gebaut.

Steuerung des Umwandlungsschaltenelement Rohr durch einen Kommutator **26** eine Reihe von Kontakten, die radial um eine Welle oder ein Festkörper-Schalteneinrichtung empfindlich zu Zeit oder einer anderen Variablen kann zu diesem Kontrollelement verwendet werden, angebracht gehalten wird. Ein Einweg-Energiepfad **28** Schaltelement vom Röhrentyp ist zwischen dem Kollektoreinrichtung und der Umwandlungsschaltenelement Röhre hoher Energie Bogenbildung am Kommutator Stromweg verhindern eingeführt. Wenn das Schaltelement Röhre geschlossen ist, wird Strom von der Spannungsquelle **18** durch ein Widerstandselement **30** und einem

Niederspannungsanode **32**. Dies führt zu einer hohen Energieentladung zwischen den Anoden in den Umwandlungsschaltelement Rohr **14** geleitet.

Der Energiegehalt des Hochenergieimpulses elektrostatisch auf das Umwandlungs gekoppelt Gitter **34** des Wandlerelements. Diese elektrostatische Ladung wird durch einen Ausgangsanschluß **60 (Fig.2)** über die Last-Induktivität **36** angelegt und induziert eine starke elektromagnetische Feld über die induktive Last. Die Intensität des elektromagnetischen Feldes wird durch den Hochspannungspotential auf der elektrostatischen Gitter und der erforderlich ist, um den Energieimpuls zu entwickeln sehr kurzen Zeitdauer entwickelt bestimmt.

Wenn die induktive Last ist magnetisch mit einer mechanischen Last verbunden ist, wird eine starke Anfangsdrehmoment entwickelt, das wirksam verwendet werden kann, um körperliche Arbeit zu erzeugen.

Nach Beendigung des Energie-Impulses (Bogen) innerhalb der Umwandlungsschaltelement Rohr die induktive Last abgekoppelt wird, so dass das elektromagnetische Feld über die induktive Last zu kollabieren. Der Zusammenbruch dieses Energiefeld induziert in der induktiven Last eine Gegen-EMK. Diese Gegen-EMK erzeugt einen hohen positiven Potential über einen zweiten Kondensator, der wiederum in den zweiten Energiespeicher bzw. Batterie **40** als Ladestrom induziert. Die Höhe der Ladestrom zur Verfügung zu der Batterie **40** hängt von den Anfangsbedingungen in der Schaltung zum Zeitpunkt der Entladung innerhalb des Umwandlungsschaltelement Rohr und der Menge an mechanischer Energie, die von der Arbeitslast verbraucht.

Ein Funkenstreckenschutzvorrichtung **42** ist in der Schaltung, um die induktive Last und die Gleichrichterelemente von übermäßig großen Entladeströmen Schutz enthalten. Sollte die Potentiale innerhalb der Schaltung vorbestimmte Werte, die durch die mechanische Größe und der Abstand der Elemente innerhalb der Schutzeinrichtung festgesetzt wurde, wird die überschüssige Energie abgeführt (Bypass) von der Schutzeinrichtung zu der gemeinsamen Schaltung (elektrische Masse).

Die Dioden **44 und 46** Bypass das überschüssige Überschwingen erzeugt, wenn der "Energy Conversion Schaltelement Tube" ausgelöst. Ein Schaltelement U kann entweder Energiespeicherquelle als Primärenergiequelle verwendet werden, während die andere Batterie als die Energiewiedergewinnungseinheit verwendet. Der Schalter erleichtert Vertauschen die Quelle und die Wiedergewinnungseinheit zu optimalen Abständen, die von der Verwendung des Umwandlungsschaltelement Rohr bestimmt werden. Dieses Schalten kann manuell oder automatisch durchgeführt werden, da durch die Wahl des Schaltelelements aus einer großen Vielzahl zum Zweck leicht verfügbaren Informationen ermittelt.

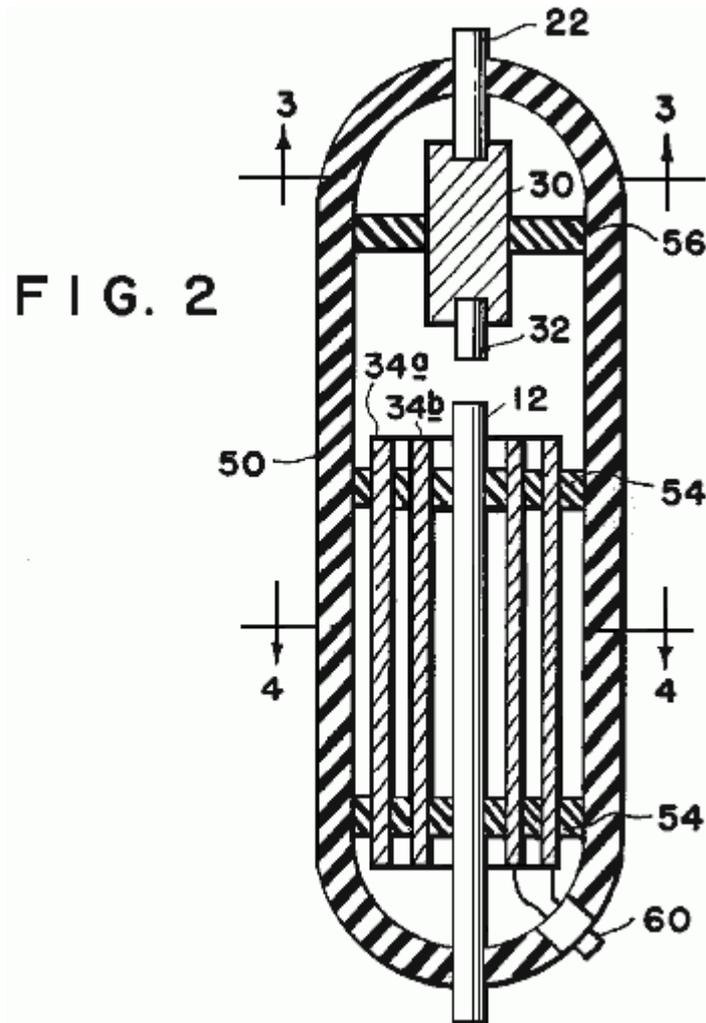


FIG. 3

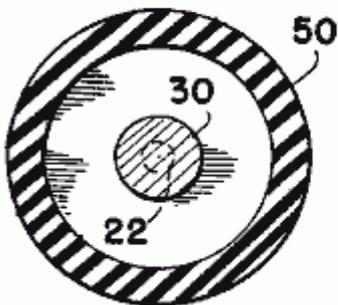


FIG. 4

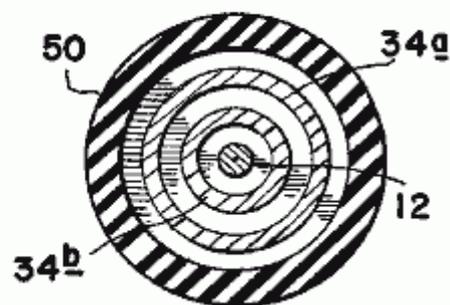


Fig.2, Fig.3, und Fig.4 zeigen den mechanischen Aufbau der Umwandlungsschaltenelement Rohr 14. Ein Außengehäuse 50 kann aus einem beliebigen isolierenden Material wie beispielsweise Glas sein. Die Anoden 12 und 22 und Gitter 34a und 34b sind fest durch nichtleitende Abstandsmaterial befestigt 54 und 56. Die Widerstandselement 30 in die Niederspannungsanode Pfad eingeführt, um die Spitzenströme durch das Umwandlungsschaltenelement Röhre steuern. Das Widerstandselement kann aus einem Stück sein, oder sie kann aus einem oder mehreren Widerstandselementen aufgebaut, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

Das Anodenmaterial kann identisch für jede Anode sein, oder sie können aus unterschiedlichen Materialien für jeden Anode sein, wie durch die effizienteste Nutzung der Vorrichtung diktiert, wie durch entsprechende Forschungs Zeitpunkt der Herstellung für die beabsichtigte Verwendung bestimmt. Die Form und der Abstand der elektro Gitter ist auch anfällig für mit Anwendung (Spannung, Strom, und der Energiebedarf) Variation.

Es ist die Auffassung der Erfinder, dass durch geschickte Zusammenpassen der Elemente des Umwandlungsschaltenelement Rohr und der richtigen Auswahl der Komponenten, der Schaltkreiselemente des Systems, können die gewünschten theoretischen Ergebnisse erzielt werden. Es ist dem Erfinder Behauptung,

dass diese Paarung und Auswahlprozess ist gut innerhalb der Fähigkeiten von intensiver Forschung und Entwicklungstechnik.

Sei hier, dass Substitution einer Quelle von Wechselstrom-Elektro Rahmen der erforderlichen Strom- und / oder Spannungsformung und / oder Zeitpunkt, entweder vor der als primäre Energiequelle anzugeben, oder Des-nachdem sollten nicht so ausgelegt werden, um die beschriebene Nutzung oder Anwendung von Primärenergie in irgendeiner Weise zu ändern. Solche Energieumwandlung kann leicht durch eine Vielzahl von gut etablierten Prinzipien erreicht. Die bevorzugte Ausführungsform der Erfindung übernimmt lediglich die optimale Nutzung und optimalen Nutzen aus dieser Erfindung, wenn sie mit tragbaren Energievorrichtungen im Prinzip ähnlich dem Nasszelle oder Trockenbatterie verwendet.

Diese Erfindung schlägt vor, die in einem intern erzeugten elektrischen Hochspannungsspitze (Energieimpuls) enthaltenen Energie zu verwenden, um elektrische Energie einer induktiven Last, diese induktive Last wobei anschließend zur Umwandlung der so in ein nützliches elektrisches oder mechanisches Ausgangssignal zugeführten Energie.

Im Betrieb wird die Hochspannung, Kurzzeit-Elektro Dorn durch Entladen des Kondensators **16** über die Funkenstrecke in dem Umwandlungsschaltelement Röhre erzeugt. Die erforderliche Hochspannungspotential auf den Kondensator in inkrementell Additiv Schritte vom Brückengleichrichter **24** gespeichert, wenn die Energiequelle eine Gleichstrom-Energiespeichervorrichtung, wie zum Beispiel der Batterie **12**, dem Eingang des Brückengleichrichters wird durch den Spannungsaufwärtstransformator **22**, der wiederum mit Energie versorgt wird von dem Schwinger **20** oder Festkörper- Chopper oder eine ähnliche Vorrichtung, um korrekt treiben die Transformator und Gleichrichterschaltungen vorgesehen.

Wenn die Energiequelle ein Wechselstrom schaltet **64** Trenntransformator **22** und den Eingang des Brückengleichrichters **24** wird durch den Spannungsaufwärtswandler **66** vorgesehen ist, die wiederum von dem Schwinger **20** oder Festkörper- erregt Chopper oder eine ähnliche Vorrichtung, um korrekt treiben die Transformator und Gleichrichterschaltungen.

Die Wiederholungen Ausgang des Brückengleichrichters inkrementell erhöht die Kondensatorladung in Richtung maximal. Diese Ladung ist elektrisch direkt an die Hochspannungsanode **12** des Umwandlungsschaltelement Rohr verbunden ist. Wenn die Niederspannungs-Anode **32** ist mit einer Stromquelle verbunden ist, wird ein Lichtbogen in der Schaltelementrohr entspricht dem Potential auf der Hochspannungsanode gespeicherten bezeichneten **62** des Umwandlungsfunkenstrecke erzeugt, und der Strom, die von der Niederspannungs-Anode.

Da die Dauer des Lichtbogens sehr kurz ist, kann die Momentanspannung und Momentanstrom beide sehr hoch. Die augenblicklichen Spitzenscheinleistung ist also sehr hoch. Innerhalb des Umwandlungsschaltelement Rohr wird diese Energie durch die Gitter **34a und 34b** absorbiert montiert umlaufend um das Innere des Rohres.

Steuerung des Energiespitze innerhalb des Umwandlungsschaltelement Rohr wird durch eine mechanische oder Festkörper Kommutators erreicht, dass die Leiterbahn von der Niederspannungsanode mit der Stromquelle in dem Moment geschlossen wird, wenn die Abgabe von Energie an die Ausgangslast ist sehr günstig. Eine beliebige Anzahl von Standard-High-Genauigkeit, sind variable Stelleinrichtungen zur Verfügung. Wenn die Steuerung der Wiederholungsrate der Produktion des Systems erforderlich ist, wird es durch die Steuerung der Zeit der Verbindung auf der Niederspannungsanode erreicht.

So kann ein elektrischer Antriebssystem mit einer Niederspannungsquelle mit einem Vibrator gekoppelten versehen werden, um einen Transformator und einen Brückengleichrichter einen hohen Spannungsimpulssignal mit einem ersten Kondensator bereitzustellen. Wo eine Hochspannungsquelle ist anderweitig verfügbar ist, kann es direkt an einem Brückengleichrichter verbunden sein, wodurch ein pulsierendes Signal mit einem ersten Kondensator. Der Kondensator ist wiederum mit einer Hochspannungsanode eines elektrischen Umwandlungsschaltelement Rohr gekoppelt. Das Element enthält auch einen Niederspannungsanode, die ihrerseits mit einer Spannungsquelle durch einen Kommutator, ein Schaltelement Rohr und einem variablen Widerstand verbunden ist. Um die Hochspannungsanode angebracht ist ein Ladungsaufnahmeplatte, die wiederum mit einer induktiven Last, eine Hochspannungsentladung von dem Element zu der Last zu übertragen gekoppelt. Auch mit der Last gekoppelt ist einen zweiten Kondensator zum Speichern des Gegen-EMK, die durch die kollabierenden elektrischen Feldes der Last, wenn der Strom zu der Last wird blockiert. Der zweite Kondensator ist wiederum mit der Spannungsquelle gekoppelt ist.

ASPDEN & ADAMS: ELEKTROMOTOR / GENERATOR

Patent GB 2.282.708 12. April 1995 Erfinder: Harold Aspden (UK) and Robert George Adams (NZ)

ELEKTROMOTOR / GENERATOR

Diese Fassung des Patents wurde in einem Versuch neu gefasst, um es einfacher zu lesen und zu verstehen. Es beschreibt den Aufbau eines gepulsten Elektromagneten / Permanentmagnet-Motor, der in der Lage ist eine höhere Leistung als seine eigene Eingangsleistung ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein elektrodynamischer Motor-Generator hat einen Schenkelpol Permanentmagnetrotor in Wechselwirkung mit ausgeprägten Statorpolen, eine Maschine, die auf der magnetischen Reluktanz-Prinzip zu bilden. Die intrinsische ferromagnetische Kraft der Magnete bietet das Antriebsmoment, indem die Pole in das Register während Stromimpulse entmagnetisieren die Statorpole als die Pole zu trennen. Soweit weniger Leistung für einen Ständer Entmagnetisierung als in den Reluktanzantrieb durch das thermodynamische System Antreiben des ferromagnetischen Zustand zugeführt benötigt wird, arbeitet die Maschine regenerativ durch Statorwicklung Zusammenschaltung mit ungleicher Anzahl von Rotor- und Statorpolen. Ein Rotorkonstruktion offenbart (**Fig.6 und Fig.7**). Der Stromimpuls kann so sein, Abstoßung von den Rotorpolen zu verursachen.

GEBIET DER ERFINDUNG

Diese Erfindung bezieht sich auf eine Form des Elektromotors, der eine Erzeugungsfunktion dient, daß die Maschine generatorisch wirken, um elektrische Ausgangsleistung zu entwickeln oder kann mechanische Antriebsmoment mit ungewöhnlich hohen Wirkungsgrad in Bezug auf die elektrische Antriebsleistung zu erzeugen.

Der Bereich der Erfindung ist, dass der geschaltete Reluktanzmotoren, dh Maschinen, die vorspringenden Pole aufweisen und bei durch die gegenseitige magnetische Anziehung und / oder Abstoßung zwischen magnetisierte Pole.

Insbesondere betrifft die Erfindung eine Form der Reluktanzmotor, die enthält Permanentmagnete magnetische Polarisation zu etablieren.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Es hat Vorschläge gegeben, die in der Vergangenheit für die Maschinen, bei denen die relative Bewegung der Magnete können in irgendeiner Weise zu entwickeln ungewöhnlich starke Krafteinwirkungen, die angeblich in mehr Leistung als als elektrische Eingangs geliefert führen.

Von orthodoxen Elektrotechnik Grundsätzen diese Vorschläge haben schien akzeptierten Prinzipien der Physik zu widersprechen, aber es wird immer deutlicher, dass die Übereinstimmung mit dem ersten Hauptsatz der Thermodynamik kann ein Gewinn in der elektromechanischen Servorestbetrag, sofern es durch eine thermische Kühlung abgestimmt.

In diesem Sinne ist die physikalische Hintergrund des Kühlmediums erstrecken umfassen, nicht nur die Maschinenstruktur und des unmittelbaren Umgebungsbedingungen, sondern auch die Teilquantenniveau, was bezeichnet, in der modernen Physik braucht man, die Nullpunktfeldes . Dies ist das Feld Aktivität des Vakuums Medium, das in dem Raum zwischen Atomkernen und Atomelektronen vorhanden ist und der Sitz der Maßnahme, dass die Plancksche Konstante zugeordnet ist. Energie wird ständig zwischen dieser Tätigkeit und die gleiche Ausdehnung Materie bildet aber normalerweise Energieschwankungen zu erhalten, unter dem Strich ein Gleichgewichtszustand, so dass diese Aktion geht unbemerkt an der Technologie-Ebene ausgetauscht.

Physiker werden immer mehr und mehr bewusst, dass, wie bei der Gravitation, Magnetismus, so ist ein Weg, auf dem wir Zugang zum Meer von Energie, die das Vakuum durchdringt zu gewinnen. Historisch gesehen hat sich die Energiebilanz rechnerisch durch die Zuordnung "negative" Potenzial, Gravitation oder Magnetismus geschrieben. Dies ist jedoch nur eine verschleierte Art zu sagen, dass das Vakuumfeld, in geeigneter Weise durch die gravitierenden Masse eines Körpers in der Ortschaft oder durch Magnetismus in einem Ferromagneten beeinflusst hat sowohl die Fähigkeit und das Bedürfnis, Energie zu vergießen.

Nun aber gibt es wachsende Bewusstsein der technologischen Energieerzeugungspotenzial dieses Feld Hintergrund und Interesse ist die Entwicklung in den Techniken für 'Pumpen' die Kopplung zwischen Materie und Vakuumfeld an die Macht von dieser versteckten Energiequelle abzuleiten. Solche Forschung kann feststellen, dass diese Aktion auf dem 2.7K kosmische Hintergrundtemperatur des Raumes Medium, durch das sich die Erde bewegt sich mit etwa 400 km / s zeichnen. Die Wirkung in Betracht gezogen, könnte liefern Wärme, oder Lieferung einer nützlicher elektrischen Energieform, die zurückgesetzt werden, um Wärme zu verlassen einen kühlen "Kondensstreifen" im Raum wie eine Maschine, fährt mit dem Körper der Erde durch diesen Raum.

In der reinen Physik gesehen ist der jüngste Datensatz in der August 1993 Ausgabe von Physical Review E, vol relevanten Hintergrund. 48, S. 1562 bis 1565 unter dem Titel: ". Extrahieren von Energie und Wärme aus dem Vakuum", die von DC Cole und HE Puthoff verfasst. Obwohl die Verbindung nicht in diesem Papier, eine der seinen Autor präsentiert experimentelle Hinweise über dieses Thema zu einem April 1993 Konferenz in Denver USA gehalten verwiesen. Die Plasma-Energieerzeugungsanlage auf dieser Konferenz diskutiert war Gegenstand der US-PS 5.018.180, dem Erfinder der Schallplatte als KR Schultern.

Die Erfindung, die unten beschrieben wird, arbeitet durch Gewinnung von Energie aus einem Magnetsystem in einem Kraft und der einschlägigen wissenschaftlichen Hintergrund dieser Technologie kann von den Lehren der EB Moullin, einem Cambridge Professor für Elektrotechnik, die der Präsident der Institution war klar, of Electrical Engineers in Großbritannien, die dem Stand der Technik wird nachfolgend als Teil der Erklärung der Wirkungsweise der Erfindung beschrieben.

Die hier vorgestellte Erfindung betrifft spezifische strukturelle Gestaltungsmerkmale einer Maschine für robusten Betrieb geeignet, aber diese haben auch die Neuheit und besonderes Verdienst in einem Funktionsbetrieb. Beschrieben wird eindeutig von Vorschlägen des Standes der Technik, nämlich ein neuartiges Motor von Gareth Jones an einem Symposium 1988 in Hull, Kanada unter der Schirmherrschaft des Planetarischen Gesellschaft für Clean Energy gehalten vorgeschlagen. Jones vorgeschlagen die Anpassung eines Automobils Generator, den Dreiphasen-Wechselstrom für die Berichtigung und Verwendung als eine Energieversorgung für die Elektrik im Kraftfahrzeug erzeugt. Dieser Generator weist einen Dauermagnetläufer und Jones vorgeschlagen, dass es verwendet werden könnte, mit einem hohen Wirkungsgrad Zunahme und Drehmomentleistung, indem Sie es als Motor mit dem Dreiphasen-Wicklungskreis angeregt, so daß starke Abstoßung zwischen den Magnetpolen und die Förderung zu Statorpole nach den Polen hatte in das Register zu kommen.

Allerdings ist die Jones Maschine nicht einer Nutzung der Vorteile der Erfindung zu beschreiben ist, weil es nicht unbedingt ein Reluktanzmotor mit Schenkelpolen sowohl Stator und Rotor. Die Statorpole in der Jones Maschine werden durch die Wicklungsanordnung in einem geschlitzten Stator Form gebildet, wobei die zahlreichen Schlitzte gleichmäßig um den inneren Umfang des Stators verteilt sind und ein Schaftsystem, das sich für die magnetische Fluss Aktionen anhand der EB Moullin beschrieben verleiht nicht bildende Experiment.

Die Jones-Maschine arbeitet durch Erzeugen eines rotierenden Statorfeldes, die in einer Richtung, schiebt die Rotorpole vorne anstatt Ziehen in der Weise, in der normalen Synchronmotor zu sehen. Dementsprechend stützt sich der Jones Maschine an der elektrischen Stromanregung des Motors Herstellung eines Feldsystems, das sich leicht drehen, hat aber eine Polaritätsmuster, die von der Kommutierungssteuerung gezwungen wird, hinter den Rotorpolen in Aktivieren eines kontinuierlichen Abstoßungsplatte halten.

Ein weiterer Vorschlag des Standes der Technik, die sich von dieser Erfindung ist, dass der eine der Klägerinnen, H. Aspden, nämlich das Thema der UK-Patent Nr 2.234.863 (Gegenstück US-Patent Serien No.4,975,608). Obwohl diese letzteren Erfindung wird Energie aus dem unter dem gleichen physikalischen Verfahren der vorliegenden Erfindung betrifft die Technik für den Zugriff auf diese Energie nicht optimal in Bezug auf die Struktur oder das Verfahren verwendet wird. Während in dieser früheren Offenbarung ist das Schalten des Reluktanzantriebs erregt die Pole in ihrem Ansatz Phase der vorliegenden Erfindung, in einem Aspekt, bietet deutliche Vorteile durch Entmagnetisierung oder Umkehrung der Magnetisierung in der Pole Trennung Betriebsphase.

Es unerwartete Vorteile in den durch die vorliegende Erfindung vorgeschlagene Implementierung, da neuere Forschung hat bestätigt, dass sie weniger Eingangsleistung über einen Luftspalt Abschalten der gegenseitigen Anziehung zwischen einem Magneten und einem Elektromagneten, als es, um ihn einzuschalten. Üblicherweise wird bei Elektromagnetismus ist eine Umkehrsymmetrie erwartet, die sich aus herkömmlichen Lehre der Weg nach vorn und zurück magnetomotorischen Kräfte regeln die resultierende Fluss in einem magnetischen Kreis.

Dies wird weiter nach den Umfang der Erfindung beschreiben, erläutert.

KURZBESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Gemäß einem Aspekt der Erfindung, einen Stator konfiguriert, um eine Reihe von Statorpolen umfaßt, liefern ein elektrodynamischer Motor / Generator-Maschine, eine entsprechende Menge von Magnetisierungswicklungen am Stator Polsatz angebracht ist, einen Rotor mit zwei Abschnitten, von denen jeder einen Satz der Schenkelpolstücke, wobei die Rotorabschnitte axial entlang der Drehachse des Rotors beabstandet ist, Rotormagnetisierungseinrichtung, die zwischen den beiden Rotorabschnitten angeordnet ist angeordnet, um eine unidirektionale Magnetfeld magnetisch polarisiert die Rotorpole zu erzeugen, wobei die Polflächen des einen Rotors Abschnitt alle eine Nord-Polarität und die Polflächen des anderen Rotorabschnitt alle eine Süd-Polarität und elektrischen Schaltungsverbindungen zwischen einem elektrischen Stromquelle und dem Stator Magnetisierungswicklungen angeordnet, um den Betrieb der Maschine durch die Aufnahme von Stromimpulsen einer Dauer bestimmt regulieren entsprechend der Winkelposition des Rotors, wobei die Impulse in einer Richtung neigt, die Polarisation in den Stator durch den Rotor Polarisation wie Stator- und Rotorpole induziert entgegengesetzten getrennt von einer in-Register-Position, wobei die Wirkung der Rotormagnetisierungseinrichtung eine Reluktanzmotor Antriebskraft auf Stator- und Rotorpole in das Register und die Wirkung der Stator Magnetisierungswicklungen bringen sich gegen die Gegenhaltung Bremswirkung als die Pole zu trennen.

Gemäß einem Merkmal der Erfindung wird die Schaltung, die den elektrischen Stromquelle und dem Stator Magnetisierungswicklungen zur Stromimpulse, die eine ausreichende Stärke und Dauer, um die Entmagnetisierung der Ständerpole liefern, wie der Stator und Rotorpole getrennt von einer in -Register Position.

In dieser Hinsicht wird festgestellt, dass, um die Reluktanz Antriebsmoment bzw. Bremsmoment zu unterdrücken, je nachdem, ob Pole konvergieren oder trennen, eine bestimmte Menge an elektrischer Energie ist den Magnetisierungswicklungen auf dem Stator zugeführt werden. In einem gewissen Sinn diese Wicklungen sind wirklich "Entmagnetisieren Wicklungen ", weil die Polarität der Schaltverbindungen zugeben, die Impulsstrom in der Entmagnetisierung Richtung.

Es ist jedoch üblicher, an Wicklungen auf Magnetkerne als "Magnetisierungswicklungen", auch wenn sie als Primärwicklungen oder Sekundärwicklungen funktionieren, die ehemalige Dienste der Magnetisierung Funktion mit Eingangsleistung und die letztere serviert eine Entmagnetisierung Funktion mit Rückgabe der Leistung beziehen.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist die Schaltung, die den elektrischen Stromquelle und dem Stator Magnetisierungswicklungen entwickelt, um Stromimpulse, die von ausreichender Stärke und Dauer zu liefern, um eine Umkehr des magnetischen Flusses in Richtung der Statorpole als Stator und Rotor bereitzustellen Pole getrennt von einem register Position, wobei, um Energie von der elektrischen Stromquelle zugeführt wird, um zusätzliche vorwärts-Antriebsdrehmoment bereitzustellen ziehen.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung wird die elektrische Stromquelle zu einem Stator Magnetisierungswicklung eines ersten Statorpol umfaßt, zumindest teilweise die elektrischen Impulse im Stator Magnetisierungswicklung eines unterschiedlichen zweiten Statorpol induziert, der Statorpol Satzes verbunden Konfiguration in Bezug auf den Rotor Polsatz Konfiguration derart ist, dass der erste Statorpol in Deckung kommt mit einem Rotorpol als zweite Statorpol trennt sich von ihrer registerhaltigen Lage mit einem Rotorpol.

Das heißt, die Magnetisierungswicklungen zweier Statorpole sind so verbunden, dass sowohl eine "Entmagnetisierung" -Funktion, eine im Widerstand gegen die magnetische Wirkung der gegenseitigen Anziehung in Ziehstangen in das Register, eine Wirkung, die einen Stromimpuls-Ausgang und eine bei der Absorption entwickelt dienen dieser Stromimpuls wieder durch Widerstand gegen den magnetischen Zwischenpol-Aktion, um den Statorpol entmagnetisieren sich deren zugeordnetes Rotorpol trennt.

Um die Funktion dieser Schaltungsverbindung zwischen Stator Magnetisierungswicklungen geregelt zu erleichtern, wird eine Phasendifferenz benötigt und dies wird durch die Gestaltung der Maschine an eine andere Anzahl von Polen in einem Satz von Ständerpolen von der Anzahl der Rotorpole in jeweils eingeführten Rotorabschnitt. Zusammen mit der Doppelrotorabschnitt Funktion hat dies den zusätzlichen Vorteil der Sicherstellung einer glatteren Drehmoment Aktion und Reduktionsmagnetflusschwankungen und Leckeffekte, die im wesentlichen die Effizienz der Maschine beitragen.

Somit wird gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist der Stator-Konfiguration bietet Polstücke gemeinsam sind an beiden Rotorabschnitte in dem Sinne, dass, wenn Stator und Rotorpole in die Registrierung des Ständerpolschuhe bilden Brückenglieder für Magnetfluß Verschluss in einer magnetischen Schaltung, die der Rotormagnetisierungsmittel zwischen den beiden Rotorabschnitten angeordnet.

Vorzugsweise enthalten die Anzahl der Pole in einer Gruppe von Ständerpolen und die Anzahl der Rotorpole in jeder Sektion keinen gemeinsamen ganzzahligen Faktor, die Anzahl der Rotorpole in einem Rotorabschnitt gemeinsam ist die gleiche wie die in dem anderen Rotorteil und der Anzahl der Pole in einem Stator eingestellt und die Anzahl der Pole in einer Rotorabschnitt unterscheidet sich von einem, wobei die Polflächen von ausreichender Winkelbreite, um sicherzustellen, dass der von den Rotormagnetisierungseinrichtung erzeugte

magnetische Fluß kann einen kreisförmigen magnetischen Flussschließ Route durch finden das Überbrückungspfad eines Statorpol und durch entsprechende Rotorpole für jede Winkelposition des Rotors.

Es ist auch bevorzugt aus einem Designgesichtspunkten für die Ständer Polflächen dieser Erfindung, eine Winkelbreite, die nicht größer als die Hälfte der Winkelbreite des Rotorpols ist und für die Rotorabschnitte kreisförmige Stahlbleche, in denen die Rotorpole enthalten, haben gebildet, wie große Zähne am Umfang der Rotormagnetisierung Mittel eine Magnetkernstruktur die Stirnseiten anliegen beiden Baugruppen solcher Lamellen, die die beiden Rotorabschnitte.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung sind die Rotormagnetisierungsmittel wenigstens einen Permanentmagneten mit ihren Polarisationsachse parallel zu der Rotorachse angeordnet ist. Der Motorgenerator kann eine gelochte Metallscheibe, die aus einem nicht-magnetisierbaren Substanz auf einer Rotorwelle angebracht und in der zwischen den beiden Rotorabschnitte umfassen, wobei jede Öffnung mit Standort für einen Permanentmagneten, wobei die auf den Permanentmagneten einwirkenden Fliehkräfte der Rotor dreht werden von den in der Disk eingestellt Belastungen absorbiert. Auch kann der Rotor auf einer Welle, die aus einem nicht-magnetisierbaren Substanz, wobei an magnetische Leckage aus dem Rotormagnetisierungsmitteln minimieren Mittel angebracht sein, durch diese Welle.

Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung, einen Stator konfiguriert, um eine Reihe von Statorpolen umfaßt, liefern ein elektrodynamischer Motor-Generator-Maschine, ein entsprechender Satz von Magnetisierungswicklungen am Stator Polsatz angebracht ist, einen Rotor mit zwei Abschnitten, von denen jeder einen Satz der Schenkelpolstücke, wobei die Rotorabschnitte axial entlang der Drehachse des Rotors beabstandet ist, bedeutet Rotormagnetisierung im Rotor Struktur eingebaut und angeordnet ist, um die Rotorpole ist, wobei die Polflächen einen Rotorabschnitt haben alle eine Nord-Polarität zu polarisieren und die Polflächen des anderen Rotorabschnitt haben alle eine Süd-Polarität und elektrischen Schaltverbindungen zwischen einer elektrischen Stromquelle und dem Stator Magnetisierungswicklungen angeordnet, um den Betrieb der Maschine durch die Aufnahme von Stromimpulsen für eine Dauer, die gemäß der Winkelposition der zu regulieren Rotor, der Impulse in einer Richtung neigt, die Polarisation in den Stator durch den Rotor Polarisation wie Stator- und Rotorpole induziert entgegengesetzten aus einem In-Registerposition, wobei die Wirkung der Rotormagnetisierungseinrichtung eine Reluktanzmotor Antriebskraft zu bringen Stator trennen und Rotorpole in das Register und die Wirkung der Stator Magnetisierungswicklungen wendet sich gegen die Gegenhaltung Bremswirkung als die Pole zu trennen.

Gemäß einem Merkmal dieses Aspekts der Erfindung wird die elektrische Stromquelle zu einem Stator Magnetisierungswicklung eines ersten Statorpol umfaßt, zumindest teilweise die elektrischen Impulse im Stator Magnetisierungswicklung eines unterschiedlichen zweiten Statorpol induzierten angeschlossen, Statorpol eingestellte Konfiguration in Bezug auf den Rotor Polsatz Konfiguration derart ist, dass der erste Statorpol in Deckung kommt mit einem Rotorpol als der zweite Statorpol trennt sich von ihrer registerhaltigen Lage mit einem Rotorpol..

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

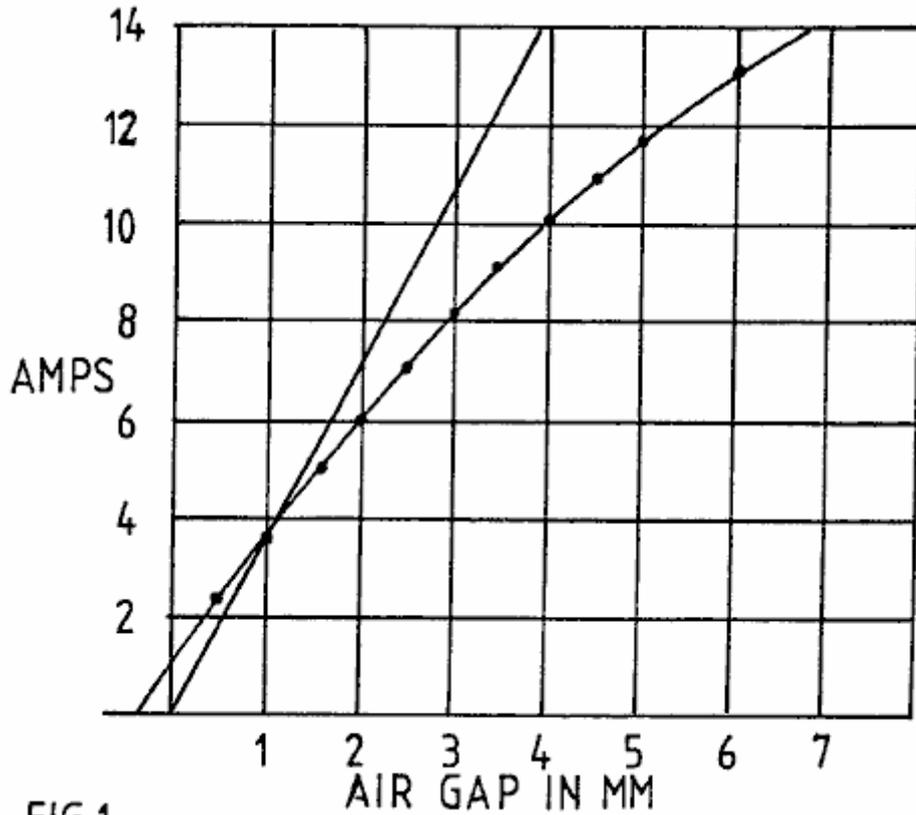


FIG.1

Fig.1 präsentiert Magnetkern Testdaten zeigt, wie der Volt-Ampere Blindleistung für die Einrichtung eines konstanten magnetischen Flusses Aktion in einem Luftspalt, wie von konstanten Wechselspannung Anregung einer Magnetisierungswicklung gewährleistet, bleibt hinter der zugehörigen Kraft des potenziellen implizit in die Krafterwirkung auf diesem Luftspalt.

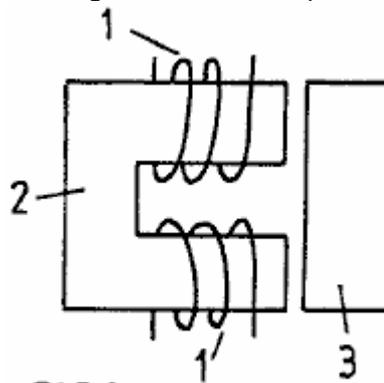


FIG.2

Fig.2 bildet das Teststruktur, an der **Fig.1** Daten gelten.

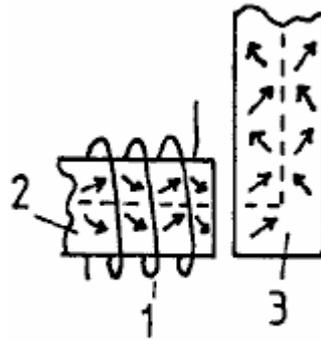


FIG. 3

Fig.3 zeigt die Magnetisierung Aktion bei der Arbeit bei der Entstehung von magnetischen Fluss, um einen Luftspalt zu durchlaufen und um eine Ecke in einem Kreislauf durch einen Magnetkern.

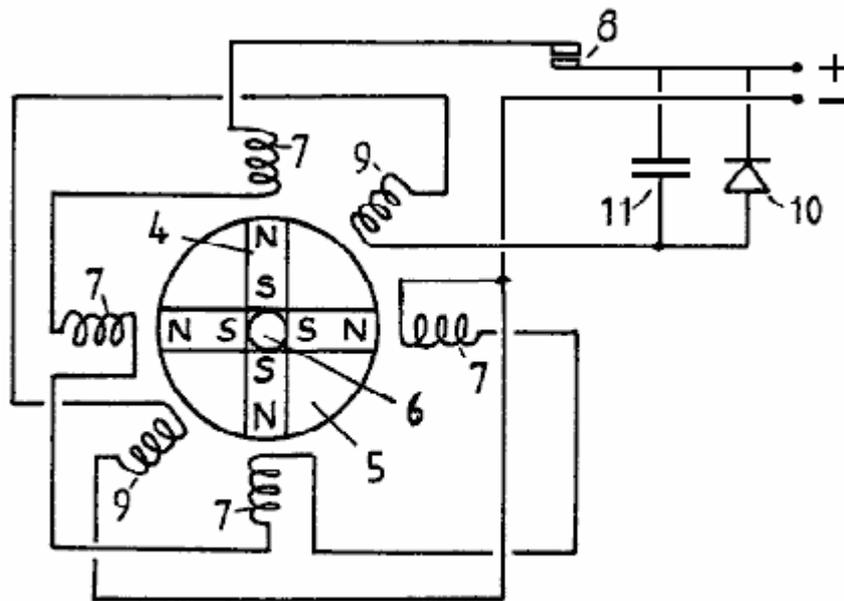


FIG. 4

Fig.4 zeigt die Konfiguration einer Testvorrichtung verwendet werden, um das Funktionsprinzip der beschriebenen Erfindung zu beweisen.

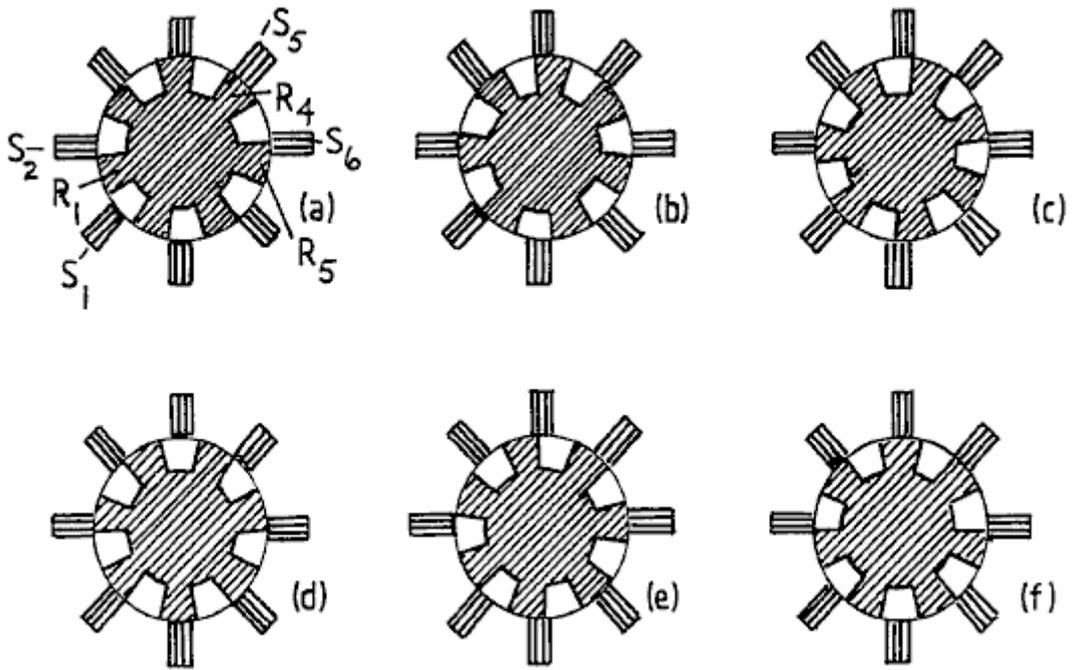


FIG.5

Fig.5 in ihren verschiedenen Darstellungen zeigt die progressive Rotorpol zu Pol Beziehung Stator ein Rotor dreht sich über einen Bereich von Winkelpositionen bei einer bevorzugten Ausführungsform einer Maschine nach der Erfindung.

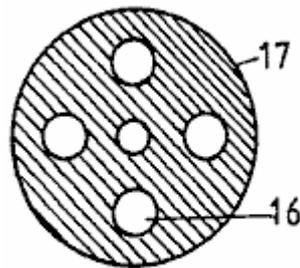


FIG. 6

Fig.6 zeigt die Form eines Scheibenelements, die Position für vier beschriebenen Permanentmagnete in der Maschine liefert.

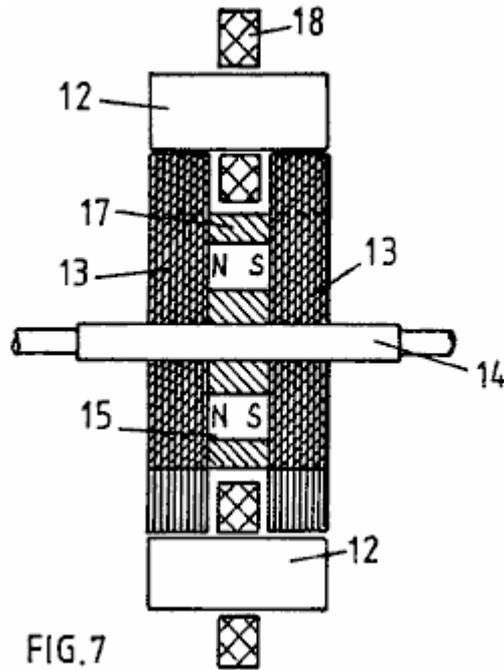


FIG.7

Fig.7 zeigt einen Querschnitt der Magnetkreisstruktur einer Maschine, die die Erfindung.

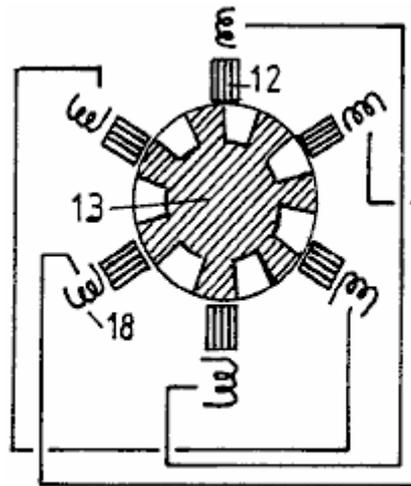


FIG.8

Fig.8 zeigt eine sechs Statorpol Konfiguration mit einem siebenpoligen Rotor und zeigt eine schematische Serie angeschlossen Verknüpfung der Magnetisierungswicklungen von diametral gegenüberliegenden Statorpolen.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Die Tatsache, dass man Energie von der Quelle, die die Befugnisse der intrinsischen ferromagnetischen Zustand ist nicht explizit sich aus bestehenden Lehrbüchern zu extrahieren, aber es implizit ist und in der Tat hat sich ausdrücklich einmal darauf hingewiesen, in einem Lehrbuch von EB Moullin verfasst. Sein Buch "Die Prinzipien des Elektromagnetismus" von Clarendon Press, Oxford (3rd Edition, 1955) veröffentlicht wird beschrieben, auf den Seiten 168 bis 174 eine mit dem Effekt der Luftspalte zwischen den Polen in einem Magnetkreis betreffenden Experiment. Die erhaltenen Daten sind in Fig.1, wo Professor Moullin zeigt eine Kurve, die Wechselstromeingangs für verschiedene Luftspalte wiedergegeben, da die angelegte Spannung konstant ist. In der gleichen Figur präsentiert Moullin die theoretische Strom, müssten angewendet werden, um die gleiche Spannung, so dass die entsprechenden Pole Kräfte über den Luftspalt zu erhalten, vorausgesetzt, (a) keine Streufluss und (b) daß eine vollständige Gleichstellung von induktive Energiezufuhr und der mechanische Energiepotential für die Magnetisierung, die in dem Luftspalt in einem Viertelzyklus -Periode an der Wechselstromerregungsfrequenz festgestellt wird.

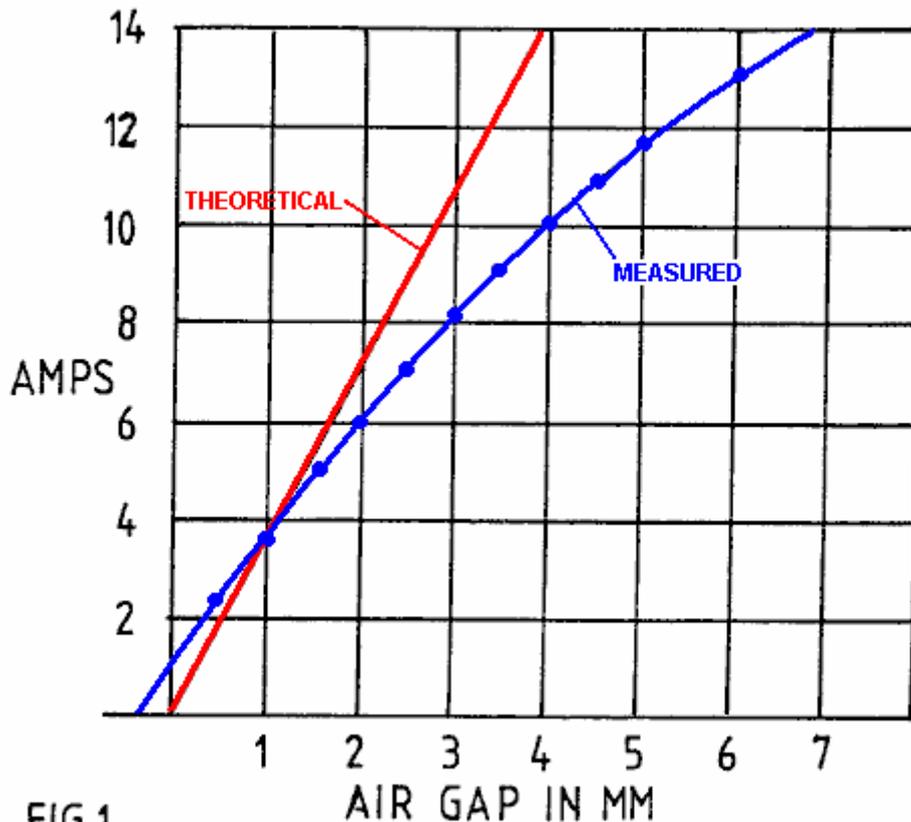


FIG.1

Die Daten zeigen, dass, obwohl das Niveau der magnetischen Polarisation liegt deutlich unter dem Sättigungswert, wobei auf einen Bereich, der als lineare Permeabilitätsbereich in Transformatorausbildung angesehen wird beschränkt, gibt es einen deutlichen Rückgang-off von Strom, und damit der V--AMP Blindleistungseingang erforderlich, da Strom erhöht, im Vergleich zu dem durch die mechanische Potential nach oben in den Luftspalten gebaut vorhergesagt. Es sei denn, Streufluss zu hoch ist, da es klare Hinweise anomaler Energie Aktivität.

Moullin diskutiert die Streufluss von diesem Experiment gefolgert weist aber darauf hin, dass es beträchtliche Geheimnis, warum die Wirkung von einer kleinen Lücke, die mit Sicherheit nicht in viel Streufluss im Spaltbereich zur Folge haben sollte, hat dennoch eine enorme Wirkung bei der Entstehung, was zu erheblich sein Leck im Licht der energie Diskrepanz. Moullin nicht in Betracht, dass Energie hatte in der Nullpunkt-Feld-System zugeführt worden und so verließ er die Frage mit der Feststellung, dass es praktisch unmöglich ist, Streufluss rechnerisch vorherzusagen.

Er war natürlich bekannt, magnetische Domänenstruktur und seinem Argument, daß der Streufluß Problem wurde mit dem, was er einen "Gieren" Wirkung des Flusses bezeichnet, während es um den Magnetkreis verläuft angeschlossen. Normalerweise, sofern der Grad der Polarisierung unter dem Knie der BH-Kurve, die bei etwa 70% der Sättigung in Eisenkerne der allgemeinen Kristallzusammensetzung auftritt, erfordert sehr wenig magnetisierende Feld, um die magnetische Flussdichte zu ändern. Das setzt voraus, dass alle Anstrengungen unternommen werden, um Luftzwischenräume zu vermeiden. Die Maßnahme beinhaltet Domänenwandbewegungen, so dass die magnetischen Zustände der benachbarten Domänen ändern in verschiedenen Kristallachsen der leichten Magnetisierung und dies beinhaltet sehr wenig Energie zu ändern.

Wenn ein Luftspalt vor der Flusskreis und die Magnetisierungswicklung wird nicht auf den Luftspalt sitzt Jedoch weist der Eisenkern sich der Sitz eines progressiven Feldquelle verbindet die Wicklung und die Lücke ist. Es kann nur dazu dienen, in diesem Sinne durch die Feldlinien in die Domänen gezwungen, sich etwas von den bevorzugt leichten Achsen der Magnetisierung dreht, mit der Hilfe der Grenzflächen um den gesamten Kern. Diese Aktion bedeutet, dass Gewalt und Folge von der Existenz des Luftspaltes, der Fluss ist durch den Kern von diesem "Gieren" Aktion durchgeführt werden. Es bedeutet, dass erhebliche Energie erforderlich ist, um die Einrichtung der Felder innerhalb des Eisenkerns zu drücken. Wichtiger ist jedoch, von dem Standpunkt der vorliegenden Erfindung bedeutet dies, dass die magnetische Polarisierungseffekte in benachbarten magnetischen Domänen in der Eisen nicht mehr gegenseitig parallel oder senkrecht zu sein, um entlang der Achsen der leichten Magnetisierung ausgerichtet bleiben. Dann wird in der Tat ist der Magnetisierungs Aktion nicht nur, dass der Magnetisierungswicklung um den Kern gewickelt, sondern wird auch die der benachbarten ferromagnetischen Polarisierung letzteren wirken gemeinsam als Vakuumenergie angetrieben Magnete und abgelenkt ineinander zu entwickeln, die zusätzliche vorne magnetomotorischen Kräfte.

Die Folgen davon sind, dass die intrinsische ferromagnetischen Stromquelle mit seiner thermodynamischen Bestell Aktion trägt zur Arbeit verrichtet beim Aufbau Kräfte über den Luftspalt. Die Aufgabe, in technologischer Hinsicht, ist dann, diese Energie nutzbar zu machen, wie die Lücke geschlossen, wie Polen in einem Reluktanzmotor zusammen kommen, und vermeiden Sie wieder diese Energie als die Pole zu trennen, wobei es möglich ist, wenn die Steuerquelle primäre Magnetisierung auch von der Pole-Lücke entfernt und die Entmagnetisierung tritt auf, wenn die Pole an der nächsten Position.

Diese Energiesituation zeigt sich in der Moullin Daten, da die konstante Wechselspannung impliziert eine konstante Flussamplitude über den Luftspalt, wenn kein Streufluss in den Spaltbereich. Ein konstanter Fluß-Amplitude impliziert eine konstante Kraft zwischen den Polen und so die Spaltbreite in Beziehung zu dieser Kraft ist ein Maß der mechanischen Energie Potential des Luftspalts. Die Blind Volt-Ampere Strombewertung im Laufe des Quartals-Periodendauer, die die Polarisation Nachfrage kann dann mit der mechanischen Energie so zur Verfügung gestellt werden, verglichen werden. Wie bereits erwähnt, ist dies, wie Moullin abgeleitet die theoretische Stromkurve. In der Tat, wie seine Daten zeigen, benötigt er weniger Strom als die mechanische Energie vorgeschlagen und in seinem Experiment Hinweise auf die Vakuumenergiequelle, die unbemerkt und wird erst jetzt offenbart sich in Maschinen, die unseren Energiebedarf dienen können, so hatte er.

In der Forschung, die zu dieser Patentanmeldung die Moullin Experiment wurde wiederholt, um einen Zustand, bei dem eine einzelne Magnetisierungswicklung dient drei Luftspalte zu verifizieren. Die Moullin Testkonfiguration ist in **Fig.2** gezeigt, aber in Wiederholung des Experiments in der Forschung, die zu dieser Erfindung wurde eine Suchspule, die auf dem Brückenelement angebracht ist und diese wurde verwendet, um das Verhältnis der an die Magnetisierungswicklung angelegten Spannung zu vergleichen, und dass in der Suchspule induziert.

Das gleiche Abfall-Funktion in die aktuelle Nachfrage beobachtet, und es gab eindeutige Beweise für erhebliche überschüssige Energie im Luftspalt. Dies war neben der induktiven Energie zwangsläufig musste in den Magnetkern verriegelt, um die "Gieren" Wirkung der bereits erwähnten Magnetfluss zu verkräften.

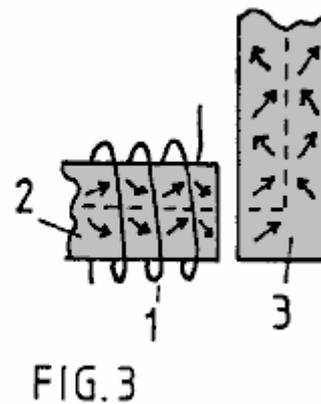
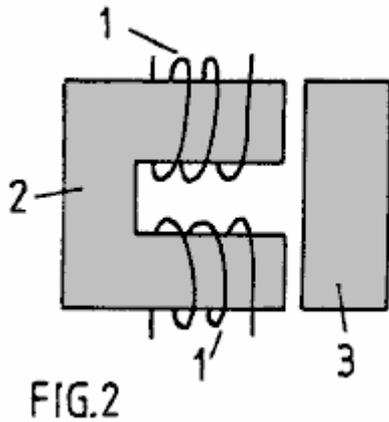
Es wird daher betont, dass in den Fluss Priming "Gieren" Aktion, Energie induktiv in dem Magnetkern gespeichert, obwohl dies befunden worden, um die Energie der Streufluss außerhalb des Kerns sein. Der Luftspalt Energie ist auch Induktionsenergie. Beide Kräfte werden auf die Quellenwicklung, wenn das System wieder entmagnetisiert, da ein Luftspalt fest.

Wenn jedoch schließt der Luftspalt nach oder während der Magnetisierung, viel von dem induktiven Energie geht in die mechanische Arbeitsleistung. Hinweis dann, daß die Energie als mechanische Arbeit freigesetzt wird, nicht nur, dass sich im Luftspalt gespeichert, sondern daß bei der Unterstützung des "Gier 'gespeichert. Hierbei ist dann angebracht, ein noch stärkeres Beitrag zum dynamischen Maschinenleistung, eine, die nicht durch die Berechnung der Gleichgewichtszustand angenommen wurde erwartet.

Angesichts der obigen Erläuterung der Energiequelle, werden die strukturellen Merkmale, die Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind nun beschrieben.

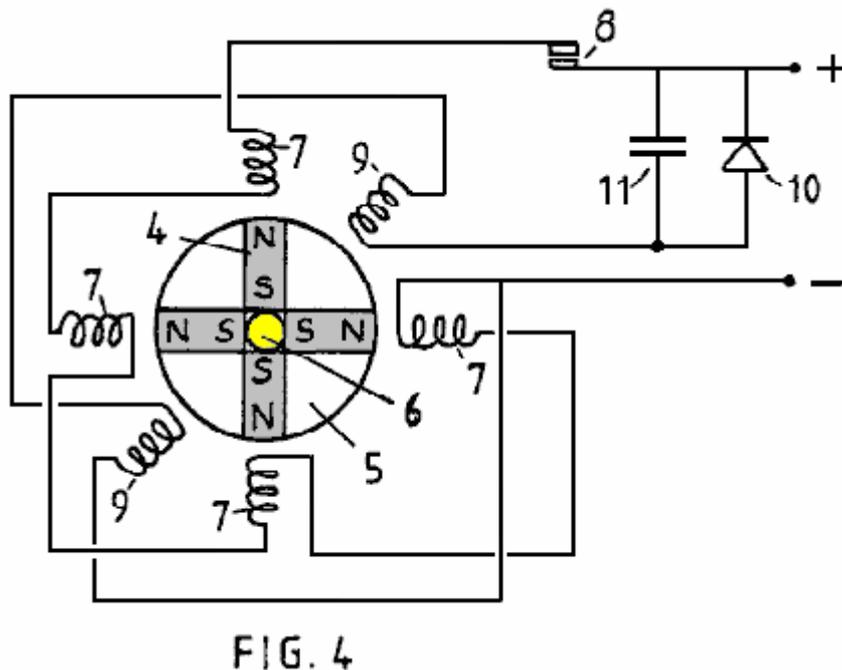
Die "Gieren" Aktion ist in **Fig.3**, die zeigt, wie Magnetflusses navigiert eine rechtwinklige Biegung in einem Magnetkern beim Durchgang durch einen Luftspalt dargestellt. Durch zu starke Vereinfachung wird angenommen, daß der Kern eine Kristallstruktur, die eine bevorzugte Magnetisierungsachse entlang der gestrichelten Linie Pfad. Ohne Luftspalt weist die durch eine Magnetisierungswicklung benötigte Strom nur genügend magnetomotorische Kraft, die Auswirkungen der nichtmagnetischen Einschlüssen und Verunreinigungen in der Kernsubstanz zu überwinden und eine sehr hohe magnetische Permeabilitäten anzuwenden. Sobald der Luftspalt entsteht Jedoch hat dieses Kernsubstanz, um einen Weg für den Aufbau der magnetomotorischen Kraft in Regionen aus der Lokalität des magnetisierenden Wicklung weg erstreckt finden. Es können dies nicht, es sei denn, seine Wirkung ist so stark, dass der magnetische Fluss in der gesamten Magnetkreis durch die Kernsubstanz überall aus Ausrichtung mit einer bevorzugten einfachen Magnetisierungsachse ausgelenkt wird. Daraus ergibt sich die Flussvektoren durch die Pfeile dargestellt bewegen aus der Ausrichtung mit der gestrichelten Linie gezeigt.

Es gibt einen "Dominoeffekt " voran ganzen Weg um den Kern von dem Sitz der Magnetisierungswicklung und, wie bereits erwähnt, nutzt diese die innere ferromagnetische Energie, die in einem System ohne Luftspalt nur beeinflusst werden durch Magnetisierung über dem Knie der BH-Kurve. Die magnetische Fluss Drehung erfolgt über diesem Knie, während sie in einer idealen Kern der Magnetismus entwickelt mit sehr hohen Durchlässigkeit in einem Bereich bis zu diesem Knie, weil sie sehr wenig Energie, um eine magnetische Domänenwand seitlich zu verdrängen und zu fördern eine 900 oder A1800 Flußumkehr muss. Tatsächlich kann man eine magnetische Permeabilität von 10.000 unter dem Knie und über dem Knie 100 haben, wobei letzteres schrittweise Verringerung bis die Substanz magnetisch sättigt.



In der in **Fig.2** und **Fig.3** dargestellten Situation ist die Feldstärke durch die Magnetisierungswicklung 1 auf einem Magnetkern 2 hat, höher zu sein entwickelt, die größer ist der Luftspalt, um den gleichen Betrag der Magnetisierung zu erreichen, indem die Spannung gemessen wird in einer Wicklung (nicht dargestellt) auf dem Brückenglied 3. jedoch aufgrund dieser Luftspalt gibt es Potenzial für die Nutzung der Energie in diesem Luftspalt geliefert durch die Eigennullpunkt -Feld, das für die magnetische Permeabilität Konten nicht vorbei Einheit und induziert hier kann man sehr erhebliche überschüssige Energie Potential, da Einbau in eine Maschine Design, das vom Kongress fährt zu betrachten.

Einer der Antragsteller wurde eine operative Testmaschine, die konfiguriert ist, wie schematisch in **Fig.4** dargestellt aufgebaut. Die Maschine ist erwiesen sich als wesentlich mechanische Leistung als als elektrischen Eingang zugeführt wird, bis zu einem Verhältnis von 7 zu liefern: 1 in einer Version, und es wirken kann regenerativ, um elektrische Energie zu erzeugen.



Was in **Fig.4** gezeigt ist ein einfaches Modell entwickelt, um die Wirkungsweise zu demonstrieren. Es besteht aus einem Rotor, in welchem vier Permanentmagneten 4 angeordnet sind, um vier Pole bilden. Die Magnete sind in vier Sektoren eines nicht-magnetischen Scheibe 5 mit einem Polyurethanschaum hoher Dichte Füllstoff gebunden ist, und die Verbundplatte wird dann auf einem Messingspindel 6, die zwischen einem Split Flanschkupplung montiert. In der Figur nicht gezeigt ist die Struktur hält die Spindel vertikal in Lagern oder das Sternrad Kommutatoranordnung zur oberen Welle der Spindel angebracht.

Man beachte, dass die Magnete vorliegenden Nordpole an dem Umfang der Rotorscheibe und den Südpolen zusammen, indem sie fest in dem Bindematerial festgelegt gehalten. Eine Reihe von vier Statorpole wurden mit Magnetkernen aus Standard elektromagnetischen Relais wurden um die Rotorscheibe angeordnet ist, wie gezeigt, ausgebildet. Die Magnetisierungswicklungen 7 auf diesen Kernen sind gezeigt, um in Reihe durch Kommutatorkontakte 8 von einer Gleichstromversorgung verbunden ist und mit Strom versorgt werden. Zwei weitere Statorkerne durch ähnliche elektromagnetische Relaiskomponenten ausgebildet sind, durch deren

Wicklungen **9** in der gezeigten Zwischenwinkelstellungen dargestellt ist, und diese sind in Reihe mit einem Gleichrichter **10** durch einen Kondensator **11** überbrückt verbunden und angeschlossen.

Die Rotorwelle **6** ist mit einem mechanischen Antrieb (nicht dargestellt), die die so gebildete durch den Motor entwickelten Drehmoments nutzt und dient als ein Mittel zum Messen mechanische Leistung von der Maschine geliefert gekoppelt.

Im Betrieb, unter der Annahme, dass die Rotorpole zunächst gehalten off-Register mit den entsprechenden Statorpolen und der Halt wird dann freigegeben wird, wird das starke Magnetfeld Wirkung der Permanentmagnete des Rotors drehen, um die Stator- und Rotorpole in Register zu bringen. Ein Permanentmagnet hat eine starke Anziehungskraft auf Weicheisen und so diese erste Impuls der Drehung wird durch die potentielle Energie der Magneten angetrieben.

Jetzt, mit der Rotor als Schwungrad tätig sind und Trägheit wird es eine Tendenz zu über-nehmen Sie das register Pole-Position haben, und das wird ein Reverse-Attraktion mit dem Ergebnis, dass der Rotor schwingt bis Dämpfung bringt sie zur Ruhe zu beteiligen. Wenn jedoch die Kontakte der kommutierende Schalter geschlossen sind als die Pole gekommen

Die kommutierenden Schalter **8** braucht nur noch für einen begrenzten Zeitraum von Winkelbewegung nach dem oberen Totpunkt register Position der Stator- und Rotorpole geschlossen. Die durch diesen Schalter von diesen Impulsen mitgelieferte Netz bewirkt, dass der Rotor weiter drehen und hohe Geschwindigkeiten erreicht werden, wenn die Maschine ihre volle Motorik entwickelt.

Tests auf einer solchen Maschine haben gezeigt, dass mehrere mechanische Energie kann als elektrisch von der Source-Versorgung die Aktion durch die Löschschalteinheit geliefert bracht. Der Grund dafür ist, dass, während die Energie im Luftspalt zwischen Rotor- und Statorpolen, die mechanisch den Polen abgegriffen wird in das Register kommen wird durch die Eigenkraft der Ferromagnet versehen ist, ein entmagnetisierendes Wicklung auf dem Teil des Kernsystems gekoppelt in diesem Luftspalt benötigt sehr wenig Strom, um die in diesem Luftspalt wirkenden mechanischen Kraft zu beseitigen. Vorstellen, wie eine Wicklung auf dem in **Fig.2** gezeigten Brückenglied. Die Wirkung des Stroms in dieser Wicklung, die rittlings auf dem "Gieren" Flux in diesem Brückenglied auch aus dem Quellwirkung der Magnetisierungswicklungen **1** entfernt liegt, angeordnet ist äußerst wirksam im Widerstand gegen die Magnetisierungs Einfluß aus der Ferne übermittelt. Folglich sehr wenig Energie benötigt wird, um die magnetische Kopplung über den Luftspalt übertragen überwinden.

Obwohl die gegenseitige Induktivität zwischen zwei beabstandeten Magnetisierungswicklungen hat eine Wechselwirkung, unabhängig davon, welcher Wicklung ist primär und welches sekundär ist, wird die Aktion in die jeweilige Maschine Situation, die beschrieben beinhaltet die "Solenoid" Beitrag der "Gieren" ferromagnetischen Fluss vertreten Aktion. Letzteres ist nicht reziproke da der Fluß "Gieren" hängt von der Geometrie des Systems. Eine Magnetisierungswicklung Regie Fluss direkt über einen Luftspalt hat einen anderen Einfluss auf das Handeln im ferromagnetischen Kern aus einer Leitung Fluss lateral der Luftspalt und es gibt keine Gegenseitigkeit bei dieser Aktion.

In jedem Fall sind die Tatsachen Experiment haben ergeben, dass, insbesondere durch eine deutliche Diskrepanz in solchen Wechselwirkung ist mehr mechanische Energie in den Rotor als als Eingang von der Stromquelle, zugeführt werden.

Dies wurde weiter durch die Verwendung der zwei Statorwicklungen **9** bis in einem Generator Sinn für den Durchtritt der Rotorpole antworten demonstriert. Ein elektrischer Impuls in jeder Wicklung durch den Durchgang eines Rotorpols induziert und durch Verbinden des so erzeugten Stroms, um den Kondensator **11** aufzuladen dies wird durch die Trägheit der Rotorscheibe **5** eingeschaltet wird, kann die Gleichstromversorgung erweitert werden, um zu verbessern die Effizienz noch weiter.

Tatsächlich ist die Maschine in der Lage, die überschüssige Leistungsabgabe des ferromagnetischen Systems durch Stromerzeugung Laden einer Batterie mit einer höheren Rate zeigen als eine Versorgungsbatterie entladen.

Diese Erfindung ist mit einem praktischen Ausführungsbeispiel der Motorgenerator Prinzipien gerade beschriebenen und Ziele in ihrer bevorzugten Ausführungsform, um eine robuste und zuverlässige Maschine, in dem die Zahnbelastungen in der Rotorpole, die schwankenden Belastungen Kommunikation hoher Reluktanzantrieb Drehmoment bereitzustellen betreffenden, werden nicht durch einen keramischen Permanentmagneten haftet aufgrund seiner spröden Zusammensetzung zum Bruch absorbiert.

Eine weitere Aufgabe ist es, eine Struktur, die zerlegt und wieder zusammengesetzt, um die Permanentmagneten ersetzt werden kann, aber eine noch weitere wichtige Aufgabe besteht darin, dass zur Minimierung der Streu

Streufluß Schwingungen von den starken Permanentmagneten. Deren Drehung in der in **Fig.4** dargestellten Vorrichtung wäre übermäßige Wirbelstrominduktion in der Nähe Metalls zu bewirken, einschließlich der von der Maschine selbst, und die solche Effekte minimiert werden, wenn die Flussänderungen an Pfaden durch Stahllamellen und, wenn die Quellfluss von geschlossenen die Magnete hat eine Symmetrie oder um Symmetrie um die Rotationsachse.

Somit ist das ideale Design in diesem Sinne eine, wo der Dauermagnet einen Hohlzylinder auf einem nichtmagnetischen Rotorwelle befindet sich aber, obwohl das Struktur ist im Rahmen dieser Erfindung wird die beschriebene Maschine mehrere separate Permanentmagneten nutzen approximierenden, in Funktion, wie eine zylindrische Konfiguration.

Bezugnehmend auf **Fig.4**, es wird ferner angemerkt, dass der magnetische Fluss, der aus den Nordpolen wird, seinen Weg entlang Leakagepfade durch Luft zu finden, wieder in die Südpole werden. Für Zeiten, in jedem Zyklus des Maschinenbetriebs der Fluß wird durch die Ständerkerne angezogen werden, sondern der Durchgang durch Luft wesentlich ist und so die Kraft der Magneten wird nicht voll genutzt, und es gibt die unerwünschten Wirbelstromeffekte .

Um dieses Problem stellt die Erfindung zwei separate Rotorabschnitte und die Statorpole zu Überbrückungselemente, die mit einer optimalen Gestaltung, damit der Fluß von den Magneten, um eine Route um einen Magnetkreis mit minimalem Leckstrom durch Luft zu finden, wie der Fluß durch gerichtete überwinden eine oder andere Paare von Luftspalten, wo die Drehmomentwirkung entwickelt.

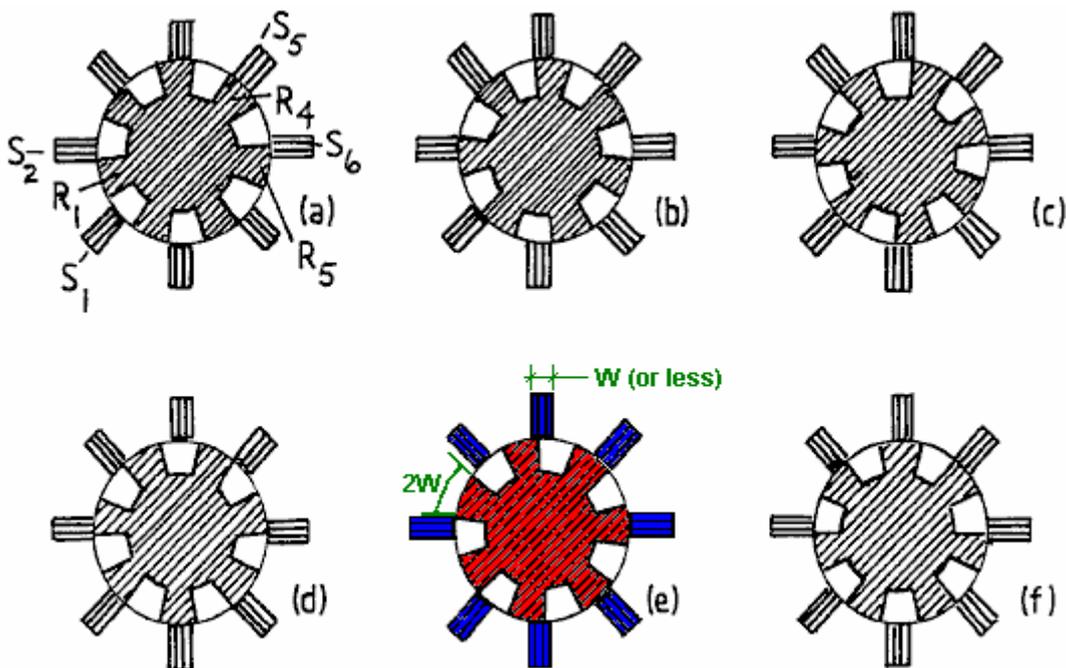
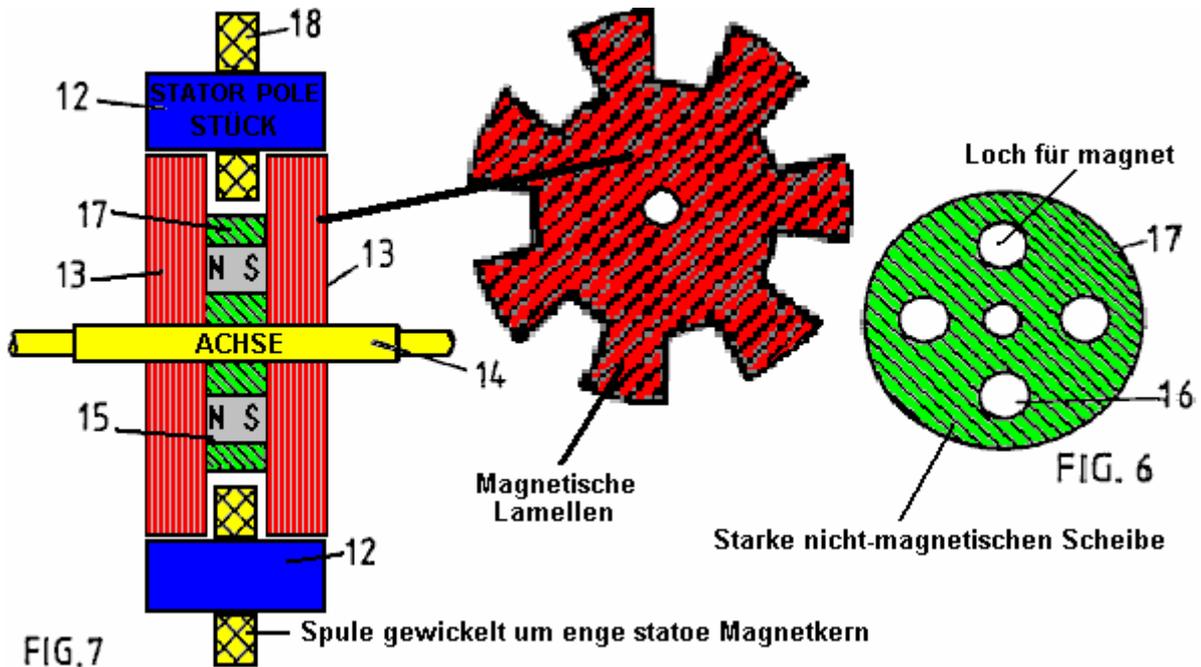


FIG.5

Es wird nun Bezug auf **Fig.5** gestellt und die Sequenz der Rotorpositionen gezeigt. Man beachte, dass der Statorpol Breite wesentlich kleiner als die des Rotorpole ist. Tatsächlich zum Betrieb unter Verwendung der Prinzipien dieser Erfindung ist es vorteilhaft, dass der Stator einen viel kleineren Polbreite haben, um so die effektive Polbereich zu konzentrieren. Ein Statorpol Breite die Hälfte des Rotors angemessen ist, aber es kann auch kleiner sein, und dies hat den sekundären Vorteil, dass sie kleiner Magnetisierungswicklungen und so Einsparungen bei den Verlust der Stromkreis zugehörigen.



Der Stator weist acht Polstücke als Brückenglieder **12** in **Fig.7** deutlicher dargestellt, die eine Schnittansicht durch zwei Rotorabschnitten **13** axial auf einer Rotorwelle beabstandet zeigt **14**. Es gibt vier Permanentmagnete **15** zwischen den Rotorabschnitten positioniert ist und in den Öffnungen **16** angeordnet ist in einer Scheibe **17** aus einem nicht-magnetischen Substanz mit hoher Zugfestigkeit, in **Fig.6** gezeigt ist die letztere. Die Rotorabschnitte sind von Disc Lamellen Elektroband, das sieben große Zähne, die ausgeprägten Pole aufweist. Magnetisierungswicklungen **18** auf den Brückengliedern **12** montiert stellen den Mechanismus für die Wirkung des Motor-Generators, die beschrieben wird.

Die Steuerschaltung ist nicht beschrieben, wie Gestaltung solcher Schaltkreise beinhaltet Fachmann durch die in der Elektrotechnik Technik verbundenen besaß.

Es genügt daher, die Vorteile der strukturellen Konfiguration der Kernelemente der Maschine zu beschreiben. Diese betreffen in erster Linie die Magnetwirkung und, wie aus **Fig.7** vorstellen kann, der Magnetfluss von den Magneten trägt die Rotorbleche durch Verfahren der ebenen Flächen der Lamellen, und in die Ebene der Lamellen umgelenkt, um durch die eine oder andere passieren des Statorpols Brückenglieder, wieder durch einen ähnlichen Weg durch den anderen Rotor.

Durch Verwendung von acht Statorpolen und sieben Rotorpole, wobei letzterer eine Polbreite gleich der Hälfte der Polteilung in einem Winkel Sinn, wird es aus **Fig.5** ersichtlich ist, dass es immer eine Flusspassage durch den kleinen Luftspalt zwischen Stator und Rotorpole. Doch wie ein Pol Kombination ist register die diametral gegenüberliegende Pole Kombinationen sind aus Register.

Wie unter Bezugnahme auf **Fig.4** beschrieben wird der Betrieb der Maschine beinhaltet das so dass der Magnet an Stator- und Rotorpole in Ausrichtung zu ziehen und dann, wenn sie sich trennen, pulsierend die Wicklung auf dem entsprechenden Ständerelement, das Mitglied zu entmagnetisieren. In der **Fig.4** System wurden alle Stator Magnetisierungswicklungen zusammen gepulst, was keine optimale Art und Weise, um eine mehrpolige Maschine anzutreiben.

In der Maschine mit der Polstruktur mit einem weniger Rotorpol als Statorpole (oder eine äquivalente Ausführung, bei welcher es eine weniger Statorpol als Rotorpole) diese pulsierende Wirkung kann in seinen Anforderungen an die Stromversorgung verteilt werden, und obwohl dies macht die Kommutierung Schaltkreis teurer die resultierende Nutzen überwiegt dieser Kosten. Jedoch gibt es ein Merkmal dieser Erfindung, mit dem dieses Problem gemildert, wenn nicht beseitigt werden.

Nehmen wir an, dass der Rotor die in **Fig.5(a)** mit dem Rotorpol gezeigten Position hat bezeichnet **R1** auf halbem Weg zwischen Statorpole **S1** und **S2** und sich vorstellen, dass diese in Richtung zog die register Position Statorpol **S2**. Bei Erreichen der in Registerstellung, wie in **Fig.5(c)** gezeigt ist, angenommen, dass die Magnetisierungswicklung Statorpol **S2** wird durch einen Stromimpuls, der aufrechterhalten wird, bis der Rotor die **Fig.5(e)** Position erreicht angeregt.

Die Kombination dieser beiden Maßnahmen wird ein Vorwärtsantriebsimpuls angetrieben durch den Permanentmagneten in der Rotorstruktur und dem Stromimpuls, Bremswirkung wird eine geringere Menge an

Energie von der elektrischen Energiequelle, die es liefert gezeichneten drückt verliehen haben. Dies ist das gleiche Verfahren, wie es unter Bezugnahme auf **Fig.4** beschrieben.

Aber jetzt sollten Sie die Ereignisse in der Rotor Aktion diametral gegenüber dem gerade beschriebenen auftreten. In der **Fig.5(a)** Position Rotorpol **R4** wurde vollständig in das Register mit Statorpol **S5** kommen und so Statorpol **S5** ist bereit, entmagnetisiert werden. Jedoch ist die magnetische Kopplung zwischen den Rotor- und Statorpolen dann am stärksten ist. Beachten Sie jedoch, dass in diesem **Fig.5(a)** Position **R5** ist seine Trennung von Statorpolen und der Magnetisierungswicklung Statorpol **S6** beginnen muss dann beginnen zu ziehen Kraft Entmagnetisierung zu initiieren. Während dieser folgenden Periode der Polabstand die Leistung von dem Magnet wird mit viel Aktion zieht **R1** und **S2** zusammen als erforderlich ist, um diese Strompuls erforderlich, um zu entmagnetisieren **S6** zu erzeugen. Es folgt daher, daß, bezogen auf den Forschungsergebnissen des Regenerativ-Anregung in dem Testsystem der **Fig.4**, die Reihenschaltung der Magnetisierungswicklungen Statoren **S2** und **S6** wird ohne kommutative Schalt benötigen, bieten die regenerative Leistung benötigt für die Maschinenbedienung.

Die Ergänzungsmaßnahmen der beiden Magnetisierungswicklungen während des Polverschluß und Poltrennung ermöglicht die Konstruktion einer Maschine, die, da der Nullpunkt-Vakuumergie die Stromversorgung des Ferromagneten speist Eingangsleistung, werden an diesem Energieträger führen und damit kühlen die erhaltFeldSystem.

Es gibt verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten bei der Umsetzung, was gerade vorgeschlagen. Viel hängt von der beabsichtigten Verwendung der Maschine. Wenn es beabsichtigt ist, mechanische Leistung liefern die regenerative elektrische Leistung Aktion können alle verwendet werden, um die Entmagnetisierung mit jeder Überschuss Beitrag zu einer stärkeren Antriebsmoment durch Umkehren der Polarität der Statorpole während Poltrennung mit Strom versorgt werden.

Wenn das Objekt, um Elektrizität durch Betrieb im Generatorbetrieb zu erzeugen, dann könnte man eine Maschine zu entwerfen, die zusätzliche Wicklungen auf dem Stator zum Abgeben elektrischer Leistung. Es scheint jedoch bevorzugt, die Maschine als Motor zu betrachten und maximieren die Effizienz in dieser Eigenschaft bei der Benutzung eine mechanische Kopplung mit einem Wechselstromgenerator von herkömmlicher Bauart für die Funktion von elektrischem Strom.

Im letzteren Fall ist es immer noch scheint es vorteilhaft, die Selbsterregung Funktion bereits beschrieben Kommutierungs-Probleme zu verringern.

Die Frage, die Bereitstellung für die Inbetriebnahme der Maschine kann mit einem separaten Anlassermotor angetrieben von einer externen Versorgung oder durch die Bereitstellung für aktuelle pulsierende, sagen wir, zwei Statorpole begrenzt angesprochen werden. So kann zum Beispiel mit der acht Statorpol Konfiguration die überkreuz verbundenen Magnetisierungswicklungen könnten drei Ständerpaare frei zur Verbindung mit einer gepulsten externen Versorgungsquelle begrenzt, wobei die beiden Statorteile Magnetisierungswicklungen übrig.

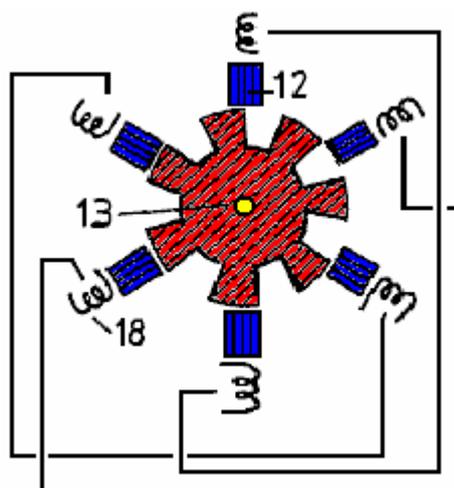


FIG.8

Wenn die letztere Funktion nicht benötigt wurden, sind die Stator-Magnetisierungswicklungen würden alle in Paaren auf einer wirklich diametral gegenüberliegenden Basis verbunden werden. So **Fig.8** zeigt ein Rotor-Stator-Konfiguration mit sechs Statorpolen Interaktion mit sieben Rotorpole und Stator Magnetisierungswicklungen paarweise miteinander verbunden sind.

Die Erfindung bietet daher eine Vielzahl von Ausführungsmöglichkeiten, die im Lichte dieser Offenbarung werden dem Fachmann in der Elektrotechnik Gebiet offensichtlich, basieren jedoch auf das Wesentliche aber einfachen Prinzip, dass ein Rotor einen Satz der Pole der gemeinsamen Polarität, die mit einem Satz von Statorpolen, die unterdrückt werden oder in Polarität während Poltrennung rückgängig magnetisch in das Register angezogen werden. Die Erfindung bietet jedoch auch die wichtige Funktion der Minimierung der Kommutierung und eine weitere für einen magnetischen Fluss, der die Verschluss Streufluß und Schwankungen der Streufluß minimiert und so trägt zur Effizienz und hohe Drehmomentleistung als auch die Haltbarkeit und Zuverlässigkeit einer Maschine, die Erfindung.

Es wird angemerkt, dass, obwohl eine Maschine beschrieben wurde, die zwei Rotorabschnitten verwendet, ist es möglich, eine Verbundversion der Maschine mit mehreren Rotorabschnitten aufzubauen. Für den Fall, dass die Erfindung findet Verwendung in sehr großen Motorgenerator Maschinen das Problem, sehr großen Magneten kann durch eine Gestaltung, in der zahlreiche kleine Magnete montiert sind überwunden werden. Die durch Bezugnahme auf **Fig.6** bei der Bereitstellung von Positionierungsöffnungen, die Magnete Haus beschriebenen Strukturkonzept macht dieser Vorschlag sehr gut möglich. Weiterhin ist es möglich, die Magnete mit einem Stahlzylinder ersetzen und einen Solenoid als Teil der Statorstruktur und zwischen den Rotorabschnitten angeordnet. Dies würde die Einrichtung eines axialen Magnetfeldes die Magnetisierung des Stahlzylinder und so Polarisieren des Rotors. Jedoch würde die in diesem Elektromagneten zugeführte Leistung von der erzeugten Leistung ablenken und so eine derartige Maschine nicht so wirksam wie die Verwendung von Permanentmagneten, wie beispielsweise sind jetzt verfügbar.

Dennoch sollte man erhebliche Fortschritte bei der Entwicklung der warmen Supraleiternmaterialien finden, kann es möglich sein, die sich selbst generierenden Motor-Generator Merkmale der Erfindung zu nutzen, mit der selbstkühlenden Eigenschaften, um den Betrieb des Gerätes in einem Gehäuse bei niedrigen Temperaturen und Ersetzen der Magneten durch eine supraleitende Magnetständer unterstützt.

AUTARK STROM GENERATOR MIT ELEKTRONEN DER GERINGE TRÄGE MASSE UM INDUKTIVE ENERGIE ZU VERGRÖßERN

Diese Patentanmeldung zeigt einen sehr ordentlichen batterielosen elektrischen Generator mit einer theoretischen Leistung von bis zu ein "Coefficient Of Performance" von 59, bei Verwendung von Cadmiumselenid. Die Diskussion über die theoretischen Aspekte des Entwurfs enthält eine große Menge an historischen Informationen und deckt den Ursprung des "Gesetzes" der Erhaltung der Energie, die seit Jahrzehnten, obwohl er falsch, hat ein großes Hindernis für die wissenschaftliche Entwicklung der freien-Energie-Geräte.

ZUSAMMENFASSUNG

Elektrische Schwingungen in einem metallischen "Sendespule" abstrahlen induktiven Photonen zu einer oder mehreren "Energievergrößerungsspulen" eines Photoleiters enthielt oder dotierte Halbleiter Beschichten eines metallischen Leiters oder eines Supraleiters besteht. Elektronen mit geringer Massenträgheit in der Energievergrößerungsspule (n) erhalten von der Sendespule, eine Querkraft, die keinen in-line Rückkraft, die diese Kraft aus der Energie-Erhaltungssatz befreit. Die massearmen Elektronen im Energievergrößerungsspule (n) erhalten die normale Elektronenmasse geteilt durch die geringere Masse erhöhte Beschleunigung proportional. Sekundär ausgestrahlte induktiv-Photonenenergie ist proportional zu der Elektronen größere Beschleunigung mit $0,13 \times$ normalen Elektronenmasse vergrößert, quadriert, zB die induktive Energievergrößerungsfaktor von CdSe Photoelektronen ist 59 mal. Vergrößerte induktiven Photonenenergie aus dem Energievergrößerungsspule (n) induziert oszillierende elektrische Energie in einem oder mehreren metallischen "Ausgangsspule (n)". Die elektrische Ausgangsenergie der Energieeingabe überschreitet, wenn der von der vergrößerten Photoneninduktionsenergie in Richtung auf die Ausgangsspule (n), als es als Gegenkraft zu der Sendespule gerichtet. Nachdem eine externe Energiequelle auslöst, die Schwingungen, Rückmeldungen von dem erzeugten überschüssige Energie macht die Vorrichtung ein sich selbst erhalt Generator von elektrischer Energie für nützliche Zwecke.

FELD

Diese Offenbarung stellt ein Fachgebiet, in dem praktische elektrische Energie wird in Übereinstimmung mit der über Ausnahme von der Energiespar Regel, die Hermann von Helmholtz beschrieben in seinem 1847 Lehre zum Energiesparen geschaffen: "Wenn. . . Körper besitzen Kräfte, die auf Zeit und Geschwindigkeit ab, oder die auf andere als Linien, die jedes Paar von Materialpunkte vereinen Richtungen wirken. . . dann Kombinationen solcher Körper sind möglich, bei denen Kraft kann entweder verloren oder als infinitum gewonnen werden ". Eine induktive Querkraft qualifiziert sich für Helmholtz 'ad infinitum Regel, aber diese Kraft nicht ausreicht, der sich um eine höhere Energieausbeute als Eingang, wenn Elektronen von normalen Masse angewandt verursachen aufgrund ihrer einzigartigen Ladung-zu-Masse-Verhältnis. Die erhöhte Beschleunigung von Leitungselektronen von weniger-then-normal träge Masse, wie sie in Photoleitern, dotierte Halbleiter und Supraleiter auftritt, ist proportional zu der Normalelektronenmasse geteilt durch die geringe Elektronenmasse, und die Vergrößerung des harnessable induktive Energie ist proportional zum Quadrat der größeren relativen Beschleunigung.

HINTERGRUND

Magnetkraft Helmholtz Ausnahme von der Energiespar Regel genügt auch, weil Magnetkraft quer zu der Kraft, die sie verursacht, und Magnetkraft wird durch die "Relativgeschwindigkeit" (dh senkrecht zur Verbindungslinie) zwischen elektrischen Ladungen bestimmt. Vergrößerung der magnetischen Kraft und Energie wurde von E. Leimer (1915) in der Spule eines Lautsprechertelefon und in der Spule eines Galvanometers gezeigt, als er bestrahlt eine Funkantenne Draht mit Radium. A 10 Milligramm, linear Radiumquelle erzeugt einen gemessenen 2,6 fachen Anstieg der elektrische Strom im Antennendraht im Vergleich unhörbar Radioempfang ohne Radium zu hörbaren Empfang mit Radium. Dies stellte ein $(2,6)^2 = 7$ fache Erhöhung der elektrischen Energie durch die jeweiligen Drahtspulen fließt. Die Möglichkeit dieser verbesserten Empfang an den Körper einer Person, die die Einheit von Radium auf den Draht durch Leimer zusätzliche Beobachtung eliminiert zurückzuführen, dass, wenn die Ausrichtung der kleinen Radium-Einheit wurde auf ungefähr 30 Grad relativ zu dem Draht verändert hörte die Energiesteigerung.

Anmelderin hat geschlossen, daß Leimer Energievergrößerungs war wahrscheinlich aufgrund massearmen Elektronen befreit wurden und leitend gemacht in der Antenne durch Alphastrahlung, die erlaubt diese speziellen Elektronen eine größere als normale Beschleunigung durch die empfangenen Rundfunk Photonen gegeben. Der

Anmelder hat daraus ableiten, dass solche massearmen Elektronen müssen in einem Dünnschicht-Beschichtung aus Kupferoxid (CuO) auf der Antennenleitung stammen. CuO ist ein mattschwarz polykristallinen halbleitenden Verbindung, die in situ im Zuge Glühen des Drahtes in Gegenwart von Luft entwickelt sich auf Kupfer- und Bronzedraht. Solche CuO Beschichtungen von der Anmelderin auf historischen Labor Draht im Science Museum an der Universität Oxford, Großbritannien und auf Kupferdraht Haus der damaligen Zeit in den USA beobachtet, was darauf hinweist, dass CuO Beschichtungen waren an der Tagesordnung. In späteren Jahren, Glühen unter Bedingungen stattfinden, dass die meisten Oxidation zu verhindern gefunden hat. Dies wird durch Säurebehandlung folgt, um alle verbleibenden Oxide zu entfernen, so dass glänzenden Draht.

Im gleichen Jahr, dass die englische Übersetzung Leimer Papier erschien in Scientific American, 16-jährige Alfred M. Hubbard von Seattle, Washington, angeblich erfunden fuelless Erzeuger, die er später zugab, beschäftigt Radium. Antragsteller interpretiert dies so verstanden werden, dass Leimer Energie Vergrößerung wurde von Hubbard mit Rückmeldung verwendet werden, um es selbsttragend zu machen. Drei Jahre später Hubbard öffentlich gezeigt, in einem relativ fortgeschrittenen fuelless Generator, der eine 20-Watt-Glühbirne (Anon. 1919a) beleuchtet. Eine seriöse Physikprofessor aus Seattle College, der eng vertraut war mit Hubbards Gerät (aber nicht die Freiheit, seine Konstruktion Einzelheiten offen zu legen), bürgte für die Integrität des fuelless Generator und erklärte, dass es nicht ein Speichergerät, aber er wusste nicht, warum es funktionierte (Anon. 1919b). Da Hubbard hatte zunächst keine finanziellen Mittel seiner eigenen, ist es wahrscheinlich, dass der Professor hatte Hubbard mit der Verwendung des teuren Radium ursprünglich vorgesehen und damit die Erfinden Prozess in seinem eigenen Labor erlebt.

Zeitungsfotos (Anon. 1920a) eines mehr eindrucksvoll unter Beweis Hubbards fuelless Generator, zeigen eine Vorrichtung als 14 Zoll (36 cm) lang und 11 Zoll (28 cm) Durchmesser beschrieben, durch vier schwere elektrische Kabel verbunden, um eine 35 Pferdestärken (26 kW) starken Elektromotor. Der Motorantrieb verläutet ein 18-Fuß-offen Start um einen wie bei einer Geschwindigkeit von 8 bis 10 Knoten (Anon. 1920b). Die Veranstaltung wurde von einer vorsichtigen Nachrichtenreporter, die sorgfältig auf Drähte, die zu versteckten Batterien angeschlossen worden sein könnten, indem Sie den Gerät und Motor vom Boot überprüft haben, behauptet erlebt. Radioaktive Zerfallsenergie kann als Hauptstromquelle eliminiert, da etwa 108-mal mehr als Radium gesamten Weltversorgung würde gemeldete elektrische Energieleistung von 330 Ampere und 124 Volt Gleich Hubbards benötigt wurden, werden.

Lester J. Hendershott von Pittsburgh, Pa., Angeblich zeigte eine Nein-Kraftstoff Generator im Jahr 1928, die von Hubbard behauptet wurde, um eine Kopie seiner eigenen Gerät (1928h) sein. Der Präsident der Stout Air Service, William B. Stout, der auch die Ford Trimotor Flugzeug entworfen, berichtet (1928b): "Die Demonstration war sehr beeindruckend. Es war eigentlich unheimlich Die kleine Modell schien Modus genauso wie Hendershot erklärte es tat ". Berichten zufolge auch zur Bestätigung der Funktionsfähigkeit des Hendershott fuelless Generator wurden Oberst Charles A. Lindbergh und Major Thomas Lanphier der US Air Corps (1928a, ff.), Und Lanphier Truppen angeblich stellte ein Arbeitsmodell seines Gerätes.

Um der Anmelderin bestem Wissen, die einzige Darstellung, die Öffentlichkeit über die Innenraumkomponenten eines dieser berichtet Generatoren besteht aus einer Skizze (Bermann 1928h) von Hubbards Gerät ähnlich groß wie der in seinem 1919 Demonstration dargestellten Vorrichtung hergestellt wurde. Es stellt einen komplexen Satz von parallelen Spulen Abmessungen 6 Zoll (15 cm) in der Länge und 4,5 Zoll (11,4 cm) im Außendurchmesser. Vier Leitungen aus isoliertem Draht, mit dem Isolations geschält zurück, dargestellt sind kommen aus dem Ende der Vorrichtung. Was die vier Drähte wurden zu intern verbunden wurde nicht dargestellt. Hubbards Beschreibung der internen Anordnung der Spulen in dem Gerät der Regel entspricht der Zeichnung (Anon 1920a.): "Es setzt sich aus einer Gruppe von acht Elektromagnete, die jeweils mit Primär- und Sekundärwicklung aus Kupferdraht, der um einen großen Stahl angeordnet sind gemacht Kern. Der Kern weist ebenfalls eine einzige Wicklung. Über die gesamte Gruppe von Zellen ist eine Sekundärwicklung ". Nichts berichtet wurde, oder darüber, wie Komponenten funktioniert miteinander oder wieviel Radium abgebildet ist, verwendet wurde und wobei das Radium positioniert wurde. Die einzigen Anschlüsse auf der Zeichnung nicht sichtbar waren zwischen den äußeren Windungen der acht Elektromagnetspulen. Diese Verbinder zeigen, daß die Richtung der Windungen abwechseln zwischen Uhrzeigersinn und Gegenuhrzeigersinn in benachbarten Spulen, so daß die Polarität jedes Elektromagneten wäre gegenüberliegenden haben zu der es benachbart Nachbarn.

Wenn die Hubbard und Hendershot Geräte tatsächlich betrieben wie berichtet, sie anscheinend nie erreicht Annahme oder kommerziellen Erfolg. Unter der Annahme, die tatsächlich geleisteten Arbeitsgeräten kann ihren Mangel an Erfolg basiert weitgehend finanziell oder Lieferung gewesen sind, oder mit Skepsis von Gläubigen in der Energiespar Lehre sowohl, verschärft. Wie viel Radium wurde von Hubbard in seinem größeren Generator eingesetzt, kann nur vermutet werden, aber unter der Annahme einer typischen Labor Radium Nadel mit 10 Milligramm Radium wurde verwendet, im Jahr 1929, dass Betrag würde \$ 900 im Jahr 1920 gekostet haben, fallen zu \$ 500 Soviel Radium in einem fuelless Generator würde Kosten so viel wie ein preiswertes Automobil in den 1920er Jahren haben. Möglicherweise war viel mehr als 10 Milligramm Radium verwendet.

Im Jahr 1922, als die Radium Company of America Pittsburgh, Pa., Angeblich seine Arbeit mit Hubbard auf seine Erfindung (1928h) eingestellt, die der gesamten Weltversorgung des Radiums war nur etwa 250 Gramm. Mit der

Annahme, dass extreme nur 1 Milligramm Radium wurde pro Generator erforderlich, könnte weniger als 10% eines einzelnen Jahresproduktion von Autos in den USA Mitte der 1920er Jahre mit solchen Generatoren geliefert worden sein. Hatte offenbar Hendershott versucht, die Technologie durch die zeigen, dass die fuelless Generator konnte die Palette der Flugreise auf unbestimmte Zeit zu verlängern beleben, aber seine Technik noch nie angezogen einen Sponsor aus allen privaten, öffentlichen oder philanthropischen Unternehmen.

Das US-Patent. No. 4.835.433 an Brown, oberflächlich ähnelt die Zeichnung von Hubbards Gerät. Brown Gerät erscheint, die gleiche Anzahl und im wesentlichen die gleiche allgemeine Anordnung von Drahtspulen als Hubbard Generator haben, so nahe wie aus den Zeitungsartikel darstellen, dass Gerät zu verstehen. Offenbar wurde keine Information über entweder die Hubbard oder Hendershot Geräte während der Verfolgung des '433-Patent betrachtet. Brown diskutiert die Umwandlung von Energie der radioaktiven Zerfallsprodukte, hauptsächlich alpha-Emissionen, um elektrische Energie durch Verstärken elektrischen Schwingungen in einem hohen Q-LC-Schaltung durch radioaktive Materialien bestrahlt. "Während des Absorptionsprozesses wird jedes alpha-Teilchen mit einem oder mehreren Atomen in der Leiter kollidieren Klopfelektronen von ihren Umlaufbahnen und in der Leiterverleih gewisse kinetische Energie auf die Elektronen, wodurch seine Leitfähigkeit zunehmen". (Spalte 3, Zeile 68 bis Spalte 4, Zeile 5). Ein Anspruch wurde von Brown gemacht, dass das Gerät verwendet einen Halbleiter oder Photoleiter, die massearmen Elektronen Energie Vergrößerung zur Verfügung gestellt haben könnte.

Brown dadurch eine Leistung von 23 Ampere bei 400 Volt, die weitaus größer ist als alle der Zerfallsenergie von seinem gemeldet radioaktiven Gehalt von 1 Milligramm Radium, die von schwach radioaktivem Uran und Thorium Pulverstangen umgeben vertreten ist. Angetrieben Thorium hochpyrophoren, so wird es typischerweise in einer Stickstoffatmosphäre versiegelt, um eine Selbstentzündung zu verhindern. In seinem Gerät, Brown angeblich beschränkt das Thorium in Karton ohne Erwähnung der Dicht aus Luft. Dieser Zustand würde eine Kernschmelze, die so massiv out-of-control Elektro-Produktion hätte ausgelegt werden könnte eingeladen haben.

Nach bestem Wissen des Anmelders hat niemand außer dem Antragsteller immer darauf hingewiesen, dass die Anwesenheit von Kupferoxid auf ihren Leitungen könnten Energie Vergrößerung zur Verfügung gestellt haben. Wenn Hubbard Vorrichtung tatsächlich arbeiten, sind bestimmte Merkmale des Designs unexplainable von der Anmelderin, nämlich die Verwendung von vier statt zwei große elektrische Kabel sein Gerät zu einem elektrischen Motor zu verbinden, und die Verwendung von alternierender Polarität anstelle von Einzelpolaritätsrichtung in der Orientierung der mehreren Spulen um einen zentralen Spule. Antragsteller ist daher der Auffassung, dass die Spezifikation setzt hier dargelegten ursprünglichen Konfigurationen der elektrischen Energie-Generatoren, die keinen bekannten Präzedenzfall haben.

ZUSAMMENFASSUNG

Um den Bedarf für elektrische Generatoren, die in der Lage ist sich selbst erzeugenden erhebliche Mengen an elektrischer Energie in verschiedenen Umgebungen gibt, und die tragbar sowie stationär sind, Vorrichtungen und Verfahren zur Vergrößerung eines elektrischen Eingangs vorgesehen ist, und (mit Rückführung) zur Erzeugung von Adressen nutzbare elektrische Leistung auf unbestimmte Zeit ohne Kraftstoff oder andere externe Energiequelle, mit Ausnahme ab. Die Vorrichtung verwendet Elektronen niedrige effektive Masse, die größer als die normale Beschleunigung von Elektronen in einer Menge, die umgekehrt proportional zur effektiven Masse erhalten. Die Anmelderin hat festgestellt, dass die wirksame Masse die gleiche wie die Elektronen wahren Trägheitsmasse. Die Photonenenergie, die abgestrahlt wird, wenn ein Elektron beschleunigt wird, ist proportional zum Quadrat der Beschleunigung, also die Zunahme der abgestrahlten Photonenenergie von einem verstärkten massearmen Elektronen über die Energie von einer normalen Elektronen gleich dem inversen Quadrat des Effektiv ist Masse, zB die berechnete Energie Vergrößerung von photoleitenden Elektronen in Cadmiumselenid, mit einer Elektronen effektive Masse von 0,13 bereitgestellt wird, ist 59 mal. Die Verwendung einer Querkraft, die eine direkte Rückkraft fehlt, um massearme Elektronen oszillierend zu beschleunigen, umgeht jede gleich-and-Gegenkraft, die die Anwendung des Energieerhaltungssatz der Kinetik und Thermodynamik berufen würde.

Die verschiedenen Ausführungsformen der Vorrichtung, die entweder ausgebildet sind, um kontinuierlich zu vergrößern einen Eingang oszillierende elektrische Energie oder als selbsttragender elektrischer Generator dienen, beschäftigen drei Hauptkomponenten:

Mindestens eine Sendespule

Mindestens eine Energievergrößerungsspule, bestehend aus einem Material, produziert in einer "Bedingung" massearmen Elektronen und

Mindestens eine Ausgangsspule.

Es ist wünschenswert, dass die Vorrichtung auch eine Einrichtung zur Feststellung der Bedingung in bezug auf den Energievergrößerungsspule (n). Sofern in dem Rest dieses Textes, wobei die Anzahl der Windungen eines bestimmten Typs ist, um in der Einzahl bezeichnet deutet, versteht es sich, dass eine Vielzahl von Windungen des jeweiligen Typs kann alternativ verwendet werden können.

Elektrische Schwingung in der Sendespule, die aus einem metallischen Leiter besteht, bewirkt Strahlung induktiver Photonen von der Sendespule. Die Energie-Vergrößerungsspule in einer Position relativ zu der Sendespule befindet, um induktive Photonen von der Sendespule zu empfangen. Die induktiven Photonen strahlenförmig von elektrischen Schwingungen in der Sendespule, vermitteln eine Querkraft auf die massearme Elektronen im Energievergrößerungsspule ohne Rückkraft an der Sendespule. Die mehr als normal Beschleunigungen, die in den massearmen Elektronen der Energie-Vergrößerungsspule hergestellt werden, produzieren mehr Strahlungsenergie der induktiven Photonen als normal.

Die Ausgangsspule so positioniert ist, um den vergrößerten induktiven Photonenenergie aus dem Energievergrößerungsspule empfangen. Die Energie, die von der Ausgangsspule, die aus einem metallischen Leiter besteht empfangenen induktiven Photonen, wird in einem oszillierenden elektrischen Strom normaler Elektronen umgewandelt. Damit die elektrische Ausgabe des elektrischen Eingangs zu überschreiten, wird der Ausgangsspule in der Weise, dass es mehrere der vergrößerten induktiv-Photonenenergie ist als die, die Rücken an der Sendespule ausgerichtet ist, um als eine Rückkraft wirken empfängt entfernt. Dieses "Energiehebel" bewirkt, dass die Abgabe elektrischer Energie, um die elektrische Energiezufuhr übersteigen.

Als Beispiel kann die Energie-Vergrößerungsspule eines supraleitenden Materials, bei dem die "Bedingung" ist eine Temperatur (zB ein Tieftemperatur), bei der die supraleitenden Material eine supraleitende Verhalten gekennzeichnet durch Herstellung von massearmen Elektronen enthalten.

Als weiteres Beispiel kann die Energie-Vergrößerungsspule eines lichtleitenden Materials, wobei die "Bedingung" ist eine Situation, in der das photoleitfähige Material wird durch eine Wellenlängenphotonenstrahlung ausreicht, um das photoleitende Material des Energievergrößerungsspule verursachen beleuchtet umfassen um Leitungselektronen zu erzeugen, das niedrige effektive Masse. In diesem letzteren Beispiel können die Mittel zur Bestimmung des Zustand eines Photoleitererregter (zB ein oder mehrere LEDs) angeordnet und konfiguriert ist, um das fotoleitfähige Material des Energievergrößerungsspule mit der Wellenlänge der Photonenstrahlung zu beleuchten umfassen.

Als noch ein weiteres Beispiel ist die "Bedingung" die Anwesenheit eines bestimmten Dotierstoffs in einem Halbleiter, die einen massearmen Elektronen als Ladungsträger zur Verfügung stellt. Auch beispielhaft die Energievergrößerungsspule kann ein halbleitendes Element oder eine Verbindung, die mit einem bestimmten Element oder eine Verbindung, die diesen leitend massearmen Elektronen macht ohne Beleuchtung durch Photonen-Strahlung außer von der Umgebung Photonen dotiert worden ist, umfassen.

Verschiedene Ausführungsformen der Vorrichtung umfassen jeweils verschiedenen Anzahlen und Anordnungen der Hauptkomponenten. Die verschiedenen Ausführungsformen kann zusätzlich eine oder mehrere der Schaltungen, Energiezuführeinrichtungen, Abschirmung und andere Komponenten umfassen, um die Aufgabe zugrunde, eine selbsterhaltende elektrische Energiequelle für nützliche Zwecke zu erfüllen.

Ebenfalls bereitgestellt werden Verfahren zum Erzeugen eines elektrischen Stroms. In einer Ausführungsform eines solchen Verfahrens wird eine erste Spule mit einer elektrischen Schwingung ausreicht, um die erste Spule um induktive Photonen abstrahlen erregt. Zumindest einige der abgestrahlten induktiven Photonen von der ersten Spule durch eine zweite Spule empfangen wird, als "Energievergrößerungsspule", bestehend aus einem Material, das massearmen Elektronen erzeugt. Die empfangenen induktiven Photonen verleihen jeweiligen Querkraften auf die massearme Elektronen, die massearme Elektronen bewirken, Beschleunigungen in dem Material, das größer als Beschleunigungen, die sonst durch die normale freie Elektronen erfährt der Querkraften erfahren werden erleben.

Leiten der beschleunigten massearmen Elektronen in der zweiten Spule bewirkt, dass die zweite Spule, um einen vergrößerten induktiven Kraft zu erzeugen. Der vergrößerte Vertheilungskraft wird durch eine dritte Spule, die dritte Spule eine oszillierende elektrische Leistung von normalen Leitungselektronen, die größer ist als die anfängliche Energieschwingung hat produzieren bewirkt übermittelt. Ein Teil des oszillierenden elektrischen Ausgangssignal wird als Rückmeldungen von der dritten Spule auf der Sendespule ausgerichtet, so dass die elektrische Schwingung an der Sendespule bereitzustellen. Dieser Teil des oszillierenden elektrischen Strom zu der Sendespule ausgerichtet ist wünschenswerterweise ausreichend, um selbsttragend Generation induktiver Photonen von der ersten Spule, ohne die Notwendigkeit einer externen Energiequelle führen. Der Überschuss oszillierenden elektrischen Ausgabe von der dritten Spule auf ein Werkschleife geleitet werden.

Das Verfahren kann ferner den Schritt des Beginns der Erregung der ersten Spule auf die Erzeugung des oszillierenden elektrischen Ausgangs beginnen umfassen. Das "Einschalten" Schritt kann umfassen zeitig Aussetzen der ersten Spule mit einem externen Schwing induktive Kraft oder beispielsweise an eine externe Magnetkraft, die einen elektrischen Impuls auslöst.

Die vorangehenden und zusätzliche Merkmale und Vorteile der Erfindung werden leichter aus der folgenden detaillierten Beschreibung, die unter Bezugnahme auf die begleitenden Zeichnungen fortfährt.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

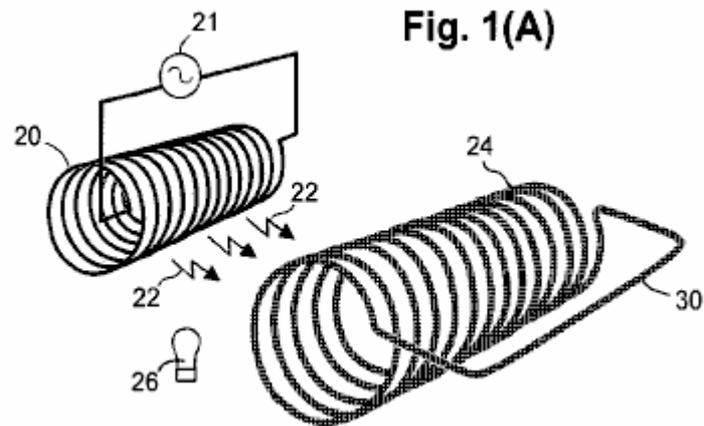


Fig.1(A) ist eine perspektivische Ansicht, die schematisch eine Sendespule in Beziehung zu einer energieVergrößerungsspule derart, daß induktiver Photonen von der Sendespule fortpflanzen, um die Energie-Vergrößerungsspule.

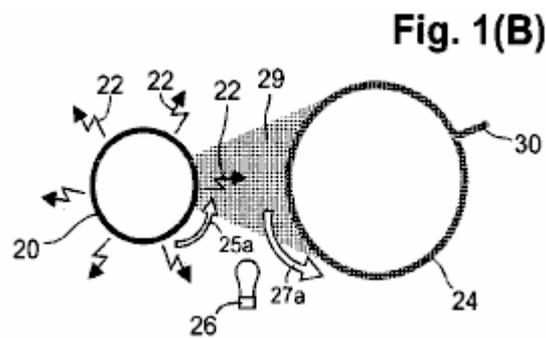


Fig.1(B) ist eine schematische Endansicht der Sendespule und Energievergrößerungsspule **Fig.1(A)**, ferner darstellt Strahlung induktiver Photonen von der Sendespule und den jeweiligen Richtungen des Elektronenflusses in den Spulen.

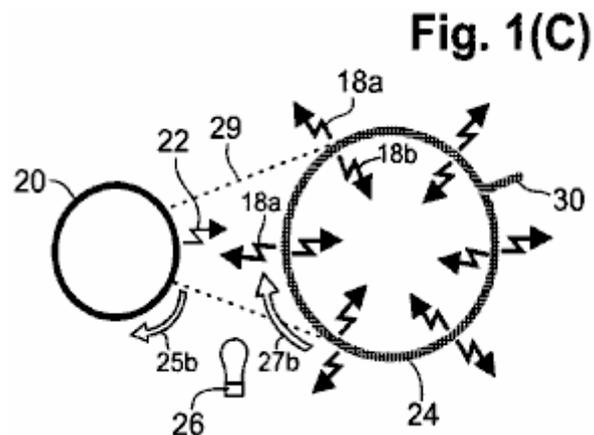


Fig.1(C) ist eine schematische Endansicht der Sendespule und Energievergrößerungsspule **Fig.1(A)**, weitere Darstellung der Herstellung von nach innen und nach außen abstrahlende Strahlungs vergrößerten induktiven Photonen von der Energievergrößerungsspule.

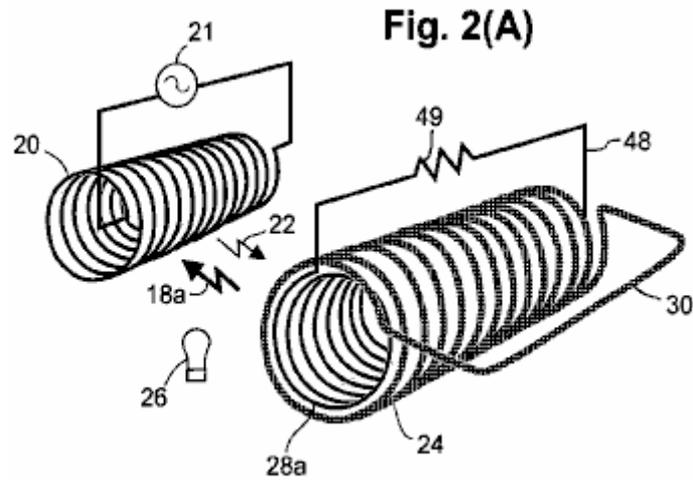


Fig.2(A) ist eine perspektivische Ansicht eines internen Ausgangsspule, die schematisch, koaxial innerhalb des Energie-Vergrößerungsspule verschachtelt, um eine effiziente Induktion der internen Ausgangsspule durch die Energie-Vergrößerungsspule, wobei die in der internen Ausgangsspule etablierten Induktionsstrom an die Stromversorgung ein gebrauchtes ermöglichen Last über den internen Ausgangsspule.

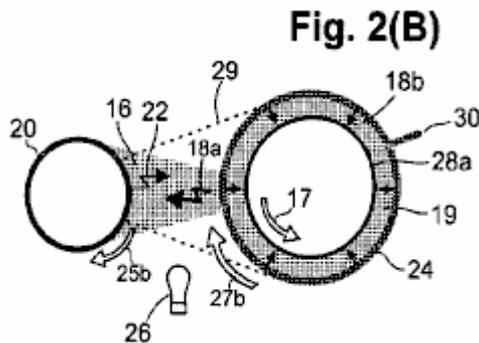


Fig.2(B) ist eine schematische Endansicht der in **Fig.2(A)** gezeigt ist, weiter, das den größeren Betrag des vergrößerten induktiven Photonenstrahlung, die durch die externe Ausgangsspule im Vergleich zu dem geringeren Betrag, der zu der Sendespule als tätig geworden ist empfangen Spulen ein Back-Kraft.

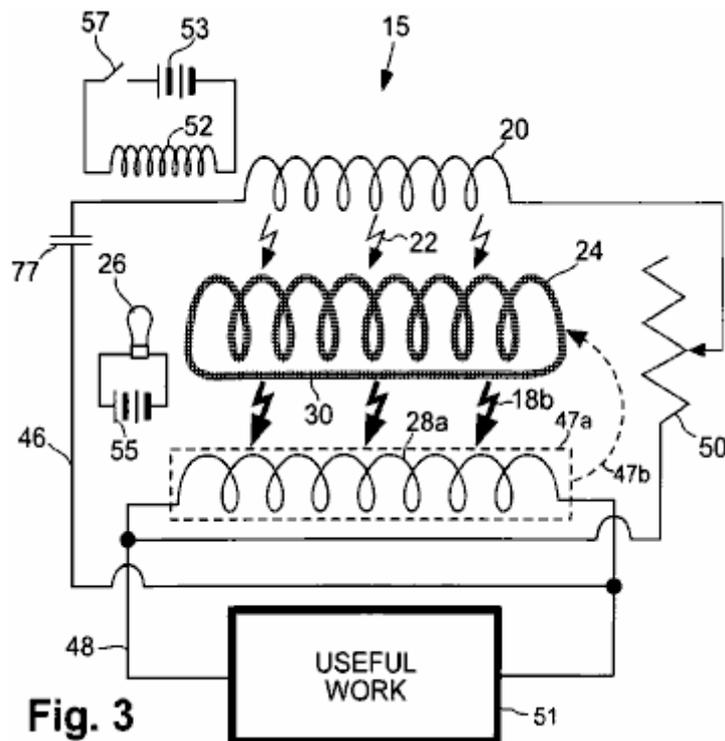


Fig. 3

Fig.3 ist ein elektrisches schematisches Diagramm eines repräsentativen Ausführungsbeispiels einer Vorrichtung zur Erzeugung von.

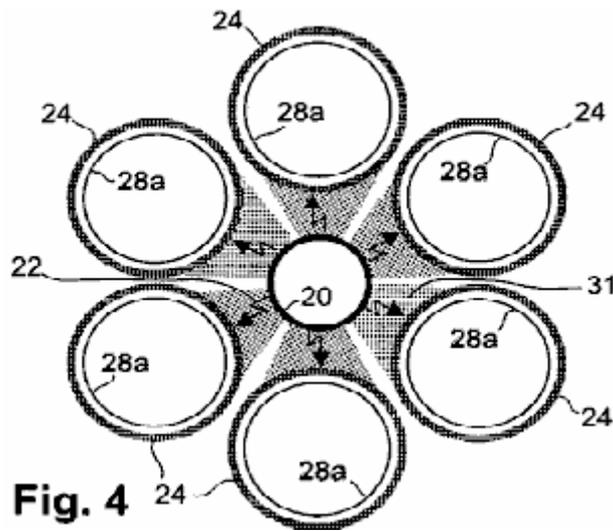


Fig.4 ist eine schematische End-Ansicht einer repräsentativen Ausführungsform, die einen zentral angeordneten Sendespule, die durch sechs Energievergrößerungsspulen, die jeweils und der Achse, die im wesentlichen parallel zu der Achse der Sendespule umgeben ist. Eine jeweilige interne Ausgangsspule koaxial ineinander Energievergrößerungsspule verschachtelt, und die Energievergrößerungsspulen sind so angeordnet, dass im Wesentlichen alle Photonen induktiven strahlenförmig von der Sendespule zu erfassen, um.

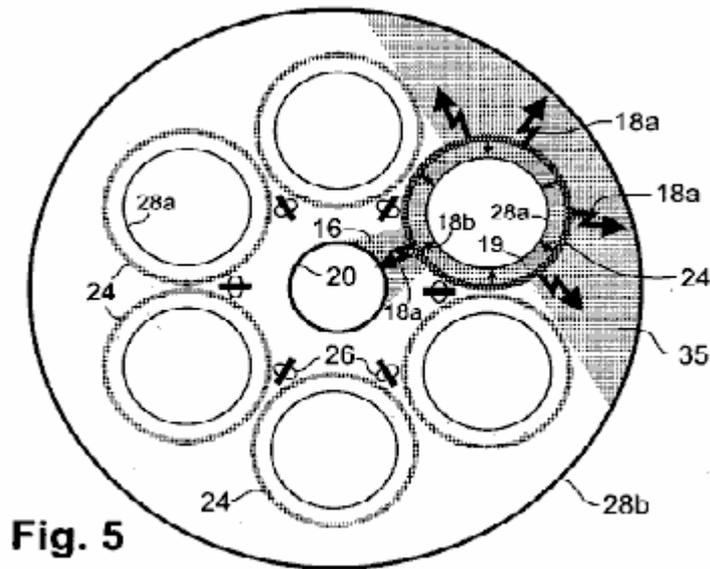


Fig.5 ist eine schematische Stirnansicht des Ausführungsbeispiels der **Fig.4**, das ferner einen externen Ausgangsspule koaxial zu der Sendespule angeordnet und konfiguriert ist, um alle sechs Energievergrößerungsspulen umgeben, um so nach außen abstrahlende induktiven Photonen von der Energievergrößerung einzufangen Spulen. Ebenfalls dargestellt ist die größere Menge des vergrößerten induktiven Photonenstrahlung, die von den internen Ausgangsspulen und der externen Ausgangsspule im Vergleich zu der geringeren Menge an induktiven Photonenstrahlung, die gegenüber der Sendespule ausgerichtet ist, um als eine Rückkraft wirken empfangen wird. Ebenfalls dargestellt sind die Arrays von LEDs zur Anregung der Energievergrößerungsspulen photoleitenden werden verwendet.

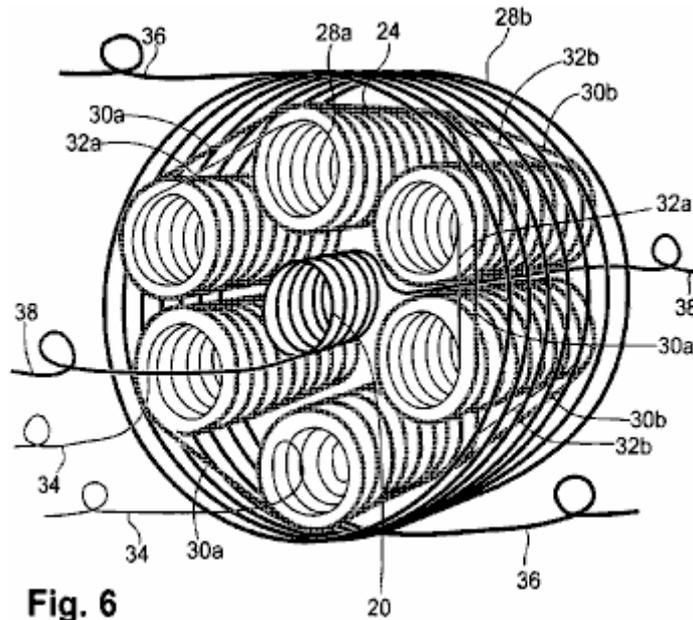


Fig. 6

Fig.6 ist eine perspektivische Ansicht der Ausführungsform von **Fig.4** und **Fig.5**, aber weitere Darstellung jeweiligen Zwischenspulen Anschlüsse für die Energievergrößerungs und interne Ausgangsspulen sowie entsprechende Leitungen für die Sendespule, internen Ausgangsspulen und externe Ausgangsspule.

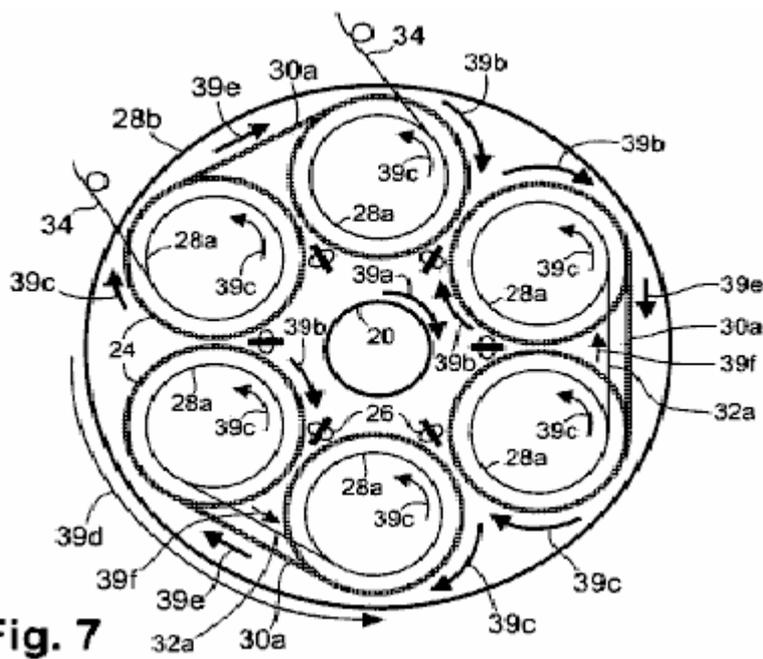


Fig. 7

Fig.7 ist ein Kopf-Seitenansicht, die schematisch beispielhafte Stromflussrichtungen in der Sendespule, Energievergrößerungs Spulen internen Ausgangsspulen und externe Ausgangsspulen, sowie in den verschiedenen interSpulenAnschlüsse der Ausführungsform von **Fig.4**.

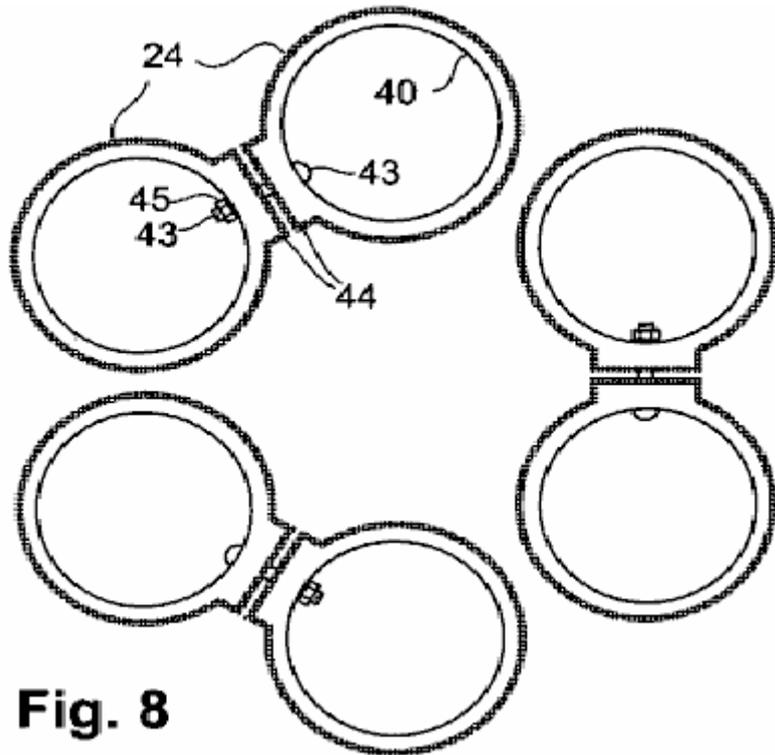


Fig. 8

Fig.8 ist eine schematische Stirnansicht, die ein Ausführungsbeispiel der Art, in der Zwischenspulen-Verbindungen zwischen benachbarten Energievergrößerungs Spulen hergestellt werden.

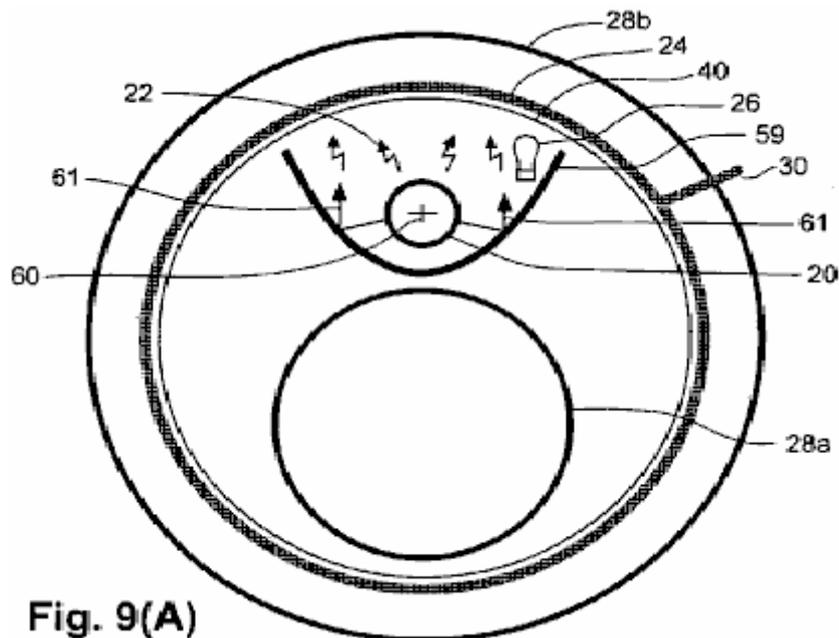


Fig. 9(A)

Fig.9(A) ist eine schematische Stirnansicht, die die Spulenkonfiguration einer Ausführungsform, bei der eine Sendespule und eine interne Ausgangsspule innerhalb einer Energievergrößerungsspule, die wiederum innerhalb einer äußeren Ausgangsspule verschachtelt. Eine metallische Separator mit einer im wesentlichen parabolischen Form, und wobei zwischen der Sendespule und dem internen Ausgangsspule befindet, reflektiert einen Teil des sonst unbenutzten induktiven Photonenstrahlung, die durch die Energie-Vergrößerungsspule empfangen wirksame Strahlung zu maximieren. Auch verhindert die metallische Abschirmung des internen Ausgangsspule von der Sendespule geschickt, die Strahlentherapie.

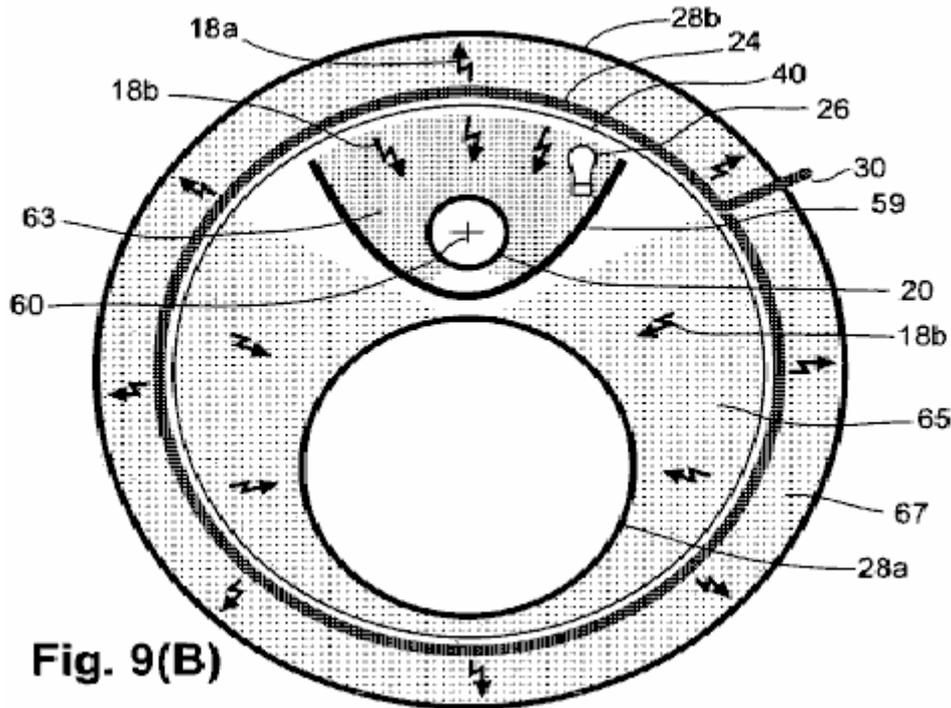


Fig. 9(B)

Fig.9(B) ist eine schematische Endansicht der Spulenkonfiguration **Fig.9(A)**, weiter, das den metallischen Separator als Schutzschild wirkt, um die Rückstrahlungskraft einzuschränken Erreichen der Sendespule und gleichzeitig den internen Ausgangsspule um einen wesentlichen Teil des vergrößerten Strahlung zu empfangen aus der energieVergrößerungs Spule. Ebenfalls dargestellt ist die größere Menge des vergrößerten induktiven Photonenstrahlung, die durch das interne Ausgangsspule und dem externen Ausgangsspule im Vergleich zu dem geringeren Betrag, der von der Sendespule aufgenommen wird, um als Stützkraft wirken empfangen wird.

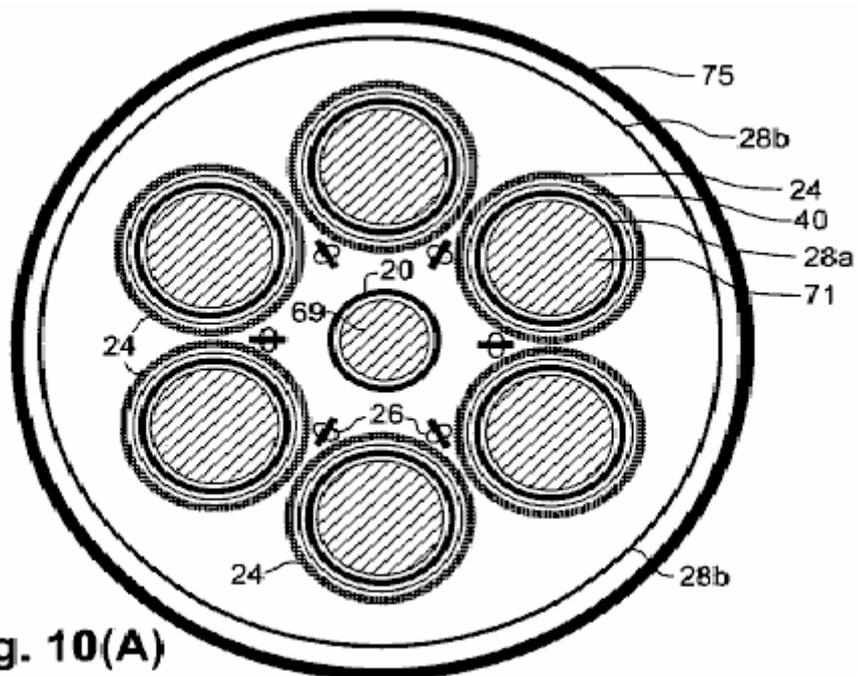


Fig. 10(A)

Fig10(A) ist eine schematische Stirnansicht, die die Spulenkonfiguration von noch einem weiteren Ausführungsbeispiel, das in mancher Hinsicht ähnlich zu der Ausführungsform von **Fig.4** ist, unter Einschluss der jeweiligen ferromagnetischen Kerne im Inneren der Sendespule und der internen Ausgangsspulen. Ebenfalls dargestellt ist eine metallische Abschirmung um die gesamte Vorrichtung.



Fig.10(B) ist eine schematische Endansicht einer Sendespule eines weiteren Ausführungsbeispiels, in dem eine ferromagnetische Hülse koaxial um die Sendespule angeordnet.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG

Allgemeine technische Hinweise

Ein Verständnis, wie "unendliche Energie" fälschlicherweise kam von der wissenschaftlichen Gemeinschaft abgelehnt, klärt die Grundlage der vorliegenden Erfindung. Die in den nachfolgend beschriebenen Ausführungsformen beschrieben elektrodynamische Funktion, entspricht Helmholtz alternative Energie Regel, die besagt, dass eine Kraft, die im Einklang mit nicht ist ist ursächliche Kraft "verloren gehen oder gewonnen ad infinitum". Diese Regel wurde in enthalten "Über die Erhaltung der Kraft" ("Über die Erhaltung der Kraft"), dass Hermann Helmholtz Lieferungen an die Physikalische Gesellschaft zu Berlin im Jahr 1847. Aber Helmholtz fälschlicherweise angenommen, dass "alle Aktionen in der Natur sind reduzierbar auf Kräfte Anziehung und Abstoßung, die Intensität des auf die Abstände zwischen den beteiligten Stellen je allein den Kräften so ist es unmöglich, eine unbegrenzte Menge an Kraft, die Arbeit verrichtet als Folge beliebiger Kombination von natürlichen Objekten "zu erhalten.

Helmholtz weigerte sich, die Idee, dass die magnetische Energie qualifiziert sich für ad infinitum Status obwohl Ampere (1820) magnetische Kraft auf parallelen geraden Leiter ist offensichtlich quer zur Richtung der elektrischen Ströme anstatt im Einklang mit den Strömen zu akzeptieren. Er weggelassen Erwähnung, dass die Magnetkraft in Ampere (1825) wichtige Erfindung, die solenoidalen Elektromagneten wird durch Ströme in den Schleifen seiner Wicklungen, die sich quer zu der Richtung der Magnetkraft verursacht wird. Auch gelang es ihm nicht zu erwähnen, dass Ampere als die Magnetkraft eines Permanentmagneten, die von Minute Querkreisströme, die nun als Elektronen, und in Querrichtung drehen Bahn erkannt werden verursacht werden.

Helmholtz, der als Militärarzt ohne formale Studium der Physik gebildet wurde, stützte sich stattdessen auf eine veraltete metaphysische Erklärung der magnetischen Kraft: "Magnetische Anziehung kann vollständig aus der Übernahme von zwei Flüssigkeiten, die anziehen oder abstoßen im umgekehrten Verhältnis abgeleitet werden kann das Quadrat ihrer Entfernung Es ist bekannt, dass die externen Effekte eines Magneten kann immer durch eine gewisse Verteilung der magnetischen Flüssigkeit auf seiner Oberfläche dargestellt werden ". Ohne von diesem Glauben an magnetische Flüssigkeiten, zitiert Helmholtz Wilhelm Weber (1846) ähnlich falsche Interpretation, dass magnetische und induktive Kräfte werden in der gleichen Zeile wie die zwischen den beweglichen elektrischen Ladungen, die die Kräfte verursachen gerichtet.

Weber hatte gedacht, dass er Coulomb, magnetischen und induktiven Kräfte in einem einzigen, einfachen Gleichung vereinigen konnte, aber Webers fehlerhaft Magnetkraft Begriff führt zu dem absurden Ergebnis, dass ein Dauerstrom in einer geraden Draht induziert einen stetigen Strom in einer parallelen Draht . Auch dann, wenn eine Änderung der Strom nicht eine elektromotorische Kraft in Einklang zu induzieren mit der aktuellen, als Weber-Gleichung ergab. Die induzierte Kraft statt Offset, die deutlicher die weiteren, dass zwei verschachtelte koaxiale Spulen getrennt wird. Was wie eine direkt entgegengesetzte Rückkraft ist eigentlich eine gegenseitige induktive Kraft.

Helmholtz 'Behauptung, dass die Gesamtsumme der Energie im Universum ist ein fester Betrag, der unveränderlich ist in der Menge von Ewigkeit zu Ewigkeit appellierte an seine jungen Freunde. Aber die älteren Wissenschaftler der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin erklärt, sein Papier zu "phantastische Spekulation" und einer "gefährlichen Sprung in sehr spekulativen Metaphysik" zu sein, so war es für die Veröffentlichung in Annalen der Physik abgelehnt. Anstatt zu akzeptieren diese Ablehnung konstruktiv, Helmholtz fand einen Drucker bereit, ihm zu helfen seine Arbeit selbst zu veröffentlichen. Helmholtz leitete die Veröffentlichung mit einer Erklärung, dass seine Zeitung hatte vor der Society gelesen wurde, aber er unaufrichtig vorenthalten Erwähnung ihrer vollständigen Ablehnung. Unvorsichtigen Leser haben seit den falschen Eindruck, dass seine universelle Energie-Erhaltungssatz hatte der Gesellschaft Unterstützung anstatt seine Kritik erhielten.

Helmholtz (1862, 1863) veröffentlicht sein Konzept so: "Wir haben bis zu einem universellen Naturgesetz, das ... drückt eine perfekt Allgemeinen und besonders charakteristische Eigenschaft aller Naturkräfte geführt, und die ... ist es, durch gesetzt werden die Seite der Rechtsvorschriften der Unveränderlichkeit der Masse und der Unveränderlichkeit der chemischen Elemente". Helmholtz (1881) erklärt, dass jede Kraft, die nicht Energie zu sparen haben würde "im Widerspruch zu Newtons Axiom, das die Gleichheit der Wirkung und Gegenwirkung für alle Naturkräfte etabliert" (sic). Mit dieser betrügerischen Falschdarstellung von Newtons streng mechanischen Prinzip, hatte Helmholtz listig in pendeln die tiefen Respekt für die Newtonschen Gesetze, seine

unwissenschaftliche Lehre erfolgreich. Anschließend wurde das Großkreuz am Helmholtz durch die Könige von Schweden und Italien und der Präsident der Französisch Republik verliehen, und er wurde von den deutschen Kaiser in Adel mit dem Titel "von" seinem Namen hinzugefügt begrüßt. Diese prestigeträchtigen Auszeichnungen machte seine Lehre so gut wie in der wissenschaftlichen Gemeinschaft unangreifbar.

Ampere Prinzip der transversal magnetischen Anziehung und Abstoßung zwischen elektrischen Strömen hatte in eine Gleichung für die Magnetkraft zwischen bewegte elektrische Ladungen von Carl Friedrich Gauß gemacht worden (im Jahre 1835 geschrieben, posthum 1865 veröffentlicht). Der kritische Teil der Gauß-Gleichung zeigt, und die moderne Physik Texte einverstanden sind, dass Magnetkraft quer zu der Kraft, die eine relative Geschwindigkeit vermittelt (dh senkrecht zu einer Verbindungslinie) zwischen den Ladevorgängen. Fehlt ein direkter Rückkraft kann eine transversale magnetische Kraft eine größere Kraft als die Kraft, die sie verursacht herzustellen.

Die einzige Physiker im Druck zu erkennen, die tiefe Bedeutung der Arbeiten von Gauß war James Clerk Maxwell (1873), der erklärte: "(Wenn Gauss-Formel korrekt ist), kann Energie auf unbestimmte Zeit in einem begrenzten System mit physikalischen Mitteln erzeugt werden". Mit Helmholtz "Gesetz" voreingenommen, wählte Maxwell nicht magnetischen Querkraft Gleichung Gauß 'glauben und akzeptiert Wilhelm Weber (1846) fehlerhaften Inline-Formel statt. Maxwell gab es zu wissen von Gauß (1845) Schelten Weber für seine falschen Richtung der Magnetkraft als "eine vollständige Sturz Ampere Grundformel und die Übernahme von wesentlichen eine andere".

Im Jahr 1893, der kritische Teil der Ampere-Formel für die magnetische Kraft, die Weber und Maxwell abgelehnt und dem Helmholtz hatte mit seinem Gegenteil metaphysische Erklärung ersetzt wird, wurde für die Grundlage für die internationale Maß für elektrischen Strom vorgeschlagen, der Ampere (oder Verstärker), in Bezug auf die transversale magnetische Kraft, die der Strom erzeugt definiert werden. Aber Helmholtz 'Lehre war so undurchdringlich für Tatsachen, dass jeder, der dieses "Gesetz" in Frage gestellt Verleumdung und Spott konfrontiert zu werden.

Die erste Anerkennung unbegrenzte Energie kam von Sir Joseph Larmor, die im Jahr 1897 berichtet: "Ein einzelnes Ion e, beschreibt eine elliptische Umlaufbahn unter einer Anziehungskraft auf einen festen Mittelpunkt ... muss schnell verlieren ihre Energie durch Strahlung ... aber in den Fällen, der gleichmäßigen Bewegung, es ist nur der Betrag, der benötigt wird, um die Dauerhaftigkeit der Bewegung im Äther zu erhalten ". Offenbar, um Kritiker seiner ketzerischen Konzept zu besänftigen, bot Larmor einen halbherzigen Widerruf im Jahr 1900: "Die Energie der Orbitalgruppen ... würde im Laufe der Zeit zu sein, sinnvoll durch Strahlung abgeführt, so dass solche Gruppen nicht von Dauer sein".

1911 Rutherford festgestellt, dass ein Atom wie ein kleines Sonnensystem mit negativen Ionen bewegen wie Planeten um einen kleinen, positiv geladenen Kern. Diese endlos kreisenden Elektronen eine Quelle der ewigen Strahlung, die treffend Larmor beschrieben worden war, und diese umkreisen Elektronen gab auch Plancks (1911) "harmonische Oszillatoren", die er benutzt, um Nullpunktenergie zu erklären (ZPE). ZPE wurde durch die Tatsache, dass Helium bleibt unter Normaldruck am absoluten Null Flüssigkeit, so daß Helium unter Druck gesetzt ist, um bei dieser Temperatur fest werden, werden gezeigt. Planck angenommen, dass harmonische Oszillatoren abgeleitet "dunkle Energie" aus dem Äther, ihre Schwingungen zu erhalten, damit zuzugeben, dass eine unendliche Energiequelle vorhanden ist. Eine okkulte Ursprung jedoch zugeordnet er auf diese unendliche Energie, anstatt einer herkömmlichen Quelle, die nicht mit Zustimmung Helmholtz 'getroffen hatte.

Niels Bohr (1924) wurde von der Vorstellung, dass die Strahlung von einer umlaufenden Elektronen würde schnell seine Energie abfließen, so daß die Elektronen sollte in den Kern spiral gestört. Whittaker (1951) heißt es: "Bohr und Mitarbeiter verlassen das Prinzip ..., dass ein Atom, das emittierende oder Strahlung absorbiert werden muss verlieren oder zu gewinnen Energie. An seiner Stelle, führten sie den Begriff oder virtuelle Strahlung, die in ... Wellen ausbreiten wurde die aber keine Energie oder Dynamik zu übertragen ". Anschließend wird die gesamte wissenschaftliche Gemeinschaft entlassen Larmor-Strahlung als Quelle der realen Energie, weil er nicht auf die allgemein anerkannte Lehre Helmholtz 'entsprechen.

Helmholtz einschränkende Vorstellung, dass die überwiegende Menge an Licht und Wärmestrahlung von den vielen Milliarden von Sternen im Universum nur aus zuvor gespeicherten Energie kommen, hat Wissenschaftler geführt, dass Verschmelzung von bereits bestehenden Wasserstoff zu Helium übereinstimmen, liefert fast alle die Energie, bewirkt, dass Licht und Wärme von der Sonne und andere beginnt zu strahlen. Wenn ja, dann wird das gesamte Universum ganz dunkel geworden, nachdem die vorhandenen Wasserstoffversorgung in den Sternen liegt in etwa 20.000.000.000 Jahre verbraucht. William A. Fowler (1965) angenommen, dass im Wesentlichen der gesamte Wasserstoff im Universum "entstand aus den ersten Minuten der frühen Hochtemperatur-High-Density-Phase des expandierenden Universums, den so genannten "Big Bang"... "Relikt" Strahlung aus dem "Big Bang" Darüber hinaus ist die Hintergrundenergie des Universums wurde von einigen angenommen, dass.

Um den Big Bang Idee, dass alle Sterne im Universum zur gleichen Zeit entstanden zu akzeptieren, war es notwendig, die Tatsache, dass die meisten Sterne sind viel jünger oder viel älter als die vermeintlichen Alter des einmaliges Ereignis, das angibt, dass die Missachtung Energie muss von einer wiederkehrenden Quelle stammen. Der Big Bang ist völlig abhängig von der Idee, dass das ganze Universum sich ausdehnt, die sich aus der Interpretation, die Hubbles Rotverschiebung mit der Entfernung von der Lichtquelle, eine Doppler-

Verschiebung des zurückweichenden Sterne und Galaxien stammten. Dieser Ausbau-Universum Interpretation wurde von William G. Tifft (1976, 1977), der festgestellt, dass beobachteten Rotverschiebungen sind nicht zufällig und gleichmäßig verteilt über einen Bereich von Werten, wie sie von den Dopplerverschiebungen von einer großen Anzahl von zu erwarten erschütterten zurückweichenden Sterne und Galaxien. Stattdessen werden die beobachteten Rotverschiebungen alle fallen bei gleichmäßiger, quantisierten Werte.

Außerdem Shpenkov und Kreidik (2002) bestimmt, dass die Strahlungstemperatur, die der Grundperiode von der Orbital-Bewegung der Elektronen in dem Wasserstoffatom 2.7289°K die gemessene Temperatur von Hintergrundstrahlung von 2.725°K plus oder minus 0.002°K einstimmt. Dies stellt ewige Nullpegel Larmor Strahlung aus interstellarem Wasserstoffatome im Universum verteilt. Also, Helmholtz 'Idee, dass "die Energie im Universum ist ein fester Betrag unveränderlich in der Menge von Ewigkeit zu Ewigkeit" nicht aufstehen, um bekannte Tatsachen.

Die große Gesamtmenge von hitze Photonen, die ständig von Larmor-Strahlung erzeugt wird, für die Beleuchtung von Sternen und die enorme Hitze und Druck in aktiven Galaxienzentren ausmachen. Basierend auf der Tatsache, dass Photonen aufweisen Impuls Photonen müssen Masse besitzen, da, wie Newton erläutert, ist Dynamik Masse mal Geschwindigkeit, das in diesem Fall ist "c". Folglich wird die Erzeugung von Photonen durch Induktion oder durch Strahlungs Larmor, schafft auch neue Masse. Die Bedingungen, die Fowler suchte für Wasserstoff Nukleosynthese, sind offenbar auf unbestimmte Zeit in aktiven Galaxien und vielleicht in der Sonne und anderer Sterne ab einer bestimmten Größe geliefert. Diese Erfindung verwendet eine ähnliche unbegrenzte Energiequelle.

Ein anderes Prinzip, die wichtig für diese Spezifikation ist, ist, dass die Energieübertragung durch elektrische Induktion wurde durch die Anmelderin gefunden, dass in der gleichen Weise wie bei der Übertragung von Energie durch die Sende- und Empfangs oszillierender Funksignale zu arbeiten. Eine Querkraft ist in beiden Fällen kommuniziert, sinkt die Kraft in gleicher Weise mit Abstand, und die Effekte der Abschirmung und Reflexion identisch sind. Da Funksignale werden durch Photonen vermittelt hält Antragsteller, dass induktive Kraft wird auch durch Photonen vermittelt. Die Strahlung der neu gebildeten induktiven Photonen ergibt, wenn ein beschleunigter Ladungs erfährt eine Änderung in der Richtung der Beschleunigung. Induktive Strahlung tritt auf, wenn die Beschleunigung des elektrischen Ladungen umgekehrt wird, wie in RÖNTGENS Bremsstrahlung in Hertz linearen Oszillators (plus alle anderen Funksendeantenne), und in den Spulen von einem Wechselstrom durch.

In einem ähnlichen Fall, wenn elektrische Ladungen bewegen sich in einer geschwungenen Bewegung aufgrund einer sich ständig ändernden Zentripetalbeschleunigung, induktive Photonen kontinuierlich abgestrahlt. Dazu gehört auch die Strahlung von Elektronen um Atomkerne (Larmor-Strahlung) und von Leitungselektronen in einem Drahtspule fließt, ob der Strom stabil ist oder nicht. Kreisförmig hergestellt induktiven Photonen induzieren eine Kreisbewegung (Diamagnetismus) in beweglichen Elektronen in der Nähe der Achse der Kreisbewegung der Elektronen befinden.

Sowohl die Rückwärtsbeschleunigung und zentripetalen Beschleunigung Fällen induktive Photonen vermitteln eine Kraft auf beweglichen Elektronen, die quer zur Ausbreitungspfad des Photons ist. Wie Lapp und Andrews (1954) berichtet, "Niederenergetische Photonen erzeugen Photoelektronen im rechten Winkel zu den Weg ...". Das gleiche rechtwinklige Kraft ohne direkte Rück Kraft, gilt aber auch, an alle Leitungselektronen, die durch niederenergetische Photonen beschleunigt werden. Deswegen kann der induktive Energie für die Befreiung von der Energieerhaltungssatz nach demselben Prinzip ad infinitum Helmholtz, die magnetische Energie befreit.

Die Querkraft, die induktiv erzeugten Photonen, um mobile Elektronen geliefert, ist in entgegengesetzter Richtung zur gleichzeitigen Bewegung der Primärladung, welche die Strahlung erzeugt. Dies wird durch das Faradaysche induzierten Strom entgegengesetzt zu dem induzierenden Strom und durch den diamagnetisch induzierte Kreisbewegung, die in einer Drehrichtung, entgegengesetzt zu der kreisförmigen Bewegung der Elektronen in der Spule Herstellung gezeigt. Eine oszillierende Strömung von Elektronen innerhalb einer Schleife eines Drahtspule induziert eine Kraft auf die Leitungselektronen, die in die entgegengesetzte Richtung in benachbarten Schleifen des gleichen Drahtes. Dies führt zu einer Selbstinduktion.

Wichtige auf diese Beschreibung ist die Erkenntnis, dass die durch Photonen Energie kinetische anstatt elektromagnetischen. Induktiv abgestrahlt Photonen niedriger Energie, Lichtstrahlen und Röntgenstrahlen nicht durch und elektrischen oder magnetischen Feldes infolge der Photonen 'neutrale Ladung abgelenkt werden. Ich auch nicht neutral Photonen tragen ein elektrisches oder magnetisches Feld mit ihnen. Photonenstrahlung wird durch eine Änderung in der Beschleunigung einer elektrischen Ladung erzeugt wird, so dass nur in speziellen Fällen hat es eine elektro Ursprungs, die eine magnetische Kraft umfasst. Um diese Fakten zu ehren, verwendet Antragsteller den Begriff "elektro Spektrum" an Stelle von "elektromagnetische Spektrum".

Ein anderes Prinzip, die wichtig für diese Beschreibung ist die Erkenntnis, dass, obwohl die Ladung des Elektrons einen konstanten Wert unter allen Bedingungen ist die Masse eines Elektrons nicht eine feste, unveränderliche Menge. Alle freien Elektronen, wie in Kathodenstrahlen, genau die gleiche Menge an Masse an Unter relativistische Geschwindigkeiten. Dies wird als "normal" Masse und wird von mir bezeichnet. Freie Elektronen haben eine einzigartige Verhältnis Ladung zu Masse, die die Magnetkraft von einer Unter relativistische

Geschwindigkeit auf derartigen Elektronen verliehen wird, genau gleich der Energiezufuhr mit "normalen" Elektronen resultierenden macht.

Auch wenn eine normale Elektron eine Unter relativistische Beschleunigung gegeben ist, ist die Induktionskraft darauf erzeugt die gleich der Kraft, die er empfängt. Die Masse der hochleitenden Elektronen von Metallen ist offenbar ganz in der Nähe normal, aber alle sehr geringen induktiven Energiegewinne würden von Ineffizienzen ausgeblendet werden. Die Allgegenwärtigkeit von freien Elektronen und der Leitungselektronen von Metallen ist der Ansicht, die Elektronenmasse ist ein nie unterschiedlicher Gestalt die es ermöglicht, den Energieerhaltungssatz, um magnetische Energie und induktiven Energie gelten geführt.

Genau Bestimmungen der Elektronenmasse in festen Materialien wurden von Zyklotron-Resonanz, die auch als diamagnetische Resonanz ermöglicht. Die diamagnetischen Kraft durch den stetigen Fluss von Elektronen in einer Drahtspule erzeugt wird, induziert die beweglichen Elektronen aus einem Halbleiter in einer kreisförmigen Bahn von unbestimmter Radius, aber bei einer bestimmten Winkelfrequenz zu verschieben. Diese Frequenz wird nur für das induktive Kraft und der Masse der Elektronen zusammen. Zur gleichen Zeit wird eine abstoßende Magnetkraft, die durch die relative Geschwindigkeit zwischen der Elektronenstrom in der Spule und der Leitungselektronen entwickelt, wodurch die beweglichen Elektronen des Halbleiters in einer schraubenförmigen Bahn von der Spule weg anstatt in planarer Kreis zu bewegen. Nur zwei Messungen notwendig sind, um die Masse eines solchen Elektronen bestimmen: die Zyklotronfrequenz, die mit der Frequenz der Kreisbewegung der Elektronen in Resonanz, und die Stärke der induktiven Kraft, die durch den Strom und die Abmessungen der Spule bestimmt wird. Da die Zusammenarbeit erzeugte Magnetfeld auf die gleichen Parameter bezogen, dient seinen Mess als Surrogat für induktive Kraft.

Da die gemessene Masse von Leitungselektronen in Halbleitern weniger als normal ist, hat eine komplizierte Erklärung verabschiedet, um die Konstanz der Elektronenmasse, um die Helmholtz-Energie-Lehre unterstützen verteidigen. Eine zusätzliche Kraft wird angeblich von der Schwingungsgitter-Wellenenergie des Kristalls erhalten (in dem, was hätte ein Akt der Selbstkühl sein), um normale Massen Elektronen schneller als auf einer Kreisbahn erwartet bewegt, wodurch das Aussehen geben, dass das Elektron weniger Masse als normal. Bei dieser Erläuterung wird der Elektronenstrahl als ein verschmiert-out Welle anstatt eines Teilchens, das von der Billardkugel artigen Rückstoß eines Elektrons widersprochen wird, wenn es durch eine Strahlungsquant gestoßen werden, wie durch Arthur Crompton und beschrieben Samuel Allison (1935).

Die Fehlerhaftigkeit, die Energie lieh kann eine Erhöhung in der Geschwindigkeit mit einem Elektronenstrahl bereitzustellen, ist deutlicher in dem Fall einer linearen Bewegung. Die effektive Masse-Theorie der Ansicht, daß der größere Lineargeschwindigkeit wird durch einen Schub zum normalen Massen Elektronen durch eine "longitudinale Welle" von einem gegebenen verliehen verursacht außen aufgebrauchte Kraft in der gleichen Richtung wie die Bewegung der Elektronen. Da diese Längswelle wird auch als eine Quelle in der Kristallgitterschwingungen haben, setzt die effektive Masse-Theorie auf eine Umkehrung der Entropie in Verletzung der zweite Hauptsatz der Thermodynamik.

Kein vernünftiger Beitrag der direkten Richtungs Energie kann von einer beliebigen Quelle aufgerufen werden, ungewöhnlich großer Geschwindigkeit auf die Leitungselektronen in Halbleitern zu vermitteln. So wird der Betrieb der hierin beschriebenen Ausführungsformen der Vorrichtung, beruht auf Elektronen mit Partikeleigenschaften und Elektronen mit weniger dann normal träge Masse ohne Berufung keine besonderen Kräfte. Dies wird durch Brennan (1999) Anweisung unterstützt, dass "das komplizierte Problem eines Elektronen bewegenden innerhalb eines Kristalls unter der Wechselwirkung eines periodischen aber kompliziert Potential kann mit der von einem einfachen freien Teilchen verringert werden, aber mit einer modifizierten Masse". Der Begriff "wirksame" wird hier als überflüssig erachtet, die sich auf wirklich träge Masse, aber "effektive Masse" hat immer noch Relevanz in Bezug auf die Nettoveränderung der Orbital Stellenangebote oder "Löcher" in die entgegengesetzte Richtung von massearmen Elektronen.

Mit $F = ma$ erhält ein massearmen Elektronen größere Beschleunigung und eine höhere Geschwindigkeit von einer bestimmten Kraft als ein Elektron der normalen Masse. Die Geschwindigkeit und die kinetische Energie in einer elektrisch geladenen Körper durch eine Kraft ausgeübt wird, werden durch die elektrische Ladung unabhängig von der Masse des Körpers bestimmt. Mit einer kleineren Menge an Masse, kann ein Körper, um eine größere Geschwindigkeit bei jeder gegebenen Kraft zu erreichen. Daher wird die durch die Ladung auf dieser höheren Geschwindigkeit erzeugte magnetische Kraft größer ist als es normalerweise für die gleiche Menge an Kraft sein. Dies ermöglicht massearmen Elektronen um eine magnetische Kraft, die größer ist als die angewendete Kraft zu erzeugen.

Auch wird die Menge an Strahlungsenergie von induktiven beschleunigten Elektronen eines Elektronenladung ohne Rücksicht auf die Masse bezogen. Die Energie der induktiven Strahlung mit dem Quadrat des Elektrons Beschleunigung nach Larmors (1900) Gleichung, während die Beschleunigung umgekehrt proportional zur geringerer Elektronenmasse relativ zu normalen Elektronenmasse. Daher kann die größer als die normale Beschleunigung des massearmen Elektronen, erlaubt die Rückstrahlung des vergrößerten induktiv-Photonenenergie mit einem Vergrößerungsfaktor, der proportional zum inversen Quadrat des Elektrons Masse, beispielsweise der induktiven Energievergrößerungsfaktor von Cadmiumselenid Photoelektronen mit 0,13 der normalen Elektronenmasse ist (0,13) 2, die 59-mal ist.

Elektronen erscheinen zu erwerben oder zu vergießen Masse von Photonen, um die Zwänge von besonderer Bahnen um Kerne passen, weil jeder Umlaufbahn bestimmt eine sehr spezifische Elektronenmasse. In Metallen, wo die Leitungselektronen scheint als würde eine Gas bewegen, könnte man denken, dass sie die normale Masse freier Elektronen übernehmen würde. Aber die größte mittlere freie Weglänge der Elektronen in den leitenden Metallen ist angeblich etwa 100 Atomabstände zwischen Kollisionen (Pops, 1997), so dass die Leitungselektronen offenbar zurückfallen in die Umlaufbahn von Zeit zu Zeit und damit ihre metallspezifische Massenwerte wiederzugewinnen.

Als Leitungselektronen gelangen von einem Metalltyp zu einem anderen, werden sie entweder verlieren oder gewinnen wärme Photonen ihrem Masse unterschiedlichen Umlauf Einschränkungen anzupassen. In einer Schaltung, die zwei verschiedene metallische Leiter in der Reihe miteinander in Kontakt gebracht, wird die Strömung von Leitungselektronen in einer Richtung, die Emission von Wärme Photonen an der Verbindungsstelle zu bewirken, während ein Elektronenfluss in der Rückwärtsrichtung bewirkt Kühlung als das Ergebnis Umgebungswärme-Photonen, die von der Leitungselektronen an der Kreuzung (Peltier-Kühleffekt) absorbiert. Wenn ein Metall mit einem Halbleiter, dessen leitende Elektronen viel geringere Masse als bei Metallen verbunden sind, an ihrer Verbindungsstelle tritt viel größeren Heiz- oder Kühl.

John Bardeen (1941) berichtet, dass die (effektive) Masse der supraleitenden Elektronen in Niedertemperatur-Supraleitern ist nur 10^{-4} so groß wie die Masse der normalen Elektronen. Dies zeigt sich, wenn supraleitende Elektronen werden auf eine viel höhere Geschwindigkeit als normal kreisförmig in diamagnetisch induzierten Wirbelströme, die in riesigen Magnetkräfte, die in der Lage ist schwebende schwere magnetische Objekte ergibt beschleunigt. Elektronen mit 10^{-4} fache normale Masse sind offenbar frei, (oder fast leer) der Photonenmasse enthalten, so normal Elektronen ableiten, um etwa 10^4 mal mehr enthalten Photon Masse besitzen als die nackten Elektrons eigenen Masse.

Die Mittel, durch die Photonmasse innerhalb eingebaut oder von Elektronen ausgestoßen wird, kann aus bekannten Angaben abgeleitet werden. Basierend auf dem Thompson Streuquerschnitt, ist die klassische Radius einer normalen Elektronen 2×10^{-15} cm. Wenn das Elektron einheitliche Ladung über einen Bereich von diesem Radius, die Umfangsgeschwindigkeit würde erheblich die Lichtgeschwindigkeit, um den beobachteten magnetischen Moment bereitzustellen überschreiten. Dehmelt (1989) bestimmt, dass der Radius des Spinn Ladung, die eines Elektrons Magnetismus erzeugt, ist ungefähr 10^{-20} cm. Dieser scheinbare Missverhältnis erklärt werden kann, wenn das Elektron als eine hohle Schale (die im Einklang mit der nackten Elektrons winzige Masse im Vergleich zu den sehr großen Radius ist), und wenn die negative Ladung der Schale ist nicht die Quelle des magnetischen Moments.

Es ist seit langem bekannt, daß ein Photon in ein Negativ-Ionen (Elektronen) und ein positives Ion (Positronen) aufgeteilt werden, die jeweils die gleiche Menge an Ladung, aber mit entgegengesetztem Vorzeichen. Elektronen und Positronen in elektrisch neutralen Photonen rekombinieren, so ist es offensichtlich, dass Photonen von einem positiven und einem negativen Ion besteht. Zwei Ionen Spinnen umeinander konnte Wellennatur des Photons zu produzieren. Die einzige Größe Photonen Ion, das als eine separate Einheit existieren kann eine Ladung von genau plus eins oder minus eins, wohingegen die Ionen eine sehr viel größere oder sehr viel kleinere Ladung und Masse zu haben, wenn in Photonen kombiniert, solange die beiden Ionen sind in Ladung und Masse gleich. Kombiniert in ein Photon, die zwei Ionen scheinbar zusammen so stark, dass ihre Einzelvolumina sehr viel kleiner sind als separate Entitäten zogen.

Wenn ein Dipol Photon tritt in eine Elektronenhülle wird seine Negativionen Teil voraussichtlich in Richtung der Shell Zentrum von Coulomb-Abstoßung gezwungen werden, während des Photons positives Ion würde durch die negative Ladung der Schale gleichmäßig in alle Richtungen angezogen werden. Die negativen Ionen, Photonen würde wahrscheinlich in einem einzigen Körper auf Elektronenmikroskopheim fusionieren, während die positiven Ionen würden Abschnitt um die zentrale negative Ionen Orbit Drehimpuls des Photons zu halten. Die hohe Umfangsgeschwindigkeit des umlaufenden Photonen Masse würde Teile der Photonenmaterial ermöglichen, ausgliedern und zum Verlassen des Elektronenschale mit der gleichen Geschwindigkeit, mit der sie das Elektron, das heißt, die Lichtgeschwindigkeit eingegeben. Das Kreisen des positiven Photonenladung bei Dehmelt des kleinen Radius, wahrscheinlich macht das magnetische Moment, in die Elektronen von normalen Masse zu beobachten ist.

Befreiten massearmen Leitungselektronen im intrinsischen Halbleiter und im dotierten Halbleiter, meist gegen den Erwerb Masse von Umgebungswärme Photonen durch die wärmeisolierenden Eigenschaften der Halbleiter geschützt (die auch Photoleiter sind ihrer Natur). Demgegenüber injiziert massearmen Elektronen in wärmeleitendem Metall, rasch erfassen Masse von Umgebungswärme Photonen durch die Existenz von kryogenen Bedingungen, aber sie anfällig für interne Erwärmung erzeugten Photonen durch übermäßige Induktion.

Leitungselektronen von Metallen, typischerweise bewegen als Gruppe Driftgeschwindigkeiten von weniger als einem Millimeter pro Sekunde, wobei die Geschwindigkeit der elektrischen Wirkungen erreicht den Lichtgeschwindigkeit ist. (Photonen werden wahrscheinlich in der Bewegung der elektrischen Energie in metallischen Leitern beteiligt.) Im Gegensatz dazu kann leitende massearmen Elektronen einzeln bei großen Geschwindigkeiten im Supraleiter und Halbleiter bewegen. Brennan (1999, p. 631) berichtet, die

Driftgeschwindigkeit eines bestimmten Elektronen Bewegungen in einem Halbleiter, zu einem Mikrometer in etwa 10 Pikosekunden, was äquivalent zu 100 Kilometern pro Sekunde sein.

Die Konzentration der Leitungselektronen in Metallen ist die gleiche wie die Anzahl der Atome, während in Halbleitern, die Mobilmassearme Elektronen, die frei beweglich sind, kann stark mit der Menge des bestimmten Photonenstrahlung empfangen variieren. Da die Größe des elektrischen Stroms ist eine Zusammenfassung der Anzahl der beteiligten Elektronen, mal ihre jeweiligen Driftgeschwindigkeiten, der Strom, der von einem kleinen Ensemble von photoleitendem bewegenden Elektronen mit hoher Geschwindigkeit entwickelt, die Strom von einer wesentlich größeren Anzahl von Leitungselektronen überschreitet die sich mit einer sehr niedrigen Geschwindigkeit in einem Metall.

Ein allgemeines Merkmal der Eigenhalbleiter ist, dass sie sich in photoleitfähigen Verhältnis zu der Menge des Beschusses auf ein besonderes elektronenfreisetzung Frequenz (oder ein Band von Frequenzen) der Photonenenergie, bis zu einer gewissen Grenze. Die Menge der Bombardierung durch die bestimmte Wellenlänge (oder äquivalent die Frequenz), steigt zusammen mit allen anderen Photonenwellenlängen, wenn die Umgebungstemperatur ansteigt, das heißt, als die Fläche unter Plancksche Schwarzkörperstrahlungskurve ansteigt. Folglich wird die Leitfähigkeit von Halbleitern weiter mit der Temperatur zu erhöhen, während die Leitfähigkeit sinkt auf fast Null bei einer niedrigen Temperatur, sofern Supraleitung auftritt.

Eine einzige hochenergetische Alpha-Teilchen kann eine große Anzahl von massearmen Elektronen in einem Dünnschicht-Halbleiter befreien, als Leimer (1915) Energievergrößerungs Experiment scheint zu zeigen. Leimer Alphastrahlung wurde in der Nähe des entfernten Endes eines suspendierten Antennendraht Dunkel Länge entfernt, wenn er das maximale magnetische Energieanstieg in der Spule von dem Amperemeter in dem Empfänger erfahren. Die massearmen Elektronen hatte, die gesamte Länge des aufgehängten Antenne und die Verbindungsleitung zu dem Empfangsgerät, ohne auf irgendwelche Fanglöcher zurückgelegt haben. Angenommen, diese Elektronen durchlaufen eine Entfernung von 1 bis 10 m in weniger als einem halben Zyklus der Hochfrequenz (das heißt, weniger als 4 Mikrosekunden bei 128 kHz), zu welchem Zeitpunkt die Richtung des massearmen Elektronen würden vertauscht haben dies wäre äquivalent zu Geschwindigkeiten von 25 bis 250 km / sec.

Eine große Anzahl von supraleitenden Elektronen in Bewegung durch induktive Photonenstrahlung eingestellt werden. Im Gegensatz dazu können induktive Photonenstrahlung meist durch Photoleitern, die geringe Konzentrationen von mobilen, massearmen Elektronen bestehen. Anmelderin Auslegung Leimer-Versuch ist, dass die freigesetzten massearmen Elektronen des Halbleiterbeschichtung der Antennendraht, nicht direkt von den induktiven Photonen des Radiosignals beschleunigt, sondern wurden durch ein oszillierendes elektrisches Feld in die erzeugte hohe Geschwindigkeiten beschleunigt Metalldraht durch die Funk Photonen.

Ein Rückblick auf ein Experiment von File und Mills (1963) durchgeführt wird, zeigt, dass die sehr geringe Masse der supraleitenden Elektronen zu bewirken, daß Supra von normalen elektrischen Ströme unterscheiden verantwortlich. Eine supraleitende Solenoidspule (bestehend aus einem Nb-25% Zr-Legierung Draht unterhalb 4,3°K) mit den Anschlüssen punktgeschweißten zusammen, um einen durchgehenden Leiter zu machen, wurde eingesetzt. Extrem langsam Rückgang der induzierte Supra wurden beobachtet, was zu einem enormen Anstieg der Selbstinduktion der Spule zurückgeführt werden kann. Da eine Supra nähert seine maximale Lade asymptotisch beim Entladen, ein geeignetes Maß der Aufladung der Spule oder Entladungsrate ist die "Zeitkonstante". Die Zeitkonstante hat den gleichen Wert für beide Laden und Entladen, und es wird definiert als (a) die Zeit zum Laden der Spule auf 63% der maximalen Menge an Strom in der Spule induzierbar von einem bestimmten diamagnetischen Kraft oder (erforderliche b) die erforderliche Zeit, um 63% der Spule induzierten Strom zu entladen.

Im Normalleiter wird die induktive Zeitkonstante von der Induktivität der Spule, dividiert durch den Widerstand der Spule berechnet wird. Durch Verwendung einer empirischen Gleichung wird die Induktivität der Spule in seine nicht-supraleitenden Zustand berechnet, um 0,34 Henry, basierend auf einer doppelschichtigen Magnet von 384 Windungen, die 4 Zoll (10 cm) Durchmesser und 10 Zoll gemessen (sein 25 cm) lang. Der Widerstandswert des 0,020 Zoll (0,51 mm) Drahtdurchmesser bei einer Temperatur von 5°K. (gerade oberhalb T_c) wird unter Verwendung von Daten für allein Zr, bis 400 Ohm geschätzt. (Widerstands Daten nicht für Nb oder Gegenstand Legierung verfügbar). Unter nicht-supraleitenden Bedingungen wird die Zeitkonstante zum Laden und Entladen diese Spule dadurch berechnet, um ca. 8×10^{-5} sec.

Die Zeit, die zum Aufladen eines Supra in der Spule in dem Experiment wurde nicht berichtet. Aber angesichts der berichteten 50 Wieder energisings und magnetische Bestimmungen in 200 Stunden durchgeführt wird, der gemessene Ladezeit in den supraleitenden Zustand berechnet wird, nicht mehr als 4 Stunden im Durchschnitt.

Mit Bardeen ist (1941) Formel, die besagt, dass m etwa gleich mich mal 10^{-4} für die Größenordnung der Masse des niedrigen T_c supraleitenden Elektronen ist, und unter Verwendung von Larmor-Gleichung (1900), die induktive Strahlungsleistung mit dem Quadrat der Beschleunigung bezieht der Ladung, wird die Induktivität der Spule soll bis $(10^4)^2 = 10^8$ mal in den supraleitenden Zustand zu erhöhen. Somit ist der berechnete Anstieg der Zeitkonstante zum Laden die Supra $8 \times 10^{-5} \times 10^8$, die 8000 Sekunden oder 2,2 Stunden beträgt, was der

gleichen Größenordnung wie die maximale Ist-Ladezeit. Die Selbstinduktion erhöht um diesen Betrag, weil die massearmen Elektronen 10^4 mal schneller beschleunigt.

Im Falle der Entladung wurde die Zeitkonstante des Supra von File und Mills von über Zeiträume von 21 und 37 Tagen beobachtet gemessenen Rückgänge projiziert. Die Projektionen der beiden 63% sinkt vereinbart genau auf 4×10^{12} Sekunden (= $1,3 \times 10^5$ Jahre). Daher ist die Zeitkonstante des Entladungssupra Grundlage vorst tatsächlichen Messungen, um 5×10^{16} mal über die Zeitkonstante für Elektronen von normalen Masse erhöht.

Die treibende Kraft beim Laden, war die aufgebrachte induktive Kraft gewesen, während die treibende Kraft bei der Entladung war die Supra, die 10^8 fach vergrößert hatte. Daher wird während der Entladung der Suprastrom, die Zeitkonstante wird wiederum durch 10^8 fache erhöht, so dass der berechnete Gesamt Erhöhung der Zeitkonstante der Entladung beträgt $10^8 \times 10^8 = 10^{16}$ mal größer ist als die normale Zeitkonstante. Dieser berechnete Wert der nicht-supraleitenden Zeitkonstante, das ausschließlich auf die Erhöhung der induktiven Strahlung aufgrund der extrem niedrigen Elektronenmasse basiert, vergleicht vorteilhaft in der Größe mit den tatsächlich beobachteten Wert von 5×10^{16} fache der normalen Zeitkonstante.

Die supraleitende Spule benötigt nicht mehr als vier Stunden zum Aufladen der Supra, noch bei der anschließenden Entladung wurde die supraleitende Spule projiziert, um induktive Photonenenergie von der Zentripetalbeschleunigung der supraleitenden Elektronen für 130.000 Jahre vor einem Rückgang von 63% zu strahlen. Wenn dieses Experiment konnte, wo keine Energie benötigt würde, um kritische kryogenen Bedingungen zu erhalten, wie im Weltraum, sei die langen Entladungen dieser erregten Spule deutlich in Form von neu erzeugten Photonen induktiv strahlenförmig von der supraleitenden niedrigen demonstrieren die Schaffung von Energie -Masse Elektronen, die um der Spule Schleifen zirkulieren. Anmelder interpretiert dies als die zeigen, dass massearmen Elektronen fähig induktiven Energievergrößerungs ausschließlich auf ihre Masse relativ zu der normalen Elektronen beruhen.

In den unten beschriebenen Ausführungsformen wird das vergrößerte induktiven Energie des massearmen Elektronen in Spulen für elektrische Energieerzeugung durch Anwendung eines Stroms von induktiv beschleunigt Photonen, die in Richtung abwechselnd verwendet. Dies wiederum treibt massearmen Elektronen in einer oszillierenden Weise, so dass diese gezwungen Umkehr beinhaltet nur eine einzige Stufe der induktiven Energie Vergrößerung, anstatt der zwei Stufen (Beschickung und natürlich Entladung) in dem vorhergehenden Experiment.

Arbeitsweise

Induktive Photonen strahlenförmig von einem oszillierenden elektrischen Strom in einer Sendeleitung (beispielsweise von einem Hochfrequenzwellen-Sendeantenne) zu befördern, eine Kraft auf Leitungselektronen in einem Empfangsleiter, das heißt quer zu der Einfallsrichtung der einfallenden Photonen auf die induktive Empfangsleiter . Als Ergebnis wird keine Hilfskraft direkt zurück zu der Sendeleiter übertragen. Der Anmelder hat entdeckt, daß die Wirkung dieser Querkraft auf massearmen Elektronen in einem Empfangsleiter ist analog der Wirkung des transversalen Magnetkraft Gauß am freien Elektronen in einem Leiter, die nicht Gegenstand der Kinetik Gesetz der Erhaltung der Energie. Wenn das empfangende Leiter hat massearmen Leitungselektronen, dann würde dies Querkraft größere Beschleunigung auf die massearmen Elektronen vermitteln als dass es in den normalen freien Elektronen zu vermitteln. Die daraus resultierende größere Driftgeschwindigkeiten von massearmen Elektronen als normal freien Elektronen im Empfangsleiter würde eine erhöhte Größe der induktiven Kraft durch die massearmen Elektronen in der Empfangsleiter hergestellt Ausbeute und damit Herstellung einer Vergrößerung der Energie der Bestrahlung von induktiven Photonen.

Die Richtung der Querkraft durch die eingestrahlt Photonen auf induktive Leitungselektronen in dem Empfangsleiter verliehen wird, entgegengesetzt zu der Richtung des entsprechenden Elektronenfluss in der Sendeleiter. Diese Beziehung ist ähnlich der induktive Kraft auf die Elektronen in der Sekundärspule eines Transformators, der auch gegenüber der Richtung des Elektronenflusses in der Primärspule.

Verschiedene Ausführungsformen des Antragstellers elektrischen Generator beschäftigen induktive Photonen abgestrahlt von elektrischen Schwingungen in einer "Sendespule". Induktive Photonen von der Sendespule in Richtung auf und induktiven Photonenempfangsspule eingestrahlt wird, bezeichnet eine "Energievergrößerungsspule", die eine photoleitfähige oder supraleitenden Material oder einem anderen geeigneten Material besteht, wie unten beschrieben. Die Energie-Vergrößerungsspule in einem günstig für die Herstellung von massearmen Elektronen, die in die elektrische Leitung im Energievergrößerungsspule teilnehmen Zustand versetzt. Zum Beispiel, wenn die Energie-Vergrößerungsspule aus photoleitfähigen Material hergestellt ist, die Spule mit einem Erregerphotoleitung vorgesehen. Alternativ, wenn die Energievergrößerungsspule aus einem supraleitenden Material hergestellt ist, die Spule in einer Umgebung bei einer Temperatur (T) nicht größer als die kritische Temperatur (T_c) angeordnet sind; das heißt, $T < T_c$. In dem vorhergehenden Beispiel kann der Photoleitung Erreger eine Beleuchtungsquelle, die eine geeignete Wellenlänge excitive elektro Strahlung liefert. Wenn die Energie-Vergrößerungsspule aus einem dotierten Halbleiter, der Bedingung, die mobile massearmen Elektronen liefert bereits existiert besteht.

Im Energievergrößerungsspule ist, desto größer als die normale Beschleunigung der massearmen Elektronen erzeugt eine größere als die normale induktive Kräfte in Form von mehr als der normalen Strahlungs induktiver Photonen von der Spule. Die resultierende erhöhte induktive Photonenenergie von der Fotoleiter oder Supraleiter in nützliche elektrische Energie in einer Ausgangsspule induktiv mit der Energievergrößerungsspule gekoppelt umgewandelt. Die Ausgangsspule aus isoliertem metallischen Draht hergestellt werden. Eine beispielhafte Ausgangsspule koaxial angeordnet und innerhalb verschachtelt, die Energie-Vergrößerung Spule. Eine Spule dieser Art ist hier als ein "internes Ausgabespule".

Die Fähigkeit der vorliegenden Vorrichtung, um mehr Ausgangsenergie als Energiezufuhr zu erzeugen, ist an der Ausgangsspule, die mehr des vergrößerten Energie von der Energie-Vergrößerungsspule als als Rückkraft von der Ausgangsspule in den energieVergrößerungszurück basierend Spule. Dieses Prinzip wird hier "Energie nutzen" bezeichnet.

Die Schwingungen in der Energievergrößerungs Spule von einer externen Energieeingangsquelle, ein Initiieren Impuls des Elektronenflusses in der Sendespule liefert initiiert. Beispielsweise kann die externe Energieeingabequelle eine benachbarte unabhängige Elektromagnet sein oder ein benachbarter Permanentmagneten relativ zu der Sendespule bewegt sich rasch. Der initiierende Impuls beginnt eine Schwingung in der Sendespule, der Strahlung von induktiven Photonen stimuliert von der Sendespule an die Energievergrößerungsspule. Energie von der externen Energieeingangsquelle wird durch die Vorrichtung, so lange die Energievergrößerungsspule nicht als unabhängiger Oszillator auf einer anderen Frequenz handeln vergrößert. Unabhängige Oszillation wird vorzugsweise durch Verbinden der Enden oder Klemmen der Energievergrößerungsspule miteinander in einer Weise, dass es zu einem kontinuierlichen Spule oder einem kontinuierlichen Mehrspulensystem oder Systeme, zusammen in der Weise, dass die Kontinuität verbunden vermieden vorhanden ist für die Durchführung von massearmen Elektronen über den gesamten Spulensystem. Die Energie-Vergrößerungsspule erzeugt induktiv mehr Energie in der Ausgangsspule als die Energie des Anfangsimpulses . Die daraus resultierende vergrößerte Ausgabe der von der Vorrichtung erzeugten elektrischen Energie wird für nützliche Zwecke in einem Arbeitsschleife zur Verfügung.

Nach dem Start wurde die Vorrichtung selbst erhält Verwendung einer parallel zu dem Arbeitskreis, der die Sendespule umfasst ordneten Rückkopplungsschleife gebildet wird, und mit einem Kondensator in der Rückkopplungsschleife angeordnet ist, um ihm einen L/C-Schaltkreis bilden, das heißt, nachdem Inbetriebnahme der Vorrichtung unter Verwendung der externen Energieeingangsquelle wird die Vorrichtung selbstschwing, die die externe Energieeingabequelle aus der Vorrichtung, ohne dass die Vorrichtung zu Erzeugung elektrischer Energie nicht mehr ausgekoppelt werden kann.

Während des normalen autarken Betrieb wird ein Teil des Ausgangssignals von elektrischer Energie zu der Sendespule von der Rückkopplungsschleife zurückgeführt, wodurch die Notwendigkeit, die externe Energie-Eingangsquelle für die Aufrechterhaltung der Schwingungen in der Sendespule verwenden, zu überwinden. Mit anderen Worten, nach der Inbetriebnahme, die externe Energie, die von der Sendespule verwendet wurde, erregt das photoleitende Material oder das supraleitende Material in der Energievergrößerungsspule wird durch einen Teil der durch die Vorrichtung selbst erzeugt Ausgangsenergie ersetzt. Der Rest der elektrischen Ausgangsenergie ist im Arbeitskreis für nützliche Zwecke.

Einleiten der Erzeugung von elektrischer Energie durch die Vorrichtung, nutzt die Tatsache, daß das induktive Rückkraft von der Ausgangsspule (auf der Sendespule und damit letztlich, Rücken) gesendet, um die Energie-Vergrößerungsspule, kommt zu der Sendespule ein Zyklus hinter dem entsprechenden Puls, der den Elektronenfluss initiiert. Das Ein-Zyklus-Verzögerung des Rückkraft, sowie eine entsprechende Ein-Zyklus-Verzögerung in der Rückkopplungs, können kleine in der Sendespule erzeugt wird, um fortschreitend größere elektrische Ausgänge jedes nachfolgenden Zyklus erzeugen Ausgangsimpulse. Folglich, unter der Annahme, dass die elektrische Last nicht im Anlauf mäßiger, nur relativ wenige Initiieren Zyklen von der externen Energieeingabequelle typischerweise zur Erzielung Produktion durch die Vorrichtung von einem Betrag der Ausgangsleistung ausreicht, um die Last sowie Antrieb benötigt werden wie die Bereitstellung ausreichender Energieeinspeisung zurück zu der Sendespule nachhaltig.

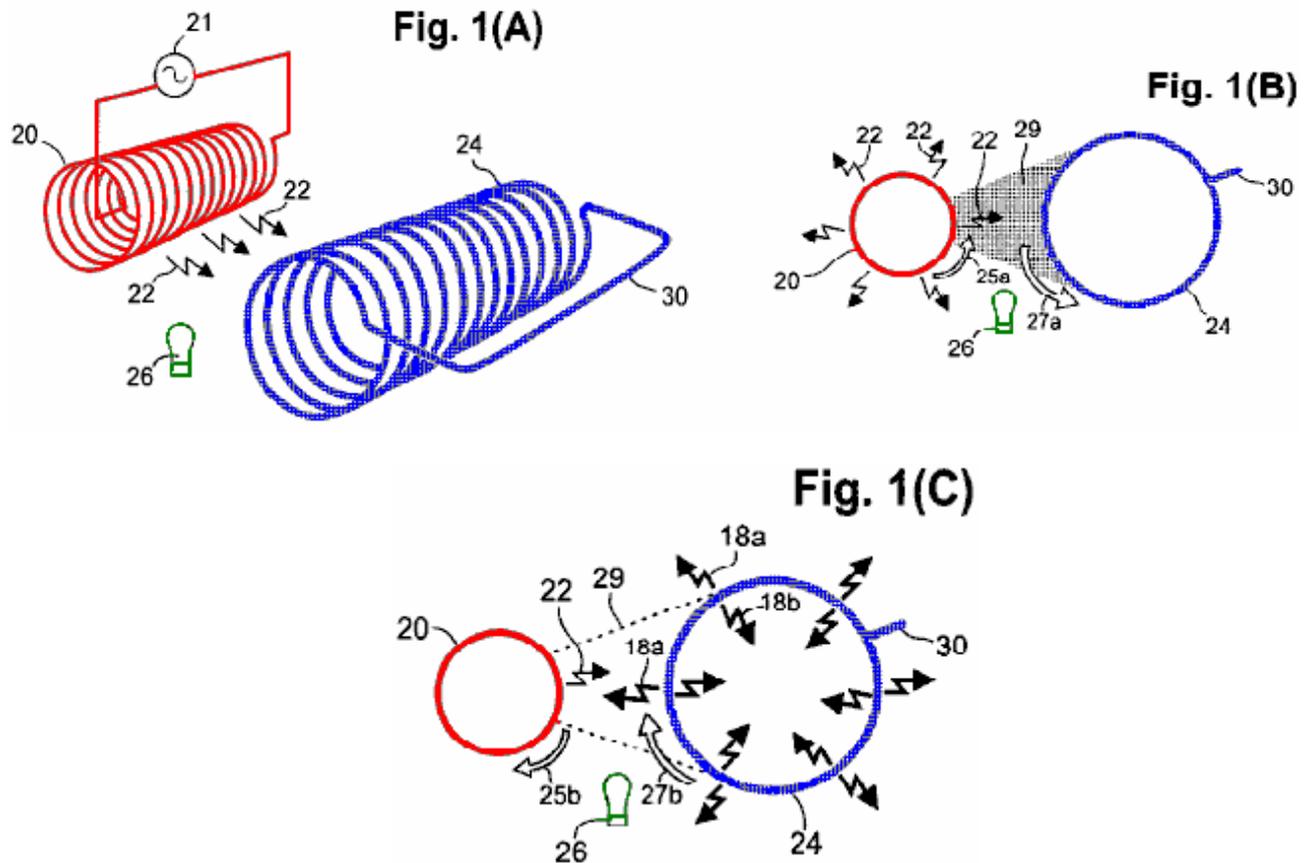
Eine Halbperiode der einen Taktverzögerung auftritt zwischen einer anfänglichen Beschleunigung von Elektronen in der Sendespule und einer entsprechenden Ausgangsschwingung im Energievergrößerungsspule. Diese Halbperiode Verzögerung tritt auf, weil Induktions Photonen werden nicht aus der anfänglichen Beschleunigung der Elektronen in der Sendespule eingestrahlt wird, sondern abgestrahlt werden, wenn die Elektronen Umkehr beschleunigt. (Kramers 1923 und Compton und Allison, 1935, S.106). Da die neu gebildeten Photonen werden von der jeweiligen Abbremsung der Elektronen in der Sendespule, noch weitere neue Photonen werden gleichzeitig durch die neue Richtung gebildet Beschleunigung unter oszillierende Bedingungen abgestrahlt (dh Rückwärtsrichtung). Somit wird die Strahlung von Photonen von Elektronen abwechselnd in entgegengesetzter Richtung beschleunigt wird vom Förderkraft weiterhin jeder Halbperiode nach der ersten Halbwelle.

Anmelder entdeckte, dass ein Halbzyklus Verzögerung tritt auch zwischen der anfänglichen Elektronenfluss in der Primärspule von einer bestimmten Art von Transformator, der lediglich von Spulen koaxial verschachtelt anstatt induktiv durch einen Eisenkern gekoppelt sind, und die resultierende Elektronen Strömung in der Sekundärspule induziert. Wenn dieser Vorrichtung angelegt wird, diese Feststellung anzuzeigen, daß eine zweite

Halbzyklusverzögerung zwischen der Beschleunigung des massearmen Elektronen im Energievergrößerungsspule und dem entsprechenden Elektronenstrahlstrom in der Ausgangswicklung induzierten auftritt. Das Feedback von der Ausgangsspule erhöht die Elektronenfluss in der Sendespule einen kompletten Zyklus nach dem ersten Puls.

Wie oben diskutiert, umfasst die Energievergrößerungsspule entweder ein Photoleiter, einen dotierten Halbleiter oder Supraleiter als Quelle und als ein Leiter, massearmen Elektronen. Der allgemeine Aufbau der Spule ist ähnlich in beiden Fällen. Wobei die Spule einen Photoleiter oder dotierte Halbleiter, einen Operations Vorteil bei normalen Temperaturen, und die Spule mit einem Supraleiter hat eine Betriebsvorteil bei unterkritischen Temperaturen ($T < T_c$), wie beispielsweise im Weltraum.

Repräsentative Ausführungs



Es wird nun auf **Fig.1(A) bis Fig.1(C)** und **Fig.2(A) und Fig.2(B)**, die eine Sendespule **20** an eine Wechselstromquelle **21**. Die Sendespule verbunden ist, gezeigt, die eine wünschenswerte zylindrisches Profil darzustellen hergestellt, wünschenswerter Weise mit einem kreis Querschnitt als die effizientesten Konfiguration. In **Fig.1(A) und Fig.1(B)**, werden die elektrischen Schwingungen von der Quelle **21** zu der Sendespule **20**, wo sie verursachen induktiven Photonen **22**, von der Sendespule strahlen durchgeführt. Die abgestrahlten Photonen **22** vermitteln Querkräfte in der gleichen Weise, dass ein Radio-Sendeantenne sendet Schwingungsenergie. Die Sendespule **20** kann eine einzelne Schicht oder mehrere Schichten von isolierten Metalldraht (zB isolierten Kupferdraht) sein. Eine Schicht ist ausreichend, aber eine zusätzliche Schicht oder Schichten können Betriebseffizienz zu steigern. Falls erforderlich oder gewünscht, können die Drahtwindungen auf einem zylindrischen Substrat aus einem geeigneten Dielektrikum gebildet sein.

Die induktiven Photonen **22** strahlenförmig von der Sendespule **20**, ausbreiten, um einen Energievergrößerungsspule **24**, die wünschenswerterweise ein zylindrisches Profil parallel zur Sendespule erstreckt. In der in **Fig.1(A) und Fig.1(B)** gezeigten Ausführungsform, wird die Energievergrößerungsspule **24** nicht an den Enden zu beenden, sondern es mit einem Verbindungsstück **30** ausgebildet ist, um einen kontinuierlichen Leiter zu bilden. Die Energie-Vergrößerungsspule **24** ist wünschenswerterweise eine schraubenförmige Spule aus einem Material, das eine photoleitfähige oder supraleitenden Material oder einem anderen geeigneten Material hergestellt ist. Falls erforderlich oder gewünscht, kann die Energie-Vergrößerungsspule auf einem Substrat, das, falls vorhanden, wünschenswerterweise ist durchlässig für das Induktionsphotonenstrahlung durch die Spule erzeugt wird, gebildet werden.

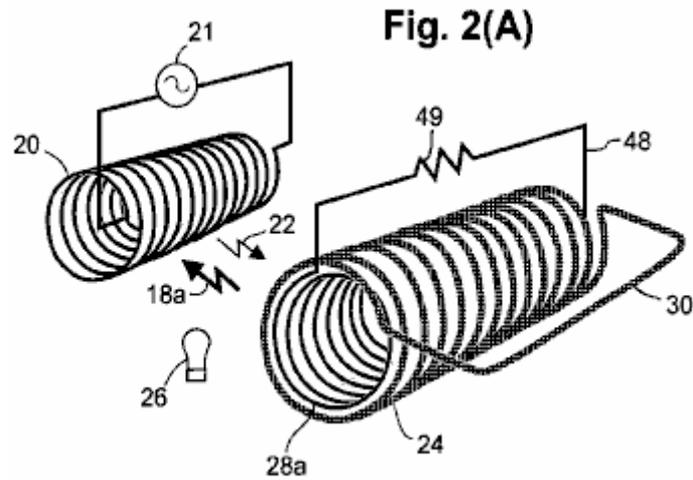
In einer Energievergrößerungsspule 24 aus einem supraleitenden Werkstoff hergestellt ist, wird eine große Population von leitfähigen massearmen Elektronen in der Spule, INDEM sterben Temperatur der Spule auf einen Punkt unterhalb der kritischen Temperatur für das Werkstoff erzeugt wird. Als ein Beispiel werden subkritischen Temperaturen im Weltraum leicht erhältlich oder werden unter kryogenen Bedingungen.

In einer Energievergrößerungsspule 24 eines Photoleitermaterial hergestellt wird eine große Population von leitfähigen massearmen Elektronen in der Spule, die durch Beleuchten der Spule mit Photonen einer geeigneten Wellenlänge, wie Photonen, die von einer Photoleitungserreger 26. Der Photoleiter erzeugt hergestellt Erreger 26 wünschenswerterweise liegt und konfiguriert ist, um im Wesentlichen mindestens die gleiche Seite des Energievergrößerungsspule 24, die induktiv Photonen 22 empfängt Strahlung direkt von der Sendespule 20. Alternativ zu beleuchten, die Photoleitungserreger 26 angeordnet und so konfiguriert werden, (nicht gezeigt), um alle Seiten des Energievergrößerungsspule 24 beleuchten In der dargestellten Ausführungsform kann die photoleitende Erreger 26 mindestens eine Glühlampe (wie dargestellt), die durch eine herkömmliche Schaltungsanordnung mit Energie versorgt. Alternativ kann das photoleitende Erreger 26 mindestens eine Gasentladungslampe oder eine oder mehrere Licht emittierende Dioden sein. Das von der Photoleitung Erreger 26 erzeugten Wellenlänge kann beispielsweise im Infrarotbereich (IR), sichtbare und ultraviolette (UV) oder Röntgenbereich, wie durch die jeweilige Photoleitermaterials in der Energie-Vergrößerungsspule 24 eine weitere mögliche erforderliche Form der Photoleitung Erreger 26, ist eine Quelle von Photonen im Gigahertz oder Terahertz-Abschnitt des elektrokinetischen Spektrums. Andere Photoleitung Erreger entsprechend nach Bedarf, um eine geeignete Wellenlänge von der Funkwellenabschnitt des elektrokinetischen Spektrum zu erzeugen. Die Beleuchtung kann entweder direkt von der Photoleitung Erreger 26 zur Energievergrößerungsspule 24 oder von einem entfernt angeordneten Photoleitung Erreger zur Energievergrößerungsspule über optische Fasern, Lichtrohre oder dergleichen gefördert werden kann.

Fig.1(B) und **Fig.1(C)** sind jeweils orthogonale Seitenansichten der Sendespule 20 und Energievergrößerungsspule 24 in **Fig.1(A)** gezeigt. Die Strahlung der induktiven Photonen 22 von der Sendespule 20, ist schematisch in **Fig.1(A)**, **Fig.1(B)** und **Fig.1(C)** durch kleine, gezackte Pfeile angedeutet. Die durch die Photonen 22 mit den leitenden massearmen Elektronen in Richtungen zuge im Energievergrößerungsspule 24, alternativen Kräfte, die auf die jeweiligen Richtungen der gleichzeitige Elektronenfluss in der Sendespule 20 entgegengesetzt sind Wann immer die bestimmte Schwingungsphase Elektronenfluß in der Sendespule 20 in der Richtung des gekrümmten Pfeils 25a benachbart zu der Sendespule 20 in **Fig.1(B)**, veranlaßt die resultierende Querkraft einen Photonenfluss massearmen Elektronen in die Energievergrößerungsspule 24, die durch die gekrümmte dargestellt Pfeil 27a benachbart zur Energievergrößerungsspule 24.

Der schraffierte Sektor 29, in **Fig.1(B)** gezeigt ist, zeigt den Anteil der induktiv-Photonenstrahlung 22 von der Sendespule 20, tatsächlich von der gezeigten einzelnen Energievergrößerungsspule 24 empfangen wird, im Vergleich zu den gesamten 360-Grad-Strahlung induktiver Photonen 22 von der Sendespule 20. Abgesehen von einer kleinen Menge von induktiven Photonenabstrahlung von den Enden der Sendespule 20 hat, die relative Menge der gesamten Energie der induktiven Photonenstrahlung durch die Energievergrößerungsspule 24 empfangen wird, durch die ermittelte Winkel von der Energie-Vergrößerungsspule 24, bezogen auf die gesamten 360 Grad der induktiven Photonenstrahlung von der Sendespule 20 gegenüberliegt.

In **Fig.1(C)** sind die massearmen Leitungselektronen des Energievergrößerungsspule 24 auf eine höhere Driftgeschwindigkeit als normal freien Elektronen im Energievergrößerungsspule 24 würde beschleunigt. Wie oben erwähnt, wird die Sendespule 20 mit Wechselstrom Elektronenfluss, der eine periodische Umkehr der Richtung des Elektronenflusses in der Sendespule 20 (vergleiche die Pfeilrichtung 25b in **Fig.1(C)** mit der Richtung des Pfeils 25a in verursacht erregt **Fig.1(B)**). Jedes Richtungsumkehr des Elektronenflusses in der Sendespule 20, bewirkt eine entsprechende Umkehrung der Richtung der Beschleunigung der massearmen Elektronen im Energievergrößerungsspule 24 (vergleiche die Pfeilrichtung 27b in **Fig.1(C)** mit der Richtung der Pfeil 27a in **Fig.1(B)**). Jede solche Umkehrung der Beschleunigungsrichtung bewirkt eine entsprechende Strahlung induktiver Photonen (gezackte Pfeile 18a, 18b) radial nach außen und radial nach innen bzw. von der Energievergrößerungsspule 24 Hinweis, dass die Pfeile 18a und 18b größer als die Pfeile bezeichnet sind, die induktiven Photonen (Pfeile 22) von der Sendespule 20. Dies zeigt symbolisch Energie Vergrößerung. Beachten Sie auch, dass der vergrößerten Energie induktiv-Photonenabstrahlung des energie-Vergrößerung Spule 24, im wesentlichen die Hälfte nach innen gerichtet ist (Pfeile 18b) und im wesentlichen die andere Hälfte wird nach außen abgestrahlt (Pfeile 18a).



Es wird nun auf **Fig.2(A)**, die Sendespule **20** und der Energievergrößerungsspule **24**, gezeigt sind. Die Energie-Vergrößerungsspule **24** in **Fig.2(A)** weist einen inneren Ausgangsspule **28a**, die wünschenswerterweise ist koaxial im Inneren und ist von der gleichen Länge wie die Energievergrößerungsspule **24**. Ein Arbeitsschleife **48** kann bis an die Enden verbunden werden der interne Ausgangsspule **28a**, wodurch eine elektrische Schaltung, bei der eine Last **49** ist symbolisch als Widerstand angegeben gebildet wird. Die interne Ausgangsspule **28a** und die Leiter der Arbeitsschleife **48**, wünschenswerterweise von isolierten metallischen (zB Kupfer) Draht.

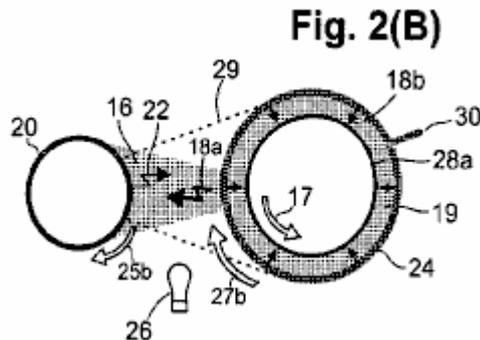


Fig.2(B) zeigt einen Querschnitt der in **Fig.2(A)** gezeigten Spulen. In **Fig.2(B)** ist die vergrößerte induktiven Photonenenergie (schraffierter Bereich **19**) von der Energie-Vergrößerungsspule **24** erzeugt wird und radial nach innen in Richtung des inneren Ausgangsspule **28a** gerichtet ist, bewirkt eine entsprechende oszillierende Elektronenflusses in der internen Ausgangsspule **28a**. Somit ist die Arbeitsschleife **48** über die internen Ausgangsspule **28a** verbunden ist, wird mit größerer Energie als durch die Energievergrößerungsspule **24** von der Sendespule **20**. Die Richtung des Elektronenflusses aufgenommen ist (Pfeil **17**) in der internen Ausgangsspule **28a** ist entgegengesetzt zu der Strömungsrichtung (Pfeil **27b**) im Energievergrößerungsspule **24**, die wiederum gegenüberliegend zu der Richtung des Elektronenflusses **25b** in der Sendespule **20**.

In **Fig.2(B)** ist die ringförmige schattierten Bereich **19** zwischen der Energievergrößerungsspule **24** und der internen Ausgangsspule **28a**, zeigt an, dass im Wesentlichen die gesamte nach innen gerichtete vergrößerten induktiven Photonenenergie (das heißt ungefähr die Hälfte der Gesamtstrahlungsenergie) aus der Energie-Vergrößerungsspule **24** gerichtet ist und von diesem das interne Ausgangsspule **28a** eingefangen. Im Gegensatz dazu ist die schraffierte Sektor **16**, der sich von der Energievergrößerungsspule **24** zu der Sendespule **20**, zeigt an, dass ein relativ kleiner Teil der nach außen gerichteten vergrößerten Strahlung **18a** von der Energievergrößerungsspule **24** geleitet, um die Sendespule **20**, wo das Strahlung stellt einen entsprechenden Stützkraft. Abgesehen von der geringen Menge an induktiven Photonenabstrahlung von den Enden der Energievergrößerungsspule **24** verloren geht, die relative Menge des vergrößerten induktiven Photonenstrahlung (Sektor **16**) Bereitstellen des Rückkraft an der Sendespule **20**, ist eine Funktion der Winkel, der von dem Sektor **16** gegenüberliegt, gegenüber dem 360-Grad-Strahlung von der Energie-Vergrößerungsspule **24**.

Das Verhältnis der vergrößerten Energie **18b** vom energieVergrößerungsSpule **24** und durch den internen Ausgangsspule **28a** empfangen, um den vergrößerten Energie **18a** empfangen als Stützkraft von der Sendespule **20**, bezeichnet die Energie "Hebelwirkung" durch die vorliegende Vorrichtung erzielte. Wenn dieses Verhältnis größer als eins ist, dann wird die Energieabgabe von der Brennausgangsspule **28a** überschreitet die Energiezufuhr zu der Energievergrößerungsspule **24**. Diese Energiehebel ist der Schlüssel zum autarken Betrieb der Vorrichtung, insbesondere wenn die Vorrichtung verwendet wird, um eine Last zu treiben. In anderen Worten, mit einem ausreichend großen Energievergrößerungsfaktor von der Energievergrößerungsspule **24**, die elektrische Energie in der Arbeitsschleife **48** erreicht ist, überschreitet die Eingangsenergie, die Schwingungen in

der Sendespule 20. Das elektrische Eingangsleistung erzeugt an die Sendespule 20 erzeugt dadurch vergrößerten elektrischer Leistung in der internen Ausgangsspule 28a, die nützliche Arbeit im Arbeitsschleife 48 ausführen kann, während Eigenversorgungs die Fortsetzung des Betriebs der Vorrichtung.

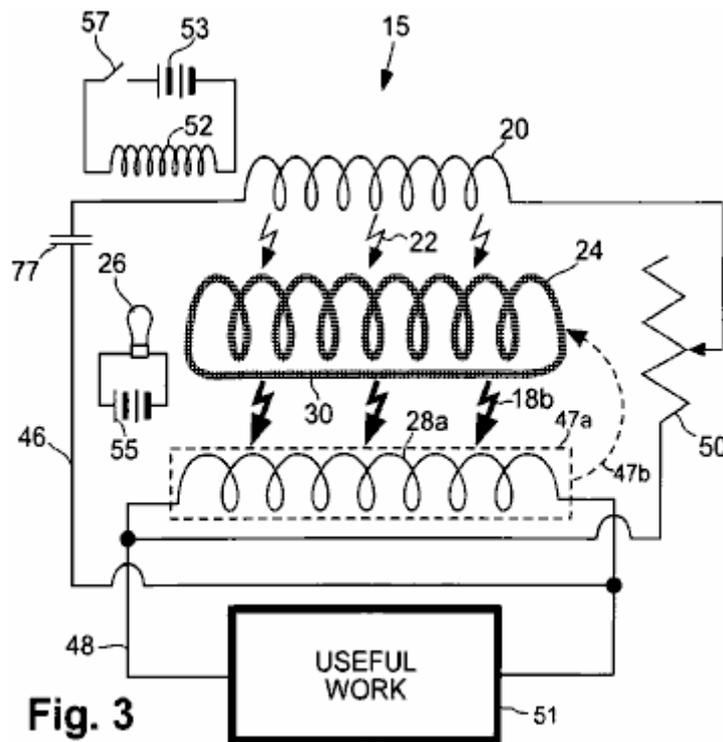


Fig. 3

Es wird nun Bezug auf Fig.3, die schematische Aspekte der Vorrichtung 15 zur Selbsterzeugung von elektrischer Leistung verantwortlich, die durch Verwendung einer Rückkopplungsschleife 46 mit den Leitern der Rückkopplungsschleife 46 kann aus isolierten metallischen erfolgen gemacht Draht. (In Fig.3, die gestrichelten Linien 47a und gepunkteter Pfeil 47b zeigen, dass die internen Ausgangsspule 28a tatsächlich coaxial innerhalb des Energievergrößerungsspule 24 positioniert, wie oben beschrieben, aber in der Figur ist als außerhalb der abgebildeten Energievergrößerungsspule zur Vereinfachung der Darstellung). Die Rückkopplungsschleife 46 führt einen Teil der elektrischen Energie von der internen Ausgangsspule 28a, zurück zu der Sendespule 20. Der verbleibende Teil der elektrischen Energie von der internen Ausgangsspule 28a ist mit der Arbeitsschleife 48 geleitet, wo das Energie wird für Nutzarbeit 51. Die relativen Anteile von zu der Rückkopplungsschleife 46 und dem Werk Schleife 48 abgegebenen Ausgangsleistung verwendet wird, kann durch Einstellen eines variablen Widerstands 50 variiert werden.

Wie oben erwähnt, wird eine anfängliche elektrische Energiequelle für "Starten" der Vorrichtung 15 durch die Einleitung einer Schwingung in der Sendespule 20. Nach dem Start unter üblichen Betriebsbedingungen verwendet wird, ist die Vorrichtung 15 Eigenresonanz und erfordert nicht mehr die Eingangs Energie von der ersten Quelle. Die bestimmte Induktivität und verteilte Kapazität der Sendespule 20, sowie alle anderen Kapazitäten und Induktivitäten in der Vorrichtung, einen bestimmten entsprechenden Frequenz der Selbstresonanzschwingung. In der Rückkopplungsschleife 46 ist ein Kondensator 77, daß die Vorrichtung einen L/C-Schaltkreis, der auf seiner Eigenfrequenz schwingt macht. Die Frequenz kann durch Verändern der Kapazität oder Induktivität der Vorrichtung oder beide geändert werden. Der Kondensator 77 kann ein variabler Kondensator, um den die Frequenz eingestellt werden kann.

Wie in Fig.3 gezeigt, kann die anfängliche Quelle oszillierenden elektrischen Energie ein Impuls von einem externen Elektromagneten 52 angetrieben durch eine eigene Energiequelle (beispielsweise einer Batterie 53, wie gezeigt, oder andere Gleich- oder Wechselstromquelle) sein. Beispielsweise kann der Elektromagnet 52 in der Nähe der Sendespule 20 oder einem anderen Abschnitt der Rückkopplungsschleife 46 durch eine momentane Entladung aus der Batterie 53 über einen Schalter 57. Die in dem Elektromagneten 52 erzeugte resultierende Impuls geliefert platziert werden und mit Energie versorgt, initiiert einen entsprechenden elektrischen Impuls in der Sendespule 20 auf, die sich selbst erhaltende Schwingungen initiiert in der Vorrichtung 15. In einer anderen Ausführungsform kann der Elektromagnet 52 kurzzeitig von einer Wechselstromquelle mit Energie versorgt werden (nicht gezeigt). In noch einer anderen Ausführungsform kann die anfängliche Quelle einen Permanentmagneten, der sich rasch in der Nähe der Sendespule 20 oder einem anderen Teil der Rückkopplungsschaltung bewegt (entweder mechanisch oder manuell) sein. In jedem Fall wird die Impuls durch die Anfangsquelle initiiert elektrische Schwingungen in der Sendespule 20, die entsprechende oszillierende

induktiven Photonenstrahlung **22** von der Sendespule **20** zu erzeugen, wie schematisch in **Fig.3** durch dünne gezackten Pfeile dargestellt. Der induktive Photonenstrahlung **22** von der Sendespule **20** bewirkt, die wiederum Rückstrahlung des vergrößerten induktiven Photonenenergie **18b** aus massearmen Elektronen in die Energievergrößerungsspule **24**, wie schematisch in **Fig.3** durch dicke Pfeile gezeigt gezackten. **Fig.3** zeigt eine photoleitende Energievergrößerungsspule **24**, die von einer Glühlampe Photoleitfähigkeit Erreger **26** durch eine eigene Stromquelle **55** erregt beleuchtet wird (beispielsweise ein extern angeschlossener Batterie wie gezeigt).

Ein ausreichend hoher Energievergrößerungsfaktor der Vorrichtung **15** ermöglicht die vergrößerten Energie von der Energievergrößerungsspule **24** eine größere Energie im internen Ausgangsspule **28a** als die Energie des entsprechenden Anfangsimpuls zu induzieren. Ein Teil des vergrößerten elektrische Energie wird an die Sendespule **20** über die Rückkopplungsschleife 46 zurückgeführt, um die Schwingungen aufrechtzuerhalten.

Die verbleibende überschüssige Energie von der internen Ausgangsspule **28a** ist für die Anwendung in Nutzarbeit über die Arbeitsschleife **48** vorhanden. In einer Ausführungsform kann ein Teil dieser Nutzarbeit zum Beleuchten der Photoleitung Erreger **26** in einer Vorrichtungskonfiguration verwendet werden (Schaltung nicht dargestellt) bei dem die Energie-Vergrößerungsspule **24** umfasst einen Photoleiter. In einer anderen Ausführungsform kann ein Teil dieser Nutzarbeit zum Aufrechterhalten kryogenen ($T < T_c$) Bedingungen für eine Vorrichtungskonfiguration in dem der Energievergrößerungsspule **24** umfaßt einen Halbleiter verwendet werden.

Nach dem Starten Schwingungen in der Vorrichtung **15** aufbaut Elektronenfluss schnell, so lange die Last **49** nicht abziehen zu viel von der Ausgangsenergie bei der Inbetriebnahme. Bei Erreichen Betriebs Gleichgewicht ist der Ausgang der elektrischen Leistung von der Vorrichtung 15 ein schnell Wechselstrom. Der Wechselstrom-Ausgang kann durch herkömmliche Mittel beseitigt werden, um Gleichstrom zu erzeugen, und das Ausgangssignal geregelt werden kann, wie erforderlich, unter Verwendung herkömmlicher Mittel. Viele Variationen der herkömmlichen Schaltung sind möglich, wie etwa, aber nicht ausschließlich, eine automatische Spannungsregler, Stromregler, die solenoidale Schalter, Transformatoren und Gleichrichter beschränkt,

Tc-Supraleiter, wie im Handel erhältliche, flexible, Niob-Zirkon-Draht, die leicht zu einer Spule geformt werden kann .. Andere Ausführungsformen, wie oben erwähnt, der - in Bezug auf die Energievergrößerungsspule 24 kann ein Ausführungsbeispiel von einem niedrigen erfolgen Tc-Supraleiter - energieVergrößerungsspule **24** kann mit einem photoleitenden Material oder ein hochgeführt werden. Die meisten Hochtemperatur - Supraleitern (und einige Photoleiter) haben keramikartigen Eigenschaften und erfordern daher die Anwendung spezieller Verfahren zur Bildung des Materials in eine zylindrische Spule mit elektrischen Durchgang gänzlich. Einige im Handel erhältliche Hochtemperatur - Supraleitern sind in Band oder Bandform. Die Energie-Vergrößerungsspule **24** kann freistehend oder auf einem starren Substrat unterstützt werden.

Beispielsweise kann eine Energievergrößerungsspule **24** aus einem Band aus einem flexiblen fotoleitendes Material wie das Material in dem Patent US 6.310.281 beschrieben, die hierin als Referenz einbezogen werden. Kurz gesagt, wird eine Schicht von Stress-kompatiblen Metall auf einem Kunststoffband gelegt. Dann wird das photoleitende Material wird auf beiden Seiten der Metall bedeckten Band und den Kanten des Bandes, so daß das Band vollständig um beschichtet abgeschieden. Eine solche Konfiguration ermöglicht massearmen Elektronen in der fotoleitenden Material, um Energie von induktiven Photonen von der Sendespule **20** emittiert auf einer Seite des Bandes während die Wiederabstrahlungs vergrößerten Energie von beiden Seiten des Bandes zu empfangen.

In einem anderen Beispiel wird ein flexibles Photoleiterbandes von flexiblen organischen Polymer mit photoleitenden Eigenschaften hergestellt. (Hohe elektrische Leitfähigkeit in photoleitfähigen Polymeren beobachtet wird, um das Vorhandensein von massearmen Elektronen in dem Material zurückgeführt). Die flexible photoleitende Band kann auf einer dielektrischen rohrförmigen Träger aufgewickelt werden, um die Energie-Vergrößerungsspule bilden **24**.

In noch einem anderen Beispiel wird eine Dickfilm -Beschichtungs photoleitfähiger Cadmiumsulfid (CdS) oder Cadmium-Selenid (CdSe) auf einer Drahtspule, die durch Sintern als Paste, die ein Pulver aus fein gemahlenem CdS oder CdSe-Kristalle mit Wasser und vermischt umfasst ausgebildet mindestens ein Fluidisierer wie Cadmiumchlorid, bei einer Temperatur von 5500°C bis 6000°C in einer kontrollierten Atmosphäre. Beim Sintern sind die Grenzen der kleinen Kristalle geschmolzen mit dem erwärmten Fluidisierer, so dass die Kristalle zusammen nachwachsen und zu verfestigen, wenn der Fluidisierer verdampft und die gesinterte Beschichtung gekühlt wird. Alternativ werden Kupferoxide anstelle auf blankem Kupfer oder Bronze Draht durch Erwärmen des Drahtes oberhalb von etwa 2600°C in einer Sauerstoffatmosphäre oder durch Anwendung von chemischen Oxidationsmitteln gebildet.

In noch einem anderen Beispiel wird eine Spule aus keramikähnliche Supraleiter oder Photoleiter durch Bandguss, Strangpressen, Schlickergießen, Kälte oder Heißpressen oder Beschichtung des Materials als eine schraubenförmig auf einem rohrförmigen dielektrischen Substrats angeordnet Dünnschicht. Die Anordnung wird wärmebehandelt in einem Ofen mit kontrollierter Atmosphäre gegen interkristalline Kontakte zu erhöhen. Alternativ wird die Dünnschicht aus Supraleiter oder Photoleiter über die gesamte Außenseite des dielektrischen Substrats gebildet, gefolgt von der Entfernung ausgewählter Abschnitte des Supraleiters oder Photoleiter, um die gewünschte schraubenförmige Spule zu bilden. In einigen Photoleitern und dotierten Halbleitern, nur ein kleiner

Teil einer Population von induktiven Photonen auf das Material eingestrahlt wird, Aufprall und Ausbeute Beschleunigung, massearmen Elektronen in dem Material. Dies ist aufgrund der geringen Dichte der photoleitfähigen massearmen Elektronen in dem Material. In einem derartigen Fall induktiv-Photonenstrahlung, die durch das Material effizient durch normalen Freileitungselektronen in einem Metallstreifen, der wünschenswerterweise in unmittelbarem Kontakt mit oder eingebettet in das Material eingefangen werden. Die Beschleunigung des normalen freien Elektronen im metallischen Leiter, baut ein elektrisches Feld, das bei der Beschleunigung der massearmen Photoelektronen unterstützt. In dieser Konfiguration ist es wünschenswert, daß das photoleitende Material vollständig über und um die Metallstreifen so angeordnet sein, dass die Photoleiterflächen sowohl nach innen und außen, mit beiden Seiten des Photoleiters oder dotierte Halbleiter in elektrischem Kontakt mit einander.

Ein Faktor bei der Wahl des Photoleitermaterials bei der Bildung des Energievergrößerungsspule **24** verwenden, ist die potentielle Energie, die Vergrößerung von massearmen Elektronen eines N-Typs oder P-Typs photoleitendes Material realisiert werden kann. Andere wichtige Faktoren sind die Menge des massearmen Elektronen, die für eine gegebene Menge der Beleuchtung und dem tatsächlichen elektrischen Leitfähigkeit des Materials in der photoleitfähigen Materials sind. Normlicht-Empfindlichkeitsmessungen eine allgemeine Gesamtindex für die Fähigkeit eines Photoleiters, um effektiv in Vergrößerungsenergie dienen.

Cadmiumsulfid und Cadmiumselenid, haben die üblichen photoleitfähigen Verbindungen, die im Handel erhältlich sind, Vergrößerungsfaktoren berechnet von 37 bzw. 59. Die Spitzenempfindlichkeit Wellenlänge von Cadmiumsulfid ist 515 Nanometer (im grünen Teil des sichtbaren Spektrums) und Cadmiumselenid ist 730 Nanometer (im nahen Infrarot-Bereich des Spektrums). Cadmiumsulfid kann mit Cäsiumelenid unter gewissen Bedingungen gemischt werden, so dass das resultierende Gemisch annimmt leitenden Eigenschaften zwischen diesen beiden Werten. Mischungen können mit einer Peakwellenlängen, die den Wellenlängen von im Handel erhältlichen LEDs von vielen Größen und Beleuchtungsstärken abgestimmt sind hergestellt werden. Einige Halbleitern, die photoleitende werden bei einer Wellenlänge kleiner als die von derzeit verfügbaren LEDs erzeugt Wellenlänge kann nur durch Erhitzen leitfähigen massearmer Elektronen erfolgen.

Die Anmelderin hat gefunden, daß Galliumarsenid entwickelt wesentlich höhere Leitfähigkeit als Kupfer oder Silber bei einer Temperatur von 1000°C und daß die leitfähigen Elektronen niedriger Masse. Auch Alpha-Strahlung in der Lage zu befreien vielen massearmen Elektronen in einigen Halbleitern. Eine zweite Elektronen vergleichsweise geringe Masse wurden möglicherweise von Cuprioxid von Alpha-Strahlung zusammen mit dem äußeren Kupfer Elektronen in Leimer (1915) Experimente befreit haben, da die gemessene Energie Vergrößerung überschritten die Vergrößerung von Zyklotronresonanz CuO, die am wahrscheinlichsten betrifft nur berechnet, zur Masse des äußeren Elektronenstrahlen.

Dotierstoffe zu einem Halbleiter hinzugefügt werden, um es leitend von massearmen Elektronen ohne Beleuchtung zu machen. Auch sind die Beleuchtungsempfindlichkeit und Leitfähigkeit Cadmiumsulfid durch Zugabe kleiner Mengen von Donor-Typ-Dotierstoffe wie erhöhte, aber nicht beschränkt auf, Sulfide, Selenide, Telluride, Arseniden, Antimoniden und Phosphide der Typ-IIIa Elemente beschränkt: Aluminium, Gallium, Indium und Thallium. In dieser Hinsicht kann die Photoleiter mit hoher Empfindlichkeit photovoltaischen Zellen so viele wie fünf verschiedenen Verbindungen umfassen. Die tatsächlichen Mischungen photoleitenden Verbindungen und Dotierungsmittel in handelsüblichen Solarzellen verwendet oft Handelsgeheimnisse. Aber die Empfindlichkeit und Leitfähigkeiten der Zellen sind in der Regel gegeben oder meßbar sind und diese Daten können in vorteilhafter Weise der Auswahl eines bestimmten photoleitenden Verbindung zur Verwendung in der Vorrichtung verwendet werden.

Andere photoleitende Verbindungen oder Elementen kann in energieVergrößerungs Spulen verwendet werden. Zum Beispiel können die Leitungselektronen von Silicium, eine Energie-Vergrößerungsfaktor des 15-mal. Photoleiter mit sehr hohen Vergrößerungsfaktoren umfassen, sind aber nicht beschränkt auf, Galliumarsenid, Indiumphosphid, Galliumantimonid, Cadmium-Zinn-Arsenid und Kadmium Arsenid Energievergrößerungsfaktoren im Bereich zwischen 200-fach und 500-fach berechnet haben, und Quecksilber-Selenid begrenzt (1100-mal), Indiumarsenid (2000-mal), Quecksilber-Tellurid (3400-mal) und Indiumantimonid (5100-mal).

Die Tiefe des optischen Übertragungs bestimmt weitgehend die optimale Dicke der photoleitenden Filmen für Energievergrößerungs Spulen. Zum Beispiel wird die höchste optische Übertragung von gesinterten CdS berichtet bis 20 Mikrometer betragen, da jedoch die mittlere Korngröße zunimmt (und die mittlere Porosität nimmt ab) mit einer Zunahme der Filmdicke ist die maximale Leitfähigkeit eines Sinterfolie mit einer Dicke von 35 Mikrometer (J. S, Lee et al., 1987).

Das gewählte Metall eingebettet werden müssen nicht chemisch mit dem Photoleiter zu reagieren. Zum Beispiel reagiert Aluminium mit Galliumarsenid (GaAs) in einer elektrischen Umgebung, um den leitenden Charakter sowohl der GaAs und dem Aluminium zu ändern. Gold, Platin und Palladium kann in vielen Fällen dazu dienen, weil diese Materialien sind chemisch relativ inert. Gold kombiniert chemisch mit Tellur, jedoch so Gold ist nicht geeignet für das Einbauen in Quecksilbertellurid. Cadmium-Beschichtungen über eine gemeinsame Metall dient dazu, die Reaktivität in den Fällen zu lindern, wo Cadmiumsulfid oder Cadmiumselenid als Fotoleiter verwendet,.

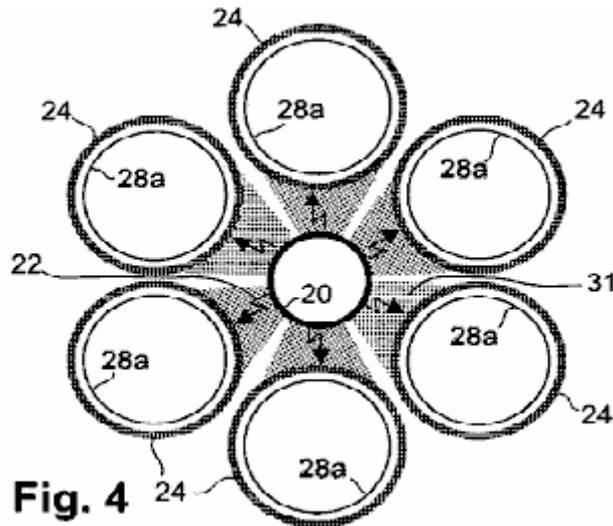


Fig. 4

Die obige Diskussion hat, zur Vereinfachung der Erläuterung im Zusammenhang mit der Vorrichtung, einschließlich einer Energievergrößerungsspule **24** jedoch, wie erwähnt, die Verwendung einer einzelnen Energievergrößerungsspule **24** induktiv Photonen von der Sendespule **20** zu erfassen, führt Verlust (durch nicht-Capture) der meisten der induktiven Photonen von der Sendespule **20**. Dieser Anteil der erfassten induktiven Photonen stark in einer Ausführungsform, bei der mehrere Energievergrößerungsspulen **24** im wesentlichen vollständig die Sendespule **20** umgeben, erhöht werden, wie wie in **Fig.4** gezeigt. In dieser Ausführungsform werden die Energievergrößerungsspulen **24** im wesentlichen vollständig umgeben die Sendespule **20** und (wenn sechs Energievergrößerungsspulen **24** dargestellt sind) nur drei Energievergrößerungsspulen **24** angemessener Durchmesser, noch konnte im wesentlichen vollständig umgeben den Sendespule **20** ist nicht beschränkt, außer wie möglich an Verpackungs Bedenken im Zusammenhang, um die maximale Anzahl von Energievergrößerungsspulen **24**, die verwendet werden könnten. Die dargestellte Konfiguration der **Fig.4**, hat eine wünschenswerte Anzahl von sechs energieVergrößerungsspulen **24**. In **Fig.4** die schattierten Bereiche **31**, die gemeinsam betrachtet, zu veranschaulichen, dass fast alle 360 Grad der induktiven-Photonenstrahlung **22** von der Sendespule **20** werden durch die Energievergrößerungsspulen **24**. Nicht in **Fig.4** gezeigt erhalten werden Photoleitfähigkeit Erreger (Artikel **26** in **Fig.3**) zum Beleuchten von jeweiligen Abschnitten der Energievergrößerungsspulen **24** in einer photoleitenden Form der Vorrichtung **15** verwendet.

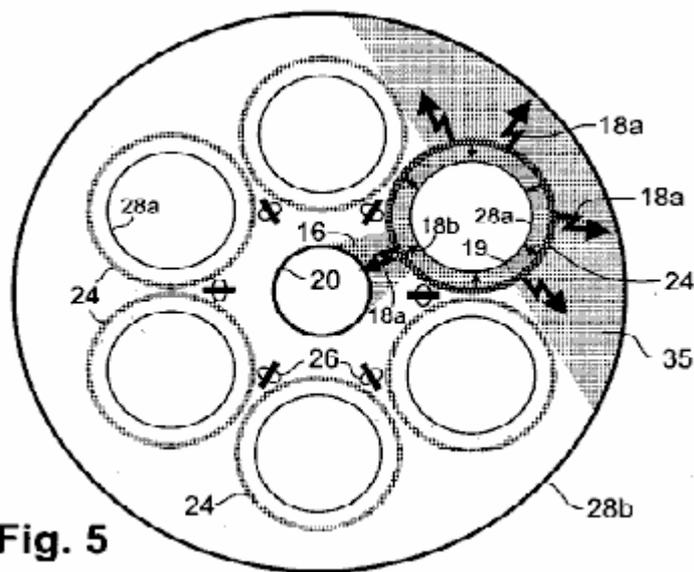


Fig. 5

Fig.4 zeigt auch jeweilige interne Ausgangsspulen **28a** verschachtelten koaxial und koextensiv innerhalb jedes der Energievergrößerungsspulen **24**. Wie bereits erwähnt, empfängt jeder interne Ausgabespule **28a** fast die gesamte induktive Photonenstrahlung radial nach innen von dem Vermehrung jeweilige Energievergrößerungsspule **24**. Es ist wünschenswert, die Gesamtenergieabgabe der Ausführungsform der **Fig.4**, kann durch Umgeben der Anordnung von Energie-Vergrößerungsspulen **24** mit einer externen Ausgangsspule **28b**, von denen die Leiter sind wünschenswerterweise von gedämmten erhöht werden Metalldraht (**Fig.5**). In diesem Ausführungsbeispiel etwa die Hälfte der nach außen ausbreitet vergrößerten induktiven Photonenstrahlung (große Pfeile **18**) von jeder Energievergrößerungsspule **24** (ein derartiger Spulen ist in **Fig.5** markiert) wird durch die externe Ausgangsspule **28b** übermittelt. Diese erfassten Strahlung wird durch die schraffierte Sektor **35** bezeichnet sind, wenn diese nach außen gerichteten induktiven Strahlung von allen

Energievergrößerungs Spulen **24** mit allen nach innen gerichtete Strahlung von den Energievergrößerungsspulen **24** durch ihre innere Ausgangsspulen **28a**, **28b** erfasst hinzugefügt fangen, die Rückkraft -Energie durch die Energie-Vergrößerungs Spulen **24** auf die Sendespule **20** gerichtet weitem übersteigt (der Rückkraft -Energie von einer Energievergrößerungsspule **24** ist als der schattigen Sektor **16** gezeigt). Somit wird die sich ergebende Energie "Hebelwirkung" durch die Vorrichtung zeigte im wesentlichen, indem die externe Ausgangsspule **28b** erhöht.

Die Ausführungsform der **Fig.5** umfasst auch jeweilige Arrays (betrachtet endweise) von Licht emittierenden Dioden (LEDs), die zusammen als Photoerregger **26** für die Energievergrößerungsspulen dien **24**. Die LED-Arrays sind Rücken an Rücken angeordnet sind und zwischen benachbarten angeordnet Energievergrößerungs Spulen **24**. Jedes Array in **Fig.5** können mehrere LEDs oder auch nur eine LED umfassen.

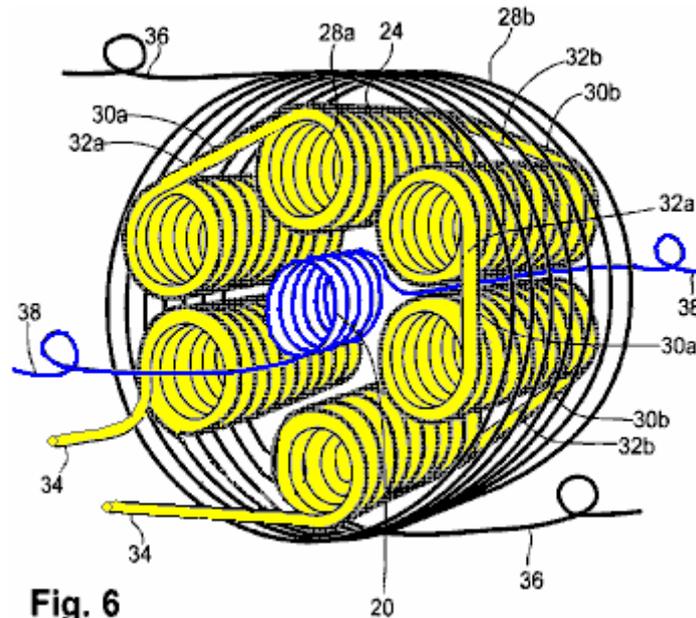


Fig. 6

Fig.6 eine perspektivische Ansicht einer Vorrichtung **15** mit einer Anordnung ähnlich zu der in **Fig.5** gezeigten Anordnung Spulen. In **Fig.6**, die jeweils energieVergrößerungs Spule **24** umfasst eine spiralförmige Spule aus einem supraleitenden oder photoleitende Material in Draht oder Band (bandförmige) Form.

Immer wenn mehrere Energievergrößerungs Spulen **24** verwendet werden, die jeweiligen Richtungen der Elektronenfluss in ihnen wünschenswert finden in der gleichen Kreisrichtung wie gesehen endseitigen. Somit ist der Fluss von Elektronen in allen Energievergrößerungs Spulen **24** während einer Phase eines Schwingungszyklus und entgegen während der anderen Phase im Uhrzeigersinn. Das gleiche Prinzip gilt für den Fluß der Elektronen in die Ausgangsspulen **28a**, **28b**. (Aber in einer solchen Ausführungsform der Elektronenfluss in der Ausgangsspulen **28a**, **28b**, ist in der entgegengesetzten Richtung zu dem Elektronenfluss in der Energievergrößerungsspulen **24**). Diese Beziehungen des Elektronenflusses in den Spulen während einer bestimmten Phase eines Schwingungszyklus werden in **Fig.7** gezeigt.

Die energieVergrößerungsSpulen **24** sind wünschenswerterweise in Serie miteinander verbunden sind, mit zwischen den Spulen-Anschlüsse **30a**, **30b** in die gleiche Richtung des Elektronenflusses, der im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn sein kann (wie von einem Ende einer solchen Spule gesehen) aufrechtzuerhalten. Diese Richtung des Elektronenflusses in einer Spule wird die "Händigkeit" der Spule bezeichnet. Wenn die Energievergrößerungs Spulen **24** haben alle die gleiche Händigkeit, so werden die Enden von benachbarten Energievergrößerungsspulen **24** sind in einem Kopf-an-Fuß Weise progressiv in einer Richtung um die Gruppe von Spulen (nicht gezeigt). ("Kopf " bezieht sich auf das Ende nach vorn gerichteten und "Fuß" bezieht sich auf die nach hinten gerichteten Ende der Vorrichtung in Bezug auf den Betrachter). In diesem Fall wird der Zwischenspulen-Anschlüsse **30a**, **30b**, muß entweder vollständig durch die Vorrichtung oder auf der Außenseite der Vorrichtung in seiner ganzen Länge, was die Effizienz und kann einen unerwünschten Verschleiß verursachen, wenn die Steckverbinder Vibrationen ausgesetzt geben. Eine weitere wünschenswerte Anordnung ist in **Fig.6** dargestellt, in der kurzen interSpulenAnschlüsse **30a**, überqueren Sie direkt den Kopf-an-Kopf zwischen einer energieVergrößerungsSpule **24** und einem benachbarten Energievergrößerungsspule **24**, und kurze interSpulenAnschlüsse **30b** überqueren direkt Fuß zu Fuß in den nächsten Energievergrößerungs Spulen **24**. In dieser Konfiguration ist die Händigkeit der Windungen der energieVergrößerungs Spulen **24** wechselt von rechts nach links mit links nach rechts in den angrenzenden energieVergrößerungs Spulen **24**. In der gleichen Weise wie eine Rechtsschraube Fortschritte von Kopf bis Fuß, wie es im Uhrzeigersinn gedreht wird, und eine linkshändige Schraube bewegt sich in die entgegengesetzte Richtung, im Uhrzeigersinn Elektronenfluss in einem

rechtshändigen Schrauben Fortschritte von Kopf bis Fuß und im Uhrzeigersinn Elektronenfluss in einem linkshändigen Schrauben Fortschritte vom Fuß bis zum Kopf.

Die einlagige internen Ausgangsspulen **28a** in **Fig.6** stellen die gleiche Situation, in der diese Spulen in Reihe geschaltet sind. Es ist wünschenswert, die zwischen den Spulen-Anschlüsse **32a** überqueren direkt von einem internen Ausgangsspule **28a** zum benachbarten internen Ausgangsspule **28a**, Kopf-an-Kopf und die zwischen den Spulen-Anschlüsse **32b** überqueren direkt Fuß zu Fuß von einer internen Ausgangsspule **28a** zu dem benachbarten internen Ausgangsspule **28a**. Das gleiche Händigkeit Konvention gilt generell für alle in Reihe geschalteten internen Ausgangsspulen **28a** auf diese Weise verbunden. Das Kopf-an-Kopf zwischen den Spulen-Anschlüsse **32a** und Fuß zu Fuß zwischen den Spulen-Anschlüsse **32b** für das interne Ausgangsspulen **28a**, braucht nicht mit der gleichen entsprechenden Anschlüsse **30a**, **30b** für die energieVergrößerungsspulen **24** zusammenfallen.

In einer anderen Ausführungsform (nicht dargestellt) ist jeder interne Ausgabespule zweischichtigen, mit beiden führt entweder am Kopf oder Fuß. Eine solche Konfiguration ermöglicht eine kurze und direkte Verbindungen zwischen benachbarten internen Ausgangsspulen. Mehrschichtige interne Ausgangsspulen kann effizienter sein, aber die zusätzlichen Schichten aus gewickeltem Draht erhöhen die Masse der Vorrichtung, die ein Problem in mobilen Anwendungen geeignet sein können. Mehrere Drahtlagen, die Starkstrom kann auch zu Überhitzung führen, was erfordern kann, dass etwas Platz zwischen den einzelnen internen Ausgangsspule **28a** und die Umgebung energieVergrößerungsspule **24** (von links nach eine oder mehrere Leitungen des Kühlmittels durch die Vorrichtung unterzubringen zu einem Opfer einiger Effizienz). Das Kühlmittel kann zum Beispiel gezwungen werden Luft (im Falle von Photoleitern oder dotierte Halbleiter) oder verflüssigtes kryogenes Gas (im Falle von Supraleitern).

Fig.6 zeigt auch zwei Außenleitern **34** zu den jeweiligen internen Ausgangsspulen **28a** verbunden. Elektronen fließen durch die Leiter **34** und die internen Ausgangsspulen **28a** in Reihe geschaltet. Darüber hinaus sind zwei Außenleitern **36** sind an den jeweiligen Enden des äußeren Ausgangsspule **28b** verbunden ist und zwei Außenleitern **38** sind an jeweiligen Enden der Sendespule **20** verbunden ist.

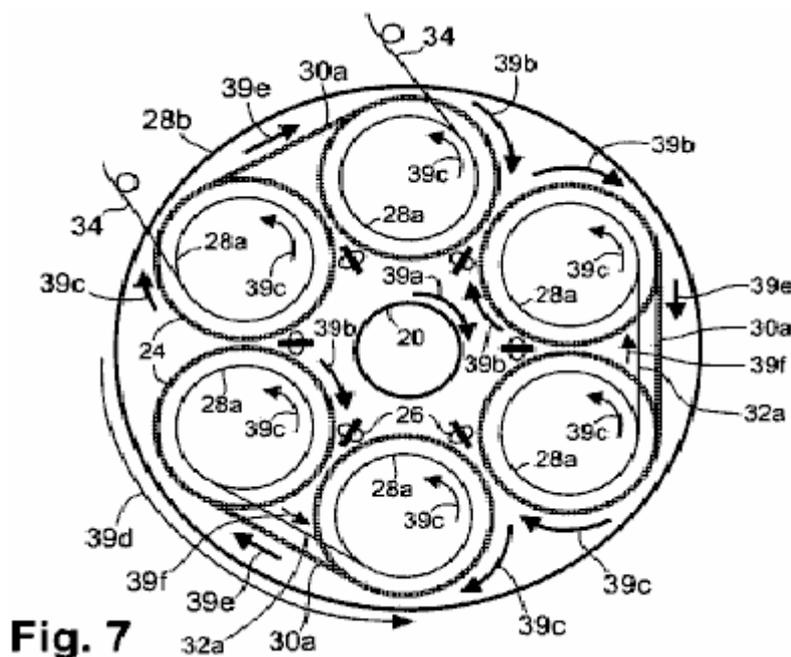


Fig.7 ist eine schematische Endansicht der Vorrichtung von **Fig.6**, welche die relative Richtung des Elektronenflusses in den verschiedenen Wicklungen und in den für die Einzelschicht-Spulen beschrieben interSpulenVerbindungen. Bei einer bestimmten Schwingungsphase, die im Uhrzeigersinn Elektronenfluss durch den Pfeil **39a** in der Sendespule **20** bezeichnet induziert Uhrzeigersinn Elektronenfluß **39b** in allen Energievergrößerung Spulen **24**. Der vergrößerte Strahlung Uhrzeigersinn Elektronenfluss in der Energievergrößerung Spulen **24**, induziert Uhrzeigersinn Elektronenfluss in allen internen Ausgabespulen **28a**, wie durch die Pfeile **39c** angedeutet. Die entgegen Elektronenfluß durch den Pfeil **39d** bezeichnet im externen Ausgangsspule **28b** in entgegengesetzter Richtung des Elektronenflusses in den energieVergrößerung Spulen **24**.

Der Elektronenstrom in dem Zwischenspulenanschlüsse **30a**, die sich zwischen benachbarten Energievergrößerung Spulen **24** durch die Pfeile **39e** gekennzeichnet und der Elektronenstrom in dem Zwischenspulenanschlüsse **32a**, die sich zwischen benachbarten internen Ausgabespulen **28a** ist durch die

Pfeile **39f** angegeben. Während der nächsten Schwingungsphase, alle in **Fig.7** gezeigt Richtungspfeile Reverse selbst.

Verbinden der internen Ausgangsspulen **28a** miteinander in Reihe ist dann Vorteile, wenn es gewünscht ist, die Ausgangsspannung von der Vorrichtung **15**. Alternativ zu maximieren, kann der interne Ausgangsspulen **28a** zueinander parallel geschaltet werden, wenn es erwünscht ist, die elektrischen Ausgangsstrom von der Maximierung Vorrichtung **15** unter Minimierung der Ausgangsspannung. In dieser alternativen Konfiguration alle internen Ausgangsspulen **28a** sind wünschenswerterweise mit der gleichen Händigkeit gewickelt, wobei jede Spule **28a** mit zwei entsprechenden Leitungen. Die Leitungen an einem Ende (beispielsweise dem Fußende) des Spulen **28a** sind miteinander verbunden, und die Leitungen mit dem anderen Ende (dem Kopfende) der Spulen **28a** sind miteinander verbunden. Das resultierende parallele Spulensystem wird in üblicher Weise in eine andere Schaltungsanordnung der Vorrichtung verbunden ist (nicht gezeigt).

Als weitere Alternative kann der interne Ausgangsspulen **28a** miteinander verbunden werden, um mehr als eine Ausgangsschaltung (solange genügend Energie für die Verwendung als Rückkopplung an die Sendespule **20** und zur Verwendung bei der Schaffung günstiger Bedingungen für die Produktion eines Überschusses Niedrigerhergestellt bereitstellen Massen Elektronen). Alternativ kann die relative (n) Spannung und Stromstärke (s) der Ausgangsleistung durch Ändern des Verhältnisses der Anzahl der Windungen in den energieVergrößerungsspulen **24** zu der Anzahl der Windungen in der internen Ausgangsspulen **28a** variiert werden. Wiederum alternativ die Energievergrößerungsspulen **24** können in einer separaten Weise eingesetzt werden, um mehr als eine Energievergrößerungseinheit bereitstellen. Jede Einheit kann eine oder mehrere Energievergrößerungsspulen, ihre jeweiligen Schaltungs interner Ausgangsspulen dienen kann umfassen.

Die beiden Leiter **36** an den externen Ausgangsspule **28b** verbunden ist, können die internen Ausgangsspulen **28a** verbunden werden oder verwendet werden können (ohne mit dem internen Ausgangsspulen **28a**) nur mit dem externen Ausgangsspule **28b**, einen unabhängigen Ausgangsschaltung bereitstellen (nicht gezeigt). Die beiden Leiter **38** zu der Sendespule **20** verbunden ist, sind in der Rückkopplungsschleife **46** verbunden, so daß Elektronenfluss in der Sendespule **20** in der gleichen Kreisrichtung, wie in dem internen Ausgangsspulen **28a**.

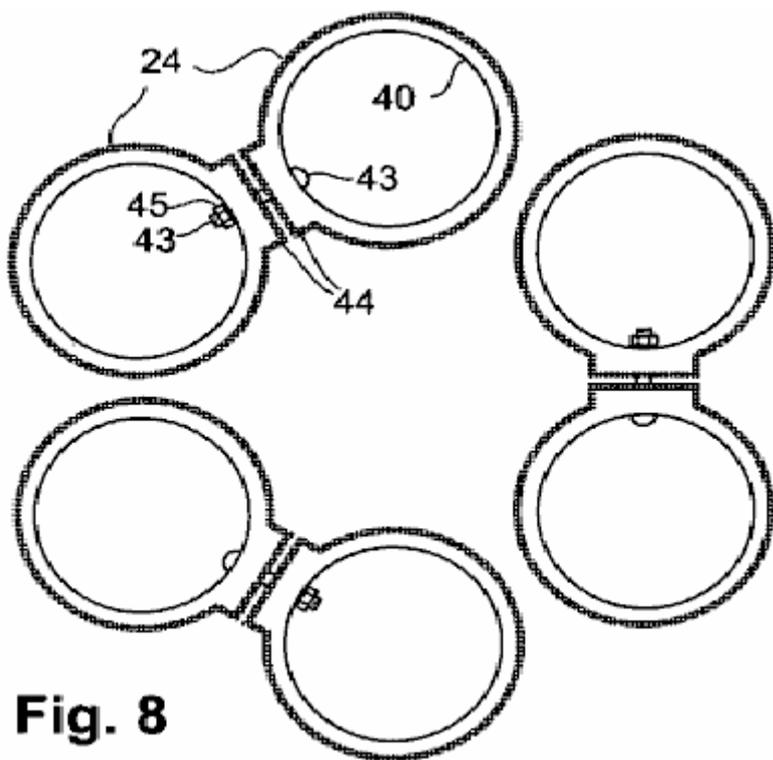


Fig. 8

Fig.8 zeigt noch eine andere Ausführungsform der Vorrichtung **15**, bei der jeder Energievergrößerungsspule **24** weist eine dünne Folie oder dicke Folie aus einer polykristallinen oder einer anderen geeigneten Photoleiter in einer schraubenförmigen Weise abgeschieden direkt auf einem röhrenförmigen Substrat **40** vorzugsweise aus Keramik oder aus andere geeignete dielektrische Material. für jedes Energievergrößerungsspule **24** wird die polykristalline Photo als Schraubenband auf der Außenseite des röhrenförmigen Substrats **40** Die Schraubenband des Photoleiters kann einen dünnen Film aus Metall in sie eingebettet enthalten ausgebildet. In bestimmten Fällen kann die Zwischenspulen Verbindungen zwischen benachbarten Energievergrößerungsspulen **24** durch die Verlängerung der abgeschiedenen Fotoleiter aus den Helices um Bereiche **44** an den Enden der rohrförmigen Substrate **40** entfernt kontaktieren und sich zu Kontaktflächen **44** auf benachbarten

röhrenförmigen Substrate **40** hergestellt werden. der elektrische Kontakt zwischen benachbarten Energievergrößerungsspulen **24** wird unter mäßigem Druck über die Kontaktflächen **44**, die in **Fig.8** gezeigt sind, hergestellt. Um die einzelnen Kontaktflächen **44** zu unterscheiden, werden sie in einer getrennten Position, bevor sie zusammengepresst, um Kontakt herzustellen gezeigt. Um die Integrität der Kontaktflächen **44** zu erhalten, die Energievergrößerungsspulen **24** können in gegenseitiger Nähe von einem der verschiedenen nicht-metallischen Befestigungsmittel gehalten wird, um kontinuierlichen elektrischen Kontakt zwischen allen photoleitenden Abschnitte herzustellen. Zum Beispiel, Bolzen **43** und Muttern **45** aus einem Kunststoff, wie Nylon, oder einem anderen dielektrischen Material, können verwendet werden. Eine andere Variante ist, um den Kontaktdruck einer Spule zur nächsten mittels Federklammern zu halten. Somit wird in einer Ausführungsform die Energievergrößerungsspulen **24** sind verbunden, um in endlosen Kontakt miteinander zu sein, ohne kapazitive Pause zwischen ihnen. Der Rest der Vorrichtung kann in der gleichen Weise wie die Photoleiter konstruiert werden oder oben beschriebenen dotierten Halbleiter Ausführungsform, wobei die gleiche Aufmerksamkeit auf die Richtung des Elektronenflusses in jeweiligen Spulen beobachtet.

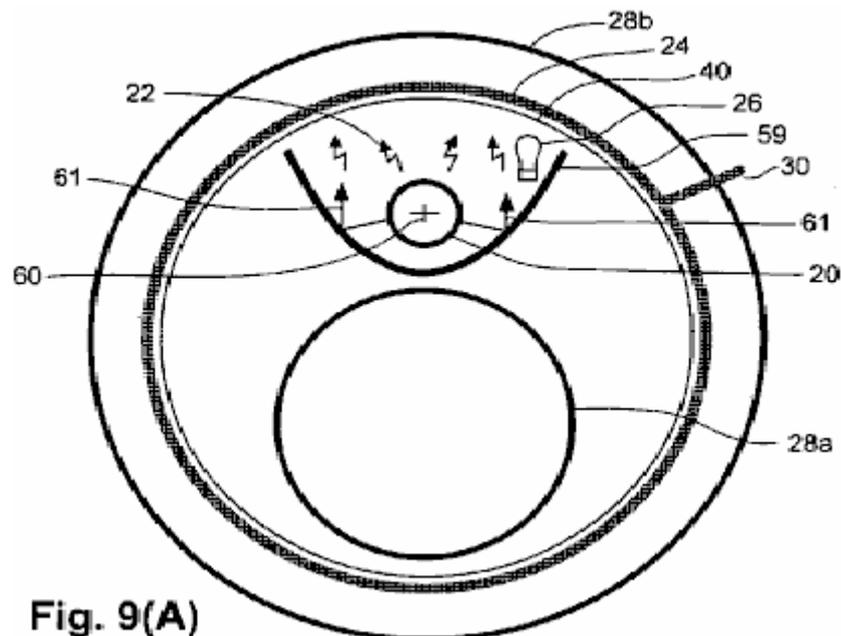


Fig. 9(A)

Die Spulenkonfiguration von noch einem weiteren Ausführungsbeispiel ist in **Fig.9(A)** und **Fig.9(B)** gezeigt. Eine rohrförmige Substrat **40** trägt eine schraubenförmige, dünne Folie oder dicke Folie, Dipol-Energiertyp-Vergrößerungsspule **24**, die innerhalb verschachtelt ist und koaxial mit einem einzigen externen Ausgangs-Spule **28b**. Im Inneren des röhrenförmigen Substrats **40** verschachtelt und mit entsprechenden Achsen parallel zu der Achse des röhrenförmigen Substrats **40**, sind eine Sendespule **20** und eine interne Ausgangsspule **28a**. Die Sendespule **20** und der internen Ausgangsspule **28a** auf gegenüberliegenden Seiten einer reflektierenden metallischen Separator **59**. Der Separator **59** angeordnet ist, im Querschnitt über seine gesamte axiale Erstreckung im wesentlichen parabolisch, und ist so positioniert, dass die Längskanten berühren, oder beinahe berühren, kann das röhrenförmige Substrat **40**. der Separator **59** der gemeinsamen, nichtmagnetischen Metall, wie Aluminium oder Magnesium bestehen. Die Sendespule **20** ist auf der konkaven Seite des Trennelements **59** positioniert, wobei die Achse der Sendespule **20** ist im geometrischen Mittelpunkt **60** der Parabel positioniert ist und parallel zu der Achse des Energievergrößerungsspule **24**. Der energie- angeordnet Vergrößerungsspule **24** in dieser Ausführungsform umfasst einen Dünnsfilm oder Dickfilmfotoleiter schraubenförmig auf dem röhrenförmigen Substrat **40** ausgebildet A Photoleitfähigkeit Erreger **26** ist im Inneren des Separators **59** (röhrenförmigen Substrats **40** angeordnet ist, ist aus einem starren Material, das transparent ist, gebildet Strahlung durch die Photoleitung Erreger **26**) erzeugt wird. Alle anderen Formen der Energievergrößerungsspule **24**, wie hierin beschrieben, einschließlich der supraleitenden Form kann in dieser Ausführungsform verwendet werden.

Der Separator **59** dient einem doppelten Zweck. Ein Zweck ist es, direkt in Richtung der Energievergrößerungsspule **24** der Abschnitt des induktiven Photonenstrahlung **22**, die andernfalls nicht in Richtung der Trenneinrichtung ausgerichtet ist, wie durch die reflektierten Photonen gezeigten Strahlen **61** in **Fig.6(A)**. (Reflexion dieser abgestrahlten Photonen nicht die Richtwirkung der Querkraft, die diese Photonen vermitteln sich nicht). Ein weiterer Zweck des Separators **59** ist es, als eine Abschirmung dienen, um die Menge des aktiven Strahlung **18b** von der Energievergrößerungsspule **24**, die als Stützkraft auf die Sendespule **20**. Die eingeschränkte Rückkraft Strahlung durch gezeigt zurückgegeben wird einschränken der schraffierte Bereich **63** in **Fig.9(B)**.

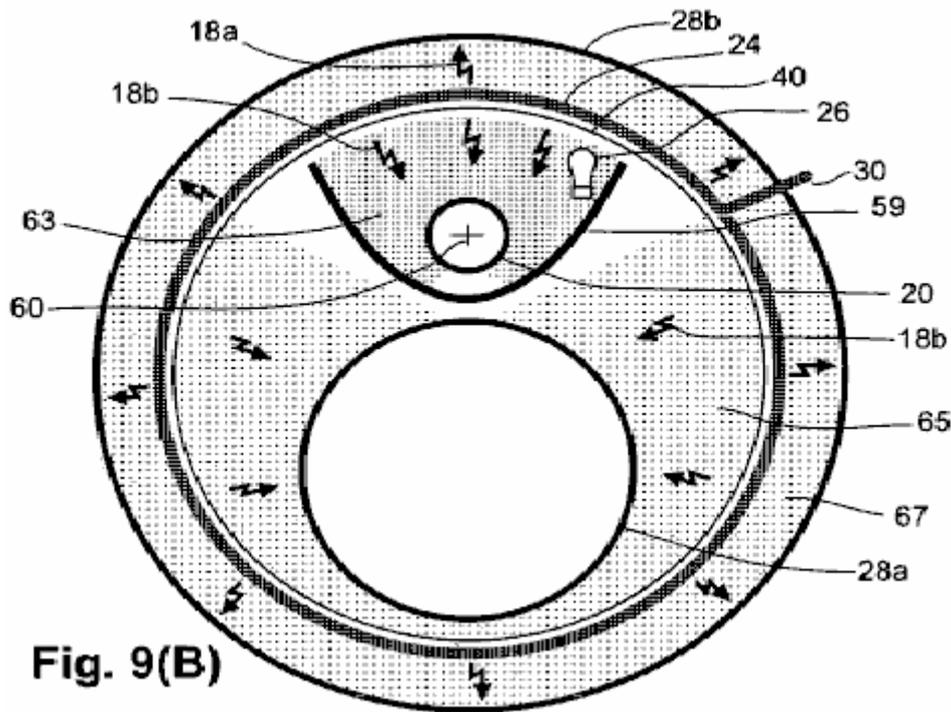


Fig. 9(B)

Der Abschnitt der nach innen gerichtete, vergrößerte induktiven Photonenstrahlung **18b**, die von der internen Ausgangs Spule **28a** empfangen wird, wird durch die schraffierte Fläche **65**. Die proportionale Menge des nach außen gerichteten vergrößerten Strahlung **18a** von der Energievergrößerungsspule **24**, die empfangen wird, gekennzeichnet durch die externe Ausgangsspule **28b** wird durch die schraffierte Fläche **67**. Die Summe des vergrößerten Strahlung im Bereich **65**, der die externe Ausgangsspule **28b** erreicht gezeigt, im wesentlichen den vergrößerten Strahlung im Bereich **63** (die letztere dient als Rücklauf- überschreitet Kraft auf die Sendespule **20**). Dieser Überschuß der eingesetzten Energie über den Rücken Kraft-Energie, liefert Energie nutzen. Diese Ausführungsform enthält auch einen Startmechanismus, und erste Stromquelle für die photoleitende Erreger, einen Schleife und eine Rückkopplungsschleife (nicht gezeigt) wie in den anderen hierin beschriebenen Ausführungsformen.

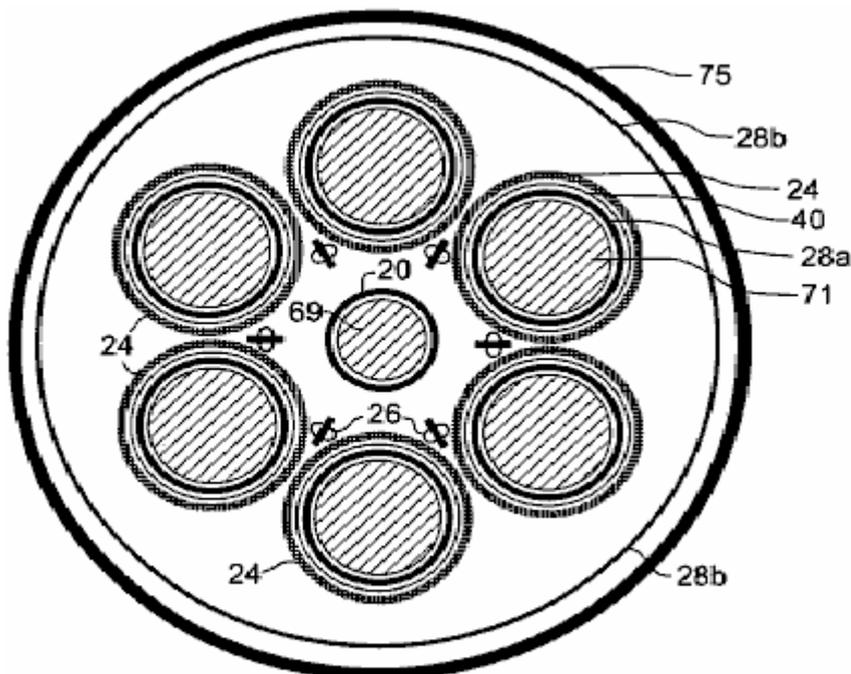


Fig. 10(A)

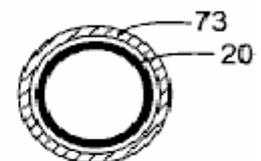


Fig. 10(B)

Bestimmte Merkmale können mit jedem der hier beschriebenen Ausführungsformen eingearbeitet werden, um funktionelle Praktikabilität hinzuzufügen. Zum Beispiel, unter Bezugnahme auf die schematische Darstellung

eines Spulenkonfiguration in Stirnansicht in **Fig.10(A)** gezeigt ist, ein ferromagnetischer Kern **69** kann im Inneren der Sendespule **20** angeordnet werden, und ferromagnetischen Kernen **71** kann innerhalb der jeweiligen internen Ausgangsspulen **28a** platziert werden. Diese Kerne erhöht die Induktivität der Vorrichtung, die die Frequenz der elektrischen Schwingungen, die durch die Vorrichtung erzeugt senkt. Zwar steigt der Induktivität kann bewirken, dass die Ausgangsspannung und den Strom in der Phase ist, kann die Phasendifferenz durch Zugabe Kapazität der Schaltung durch herkömmliche Mittel korrigiert werden. Ebenfalls gezeigt ist ein externer Metallabschirmung, die die Vorrichtung vollständig umschließt, um jede Strahlung von der Vorrichtung, die mit Radios, Fernseher, Telefone, Computer und andere elektronische Geräte stören könnten blockieren. der Schirm kann irgendeine von verschiedenen nicht-magnetische Metalle, wie Aluminium oder Magnesium bestehen.

Ein alternatives Mittel zum Erhöhen der Induktivität der Vorrichtung ist in **Fig.10(B)**, das eine Variation der Stirnansicht nur der Sendespule **20**, die in **Fig.10(A)** dargestellt ist, ist gezeigt. In **Fig.10(B)** wird eine ferromagnetische Hülse **73**, die koaxial um die Sendespule **20** angeordnet.

Die jeweiligen Abmessungsverhältnisse der verschiedenen Komponenten im allgemeinen bleiben ähnlich zueinander unterschiedliche Größen Vorrichtung, mit Ausnahme der Längsabmessung, die im allgemeinen als kurz oder so lang sein wie gewünscht, bis zu einem gewissen praktischen Grenze. Die jeweiligen Sensoren der Drähte in der Sendespule **20** und der Ausgangsspulen **28a** und **28b** verwendet werden, sind im Einklang mit der von diesen Drähten übertragen elektrischen Strom, und die jeweilige Dicke der Isolierung (falls verwendet) auf den Drähten ist im Einklang mit der Spannung.

Der Außendurchmesser des inneren Ausgangsspulen **28a** wünschenswerterweise nur geringfügig kleiner ist als der Innendurchmesser der jeweiligen Energievergrößerungsspulen **24**, wie in **Fig.6, Fig.7 und 8** gezeigt ist, wodurch sichergestellt wird, nahe einer jeden internen Ausgangs Spule **28a** mit seinem jeweiligen Energievergrößerungsspule **24** mit Verlust des Wirkungsgrades kann der Außendurchmesser des inneren Ausgangsspulen **28a** kleiner gemacht werden, um Platz für die Wärme von den stromführenden Leitungen entweichen kann oder durch ein Kühlmittel entfernt werden, wie Zwangsluft im Fall eines Photoleiters Typ oder in dem Fall eines supraleitenden Vorrichtung vom Typ dotierte Halbleitertyp der Vorrichtung oder durch ein tiefkalt verflüssigtes Gas.

Auch wünschenswerter, das externe Ausgangsspule **28b** ist in Reihe mit der internen Ausgangsspulen **28a** verbunden, um die Ausgangsspannung von der Vorrichtung **15** zu maximieren und die Wärme, die durch elektrische Ströme in der Vorrichtung möglichst gering zu halten. Die Ausgangsspannung kann nach unten und intensiviert werden der elektrische Ausgangstrom trat zu der normalen Betriebsbereiche mit Hilfe eines Transformators, wobei die Primärseite des Transformators würde die Last der Arbeit Schleife **48** umfassen.

Wie oben diskutiert, kann jede Energievergrößerungsspule **24** einen Photoleiter oder einem spiralförmigen Muster auf einem jeweiligen dünnwandigen röhrenförmigen Substrats mit verlängerten vorgesehen ist dotierten Halbleiter umfassen, erhabenen Kontaktflächen an jedem Ende. Die energieVergrößerungsSpulen **24** sind wünschenswerterweise miteinander elektrisch in Reihe zu den erhabenen Kontaktflächen verbunden (statt kapazitiv). Die photoleitende Spulen wünschenswerterweise mit Klarlack oder Emaille, um elektrische Isolierung bereitzustellen und die Fotoleiter vor Oxidation und Verwitterung zu schützen beschichtet.

Wobei die massearmen photo Elektronen in den Energievergrößerungs Spulen **24** in einer Konzentration, die ausreichend für die Erfassung meisten induktiven Photonenstrahlung von der Sendespule **20** ist vorhanden, wobei jede Energievergrößerungsspule umfasst wünschenswerterweise eine dünne Metallband. Das Metall ist wünschenswerterweise in innigen Kontakt mit der massearmen Elektronen Träger. kann das Metall an der Außenseite einer dotierten Halbleiter sein, oder es kann in einer Fotoleiterband der Spule eingebettet werden, um die induktive Strahlung zu erfassen und ein elektrisches Feld, was wiederum hilft bei der Beschleunigung der massearmen Elektronen eingestellt. In der photo Ausfühungsform das photoleitende Material wird wünschenswerterweise in der ganzen Metallbandes, so daß die massearme Elektronen werden an der Außenseite als auch die Innenseite und die Kanten der lichtleitenden Band auf das Teil oder die Teile, die zu belichten sind, geführt angeordnet ist Ausleuchtung auf der Außenseite. Die Breite des Metallbandes in wünschenswerter Weise ist ausreichend, um so viel von der induktiv-Photonenstrahlung von der Sendespule zu erfassen, wie praktisch ist, da Lücken zwischen den Windungen des Metallbandes in der Energie-Vergrößerungsspule erlauben induktive Strahlung der Sendespule zu passieren auf den internen Ausgangsspule. Da der Sendespule die Strahlung eine Halbwelle aus der Phase mit dem induktiven Strahlung von den massearmen Elektronen, die ganze Sendespule Strahlung, die Ausgangsspule erreicht, reduziert die Ausgangseffizienz der Vorrichtung.

Geeignete photoleitende Materialien (zB Cadmiumsulfid, Cadmiumselenid) zur Bildung der Energievergrößerungsspulen **24** sind im Handel erhältlich. Das photoleitende Material kann ein einziges Material oder eine Mischung von Materialien sein, und kann ausgebildet werden, indem beispielsweise Sputtern. Eine Mischung aus Cadmiumsulfid und Cadmiumselenid optimal eingestellt werden, um Energie-Vergrößerungs Spulen maximale Energie-Vergrößerungsfaktoren als Aussteller auf einer Spitzenwellenlänge passend zu den hellsten Photoleitung Erreger **26**, die verfügbar sind, zu erhalten.

Im Hinblick auf die Photoleitung Erreger **26**. Photoanregung der Energievergrößerungs Spulen **24** können durch eine oder mehrere LEDs vorgesehen werden, entweder oberflächenemittierenden oder Kantenstrahler, beispielsweise ausgewählt, um eine Ausgangswellenlänge auf dem Spitzenphotoleitung abgestimmt erzeugen Wellenlänge der Energievergrößerungs Spulen **24**. In der Ausführungsform von **Fig.7 und Fig.10(A)**, einzelne LEDs **26** sind in linearen Anordnungen positioniert ist Rücken an Rücken an entsprechenden Montageschienen. Die zusammengebauten Montagestangen mit LEDs in den Lücken zwischen benachbarten Energievergrößerungs Spulen **24** angeordnet, um zumindest die Seiten der jeweiligen Energievergrößerungs Spulen **24**, die induktiv-Photonenstrahlung von der Sendespule empfangen beleuchten **20**. LEDs sind vorteilhaft im Vergleich zu Glühlampen Lampen, da LEDs produzieren mehr Licht mit weniger Wärme und eine wesentlich längere Nutzungsdauer als Glühlampen. LEDs sind auch wegen ihrer geringen Größe, die Montage erleichtert, eine große Zahl von ihnen in dem relativ kleinen Raum zwischen benachbarten Energievergrößerungs Spulen **24** bevorzugt.

Obwohl die Erfindung in Verbindung mit mehreren repräsentativen Ausführungsformen beschrieben wurde, ist die Erfindung nicht auf diese Ausführungsformen beschränkt. Im Gegenteil, die Erfindung beabsichtigt, alle Modifikationen, Alternativen und Äquivalente zu umfassen, wie sie innerhalb des Geistes und Umfangs der Erfindung enthalten sein, wie durch die beigefügten Ansprüche definiert ist.

Verweise im Text zitiert

Helmholtz, H., 1847, *Über die Erhaltung der Kraft*, G.A.Reimer, Berlin. *On the Conservation of Force*, English translation with Appendices of 1881, Wesleyan university Press, Middletown Conn., 1971.

Leimer, E., 1915, "Über Radiumantennen", *Elektrotechnische Zeitschrift*, Heft 8, Feb. 25, 1915. English translation: "On Radium Antennae" *The Electrician*, Apr. 21 1916, and "Radium and Aerials" *Scientific American*, Supplement No. 2127, Oct. 7, 1916.

Anon., 1919a, "Youthful Seattle Inventor and his Invention" (photos and captions), *Seattle Post-Intelligencer*, Dec. 17, 1919.

Anon., 1919b, "Youth's Revolutionary invention is Backed by Professor - Hubbard's New Energy No Fake, Says Seattle College Man", *Seattle Post-Intelligencer*, Dec. 17, 1919,

Anon. 1920a, "Hubbard Coil Runs Boat on Portage Bay Ten Knots an Hour, Auto Test Next", *Seattle Post-Intelligencer*, Jul. 29, 1920.

Anon., 1920b, "Drives Boat with New Electric Generator" (photos and captions), *Seattle Post-Intelligencer*, Jul. 29, 1920.

Anon., 1928a, "Noted Flyers Try Out New Motor at Selfridge Field" (photo), *Detroit Free Press*, Feb. 25, 1928.

Anon., 1928b, "Fuelless Motor Shown; Gets Current From Air", *Detroit Free Press*, Feb. 25, 1928.

White, H. C., 1928c, "Lindbergh Tries Motor Earth Runs", *Detroit Free Press*, Feb. 25, 1928.

Anon., 1928d, "Fuelless Motor Impresses Experts", *New York Times*, Feb. 26, 1928.

Anon., 1928e, "No-Fuel Motor Finds Backers", *Detroit News*, Feb. 26, 1928.

Anon., 1928f, "Fuelless Motor Is A Generator", *New York Times*, Feb. 27, 1928.

Anon., 1928g, "Fuelless Motor Ends 2-year Task", *Seattle Post-Intelligencer*, Feb. 27, 1928.

Bermann, R. B., 1928 h, "Hubbard Believes Mystery Motor Based Upon His Own Invention", *Seattle Post-Intelligencer*, Feb. 27, 1928.

Ampere, A. M., 1820, "Memoire", *Annales de Chimie et de Physique*.

Ampere, A. M., 1825, "Memoire", *Annales de Chimie et de Physique*.

Weber, W., 1846, *Elektrodynamische Maassbestimmungen*, Weidmann'sche Buchhandlung, Leipzig.

Gauss, C. F., 1835, unpublished notes originally published posthumously in 1865 as "Grundgesetz Fur Alle Wechselwirkungen Galvanischer Ströme" in Werke, Vol. 5, pp. 616-620; the correspondence from Gauss to Wilhelm Weber (1845) is on pp. 627-629.

Maxwell, J. C., 1873, *A Treatise on Electricity and Magnetism*, Clarendon Press, Oxford.

Larmor, J., 1897, "On the Theory of Magnetic Influence of Spectra; and on the Radiation From Moving Ions", *Phil. Mag.* LXIII:503-512.

Larmor, J., 1900, *Aether and Matter*, Cambridge University Press.

Rutherford, E., 1911, *Phil. Mag.* XXI:669.

Planck, M., 1911, *Verh. D. Deutsch. Phys. Ges.* XIII:138

Bohr, N., Kramers, H. A., and Slater, J. C., 1924, *Phil. Mag.* XLVII:785

Whittaker, E., 1951, *A History of the Theories of Aether and Electricity*, Thos. Nelson & Sons, London; reprinted by Dover, New York, 1989.

Shpenkov, G. P., and Kreidik, L. G., "Microwave Background Radiation of Hydrogen Atoms", *Revista Ceencias Exatas e Naturais* 4, n.1, pp. 9-18, January/June 2002.

Fowler, W. A., 1983, "Experimental and Theoretical Nuclear Astrophysics; the Quest for the Origin of the Elements", Nobel Lecture, Dec. 8, 1983.

Tifft, W. G., 1976, "Discrete States of Redshift and Galaxy Dynamics I", *Astrophysical Journal* 206:38-56.

Tifft, W. G., 1977, "Discrete States of Redshift and Galaxy Dynamics I I: Systems of Galaxies", *Astrophysical Journal* 211:31-46; and "Discrete States of Redshift and Galaxy Dynamics I I I: Abnormal Galaxies", *Astrophysical Journal* 211:377-391.

Compton, A. H. and Allison, S. K., 1935, "X-Rays in Theory and Experiment" 2nd Ed., Van Nostrand, New York.

Pops, H., 1997, "The Metallurgy of Copper Wire", *Innovations*, Dec. 1997 (Copper Development Assoc.).

Lapp, R. E. and Andrews, H. L., 1954, *Nuclear Radiation Physics*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

Bardeen, J., 1942, "Theory of Superconductivity" (abstr.), *Phys. Rev.* 59:298.

Dehmelt, H. G., 1989, "Experiments with an Isolated Subatomic Particle at Rest", Nobel Lecture, Dec. 8, 1989.

File, J. and Mills, R. G., 1963, "Observation of Persistent Current in a Superconducting Solenoid", *Phys. Rev. Lett.* 10(3), Feb. 1, 1963.

WECHSELSTROM-GENERATOR

Dies ist eine ausschnittsweise umformuliert dieses Patent, das eine hocheffiziente elektrische Generator Wechselstrom zeigt. Es wird angegeben, dass diese Ausführung des Generators nicht durch Lenz'schen beeinflusst und die experimentellen Ergebnisse zeigten eine 13.713% Verbesserung gegenüber herkömmlichen Leistungsabgabe.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Wechselstrom elektrischen Generator erzeugt drei verschiedene und unterschiedliche Magnetfelder zwischen gewickelten Spulenelementen und rotierenden Magneten, zwei Felder, von denen induzierten Feldern von Magnet Drehung verursacht. Eine Vielzahl von Magneten so positioniert sind, dass sie nach außen von einer Drehwelle erstrecken. Die Magnete sind in Umfangsrichtung um die Welle, so daß der Nordpol-Ende einen Magneten folgt dem Südpolende des nächsten Magneten oder derart, dass das polare Ende einen Magneten folgt ein Magnet mit der gleichen polaren Ende beabstandet. Eine Vielzahl von stationären Spulenelemente in einer beabstandeten Beziehung zu den Magneten angeordnet. Die Spulenelemente jeweils elektrische Wicklungen und Metallkernen, die die Längen der Spulenelemente erstrecken. Die Magneten rotieren in einem Abstand zu den Enden der Spulenelemente in einer Weise, dass Flusslinien der Magnete 'schneiden die Kerne in der Mitte von jedem der Spulenelemente . Dies induziert elektrische Wechselstrom hin und her entlang der Längen der Kerne schwingt. Diese oszillierende Strom erzeugt eine Auf- und Zuklappen durch jeden Zentimeter Wicklungen des Spulenelementsatz magnetischen Feldlinien, die ausdehnen und zusammenziehen. Das Auf- und Zuklappen Magnetfeld induziert eine Auf- und Zuklappen Magnetfeld und ein elektrisches Wechselfeld in den Spulenelementen.

US-Patent References:

4009406	Feb, 1977	Inariba.
4823038	Apr, 1989	Mizutani et al.
5696419	Dec, 1997	Rakestraw et al.
5821710	Oct, 1998	Masuzawa et al.
5973436	Oct, 1999	Mitcham.
6069431	May, 2000	Satoh et al.
6373161	Apr, 2002	Khalaf.
6462451	Oct, 2002	Kimura et al.
6541877	Apr, 2003	Kim et al.
6717313	Apr, 2004	Bae.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Wechselstromgeneratoren sind Drehvorrichtungen, die mechanische Energie in elektrische Energie umzuwandeln. Um eine elektromotorische Kraft, die durch eine mechanische Bewegung zu erzeugen, muss es eine Bewegung zwischen einer elektrischen Spule und einem magnetischen Feld in einer Weise, dass eine Änderung in dem Fluss, der durch die Spule leitet verursachen wird. Grundsätzlich wird die induzierte elektromotorische Kraft, die durch eine Änderung des Flusses, der durch die Spule gebracht.

Die Verwendung von Elektromagneten, den Magneten und Magnetkomponenten in Generatoren, um das Magnetfeld und die anschließende Auswirkung auf elektrischen Spulen zu schaffen, um elektrischen Strom zu erzeugen, letztlich ist bekannt. Solche magnetischen Generatoren arbeiten, indem die durch den Effekt der Änderung Polaritäten sowohl permanente als auch Elektromagnete abstoßenden Kräfte. Zum Beispiel gibt es elektrische Erzeugungseinrichtungen, die Elektromagneten, die in ihrer Position fixiert sind und welche veranstrom um selektiv erregt wird, beispielsweise Eisen oder anderen magnetischen Metallscheiben, Stäbe oder ähnliche Elemente an oder um den Magneten gedreht einzusetzen. Andere Systeme verwenden Elektromagneten oder Permanentmagneten, die in Drehung versetzt werden, durch verschiedene Mittel, in Bezug auf die Eisenkerne oder Spulen, Induzieren eines elektrischen Wechselstroms in den Spulen.

Es sind aber vor Wechselstromgeneratoren, die rotierende Magnetsysteme verwenden ineffizient und in der Regel keine ausreichende Strom an den mechanischen Aufwand angewendet zu liefern, bezogen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Es ist somit eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Beschränkungen und Nachteile des Standes der elektrischen Wechselstromgeneratoren ansprechen.

Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Wechselstromgenerator, der eine erhebliche Menge an elektrischen Strom effizient und effektiv erzeugt werden.

Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Wechselstromgenerator, der beschäftigt rotierenden Magneten bereitzustellen induzieren erhöhten elektrischen Wechselstromes innerhalb der Eisenkerne von elektrischen Spulen.

Es ist noch eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Wechselstromgenerator, der einfach und leicht hergestellt werden kann und mit hoher Effizienz betrieben werden kann.

Diese und andere Aufgaben werden durch die vorliegende Erfindung wird eine elektrische Wechselstromgenerator, der drei verschiedene und unterschiedliche Magnetfelder zwischen gewickelten Spulenelementen und rotierenden Magneten zwei Feldern, von denen induzierten Feldern von Magneten Drehung verursacht schafft erhalten. Eine Vielzahl von Magneten so positioniert sind, dass sie nach außen von einer Drehwelle erstrecken. Die Magnete sind in Umfangsrichtung um die Welle, so daß der Nordpol-Ende einen Magneten folgt dem Südpolende des nächsten Magneten oder derart, dass das polare Ende einen Magneten folgt ein Magnet mit der gleichen polaren Ende beabstandet. Eine Vielzahl von stationären Spulenelemente in einer beabstandeten Beziehung zu den Magneten angeordnet. Die Spulenelemente jeweils elektrische Wicklungen und Metallkernen, die die Längen der Spulenelemente erstrecken. Die Magneten rotieren in einem Abstand zu den Enden der Spulenelemente in einer Weise, dass Flusslinien der Magnete 'schneiden die Kerne in der Mitte von jedem der Spulenelemente . Dies induziert elektrische Wechselstrom hin und her entlang der Längen der Kerne schwingt. Diese oszillierende Strom erzeugt eine Auf- und Zuklappen durch jeden Zentimeter Wicklungen des Spulenelementsatz magnetischen Feldlinien, die ausdehnen und zusammenziehen. Das Auf- und Zuklappen Magnetfeld induziert eine Auf- und Zuklappen Magnetfeld und ein elektrisches Wechselfeld in den Spulenelementen.

Die neuartigen Merkmale, die als charakteristisch für die Erfindung angesehen werden, sind insbesondere in den beigefügten Ansprüchen dargelegt. Die Erfindung selbst jedoch, sowohl hinsichtlich ihrer Gestaltung, Konstruktion und Verwendung, zusammen mit zusätzlichen Merkmalen und Vorteilen derselben werden am besten beim Lesen der folgenden detaillierten Beschreibung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen verständlich.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

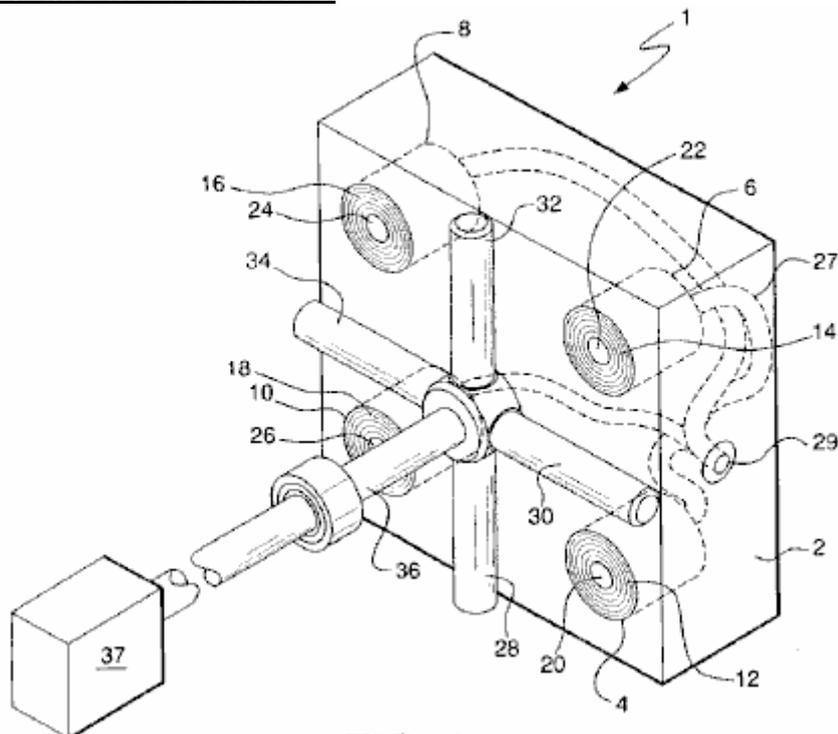


FIG. 1

Fig.1 ist eine isometrische Darstellung der Schlüssel-Komponenten der vorliegenden Erfindung.

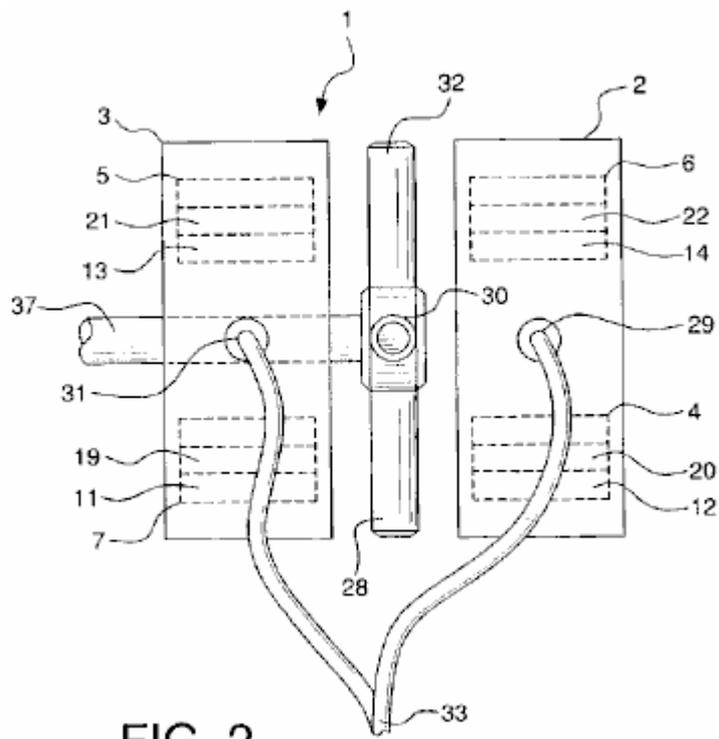


FIG. 2

Fig.2 ist eine Seitenansichtsdarstellung der vorliegenden Erfindung, die die zwei untergebracht Sätze von Spulenelementen und ihre Beziehung mit den Magneten.

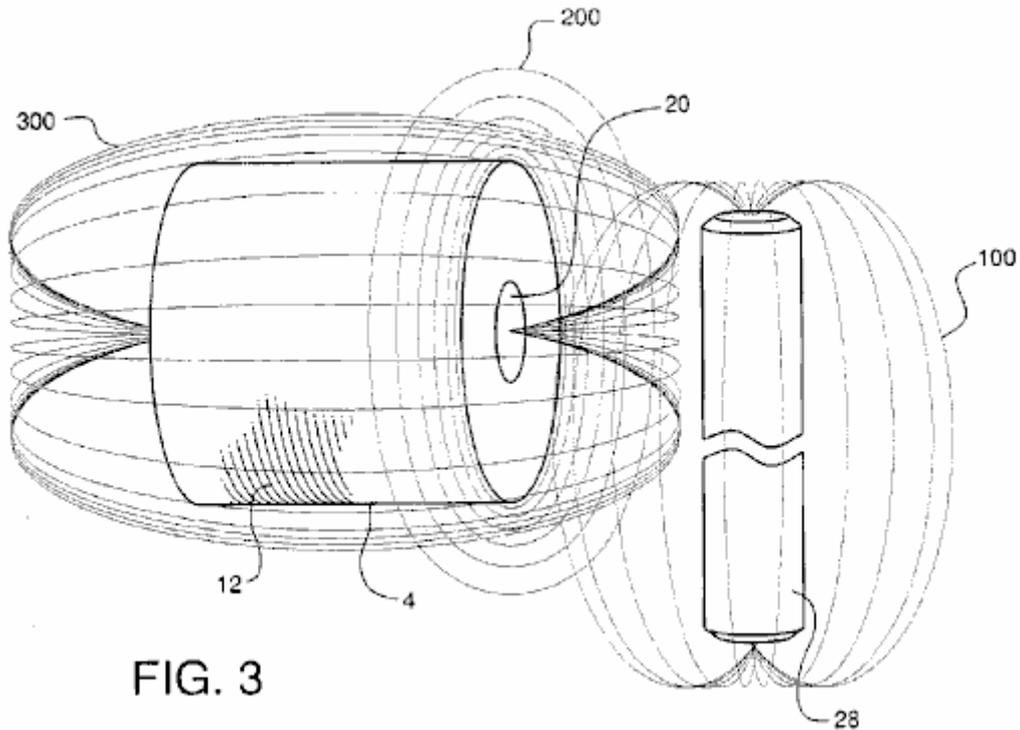


FIG. 3

Fig.3 ist eine erläuternde Ansicht, die die Erzeugung von Feldlinien, welche die Grundlage für den Betrieb der vorliegenden Erfindung bildet.

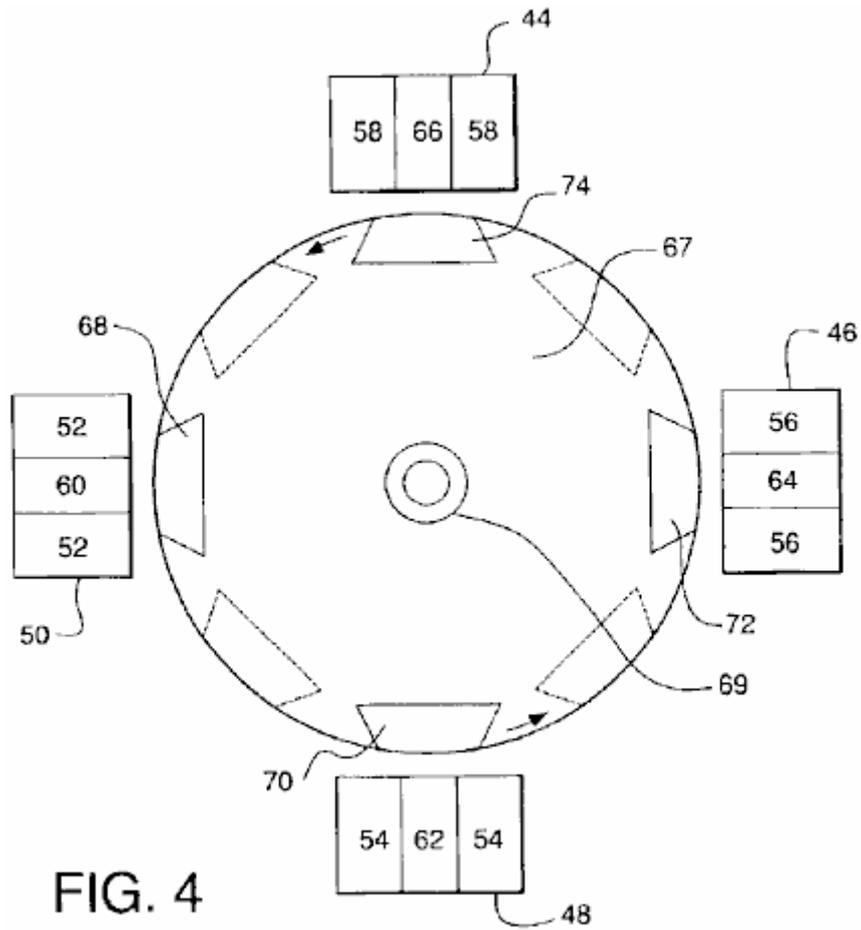


FIG. 4

Fig.4 ist eine alternative Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

DETAILIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

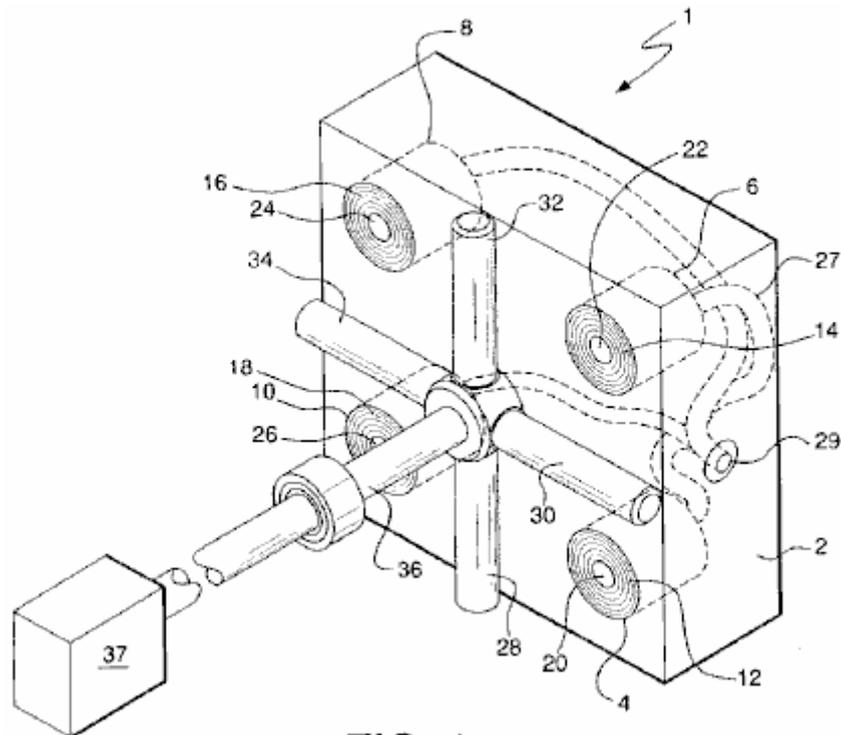


FIG. 1

Fig.1 und Fig.2 zeigen eine übersichtliche Darstellung der Komponenten des Wechselstromgenerators **1** der vorliegenden Erfindung. Generator **1** umfaßt Gehäuse **2** und **3**. Der Einfachheit halber und zum leichteren Verständnis wird nur Gehäuse **2** in **Fig.1** gezeigt. Es muss jedoch verstanden werden, dass Generator **1** der vorliegenden Erfindung ist zur Verwendung mit beiden Gehäusen **2** und **3** konfiguriert. Gehäuse **2** enthält Spulenelemente **4, 6, 8** und **10**. Jedes Spulenelement mehrere Windungen aufweist **12, 14, 16, bzw. 18**, um die innere Stahl oder ähnlichen Metallkerne **20, 22, 24** gewickelt ist, und **26**, jeweils. Jedes Stahlkern sich über die volle Länge und direkt über jedem der Spulenelemente. Spulenelemente **4, 6, 8** und **10** sind innerhalb des Gehäuses **2**, so dass die Stirnflächen der Spulenelemente und die Enden der Kerne **20, 22, 24** und **26** sind bündig mit der Außenfläche des Gehäuses **2** positioniert ist.

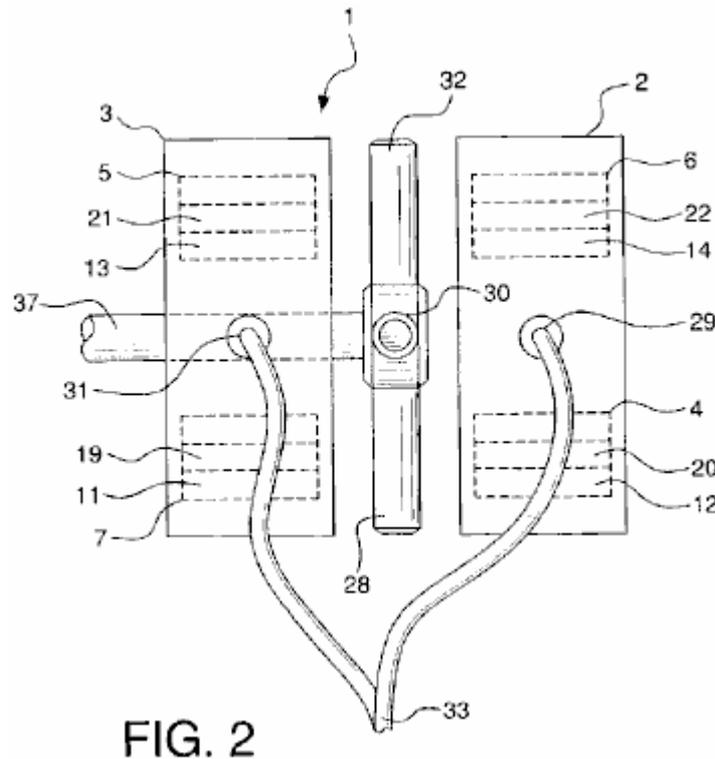


FIG. 2

Umhüllung **3** enthält ferner vier Spulenelemente identisch positioniert, wie es im Hinblick beschrieben zu Schrank **2**. Zwei der Spulenelemente **5** und **7** sind in **Fig.2** gezeigt. Spulenelement **5** weist mehrere Windungen **13** und Mittelkern **21** und der Spulenelement **7** weist mehrere Windungen **11** und Mittelkern **21**.

Magneten **28, 30, 32** und **34** sind an der Welle **36**, die konfiguriert ist, um durch herkömmliche Stromquelle **37**, gedreht werden, wie etwa ein Dieselmotor, Turbine, usw. Magnete **28, 30, 31** und **32** haben alle Enden mit außen erstreckenden Polaritäten. Magnete **28, 30, 32** und **34** sind in beabstandeter Beziehung zu den Enden der freigelegten Adern **20, 22, 24** und **26** der Spulenelemente **4, 6, 8** und **10** und im Abstand zu den Enden der vier freigelegten Adern positioniert in den vier Spulenelemente im Gehäuse **3** angeordnet ist, wobei Kerne **19** und **21** in **Fig.2** gezeigt. Alle Magnete äquidistant auf und um die Welle **36** angeordnet, so dass der nach außen verlaufende Pol von einem Magneten in Umfangsrichtung folgt der sich nach außen erstreckenden Pol des nächsten Magneten. Die Nordpol Ende eines Magneten kann das Südpol Ende des nächsten Magneten oder der polaren Ende ein Magnet folgen kann einen Magneten mit dem gleichen polaren Ende folgen.

Während vier Magneten und vier Kerne dargestellt sind, wird in Betracht gezogen, dass zusätzliche Magnete und Kernen konnte im Generator verwendet werden. Auch während Permanentmagnete sind in den Zeichnungen dargestellt ist, könnten auch Elektromagnete eingesetzt werden, da sie die gleiche Magnetfluss zu erzeugen.

Elektrischen Wechselstrom erzeugt wird, wenn Stromquelle **37** dreht die Welle **36**, wodurch eine Drehung des Magneten **28, 30, 32** und **34** in beabstandeter, benachbarter Beziehung zu den Enden der Kerne **20, 22, 24** und **26** der Spulenelemente **4, 6, 8** und **10** und in beabstandeter, benachbarter Beziehung zu den Enden der Kerne **19** und **21** der Spulenelemente **7** und **5** und den Enden der Kerne der anderen zwei ähnlich ausgerichteten Spulenelemente im Gehäuse **3**. Der Strom, der erzeugt wird, durch elektrisch leitfähige Verdrahtung **27**, die an den Verbindungspunkten **29** in dem Gehäuse **2** und **31** im Gehäuse **3** an der Anschlussstelle **33** der erzeugte Strom verbindet, für die konsolidierte Getriebe übertragen.

Wie am besten in **Fig.2** dargestellt, wenn der Magnet **28** wird im Raum gegenüber dem Ende des Kerns **20** des Schraubenelements **4** Flußlinien **100** des Magneten gedreht schneiden den Kern in der Mitte des

Spulenelements. Dies induziert eine elektrische Wechselspannung, die hin und her entlang der Länge des Kerns **20** oszilliert. Diese oszillierenden Strom erzeugt eine Auf- und Zuklappen Reihe von magnetischen Feldlinien **200**, ausdehnen und zusammenziehen durch jeden Zentimeter Spulenwicklungen **12**. Erweitern und Reduzieren Feld **200** induziert ein elektrisches Wechselfeld in der Spule Element **4**, die durch eine Auf- und Zuklappen Magnetfeld **300**. Es wird angemerkt, begleitet wird, deutlich, dass keine der magnetischen Feldlinien **100**, **200** und **300** wirken in einer negativen Art und Weise oder in einer Gegenwirkung. Dies ermöglicht der vorliegenden Erfindung, die Beschränkungen der Lenz'schen Regel, die besagt, dass, wenn sich eine Änderung des magnetischen Flusses in einer Schaltung, eine induzierte elektromotorische Kraft wird Aufbau dazu neigt, einen Strom in einer Richtung, die die Flussänderung wider produzieren überwinden.

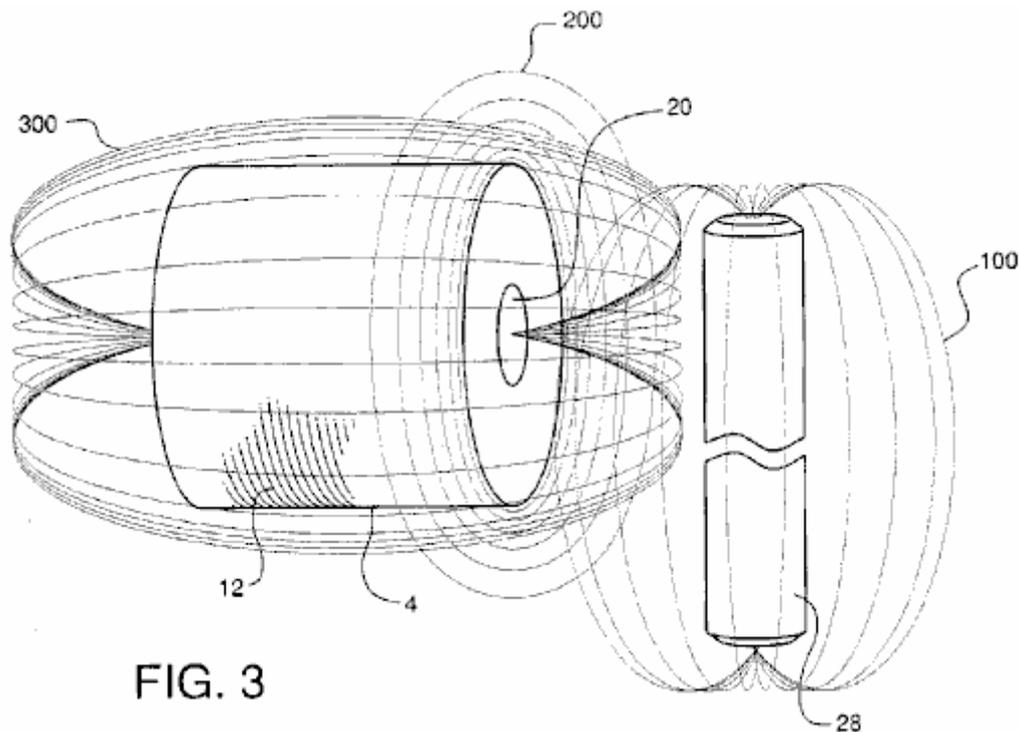


Fig.3 veranschaulicht eine alternative Ausführungsform der Erfindung, dass die in **Fig.1** gezeigt wird. Wie in **Fig.3**, Spulenelement **44** mit äußeren Wicklungen **58** und inneren Stahlkern **66**, Spulenelement **46** mit Wicklungen **56** und Kern **64**, Spulenelement **48** mit Wicklungen **54** und Kern **62** und das Spulenelement **50** mit äußeren Wicklungen **52** und Kern **60** angrenzend positioniert sind, um den Rotor **67**, der auf der Welle **69** Magnete, **68** und **72** sind auf Rotor **67** montiert, so dass die North Pole der Magneten in Abständen Bezug auf Elemente, **44**, **46**, **48** und **50** Spule positioniert sind. Magnete **70** und **74** sind auf Rotor **67** montiert, so dass der Südpol der Magneten auch in Abständen Bezug auf Elemente, **44**, **46**, **48** und **50** Spule positioniert sind. Alle Magnete sind starr auf Rotor **67** montiert, so dass ein Nordpol eines Magneten Umfangsrichtung ein Südpol des nächsten Magneten in Zeile folgt. Der geplanten Abstand zwischen Magnet und Spule Element Zapfen ist etwa 0,0001 Zoll, obwohl den Umfang und die Benutzung der Erfindung nicht sind beschränkt auf diese Distanz als anzusehen.

Wie in der vorherigen Ausführungsform wird die Drehung des Magneten **68**, **70**, **72** und **74**, durch die Drehung der Welle **69** und damit auch Rotor **67**, bewirkt, dass die Flusslinien der Magnete zu Kernen **60**, **62**, **64** geschnitten, und **66** der Spulenelemente **44**, **46**, **48** und **50**, was schließlich zu dem Ausgang von elektrischem Strom, wie zuvor beschrieben.

Es wird angemerkt, dass je größer der Durchmesser des Rotors **67** kann die weitere Spulenelementen um den Rotor angeordnet sein. Je größer die Anzahl von Spulenelementen, die langsamere Rotor **67** Bedürfnisse zu drehen; jedoch gibt es einen Energieverlust dabei. Darüber hinaus, während Rotor **67** ist als kreisförmig dargestellt, er kann als quadratisch sein oder andere geeignete mehrseitige Konfigurationen ausgebildet.

Diese einzigartige Form der Elektrizitätserzeugung erlaubt die Erzeugung von elektrischer Energie, beispielsweise irgendwo im Bereich von **4 bis 137** Mal stärker als vor, herkömmliche Mittel. Es hat auch den Vorteil, den Erhalt der Einheit Leistung mit sehr wenig Aufwand.

Als Beweis für eine solche Macht gewinnt, wird auf die unten beschriebenen experimentellen Ausgänge von Spulen und Magneten, die elektrische Leistung der herkömmliche Weg im Vergleich mit der vorliegenden Erfindung hergestellt werden. Der herkömmliche Weg zum Erzeugen von Energie, für die Zwecke der folgenden

experimentellen Ausgänge, wie hierin Bezug genommen wird, wird durch Schneiden der Drähte, nicht die Kerne, von der Spule Wicklungen mit Flußmittel des Magneten erreicht.

In diesem Zusammenhang zeugt auch vorausgesetzt, dass die hierin beschriebene Methode zur Erzeugung von elektrischer Energie durch Lenzs Gesetz, unter Bezugnahme auf die Messwerte von den herkömmlichen Methoden als die u/min und die Größe der Spule Erhöhung erreicht nicht beeinträchtigt wird. Mit konventionellen Methoden die Werte ändern sich nicht linear, sondern weniger weil Lenzs-Gesetz die Ausgänge daran hindert, zunehmender proportional zur Geschwindigkeit und Größe der Spule. Im Vergleich dazu jedoch in der Methode der Herstellung macht der Erfindung betrifft, steigt in den Lesungen von V (Spannung), ich (derzeit), und P (Power), die tatsächlich größer als erwartet.

Es wird darauf hingewiesen, dass wie ein Transformator, wenn die Anzahl der Umdrehungen Verhältnis erhöht wird, V erhöht und ich abnimmt, das ist genau das, was die verschiedenen u/min-Lesungen für die Spulen unterschiedlicher Größe gesehen wird. Sie jedoch nicht vergrößern oder verkleinern proportional.

So stellt dies das ideale Modell für die Herstellung von elektrischen Energie, der die das allgemeine Gesetz, die besagt entspricht, dass zunehmender Geschwindigkeit die Spannung proportional, durch die Gleichung erhöht: $V = Q$ (gegen Gebühr) V (Geschwindigkeit) \times B (magnetische Feldstärke). Dies gilt auch für eine Spule in diesem Transformatoren proportional dem runden-Verhältnis zu erhöhen.

Ausgänge mit Bezug auf die Spannung für die Spulen, 1100T, 2200T und 5500T, wird es gesehen, dass sie sich für die Arten von Spannungsausgänge für eine Transformator-Aktion entsprechen. Das heißt, wie die Runden-Ratio in steigt steigt ein Transformator auch die Spannung. Da der Anstieg der Spannung zwischen der Anzahl der Runden ist nicht genau 2 bis 5 mal, kann man wählen Sie eine der Spulen und annehmen, dass es korrekt ist und die anderen Spulen entsprechend anpassen. So werden durch die Festsetzung der 1100T-Spule, die anderen Spulen 2837T und 5896T beziehungsweise. Durch die Festsetzung der 2200T-Spule, werden die anderen Spulen 853T und 4572T. Und durch die Festsetzung der 5500T Spule, die anderen Spulen werden 1026T und 2646T beziehungsweise. Auch wenn die Anpassungen vorgenommen werden wie hier beschrieben, d. h., dass die Spulen größer sind, als ursprünglich gedacht, und sie für die Spannungen für die konventionelle Methode zur Erzeugung von Strom gelten, die Spannung erhöhen nicht proportional aber tatsächlich kleiner sind als sie sein, zusätzliche Beweis dafür, dass Lenzs-Gesetz Anwendung auf konventionellen Generatoren, jedoch nicht auf diese Erfindung hat sollen.

Die proportionale Änderungen in der Spannung in Bezug auf Geschwindigkeit kann auch gesehen werden. So, wenn man die 350 RPM Geschwindigkeit so genau, die 1200 und 1300 RPM RPM Geschwindigkeiten bis 906 RPM und 1379 RPM bzw. anzupassen. Angesichts der 1200 RPM Geschwindigkeit so genau, die 350 RPM und 1300 RPM Drehzahl 464 RPM und 1826 RPM auf. Und schließlich, wenn man die 1300 RPM Geschwindigkeit so genau, die 350 RPM und 1200 RPM Geschwindigkeiten zu 330 RPM und 854 RPM bzw.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Verwendung der verschiedenen RPM Ablesungen, basierend auf dem oben Gesagten ist ersichtlich, daß in herkömmlicher Weise zum Erzeugen von Energie, gibt es Verluste, die mit den gemessenen Werten zugeordnet sind. Die ermittelten Werte zeigen wiederum die Anwendung der Lenz'schen Regel in der herkömmlichen Art und Weise zum Erzeugen von Energie, aber nicht zu dieser Erfindung. In der Tat, ob es eine Anpassung der Drehzahl RPM oder Spulengröße ist die Leistungserzeugung der vorliegenden Erfindung in keiner Weise durch Lenz'schen beeinflusst.

Da Lenz'schen keine Wirkung in diesem Generator kann man davon ausgehen, daß die Spannungen proportional zu erhöhen, um die Geschwindigkeit des Magneten Dreh werden. Daher kann man die erwarteten Spannungen bei 1800 RPM, die Geschwindigkeit, die notwendig bis 60 Hz erzeugen extrapolieren. Im Hinblick auf diesen Generator, für jede der drei Spulen von den 350 RPM 1200 RPM 1300 RPM Geschwindigkeiten, die folgenden Ergebnisse (Werte sind auf einer Spule / Magnet-basiert):

1. Angenommen 350 u/min Bereich Spannungen wie folgt:

A. 5.863v @1100T

B. 15.12v @2200T

C. 31.42v @5500T

2. Angenommen 1200 u/min Bereich Spannungen wie folgt:

A. 4.425v @1100T

B. 11.295v @2200T

C. 16.845v @5500T

3. Angenommen 1300 RPM Bereich Spannungen wie folgt:

A. 6.217v @1100T

B. 10.716v @2200T

C. 17.668v @5500T

Der Grund, warum, den der Strom nicht linear ändert da, die Gesetze der Physik von Transformatoren bedeuten, d. h. wie Spannung basierend auf der Anzahl der steigt, lehnt, die aktuellen geht proportional zu der Spannungsverstärkung, ist aufgrund der Tatsache, dass die induktive Reaktanz auch steigt. Finden Sie in der folgenden Tabelle für die induktive Reactances für jede Spule bei jeder Geschwindigkeit.

Impedanz (Z) oder Induktive Reaktanz (X(L)) für eine Schaltung mit nur einer Spule drin ist die AC-Spannung geteilt durch den Wechselstrom und die Induktivität (L) $Z/2 \times \pi \times F$ (Frequenz). Für einen Stromkreis mit einem Widerstand und einer Spule $Z = \text{Wurzel aus } (R \text{ (Widerstand) kariert} + X(L) \text{ kariert})$.

Im folgenden finden das Diagramm der Impedanz, die Geschwindigkeiten von Z für alle Größen überhaupt Kunststoffspule für die konventionelle Methode zur Erzeugung von Strom und die Methode der Stromerzeugung mit dieser Erfindung:

Wo:

"T" steht für Umdrehungen,

"CM" steht für konventionelle Methode und

"SI" steht für Thema Erfindung:

(1) Für 350 u/min für 1100T, 2200T und 5500T-Spulen,

1. (a) CM: 0.57v / 56.6 mA = **10.021** ohms = Z
(b) SI: 1.14v / 106.6 mA = **10.694** ohms = Z
2. (a) CM: 0.93v / 32.4 mA = **28.704** ohms = Z
(b) SI: 2.94v / 70.1 mA = **41.94** ohms = Z
3. (a) CM: 2.09v / 17.3 mA = **120.81** ohms = Z
(b) SI: 6.11v / 37.9 mA = **161.21** ohms = Z

(2) Für 1200 u/min für 1100T, 2200T und 5500T-Spulen:

1. (a) CM: 1.45v / 60.2 mA = **23.387** ohms = Z
(b) SI: 2.95v / 141 mA = **20.922** ohms = Z
2. (a) CM: 3.225v / 36.2 mA = **89.088** ohms = Z
(b) SI: 7.53v / 73.5 mA = **102.449** ohms = Z

3. (a) CM: $4.81\text{v} / 17\text{ mA} = 282.941\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $11.23\text{v} / 31.4\text{ mA} = 357.643\text{ ohms} = Z$

(3) Für 1300 u/min für 1100T, 2200T und 5500T-Spulen:

1. (a) CM: $1.6\text{v} / 83\text{ mA} = 19.27\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $4.59\text{v} / 157\text{ mA} = 29.236\text{ ohms} = Z$
2. (a) CM: $2.75\text{v} / 50.4\text{ mA} = 54.455\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $7.74\text{v} / 88.5\text{ mA} = 87.458\text{ ohms} = Z$
3. (a) CM: $5.061\text{v} / 17.3\text{ mA} = 292.543\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $12.76\text{v} / 36.4\text{ mA} = 350.549\text{ ohms} = Z$

(4) Für 400 u/min für 2300T Spule mit 24 gauge Draht und 0,5" Kern:

- (a) CM: $0.15\text{v} / 3.7\text{ mA} = 40.541\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $2.45\text{v} / 26.2\text{ mA} = 93.511\text{ ohms} = Z$

(5) Für 1200 u/min für 2300T Spule mit 24 gauge Draht und 0,5" Kern:

- (a) CM: $0.37\text{v} / 2.7\text{ mA} = 137.037\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $4.1\text{v} / 10.3\text{ mA} = 398.058\text{ ohms} = Z$

(6) Für 1400 u/min für 2300T Spule mit 24 gauge Draht und 0,5" Kern:

- (a) CM: $0.58\text{v} / 2.4\text{ mA} = 241.667\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $8.3\text{v} / 7.8\text{ mA} = 1065.385\text{ ohms} = Z$

(7) Für 400 u/min für 2300T Spule mit 24 gauge Draht und 0,75" Kern:

- (a) CM: $0.23\text{v} / 4.2\text{ mA} = 54.762\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $0.37\text{v} / 7.2\text{ mA} = 51.389\text{ ohms} = Z$

(8) Für 1200 u/min für 2300T Spule mit 24 gauge, Draht und 0,75" Kern:

- (a) CM: $0.79\text{v} / 3.4\text{ mA} = 232.353\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $0.43\text{v} / 6.9\text{ mA} = 207.246\text{ ohms} = Z$

(9) Für 1400 u/min für 2300T Spule mit 24 gauge, Draht und 0,75" Kern:

- (a) CM: $0.79\text{v} / 3.21\text{ A} = 246.875\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $2.1\text{v} / 2.7\text{ mA} = 777.778\text{ ohms} = Z$

(10) Für 400 u/min für 6000T-Spule mit 28 gauge, Draht und 0,5" Kern:

- (a) CM: $0.49\text{v} / 2\text{ mA} = 245\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $5.48\text{v} / 0.13\text{ mA} = 421.538\text{ ohms} = Z$

(11) Für 1200 u/min für 6000T-Spule mit 28 gauge, Draht und 0,5" Kern:

- (a) CM: $1.25\text{v} / 1.5\text{ mA} = 833.333\text{ ohms} = Z$
(b) SI: $15.04\text{v} / 4.1\text{ mA} = 3668.293\text{ ohms} = Z$

(12) Für 1400 u/min für 6000T-Spule mit 28 gauge, Draht und 0,5" Kern:

- (a) CM: $2.08\text{v} / 1.1 \text{ mA} = 1890.909 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $18.76\text{v} / 2.5 \text{ mA} = 7504 \text{ ohms} = Z$

(13) Für 400 u/min für 6000T-Spule mit 28 gauge, Draht und 0,75" Kern:

- (a) CM: $0.64\text{v} / 1.7 \text{ mA} = 376.471 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $7.97\text{v} / 7.4 \text{ mA} = 1077.027 \text{ ohms} = Z$

(14) Für 1200 u/min für 6000T-Spule mit 28 gauge, Draht und 0,75" Kern:

- (a) CM: $2.08\text{v} / 1.3 \text{ mA} = 1600 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $20.4\text{v} / 5.6 \text{ mA} = 3642.857 \text{ ohms} = Z$

(15) Für 1400 u/min für 6000T-Spule mit 28 gauge, Draht und 0,75" Kern:

- (a) CM: $2.28\text{v} / 1.2 \text{ mA} = 1900 \text{ ohms} = Z$
- (b) SI: $28.4\text{v} / 2.1 \text{ mA} = 13523.81 \text{ ohms} = Z$

Es wird darauf hingewiesen, dass, basierend auf die Variationen der Drahtstärke, Kern mit einer Größe und Anzahl der Umdrehungen, die folgenden Effekte statt:

- (a) je kleiner der Draht Größe je höher die Gewinne unabhängig von Geschwindigkeit;
- b je größer die Anzahl der Umdrehungen, in der Regel, je höher die Gewinne; und
- (c) die kleinere Größe der Kern je höher die Gewinne.

Allerdings bleiben beim Vergleichen von Coils mit kleineren Kernen aber eine größere Anzahl von runden die Wirkung ungefähr das gleiche.

Schließlich sind die Magnete im Rotor platziert, so dass sie alle Nord- oder Südpol oben oder out sind. Ein reiner Half-Wave Generator entsteht ohne Berichtigung des AC-Signals, die sonst in einem normalen AC-Generator mit elektronischen Bauteilen in einer elektronischen Schaltung gelöst werden muss.

Experimentellen Werte für die Herstellung macht die konventionelle Art und Weise und mit der Erfindung betrifft:

Die Ergebnisse wurden erzielt man mit einem kleinen 3" Magneten mit einem Durchmesser von ± 2 " auf eine hohe 1,25" Spule 1" Durchmesser und 3/8" Zentrum/Kern aus Stahl. (Unbekannter Aderndurchmesser Größe.)

(a) Konventionelle Methode zur Erzeugung von Strom:

1. 0.324 volts
2. 2.782 mA (milli-amps)
3. 0.9014 mW (milli-watts)

(b) Diese Erfindung Methode zur Erzeugung von Strom:

1. 7.12 volts
2. 17.35 mA
3. 100.87 mW

(c) Damit verbundenen Gewinne von Volt, Strom und Watt:

1. 2,198% over conventional voltage output.
2. 624% over conventional current output.
3. 13,713% over conventional power output.

Folgende Ergebnisse die Spannung, Umlauf- und Kraft gibt für eine 1100, 2200 und 5500 Zuges Spule 20 Gauge Kupfer Draht, 6" lang, 3" im Durchmesser mit einem 0,75" Kern aus Stahl. Die Ergebnisse sind diejenigen, die bei 350 u/min, 1200 u/min und 1300 u/min.

(A) 350 u/min für eine 1100 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.57	56.6	32.3
(b) Diese Erfindung-Methode:	1.14	106.6	121.5
(c) Entsprechenden Gewinne:	200%	188.3%	376.6%

(B) 350 u/min für eine 2200 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.93	32.4	30.1
(b) Diese Erfindung-Methode:	2.94	70.1	206.1
(c) Entsprechenden Gewinne:	316.1%	216.4%	684%

(C) 350 u/min für eine 5500 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	2.09	17.3	36.2
(b) Diese Erfindung-Methode:	6.11	37.9	231.6
(c) Entsprechenden Gewinne:	292.3%	219.1%	640%

(D) 1200 u/min für eine 1100 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	1.45	60.2	87.3
(b) Diese Erfindung-Methode:	2.95	141	416
(c) Entsprechenden Gewinne:	203.4%	234.2%	476%

(E) 1200 u/min für eine 2200 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	3.225	36.2	116.75
(b) Diese Erfindung-Methode:	7.53	73.5	553.5
(c) Entsprechenden Gewinne:	233.5%	203%	474%

(F) 1200 u/min für eine 5500 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	4.81	17	81.77
(b) Diese Erfindung-Methode:	11.23	31.4	352.6
(c) Entsprechenden Gewinne:	235.5%	184.7%	431.3%

(G) 1300 u/min für eine 1100 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	1.6	83	132.8
(b) Diese Erfindung-Methode:	4.59	157	704.9
(c) Entsprechenden Gewinne:	280.6%	189.2%	530.8%

(H) 1300 u/min für eine 2200 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	2.75	50.5	138.9
(b) Diese Erfindung-Methode:	7.74	88.5	685
(c) Entsprechenden Gewinne:	281.5%	175.2%	493.3%

(I) 1300 u/min für eine 5500 drehen Spule

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	5.061	17.3	87.56
(b) Diese Erfindung-Methode:	12.76	36.4	464.5
(c) Entsprechenden Gewinne:	252%	210%	530%

Die folgenden Messwerte stammen aus einer Spule mit 24 Gauge Draht, 0,5" Zentrum/Kern aus Stahl und 2300T.

(A) 400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.15	3.7	0.56
(b) Diese Erfindung-Methode:	2.45	26.2	64.2
(c) Entsprechenden Gewinne:	1,633%	708%	11,563%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.37	2.7	1
(b) Diese Erfindung-Methode:	4.1	10.3	42.2
(c) Entsprechenden Gewinne:	1,108%	381%	4,227%

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.58	2.4	1.39
(b) Diese Erfindung-Methode:	8.31	7.8	64.82
(c) Entsprechenden Gewinne:	1,433%	325%	4,657%

Die folgenden Messwerte stammen aus einer Spule, die mit 24 Gauge Draht, 0,75" Zentrum/Kern der Kupfer, 2300T.

(A) 400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.23	4.2	0.97
(b) Diese Erfindung-Methode:	0.37	7.2	2.66
(c) Entsprechenden Gewinne:	137%	171%	235%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.79	3.4	2.69
(b) Diese Erfindung-Methode:	1.43	6.9	9.87
(c) Entsprechenden Gewinne:	181%	203%	367%

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.79	3.2	2.53
(b) Diese Erfindung-Methode:	2.1	2.7	5.67
(c) Entsprechenden Gewinne:	266%	84%	224%

Die folgenden Lesungen wurden von einer Spule hergestellt aus 28 Gauge Draht, 0,5" Zentrum/Kern aus Stahl und 6000T.

(A) 400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.49	2	0.98
(b) Diese Erfindung-Methode:	5.48	13	71.24
(c) Entsprechenden Gewinne:	1,118%	65%	7,269%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	1.25	1.5	1.88
(b) Diese Erfindung-Methode:	15.04	4.1	61.66

(c) Entsprechenden Gewinne:	1,203%	273%	3,289%
-----------------------------	--------	------	--------

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode::	2.08	1.1	2.29
(b) Diese Erfindung-Methode:	18.76	2.5	46.9
(c) Entsprechenden Gewinne:	902%	227%	2,050%

Die folgenden Lesungen wurden von einer Spule hergestellt aus 28 Gauge Draht, 0,75" Stahl Zentrum/Core und 6000T.

(A) 400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	0.64	1.7	1.09
(b) Diese Erfindung-Methode:	7.97	7.4	58.98
(c) Entsprechenden Gewinne:	1,245%	435%	5,421%

(B) 1200 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	2.08	1.3	2.7
(b) Diese Erfindung-Methode:	20.4	5.6	114.24
(c) Entsprechenden Gewinne:	981%	431%	4,225%

(C) 1400 rpm

	Volts	mA	mW
(a) Konventionelle Methode:	2.28	1.2	2.74
(b) Diese Erfindung-Methode:	28.4	2.1	88.04
(c) Entsprechenden Gewinne:	1,246%	175%	2,180%

Die hochgerechneten Spannungen für die Elemente, die unmittelbar darüber an die 1800 u/min Geschwindigkeit für die Methode der Betreff Erfindung sind wie folgt:

(A) 400-1400 RPM, 0.5" core, 2300T:

- (1) 11.025v
- (2) 6.15v
- (3) 10.68v

(B) 400-1400 RPM, 0.75" core, 2300T:

- (1) 1.665v
- (2) 2.145v
- (3) 2.7v

(C) 400-1400 RPM, 0.5" core, 6000T:

- (1) 24.66v
- (2) 22.56v
- (3) 24.12

(D) 400-1400 RPM, 0.75" core, 6000T:

- (1) 10.25v
- (2) 30.6v
- (3) 36.51v

Einige der oben genannten Messwerte scheinen nicht konsistent mit anderen. Dies ist zurückzuführen auf die Möglichkeit, dass die Kabelverbindungen fehlerhaft gewesen können oder die Nähe des Magneten relativ zum Kern oder die Spule nicht das gleiche war. Dies war nicht zu der Zeit berücksichtigt, die die Tests durchgeführt wurden.

Die folgenden Abbildungen stammen basiert auf der Prämisse, dass die Erfindung betrifft Merkmale eines Transformators, hat wenn die Anzahl der Umdrehungen auf die Spulen ändern. In fast allen diesen Fällen verhält sich die Erfindung betrifft genau wie einen Transformator, während konventionelle Weise Strom nicht.

KM = Konventionelle Methode;
 DEM = Diese Erfindung-Methode;

350 u/min		1100T - 2200T	1100T - 5500T	2200T - 5500T
KM:	erwartete Spannung:	1.14 volts	2.85 volts	2.325 volts
	Ist-Spannung:	0.93 volts	2.09 volts	2.09 volts
	erwartet Strom:	28.3 mA	11.32 mA	12.96 mA
	Ist-Strom:	32.4 mA	17.3 mA	17.3 mA
	erwartete Leistung:	32.3 mW	32.3 mW	30.1 mW
	Ist-Leistung:	30.1 mW	36.2 mW	36.2 mW
	erwarteten Spannungsverstärkung:	2	5	2.5
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	1.636	3.667	2.247
	erwartete Stromverstärkung:	0.5	0.2	0.4
	tatsächliche Stromverstärkung:	0.572	0.306	0.534
	erwartete Leistungsverstärkung:	1	1	1
	tatsächliche Leistungsverstärkung:	0.932	1.12	1.203
DEM:	erwartete Spannung:	2.28 volts	5.70 volts	7.35 volts
	Ist-Spannung:	2.94 volts	6.11 volts	6.11 volts
	erwartet Strom:	53.30 mA	42.64 mA	28.04 mA
	Ist-Strom:	70.10 mA	37.90 mA	37.90 mA
	erwartete Leistung:	121.74 mW	243.05 mW	206.09 mW
	Ist-Leistung:	206.10 mW	231.60 mW	231.60 mW
	erwarteten Spannungsverstärkung:	2	5	2.5
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.579	5.36	2.078
	erwartete Stromverstärkung:	0.5	0.2	0.4
	tatsächliche Stromverstärkung:	0.658	0.356	0.5407
	erwartete Leistungsverstärkung:	1	1	1
	tatsächliche Leistungsverstärkung:	1.696	1.906	1.124

1200 u/min		1100T - 2200T	1100T - 5500T	2200T - 5500T
KM:	erwartete Spannung:	2.90 volts	7.25 volts	8.06 volts
	Ist-Spannung:	3.225 volts	4.81 volts	4.81 volts
	erwartet Strom:	30.10 mA	12.04 mA	14.48 mA
	Ist-Strom:	36.2 mA	17.0 mA	17.0 mA
	erwartete Leistung:	87.29 mW	87.29 mW	116.71 mW
	Ist-Leistung:	2	5	2.5
	erwarteten Spannungsverstärkung:	2.22	3.32	1.49
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	0.5	0.2	0.4
	erwartete Stromverstärkung:	0.6	0.28	0.47
	tatsächliche Stromverstärkung:	1	1	1
	erwartete Leistungsverstärkung:	1.34	0.94	0.70
DEM:	erwartete Spannung:	5.9 volts	14.75 volts	18.83 volts

	Ist-Spannung:	7.53 volts	11.23 volts	11.23 volts
	erwartet Strom:	70.50 mA	28.20 mA	29.40 mA
	Ist-Strom:	73.50 mA	31.40 mA	31.40 mA
	erwartete Leistung:	415.95 mW	415.95 mW	553.60 mW
	Ist-Leistung:	553.50 mW	352.60 mW	352.60 mW
	erwarteten Spannungsverstärkung:	2	5	2.5
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.55	3.81	1.49
	erwartete Stromverstärkung:	0.5	0.2	0.4
	tatsächliche Stromverstärkung:	0.52	0.22	0.43
	erwartete Leistungsverstärkung:	1	1	1
	tatsächliche Leistungsverstärkung:	1.33	0.85	0.64

1300 u/min		1100T - 2200T	1100T - 5500T	2200T - 5500T
KM:	erwartete Spannung:	3.20 volts	8.00 volts	6.88 volts
	Ist-Spannung:	2.75 volts	5.06 volts	5.06 volts
	erwartet Strom:	41.50 mA	16.60 mA	20.20 mA
	Ist-Strom:	50.50 mA	17.3 mA	17.3 mA
	erwartete Leistung:	132.8 mW	132.8 mW	138.98 mW
	Ist-Leistung:	138.9 mW	87.56 mW	87.56 mW
	erwarteten Spannungsverstärkung:	2	5	2.5
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	1.72	3.16	1.84
	erwartete Stromverstärkung:	0.5	0.2	0.4
	tatsächliche Stromverstärkung:	0.61	0.21	0.34
	erwartete Leistungsverstärkung:	1	1	1
	tatsächliche Leistungsverstärkung:	1.05	0.66	0.63
DEM:	erwartete Spannung:	9.18 volts	22.95 volts	19.35 volts
	Ist-Spannung:	7.74 volts	12.76 volts	12.76 volts
	erwartet Strom:	78.50 mA	31.40 mA	35.40 mA
	Ist-Strom:	88.50 mA	36.40 mA	36.40 mA
	erwartete Leistung:	720.63 mW	720.63 mW	685.0 mW
	Ist-Leistung:	685.0 mW	464.50 mW	464.50 mW
	erwarteten Spannungsverstärkung:	2	5	2.5
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	1.69	2.78	1.65
	erwartete Stromverstärkung:	0.5	0.2	0.4
	tatsächliche Stromverstärkung:	0.56	0.23	0.41
	erwartete Leistungsverstärkung:	1	1	1
	tatsächliche Leistungsverstärkung:	0.95	0.64	0.68

Die folgenden Daten stellt die erwarteten und tatsächlichen Spannung Lesungen für die konventionelle Methode des Produzierens der Spannung und die Methode der Erfindung betrifft. In nahezu allen Fällen die hierin Erfindung mehr Spannung als die herkömmliche Methode hergestellt und verfügt über Gewinne, die höher als erwartet.

1100T		350 - 1200 u/min	350 - 1300 u/min	1200 - 1399 u/min
KM:	erwartete Spannung:	1.954 volts	2.117 volts	1.571 volts
	Ist-Spannung:	1.45 volts	1.60 volts	1.60 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.429	3.714	1.083
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.544	2.807	1.103
DEM:	erwartete Spannung:	3.909 volts	4.234 volts	3.196 volts
	Ist-Spannung:	2.95 volts	4.59 volts	4.59 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.429	3.714	1.083
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.579	4.026	1.556

2200T		350 - 1200 u/min	350 - 1300 u/min	1200 - 1399 u/min
KM:	erwartete Spannung:	3.189 volts	3.454 volts	3.494 volts
	Ist-Spannung:	3.225 volts	5.061 volts	5.061 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.429	3.714	1.083
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	3.468	2.957	0.853
DEM:	erwartete Spannung:	10.081 volts	10.919 volts	8.157 volts
	Ist-Spannung:	7.53 volts	7.74 volts	7.74 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.429	3.714	1.083
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.561	2.633	1.028

5500T		350 - 1200 u/min	350 - 1300 u/min	1200 - 1399 u/min
KM:	erwartete Spannung:	7.167 volts	7.62 volts	5.211 volts
	Ist-Spannung:	4.81 volts	5.061 volts	5.061 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.429	3.714	1.083
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.301	2.422	1.052
DEM:	erwartete Spannung:	20.951 volts	22.693 volts	12.166 volts
	Ist-Spannung:	11.23 volts	12.76 volts	12.76 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.429	3.714	1.083
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	1.838	2.088	1.049

2300T	(0.5" kern 24 gauge draht)	400 - 1200 u/min	400 - 1400 u/min	1200 - 1400 u/min
KM:	erwartete Spannung:	0.45 volts	0.525 volts	0.432 volts
	Ist-Spannung:	0.37 volts	0.58 volts	0.58 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.467	3.867	1.568
DEM:	erwartete Spannung:	7.35 volts	8.57 volts	4.785 volts
	Ist-Spannung:	4.10 volts	8.31 volts	8.31 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	1.673	3.392	2.027

2300T	(0.75" kern 24 gauge draht)	400 - 1200 u/min	400 - 1400 u/min	1200 - 1400 u/min
KM:	erwartete Spannung:	0.69 volts	0.805 volts	0.922 volts
	Ist-Spannung:	0.79 volts	0.79 volts	0.79 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	3.435	3.435	1.00
DEM:	erwartete Spannung:	1.11 volts	1.295 volts	1.688 volts
	Ist-Spannung:	1.43 volts	2.10 volts	2.10 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	3.865	5.676	1.469

6000T	(0.5" kern 28 gauge draht)	400 - 1200 u/min	400 - 1400 u/min	1200 - 1400 u/min
KM:	erwartete Spannung:	1.47 volts	1.715 volts	1.459 volts
	Ist-Spannung:	1.25 volts	2.08 volts	2.08 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.551	4.245	1.664
DEM:	erwartete Spannung:	16.44 volts	19.18 volts	17.668 volts
	Ist-Spannung:	15.04 volts	18.76 volts	18.76 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2,745	3.423	11.247

6000T	(0.75" kern 28 gauge draht)	400 - 1200 u/min	400 - 1400 u/min	1200 - 1400 u/min
KM:	erwartete Spannung:	1.92 volts	2.24 volts	2.427 volts
	Ist-Spannung:	2.08 volts	2.28 volts	2.28 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	3.25	3.563	2.427
DEM:	erwartete Spannung:	23.91 volts	27.895 volts	23.80 volts
	Ist-Spannung:	20.40 volts	28.40 volts	28.40 volts
	erwarteten Spannungsverstärkung:	3.00	3.50	1.167
	tatsächliche Spannungsverstärkung:	2.56	3.563	1.392

GEOFFREY SPENCE: ENERGIE UMWANDLUNGS SYSTEM

US Patent 4.772.816

20. September 1988

Erfinder: Geoffrey M. Spence

ENERGIE UMWANDLUNGS SYSTEM

Dies ist ein leicht umformuliert Auszug aus dieser Patentschrift, die einen wesentlichen elektrischen Leistung in der Lage, seine eigene elektrische Eingangs zu Eigenversorgungs sein, sowie die Erstellung Kilowatt überschüssige Energie hat. Die hoch angesehenen Dr. Harold Aspden Kommentare:

"Meiner Energy Science Report No. 81, ich erwähnte auch das Gerät von Geoffrey Spence, ein Erfinder in Großbritannien Dies ist das Thema seiner US-Patent Nr 4.772.816 konzipiert. Elektronen, die in einer Kammer zwischen zwei konzentrischen Elektroden gebildet injiziert werden durch ein Paar von Magneten, die ein Magnetfeld auf der Mittelachse der konzentrischen Elektroden bereitzustellen in der inneren Elektrode abgelenkt. Von selbst, sollte dies keine überschüssige Energie hinzuzufügen, weil die in Beschleunigung der Elektronen eingespeiste Energie wird lediglich durch elektrostatische Abstoßung beim Laden der Mittelelektrode und so den Kondensator absorbiert. Wenn die Elektronenfluss pulsiert und es gibt Verbindungen zum Elektronenstrom aus dieser Mittelelektrode ziehen dann die Pulsation impliziert jedoch eine wiederkehrende Abfolge von Ladung und Entladung. Das ist Magie Kondensator-Funktion wird dann genutzt.

Die Fragen sind dann, ob der Spence Erfindung wirklich funktioniert und ob es wirtschaftlich rentabel ist? Nun, ich schrieb, dass Energy Science Bericht im Jahr 1996, vor sechs Jahren, und es ist nur ein paar Monaten, dass ich noch mehr von dem Projekt gehört. Geoffrey Spence hat den Prototyp Produkt der Stufe, wo er die Schleife in dem Sinne, dass ein Teil der Ausgangsleistung zurückgekoppelt, um die benötigt wird, um die Elektronenstrahlen zu erhalten Energie verleihen geschlossen entwickelt. Er hat eine sich selbst erhaltende Einheit, die Kilowatt elektrische Nutzleistung ohne sichtbare Energiezufuhr liefern kann".

ZUSAMMENFASSUNG

Die Vorrichtung verwendet ein magnetisches Feld (**80**), um einen geladenen Teilchenstrahl radial in Richtung einer Zielelektrode (**10**) zu beschleunigen. Die erhöhte kinetische Energie der Partikel ermöglicht die Partikel auf die Zielelektrode (**10**) als ursprünglich dazu gegeben aufgeben mehr elektrische Energie. Dies lädt die Zielelektrode (**10**) und die erhöhte Energie wird aus der Vorrichtung durch Verbinden einer elektrischen Last, die zwischen der Targetelektrode und einen Punkt der niedrigeren oder höheren Potential extrahiert..

US-Patent-Referenzen:

1717413	Jun, 1929	Rudenberg	310/306.
3202844	Aug, 1965	Hatch	310/306.
3234411	Feb, 1966	Klein	310/306.
3312840	Apr, 1967	Gabor	310/306.
3393330	Jul, 1968	Vary	310/306.
3899696	Aug, 1975	Shimadu	310/306.

BESCHREIBUNG

Diese Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Erzeugen einer Potentialdifferenz zwischen zwei oder mehr Elektroden und mit geladenen Teilchen als Energieträger.

Elektrische Energie wird in der Regel durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen und eine Umwandlung der Energie in eine Drehbewegung, die elektrischen Generatoren antreibt veröffentlicht erzeugt. Dies ist kostengünstiger, wenn sie im großen Maßstab durchgeführt wird, ineffizient der Konvertierungsprozess; Nutzung der natürlichen Ressourcen und produzieren Abfallprodukte, die hohe Umweltbelastung verursachen können. Ein weiterer Nachteil ist, dass die elektrische Energie nicht direkt auf Straßenfahrzeugen oder Schiffen versorgt werden.

Das Energieumwandlungsverfahren dieser Erfindung beinhaltet keine gesundheitlichen oder Verschmutzungsgefahr und erzeugt elektrische Energie direkt von einem einstufigen Prozess ohne Abfallprodukte. Die Gesamtenergie-Umwandlungsfaktor und Leistungsgewicht beide hoch sind, so dass die Vorrichtung für die meisten festen und mobilen Anwendungen.

Eine bekannte Vorrichtung für nützliche Arbeit durch den Einsatz auf Elektronen mit einem Magnetfeld wird als "Elektronenschleuder". Dies beinhaltet eine torusförmige Druckkammer zwischen den Polen eines speziell geformten Elektromagneten. Thermionisch-erzeugten Elektronen werden in die Kammer mit einer anfänglichen elektrostatischen Energie von etwa 50 keV injiziert. Da das Magnetfeld baut sich während der positiv gehenden

Halbzyklus, induziert er eine elektromotorische Kraft innerhalb der Donut, die Kraft beschleunigt die Elektronen und zwingt sie, sich in einer gekrümmten Bahn mit dem magnetischen Feld zu bewegen, durch die Wechselwirkung. Ein wichtiger Unterschied zwischen der Elektronenschleuder und den Energiewandler der vorliegenden Erfindung ist, daß im ersteren das Magnetfeld liegen, um in einem sehr kurzen Zeitraum zu erhöhen, um die Elektronen ausreichend zu beschleunigen, während bei der letzteren ist das Magnetfeld sein, nahezu konstant und die Elektronen fallen nach innen zu einer Mittelelektrode aufgeben sowohl ihre kinetische Energie und elektrische Ladung.

Die vorliegende Erfindung zielt auf die Bereitstellung eines Energiewandlers, die mobil sein können, und der einen Permanentmagneten oder einen erregten Quelle mit sich, um die elektrische Energie zunächst verliehen, um Teilchen zuzuführenden Ladungs amplifizieren verknüpften magnetischen Strahlung oder erzeugt eine so als "Vakuum" Kammer bildende Teil des Generators, die Energie erhöht wird von der Zielelektrode, die auf dem die Teilchen einfall extrahiert.

Dementsprechend stellt die vorliegende Erfindung einen Energiewandler.

Während die Erfindung nicht auf irgendeine besondere Theorie der Wirkungsweise beschränken zu wollen, wird auf der Tatsache, dass, wenn ein geladenes Teilchen gezwungen wird, durch einen radialen Abstand d (unabhängig von dem Weg, den sie tatsächlich folgt) durch ein Magnetfeld bewegt basierend der Intensität H , ist das Werk von der Partikel getan $H \times d$. Für einen Elektronenstrahl, der eine Ladung e , und sich mit einer Geschwindigkeit v über die Distanz d , die Gesamtkraft auf der Elektronen ist die Zentripetalkraft die Summe $H \times v$ ausgeübte weniger Kraft auf die Elektronen in die entgegengesetzte Richtung durch die Zentrifugalkraft, das ist die Summe von $(m \times v^2) / r$. Indem der Radius von der Mittelelektrode merklich größer ist als die Umlaufbahn des Gleichgewichts kann die Zentrifugalkraft minimiert werden, wodurch die Zentripetalkraft maximiert und damit die Arbeit zu bringen die Ladung auf der Elektrode erfolgen.

Das Verfahren, mit dem der Wandler dieser Erfindung arbeitet verwendet als Ladungsquelle, elektrisch geladenen Teilchen, beispielsweise Elektronen und / oder Ionen. Zwei oder mehr Elektroden in einer Niederdruckkammer untergebracht ist. Ein magnetisches Feld, wie unten angegeben durchquert die Kammer sie von der aus einem Permanentmagneten, Elektromagneten oder einer Quelle von Strahlung ausgeht. Eine externe Energiequelle wird verwendet, um die Ladung Teilchen durch ein elektrisches Feld geben an kinetischer Energie, beispielsweise durch Erhitzen, Beschleunigung oder von Kernstrahlung. Das Energieumwandlungsverfahren verwendet die Magnetfeld um die geladenen Teilchen entlang einer gewünschten Bahn zu übertragen, bis sie auf einer zentralen Elektrode (Kathode) auftreffen. Das Arbeiten an den Teilchen (daher das elektrische Potential von der Kathode erreicht wird) durchgeführt ist proportional zu der resultierenden Magnetkraft-fache der Distanz, über die die Kraft wirkt. Da die Partikel in der Kammer bewegen sie sich kreuzen das Magnetfeld. Dadurch entsteht eine auf die Teilchen wirkende Kraft ist proportional zur Feldstärke, Geschwindigkeit und elektrische Ladung der Teilchen und dem Sinus des Einfallswinkels zwischen der Bahn der Partikel und die magnetischen Kraftlinien, die Kraft. Diese Kraft hat eine Winkelkomponente und eine Zentripetalkraft, die die Partikel dazu zwingt, entlang einer Spirale Orbit reisen.

Eine entgegengesetzte Zentrifugalkraft wirkt auch auf den Teilchen entgegengesetzt zu der zentripetalen Magnetkraft. Das Elektrodenpotential ist proportional zu der erforderlichen Arbeiten an der geladenen Teilchen durchgeführt, um sowohl die Zentrifugalkraft und des elektrischen Feldes um die Kathode, wie die Ladungen zu akkumulieren, und die Potentialdifferenz zwischen den Elektroden zunimmt überwinden. Maximale Elektrodenpotential ist erreicht, wenn die Zentrifugalkraft und abstoßenden Kräfte gleich der Zentripetalkraft sind, nach deren Ablauf keine weiteren geladenen Teilchen die Elektrode zu erreichen. Der Radius der Elektrode bestimmt die Minimalwertspannung zwischen der Zentrale und einer Außenelektrode: die Mittelelektrode Radius reduziert (durch Sputtern oder Erosion) der Zentrifugalkraft zunimmt, wodurch die Anzahl der geladenen Teilchen, die die Zentralelektrode erreichen und daher das Elektrodenpotential für eine gegebene Feldstärke und die Partikelgeschwindigkeit . Die Massendifferenz zwischen Ionen und leichter geladenen Teilchen, wie Elektronen, führt zu unterschiedlichen Fliehkräften bei gegebenen Partikel kinetische Energien. Die Generatorausgangsleistung und Wirkungsgrad optimiert sind, wenn der Generator verwendet das maximale magnetische Feld, um die Zentrifugalkraft zu minimieren und die radiale Distanz zu maximieren, über die die Kraft wirkt, für eine gegebene Feldstärke. Teilchen mit der höchsten Ladung-zu-Masse-Verhältnis verwendet werden.

Niederdruckgase als Ladungsquelle, wenn sie von Partikelkollision und Erregung in der Kammer ionisiert werden. Dotierten Gase können das Energieniveau für ionisierende Gasatome / Moleküle damit die Effizienz zu verbessern minimieren. Jedoch ist das resultierende Magnetkraft geringer für die schwereren Ionen aufgrund ihrer geringeren Geschwindigkeit, so dass das elektrische Feld von der Hochspannungselektrode (Kathode) abgestrahlt wird, kann entgegengesetzt geladenen Teilchen anziehen (+ Ionen) und anschließend Entladen der Elektrode die Verringerung der Ausgangsspannung. Verschiedene Verfahren können verwendet werden, um zu überwinden oder zu reduzieren diesen Effekt werden. Zum Beispiel ein Verfahren wäre es, die entgegengesetzte Ladungen zu trennen und / oder um elektrische vorgespannten Gitter zu verwenden, um den Fluss der entgegengesetzten Ladungen auf der Hochspannungselektrode zu steuern.

Gasförmige Systeme sind in der Regel komplexer als einzigen Ladung konstruiert Systeme und höhere Ströme bei niedrigeren Spannungen, während die einzigen Ladung Systeme, beispielsweise Elektronen in Hochvakuumkammern verwendet wird, können höhere Spannungen zu erzeugen.

Das Magnetfeld kann von einem oder mehreren Permanentmagneten und / oder von einem oder mehreren Elektromagneten ist; ein statisches Magnetfeld erzeugt eine konstante Ausgangsspannung, während eine veränderliche Feld erzeugt eine veränderliche Spannung für Partikel mit gleicher Masse und Geschwindigkeit.

Eine externe Quelle verwendet wird, um die geladenen Teilchen zu beschleunigen sie anfänglichen kinetischen Energie, die als Wärme freigesetzt wird, wenn die Kollision der Teilchen mit der Elektrode zu geben. Wenn das durch die erhöhte Spannung zwischen den Elektroden dargestellt Energie größer ist als die erforderliche, um die geladenen Teilchen bereitzustellen Energie; und sie beschleunigen, ist der Umwandlungsprozess selbst tragendes, die Ausgangsenergie aus der Differenz zwischen der Summe der kinetischen Energie verloren und der erzeugten Energie. Ladung fließt von der Mittelelektrode über eine externe Last mit einer anderen Elektrode. Die elektrische Energie (Arbeit) freigegeben ist eine Funktion des Stroms (Summe der Ladungen, die pro Sekunde strömen mal) die Potentialdifferenz. Elektrische und thermische Leistung kann durch Variation gesteuert werden: die Feldstärke; die Partikelgeschwindigkeit; die Partikeldichte (mittlere freie Weglänge) und / oder über ein Gitter, um die Rate zu steuern, bei denen Teilchen erreichen die zentrale Elektrode. Der Ausgang ist ebenfalls proportional zu der Wärme verloren oder gewonnen, da die Translationsenergie des Teilchens proportional zu seiner Temperatur. Wärme an der Elektrode freigesetzte zu den Teilchen zurückgeführt werden, um ihre Energie zu erhalten, oder in einem Wärmetauscher für die äußere Anwendung verwendet werden. Der Generator verwendet normalerweise nicht reagierenden leitfähigen Material um eine chemische Reaktion von Gasen zu verhindern, Kühlmittel usw. mit den Elektroden, Behälterwänden oder anderen Komponenten. Verschiedene Teilchenbahnen, gerichtete Bewegungen und Positionierung der umlaufenden Partikel können mit entsprechenden Magnetfeldern eingesetzt werden. Das Niederdruckgas kann durch jedes geeignete Mittel ionisiert werden: ein Verfahren wäre es, eine Elektronen / Ionenkanone in der die Ebene und die Richtung der eingeleiteten Teilchen richtig für die angelegte Magnetfeld zu verwenden. In Gasvorrichtung, die Elektronen durch den äußeren Stromkreis fließt, bei Erreichen der Anode, rekombiniert mit einem gasförmigen Ionen, um ein neutrales Gas Atom / Molekül zu bilden. Diese atomaren Teilchen ordnungsgemäß wieder ionisiert durch Kollision und / oder die elektrischen Felder, die Energie, die direkt oder indirekt aus der Arbeit der auf die geladenen Teilchen wirkenden resultierenden Kraft erfolgen abgeleitet.

Damit die Erfindung besser verstanden werden kann, wird nun unter Bezugnahme auf die beigefügten schematischen Zeichnungen, die beispielhaft gegeben sind beschrieben wird, und bei dem:

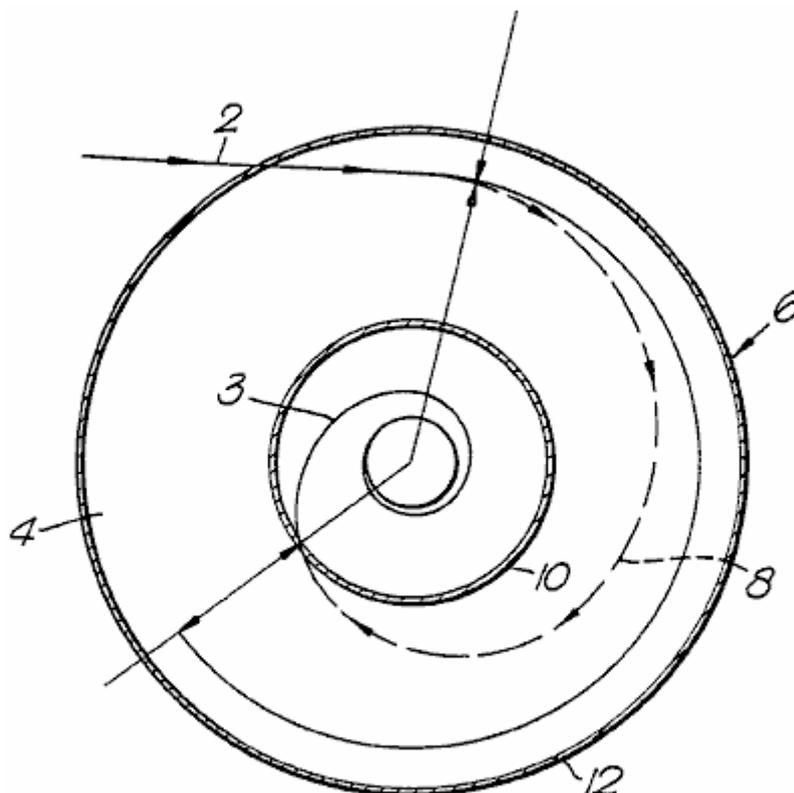


Fig. 1.

Fig.1 zeigt schematisch einen Querschnitt des Generators; und der Pfad durch ein Teilchen in der Energieumwandlungsprozess verfolgt;

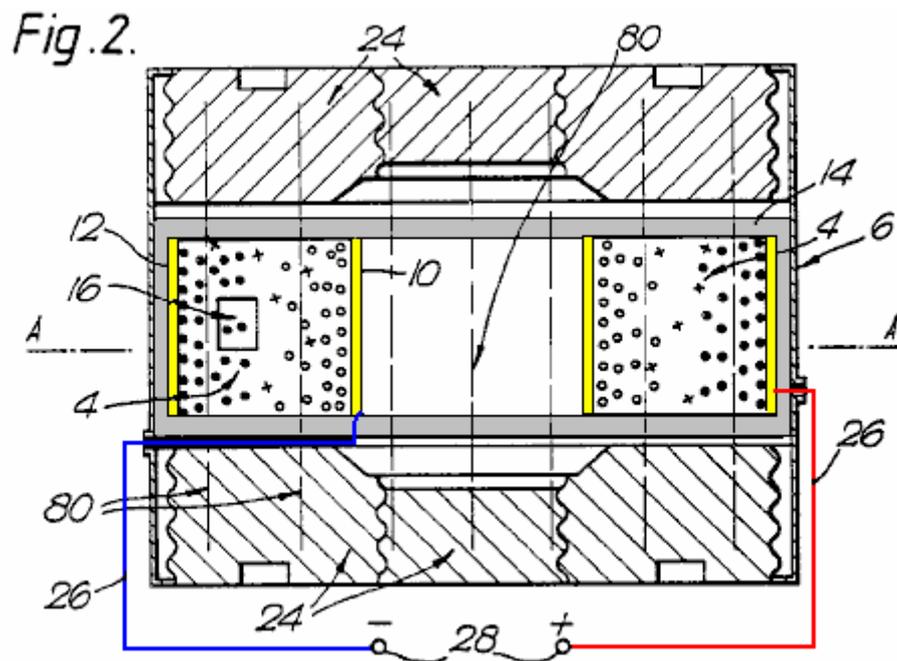


Fig.2 zeigt einen axialen Querschnitt durch einen Typ von Vorrichtung für die Erfindung unter Verwendung von Permanentmagneten ; und eine Gitter Steuerung Ionenwanderung zu der Kathoden.

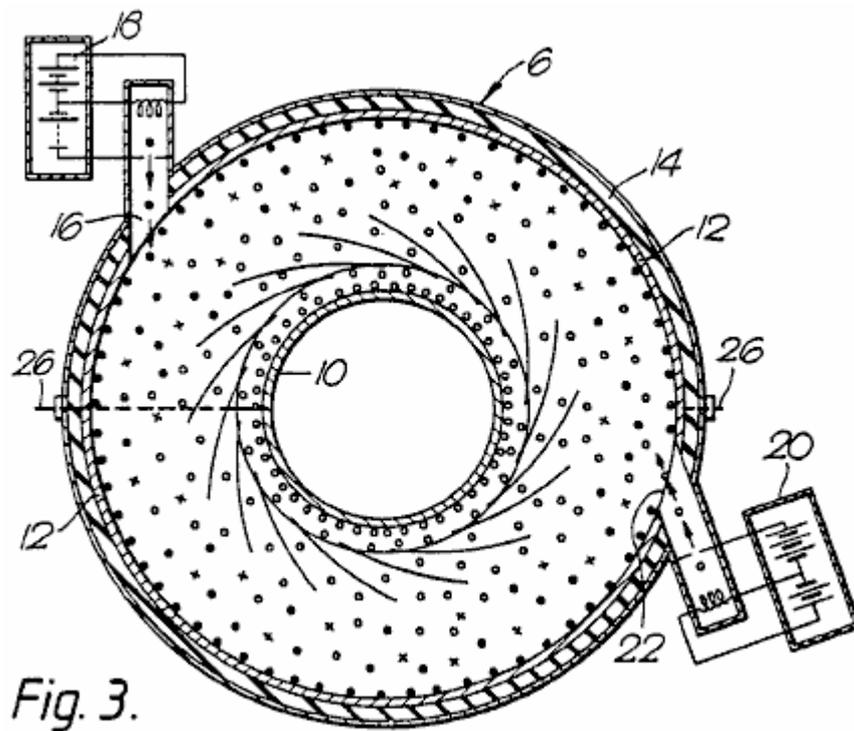


Fig.3 zeigt einen Querschnitt der Vorrichtung von **Fig.2** entlang der Linie A--A;

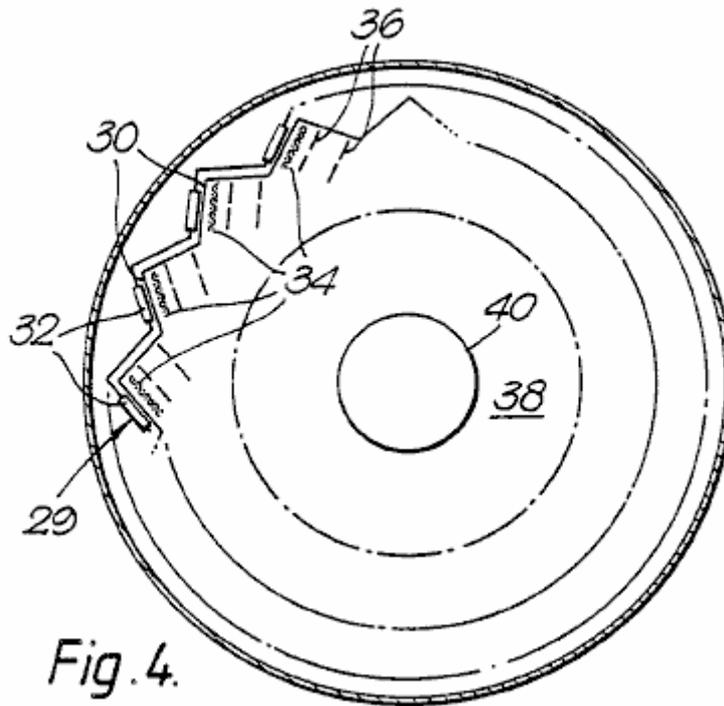


Fig.4 ist ein schematischer Schnitt durch eine Form eines Wandlers mit Elektronen, die eine kreisförmige Reihe von Elektronenquellen;

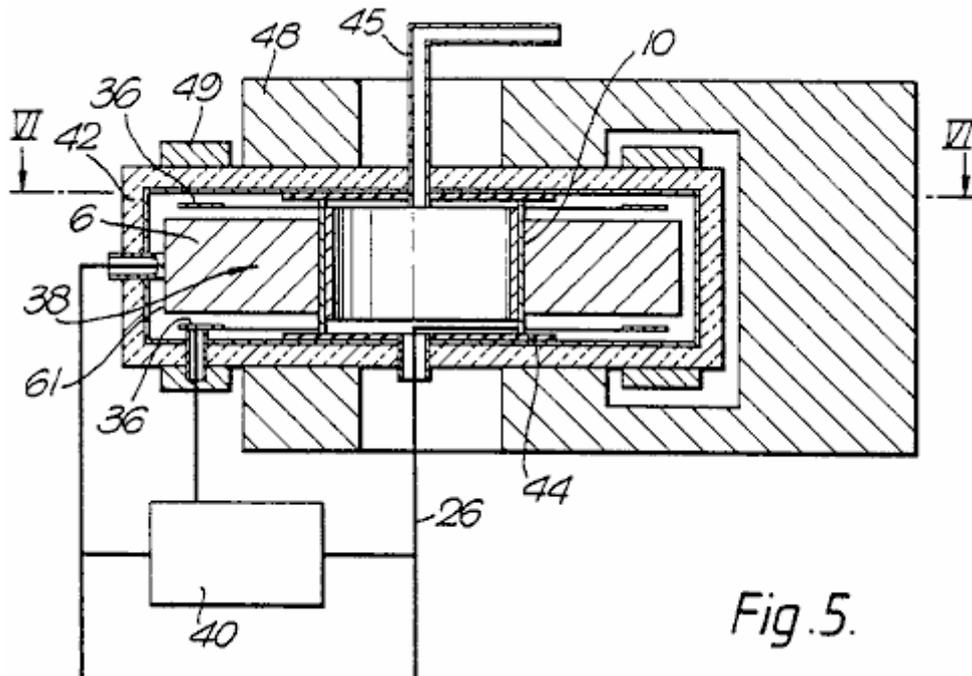


Fig.5 ist ein axialer Querschnitt durch eine weitere praktische Ausführungsform der **Fig.4** Konverter;

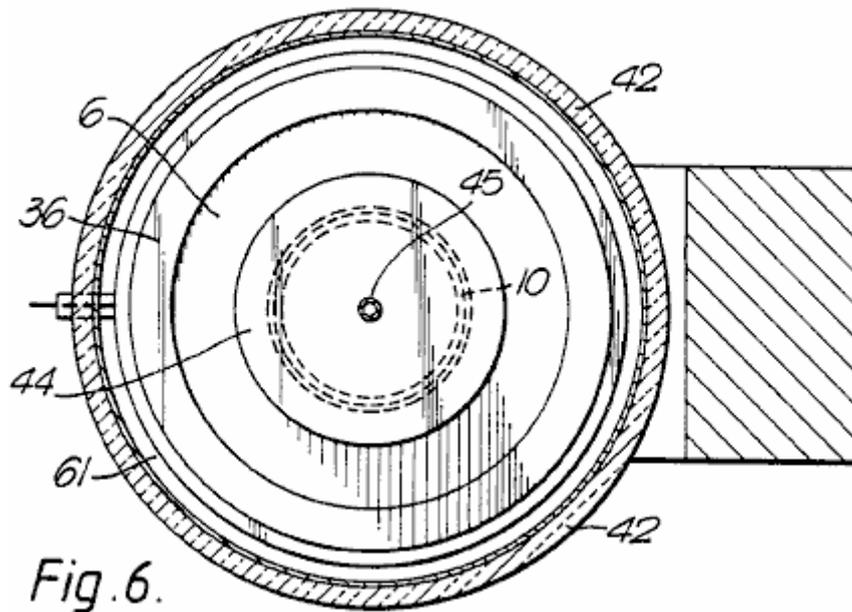


Fig.6 ist ein Schnitt entlang der Linie VI-VI der Fig.5;

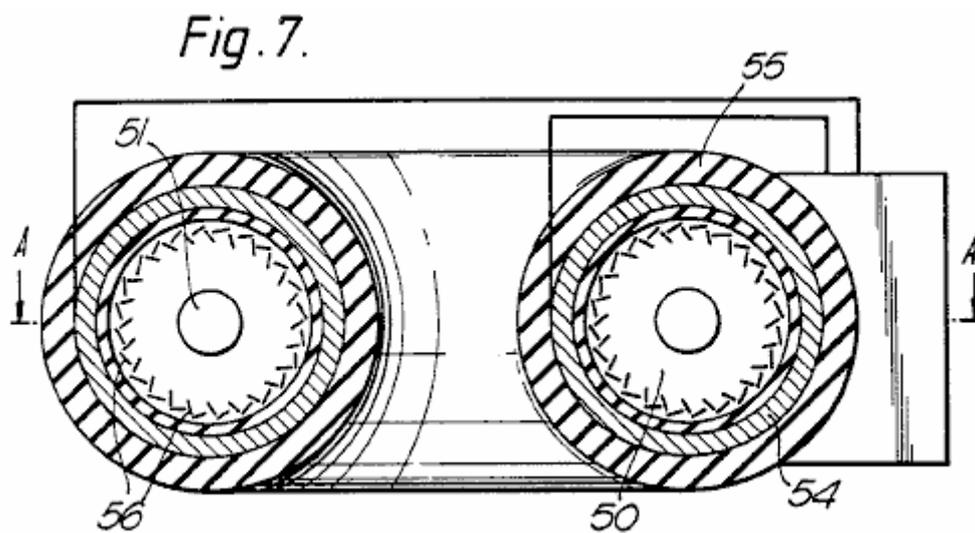


Fig.7 ist ein Querschnitt entlang eines Durchmessers des torusförmigen (toroidalen) Hochleistungswandler;

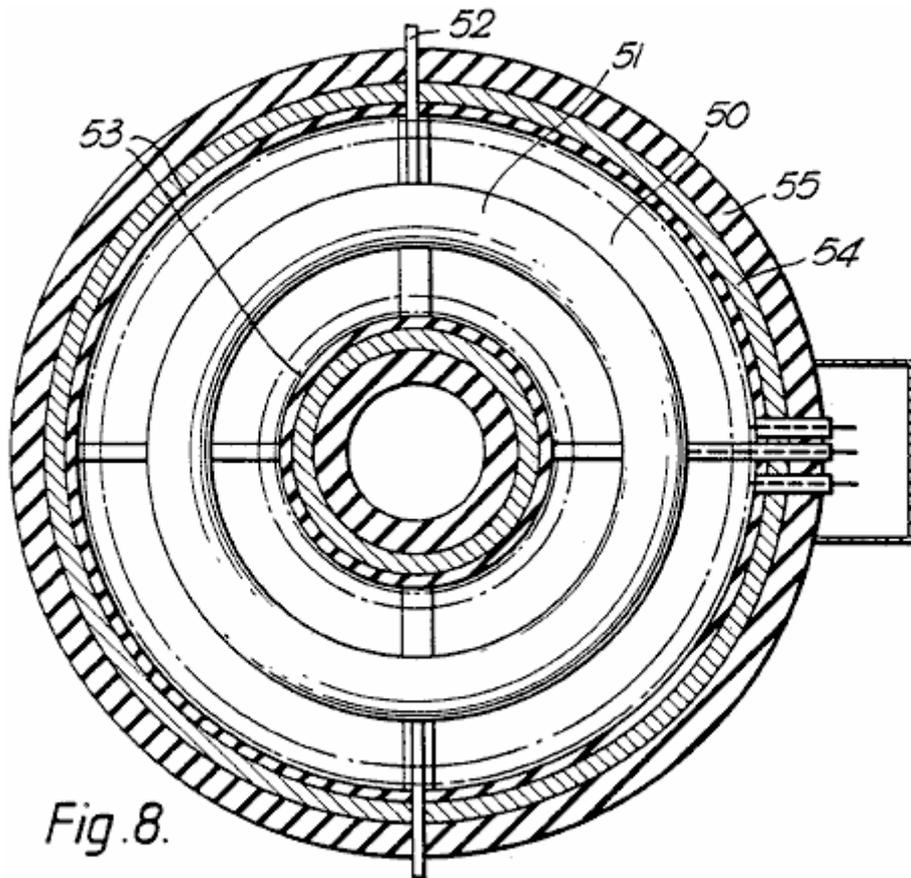


Fig. 8.

Fig. 8 ist ein Schnitt auf der Linie A--A der Fig. 7, und

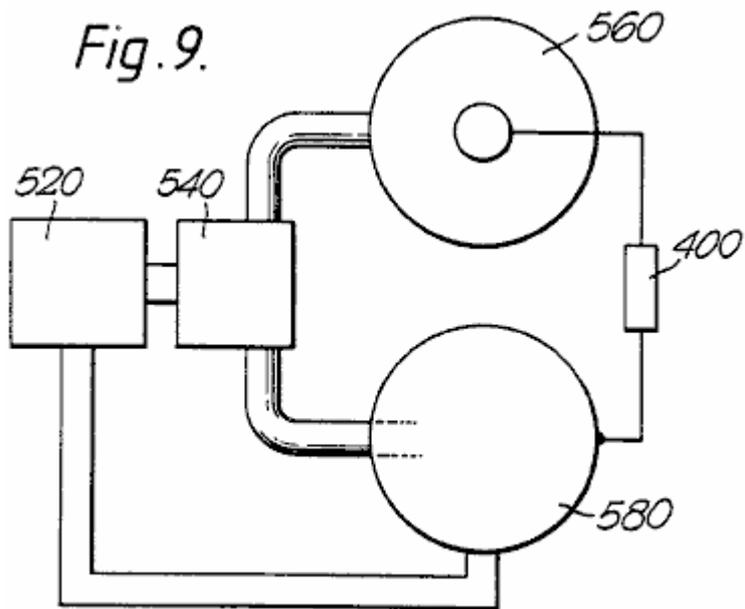


Fig. 9.

Fig. 9 ist ein Schema einer zweistufigen Konverter mit beiden Formen der geladenen Teilchen gleichzeitig.

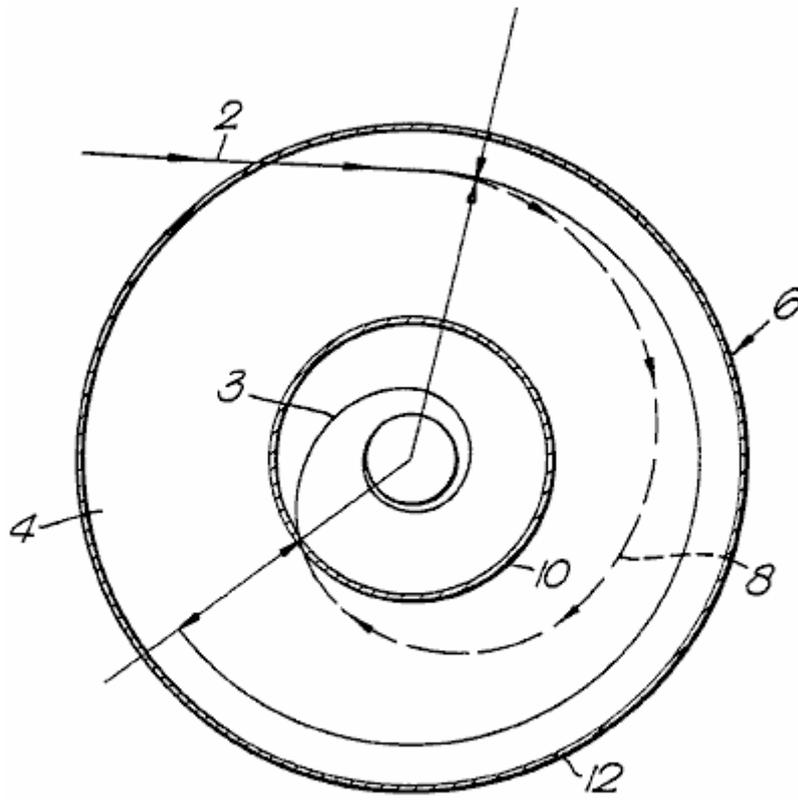
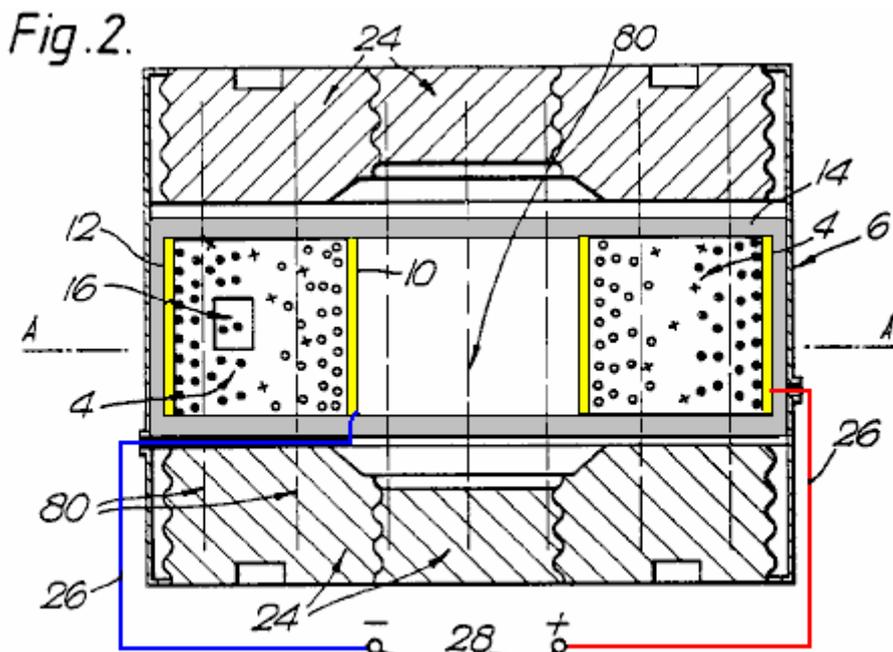


Fig. 1.

Wie in **Fig.1** gezeigt, wird ein geladenes Teilchen auf einer Bahn 2 in ein Magnetfeld eingespritzt, die sich normal zur Ebene der Zeichnung. Das Feld durchdringt den Raum 4 des ringförmigen Querschnitt innerhalb einer zylindrischen Kammer 6. Das Magnetfeld erzeugt eine Kraft auf die Partikel, die sich im rechten Winkel zu beiden, es ist die Bewegungsrichtung und dem Magnetfeld. Die resultierende Zentripetalkraft verursacht das Teilchen eine Spiralbahn 8 endet an der Mittelelektrode 10 beabstandet radial nach innen von der äußeren zylindrischen Elektrode 12. Der durch die Partikel erworbene zusätzliche Energie zu folgen, ist eine Funktion des radialen Abstands und der gewählten Stärke des magnetischen Feld zwischen den Elektroden. Diese Energie wird durch den Aufprall mit dem zentralen Elektrode gegeben, in Form von Wärme und / oder Arbeit bringt die Ladung gegen die gegenüberliegende elektrische Feld an der Elektrode erfolgt. In der Abwesenheit der zentralen Elektrode 10, würden die Elektronen die Umlaufbahn des Gleichgewichts 3 folgen, wobei dies die Bahn, gefolgt von einem Teilchen, wenn die Zentrifugal- und Zentripetalkräfte Gleichgewicht, was zu keiner Arbeit auf dem Teilchen gemacht.



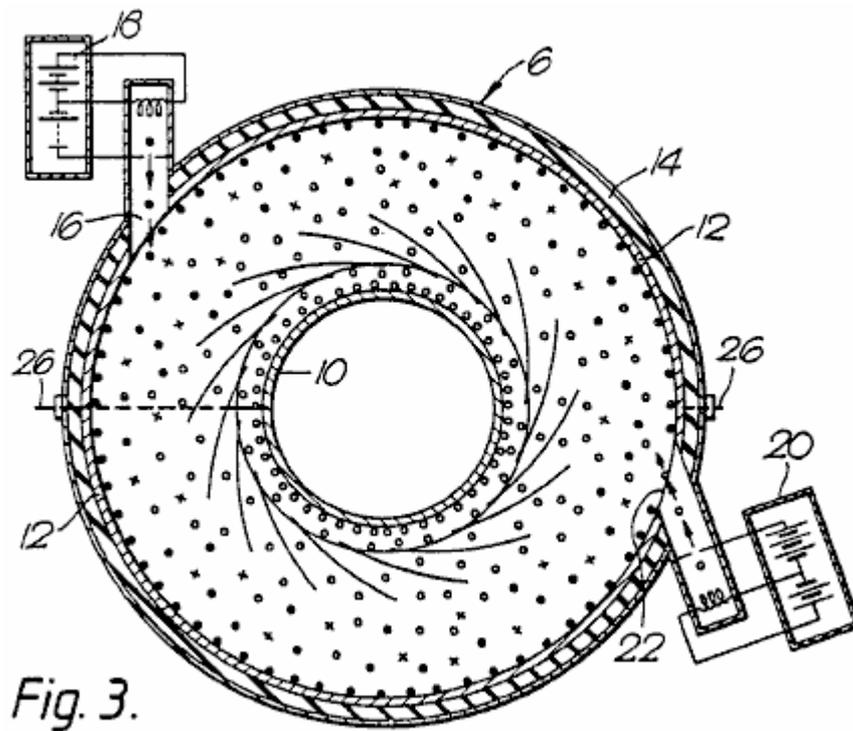


Fig. 3.

Wie insbesondere in **Fig.2 und Fig.3** gezeigt, ist der Energiewandler **1** besteht im wesentlichen aus einer ringförmigen Kammer **6** mit einer zylindrischen Außenelektrode **12**; eine innere zylindrische Elektrode **10** und zwei gasdichte Wände **14** der elektrischen Isoliermaterial. In der Elektrode **12** ist eine Öffnung **22**, durch die eine Elektronenkanone **20** Elektronen in den Raum **4**. Zusätzlich oder alternativ zu injizieren, eine Ionenpistole **18** kann positiv geladenen Teilchen durch die Öffnung **16** zu injizieren.

Sitzt auf den Hauptflächen der Kammer **6** sind magnetische Polstücke **24**, die zu einem homogenen Magnetfeld **80**, welche den Raum **4** parallel zu der Achse der Kammer **6**. Die Magnete können keramischen Permanentmagneten sein, oder sie können Elektromagnete sein quer. In jedem Fall können Mittel (nicht gezeigt) zum Einstellen der magnetischen Feldstärke vorgesehen sein.

Schwer Leiter **26** verbinden die zwei Elektroden mit den Anschlüssen **28** über die eine Widerstandslast platziert, um den Generatorausgang abzuleiten.

Eine Vakuumpumpe (nicht gezeigt) hat einen Einlaß in Verbindung mit dem Inneren der Kammer **6**, so daß der Gasdruck in dem Generator reduziert werden kann, und bei, eine gewünschte subatmosphärischen Wert gehalten. Assoziiert mit der Pumpe oder von ihm getrennt, kann ein Mittel zur Sicherstellung, daß das Gas in dem Generator einer gewünschten Zusammensetzung, zum Beispiel eines, das die Möglichkeit einer ionisierenden Kollisionen zwischen den geladenen Teilchen und Gasatomen oder Molekülen verbessert werden. Ein solches geeignetes Gas würde Neon, das 0,1% Argon Volumen werden.

Um zu bewirken, dass der Generator zu arbeiten, ist es notwendig, die Vakuumpumpe zu starten und die Elektronenkanone oder jedem Partikelquelle zu erregen. Letzteres beinhaltet das Erwärmen eines Filaments von einer externen Energiequelle, bis das erforderliche Energie intern (Temperatur) erreicht ist, was wiederum bewirkt, dass ein Stück des thermisch emittierenden Materials, Elektronen zu emittieren. Wenn die Elektronen die Ladungsträger sind, werden sie durch ein geeignetes elektrisches Feld beschleunigt werden und in den Raum **4**. Hier werden sie weiter durch die radiale elektrische Feld zwischen den Elektroden beschleunigt werden projiziert und gleichzeitig einen anzuwendenden Auslenkkraft sie durch das axiale Magnetfeld durch die sie hindurch.

Für eine Ionenquelle, die Elektronen beschleunigt, bis sie Auswirkungen auf einige Atome oder Moleküle, um einen Strom von Ionen, die ebenfalls in den Zwischenraum passieren zu erzeugen **4**. Bei der gezeigten, die Elektronen an die zentrale Elektrode angezogen, während die Polaritäten Ionen gezogen werden in Richtung der äußeren Elektrode, die für die verschiedenen Orientierungen der Quellen **18** und **20** entfallen.

Alle Gasmoleküle, die in der Nähe vorbei oder zwischen werden die Elektroden durch Kollision und / oder elektrostatischen Feldes ionisiert. Ausgangsstrom kann dann durch eine Lastimpedanz an den Anschlüssen **28**. Die Impedanz wird abgestimmt, um den Prozess internen Energieabfall unter einen Wert, der die Wieder Ionisation der Gasatome verhindern würde verhindern ihm verbunden werden. Da jedes Ion an der Anode

deionisiert, werden die Gasatome sind in der Regel weiter, wieder in ihren jeweiligen Umlaufbahnen zirkulieren, bis erneute ionisiert, die resultierende Kraft zeichnen sowohl die Ionen und Elektronen (durch ausgefüllte Kreise dargestellt) (durch nicht ausgefüllte Kreise dargestellt).

Es ist vorgesehen, dass im Falle eines Wandlers mit Elektronen, könnte die Kammer auf einen ausgewählten Unterdruck evakuiert und abgedichtet werden.

In dieser Form der in **Fig.4** gezeigten Erfindung weist jede Elektronenquelle bilden ein aus einer kreisförmigen Reihe **29** von Quellen hat einen Körper **30** aus elektro-emittierendes Material, wie Molybdän, durch Cäsium beschichtet, durch einen elektrischen Glühfaden **32** in Reihe geschaltet sind beheizt oder parallel zu einer elektrischen Energiequelle (nicht gezeigt). Unmittelbar vor jeder Emitter **30** ist ein Gitter **34** aus feinen Drähten, wobei alle Gitter mit einer Quelle von einstellbarer Spannung, um so den Fluss der Elektronen von dem Emitter zu steuern. Diese Elektronen werden durch eine oder mehrere Beschleunigungselektroden **36**, an denen eine Potentialdifferenz längs der Elektronenbahn fest projiziert, so daß jede inkrementale Elektronenquelle injiziert einen Strom von Elektronen mit einer kinetischen Energie bekannt, in einen Raum **38**, von dem in einem gezeichneten Kreis angedeutet die gestrichelte Linie, von der Ablenkmagnetfeld quert, in dem der zentrale, Ziel-Elektrode **40**. Der Strom von Elektronen in das Magnetfeld eingespritzt wird, durch elektrische und / oder magnetische Felder fokussiert werden.

In den übrigen Figuren, die bereits Bezug genommen, um die Teile werden die gleichen Bezugszeichen beibehalten.

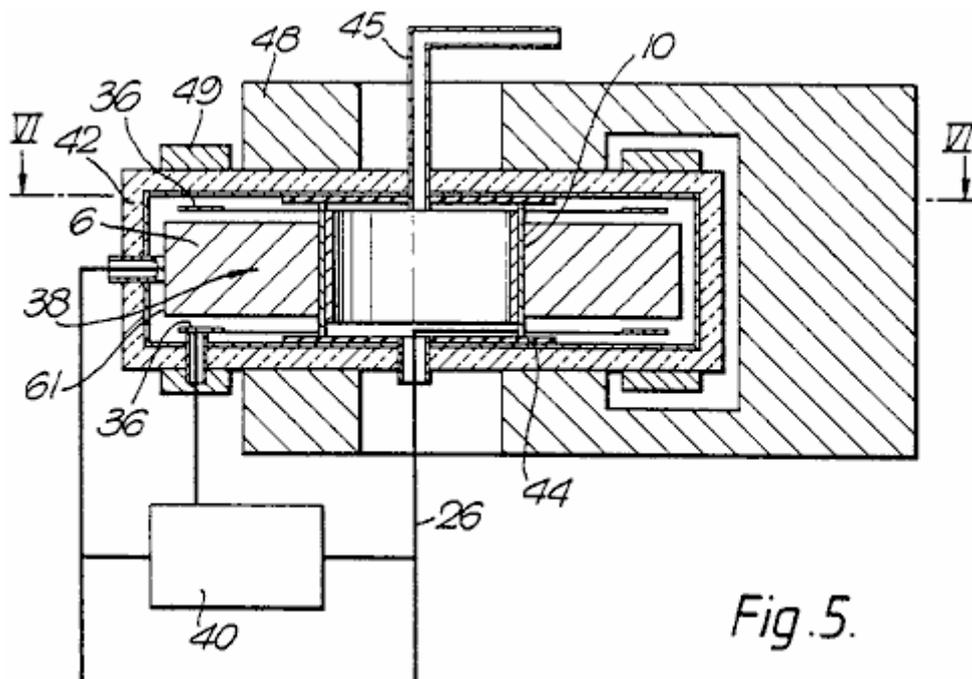


Fig.5.

In der in **Fig.5** gezeigten "flachen Scheibe" Konfiguration ist der Ringraum **6** in einem Körper **42** aus Wärmedämmmaterial umschlossen. Die Mittelelektrode **10** ist auf Isolatoren **44**, die durch Leitungen **45** für den Durchtritt eines Kühlfluids und durch eine Ausgangsleitung **26** durchbohrt sind, die sich entlang der Rohrleitung erstrecken kann, so dass es zu gekühlt gelagert.

Fig.5 zeigt, wie die Ablenkungsmagneten ist im Allgemeinen U-förmig und weist zwei ringförmige Polstücke **48**, so dass das Magnetfeld gleichförmig zwischen der Oberfläche der Elektrode **10** und dem Bereich **38** radial innersten der kreisförmigen Elektronenquelle, die elektrische Feld zwischen der Elektrode **36** und der Emissionsfläche **61** die Bereitstellung der Elektronen anfänglichen Beschleunigungen (kinetische Energie). **Fig.5** zeigt auch, wie eine Spannung aus der Widerstandslast **40** (die somit als Potentiometer) abgegriffen und durch die an die Beschleunigungselektrode **36** zugeführt.

Kammer **6** ist auch mit zwei Ringmagnete **49** (oder einer kreisförmigen Reihe von inkrementellen Magneten) entwickelt, um die Richtung, in der die Elektronen in den Raum **38** übergeben Die Magneten sorgen lokale Magnetfelder, um sicherzustellen, dass die Elektronen die Grenze der Raum **38** zu erfüllen beeinflussen bereitgestellt tangential, also bei Null Radialgeschwindigkeit.

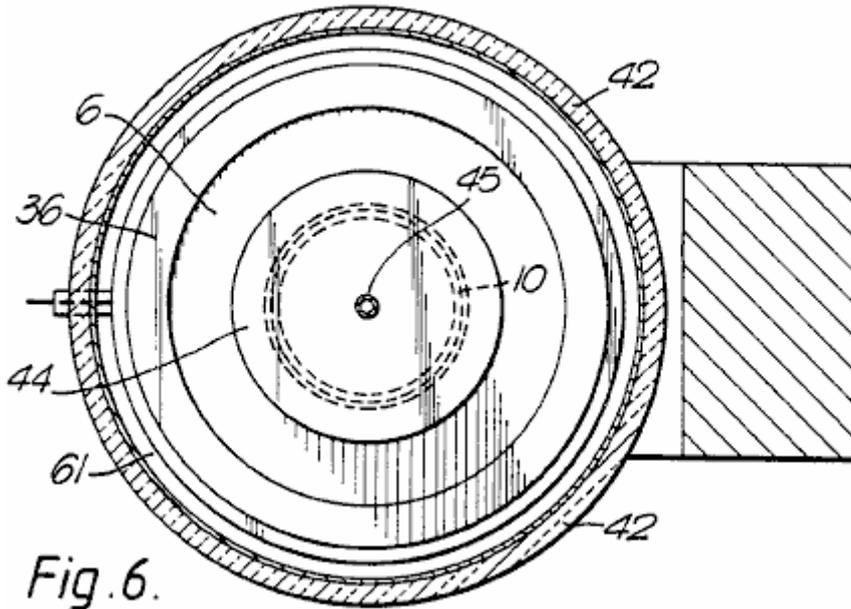
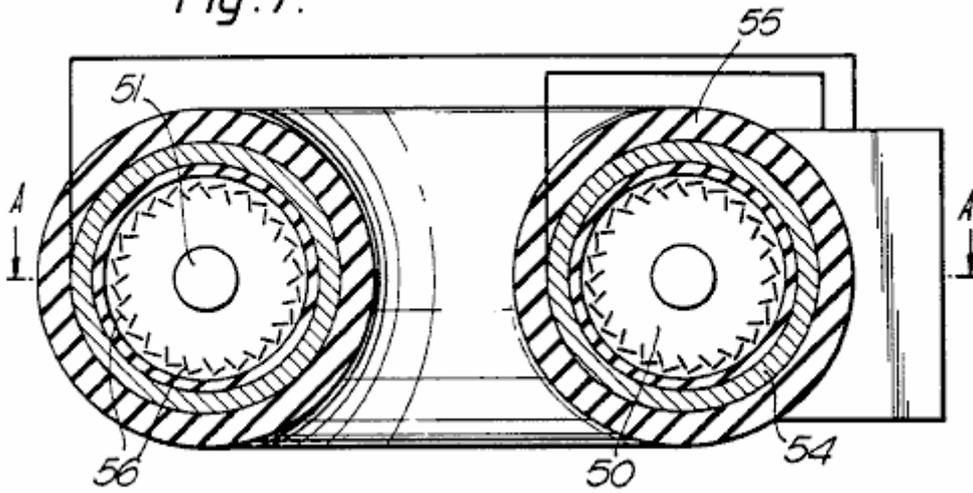
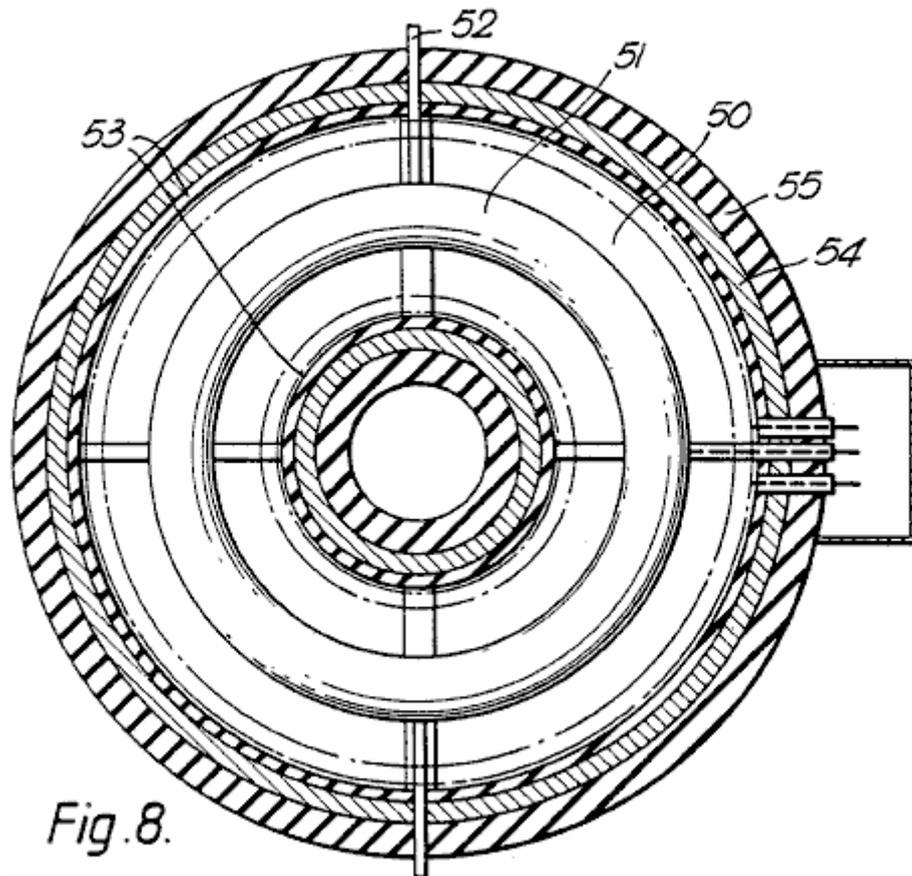


Fig. 6.

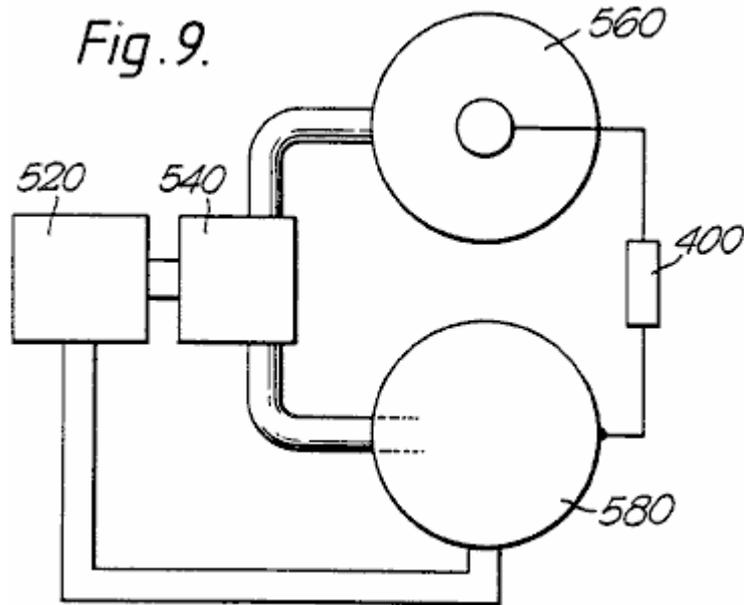
Fig. 7.





In dieser Form der Erfindung ist in **Fig.7 und Fig.8** gezeigt ist, die einzelnen "flache Scheibe" Wandler der **Fig.5 und Fig.6** sind in einer Art "Rundschreiben" Konstruktion, so angeordnet, dass sich die Magnetfelder entlang der Achse des resultierenden toroidförmigen Raum **50** durch einen einzigen torusförmigen Zielelektrode **51** durchdrungen, durch die ein Kühlfluid strömen kann, sowie Leitungen **52**. Der Querschnitt der **Fig.8** zeigt, daß die magnetischen Felder durch einen durch Wicklungen **53** erzeugte elektrische Feld ergänzt gewickelt auf einen Magnetkern **54** von einer Isolierung **55** begrenzt.

Abgesehen von der Tatsache, dass die Elektroden gemeinsam sind, zu allen Wandlern, die jeweils Einzelfunktionen, wie oben beschrieben. Offensichtlich ist die Stromquelle Antreiben der Heizeinrichtungen für die Elektronenkanonen **56**; die Elektromagnete (falls vorhanden); die Beschleunigungselektroden und die Steuergitter, muss eine ausreichende Kapazität, um das größere Kraft erforderlich, um dieses "Ring" Konfiguration fahren liefern. Einige Änderungen müssten zur physikalischen Dimensionierung und Positionierung des relativ komplexen Aufbau hergestellt werden, aber wie alle diese sind leicht durch einen kompetenten Techniker verstehen, werden sie nicht weiter in dieser Beschreibung beschrieben.



Wie bereits erwähnt, sind die Wandler der vorliegenden Erfindung zwei Typen, dh elektronische und ionische. **Fig.9** zeigt schematisch, wie sie kombiniert werden, um die Vorteile ihrer Unterschiede zu nehmen. In dem zweistufigen Stromerzeugungsvorrichtung in **Fig.9** gezeigt die erste Stufe besteht aus einem Ionisator **520** Zuführen einer Mischung aus geladenen Teilchen, das heißt Elektronen und Ionen, zu einem Separator **540**, der die Elektronen an eine zweite Stufe, bestehend aus einer abgedichteten elektronischen Dienstleistungen Wandler **560** parallel mit einer gasförmigen Ionenkonverter **580**.

Der Separator **540** kann die unterschiedlichen Partikelmassen, um sie zentrifugal zu trennen unter Verwendung von zum Beispiel der Energieumwandlungssystem nach **Fig.1** (ohne die Target-Elektrode), oder es kann elektromagnetische Ablenfelder oder einer physikalischen Diffusionsprozess zu verwenden, entweder allein oder in Kombination. Da dies jedoch nicht Teil des Gegenstands dieser Erfindung, wird es hier nicht im weiteren Detail beschrieben.

In den Generatoren der **Fig.6** und **Fig.8** werden die jeweiligen Teilchen magnetisch abgelenkt und radial beschleunigt wird, wie bereits oben beschrieben zu funktionieren.

Da jeder Generator ist konstruiert, um effizient mit seiner besonderen Form der Ladungsträger betreiben kann optimal gestaltet werden, wodurch die Energieabsorption durch Ionen und Elektronen rekombinieren, bevor jedes hat auf seinem jeweiligen Zielelektrode gefallen verursachte Verringerung. Da der elektronische Wandler beenden würde mit einer negativ geladenen Elektrode, während das Umgekehrte gilt für die ionische Wandler ist die Last **400** Energie aus der Vorrichtung auf die beiden Zielelektroden verbunden. Die beiden anderen Elektroden der Wandler können auf dem gleichen Potential wie durch angeschlossen zusammengehalten werden, oder deren Potentiale zu schweben.

Der Generator kann so gestaltet sein, um einen breiten Bereich von Ausgangsspannungen und Ströme zu erzeugen. Die niedrigeren Energieerzeuger sind leicht genug, mobil zu sein, so dass sie Fahrzeuge antreiben oder als Notstromgeneratoren handeln. Verschiedene Elektrode und Magnetkonfigurationen verwendet werden kann, und die Generatoren können in Reihe oder parallel geschaltet werden. Kühlwesten sind ausgestattet Überhitzung in Hochleistungs-Gerät zu verhindern, und der Generator ist in einem thermisch isolierenden Mantel umschlossen, um Wärmeverluste wodurch die Partikelgeschwindigkeiten zu reduzieren. Für Hochenergieerzeuger, kann es notwendig sein, für die Zwangskühlung der inneren Elektrode durch Rippen davon in einen Hochgeschwindigkeitsstrom geeigneten Kühlmittels vorsteht bereitzustellen.

Obwohl das Verfahren gemäß der vorliegenden Erfindung besonders geeignet, um mit externen elektrischen Energie ist, muß es verstanden werden, dass andere Quellen verwendet werden können, um die anfängliche Energieeintrag liefern, beispielsweise werden Sonnen- und Prozessabwärme sind einige der unterschiedlichen Energiequellen, die verwendet werden könnten. Die Steuerung des Ladungserzeugungsprozesses, mit anderen Mitteln, einschließlich einer oder mehrerer elektrisch vorgespannte Gitter erreicht werden, wie in Elektronenröhren verwendet.

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUNEHMENDEN STROM

Dieses Patent zeigt ein Verfahren zum Ändern einer elektrischen Standardgenerator dazu bestimmt, von einem separaten Motor angetrieben werden, so dass es ohne den Motor. In einem Beispiel zitiert, einen Gleichstrom-Eingang von 48 Volt bei 25 Ampere (1,2 kW) eine 110-Volt-Wechselstrom 60Hz Ausgang von 3,52 kW. Das ist eine Leistungszahl von 2,93 bei einem Ausgangspegel, um aus dem Netz den Betrieb eines Hauses geeignet.

ZUSAMMENFASSUNG

Eine Form des in einer solchen Weise, dass eine im Wesentlichen konstante Eingangsspannung in eine im wesentlichen konstante Ausgangsspannung umzuwandeln ordneten, rotierenden Maschine; mit generell einen Rotor, der an einer im wesentlichen konstanten Geschwindigkeit innerhalb eines Stators dreht, und welcher einen Transformator Kern unterworfen und mit einer primären Motortransformatorwicklung und eine Sekundärtransformator-Generatorwicklung; wobei transformiert und erzeugte Strom synchron wie erhöhte Ausgangsleistung kombiniert.

HINTERGRUND

Elektrische Energie wird häufig in Spannung, Phase, Frequenz verändert, und aus Wechsel direkten oder von der direkten zur Wechsel der Strom verändert. Spannungswandlung in Wechselstromkreisen ist in der Regel mit Hilfe von Transformatoren und im Gleichstromkreis ist in der Regel mit Hilfe von Motorgeneratoren. Phasenumwandlung wird auch entweder von Transformatoren oder Motorgeneratoren erreicht und Frequenzumwandlung wird am einfachsten durch den Motor-Generator getan.

Motor-Generatoren haben verschiedene Klassifikationen der Nutzung, wie folgt:

- (1) Gleichstrom zu Gleichstrom, verwendet werden, um Batterien zu laden und Spannung zu steigern.
- (2) Wechselstrom zu Wechselstrom, Frequenz- und Phasenumwandlung verwendet
- (3) Wechselstrom in Gleichstrom für alle Arten von Service, wie zB Batterieladung, Generator und Motor-Erregung, Eisenbahnen, Elektrolyse und Drehzahlregelung, etc. und verwendet
- (4) Gleichstrom in Wechselstrom verwendet, um in begrenztem Umfang für spezielle Anwendungen.

Zu diesem Zweck Kombination Motor-Generatoren wurden gebaut, wie dynamotors verstärkte Gleichspannung für Funkeinrichtungen und amplidyne für die Wiedergabe ein schwaches Signal mit einem höheren Leistungsniveau. Wenn ein besonderer Wechselstrom variabler Frequenz wird von einem Motor-Generator-Satzes erforderlich ist, und die Stromversorgung Gleichstrom wird die Geräte umfassen einen Gleichstrommotor für variable Geschwindigkeit und eine separate Lichtmaschine durch sie angetrieben. Eine solche Ausrüstung ist das Besondere in der Natur und durch Trennung von Motor und Generator und durch mehrphasige (meist dreiphasig) Generatorwicklungen und Spartransformatoren mit geeigneten Armaturen für den Erhalt der erforderlichen Spannungen; und eine Gleichdrehzahlregler für den Motor. Der Phasenausgang solcher Geräte ist selektiv und ihre Einzelphasenkapazität notwendigerweise begrenzt (66%), verglichen mit den drei Phasenleistung, wobei die Übertragungseffizienz für einphasige ist schlecht.

Wenn eine höhere Ausgangsleistung gewünscht wird, wird die Amplidyne mit Feldwicklungen und Bürsten zum Zweck ausgestattet eingesetzt, und in einigen Fällen von einer Konstantspannungseingang einer Konstantstromausgang, beispielsweise in der umgekehrten Drehwandler vorgesehen, um Gleichstromleistung umwandeln geben Wechselstrom jedoch ist die vorliegende Erfindung betrifft mit Verfahren und eine Vorrichtung zur Erhöhung der elektrischen Leistung und sorgt für eine dynamo-elektrische Wandler, der von einer elektrischen Energieversorgung arbeitet, um Wechselstrom am wirksamsten für eine Nutzlast zu produzieren.

Das Verfahren beinhaltet das gleichzeitige Kraftwandler-Generator ein, und die bevorzugte Ausführungsform der Vorrichtung beinhaltet eine dynamo-elektrischen Wandlers in Form einer Drehmaschine in einem einzigen Rotor in einem Stator dreh kombiniert, wobei der Rotor aus einem Transformator besteht Kern, der sowohl eine primäre Motortransformatorwicklung und eine Sekundärtransformator-Generatorwicklung und den Stator der magnetischen Feldpole zusammen.

Synchronwandler werden in einzelne Rotormaschinen kombiniert, um Gleichstrom aus Wechselstrom zu erzeugen, aber diese Wirkung ist ziemlich verschieden von der Wirkung der vorliegenden Erfindung, wenn Wechselstrom ist, von Gleichstrom in einem Rotor mit primären und sekundären Ankerwicklungen erzeugt wird, wie aus Anker unterscheiden Wicklungen, die für beide Wechselstrom- und Gleichstromkreisen. Mit der vorliegenden Erfindung werden sowohl eine Umwandlung und eine Erzeugungseffekt im Rotor, die alle von Natur aus synchronisiert und durch die Steckdose führt geliefert produziert. Wechselstrommotoren und Gleichstromgeneratoren sind in einer Maschine, die in einem Rotor kombiniert worden, und wird als Synchron Wandlern. Jedoch sind synchrone Wandler fehlt in ihrer Fähigkeit, Gleichstrom in Wechselstrom zu ändern, wenn Betrieb der früheren als Kraftmaschine, einen Generator gleichzeitig anzutreiben, und insbesondere auf einen Wechselstromgenerator synchron anzutreiben.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Dieses Verfahren beinhaltet die Platzierung der Primärwicklung in einem Feld sowohl Motors entspricht und einen Transformatoreffekt bezüglich einer Sekundärwicklung auch in einem Feld, um einen Generator aufweisen Wirkung. In seiner bevorzugten Ausführungsform wird diese dynamoelektrischen Wandler Primär- und Sekundärwicklungen in einem Rotor kommutierten, eine Gleichstrom-Energieversorgung in abwechselnden und dadurch den Rotor in einem Stator Feld motivieren kombiniert umfasst. Die Primärwicklung ist in vorteilhafter Weise von weniger Windungen als die Sekundär und mittels der elektromotorischen Kraft treibt die Sekundärwicklungen der mehrere Windungen, um die magnetischen Kraftlinien zur Erzeugung von elektrischer Energie auf einem höheren Spannungspegel als der Gleichstromversorgung abgeschnitten. Diese Gleichstrom-betriebenen Motor ist Shunt Wunde mit den Ständerfeldpolen vollständig von der Gleichstrom-Energieversorgung mit Energie versorgt wird oder mit Permanentmagnetfeldpole vorgesehen, um effizient zu motivieren den Rotor und effizient zu erzeugen elektrische Energie in den Sekundärwicklungen. Der Wechselstrom-Ausgang der Sekundärwicklungen ist inhärent mit dem Transformator in Abhängigkeit von den Primärwicklungen in gemeinsamen Nuten der einzelnen Rotor kombiniert synchronisiert ist; und durch Addieren der Transformator und Generator Spannungen und Stromstärken, die Wattleistung ist entsprechend an dem Ausgang erhöht.

ZEICHNUNGEN

Die verschiedenen Aufgaben und Merkmale dieser Erfindung werden vollständiger aus der folgenden ausführlichen Beschreibung der typischen bevorzugten Form und der Anwendung, die in den beigefügten Zeichnungen vorgenommen wird, in denen zu verstehen:

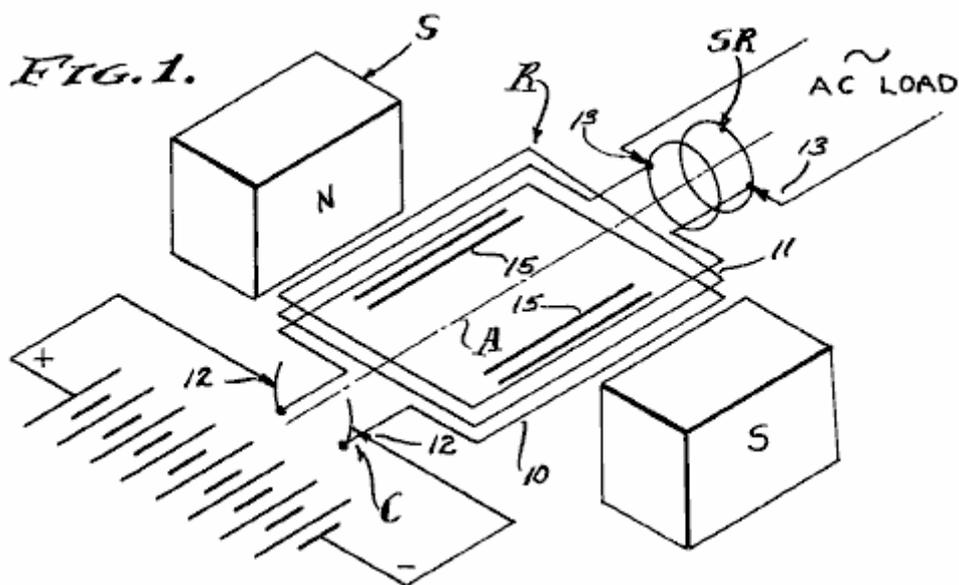


Fig.1 eine diagrammatische schematische Ansicht der dynamo-elektrischen Wandlerkomponenten, die die vorliegende Erfindung.

FIG. 2.

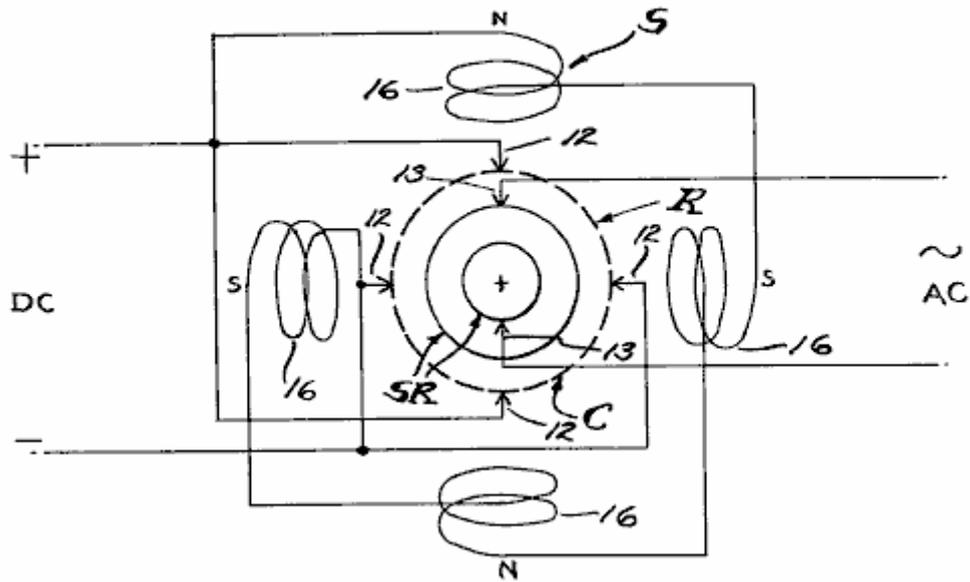


Fig.2 ist ein Diagramm eines typischen Kommutatorbürste, Schleifringbürste und Feldpol Anordnung, die verwendet wird,.

FIG. 3.

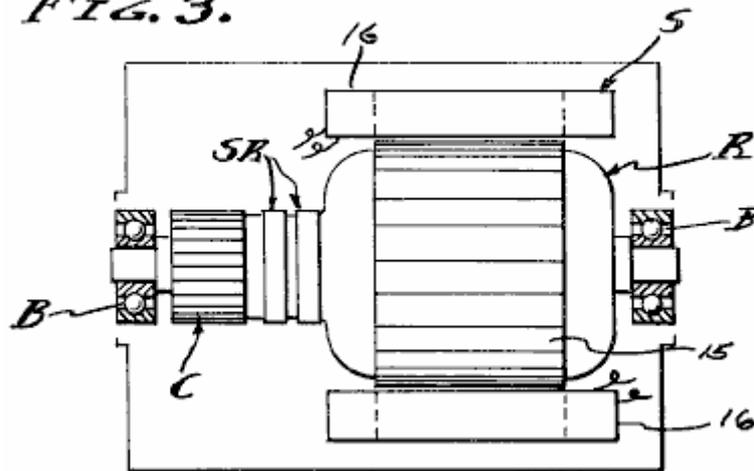


Fig.3 ist ein Längsschnitt durch eine Maschine gemäß der Stator und der Rotor auf Lagern mit dem Rahmen und Bürsten entfernt.

FIG. 1.

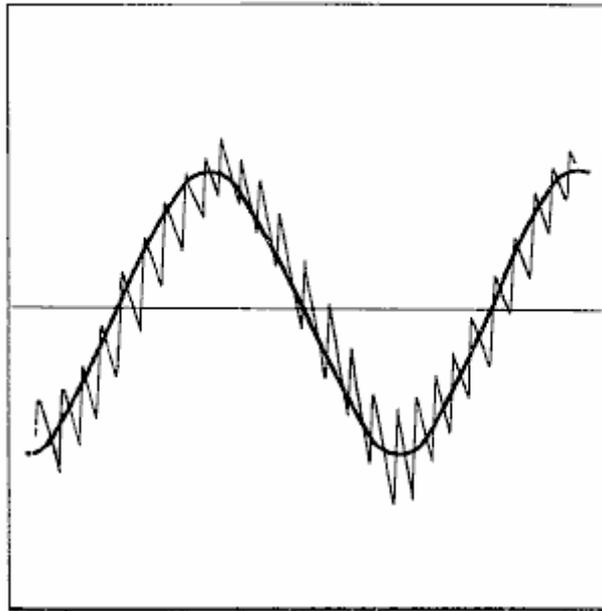
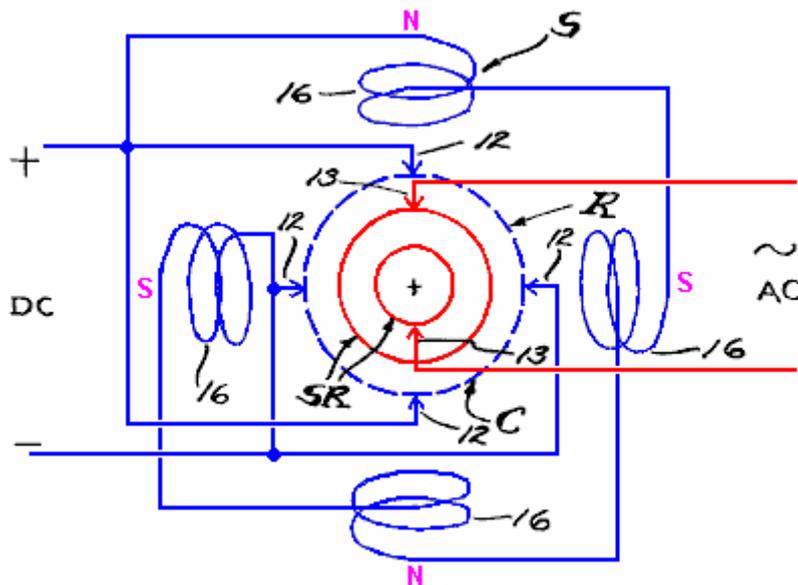


Fig.4 ist ein typisches Duplikat eines Oszilloskops Diagramm, das die Ausgangsleistung von der dynamoelektrischen Wandler.

BEVORZUGTE AUSFÜHRUNGSFORM



Die dynamoelektrische Wandler ist schematisch in den Zeichnungen dargestellt und umfasst im Allgemeinen einen Rotor **R** auf beabstandeten Lagern **B** durchgeführt, um so auf einer Achse drehen, um eine konzentrisch innerhalb eines Stators **S**. Der Rotor **R** des Ankers umfasst, während der Stator **S** umfaßt das Feld, wobei ein Kollektor **C** mit Primärwicklungen **10** auf den Rotor und Schleifringe **SR** mit Sekundärwicklungen **11** auf dem Rotor zugeordnet ist. Bürsten **12** und **13** sind verschiebbar mit dem Kommutator und Schleifringe in Eingriff sind, durch herkömmliche Mittel, um Gleichstrom durch den Kommutator **C** durchzuführen und Wechselstrom über die Schleifringe **SR** durchzuführen. Die Bürsten **12** und miteinander verbundenen Primärwicklungen **10** einen Motor, während die Bürsten **13** und miteinander verbundenen Sekundärwicklungen **11** bestehen aus einem Generator oder Wechselstromgenerator.

In der Praxis sind die Feldwicklungen **16** separat erregt werden können oder aber auch parallel mit den Bürsten **12** oder überbrückt mit Bezug auf die primäre Motorwicklung **10**. Die Motorisierung des Ankers Rotor **R** oder Fahren davon, bewirkt fortgesetzte Polaritätsumkehrungen auf einer Zyklusbasis als von der Drehgeschwindigkeit bestimmt wird, und dies führt natürlich magnetische Umkehrungen in den Rotorkern **15** und einer daraus

folgenden Induktion in der Sekundärwicklung **11**. Ein Merkmal dieser Erfindung ist die Kombination und kooperative Beziehung der primären und sekundären Wicklungen, besetzen gemeinsamen Schlitzen und umfassen einen gemeinsamen Abschnitt des Kerns **15** des Rotors **R**, wodurch ein Transformatorfunktion sowie eine Generatorfunktion, da die magnetischen Kraftlinien werden von den Sekundärwicklungen geschnitten haben. Der Stator **S** weist Feldpole von entgegengesetzter magnetischer Polarität, unabhängig von dem Anker erregt wird, oder als Permanentmagneten und vorzugsweise über die Gleichstrom-Eingangs überbrückt. Wie gezeigt, sind vier gleichmäßig beabstandete Feldpole in einer Umfangsrichtung angeordneten Serie.

In der Praxis sind die Primärstrommotor Wicklungen weniger Windungen in den Rotorschlitzen als die sekundären Wechselstrom Generatorwicklungen. Zum Beispiel sind die primären Motorwicklungen **10** sind flache Wunde zwischen Nord-Süd-Pole des Feldes, während die sekundäre Generatorwicklungen sind flache Wunde in der gleichen oder gemeinsamen Schlitzen des Rotors Anker. In einer typischen Einheit mit einer vier Bürsten Kommutator mit 20 bar und mit einem 20-Schlitz-Anker sind die Primärwicklungen 10 aus einer Anzahl von Leiterwindungen umfaßt effizient auf 48 Volt Gleichstrom bei 25 Ampere oder 1200 Watt zu ziehen, um bei 1750 UpM rotieren, während die Sekundärwicklungen **11** sind aus einer Anzahl von Leiterwindungen umfaßt effizient zum 60-Zyklus bei 32 Ampere oder 3,520 Watt liefern (durch Transformation und Erzeugen) 110 Volt Wechselstrom, das Voltmeter verwendet werden, um diese Werte auf eine tatsächliche Verringerung gelesen üben die kalibriert wird, um den Effektiv (RMS) Wert der reinen Sinus, die 70,7% der Spitzenspannung ist zu lesen.

Der "typische Einheit" wurde einer Maschine ursprünglich als selbsterregender 60 cps 110 Volt 2,5 kVA Generator zur Welle durch einen separaten Antriebsmotor angetrieben sein, konstruiert wurde. Zum einen wurde die Antriebsmaschine eliminiert. Die Erregerwicklungen sollten das Feld mit 45 Volt Gleichstrom durch den Kollektor geliefert zu erregen, während die Generatorwicklungen bestimmt waren, selbständig zu liefern 110-120 Volt Wechselstrom durch den Schleifringen. Das Wicklungsverhältnis zwischen den Erreger und Generatorwicklungen war ungefähr ein bis drei, und diese sind die Werte, die die in der vorliegenden Umsetzung in der Praxis eingesetzten Werten bestimmt. Es ist jedoch klar, dass andere Werte können durch Design an den gewünschten Eingangs- und Ausgangsspannungen und Stromstärken verwendet werden, für den Betrieb ist. Es ist auch zu verstehen, dass das Beispiel Reduktion offen praktizieren hierin ist nicht notwendigerweise die optimale Gestaltung, in dem anderen Eingangs-Ausgangs-Leistungsbilanzen werden in Betracht gezogen, wie beispielsweise eine Gleichstrom-Batterie-Eingangsspannung im wesentlichen gleich der Wechselstrom Netzspannung. In jedem Fall wird ein unerwarteter Anstieg der Macht durch die Durchführung dieser Erfindung realisiert.

Diese dynamoelektrische Wandler inhärent arbeitet bei einer im wesentlichen konstanten Winkelgeschwindigkeit, mit dem Ergebnis, daß die Wechselzyklen des Ausgangs im wesentlichen konstant sind. Ebenso kann die Gleichstrom-Eingangsspannung auf einem im wesentlichen konstanten Pegel, mit dem Ergebnis, daß die Wechselstrom-Ausgangsspannung ist ebenfalls im wesentlichen konstant gehalten werden. Wie gezeigt, ist der Ausgang einphasigen Wechselstrom in welchem Fall die Wirkleistung in Watt lieferte das Produkt aus Strom, Spannung und Leistungsfaktor. Da die Spannung im wesentlichen konstant ist, der Strom ändert sich mit Last auf den Ausgang gelegt, wie es durch die Leistungsfaktor beeinflusst. Es ist daher ersichtlich, dass die Scheinleistung Spannung mal Stromstärke dargestellt wird direkt aus dem Gleichstrom-Eingang erstellt und dem primären Motorwicklung **10**, um den Rotor **R** für die zuvor beschriebenen Funktionen zu motivieren aufgebracht. Es wird auch deshalb gesehen werden, dass der Gleichstrom-Eingang in Wechselstrom kommutiert und durch Induktion von Windungen **10** in Wicklungen **11** umgewandelt.

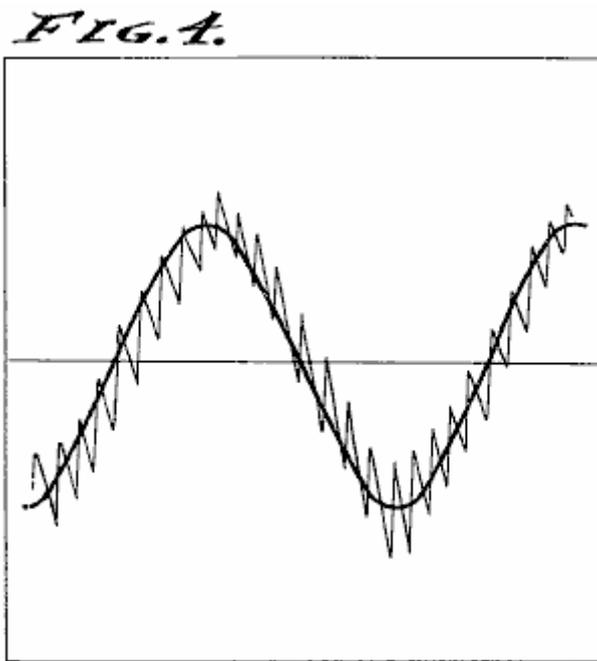
Es wird auch deshalb gesehen werden, dass der Wechselstrom durch Motorisierung der Motor synchron von den Wicklungen **11** auferlegt erzeugt wird und alle mit dem Ende, dass die beiden Wechselströme einander ergänzen und eine zu der anderen. Es wird beobachtet, daß die Ausgangsleistung beträgt etwa das Dreifache der Eingangsleistung, die aufgrund des synchronen Überlagerung der transformierten Eingangsspannung und erzeugte Spannung unter Ausnutzung des ersteren zu dem Rotor, um die letzteren zu erzeugen betreiben. Ein Merkmal dieser Erfindung ist die Trennung der Primär- und Sekundärkreise und die folgende Trennung von dem invertierten Eingangsgleichstrom aus dem Auslaß Wechselstrom und die Nutzung der zugeführten Energie im Einklang mit Ausgangslast nach Stromstärke für die Operationen, auf die diese Dezember Maschine erforderliche angewandt.

Bei der Durchführung dieser Erfindung ist die dynamoelektrische Maschine in Design und die Primär- und Sekundärwicklungen **10-11** herkömmlichen werden in die gemeinsamen Schlitze des Ankers gewickelt werden, wie sie in selbsterregenden Generatoren sind. Die Primärwicklungen **10** sind jedoch Motor-Transformatorwicklungen und völlig wirken als solche. Ähnlich sind die Sekundärwicklungen **11** in die Ankernuten mit den Primärwicklungen **10** gewickelt und mit Strom versorgt wird, daß durch die Kommutierung und die Rotation des Ankers abwechseln, und folglich gibt es eine Transformatorfunktion zwischen den Primärwicklungen **10** und Sekundärwicklungen **11**, und das Transformator-Funktion wird durch die Erzeugung eines überlagerten Strom durch die Sekundärwicklungen **11** Schneiden der magnetischen Kraftlinien vom umliegenden Stator

vorgesehene Feld ergänzt. Folglich gibt es einen multiplizierenden Leistungs synchron durch den Schleifringen **SR** an die Ausgangsbürsten **13** angelegt, und dieser erhöhte Ausgangsleistung meßbar ist, wie zuvor beschrieben und doppelte oder nahezu das Dreifache der Eingangsleistung.

METHODE

Unter Bezugnahme auf dieses Verfahren zur Erhöhung der elektrischen Leistung wird die Eingangsspannung an eine Primärwicklung sowohl Motor und abwechselnd magnetisiert einen Kern aufgebracht. Die Primärwicklung ist in einem Feld eingetaucht und damit an den Motor verursacht wird, und gleichzeitig, um die erste Stufe der Transformation durchzuführen. Eine zweite Stufe der Transformation wird dann durchgeführt, indem eine Sekundärwicklung mit dem Kern als auch ein Transformator und eine Generatorwicklung, und der Ausgangsstrom betrieben wird daraus bei einem erhöhten Leistungswert im Vergleich mit der Eingangsleistung gezeichnet zugeordnet, da der Strom, transformatorisch induzierte beruht auf der beim Schneiden der magnetischen Kraftlinien durch Anlassen der Sekundärwicklung durch das Magnetfeld erzeugte Strom überlagert. Die direkte Anwendung von Netzstrom an der Primärwicklung wird jedoch in Betracht gezogen, und die vorliegende bevorzugte Ausführungsform verwendet Kommutierung der Gleichstrom, der dadurch an den Netzstrom bei der Autofahren den Wicklungen und dem Kern, in dem sie zusammen mit der Sekundärgeföhrt invertiert Wicklung. Das Nettoergebnis ist um das Dreifache, in, dass es einen Fahrfunktion, eine Abbildungsfunktion, und eine Erzeugungsfunktion, die alle von Natur aus synchronisiert, um die Ausgangsleistung in Bezug auf die Eingangsleistung zu erhöhen.



Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß diese Methode und die dynamo-elektrischen Wandler bezeichnet einen DEC synchron lagert, transformierten elektrischen Energie und mechanisch erzeugten elektrischen Energie, wenn invertierenden Gleichstrom in Wechselstrom, wie durch Beobachtung des Oszilloskops Diagramm in **Fig.4** dargestellt ist, der dupliziert die Zeichnungen. Der Gleichstrommotor Schnitt der Rotor-Stator-Einheit an seinem Konstruktionsgeschwindigkeit auch mit geringen Toleranzen zu arbeiten, durch Anwendung bekannter technischer Prinzipien, und folglich wird der Wechselstromgenerator-Wechselstromabschnitt mit einer im wesentlichen gleichförmigen Frequenz betrieben, zum Beispiel 60 Zyklen pro Sekunde. Somit wird der Ausgangsspannungspotential an einem Maximum gehalten, während der Strom gezogen wird, wie erforderlich, innerhalb der Auslegungskapazität der Anlage.

SHIGEAKI HAYASAKA: INDUKTION GENERATOR

Patent US 5.892.311

6. April 1996

Erfinder: Shigeaki Hayasaka

INDUKTION-GENERATOR, EIN PAAR DER MAGNETISCHEN POLE DER GLEICHEN POLARITÄT GEGENSATZ ZU EINANDER IN BEZUG AUF EINE DREHUNG-WELLE

Dieses Patent umfasst eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, eine größere Ausgangsleistung als die Eingangsleistung erforderlich, um es auszuführen.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Induktionsgenerator mit einem Paar Magnetpole derselben Polarität zueinander in Bezug auf eine Drehwelle gegenüberliegt, durch einen hohen Energieumwandlungswirkungsgrad ist. Die Induktionserzeugung hat eine Drehwelle durch ein externes Mittel angetrieben wird; eine gerade Anzahl von (mehr als drei) Statorkernen vorgesehen, um die Drehwelle zu umgeben, wobei zwischen den benachbarten Statorkernen vorbestimmten Spalten vorgesehen sind; eine erste Monopol Rotor in der Drehwelle vorgesehen ist, umgeben von der geraden Anzahl von Statorkernen und mit einer ersten und zweiten Magnetpole derselben Polarität, die ersten und zweiten Magnetpole zueinander in Bezug auf die Drehwelle in eine entgegen Querschnitt; eine zweite Monopol Rotor in der Drehwelle vorgesehen ist, um die erste Monopol Rotor in einem vorbestimmten Abstand entlang der Drehwelle zugewandt, durch die gerade Anzahl von Statorkernen und mit dritten und vierten Magnetpole der gleichen Polarität entgegengesetzt zur Polarität umgeben der ersten und zweiten magnetischen Polen, wobei die dritten und vierten Magnetpole entgegengesetzt zueinander mit Bezug auf die Drehwelle ; eine Mehrzahl von Wicklungen in der geraden Anzahl von Statorkernen vorgesehen ist und entsprechend einer vorbestimmten Konfiguration verbunden sind.

US-Patent-Referenzen:

282472	Jan., 1883	Delaporte	318 / 197.
2982872	May., 1961	Fredrickson	310 / 163.
3858308	Jan., 1975	Peterson	29 / 598.
4780635	Oct., 1988	Neumann	310 / 216.
5030867	Jul., 1991	Yamada et al.	310 / 156.
5111095	May., 1992	Hendershot	310 / 168.
5402025	Mar., 1995	Saito et al.	310 / 156.

Andere Referenzen:

Publikation "Novel Reluktanzmaschine Konzepte für Variable Speed Drives", Lipo, TA, Proceedings vom Mittelmeer Elektro Konferenz, Ljubljana, Mai 22-24, 1991, S.. 34-43.

BESCHREIBUNG

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Induktionsgenerator mit einem Paar Magnetpole derselben Polarität, die bezüglich einer Rotationswelle einander entgegengesetzt sind.

Induktionsgeneratoren sind als eine Art von Elektrogerät aus relativ früher bekannt und in verschiedenen Formen für die einzelnen Anwendungen angepaßt ausgebildet. Neben Anwendungen in Kraftwerken, Schiffen und Flugzeugen haben Induktionsgeneratoren bequem im Haushalt oder zu Freizeitzwecken ebenfalls entwickelt und intensiv genutzt.

Ein Induktionsgenerator wandelt kinetische Energie in elektrische Energie. Aufgrund einer Notwendigkeit für die Verbesserung der Effizienz der Energienutzung, gibt es einen Bedarf für eine hocheffiziente Energieumwandlung.

HINTERGRUNDTECHNOLOGIE

Wie gut bekannt ist, ist ein Induktionsgenerator auf dem Prinzip, dass eine elektromotorische Kraft in einer Spule auf die Rate, mit der Magnetfluss kreuzt diese Spule (Faradayschen Gesetz der elektromagnetischen Induktion) induziert, proportional betrieben. Nach der Lenzschen Regel wird eine induzierte elektromotorische Kraft in einer Richtung, in der ein Strom, der gegenüber einer Änderung des Magnetflusses wirkt, erzeugt wird.

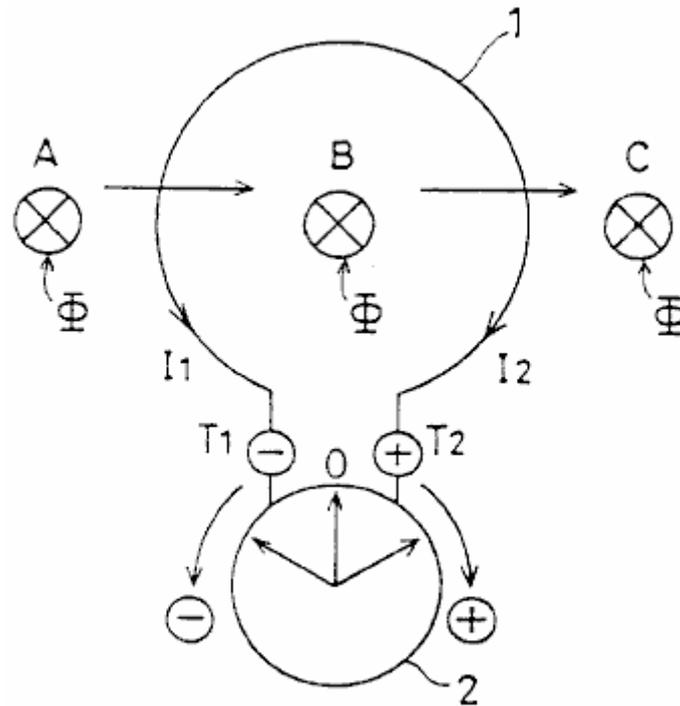


FIG. 1A

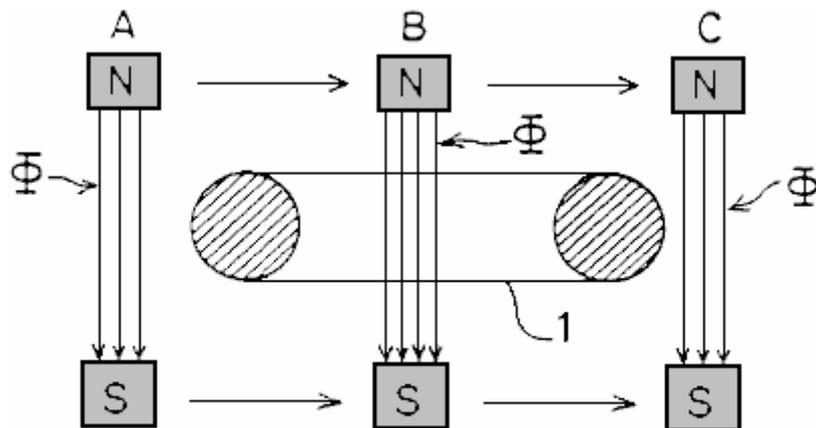


FIG. 1B

Zum Beispiel, wie in **Fig.1A** und **Fig.1B** gezeigt ist, unter der Annahme, dass der Magnetfluss ϕ überqueren einer Ringspule **1** bei einer senkrechten Richtung bewegt, in der **A bis B**, wie durch den Pfeil angedeutet ist, fließt ein Strom **I1** in Übereinstimmung mit dem Faradayschen Gesetz der elektromagnetischen Induktion, so daß der Zeiger einer Galvanometer **2** schwenkt im Uhrzeigersinn (Richtung +), und kehrt dann in die Nullstellung. Wenn die Magnetfluss ϕ bewegt sich in Richtung **B zu C**, fließt ein Strom **I2**, sodass die Anzeige des Galvanometers **2** schwenkt gegen den Uhrzeigersinn (- Richtung), und kehrt dann in die Nullstellung.

Im Allgemeinen wird eine Induktionsgenerator derart, daß eine elektromotorische Kraft wird nach Fleming rechte-Hand-Regel ein Leiterunterbrechungsmagnetflusslinien (**Fig.1A**) induziert ausgebildet bzw. durch die Magnetflusslinien, die durch den Leiter (**Fig.1B**).

Ein Rotor in einem Induktionsgenerator ist üblicherweise als eine einteilige Körper, der abwechselnd angeordnete Nordpole und Südpole ausgebildet. Wenn es zwei Magnetpolen, dem N-Pol und der S-Pole sind einander entgegengesetzt. Wenn es mehr als zwei Magnetpole (beispielsweise vier Magnetpole oder sechs Magnetpole usw.), der N-Pol und der S-Pole alternieren, was zu einer NSNS-... Nachfolge.

In diesem Hintergrund ist ein unipolarer Induktionsgenerator ein Spezialfall, bei dem ein elektromotorische Kraft wird durch einen Leiter Schneiden des Magnetflusses beim Verschieben oder Drehen, und ein Gleichstrom wird

durch einen Schleifring versorgt erzeugt. In anderen Worten ist ein unipolarer Induktionsmotor in seinem Aufbau, gekennzeichnet durch eine nicht-magnetische Wechselfeld in die gleiche Richtung, einzigartig.

Bei dem herkömmlichen Induktionsgenerator, wie oben beschrieben, der eine ist eine Verbesserung in der Energieumwandlungswirkungsgrad erreicht, so daß der Rotor aus einer Ferrit oder Seltenerde-Magnet, gekennzeichnet durch einen hohen Energieprodukt und einem kleinen Wende Permeabilität (permanente Permeabilität) konstruiert. Alternativ wird das Ausmaß der Entmagnetisierung aufgrund der Erzeugung eines Gegenmagnetfeld in einer Induktionsspule reduziert und die die einzigen Polarität des Rotors mit dem Stator in einen Magnetkreis zusammenwirken. Trotz dieser Maßnahmen, die Verringerung der Energieumwandlungseffizienz aufgrund einer Gegenmagnetfeld des Rotorkerns, und zwar aufgrund der Entmagnetisierung des Zählers Magnetfeld durch Ankerreaktionszeit verursacht stellt jedoch ein ernsthaftes Problem.

Die vorliegende Erfindung wurde in Anbetracht der vorstehenden Punkte entwickelt, und ihre Aufgabe ist es, einen Induktionsgenerator mit einem Paar Magnetpole derselben Polarität zueinander in Bezug auf eine Drehwelle, wobei ein hoher Energieumwandlungseffizienz gegen bereitzustellen erreicht.

OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung stellt einen Induktionsgenerator mit einem Paar Magnetpole derselben Polarität, die bezüglich einer Rotationswelle, gekennzeichnet durch einander gegenüberliegen:

Eine Drehwelle durch externe Mittel angetrieben wird;

Eine gerade Anzahl von (mehr als drei) Statorkernen vorgesehen, um die Drehwelle zu umgeben, wobei zwischen den benachbarten Statorkernen vorbestimmten Spalten vorgesehen sind;

Eine erste Einzelgegenpolaritätsrotor in der Drehwelle vorgesehen ist, umgeben von der geraden Anzahl von Statorkernen und mit ersten und zweiten Magneten magnetisiert, so daß die gerade Anzahl von Statorkernen bleiben vor einer ersten Polarität, wobei die ersten und zweiten Magneten gegenüber miteinander in Bezug auf die Drehwelle in einem Querschnitt;

Eine zweite Einzelgegenpolaritätsrotor in der Drehwelle vorgesehen ist, um den ersten Einzelgegenpolaritätsrotor in einem vorbestimmten Abstand entlang der Drehwelle zugewandt, von der geraden Anzahl von Statorkernen umgeben, und einen dritten und einen vierten Magneten magnetisiert derart, daß die gerade Anzahl von Statorkernen bleiben vor einer zweiten Polarität, die entgegengesetzt zur Polarität der ersten Polarität ist, wobei die dritten und vierten Magneten entgegengesetzt zueinander bezüglich der Drehwelle angeordnet ist;

Eine Mehrzahl von Windungen in der geraden Anzahl von Statorkernen vorgesehen ist und entsprechend einer vorbestimmten Konfiguration, dadurch gekennzeichnet, dass verbunden mit:

Ein sich drehendes Magnetfeld, das elektromagnetische Induktion in der geraden Anzahl von Statorkernen, aufeinanderfolgend vom ersten, zweiten, dritten und vierten Magneten, wenn die ersten und zweiten Einzelgegenpolaritätsrotor gedreht werden erstellt verursacht; und

Periodische Zunahme und Abnahme der Anzahl von magnetischen Flusslinien, die durch eine gegebene Wicklung und zugehörige periodische Abnahme und Zunahme Überschreiten einer benachbarten Windung verursacht eine periodische elektromotorische Kraft, die eine rechteckige Wellenform ausgegeben werden.

In einem Aspekt der vorliegenden Erfindung entsprechend der vorbestimmten Konfiguration bilden erste und zweite Reihenschaltungen der Vielzahl von Windungen verbunden ist:

Der erste Serienschaltung ein periodisches ersten EMK mit einer rechteckigen Wellenform, wenn ein rotierendes Magnetfeld, das elektromagnetische Induktion in der geraden Anzahl von Statorkernen, aufeinanderfolgend vom ersten, zweiten, dritten und vierten Magneten, wenn die ersten und zweiten Einzelgegenpolaritätsrotor gedreht werden; und

Die zweite Serienschaltung ein periodisches zweites elektromotorische Kraft einer rechteckigen Wellenform 180° aus der Phase mit der ersten elektromotorischen Kraft, und mit der gleichen Periode wie die erste elektromotorische Kraft, wenn ein rotierendes Magnetfeld, das elektromagnetische Induktion in der geraden Anzahl von Stator bewirkt Kerne nacheinander durch die ersten und zweiten Einzelgegenpolaritätsrotor gedreht werden erstellt.

Der Induktionsgenerator der vorliegenden Erfindung kann auch umfassen:

Drehpositionserfassungseinrichtung zum Erfassen einer Position der ersten und zweiten Einzelgegenpolaritätsrotor während ihrer Drehung; und

Schalteinrichtung, die abwechselnd bewirkt positive Komponenten der ersten elektromotorischen Kraft, die eine rechteckige Wellenform und von der ersten Serienschaltung vorgesehen ist, oder positive Komponenten der zweiten elektromotorischen Kraft, die eine rechteckige Wellenform und von der zweiten Serienschaltung ausgegeben werden in Intervallen von einer elektrischen Winkel von 180 Grad.

In einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird die Mehrzahl von Wicklungen eine erste Wicklung, die in einem ersten Stator Kern der geraden Anzahl von Stator Kernen vorgesehen ist, einen zweiten in einem zweiten Stator Kern benachbart zum ersten Stator Kern so vorgesehen Wicklung aufzuwickeln, um eine Richtung entgegengesetzt zu einer Richtung, in der die erste Wicklung vorgesehen ist, eine dritte Wicklung, die in einem dritten Stator Kern benachbart zum zweiten Stator Kern so vorgesehen, dass in der gleichen Richtung wie die erste Wicklung, einen vierten wickeln zu Windung in einer vierten Stator Kern neben dem dritten Stator Kern so in einer Richtung entgegengesetzt zu einer Richtung, in der die dritte Wicklung vorgesehen ist, gewickelt ist, die ersten bis vierten Wicklungen miteinander entsprechend einer vorbestimmten Konfiguration verbunden sind.

In noch einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst die erste Serienschaltung eine erste Wicklung, die Wind in einer ersten Richtung in einem ersten Stator Kern der geraden Anzahl von Stator Kernen vorgesehen ist, eine zweite Wicklung in Reihe mit der ersten Wicklung in einer verbundenen und vorausgesetzt zweiten Stator Kern benachbart zum ersten Stator Kern so wie in einer zweiten Richtung entgegengesetzt zur ersten Richtung gewickelt ist, eine dritte Wicklung, die seriell mit der zweiten Wicklung verbunden ist und in einem dritten Stator Kern benachbart zum zweiten Stator Kern so wickeln, um die erste Richtung, eine vierte Wicklung seriell mit der dritten Wicklung verbunden ist und in einem vierten Stator Kern benachbart zum dritten Stator Kern so wie in der zweiten Richtung gewickelt ist; und

Die zweite Reihenschaltung einen fünften Wicklung Wind in der zweiten Richtung im ersten Stator Kern vorgesehen ist, einen sechsten Wicklung seriell mit der fünften Wicklung und im zweiten Stator Kern verbunden ist, um in der ersten Richtung gewickelt ist, eine siebte Wicklung seriell mit der sechsten Wicklung verbunden ist und im dritten Stator Kern so vorgesehen, dass in der zweiten Richtung gewickelt ist, eine achte Wicklung in Reihe mit dem siebten Wicklung und im vierten Stator Kern so vorgesehen, dass in der ersten Richtung gewickelt ist verbunden.

In noch einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung die ersten bis vierten Magneten bogenförmig ist; und die gerade Anzahl von Stator Kernen haben bogenförmige Querschnitte.

In noch einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung ist der bogenförmige erste bis vierte Magnet und die Statorkerne, die bogenartige Querschnitte haben, haben eine fast identische Umfangslänge.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1A und **Fig.1B** sind Diagramme, die das Prinzip eines Induktionsgenerators;

Fig.2A und **Fig.2B** sind Diagramme, die eine erste Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig.3A und **Fig.3B** sind Diagramme, die ein Einzelgegenpolaritätsrotor **11N** gemäß der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig.4A und **Fig.4B** sind Diagramme, die ein Einzelgegenpolaritätsrotor **11S** gemäß der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig.5A, **Fig.5B** und **Fig.5C** sind Diagramme, die zeigen, wie Verdrahtungen miteinander gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung verbunden ist;

Fig.6A ist eine Darstellung, die schematisch zeigt, wie ein rotierendes Magnetfeld gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel durchquert Wicklungen **7c-10c**;

Fig.6B zeigt einen Magnetpfad;

Fig.7 ist ein Diagramm, das eine Wellenform einer Ausgangsspannung gemäß der ersten Ausführungsform;

Fig.8A und **Fig.8B** sind Diagramme, die eine zweite Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig.9 ist ein Diagramm, das zeigt, wie Verdrahtungen miteinander gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel verbunden ist; und

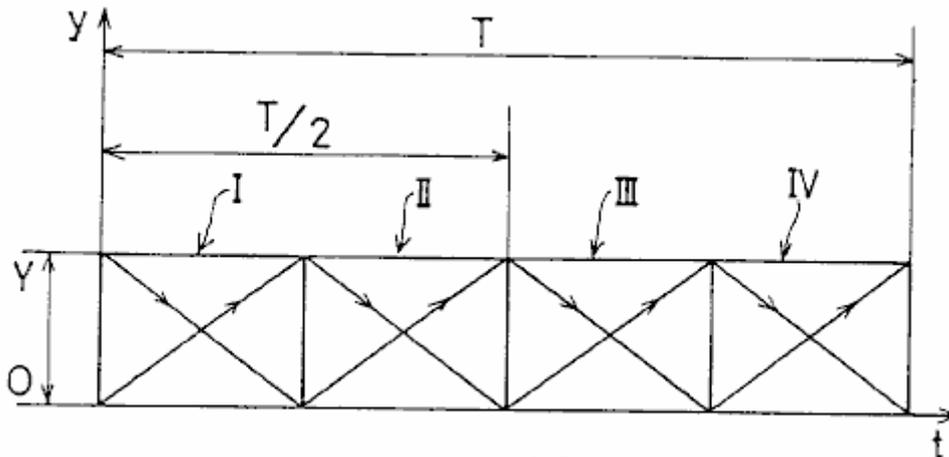


FIG. 10

Fig.10 ist ein Diagramm, das eine Wellenform einer Ausgangsspannung gemäß der zweiten Ausführungsform.

BESTER MODUS ZUR DURCHFÜHRUNG DER ERFINDUNG

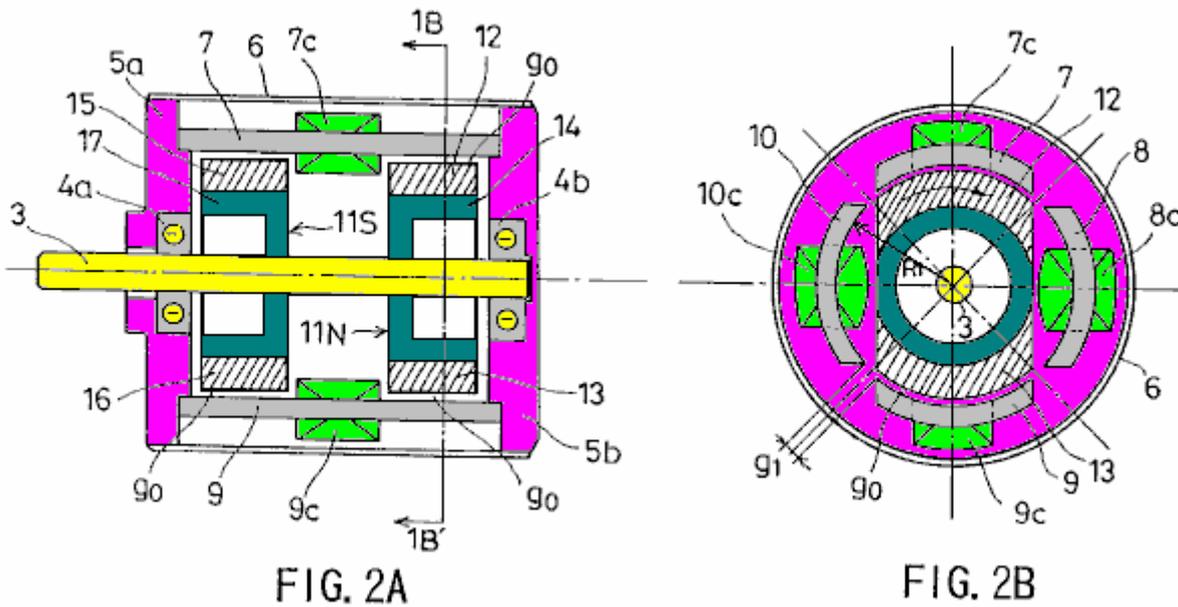


FIG. 2A

FIG. 2B

Fig.2A und Fig.2B zeigen eine erste Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Insbesondere ist **Fig.2A** eine Längsschnittansicht und **Fig.2B** ist eine Querschnittansicht in der Linie **1B-1B'** von **Fig.2A** genommen.

Unter Bezugnahme auf **Fig.2A und Fig.2B**, **3** bezeichnet eine Drehwelle aus einem nichtmagnetischen Material durch eine externe Einrichtung ausgebildet ist und angetrieben wird; **4a und 4b** Lager zum Stützen der Drehwelle **3**; **5a und 5b** sind Flansche mit den Lagern **4a und 4b** vorgesehen sind; und **6** ist ein zylindrischer Gehäusedeckel zur Aufnahme der Flansche **5a und 5b**.

Statorkerne **7, 8, 9 und 10** sind so angeordnet, dass die Drehwelle **3** zu umschließen, wobei äquidistante Abstände **g1** zwischen den benachbarten Statorkernen vorgesehen. Jeder der Statorkerne **7, 8, 9 und 10** hat den gleichen bogenförmigen Querschnitt.

Eine Einzelgegenpolaritäts N-Pol-Rotor **11N** und einen Einzelgegenpolaritäts S-Pol-Rotor **11S** sind an der Rotationswelle **3** vorgesehen, so dass einander gegenüber zu sein. Die Einzelgegenpolaritätsrotor **11N und 11S**

durch die Statorkerne 7, 8, 9 und 10, wobei zwischen der Einzelgegenpolaritätsrotor und dem Statorkern ein kleiner Drehspalt g_0 vorgesehen umgeben.

Bezugnehmend auf Fig.2B werden Wicklungen 7c und 9c im Uhrzeigersinn um den Statorkernen 7 und 9 vorgesehen sind. Wicklungen 8c und 10c im Gegenuhrzeigersinn um Statorkerne 8 bzw. 10 aufgewickelt. Die Windungen 7c, 8c, 9c und 10c sind zueinander in einem später beschriebenen Konfiguration geschaltet.

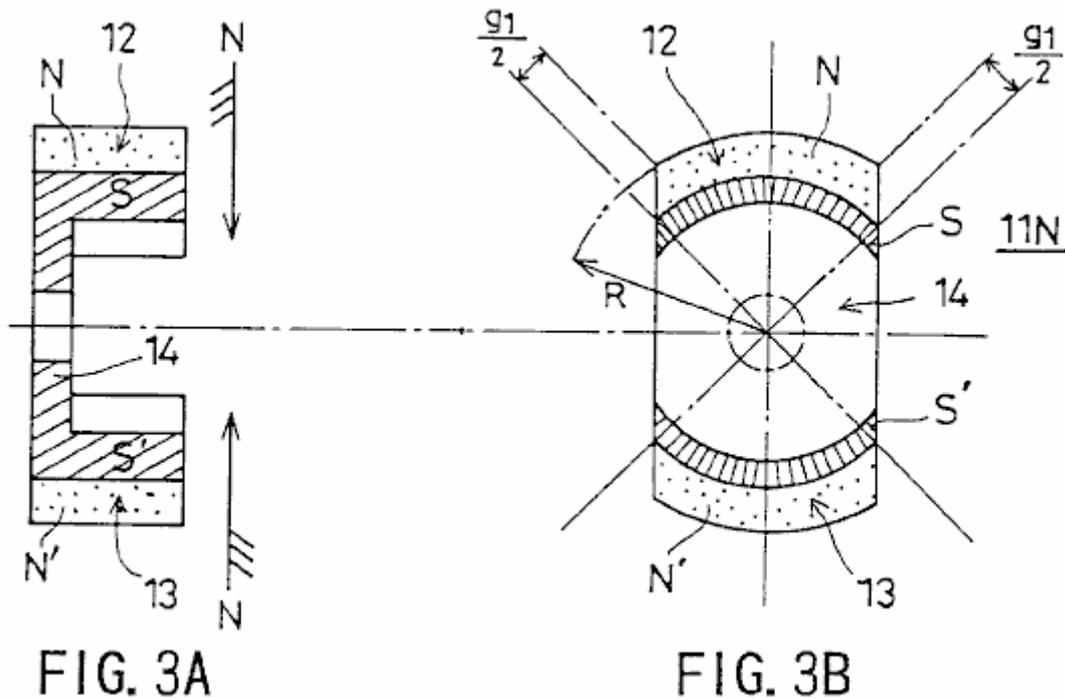


Fig.3A und Fig.3B zeigen die Einzelgegenpolaritätsrotor 11N. Insbesondere ist Fig3A eine Längsschnittansicht, und Fig.3B ist eine Querschnittansicht. Die Einzelgegenpolaritätsrotor 11N weist bogenförmige Magnete 12 und 13, die um 180 Grad voneinander versetzt sind und magnetisiert sind, dass ihre Oberflächen, die den Statorkernen 7-10 stehen, sind N-Pole, während ihre Innenflächen sind S-Pole. Die bogenförmige Magnete 12 und 13 sind so konfiguriert, um die Umrisse der Statorkerne 7, 8, 9 und 10 Bezug nehmend auf Fig.3B, die Symbole N entsprechen und N' werden verwendet, um zwischen den Magneten 12 und 13 zu differenzieren, um.

Ein Rotorteil 14 ist so positioniert, dass eine Verbindung zu der bogenförmigen Magneten 12 und 13. Der Rotorteil 14 wird durch die bogenförmige Magnete magnetisiert 12 und 13 so, dass es den Oberflächen, die den bogenförmigen Magneten Fläche 12 und 13 sind S-poles und aus einer Substanz gebildet ist (beispielsweise ein Siliziumstahl) aus einem kohlenstoffarmen Stahl hergestellt, das darin mehrere Prozent Nichteisenmetall auf eine Schmiedegussprozess unterworfen gemischt. Der Eisenkern des Rotorteils 14 so ausgebildet ist, durch eine gut ausgewogene Magnetfeld, bei welchem die Durchlässigkeit annähernd einen Spitzenwert in einem unipolaren Magnetfeldes dadurch ausgeführt, dass der Eisenkern zeigt, um seine Umgebung.

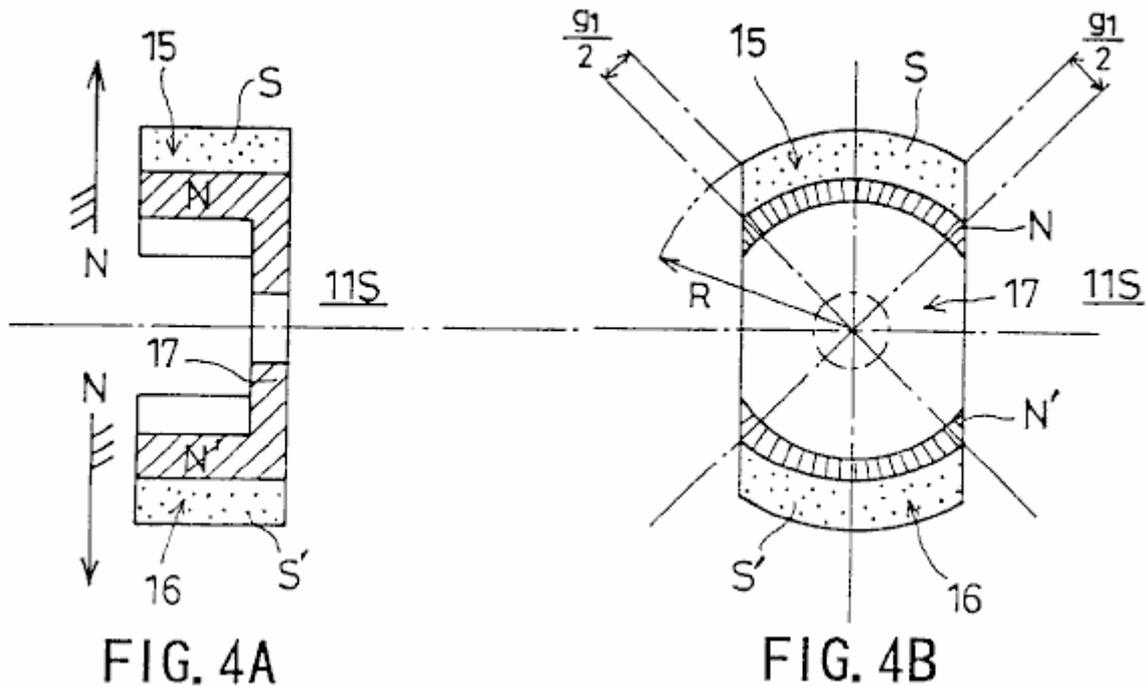
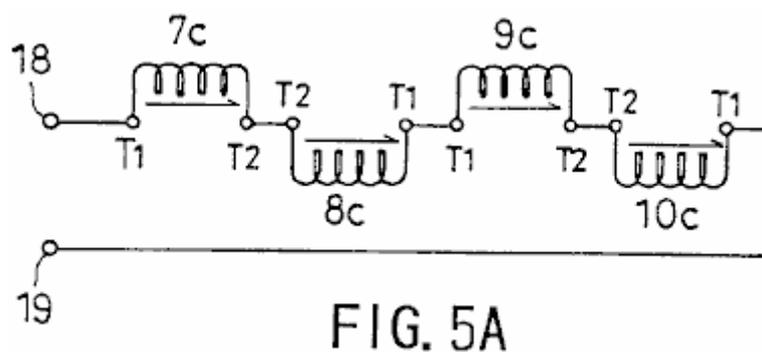


Fig.4A und **Fig.4B** zeigen die Einzelgegenpolitätsrotor 11S. Insbesondere ist **Fig.4A** eine Längsschnittansicht, und **Fig.4B** ist eine Querschnittsansicht.

Die Einzelgegenpolitätsrotor **11S** hat bogenförmige Magnete **15** und **16**, 180-Grad gegeneinander versetzt sind und magnetisiert, so daß die Oberflächen davon gegenüber den Statorkernen **7-10** sind S-Pole, während ihre Innenflächen sind N-Pole. Die bogenförmige Magnete **15** und **16** sind so konfiguriert, dass die Kontur der Statorkerne **7, 8, 9** und **10** entsprechen.

Ein Rotorteil **17** ist so positioniert, dass eine Verbindung zu der bogenförmigen Magnete **15** und **16**. Der Rotorteil **17** wird durch die bogenförmigen Magneten **15** und **16** magnetisiert so, dass es den Oberflächen, die den bogenförmigen Magneten Fläche **15** und **16** sind N -poles. Das Rotorstück wird aus einer Substanz, die aus einem kohlenstoffarmen Stahl mit darin verwickelt aufgebaut hat, mehrere Prozent von Nichteisenmetall auf eine Schmiedegussverfahren unterzogen. Der Eisenkern des Rotorteils **17** derart konstruierten verkörpert wird durch einen ausgeglichenen Magnetfeldes in dem die Durchlässigkeit annähernd einen Spitzenwert in einem unipolaren Magnetfeld daß der Eisenkern zeigt an seine Umgebung ist.

Die bogenförmige Magnete **12, 13, 15** und **16** haben die gleiche Umfangslänge, die ebenfalls gleich der Länge des Bogens, der durch den Umfang der Statorkerne **7, 8, 9** und **10**. Genauer gebildet ist, ist diese Länge der Teilung des Gesamt hypothetischen Umfang minus die vier Lücken **g1** durch vier erhalten. Unter Bezugnahme auf **Fig.2A** und **Fig.2B** ist der Drehspalt **g0** gleich $R1 - R$, worin **R1** eine Distanz zwischen der Mitte der Drehwelle **3** und der Innenfläche der Statorkerne **7-10**, und **R** ist ein Abstand zwischen der Mitte der Drehwelle **3** und der Außenfläche der Einzelgegenpolitätsrotor **11N** und **11S**, wie in **Fig.3B** und **Fig.4B** angedeutet.



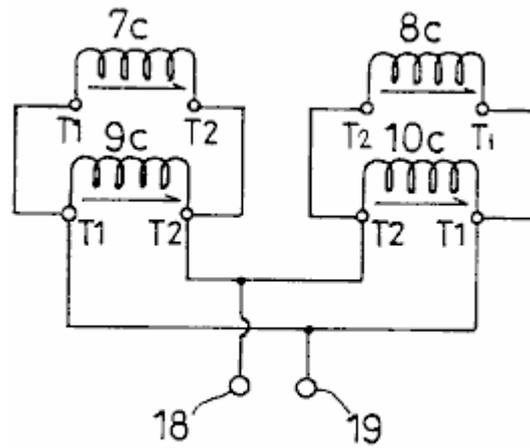


FIG. 5B

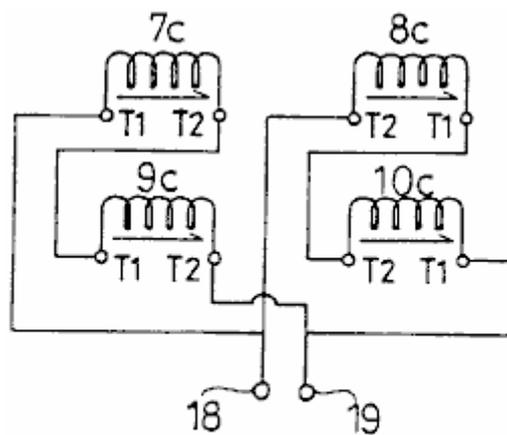


FIG. 5C

Fig.5A, Fig.5B und **Fig.5C**, zeigen, wie die Verdrahtungen miteinander verbunden sind. **T1** zeigt den Beginn einer Wicklung, **T2** Ende einer Wicklung, und **18 und 19** Ausgangsanschlüsse. Genauer gesagt **Fig.5A** zeigt eine serielle Verbindung Konfiguration, **Fig.5B** eine Seriell-Parallel-Verbindungskonfiguration, und **Fig.5C** eine Parallelschaltung Konfiguration. Die serielle Anschlusskonfiguration kann die elektromotorische Kraft in den Wicklungen addiert werden induziert und ein hoher Spannungsausgang. Die Parallelanschlusskonfiguration kann Ströme von der elektromotorischen Kraft in den Wicklungen zu addieren induzierten resultierenden und stellt eine große Stromausgang.

Eine Beschreibung wird nun gegeben werden, unter Bezugnahme auf **Fig.6A, Fig.6B** und **Fig.7**, der Stromerzeugungsvorgang der seriellen Verbindungskonfiguration.

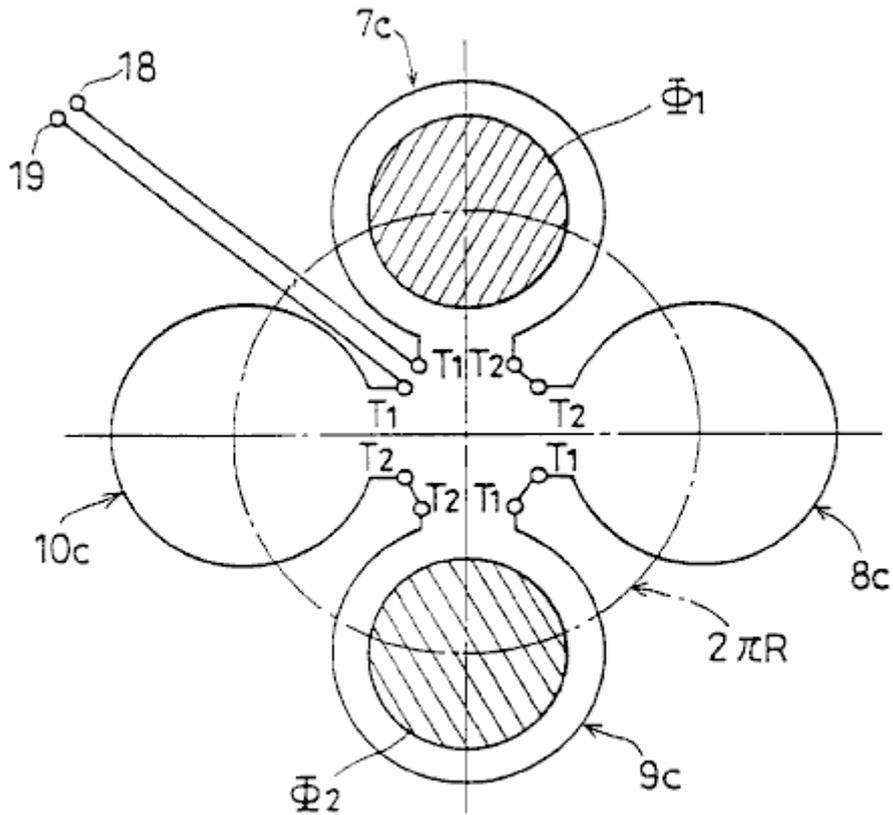


FIG. 6A

Fig.6A ist ein Diagramm, das schematisch, wie das rotierende Magnetfeld, das von den Einzelgegenpolaritätsrotor **11S** und **11N** vorgesehen kreuzt Wicklungen **7c** bis **10c**. **Fig.6B** zeigt einen Magnetpfad.

Bezugnehmend auf **Fig.6A**, **Phi1** und **Phi2** indicate rotierenden Magnetfluss entlang des Umfangs $2\pi \times R$. **Fig.6B** rotierenden zeigt die bogenförmige Magnete **12** und **15** direkt gegenüber dem Statorkern **7** über ihre gesamte Länge, und die bogenförmigen Magneten **13** und **16** direkt gegenüber dem Statorkern **9** über ihre gesamte Länge.

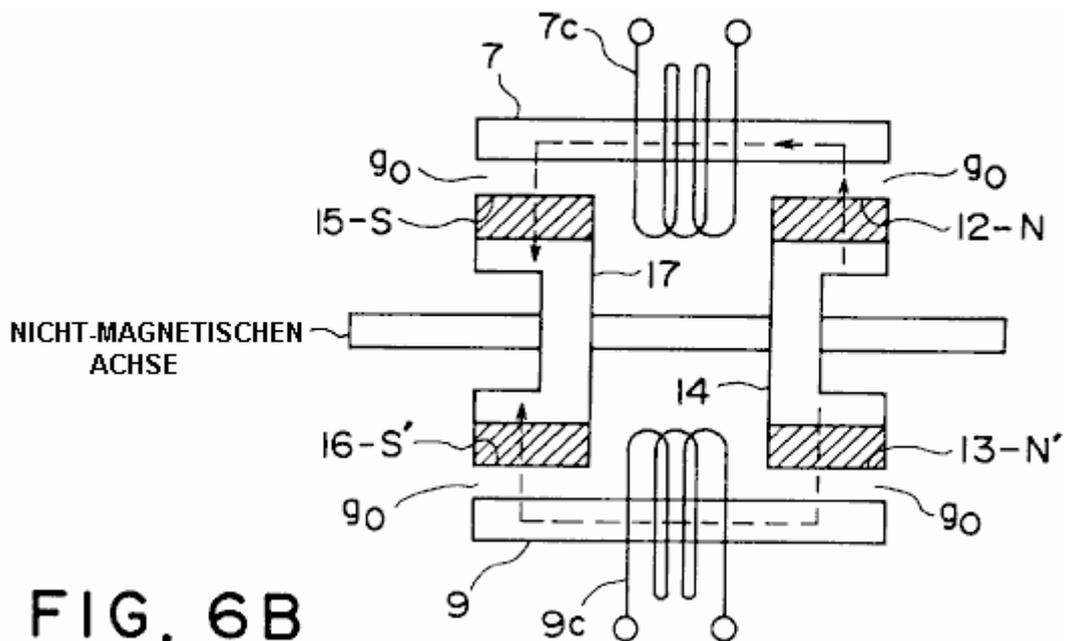


FIG. 6B

Wie in **Fig.6B** gezeigt ist, bildet der magnetische Fluß **Phi1** einen magnetischen Pfad, wie folgt:

Der Rotorteil **14** (S) - die bogenförmigen Magnetpol **12** (N) - Statorkern **7** - der Drehspalt **g0** - der bogenförmige Magneten **15** (S) - das Rotorteil **17** (N).

Die magnetische Fluss **Phi2** bildet einen magnetischen Pfad wie folgt:

Der Rotorteil **14** (S) - die bogenförmigen Magneten **13** (N) - der Drehspalt **g0** - der Statorkern **9** - der Drehspalt **g0** - der bogenförmige Magneten **16** (S) - das Rotorteil **17** (N) .

Somit wird ein Magnetpfad parallel gebildet. In diesem Zustand durchquert der Magnetfluss **Phi1** die Wicklung **7c** und der magnetische Fluß durchquert den **Phi2** Wicklung **9c**.

Eine Beschreibung von der Rotation des Magnetflusses **Phi1** fokussiert wird gegeben. Genauer gesagt, wird eine Beschreibung einer Änderung in der Art und Weise gegeben werden der magnetische Fluss **Phi1** überquert die Wicklungen.

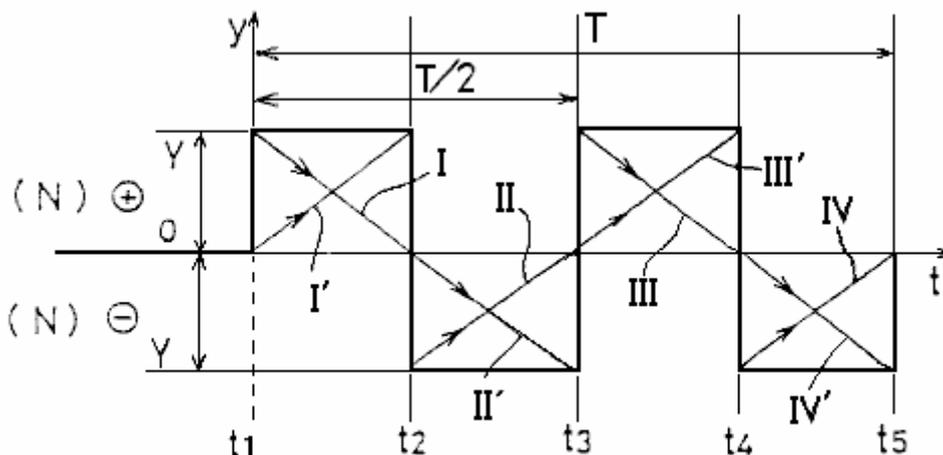


FIG. 7

Unter Bezugnahme auf eine Wellenform eines in **Fig.7** gezeigten Ausgangsspannung kreuzt die Gesamtheit des magnetischen Flusses **Phi1** die Wicklung **10c** zu einem Zeitpunkt **t1**. Zu einem Zeitpunkt **t2** kreuzt die Gesamtheit des magnetischen Flusses **Phi1** die Wicklung **7c**. Zu einem Zeitpunkt **t3**, kreuzt die Gesamtheit des magnetischen Flusses **Phi1** die Wicklung **8c**. Zu einem Zeitpunkt **t4** überschreitet die Gesamtmenge des magnetischen Flusses **Phi1** die Wicklung **9c**. Zu einem Zeitpunkt **t5**, kreuzt die Gesamtheit des magnetischen Flusses **Phi1** die Wicklung **10c**. Auf diese Weise dreht sich die magnetische Fluss **Phi1** bei einer konstanten Geschwindigkeit während einer Zeit **T**, in einer Richtung im Uhrzeigersinn in **Fig.6A**.

Zwischen dem Zeitpunkt **t1** und dem Zeitpunkt **t2**, eine elektromotorische Kraft mit einer absteigenden Dreieckswellenform von **I** in **Fig.7** angedeutet, wird in der Wicklung **10c** aufgrund einer Abnahme der Anzahl von magnetischen Flußlinien des magnetischen Flusses **Phi** Querung der erzeugten Wicklung **10c**. Eine elektromotorische Kraft mit einer aufsteigenden Dreieckswellenform von **I'** in **Fig.6** angedeutet, wird in der Wicklung **7c** aufgrund einer Zunahme in der Anzahl der Magnetflusslinien des Magnetflusses **Phi** Überqueren der Wicklung **7c** erzeugt. Dementsprechend ist es eine positive Rechteckwellenform von der Summe dieser Dreieckswellenformen erhalten Ausgabe an den Ausgangsanschlüssen **18 und 19**.

Zwischen dem Zeitpunkt **t2** und dem Zeitpunkt **t3** wird eine elektromotorische Kraft mit einer aufsteigenden Dreieckswellenform, durch **II** in **Fig.7** angedeutet, wird in der Wicklung **7c** aufgrund einer Abnahme der Anzahl von magnetischen Flußlinien des magnetischen Flusses **Phi** Querung der erzeugten Wicklung **7c**. Eine elektromotorische Kraft mit einer absteigenden Dreieckswellenform, mit **II'** in **Fig.7** angegeben ist, wird in der Wicklung **8c** aufgrund einer Zunahme in der Anzahl der Magnetflusslinien des Magnetflusses **Phi** Überqueren der Wicklung **8c** erzeugt. Entsprechend ist eine negative rechteckige Wellenform durch die Summe dieser Dreieckswellenformen erhalten Ausgabe an den Ausgangsanschlüssen **18 und 19**.

Zwischen dem Zeitpunkt **t3** und dem Zeitpunkt **t4**, wird eine elektromotorische Kraft mit einer absteigenden Dreieckswellenform, mit **III** in **Fig.7** angedeutet, wird in der Wicklung **8c** aufgrund einer Abnahme der Anzahl von magnetischen Flußlinien des magnetischen Flusses **Phi** des erzeugten magnetischen Flusses **Phi** überqueren der Wicklung **8c**. Eine elektromotorische Kraft mit einer aufsteigenden Dreieckswellenform, durch **III'** in **Fig.7** angegeben ist, wird in der Wicklung **9c** aufgrund einer Zunahme in der Anzahl der Magnetflusslinien des

Magnetflusses Φ Überqueren der Wicklung **9c** erzeugt. Dementsprechend ist es eine positive Rechteckwellenform von der Summe dieser Dreieckswellenformen erhalten Ausgabe an den Ausgangsanschlüssen **18** und **19**.

Zwischen der Zeit **t4** und der Zeit **t5**, wird eine elektromotorische Kraft mit einer aufsteigenden Dreieckswellenform, durch **IV** in **Fig.7** angedeutet, wird in der Wicklung **9c** aufgrund einer Abnahme der Anzahl von magnetischen Flußlinien des magnetischen Flusses Φ Überqueren der erzeugten Wicklung **9c**. Eine elektromotorische Kraft mit einer absteigenden Dreieckswellenform von **IV'** in **Fig.7** angegeben ist, wird in der Wicklung **10c** auf einen Anstieg in der Anzahl der Magnetflusslinien des Magnetflusses Φ Überqueren der Wicklung **10c** erzeugt. Entsprechend ist eine negative rechteckige Wellenform durch die Summe dieser Dreieckswellenformen erhalten Ausgabe an den Ausgangsanschlüssen **18** und **19**.

Während der Magnetfluß Φ_1 eine Umdrehung macht, wird eine elektromotorische Kraft, die eine synthetisierte Rechteckwellenform und einer Periode von $T/2$ ausgegeben wird, wie in **Fig.7** gezeigt. Da der magnetische Fluss Φ_2 ermöglicht auch eine Drehung, während der magnetische Fluss Φ_1 eine Drehung und einen Ausgang mit einer elektromotorischen Kraft, die eine ähnliche Rechteckwellenform ist die Größe der elektromotorischen Kraft zwischen den Anschlüssen **18** und **19** erhalten tatsächlich doppelt so in deutet **Fig.7**.

Auf diese Weise macht es diese Ausführungsform möglich, ein Gegenmagnetfeld zu stornieren und geben einen Induktionsgenerator mit einem Paar Magnetpole derselben Polarität zueinander in Bezug auf eine Drehachse von einer hohen Energieumwandlungseffizienz im Gegensatz und charakterisiert. Unsere Betriebs Praxis hat bestätigt, dass der Generator mit dem Aufbau dieser Ausführungsform stellt ein Energieumwandlungseffizienz, die hoch genug ist, um nur $1/5,2$ des Antriebsdrehmoments für den herkömmlichen Generator erforderlich ist.

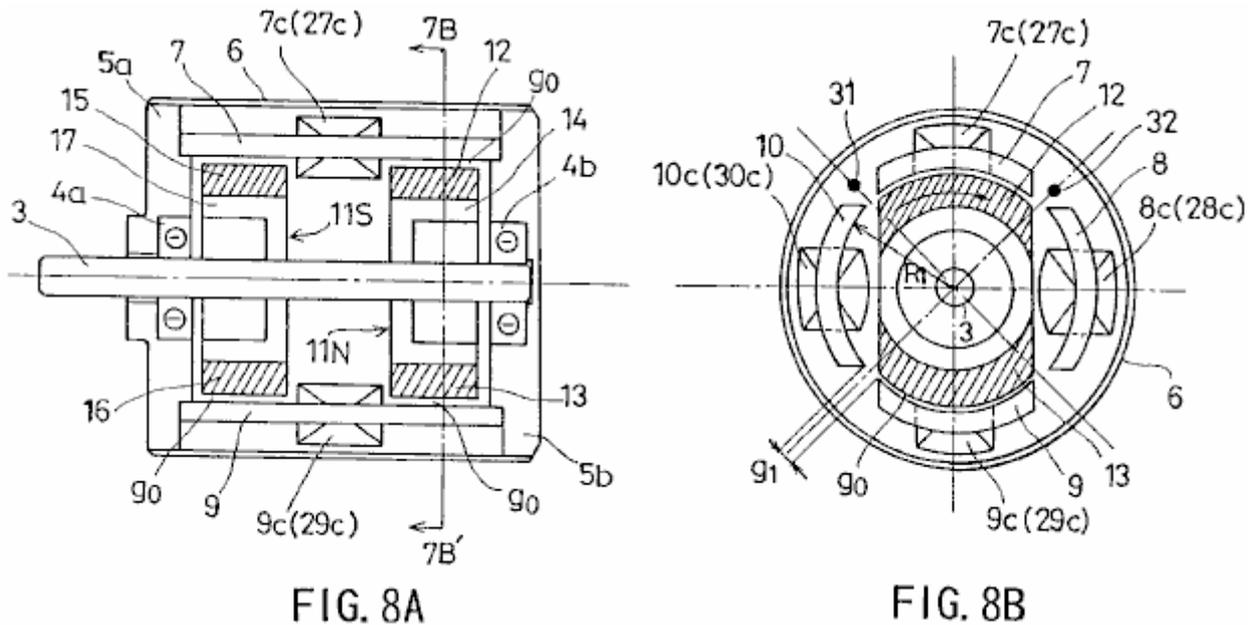


FIG. 8A

FIG. 8B

Fig.8A und **Fig.8B** zeigen eine zweite Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Insbesondere ist **Fig.8A** eine Längsschnittansicht, und **Fig.8B** ist eine Querschnittansicht in der Linie **7B-7B'** von **Fig.8A** genommen.

Unter Bezugnahme auf **Fig.8A** und **Fig.8B**, **3** bezeichnet eine Drehwelle aus einem nichtmagnetischen Material, von einer externen Quelle ausgebildet ist und angetrieben wird; **4a** und **4b** sind Lager, die die Drehwelle **3** zu unterstützen, **5a** und **5b** sind Flansche Gehäuse der Lager **4a** und **4b**, und **6** ist ein zylindrischer Gehäusedeckel zur Aufnahme der Flansche **5a** und **5b**.

Statorkerne **7**, **8**, **9** und **10** sind so angeordnet, dass die Drehwelle **3** zu umschließen, wobei äquidistante Abstände **g1** zwischen den benachbarten Statorkernen vorgesehen. Jeder der Statorkerne **7**, **8**, **9** und **10** einen gleichen bogenförmigen Querschnitt.

Eine Einzelgegenpolaritäts N-Pol-Rotor **11N** und einen Einzelgegenpolaritäts S-Pol-Rotor **11S** sind an der Rotationswelle **3** vorgesehen, so dass einander gegenüber zu sein. Die Einzelgegenpolaritätsrotor **11N** und **11S** durch die Statorkerne zwischen dem Einzelgegenpolaritätsrotor und dem Statorkern **7**, **8**, **9** und **10** eine kleine Drehspalt **g0** vorgesehen umgeben.

Unter Bezugnahme auf **Fig.8B** werden Wicklungen **7c** und **9c** im Uhrzeigersinn um den Statorkernen **7** und **9** vorgesehen sind. Wicklungen **27c** und **29c** im Gegenuhrzeigersinn um den Statorkernen **7** bzw. **9** vorgesehen.

Wicklungen **8c** und **10c** im Gegenuhrzeigersinn in der Statorkerne **8** und **10** vorgesehen. Wicklungen **28c** und **30c** sind im Uhrzeigersinn um die Statorkerne **8** bzw. **10** aufgewickelt. Die Windungen **7c, 8c, 9c, 10c, 27c, 28c, 29c** und **30c** sind miteinander gemäß einem später beschriebenen Konfiguration verbunden.

Ein magnetischer Sensor (für Drehstellungserkennung) **31** ist zwischen den Statorkernen **7** und **10** und einem magnetischen Sensor (für Drehstellungserkennung) **32** ist zwischen den Statorkernen **7** und **8**. Die magnetischen Sensoren **31** und **32** detektieren die magnetischen vorgesehene Feld, um die Position des Einzelgegenpolaritätsrotor **11N** und **11S** während ihrer Drehung zu bestimmen.

Die Einzelgegenpolaritätsrotor **11N** hat eine Konfiguration, wie in **Fig.3A** und **Fig.3B** gezeigt, und die Monopol Rotor **11S** hat eine Konfiguration, wie in **Fig.4A** und **Fig.4B** gezeigt.

Die Einzelgegenpolaritätsrotor **11N** weist bogenförmige Magnete **12** und **13**, 180-Grad gegeneinander versetzt sind und magnetisiert sind, dass ihre gegenüberliegenden Oberflächen der Statorkerne sind N-Pole, während ihre jeweiligen inneren Oberflächen sind S-Pole. Die bogenförmige Magnete **12** und **13** sind so konfiguriert, um die Umrisse der Statorkerne **7, 8, 9** und **10** entsprechen.

Ein Rotorteil **14** ist so positioniert, dass eine Verbindung zu der bogenförmigen Magneten **12** und **13**. Der Rotorteil **14** ist aus einem kohlenstoffarmen Stahl mit mehreren Prozent der Nicht-Eisenmetall konstruiert, unter Verwendung eines Schmiedegussprozess. Der Eisenkern Rotorstück **14** durch diese Mittel ausgebildet, hat eine gut ausgewogene Magnetfeld, bei welchem die Durchlässigkeit annähernd einen Spitzenwert in einem unipolaren Magnetfeld daß der Eisenkern zeigt, um seine Umgebung.

Die Einzelgegenpolaritätsrotor **11S** hat bogenförmige Magnete **15** und **16**, die beabstandet voneinander positioniert 180-Grad sind und so magnetisiert, daß ihre Oberflächen, die den Statorkern zugewandt sind S-Pole, während ihre Innenflächen sind N-Pole. Die bogenförmige Magnete **15** und **16** sind so geformt und positioniert ist, um den Umriß der Statorkerne **7, 8, 9** und **10** entsprechen.

Ein Rotorteil **17** ist so positioniert, dass eine Verbindung zu der bogenförmigen Magnete **15** und **16**. Der Rotorteil **17** ist aus einem kohlenstoffarmen Stahl mit mehreren Prozent der Nicht-Eisenmetall konstruiert, unter Verwendung eines Schmiedegussprozess. Der Eisenkern Rotorstück **17** auf diese Weise aufgebaut ist, hat eine gut ausgewogene Magnetfeld, bei welchem die Durchlässigkeit annähernd einen Spitzenwert in einem unipolaren Magnetfeld, das den Eisenkern zeigt, um seine Umgebung.

Die bogenförmige Magnete **12, 13, 15** und **16** haben die gleiche Umfangslängen, die gleich der Länge des Bogens, der durch den Umfang der Statorkerne **7, 8, 9** und **10**. Genauer ist diese Länge erhalten wurde, gebildet ist, durch Dividieren durch vier, den gesamten Umfang hypothetischen minus vier Lücken **g1**. Bezugnehmend auf die **Fig.3A, Fig.3B, Fig.4A, Fig.4B** und **Fig.8** ist der Drehspalt **g0** gleich $R1 - R$.

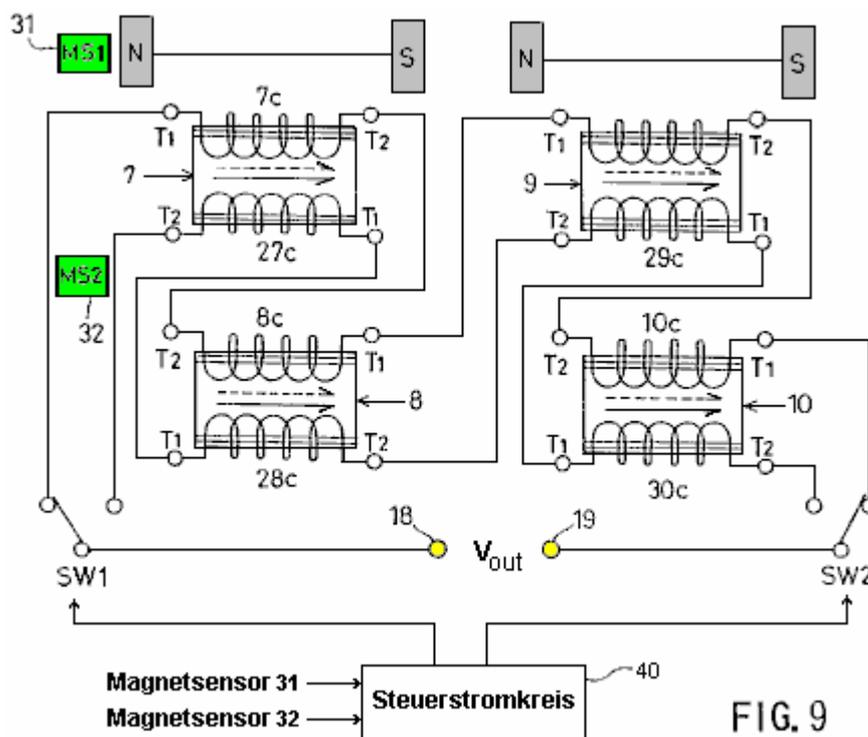


Fig.9 zeigt, wie die Leiterbahnen miteinander verbunden sind. **T1** zeigt den Beginn einer Wicklung, **T2** Ende einer Wicklung, und **18** und **19** sind die Ausgangsanschlüsse.

Zwei serielle Schaltungen aus den Wicklungen gebildet ist. Schalter **SW1** und **SW2** zur Auswahl der jeweiligen Reihenschaltungen verwendet. Eine Schaltsteuerschaltung **40**, die ein Erfassungssignal von den Magnetsensoren **31** und **32** verarbeitet, steuert die Schalter **SW1** und **SW2** selektiv in Übereinstimmung mit dem Erfassungssignal.

Wie in **Fig.9** gezeigt, umfasst die erste Reihenschaltung der Wicklung **7c** im Uhrzeigersinn des Stator kerns **7**, die Wickel **8c** seriell mit der Wicklung **7c** verbunden und im Gegenuhrzeigersinn in dem Stator kern **8** angrenzend an den Stator kern **7** vorgesehen ist; die Wicklung **9c** in Reihe mit der Wicklung **8c** verbunden und im Uhrzeigersinn in der Stator kern **9**; und die Wickel **10c** seriell mit der Wickel **9c** verbunden und im Gegenuhrzeigersinn in dem Stator kern **10** angrenzend an den Stator kern **9** vorgesehen.

Wie in **Fig.9** gezeigt, umfasst die zweite Reihenschaltung der Wicklung **27c** im Gegenuhrzeigersinn in dem Stator kern **7**; die Wicklung **28c** in Reihe mit der Wicklung **27c** verbunden ist und im Uhrzeigersinn in der Stator kern **8**; die Wicklung **29c** in Reihe mit der Wicklung **28c** verbunden ist und gegen den Uhrzeigersinn in dem Stator kern **9**; und die Wickel **30c** seriell mit der Wickel **29c** verbunden und vorgesehen Uhrzeigersinn in dem Stator kern **10**.

Gemäß der oben beschriebenen Konstruktion eines rotierenden Magnetfeldes, das elektromagnetische Induktion in den Stator kerns **7-10** nacheinander durch die bogenförmige Magnete **12, 13, 15** und **16**, wenn das Einzelgegenpolaritätsrotor **11N** und **11S** sind entsteht Unter gedreht. Wie bereits unter Bezugnahme auf die **Fig.6A, Fig.6B** und **Fig.7** erläutert, wie die magnetischen Feldlinien kreuzen die Wicklungen **7c bis 10c** Anstieg in der Zahl, die magnetischen Flusslinien, die durch die benachbarten der Wicklungen **7c- 10c** an Zahl abnehmen. Das heißt, dass die magnetischen Flusslinien periodisch zu erhöhen und in bezug auf eine gegebene Wicklung so dass eine erste elektromotorische Kraft, die eine rechteckige Wellenform ähnlich zu der in **Fig.7** gezeigt ist, und einer Periode, die 1/2 der Periode des Dreh ist von der ersten Serienschaltung (**7c 10c**) ausgegeben.

Da die magnetischen Feldlinien, die durch eine der Wicklungen **27c-30c** Anstieg in der Zahl, die magnetischen Flusslinien, die durch die benachbarten der Wicklungen **27c-30c** Abnahme in der Zahl. Das heißt, dass die magnetischen Flusslinien periodisch zu erhöhen und in bezug auf eine gegebene Wicklung so dass eine zweite elektromotorische Kraft einer rechteckigen Wellenform 180-Grad aus der Phase mit der ersten elektromotorischen Kraft, und mit der gleichen Periode wie die erste elektromotorische Kraft wird von dem zweite Reihenschaltung (**27c-30c**). Das heißt, die zweite elektromotorische Kraft beträgt 180-Grad außer Phase mit dem in **Fig.7** gezeigten elektromotorischen Kraft.

Bezugnehmend auf **Fig.10**, in Übereinstimmung mit dem Erfassungssignal von den Magnetsensoren **31** und **32**, die Schalter **SW1** und **SW2** Effekt-Schalt bei 90-Grad Intervalle. Mit dieser Einrichtung werden die positiven Komponenten **I** und **III** der ersten elektromotorischen Kraft, die eine rechteckige Wellenform und von der ersten Serienschaltung vorgesehen ist und die positive Komponente **II** und **IV** des zweiten elektromotorischen Kraft, die eine rechteckige Wellenform und von der zweiten Serienschaltung vorgesehen ist abwechselnd bei 180-Grad Abständen und an den Ausgangsanschlüssen **18** und **19** ausgewählt.

Das heißt, dass gewährleistet diese Ausgestaltung eine hocheffiziente Energieumwandlungs wobei ein Gegenmagnetfeld aufgehoben wird, und eine Gleichstrom elektromotorische Kraft mit einer positiven Pegel richtig synthetisiert und ausgegeben. Es ist natürlich möglich, durch Verschieben der Schaltzeitgabe von einem 180-Grad synthetisieren und Ausgabe eines negativen Gleich EMK.

Gewerbliche Anwendbarkeit

Wie beschrieben wurde, gemäß der vorliegenden Erfindung wird die Drehung der ersten und zweiten Einzelgegenpolaritätsrotor erzeugt ein rotierendes Magnetfeld, das einen Induktions bewirkt in einer geraden Anzahl von Stator kerns nacheinander. Da die magnetischen Feldlinien, die durch eines der ersten Durchgangs vierten Wicklungen vermehren, die magnetischen Flusslinien, die durch die benachbarten der ersten Durch vierten Wicklungen Abnahme der Zahl. Das heißt, dass die magnetischen Flusslinien periodisch zu erhöhen und mit Bezug auf eine gegebene Wicklung. Die elektromotorische Kraft als die magnetische Flusslinien, die durch eine Erhöhung der Wicklungszahl und die elektromotorische Kraft als die magnetische Flusslinien, die durch eine benachbarte Wicklung Abnahme der Zahl generiert wurden so synthetisiert, dass eine periodische Wechselelektromotorische Kraft mit einer Rechteckwellenform wird aus der erzeugten Synthese und ausgegeben. Auf diese Weise wird eine hocheffiziente Energieumwandlungs wobei ein Gegenmagnetfeld aufgehoben wird bereitgestellt.

Gemäß der ersten Serienschaltung der vorliegenden Erfindung wird die Drehung der ersten und zweiten Einzelgegenpolaritätsrotor erzeugt ein rotierendes Magnetfeld, das einen Induktions bewirkt in einer geraden Anzahl von Statorkernen nacheinander. Da die magnetischen Feldlinien, die durch eines der ersten bis vierten Wicklungen vermehren, die magnetischen Flusslinien, die durch die benachbarten der ersten bis vierten Wicklungen Abnahme der Zahl. Das heißt, dass die magnetischen Flusslinien periodisch zu erhöhen und in einer gegebenen Wicklung. Demnach wird das erste elektromotorische Kraft mit einer Rechteckwellenform wird ausgegeben. Gemäß dem zweiten seriellen Schaltkreis, da die magnetischen Feldlinien durch einen der fünften Durch Achtel Windungen nehmen an Zahl zu, die magnetischen Flusslinien, die durch die benachbarten der fünften Durch Achtel Wicklungen Abnahme der Zahl. Das heißt, dass die magnetischen Flusslinien periodisch zu erhöhen und in einer gegebenen Wicklung. Dementsprechend sind die zweiten elektromotorischen Kraft um 180-Grad außer Phase mit dem ersten elektromotorischen Kraft, und mit der gleichen Periode wie die erste elektromotorische Kraft ausgegeben wird. In Übereinstimmung mit dem Erfassungssignal von den Drehpositionserfassungseinrichtung, die Schalteinrichtung selektiv bewirkt, daß die positive Komponenten der ersten elektromotorischen Kraft, die durch den ersten seriellen Schaltkreis oder die positive Komponenten der zweiten elektromotorischen Kraft, die durch die zweite Reihenschaltung vorgesehen sein Ausgang bei 180-Grad-Intervallen. Auf diese Weise wird die Gleichstrom-EMK synthetisiert und ausgegeben. Dies führt zu einem hohen Wirkungsgrad der Energieumwandlung in dem ein Gegenmagnetfeld aufgehoben wird.

Neben umfangreichen Anwendungen in Kraftwerke, Schiffe, Flugzeuge usw., kann die vorliegende Erfindung Anwendungen im Haushalt zu finden oder können bequem für Freizeitnutzungen angepasst werden.

EINSATZ EINES ELEKTRISCHEN ENERGISER ENERGIEQUELLE

Diese Patentanmeldung zeigt die Details einer Vorrichtung, die es in Anspruch genommen wird, kann die Elektrizität ohne die Notwendigkeit für eine Kraftstoffherstellung. Es sollte beachtet werden, dass, während der Herstellungsdetails vorgesehen sind, die implizieren, dass der Erfinder konstruiert und getestet mehrere dieser Vorrichtungen, ist dies nur eine Anwendung, und nicht ein erteiltes Patent werden.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Energieerzeugungssystem bereitgestellt, das Energie erzeugt, für die Verwendung zum Beispiel in einem Elektrofahrzeug oder in einem Heimnetzwerk. Das System umfasst einen elektrischen Anspeisung (60) mit einem doppelt gewickelten Rotor und einem doppelt gewickelten Stator, zur Erzeugung elektrischer Energie, die in dem System gespeichert ist, zB in einer Batterie (66) Speicheranordnung, die anfängliche Erregung des Systems bietet. die gespeicherte Energie zu einem Elektromotor (68), treibt die Energiezuführeinrichtung (60), um dadurch zusätzliche Energie erzeugen geliefert. die Energieversorgungs der Lage ist, die Anforderungen des Systems zu liefern und um eine Last anzutreiben.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Energieerzeugungssysteme und insbesondere auf ein Elektrozaungerät-Motorsystem zum Bereitstellen von Energie, beispielsweise für ein Kraftfahrzeug oder als Teil einer Hausenergieanlage .

Mit der Einführung der so genannten "Energiekrise" und die damit verbundene Suche nach alternativen Energiequellen, um nach Öl zu ersetzen, hat große Aufmerksamkeit auf Kraftfahrzeuge als Chef Nutzer von Ölprodukten konzentriert. Ein Aspekt dieser Suche hat neues Interesse an elektrisch angetriebenen Fahrzeugen wie Elektroautos und dergleichen gefördert. Ein Hauptmangel von Elektrofahrzeugen Stand der Technik bestand die Notwendigkeit, die Batterien, die die Energie für den Elektromotor -Antriebssystem sorgen wieder aufzuladen.

Die vorliegende Erfindung überwindet dieses Problem durch die Bereitstellung eines elektrischen Anspeisung-Motorsystem, das mehr Energie als verbraucht ist, wodurch die überschüssige Energie ermöglicht wird, in dem Batteriesystem gespeichert werden, um bei Bedarf gezogen werden erzeugt. Somit wird die Notwendigkeit einer Wiederaufladung der Batterien mit herkömmlichen elektrischen Fahrzeugen verbunden mit dem System dieser Erfindung beseitigt. Es sollte beachtet werden, dass, während das System der Erfindung hat ein enormes Potenzial in Verbindung mit seiner Verwendung in Elektrofahrzeugen, wobei das System eindeutig nicht auf diese Verwendung beschränkt und wäre natürlich von Vorteil sein, wenn sie verwendet werden, beispielsweise als Energiequelle für ein Haus werden Energieanlage, als auch in vielen anderen Anwendungen.

In Übereinstimmung mit der Erfindung, und Energieerzeugungssystem der oben beschriebenen Art vorgesehen ist, die elektrische "Zaun" umfassend mindestens ein doppelt gewickelten Stator und mindestens einen doppelt gewickelten Welle montierten Rotor, der innerhalb eines Gehäuses angeordnet ist, elektrische Energie umfasst, und wobei der Rotor über eine geeignete elektrische Abzugsvorrichtung gesammelt und wobei zur Verwendung durch das System, und einem Elektromotor, angetrieben durch die Energiezuführeinrichtung zum Antrieb der Rotorwelle des Elektrozaungerät zur Verfügung. Eine Batterieanordnung wird zunächst verwendet, um Energie an das System zu liefern, und, wie oben angegeben, wird die überschüssige Energie durch die Energiezuführeinrichtung die über die durch das System und die Systemlast erforderlich erzeugt wird, wird durch das Laden der Batterien gespeichert. Der Motor umfasst einen Anker mit einer Mehrzahl von Wicklungsschlitzen darin und einer Vielzahl von Wicklungen sich in zwei in Umfangsrichtung beabstandeten Schlitzen in dem Anker gewickelt, das heißt eine solche Wicklung ist durch einen ersten Schlitz gewickelt ist (z Slot 1) und durch einen zweiten Abstand zurück Slot (zB Slot 5). Je nach Energiebedarf kann die Anspeisung ein Paar von Statoren und Rotoren, wobei die Rotoren auf einer gemeinsamen Welle montiert sind:. Der Motor ist vorzugsweise durch eine Anordnung eines Kommutators und mehrere Bürsten erregt wird, während eine Schleifring und zugehörige Bürsten mit einem Ausgangsbrückenschaltung verbunden sind, bilden die Energieabzugs zur Anspeisung.

Andere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden in der detaillierten Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen, die folgt, dargestellt werden.

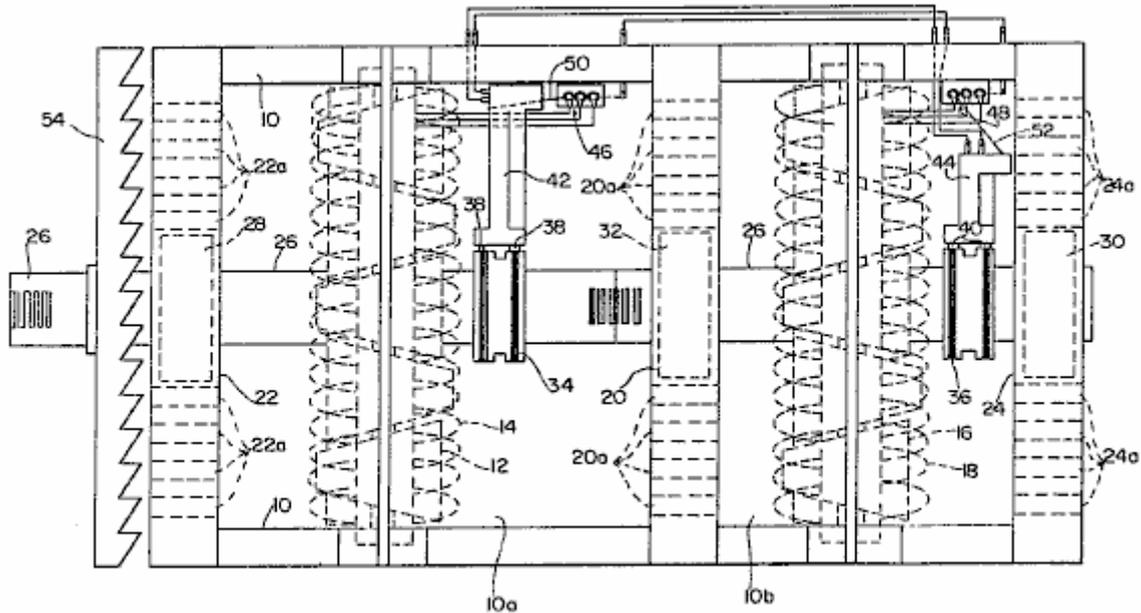


FIG. 1

Fig.1 eine teilweise geschnittene Seitenansicht des elektrischen "Energiser" der Erfindung.

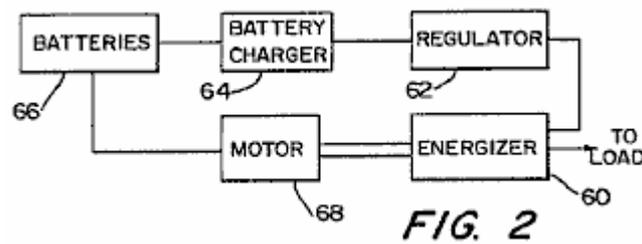


FIG. 2

Fig.2 ist ein Blockdiagramm des gesamten Energie erzeugenden System der Erfindung

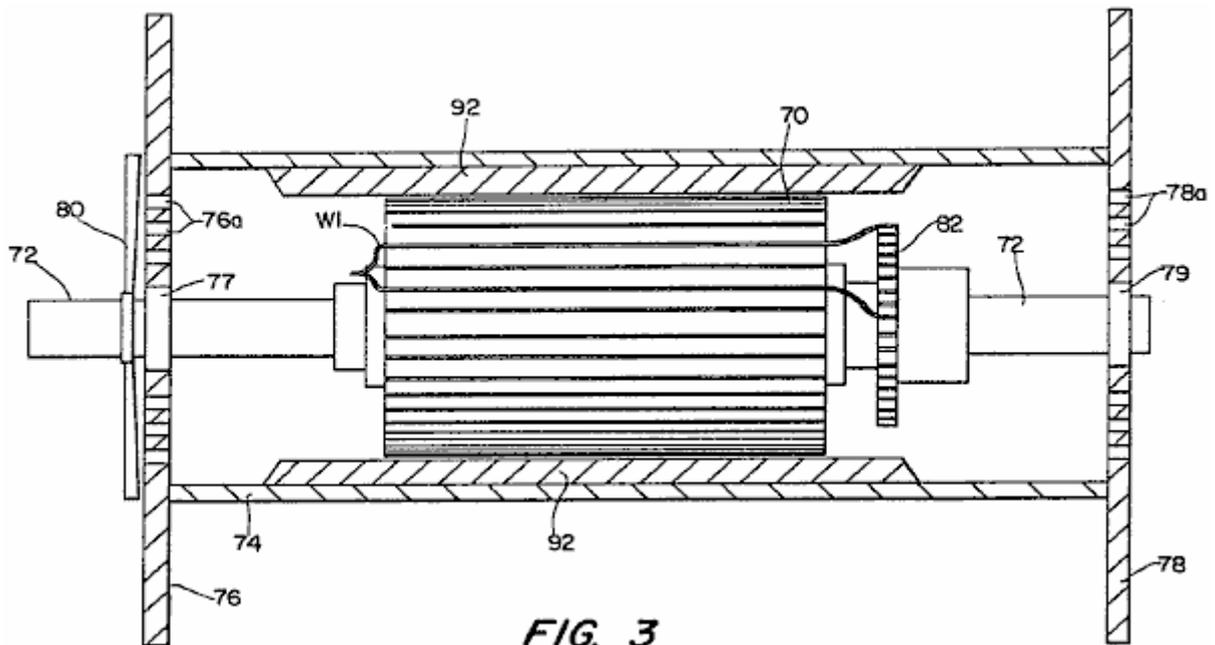


FIG. 3

Fig.3 ist eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines abgewandelten elektrischen Motor in Übereinstimmung mit der Erfindung konstruiert.

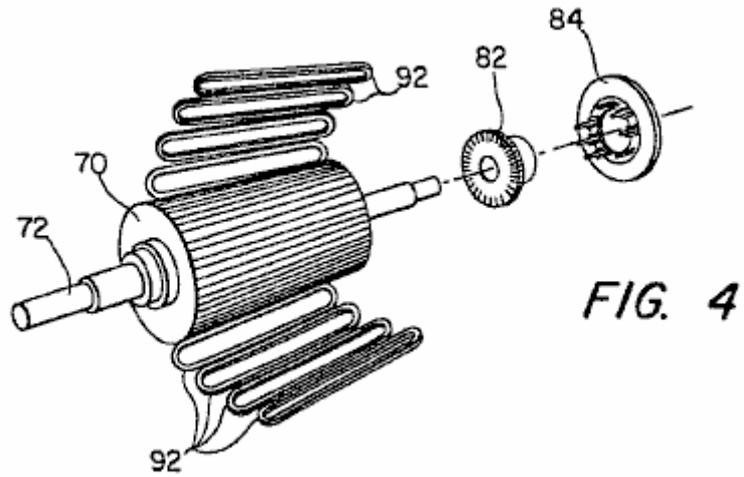


Fig.4 ist eine auseinandergezogene perspektivische Ansicht der Basiskomponenten des Motors der Fig.3.

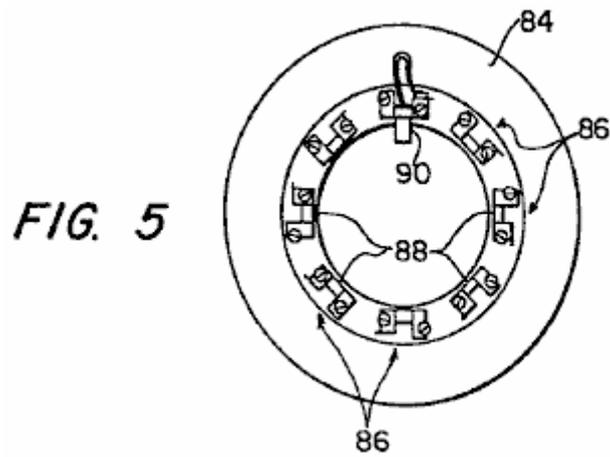


Fig.5 ist eine Stirnansicht des Bürstenhalters auch in Fig.4 dargestellt ist.

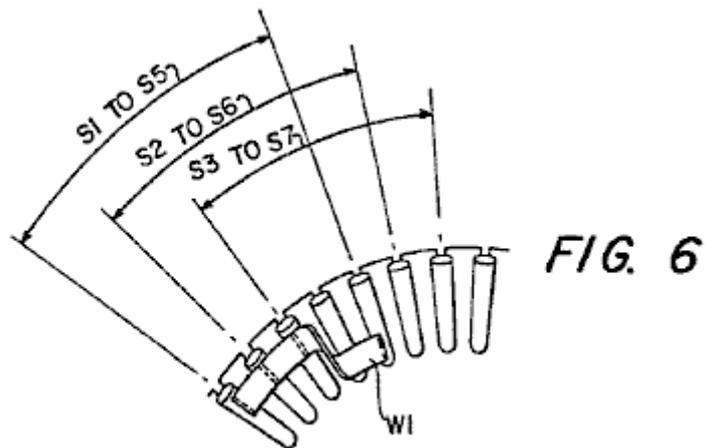


Fig.6 und Fig.7 Einzelheiten der Wickelmuster des Motors der Fig.3.

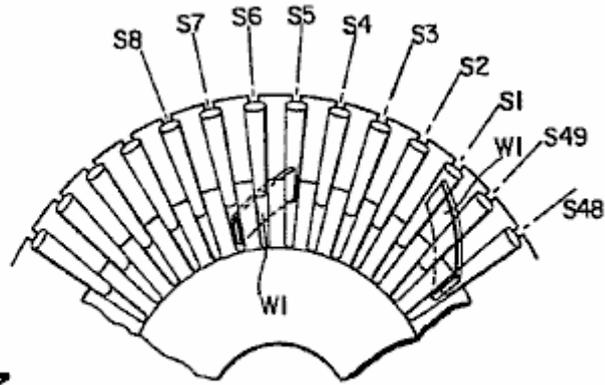


FIG. 7

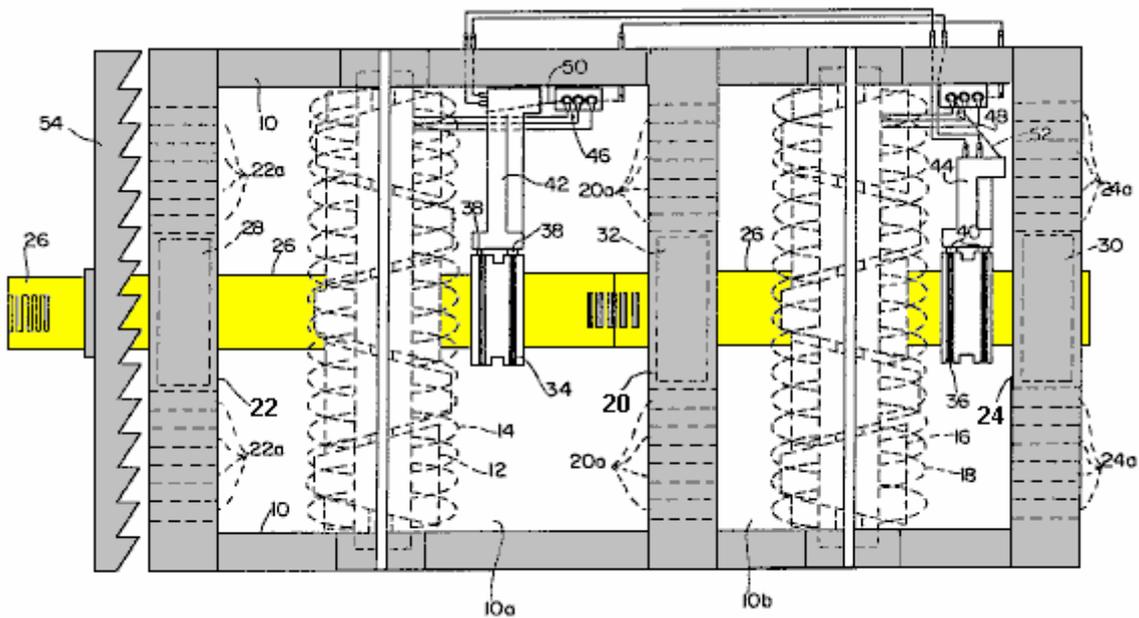


FIG. 1

Mit Bezug auf **Fig.1** wird eine bevorzugte Ausführungsform des "energiser" der erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt. Die Vorrichtung umfasst ein Gehäuse **10**, in welchem sich befinden, in eine erste Kammer oder Abteil **10a**, einen ersten Rotor **12** und einem ersten Stator **14** und, in einer zweiten Kammer **10b**, einen zweiten Rotor **16** und einen zweiten Stator **18**. Es sollte darauf hingewiesen, dass, obwohl zwei Stator-Rotor-Kombinationen sind in dieser Ausführungsform verwendet wird, kann eine einzelne Stator-Rotor-Kombination für einige Anwendungen verwendet werden kann. Das Gehäuse **10** wird in die Kammern **10a** und **10b** durch eine Mittelplatte **20** unterteilt ist, und er ein Paar von Endplatten **22** und **24**. Die beiden Rotoren **12**, **16** und die Statoren **14**, **18** sind doppelt gewunden, und die Rotoren **12**, **16** sind beinhaltet innerhalb ihrer jeweiligen Statoren **14** und **18** verschachtelt und zur Drehung auf einer gemeinsamen Welle **26**. Die Welle **26** erstreckt sich längs durch das Gehäuse **10** und ist auf Lagern **28** und **30** durch Endplatten **22** und **24** getragen ist, und ein weiteres Lager **32**, das unterstützt wird, von Mittelplatte **20**.

Ein Paar Schleifringe **34** und **36** sind auf der Welle **26** angebracht und in Verbindung mit ihren entsprechenden Bürstenpaare **38** und **40**. Schleifringe **34** und **36** sind an Rotoren **12** und **16** verbunden und gestatten den Strom in den Rotorwicklungen fließt, um durch die zugeordneten Bürstenpaare **38** und **40**. Bürste Paare **38** und **40** gesammelt werden, auf jeweiligen Bürstenhaltern **42** und **44** angebracht werden. Die Anschlüsse der jeweiligen Brückenschaltungen **46** und **48** sind an Ständern **14** und **18** verbunden, während die Umwandlung Schienen **50** und **52** sind verbunden, um Halter **42** und **44** zu bürsten, wie angedeutet.

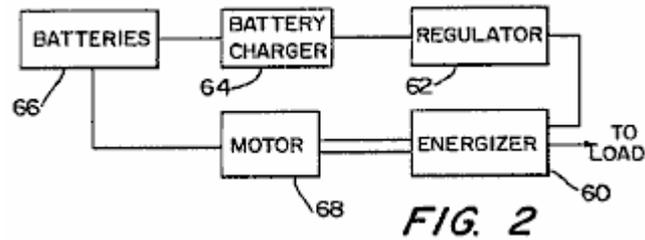


FIG. 2

Ein Lüfter **54**, ist auch auf Welle **26** montiert und eine Vielzahl von Öffnungen **201**, **22a** und **24a** sind im Zentrum Platte **20** und Endplatten **22** und **24**, zur Förderung der Kühlung des Geräts. Energizer von **Fig.1** ist vorzugsweise in einem System integriert werden, wie in **Fig.2** sehr schematische Weise gezeigt wo die Ausgabe der Energizer verwendet wird, um die Energieversorgung für den Antrieb eines Motors. Zu diesem Zweck ist die Energizer, das durch **60** in **Fig.2** gekennzeichnet ist, über einen Regulator **62**, Batterie Ladegerät **64** für Batterien **66** Motor **68** verbunden verbunden. Diese Batterien **66** dienen der ersten Einschaltung des Systems als auch hinsichtlich von Energizer **60** erzeugte Energie zu speichern. Es wird verstanden, dass Energizer **60** genug Energie liefert um macht motor **68** (welche wiederum Energizer **60** durch Rotation der Welle **26** Laufwerke) sowie Speicher für Energie im System bereitstellen. Es wird auch geschätzt werden, dass das System in **Fig.2** schematisch dargestellt geeignet Steuerelemente (Schalter, Rheostate, Sensoren, etc.), anfängliche Einschaltung sowie entsprechende operative Kontrolle über das System zur Verfügung stellen enthält.

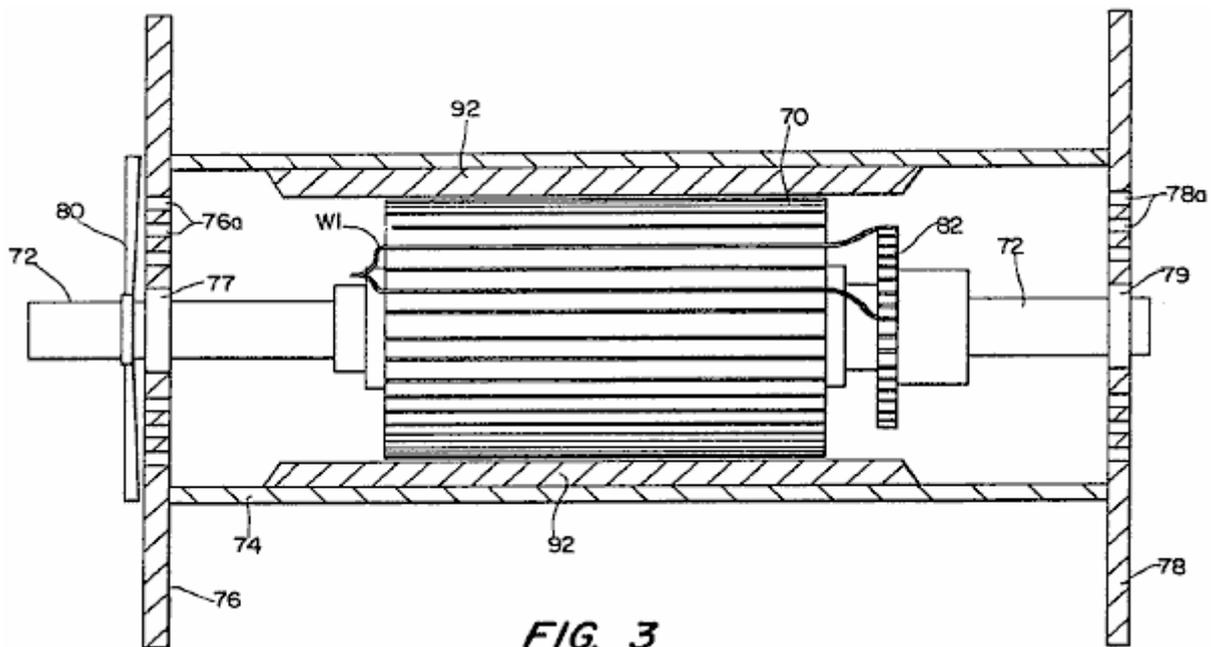
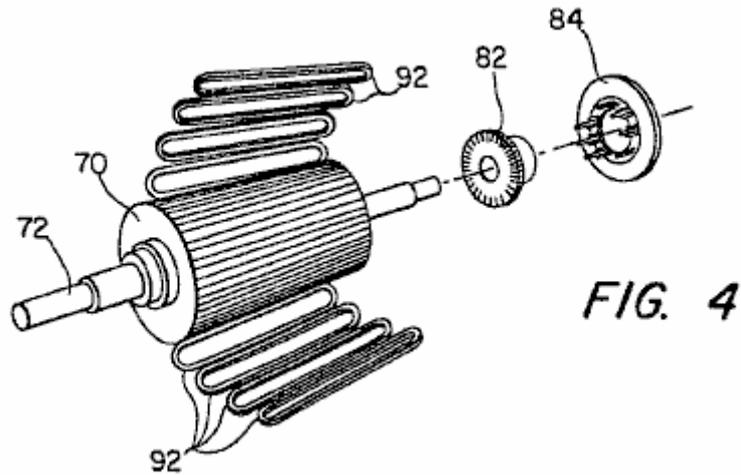
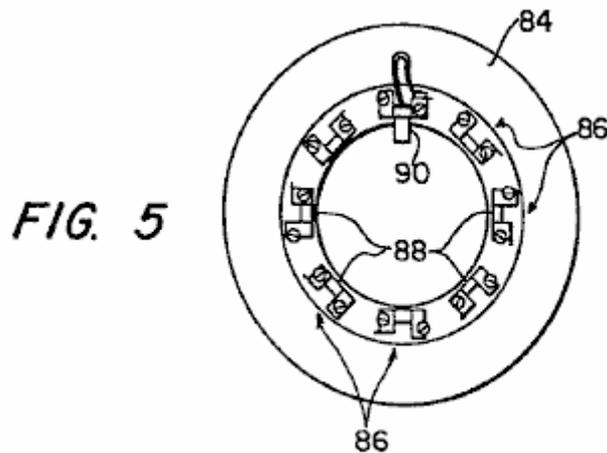


FIG. 3

In einer bevorzugten Ausführungsform ist Motor **68** des Vordrucks in **Fig.3** dargestellt. Wie dargestellt, der Motor hat eine in der Regel konventionelle Form (mit Ausnahmen, die unten aufgeführten) und verfügt über eines Skeletts **70**, montiert auf einem Stiel **72** innerhalb Gehäuse **74**. Gehäuse **74** enthält ein paar Endplatten **76** und **78**, die Wellenlager **77** und **79** zu montieren. Öffnungen **76a** und **78a** sind in Endplatten **76** und **78** und ein Lüfter **80** ist montiert auf Welle **72**, Kühlung.



Ein Kommutator **82** ist auch auf Welle **72** montieren und kooperiert mit zugehörigen Pinsel (nicht dargestellt in **Fig.1**), um zu den Wicklungen des Skeletts **70** aktuelle durchzuführen. Diese Zusammenarbeit zeigt sich am besten in **Fig.4** ist eine Explosionsansicht zur Veranschaulichung des Skeletts **70**, Kommutator **82** und ein Bürstenhalter **84**.



Wie in **Fig.5** dargestellt, Bürstenhalter **84** umfasst acht Pinsel Reittiere jeweils einen Slot **88** definieren **86**, in denen ein paar Bürsten montiert ist. Einer Bürste **90** wird gezeigt in **Fig.5**, daß die zwei solche Bürsten in jedem Steckplatz **88** montiert werden, so dass **16** Bürsten erforderlich sind.

Der Motor der **Fig.3** auf **Fig.6** enthält acht Pole-Schuhe (nicht abgebildet) gesicherte Gehäuse **74** und welche bedienen, acht Feldspulen oder Wicklungen **92** (siehe **Fig.3** und **Fig.4**) um die Peripherie der Armatur **72** weggetreten zu mounten.

Ein wichtiges Merkmal des Motors von **Fig.3** auf **Fig.6** betrifft die Art und Weise, in der die Wicklungen für Armatur **70** gewunden sind. Wie in **Fig.3**, **Fig.6** und **Fig.7** dargestellt, ist eine typische wicklung **W1** in beiden Slots mit der Illustrierten wicklung verdoppelt Wunde zurück und Weiterbildung von Armatur Slot **S1** Armatur Steckplatz **S5** (siehe **Fig.3** und **Fig.6**). Ebenso die wicklung in Steckplatz **S2** weiterhin Steckplatz **S6**, die wicklung der Steckplatz Steckplatz **S7**, und so weiter für die Wicklungen neunundvierzig Bergbaubetrieb **S3**.

In einer bestimmten bevorzugten Ausführungsform ist der Motor, die oben beschriebenen ein 48-Volt-412 PS-Motor mit einer Betriebsgeschwindigkeit von 7.000 u/min Top. Ein Rheostat-Steuererelement (nicht dargestellt) wird verwendet, um die Eingangsspannung zu kontrollieren, und wie oben beschrieben, wird der Motor aus der Energiser von **Fig.1** angetrieben. Es wird geschätzt, dass die Energie Abflug aus dem System vorzugsweise aus der Abtriebswelle des Motors, obwohl die elektrische Energie aus der Energiser-Ausgabe auch aus genutzt werden kann.

Obwohl die Erfindung in Bezug auf beispielhafte Verkörperungen beschrieben wurde, wird es durch die fachkundige, verstanden werden, dass Abweichungen und Änderungen in diesen Verkörperungen bewirkt werden können, ohne Abweichung von dem Umfang und dem Geist der Erfindung.

MOTIV STROMERZEUGUNG GERÄT

Bitte beachten Sie, dass dies eine neu formulierte Auszug aus diesem Patent. Es beschreibt einen Motor mit einer Ausgangsleistung größer als seine Eingangsleistung.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Es ist ein Objekt der Erfindung ein Motiv Macht Generation Gerät bereitstellen, in denen das Auftreten einer Kraft, die in eine Richtung entgegengesetzt zur Richtung der Bewegung eines Rotors und/oder einem Stator verhindert wird, um effiziente Nutzung von elektrischer Energie auf Elektromagnete angewendet werden, sowie von einen Permanentmagneten erzeugte magnetische Energie zu ermöglichen.

Für die Erreichung das oben genannten Objekt umfasst die erste Erfindung einen Permanentmagneten entsorgt um eine rotierende Abtriebswelle der montiert ist, auf ein Lager, das eine magnetische Körper positioniert konzentrisch mit dem Permanentmagnet für Drehung mit der Abtriebswelle, die magnetische Körper ausgesetzt der magnetische Fluss des Permanentmagneten, eine Vielzahl von Elektromagneten fest montiert auf der Support-Mitglied, so dass sie einen vorgegebenen Abstand rund um die Peripherie des magnetischen Materials Abstand, jeden Magnetkreis der Elektromagnete, die unabhängig von einander und die Erregung Umstellung Mechanismus der Elektromagnete die sequenziell Magnetisierungsstromes, kann eines der Elektromagneten ist positioniert, im Hinblick auf eine Drehrichtung der Abtriebswelle, damit der Elektromagnet vermitteln eine magnetische Polarität magnetisch gegenüber derjenigen der magnetischen Pole der Permanentmagnet, wobei ein Magnetischer Fluss durch den magnetischen Körper Abtasten und somit ein Rotations-Drehmoment auf der Abtriebswelle anwenden konvergiert.

Nach der ersten Erfindung wenn eines der Elektromagnete, die sich weiter in Drehrichtung der rotierende Abtriebswelle, ein magnetisches Feld erstellt, indem der aufgeregt Elektromagnet und ein Magnetfeld befindet durch die Permanentmagnet erstellt miteinander interagieren. So konvergiert der magnetische Fluss durch die magnetische Körper in Richtung der beendeten Elektromagnet, damit die rotierende Abtriebswelle um einen vorgegebenen Winkel in Richtung der aufgeregt Elektromagnet zu drehen. Wenn die rotierende Abtriebswelle durch den vorgegebenen Winkel gedreht wurde, der oben genannten aufgeregt Elektromagnet de magnetisierte und anderen Elektromagneten derzeit voran positioniert, in Bezug auf die Drehrichtung von der Rotor-Abtriebswelle ist aufgeregt oder magnetisiert. Sequentielle Anregung von Elektromagneten in der obigen Weise erlaubt Drehung der Abtriebswelle in eine vorgegebene Richtung. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Elektromagnete angeregt werden, um eine magnetische Polarität gegenüber derjenigen der magnetischen Pole der Permanentmagnet und den Magnetkreis aufgeregt Elektromagnete unabhängig von den benachbarten Elektromagneten ist. So wird der magnetische Fluss von aufgeregt Elektromagneten erzeugt daran gehindert, Sie auf der Durchreise Magnetleiter der angrenzenden Elektromagneten, die, wenn es vorkommt, Elektromagnete, magnetisiert werden, damit die gleiche Polarität wie die magnetischen Pole der Permanentmagnet herbeiführen. Dementsprechend wird keine anstößigen Kraft generiert, die Rotation der Abtriebswelle stören könnten.

Um das oben genannte Objekt zu erreichen, die zweite Erfindung umfasst einen Permanentmagneten, montiert auf einem beweglichen Körper angeordnet beweglich entlang einer linearen Spur, einen magnetischen Körper montiert auf der Permanentmagnet magnetische Körper einen magnetischen Fluss von der Permanentmagnet ausgesetzt, eine Vielzahl von Elektromagneten Abstand einen angemessenen Abstand entlang der linearen Strecke der Elektromagnete mit Magnetleiter, die unabhängig von einander und die Erregung-Mechanismus angeordnet, um jeweils die Elektromagnete Magnetisierungsstromes nacheinander als jede befindet sich der beweglichen Körper, (in Bezug auf die Richtung der Bewegung) zu übermitteln, um eine magnetische Polarität gegenüber, die von den magnetischen Pol der Permanentmagnet, der aufgeregt Elektromagnet vermitteln wobei ein magnetische Fluss durch den magnetischen Körper in eine vorgegebene Richtung konvergiert um lineare Bewegung der beweglichen Körper verursachen.

Nach der zweiten Erfindung wenn der Elektromagnet positioniert vor dem vorderen Ende des beweglichen Körpers in Bezug auf die Richtung der Bewegung des beweglichen Körpers angeregt wird, interagieren ein Magnetfeld erzeugt durch die aufgeregt Elektromagneten und Magnetfeld erzeugt durch die Permanentmagnet miteinander. So konvergiert ein magnetische Fluss durch den magnetischen Körper in Richtung der aufgeregt Elektromagnet, um den beweglichen Körper einem vorbestimmten Abstand gegenüber der aufgeregt Elektromagnet zu verdrängen. Wenn der bewegliche Körper den vorgegebenen Abstand verschoben wurde, der

bewegliche Körper befindet sich unterhalb der oben genannten aufgeregt Elektromagnet und anderen Elektromagneten befindet sich vor dem vorderen Ende des beweglichen Körper. Wenn dies geschieht, Anregung von der Elektromagnet oberhalb der beweglichen Körper wird unterbrochen, und Anregung von der Elektromagnet nun positioniert, vor das vorderen Ende des beweglichen Körper initiiert. Sequentielle Anregung von Elektromagneten in der obigen Weise erlaubt die Bewegung der beweglichen Körper in eine vorgegebene Richtung, die sollte darauf hingewiesen werden, dass keine anstößigen Kraft die Bewegung des beweglichen Körpers beeinträchtigen würde aus dem gleichen Grund wie erstellt wird, die in Bezug auf die erste Erfindung erklärt.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 ist eine Vorderansicht Sichtbeton, teilweise im Abschnitt und teilweise weggelassen, eines Motors nach eine erste Ausführungsform der Erfindung;

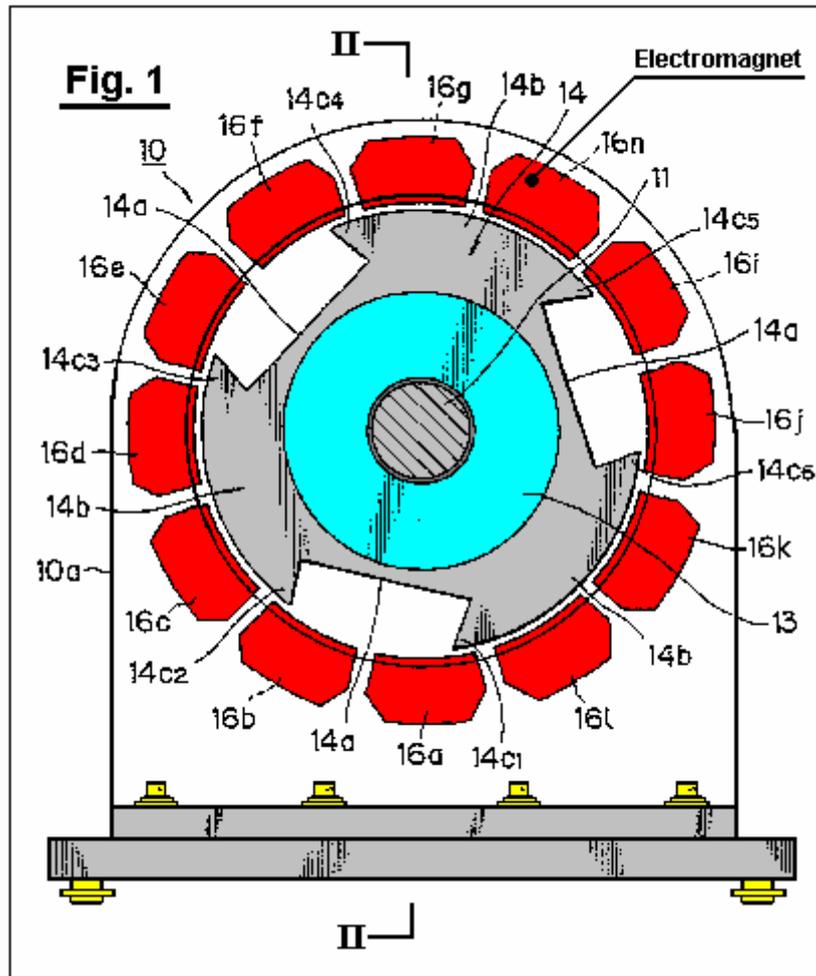


Fig.2 ist eine Schnittansicht entlang der Linie II - II in Fig.1;

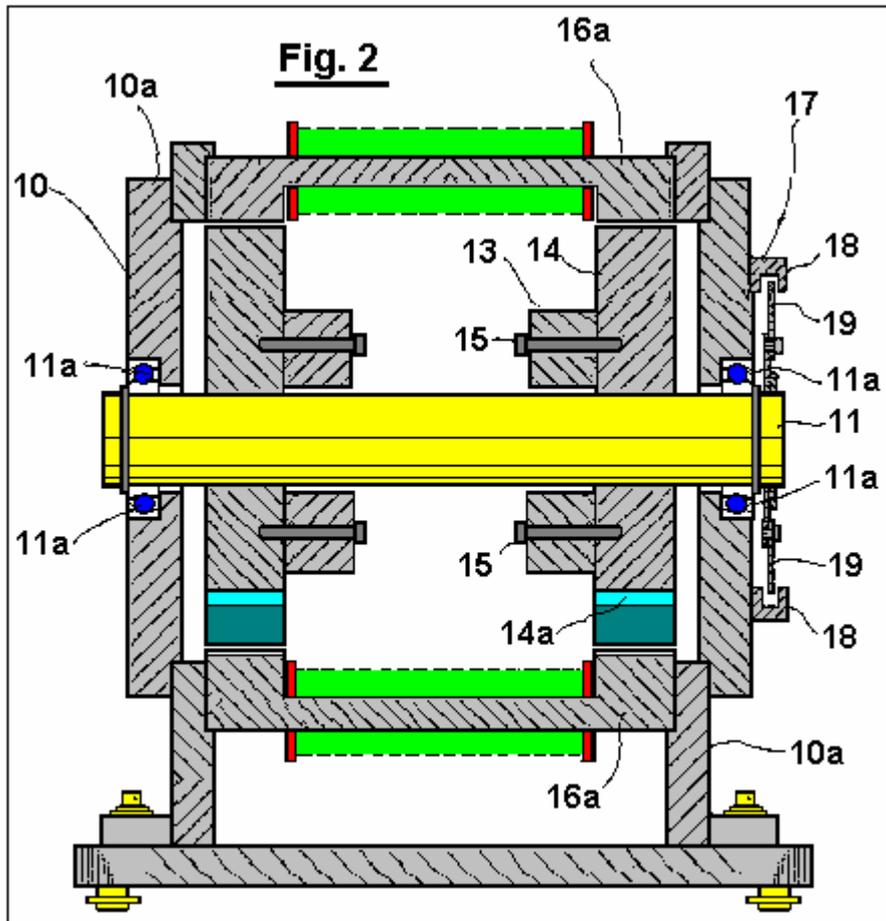


Fig.3 ist eine Rückansicht der mit einer Lichtabschirmungsplatte darauf vorgesehenen Motor;

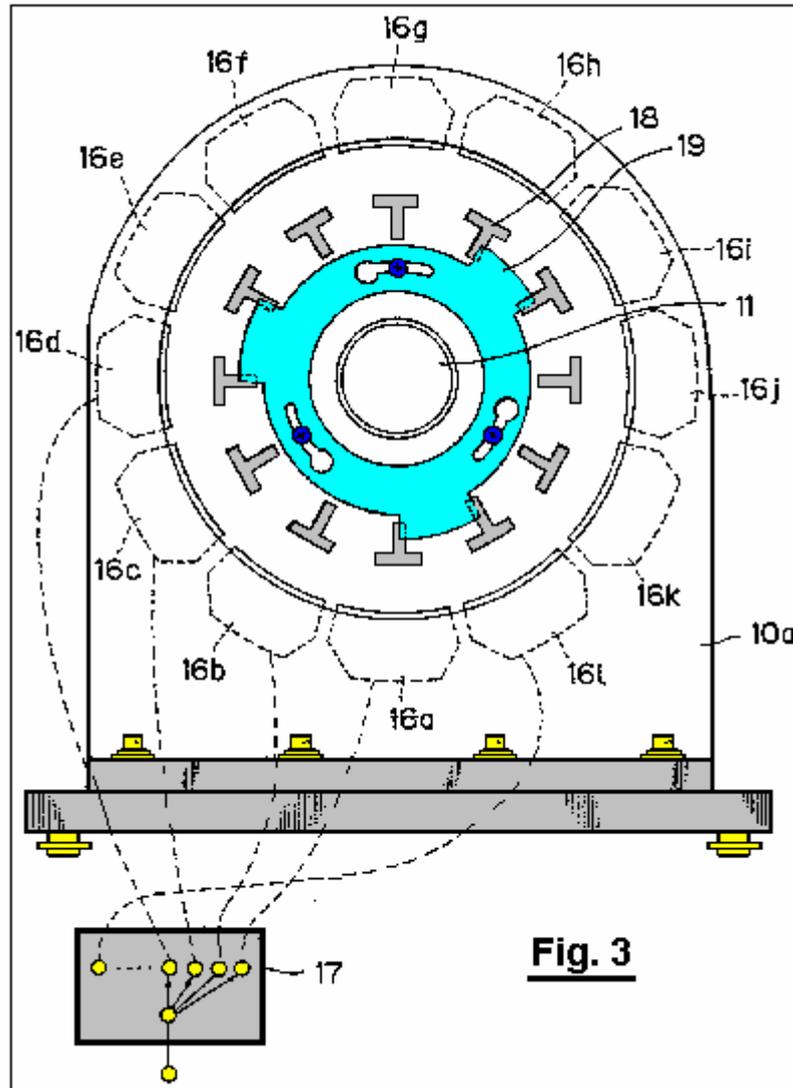
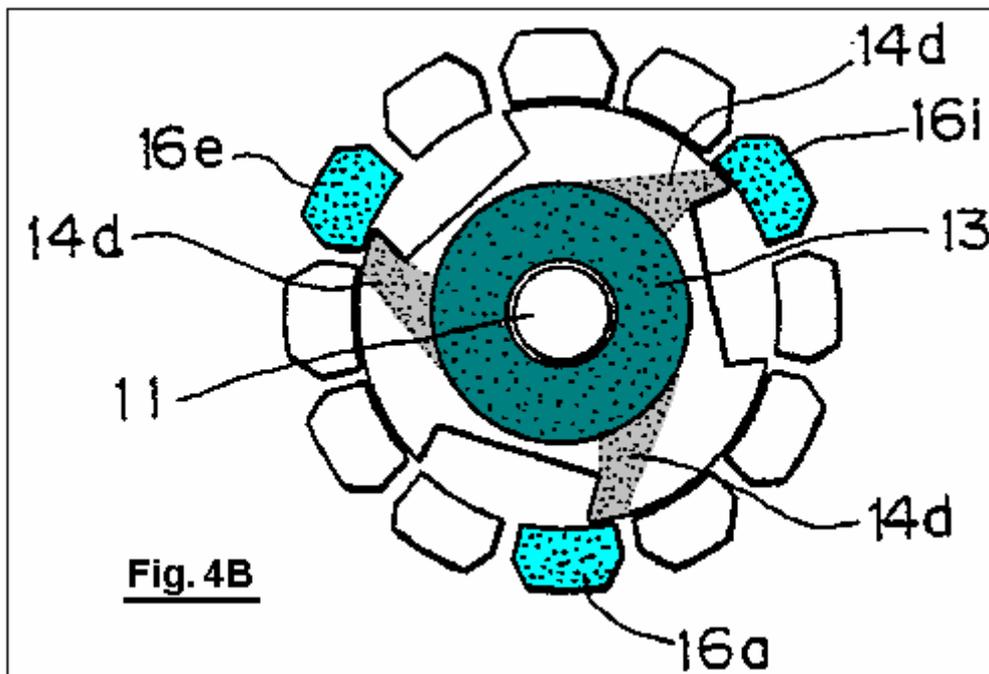
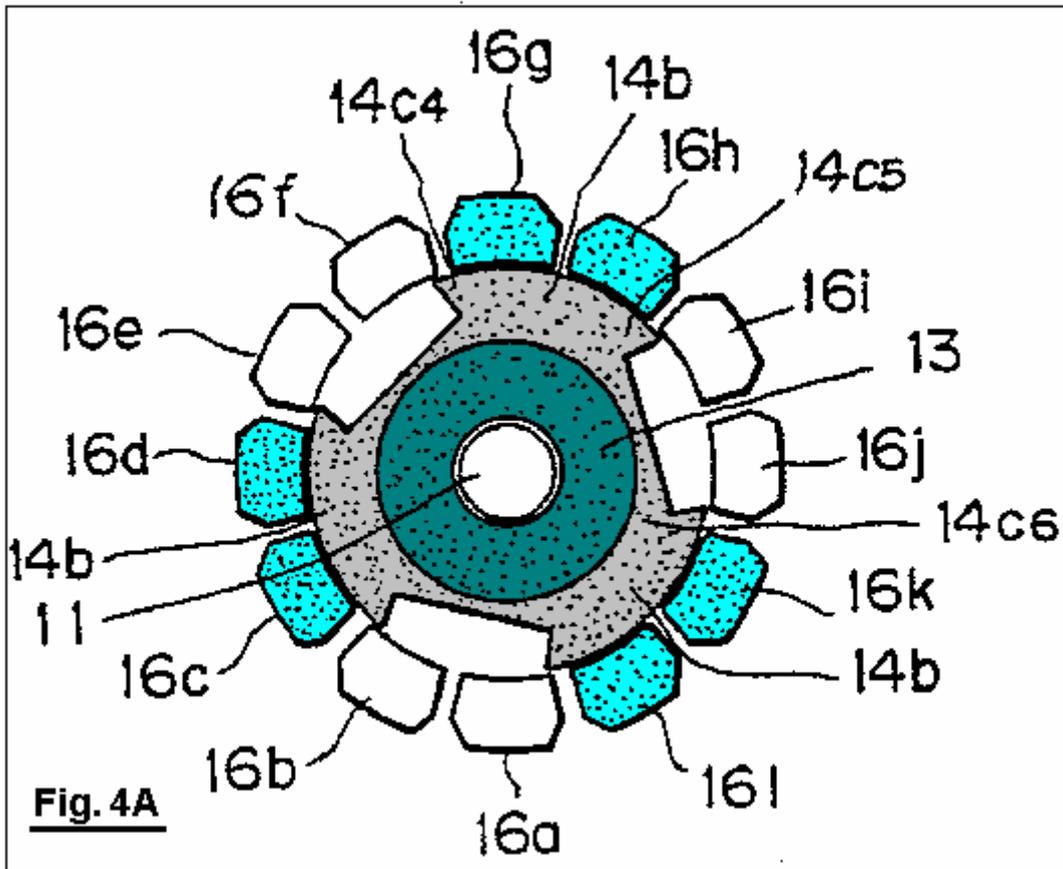
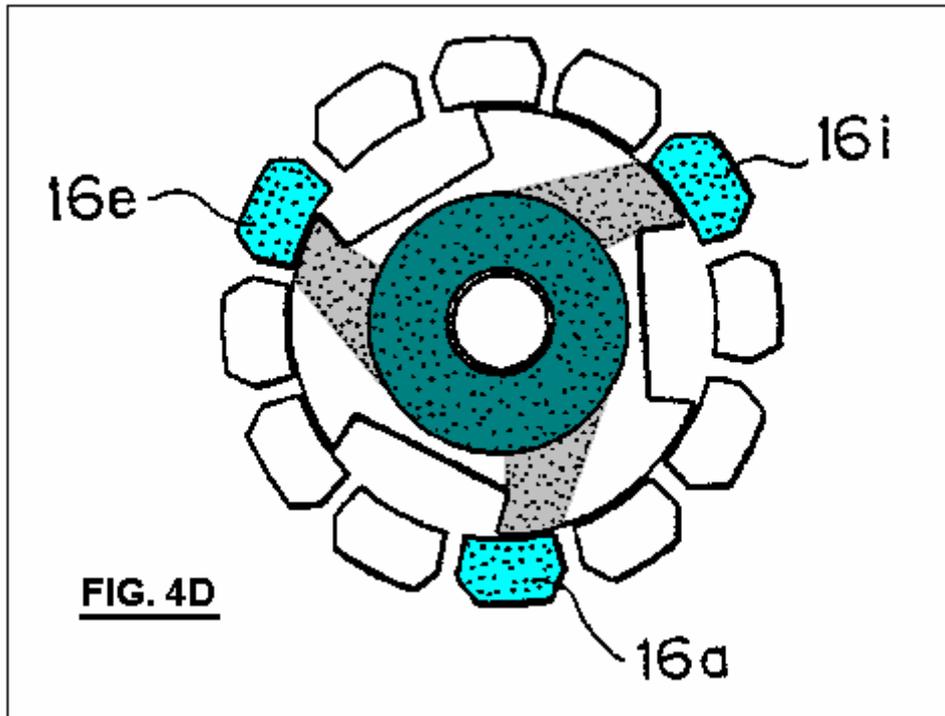
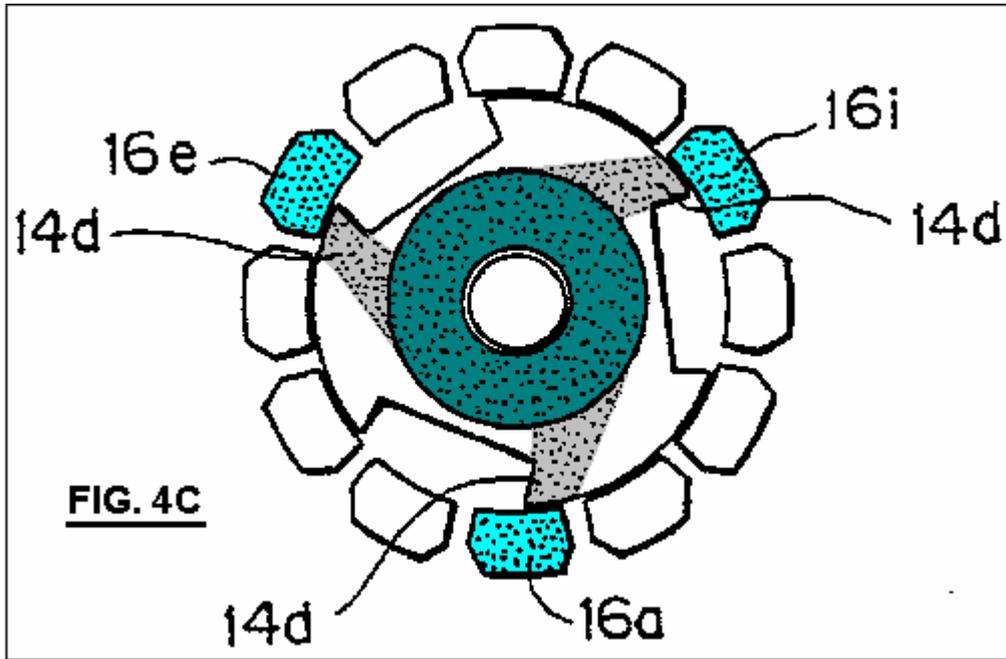
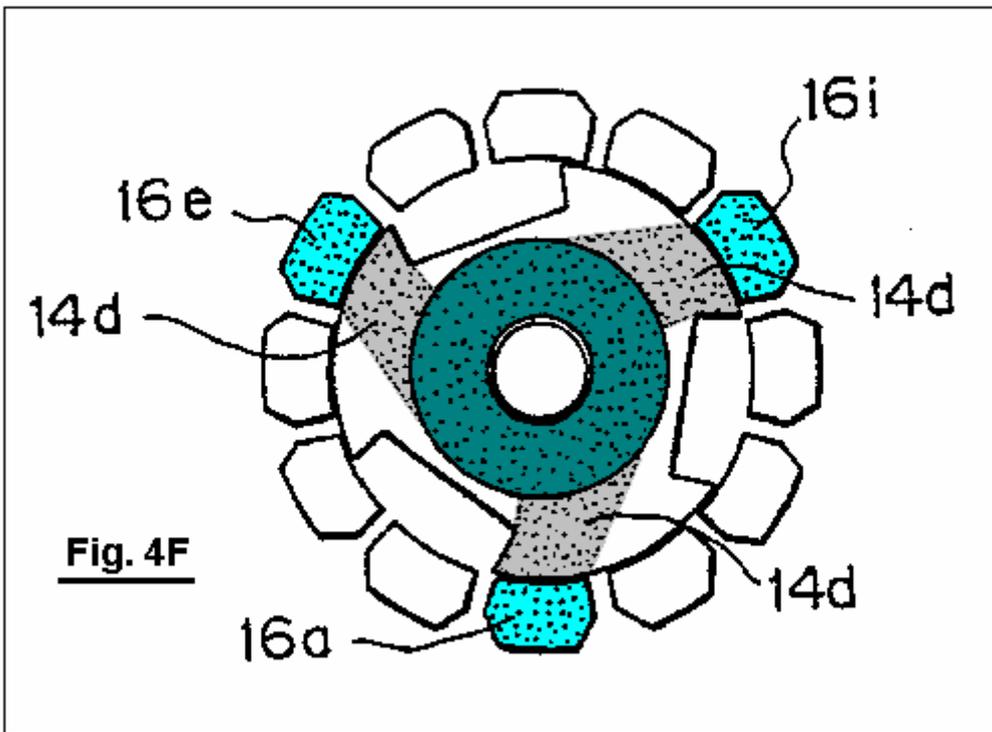
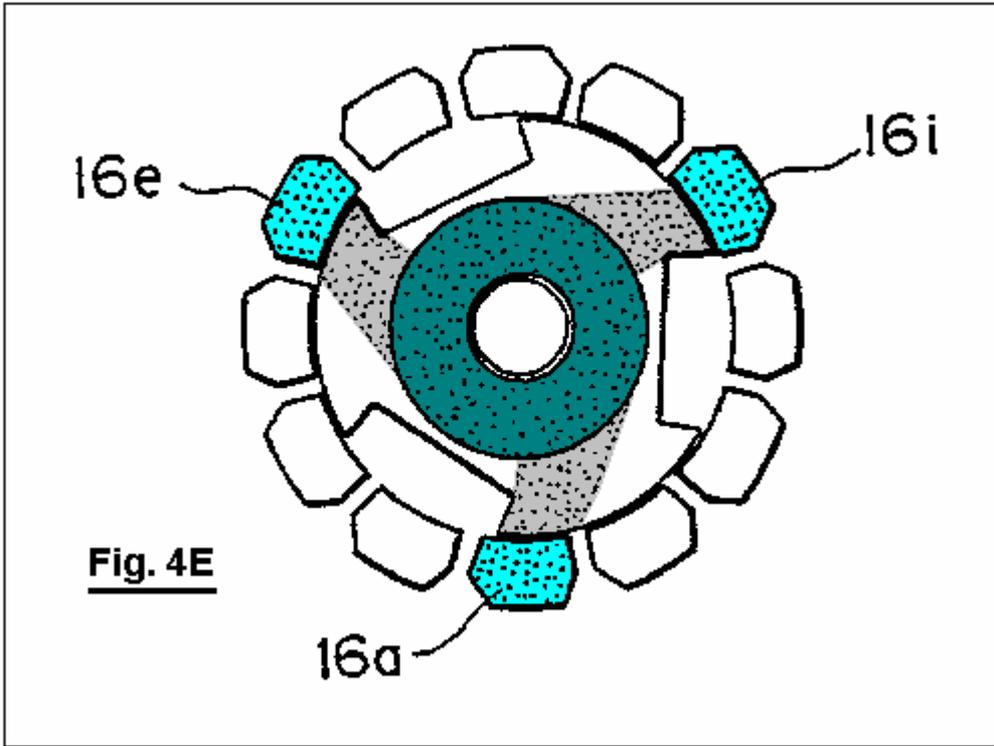


Fig.4A durch Fig.4H illustrieren den Betrieb des Motors, wenn die Elektromagnete sind begeistert oder magnetisierten;







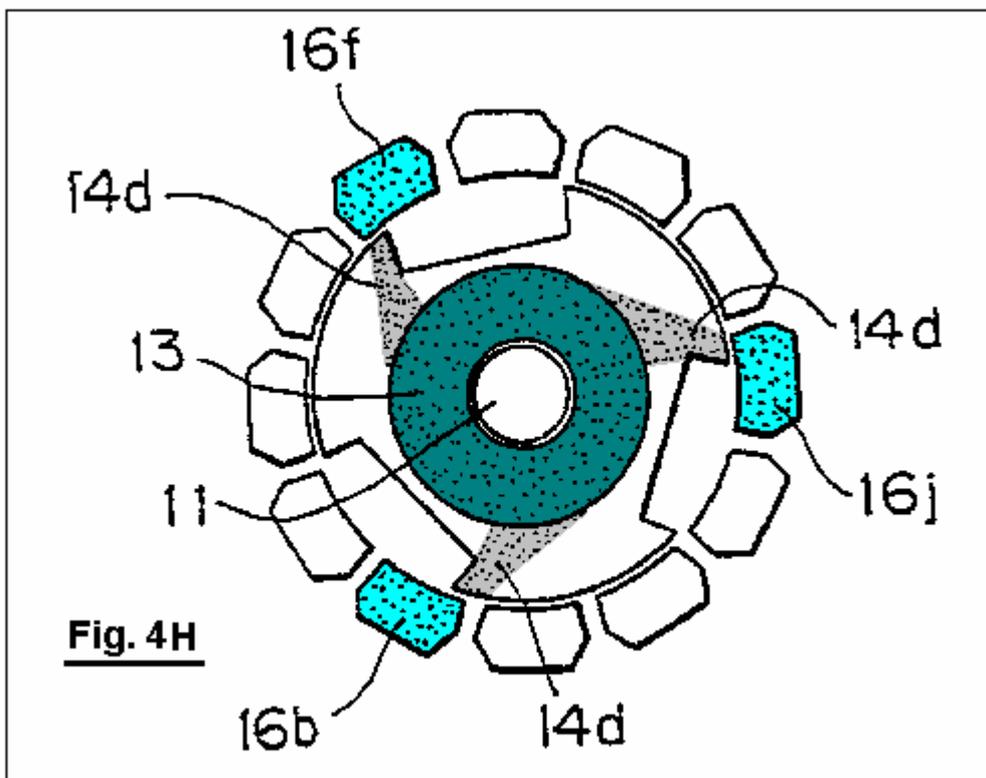
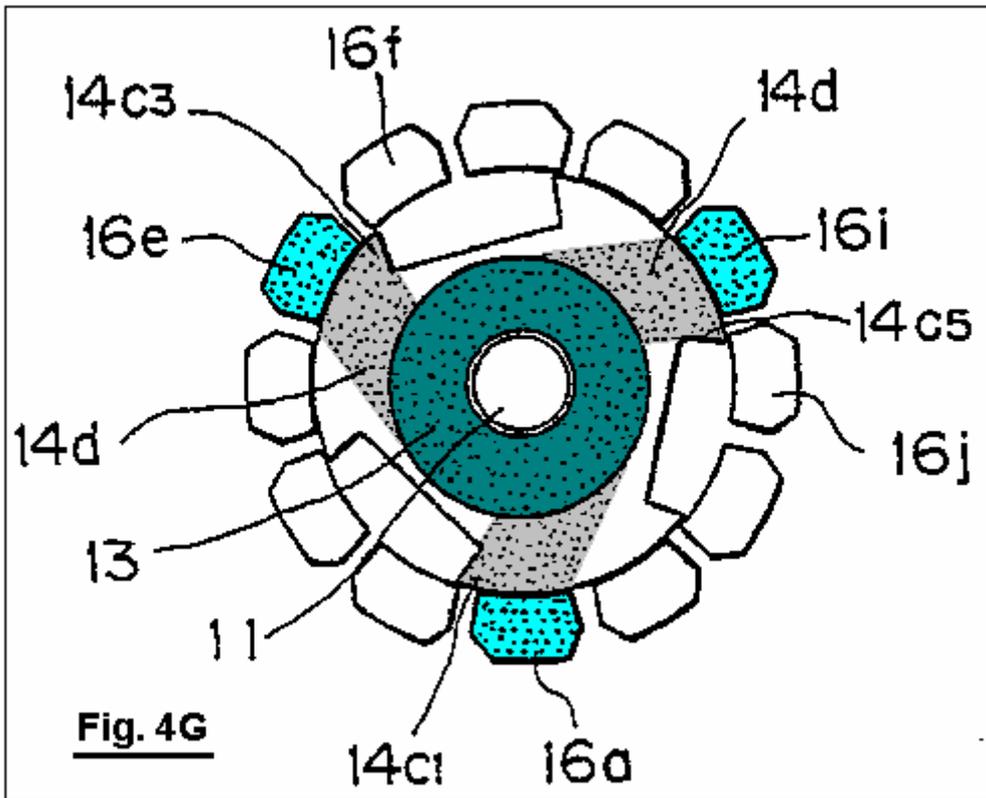


Fig.5A ist eine erläuternde Ansicht, die einen magnetischen Weg des Magnetflusses erzeugt durch einen Permanentmagneten des Motors, wenn die Elektromagnete nicht magnetisiert;

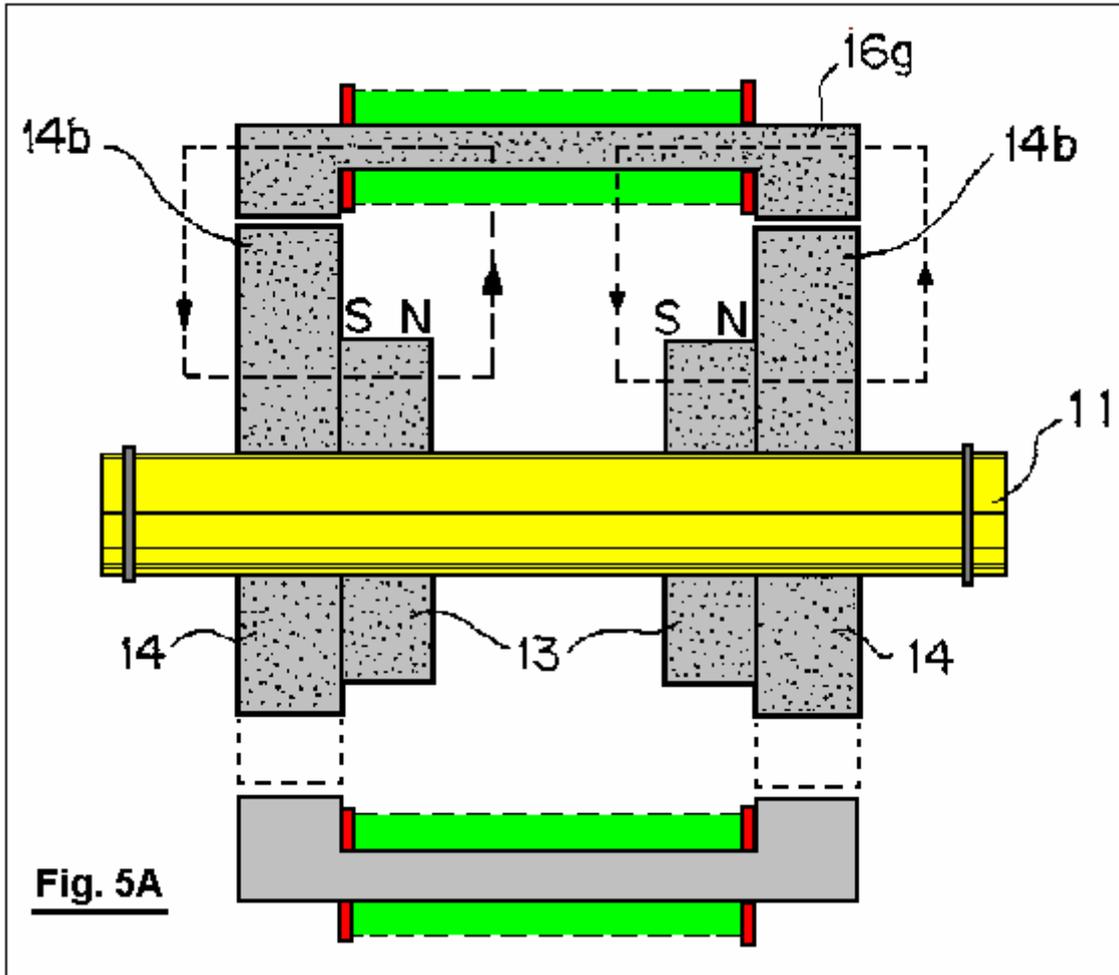


Fig.5B ist eine erläuternde Ansicht, die einen magnetischen Pfad des magnetischen Flusses durch den Permanentmagneten des Motors sowie magnetischen Pfad des magnetischen Flusses, erzeugt durch die Elektromagnete;

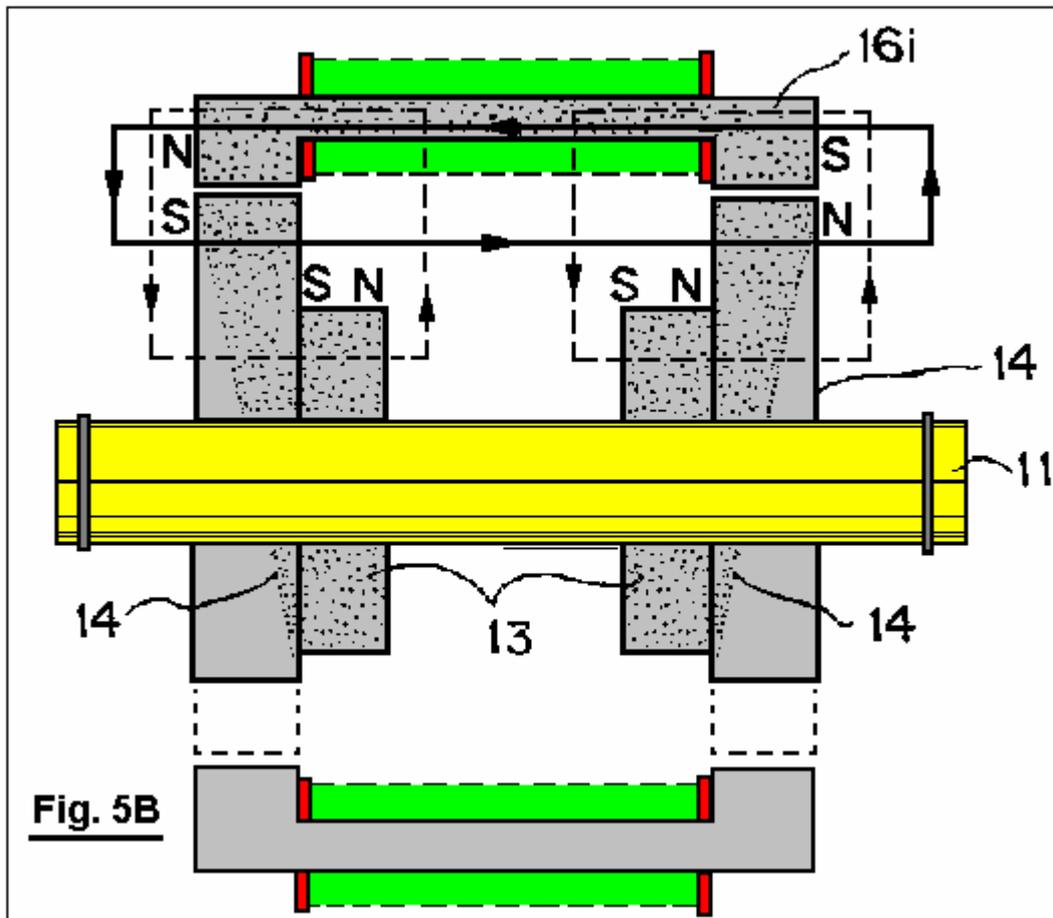
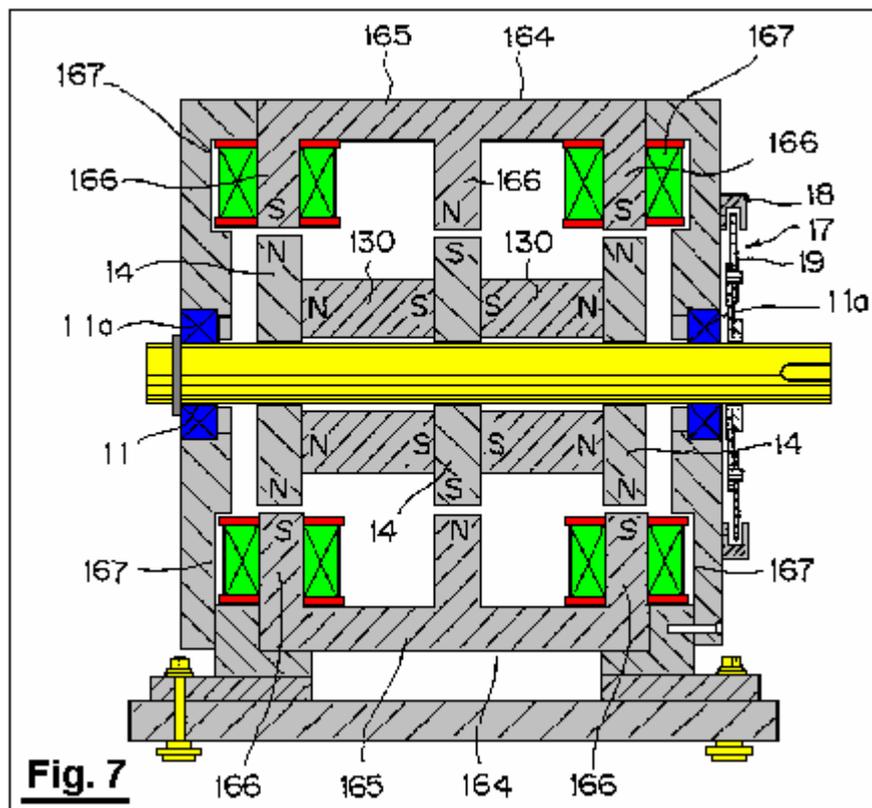
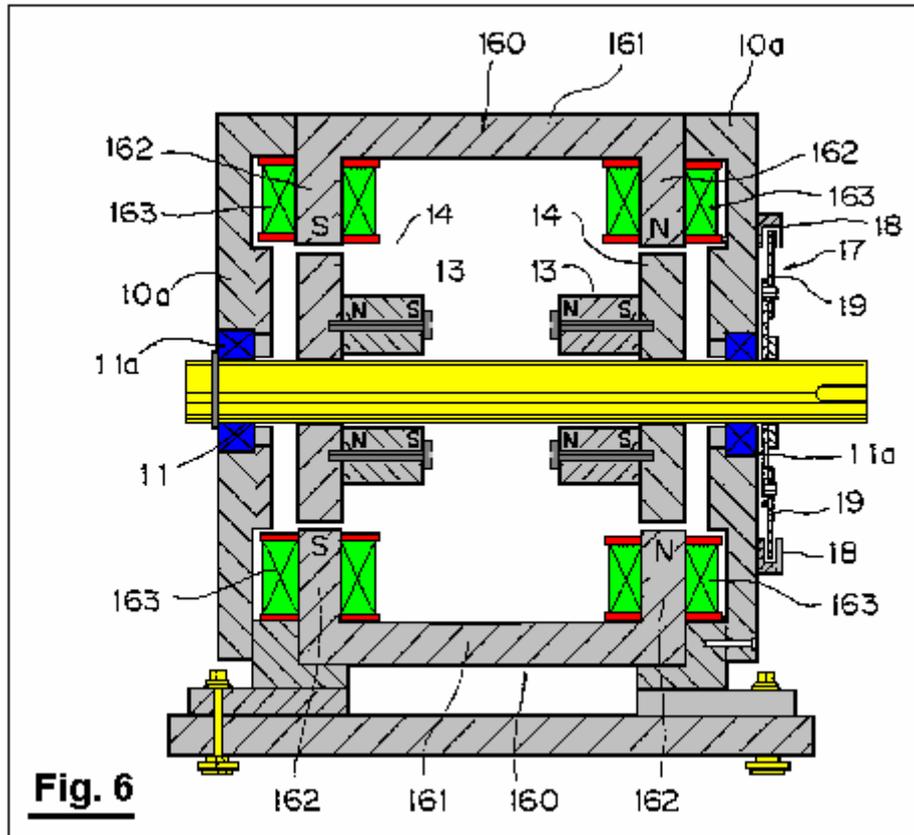


Fig. 5B

Fig.6 durch Fig.9 sind Querschnittsansicht illustriert eine abgewandelte Form des Motors;



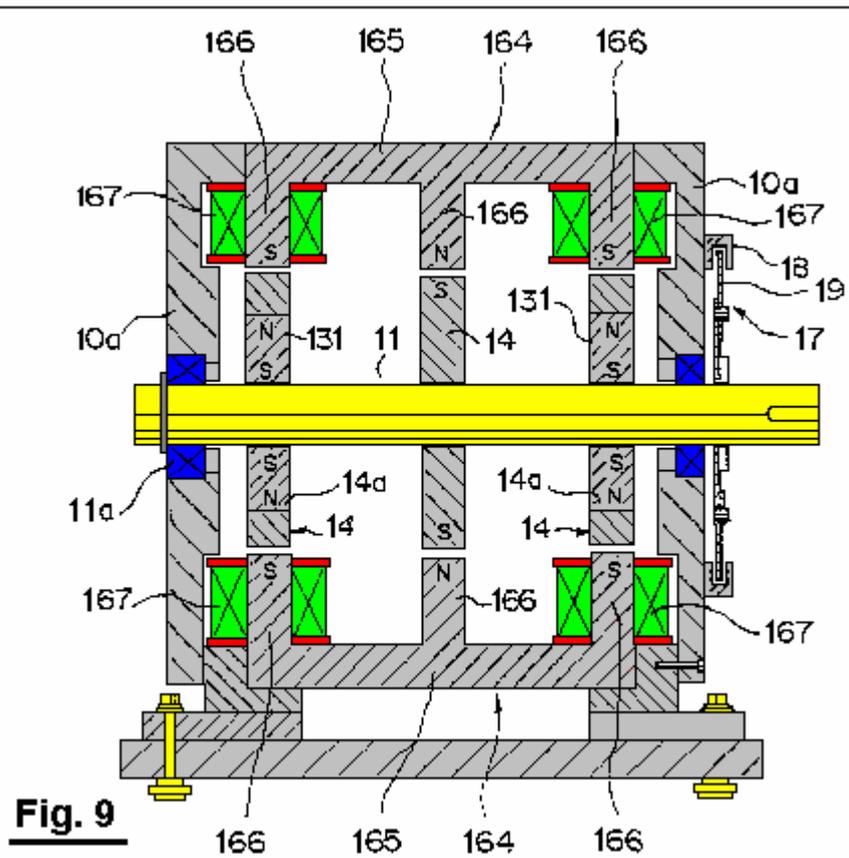
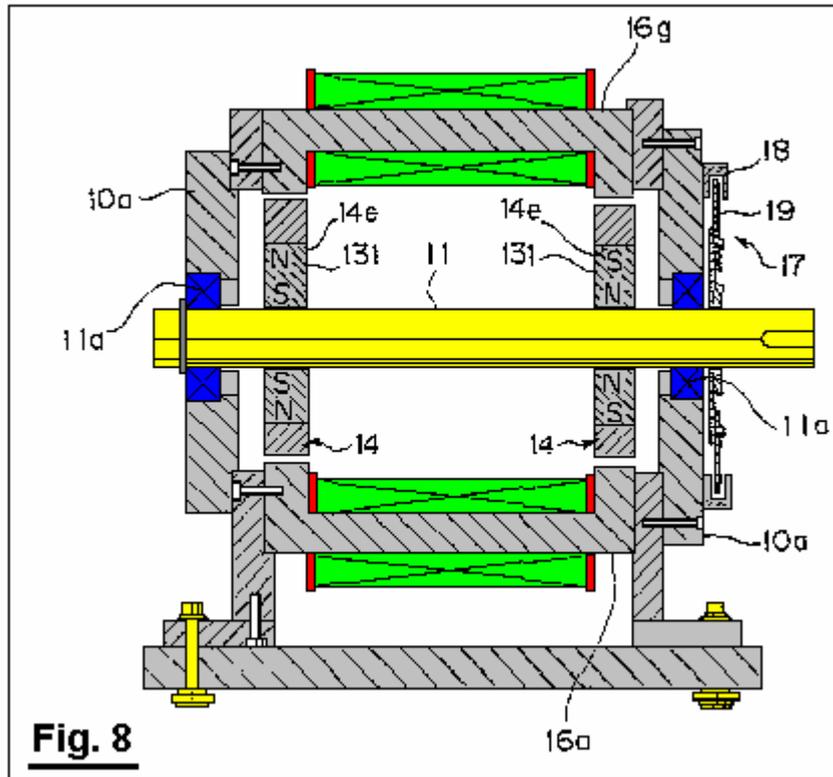
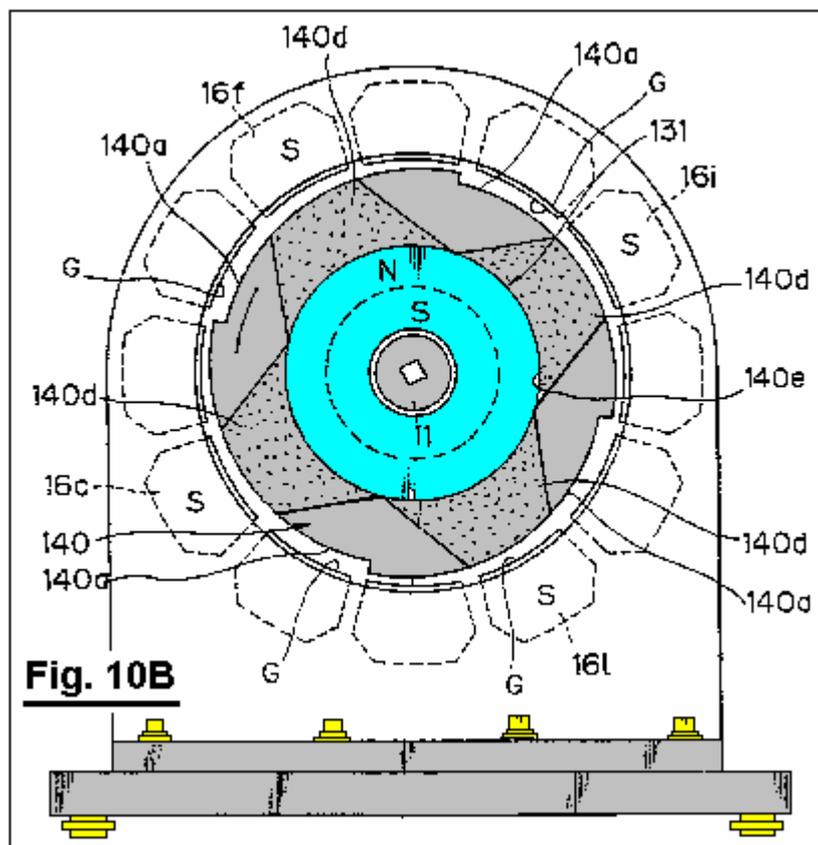
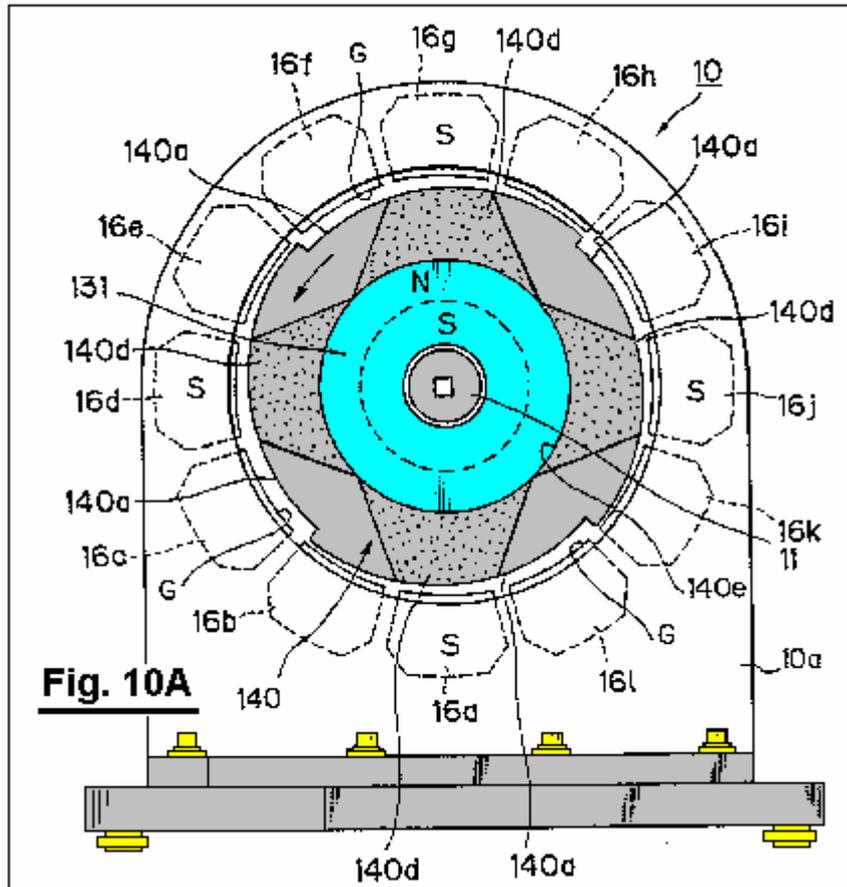


Fig.10A durch Fig.10C sind Querschnittansichten Betrieb des modifizierten Motors illustrieren;



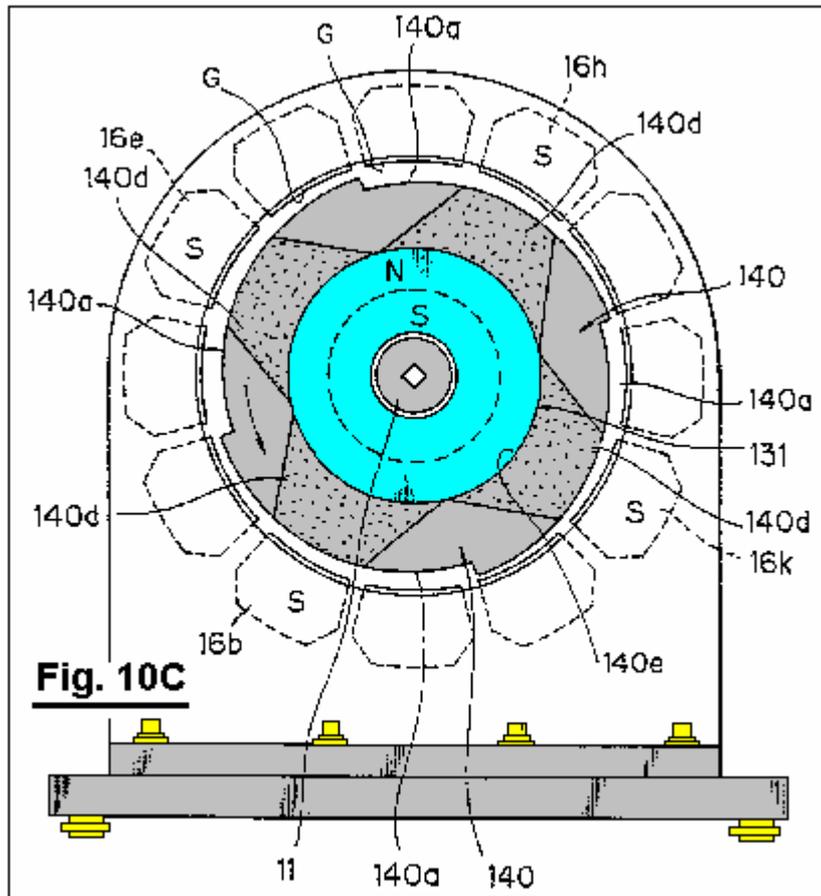
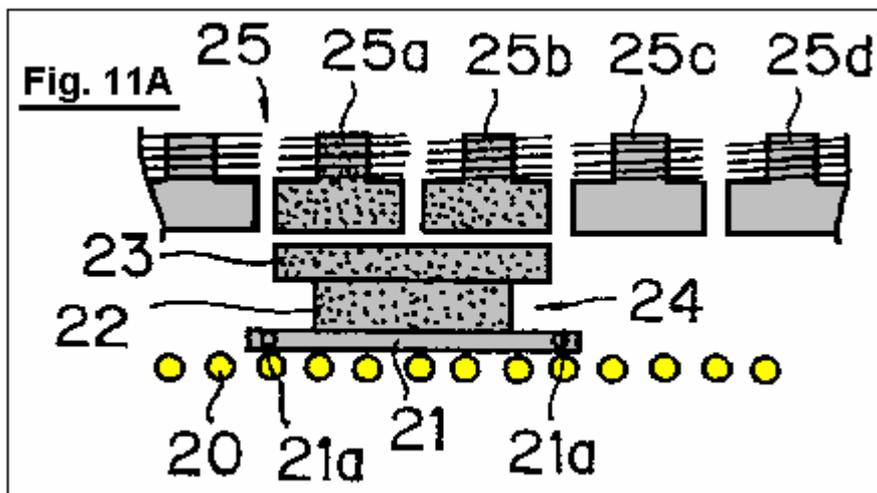
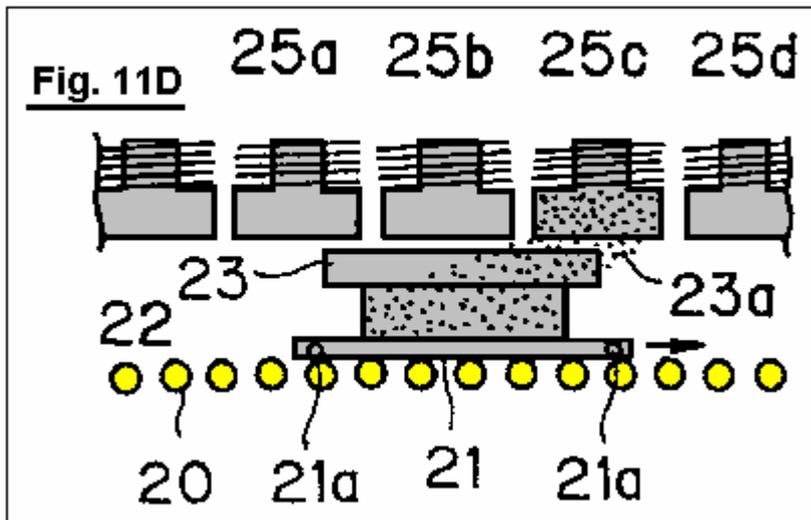
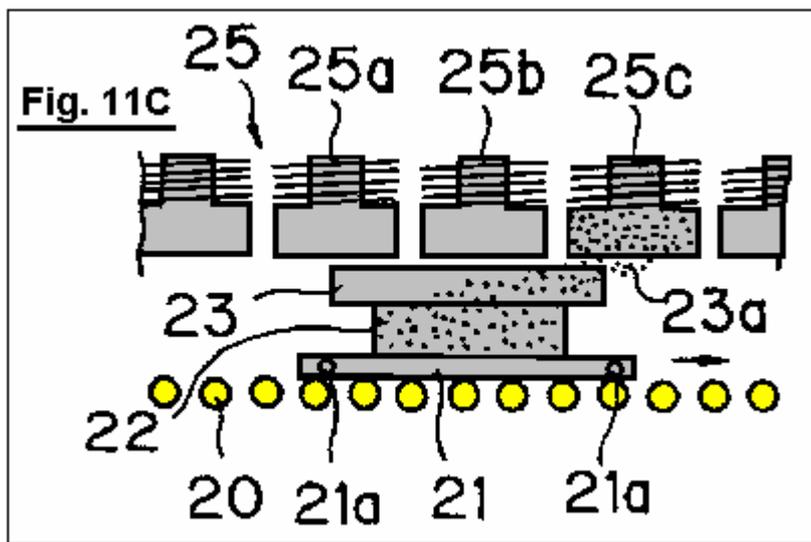
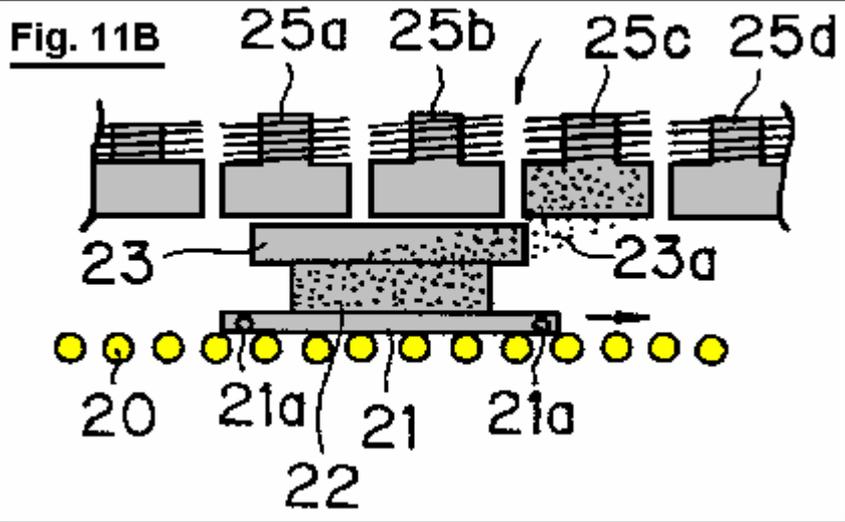
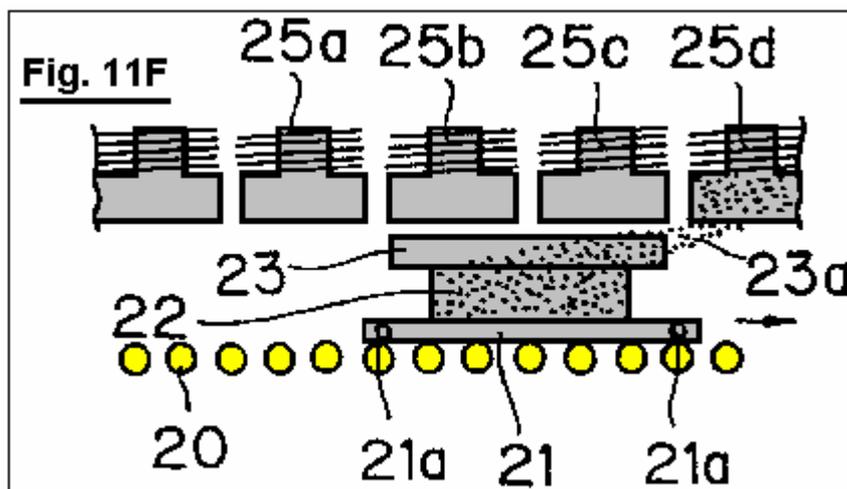
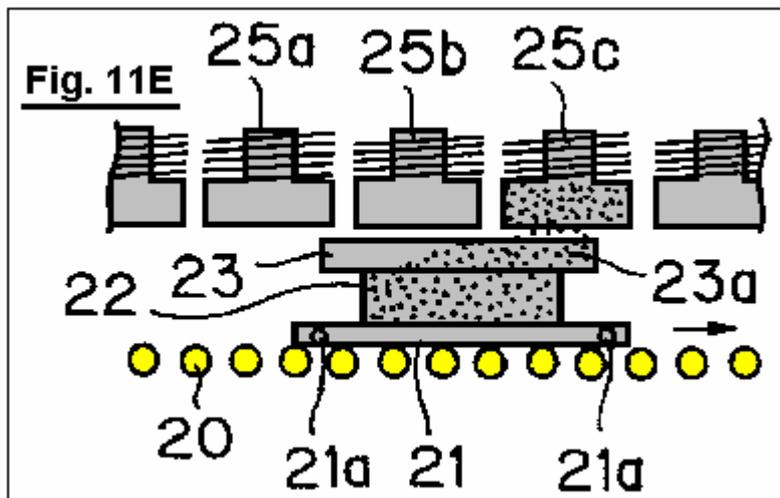


Fig.11A durch Fig.11H sind erläuternde Diagramme Ergebnis Betrieb eines Motors in Form von einem Linearmotor nach eine zweite Ausführungsform der Erfindung;







DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Detail nachfolgend unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen erläutert.

Gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung wird eine Rotations-Ausgangswelle **11** in einem Lager, das zwischen vorderen und hinteren Seitenplatten **10a** eines Stützelements **10** über Lager **11a** angebracht, wie in **Fig.1 und Fig.2** gezeigt. Ein Ring von Permanentmagneten **13** sind in den gegenüberliegenden Enden der Ausgangswelle angebracht ist, innerhalb der Seitenplatten **10a** und diese bewegen sich mit der Rotorwelle **11**. Die Permanentmagnete sind in der axialen Richtung magnetisiert. Ein Magnetkörper **14** ist starr zwischen jeder der Seitenplatten **10a** der Rotorwelle **11** und den Permanentmagneten **13**. Jeder dieser Magnetkörper **14** montiert hat alternate Kerben **14a** und Magnetzähne **14b**. Es sollte beachtet werden, dass der Fluss der Permanentmagneten **13** durch die jeweiligen Magnetkörper **14**. Beispielsweise zeigt die **Fig.1** den magnetischen Körper **14** mit drei Kerben **14a** und drei Magnetzähne **14b** werden. Die Permanentmagnete **13** und Magnetkörper **14** sind koaxial mit der Rotorabtriebswelle **11**. Der positioniert entsprechenden Permanentmagnete **13** und Magnetkörper **14** dargestellt sind durch Bolzen **15** verbunden, um einen Rotor **12**, der mit dem Drehausgangs befestigt bilden Welle **11**.

Es sei darauf hingewiesen, dass das Trägerelement **10** und der Drehausgangswelle sind beide aus einem nicht-magnetischen Material hergestellt sein. Das Stützelement **10** kann so ausgebildet sein, beispielsweise aus rostfreiem Stahl, Aluminiumlegierungen oder Kunstharzen, während die Drehausgangswelle **11** kann aus rostfreiem Stahl gebildet sein, zum Beispiel. Somit wird der durch den Permanentmagneten **13** und Magnetkörper an einem axialen Ende der Drehausgangswelle **11** und dem durch den Permanentmagneten **13** und Magnetkörper an dem gegenüberliegenden axialen Ende der Ausgangswelle gebildeten magnetischen Kreis ausgebildeten Magnetkreis, unabhängig von einander. Die Magnetkörper **14** können aus magnetischen Materialien mit einer hohen magnetischen Permeabilität, wie beispielsweise verschiedene Arten von Stahlmaterialien, Siliziumstahlblech, Permalloy oder dergleichen gebildet sein.

Der Stator enthält Elektromagnete **16a bis 16l**, die zwischen den Seitenplatten **10a** angeordnet sind. Die Elektromagneten sind gleichmäßig um den Magnetstücken **14** angeordnet, so dass sie umgeben die Magnetkörper. Wie in **Fig.1** gezeigt ist, kann zwölf Elektromagnete verwendet werden. Der Magnetkreis jedes der Elektromagnete **16a bis 16l** so angeordnet ist, voneinander unabhängig zu sein, so daß kein Fluß eines magnetisierten Elektromagneten durch die Eisenkerne der Elektromagneten angrenzend verläuft.

Die Eisenkerne der Elektromagnete **16a bis 16l** sind parallel zur Rotorachse Welle **11** angeordnet und mit nur einem kleinen Spalt zwischen ihnen und den Magnetkörper **14** angeordnet.

Einige der Elektromagnete **16a bis 16l** sind an einer Position entsprechend dem Grenzabschnitte **14c1 bis 14c6** zwischen der Kerbe **14a** und der Magnetzahn **14b** liegt. Zum Beispiel, wie in **Fig.1** gezeigt ist, Elektromagnete **16a, 16b, 16e, 16f, 16i und 16j** sind gegenüber den Grenzabschnitten **14c1, 14c2, 14c3, 14c4, 14c5 und 14c6** positioniert.

Fig.5A zeigt einen Weg des Magnetflusses erzeugt durch den Permanentmagneten **13**, wenn die Elektromagnete nicht erregt oder magnetisiert, während **Fig.5B** zeigt einen Weg des Magnetflusses erzeugt durch den Permanentmagneten **13** und einen Weg des Magnetflusses durch den Wicklungen der Elektromagneten, wenn die Elektromagnete magnetisiert sind. Wie aus **Fig.5A und Fig.5B**, klar sein, beide Wege des magnetischen Flusses repräsentieren eine unipolare Verteilung, bei der N-Pol oder S-Pol an den gegenüberliegenden axialen Enden wird gleichmäßig. Wenn die Elektromagnete magnetisiert sind, wobei die Magnetfelder des Permanentmagneten und Elektromagneten zusammenwirken oder miteinander interagieren, um ein Drehmoment zu erzeugen.

Anregungs Umschaltmechanismus **17** zum sequentiellen spannend oder die Magnetisierung des Elektromagneten **16a bis 16l** ist grundsätzlich aus einer herkömmlichen Erregerstromkreis zur Versorgung jeder Wicklung der Elektromagnete **16a bis 16l** Gleichstrom. In dieser Ausführungsform wird das Wechselteil zum Ändern elektrische Speisung der Elektromagnete **16a bis 16l** enthält eine Vielzahl von optischen Sensoren **18** und eine Lichtabschirmplatte **19** zum Drehen der optischen Sensoren ein- und ausgeschaltet, wie in **Fig.6** gezeigt.

Die optischen Sensoren **18** sind voneinander mit einem Zwischenraum zwischen ihnen zum Ermöglichen der Lichtschildplatte **19**, durch ein lichtemittierendes Element und ein lichtempfindendes Element passieren beabstandet. Die optischen Sensoren **18** sind in der Außenfläche einer der Seitenplatten angeordnet ist, **10a** in gleichen Abständen entlang des Umfangs beabstandet sind, so daß sie positioniert sind, um an die Elektromagnete **16a bis 16l** entsprechen (beispielsweise der optische Sensor **18** ist gezeigt, angeordnet sein, in der Außenfläche der Rückseitenplatte). Die Lichtabschirmplatte **19** ist an der Drehausgangswelle **11** am Ende desselben befestigt ist, die Lichtabschirmplatte vom hinteren Seitenplatte **10a** vorsteht, auf dem die optischen Sensoren angeordnet sind.

Gemäß der dargestellten Ausführungsform wird, wenn ein bestimmter optischer Sensor **18** wird durch die Lichtabschirmplatte **19** blockiert, wird der Elektromagnet entsprechend einer solchen optischen Sensor **18** mit Strom versorgt.

Der Betrieb der oben beschriebenen ersten Ausführungsform wird unter Bezugnahme auf **Fig.4A bis Fig.4H** erläutert.

Wenn die Elektromagnete **16a bis 16l** werden nicht mit Strom durch die Erregerwechselmechanismus **17**, den Elektromagneten **16c, 16d, 16g, 16h, 16k und 16l** mit einem kleinen Spalt zwischen ihnen auf die Magnetzähne **14b** gegen versorgt lediglich als Magnet dienen Material im Magnetfeld des Permanentmagneten **13** angeordnet ist (siehe schraffierter Abschnitt in **Fig.4A**), um so die Magnetzähne **14b** aufgenommen, und der Rotor **12** stationär bleibt.

Wenn die Elektromagnete **16a, 16e und 16i**, die benachbart zu den Grenzabschnitt **14c1, 14c3 und 14c5** zwischen den jeweiligen Kerben **14a** und der Magnetzähne **14b** magnetisiert oder gleichzeitig angeregt durch die Anregung Umschaltmechanismus, wie in gezeigt. **Fig.4B**, das Magnetfeld des Permanentmagneten **13** und den Magnetfeldern der Elektromagnete **16a, 16e und 16i** miteinander wechselwirken, so daß ein Magnetfluß **14d**, die durch den magnetischen Körper **14** augenblicklich konvergiert zu den Elektromagneten **16a, 16e und 16i**. Auf diese Weise wird der Rotor **12** mit einem Drehmoment in einer Richtung, in der der Magnetfluß **14d** wird verbreitert, also entgegen dem Uhrzeigersinn, wie in **Fig.4B** betrachtet verliehen.

Fig.4C durch Fig.4G illustrieren Änderung der Breite des Magnetflusses **14d** in Übereinstimmung mit der Drehung des Rotors **12**. Wenn die Breite des Magnetflusses maximiert wird, dh wenn nur der Magnetzähne **14b** sind den Elektromagneten **16a** gegen, **16e und 16i**, während die Kerben **14a** sind vollständig von der Elektromagnete **16a, 16e und 16i** versetzt ist, die Breite des Magnetflusses **14d** maximiert. Somit wird eine Kraft,

die zwischen dem Permanentmagneten **13** und der Elektromagnete **16a, 16e und 16i** Absorptionskraft maximiert. Andererseits wird das auf den Rotor **12** wirkende Drehmoment Null.

Bevor die auf den Rotor **12** wirkende Drehmoment wird Null, dh als dem Grenzabschnitt **14c1, 14c3 und 14c5** Ansatz eine weitere Elektromagnete **16b, 16f und 16j** vor (im Hinblick auf die Drehrichtung) positioniert sind, die Elektromagnete **16a, 16e und 16i** werden entmagnetisiert und die Elektromagnete **16b, 16f und 16j**, angeregt oder mittels des Anregungs Umschaltmechanismus **17**. Somit magnetisiert, konvergiert der Magnetfluß **14d** in Richtung des Elektromagneten **16b, 16f und 16j**, wie in **Fig.4H** gezeigten so daß auf den Rotor ein Drehmoment wirkt, wie oben beschrieben.

Dann werden die Elektromagnete **16c, 16g und 16k** sind begeistert. Wenn der Grenzabschnitt **14c1, 14c3 und 14c5** Ansatz weitere Elektro **16d 16h und 16l** voraus in bezug auf die Rotationsrichtung positioniert ist, in Reaktion auf die Drehung des Rotors **12**, der Elektromagnete **16c, 16g und 16k** werden entmagnetisiert und die Elektromagneten **16d, 16h und 16l** erregt oder erregt.

Wie oben erläutert, sequentiellen Anregung bzw. Erregung der Elektromagnete **16a bis 16l**-Ursache-Wechselwirkung zwischen dem magnetischen Fluß des Permanentmagneten **13** und den Elektromagneten **16a bis 16l**, wodurch ein Drehmoment auf den Rotor **12** aufgebracht.

Wenn dies geschieht, wird ein Drehmoment zwischen einem der Magnetpole des Permanentmagneten **13** (beispielsweise N-Pol) und die magnetischen Pole (zum Beispiel S-Pole) der Elektromagneten an ihren jeweiligen **16a bis 16l** erzeugt positioniert Axialenden. Ein Rotationsdrehmoment wird auch zwischen dem anderen magnetischen Pol erzeugt (zum Beispiel S-Pol) der Permanentmagneten **13** und dem anderen Magnetpol (beispielsweise N-Pol) jedes der Elektromagnete **16a bis 16l** auf der anderen axialen positioniert Ende.

Es sei darauf hingewiesen, dass bei einem magnetischen Pol, wie beispielsweise N-Pol des Permanentmagneten **13** bestimmte der Elektromagnete **16a bis 16l** werden nur in der S-Pol magnetisiert ist, wodurch die Bildung eines Magnetkreises verhindert, infolge des Durchgangs werden Magnetflusses von den erregten Elektromagneten durch eine der benachbarten Elektromagnete, die über N-Pole magnetisch ähnlich dem Permanentmagneten **13** zu bringen neigt Es wird auch darauf hingewiesen, dass an dem anderen Magnetpol, beispielsweise S-Pol des Permanent Magneten **13** bestimmte der Elektromagneten nur dann mit N-Pol magnetisiert wird, wodurch die Bildung eines Magnetkreises zu verhindern, aufgrund des Durchgangs der Magnetfluss von den erregten Elektromagneten durch benachbarte Elektromagnete, was etwa S-Pole magnetisch ähnlich dem permanent bringen neigt Magneten **13**. der Magnetfluß des Permanentmagneten **13** durch den magnetischen Körper **14**, um den erregten Elektromagneten durch konvergiert werden (siehe die in **Fig.4 durch Fig.4H** gezeigten magnetischen Flusses **14d**), wodurch Totzonen bilden, welche kein magnetischer Fluss spielt in den Magnetkörper **14** an einer Stelle gegenüber der nicht-erregten Elektromagneten. Dementsprechend wird keine Kraft erzeugt, die dazu neigen würde, die Drehung des Rotors **12** zu verhindern.

Angesichts der an die Elektromagnete **16a bis 16l** angelegten elektrischen Energie, im wesentlichen die gesamte zugeführte elektrische Energie wird verwendet, um die Drehung des Rotors **12**. Auf der anderen Seite tragen, und im Hinblick auf die magnetische Energie des Permanentmagneten **13**, die ganze magnetische Energie trägt zur Drehung des Rotors **12**.

Es wird auch darauf hingewiesen, dass, da die Kerben **14a** und die Magnetzähne **14b** sind abwechselnd in der äußeren Peripherie der magnetischen Materialien **14** in einem spitzen Winkel Konfiguration in **Fig.4A bis Fig.4H** gesehen angeordnet ist und die Elektromagnete sind an einer Position angeordnet, jeweils entsprechend den Grenzabschnitten zwischen den Kerben und den Magnetzähnen ist es für die Linie der Magnetkraft, in jeden Zwischenraum zwischen den Begrenzungsteilen und den Elektromagneten, wenn die Elektromagnete erregt, bis zu einem wesentlichen Grad geneigt sein erzeugt möglichst so daß ein ausreichender Grad an Rotationsmoment beim anfänglichen Erregung des Elektromagneten erzielt werden.

Die während eines tatsächlichen Lauftest des Motors gemäß der ersten Ausführungsform erhaltene Ergebnis ist in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigt.

Reinen Stahl wurde als magnetisches Material verwendet. Das magnetische Material war 30 mm in der Dicke und geformt, um Magnetzähne von 218 mm Durchmesser und Kerben von 158 mm Durchmesser aufweisen. Ein Ferritmagnet wurde als Permanentmagnet verwendet. Die Magnetkraft des Magneten betrug 1.000 Gauss. Elektrische Leistung von 19,55 Watt bei 17 Volt und 1,15 Ampere an die Elektromagneten angewendet. Die oben genannten Bedingungen hergestellten einer Drehzahl von 100 Upm, mit einem Drehmoment von 60,52 Kg-cm und einer Leistung von 62,16 Watt.

Alternative Ausführungsbeispiele werden nachfolgend unter Bezugnahme auf **Fig.6 durch Fig.9** erläutert.

Die in **Fig.6** gezeigten modifizierten Ausführungsform ist ähnlich zu der der ersten Ausführungsform dargestellten Motor, wie in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigt, mit der Ausnahme, daß jeder Elektromagnet **160** als Teil des Ständers verwendet wird, umfasst, ein Eisenkern **161** mit einem Paar von Beinen **162**, die in Richtung der äußeren Peripherie der Magnetkörper (Außenumfang der Magnetzähne **14b**) erstrecken, wobei jedes der Beine mit den Spulen **163** gewickelt die restlichen Komponenten im Wesentlichen identisch mit den in dem Motor gezeigt sind, in **Fig.1 durch Fig.3**. In **Fig.16** sind ähnlich zu denen in **Fig.1 bis Fig.6** die Komponenten durch gleiche Bezugszeichen bezeichnet. Es sollte beachtet werden, daß jede Spule **163** mit Strom versorgt werden, so dass ein Bein **162** (linke Seite in **Fig.6**) jedes der Eisenkerne **161** ist magnetisiert, um einen S-Pol, die magnetisch entgegengesetzt zu dem Magnetpol (sei N-Pol) des gegenüberliegenden Magnetkörpers **14**, während der Schenkel **162** an dem anderen Ende jedes der Eisenkerne angeordnet ist magnetisiert, um N-Pol, die magnetisch entgegengesetzt zu dem Magnetpol (S-Pol) des gegenüberliegenden Magnet ist sein Körper **14**.

Gemäß dieser modifizierten Ausführungsform ist es möglich, eine Leckage des Magnetflusses, die durch die Elektromagnete **160** in jeder Spalte zwischen den Flächen der magnetischen Pole der Elektromagneten **160** und den äußeren Peripherien der Magnetzähne **14b** der magnetischen Körper definiert deutlich reduzieren **14**.

Ein in **Fig.7** gezeigten alternativen Ausführungsform ist ähnlich zu der in **Fig.1 bis Fig.8** gezeigten Motor, mit der Ausnahme, dass ein zusätzlicher Magnetkörper **14** ist auf der Drehausgangswelle **11** an ihm ist axialen Mittelpunkt montiert ist; zwei Permanentmagnete **130** sind frei auf der Ausgangswelle **11** in der in **Fig.6** gezeigten Weise angebracht ist; und jeder Eisenkern **165** mit drei Beinen **166** an den gegenüberliegenden axialen Enden und den Mittelpunkt desselben angeordnet ist und sich zu den jeweiligen äußeren Umfang der Magnetkörper vorgesehen ist, wobei die Beine **166** an axial gegenüberliegenden Enden der entsprechenden Eisenkerne **165** positioniert sind, die mit Wund eine Spule **167**, die Elektromagnete **164** bilden die übrigen Komponenten sind im wesentlichen die gleichen wie die in dem Motor in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigt. Es sollte hier angemerkt werden, dass die Drehausgangswelle **11** kann entweder aus magnetischen Materialien oder nicht-magnetischen Materialien gebildet sein.

Wie in **Fig.7** gezeigt, ist jede der Spulen **167** mit Strom versorgt, so dass die Beine **166** an den gegenüberliegenden axialen Enden jedes der Eisenkerne **164** positioniert ist magnetisiert, um einen S-Pol, die magnetisch entgegengesetzt zu dem Magnetpol (sei N-Pol) des gegenüberliegenden Magnetkörpers **14** von diesem, das Bein **166** an dem Mittelpunkt des Eisenkerns **165** angeordnet ist magnetisiert, um N-Pol, die magnetisch entgegengesetzt zu dem Magnetpol (S-Pol) des gegenüberliegenden Magnet ist sein Körper **14**.

In diesem Ausführungsbeispiel ist es auch möglich, wie in der in **Fig.6** gezeigten modifizierten Ausführungsform ist, um das Austreten des von den Elektromagneten **164** hinaus erzeugten Magnetflusses signifikant zu reduzieren, ist es auch möglich, ein Drehmoment zu erhalten zwischen das Bein **166** in der Mitte des Eisenkerns und des Magnetkörpers **14** an dem axialen Mittelpunkt der Drehausgangswelle **11**. Dementsprechend wird eine höhere Rotationsdrehmoment kann mit der gleichen Menge an Stromverbrauch erhalten werden positioniert, im Vergleich mit der Ausführungsform in **Fig.6** gezeigten.

Eine in **Fig.8** gezeigte weitere Ausführungsform ist ähnlich der in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigten Motor, mit der Ausnahme, daß ein Permanentmagnet in radialer Richtung magnetisiert und nicht in der axialen Richtung verwendet wird. Der Permanentmagnet **131** eine ringförmige Konfiguration aufweist, zum Beispiel ein N-Pol in der äußeren Peripherie und einen S-Pol in der inneren Peripherie. Der Permanentmagnet **131** ist in einem Hohlraum **14e** im jeweiligen Magnetkörper **14** an seinem Mittelabschnitt als an den entgegengesetzten axialen Enden der Rotations-Ausgangswelle **11**. Die übrigen Komponenten sind identisch zu jenen im Motor in **Fig.1 bis Fig.3**. Die identisch mit den in dem Motor in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigten Komponenten werden durch die gleichen Bezugszeichen bezeichnet. Es sei darauf hingewiesen, dass diese Ausführungsform auch die in **Fig.6** gezeigten Elektromagneten **160** zu verwenden ist.

In dieser Ausführungsform kann die Drehausgangswelle **11** aus magnetischem Material ausgebildet werden, anstatt nicht-magnetischen Materialien.

Ferner in **Fig.9** gezeigten Ausführungsform ist ähnlich der gezeigten in **Fig.1 bis Fig.3**, mit drei Ausnahmen Motors. Die erste Ausnahme besteht darin, dass ein Permanentmagnet in radialer Richtung magnetisiert und nicht in der axialen Richtung verwendet wird. Der Permanentmagnet **131**, der eine ringförmige Konfiguration aufweist, zum Beispiel ein N-Pol in der äußeren Peripherie und einen S-Pol in der inneren Peripherie. Der Permanentmagnet **131** ist in einem Hohlraum **14e** im jeweiligen Magnetkörper **14** an seinem Mittelabschnitt als an den axialen gegenüberliegenden Enden der Rotations-Ausgangswelle **11**. Die zweite Ausnahme angeordnet ist erhalten ist, dass ein zusätzlicher Magnetkörper **14** ist an der angeordnet axialen Mittelpunkt der Drehausgangswelle **11** ist schließlich der dritte Ausnahme, daß der Eisenkern **165** mit drei Beinen **166** an den axialen gegenüberliegenden Enden angeordnet sind und den Mittelpunkt desselben versehen, und sich zu dem Außenumfang des magnetischen Körpers **14**, wobei die Schenkel an der entgegengesetzten axialen Enden angeordnet sind, die mit entsprechenden Spulen aufgewickelt ist, um einen Elektromagneten **164** zu bilden, die

übrigen Komponenten sind identisch zu jenen im Motor in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigt. Die identisch mit den in dem Motor in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigten Komponenten werden durch die gleichen Bezugszeichen bezeichnet.

Wie in **Fig.9** gezeigt ist, ist jede Spule mit Strom versorgt, so dass die Beine **166**, die an gegenüberliegenden axialen Enden des Eisenkerns **165** angeordnet sind, magnetisiert werden, um einen S-Pol, die magnetisch entgegengesetzt zu dem Magnetpol (N-Pol) der ist sein gegenüberliegenden Magnetkörpers **14**. Dadurch wird der Schenkel **166** am Mittelpunkt des Eisenkerns **165** angeordnet sind magnetisiert, um N-Pol, die magnetisch entgegengesetzt zu dem Magnetpol (S-Pol) des gegenüberliegenden Magnetkörpers **14** ist sein.

Gemäß der oben beschriebenen Ausführungsform kann der Drehausgangswelle **11** aus magnetischem Material und nicht aus nichtmagnetischen Materialien gebildet werden. Mit dieser Ausführungsform ist es möglich, den gleichen Effekt wie mit dem in **Fig.7** gezeigten Ausführungsbeispiel erhalten erhalten.

Weiterhin können die in **Fig.10A bis Fig.10C** gezeigten alternativen Ausführungsformen sind ähnlich zu dem in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigten Motor, mit der Ausnahme, dass, wie die in **Fig.8 und Fig.9** ist ein ringförmiger Permanentmagnet gezeigten Ausführungsformen **131** verwendet wird, der in einem Hohlraum **140e** in dem zentralen Abschnitt **140** des magnetischen Körpers **140** vorgesehen empfangen wird; der Magnetkörper **140** ist mit Einkerbungen **140a** in dem äußeren Umfangsabschnitt davon vorgesehen ist, so daß der Spalt **G** zwischen dem Magnetkörper **140** und der Elektromagnet wird in der Drehrichtung des Rotors allmählich breiter; und die Elektromagneten gegen dem Spalt **G** mit einer mittleren Breite zwischen den Elektromagneten gegenüberstehenden dem Spalt **G** mit einer schmaleren Breite und den Elektromagneten gegenüber dem Spalt **G** mit einer breiteren Breite angeordnet sind erregt oder magnetisiert in einer sequentiellen Weise. Die übrigen Komponenten sind identisch zu jenen im Motor in **Fig.1 bis Fig.3** gezeigt. In **Fig.10A bis Fig.10C** sind die Komponenten, die identisch zu denen in **Fig.1 bis Fig.3** mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß das Bezugszeichen **140d** zeigt magnetischen Flusses, der durch den Magnetkörper **140**, um so konvergierten Zustand solcher Magnetflusses bei Erregung der Elektromagneten zu veranschaulichen.

In der gerade oben beschriebenen Ausführungsform ist es möglich, den Rotor in der Richtung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, wie in **Fig.10A** angezeigt, beispielsweise durch Erregen der Elektromagnete **16a, 16d, 16g und 16j**, wie es in **Fig.10A** gezeigt ist, dann, die Elektromagnete **16c, 16f, 16i und 16l**, wie in **Fig.10B** den Elektromagneten **16b, 16e, 16h und 16k** dargestellt ist, und dann. Gemäß dieser Ausführungsform ist es möglich, eine stabile Rotationskraft sowie eine höhere Drehmoment zu erhalten, obwohl der Drehzahl im Vergleich mit der obigen Ausführungsform reduziert.

Wie in **Fig.10A** gezeigt ist, sind vier Kerben **140a** versehen. Es sollte jedoch angemerkt werden, dass zwei oder drei Stufen vorgesehen sein. Es ist auch möglich, das magnetische Material **140** an der Rotations-Ausgangswelle **11** in exzentrischer Weise in seiner Gesamtheit zu befestigen, ohne daß Kerben **140a**.

Fig.11A bis Fig.11H sind illustrative Diagramme, die den Betrieb der zweiten Ausführungsform der Erfindung, wenn sie in einem Linearmotor-Typ entwickelt.

Nach dieser Ausführungsform ist ein beweglicher Körper **21** angepasst entlang eine lineare Strecke **20** einen Roller Förderband Typ verschoben werden. Der Track enthält ein Bild, auf dem eine Vielzahl von Rollen positioniert sind, parallel zueinander. Ein Permanentmagnet **22** wird auf dem beweglichen Körper **21** montiert. Ein magnetischer Körper **23** einer Platte-wie Konfiguration wird der Permanentmagnet **22** in die obere Fläche, um ein bewegliches Element bilden befestigt. Es sei darauf hingewiesen, dass die magnetische Körper **23** magnetischen Fluss von der Permanentmagnet **22** durchläuft. Eine Vielzahl von Elektromagneten **25a, 25b, 25c, 25d usw.** werden über das bewegliche Element **24** entlang der linearen Strecke positioniert Parallel zueinander entsorgt. Diese Elektromagnete bilden ein Stator 25. Magnetische Schaltungen die Elektromagnete 25a, 25b, 25c, 25d und So weiter, sind unabhängig voneinander, so dass die Elektromagnete in einer sequenziellen Weise mittels Anregung Umstellung Mechanismus (nicht abgebildet), magnetisiert werden, um eine magnetische Polarität gegenüber den magnetischen Pol der Permanentmagnet **22** haben. Ausgangsleistung Wellen eine Seitenfläche des beweglichen Körpers **21, 21a** zugeordnet sind.

Betrieb des oben genannten zweiten Verkörperung werden unten erläutert.

Wie im **Fig.11A** gezeigt, und wenn kein Strom an den Elektromagneten, die Elektromagneten wird **25a und 25b** positioniert Just über dem beweglichen Element **24** unterliegen Magnetfeld des Permanentmagneten **22** (siehe schattiert in **Fig.11A**). So absorbieren diese Elektromagnete magnetisch magnetischen Körper **23**, so dass das bewegliche Element **24** bleibt gestoppt werden.

Wie im **Fig.11B** gezeigt, und wenn der Elektromagnet **25c**, positioniert vor in Bezug auf die Richtung, in die das bewegliche Element **24** bewegt, begeistert ist, interagieren das Magnetfeld des Permanentmagneten **22** und das

Magnetfeld des Elektromagneten **25c** miteinander, so dass Magnetfluss **23a** durch den magnetischen Körper **23** sofort in Richtung der Elektromagnet **25c** konvergiert. Dadurch wird das bewegliche Element **24** magnetisch an der Elektromagnet **25c**, absorbiert so, dass es, entlang der linearen Strecke **20** unter die antreibende Kraft verschoben wird, die in die Richtung, in der die Breite der Magnetfluss **23a** umfassenderen, d.h. in die Richtung einer Pfeil-Marke im **Fig.11B** angezeigt wird.

Fig.11C durch **Fig.11E** zeigen eine Veränderung in der Breite der magnetische Fluss **23a** als Reaktion auf die Bewegung des beweglichen Elements **24**. An dem Punkt, an dem die Breite der Magnetfluss **23a** maximiert wird, d.h. wird wenn das vorderen Ende des magnetischen Materials **23** des beweglichen Elements **24** positioniert ist, kurz vor Übergabe der Elektromagnet **25c**, die Breite des Flusses **23** maximiert. Zu diesem Zeitpunkt magnetische Absorption zwischen Permanentmagnet **22** und der Elektromagnet **25c** wirkenden maximiert wird, aber die antreibende Kraft auf das bewegliche Element ist gleich NULL.

Bevor die antreibende Kraft auf das bewegliche Element wird **24** komplett NULL, d. h. wenn das vorderen Ende des magnetischen Körpers **23** des beweglichen Elements **24** ist der Elektromagnet **25d** vorbei, der Erregung-Umstellung-Mechanismus um Anregung von der Elektromagnet **25c** zu stoppen und damit Anregung von der Elektromagnet **25d** initiieren betätigt wird. So konvergiert der magnetische Fluss **23a**, der Elektromagnet **25d**, wie in **Fig.11F**, dargestellt, so dass eine antreibende Kraft auf dem beweglichen Element **24**, wie in der vorherigen Phase wirkt.

Später, als Reaktion auf weitere Bewegung des beweglichen Elements **24**, die Breite der Magnetfluss **23a** wird reduziert, wie in **Fig.11G** und **Fig.11H** dargestellt und somit wird eine ähnliche Operation wiederholt werden.

Die sequentielle Anregung des Elektromagneten, wie oben erklärt, führt dazu, dass Interaktion zwischen den magnetischen Feldern von Permanentmagneten **22** und Elektromagneten, wobei eine antreibende Kraft auf das bewegliche Element **24** angewendet wird.

Es sei darauf hingewiesen, dass, wenn die magnetische Polarität der Permanentmagnet **22** konfrontieren die Elektromagnete ausgegangen wird, N-Pol sein, der Elektromagnet **25c** magnetisiert ist, ausschließlich, um S-polig, um Bildung einen Magnetkreis aufgrund Übergang des magnetischen Flusses von der Elektromagnet **25c** bis zu den angrenzenden Elektromagnete zu verhindern, werden **25b** und **25d**, welche Bildung, wenn es vorkommt, tendenziell dazu führen, dass die Polarität des Elektromagneten, N-Pol identisch mit den magnetischen Pol der Permanentmagnet **22** sein. Entsprechend, und in gewissem Sinne ähnlich wie in der ersten Ausführungsform wird keine Kraft erzeugt, die dazu neigt, die Bewegung des beweglichen Elements **24** stören.

Die vorliegende Erfindung eine Mehrzahl von Elektromagneten als ein Stator sind so angeordnet, dass ihre jeweiligen Magnetleiter voneinander unabhängig zu werden. Die Elektromagnete werden auch angeordnet, so dass sie ausschließlich magnetisiert oder aufgeregt, um eine magnetische Polarität gegenüber den magnetischen Pol der Bekämpfung Permanentmagnet haben. So wird jeden Elektromagnet verhindert immer um die gleiche Polarität wie die der Permanentmagnet, die auftreten können, wenn Magnetfluss aus ein bestimmten Elektromagnet neben Elektromagnete durchläuft magnetisiert. Dementsprechend wird keine Kraft ausgeübt werden, die dazu neigt, die beabsichtigte Bewegung eines Rotors oder ein bewegliches Element stören. Infolgedessen elektrischer Energie auf den Elektromagneten angewendet kann effizient genutzt werden, während gleichzeitig, magnetischer Energie in der Permanentmagnet enthalten kann-auch effizient genutzt werden.

Die Spulen, die Konstituierung der Elektromagnete werden konsequent mit elektrischem Strom mit der gleichen Polarität, ohne irgendeine Änderung geliefert, so dass der Windungen Heizung verhindert werden kann. Darüber hinaus ist es möglich, vermeiden die Probleme der Schwingungs- und Geräuschverhalten, die auftreten können, durch eine abstoßende Kraft, die entsteht, wenn die Polarität der elektrischen Strom bereitgestellt, um die Spulen geändert wird.

JOSEPH NEWMAN: ENERGIE-GENERATOR

Patent WO8300963

17. März 1983

Erfinder: Joseph W. Newman

ENERGIE-GENERATION-SYSTEM MIT HÖHEREN ENERGIEERTRAG ALS EINGABE

Dieses Patent deckt ein Gerät, das behauptet wird, um eine größere Leistung als die zugeführte Energie benötigt, um sie auszuführen haben.

ZUSAMMENFASSUNG

System zur Generierung von offensichtlicher Arbeit, Bewegung, oder elektromagnetischer Energie (Kraftfelder) oder elektrischer aktueller Nutzung die elektromagnetische Energie, die weniger bildet und führt zu einer größeren Leistung von Energie, als die ursprüngliche Eingabe der konventionellen Energie bedeutet und Lehren. Eine erste beispielhafte Verkörperung (**Fig.1**) des Generators verwendet eine enthaltene Flüssigkeit (**117**), die rund um eine Reihe von ausgerichteten Magneten (**120**); während eine zweite beispielhafte Verkörperung (**Fig.3**) ein spezielles Material (**201**) statt stationärer zwischen zwei statischen Magneten (**202, 203**), das spezielle Material mit seinen Atomen ausgerichtet, sondern pflegen das resultierende Magnetfeld zumindest erheblich innerhalb seiner Grenzoberfläche verwendet; während der dritte und vierte beispielhafte Verkörperungen (**Fig.5 und Fig.6**) eine relativ schwere Spule (**205**), bestehend aus relativ großen Durchmesser Draht aus relativ großer Länge und Anzahl der Schleifen und Länge und eine relativ kleine energiespendende aktuelle ein drehbarer Permanentmagnet (**200**) fahren nutzen.

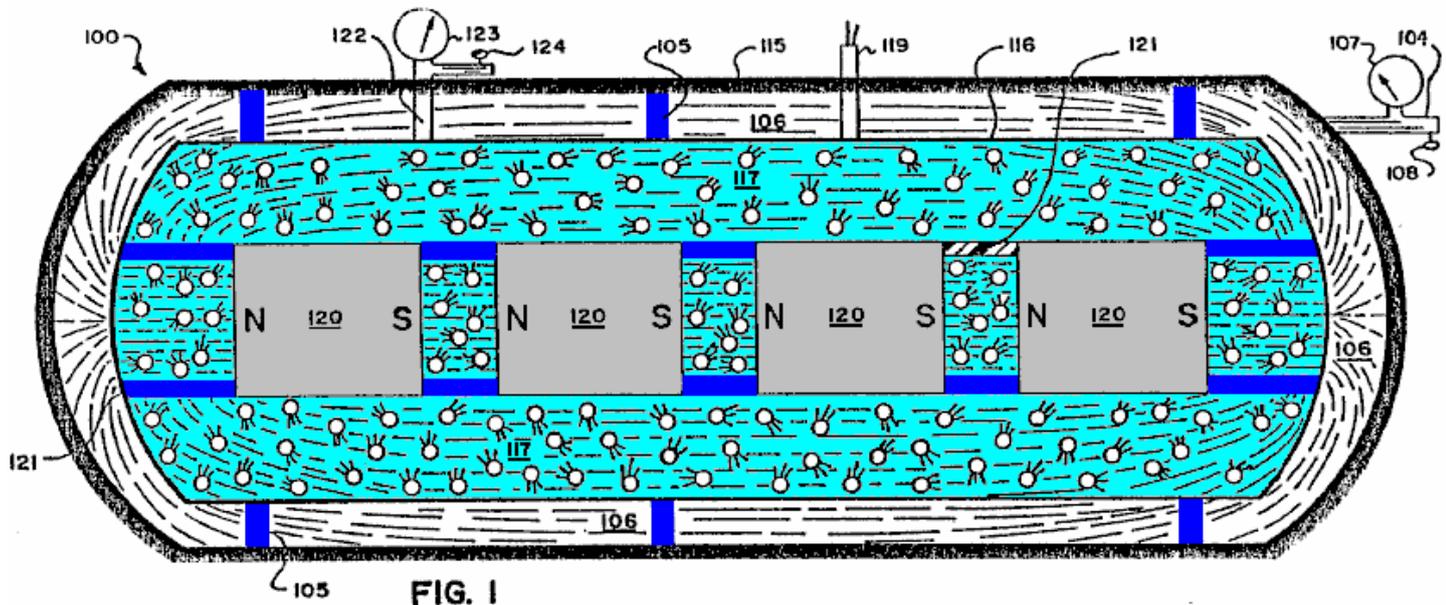


FIG. 1

BESCHREIBUNG

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

1. Gebiet der Erfindung:

Die vorliegende Erfindung bezieht sich allgemein auf Vorrichtungen oder Systeme (einschließlich Verfahren) zur Erzeugung nutzbarer Energie wie zum Beispiel elektrische Energie durch elektromagnetische Felder, elektrische Energie oder elektromagnetische Felder von der Materie, und insbesondere auf Vorrichtungen oder Systeme (einschließlich Verfahren) zur Herstellung von elektrischem Strom fließen für den Einsatz als elektrische Energie und magnetische Kraftfelder, die Bewegung (der Hand der Arbeit) oder elektrischen Stromfluss verursachen oder zur Erhöhung der elektromagnetischen potentielle Energie für die Verwendung oder mechanischer Energie zur Verfügung für den Gebrauch.

2. Stand der Technik:

Es gab viele Geräte im Laufe der Jahre zur Erzeugung von elektrischer Energie vorgeschlagen, mit mechanischer Reibung, thermo-Strom, Fotoelektrizität, Piezoelektrizität, Elektrochemie und elektromagnetische Induktion wird der Chef Formen der Primärenergie in der Lage, Strom. Von diesen ist die einzige wesentliche Quelle von kommerzieller elektrischer Energie ist die mechanische Einwirkung von den elektrischen Generatoren

und für mobile elektrische Leistung die chemische Wirkung von Batterien ist wichtig gewesen. Verwendbare Bewegung aus der Wechselwirkung zwischen dem Eingang der elektrischen Energie und der magnetischen und / oder elektromagnetischen Kraftfeldern (Elektromotoren) und Wärme oder Licht als Ergebnis einer Eingabe von elektrischem Strom durch herkömmliche mechanische Systeme, Heizungen, Glühbirnen usw. resultierte

Alle Systeme des Standes der Technik entsprechend zu starren sowohl in Physik und Elektrotechnik vermittelt mathematische Gesetze, die mit der Hypothese, starr durch die Industrie, Wissenschaft über den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik (1850) angenommen übereinstimmen konzipiert.

Aus dem Vorstehenden allgemein akzeptierten Hypothese wurde auch allgemein anerkannt und starr in Physik und Elektrotechnik gelehrt, dass der elektrische Strom in einem geschlossenen Stromkreis von einer Batterie, elektrischen Generator usw. fließt wird in der mechanischen Vorrichtung verwendet, die von diesem Fluss von elektrischem Strom betrieben wird, und dass alle diese elektrischen Strom erzeugende Systeme nur löscht höchstens Arbeit gleich der Arbeit zunächst in das System, oder in Übereinstimmung mit allgemein anerkannten Gesetze besagt, dass eine bestimmte Strom-Erzeugungssystem konnte nur die Bildung eines gegebenen Energieabgabe und nicht mehr.

Diese Überzeugungen haben bis zu diesem Zeitpunkt blieb starr sowohl in der Industrie, Wissenschaft trotz Beweis von Einsteins (eigentlich Oliver Heaviside) Gleichung $E = mc^2$ Kernreaktoren wandeln Materie in nutzbare elektromagnetische Energie in Form von Wärme, die Wasser in Dampf verwandelt zu konventionellen Energieanlagen drehen Produktion von elektrischem Strom durch herkömmliche elektrische Erzeugungseinrichtung. Dieses System ist äußerst ineffizient, die weniger als 1% der Energie des Atoms und Erzeugen einer Flut von kontaminierten Materialien, die ein ernsthaftes Problem, daß eine sichere Entsorgung verursacht hat.

Zusätzlich ist die Grundstromgeneratoren verwenden heute weltweit verwenden das Prinzip der eine relative Bewegung zwischen einem elektrischen Leiter (beispielsweise ein Rotor) und einem durch einen Magneten oder einen Elektromagneten (beispielsweise ein Stator) erzeugte Magnetfeld, die alle mit allgemein anerkannten Annahme, dass je größer die Relativgeschwindigkeit oder die Bewegung der beiden handelt, und je mehr normal oder senkrecht zu der relativen Bewegung des leitfähigen Materials, um den Kraftlinien des elektromagnetischen Feldes, desto größer wird der Wirkungsgrad der bekannten elektrisch sein Generator. Zusätzlich werden alle der Systeme des Standes der Technik werden auf der allgemein anerkannten Annahme, dass je größer die elektrische Leitfähigkeit des Materials, das durch das Feld bewegt, basierend, desto effizienter wird die elektrische Generation.

Aus der vorstehenden allgemeinen Hypothesen akzeptiert, auch ist allgemein anerkannt, dass es immer eine Bewegung zwischen beispielsweise den Rotor und Stator-Elemente sein, und das einzige allgemein akzeptierte elektrischen Leiter, ist, dass Materialien mit hoher elektrischer Leitfähigkeit, effektiv dienen ein System Stromerzeugung.

Jedoch in einem der Systeme (**Fig.3**) der vorliegenden Erfindung und zur Stromerzeugung kann mit relativ statischen Elementen und mit Materialien, die im Allgemeinen nicht als mit hoher elektrischer Leitfähigkeit sein auftreten, obwohl natürlich ebenfalls kann die vorliegende Erfindung nutzen sich relativ bewegenden Elemente sowie Materialien allgemein akzeptierter hohe elektrische Leitfähigkeit, wenn es so gewünscht wird, wie in den Systemen der in **Fig.5 und Fig.6** dargestellten erfindungsgemäßen auftritt.

Vorherige Technologie hat es versäumt, bestimmte physikalische Aspekte der Materie und das Make-up von elektromagnetischen Feldern, die Ausfall durch die vorliegende Erfindung korrigiert wird verstehen.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Für ein weiteres Verständnis des Wesens und der Aufgaben der vorliegenden Erfindung sollte Bezug auf die folgende detaillierte Beschreibung in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen, in denen gleiche Teile gleiche Bezugszeichen gegeben und wobei Bezug genommen werden:

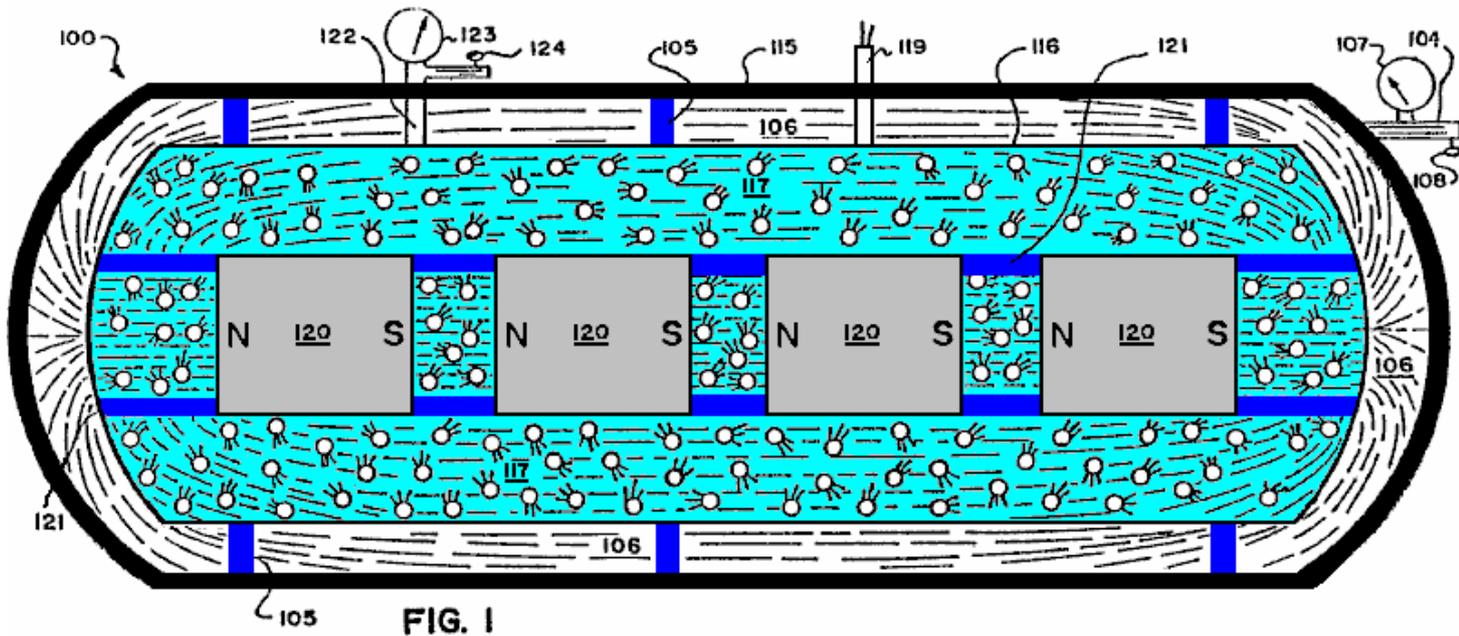


Fig.1 ist eine schematische Seitenansicht in allgemeiner, Darstellungsform einer ersten Ausführungsform eines elektrischen Generators auf der Grundlage der Grundsätze und Leitlinien der vorliegenden Erfindung.

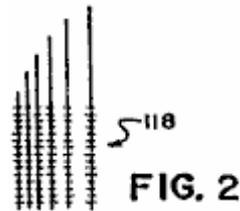


Fig.2 ist eine vergrößerte Ansicht in allgemeiner Form einer elektrischen Ladung Aufnahmeelement, das in der in Fig.1 dargestellt Generator verwendet werden kann.

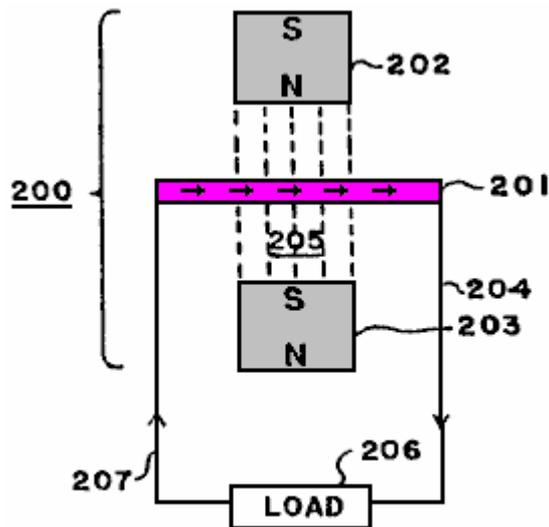


FIG. 3

Fig.3 ist eine schematische Ansicht in generalidarstellungsform einer zweiten Ausführungsform eines elektrischen Generators, basierend auf den Prinzipien und Richtlinien der vorliegenden Erfindung.

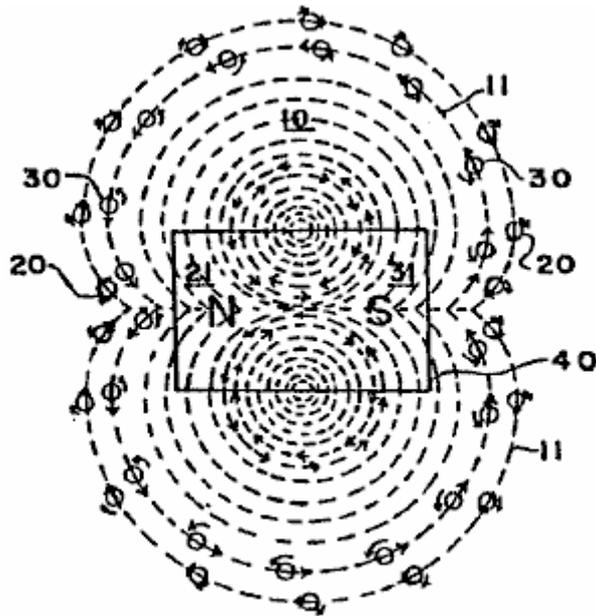


FIG. 4

Fig.4 ist eine schematische Ansicht in generaliDarstellungsForm der negativen und positiven Teilchen gyroskopischen Aktionen, die von einem Magneten ausgeht aufweist, um ein elektromagnetisches Feld zu bilden.

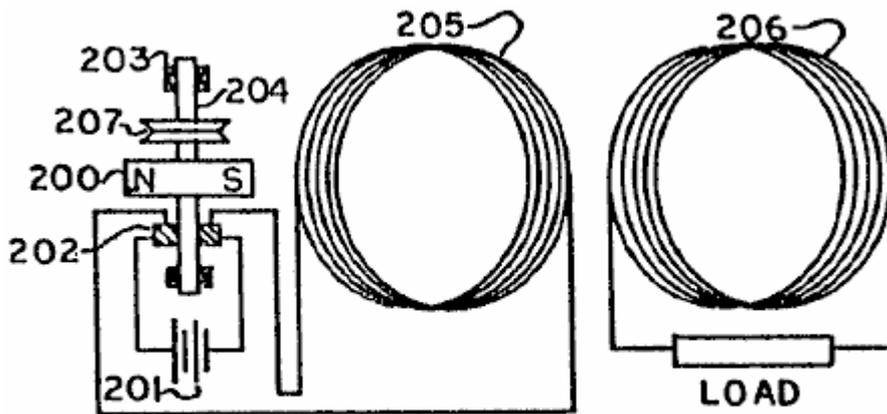


FIG 5

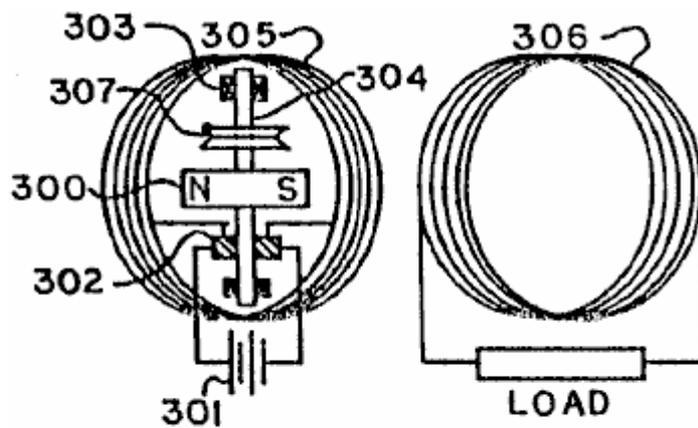


FIG 6

Fig.5 und **Fig.6** zeigen schematische Ansichten in generali gegenständliche Form von dritten und vierten Ausführungsformen eines kombinierten elektrischen Generator und Motor unter Verwendung einer statischen, relativ große Spule, die durch eine relativ niedrige Strom Antreiben einer drehbaren Magneten, wobei in der Ausführungsform der erregt **Fig.5** der drehbare Magnet an der Seite der Spule und in der Ausführungsform von **Fig.6** positioniert die drehbare Magnet innerhalb der offenen Kern der Spule angeordnet ist.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGS:

Grundprinzipien und Leitlinien

In Übereinstimmung mit den Prinzipien der vorliegenden Erfindung und wie allgemein in **Fig.3** dargestellt, ein elektromagnetisches Feld **10** umfaßt Ströme Quanten oder Teilchen **20, 30** der elektrischen Energie von jedem der Pole **21, 31** aus einem Magneten (oder Elektromagneten) fließenden **40** mit dem anderen Pol, im Anschluss an die "Kraftlinien" **11** des elektromagnetischen Feldes. Diese Teilchen **20, 30**, angenommen werden, um mit der Geschwindigkeit des Lichts, werden immer aus einem Ende **21, 31**, kommt bzw. des Magneten **40** und geht in den anderen Pol **31, 21**, jeweils, von einem relativ hohen fließenden Energiequelle auf einen niedrigen Energiequelle.

Diese Partikel **20, 30** sind, wird angenommen, negativen und positiven Ladungen und haben einen Spin Herstellung einer Kreiselbewegung und folgen Sie den mechanischen Gesetzen der Kreisel Aktion.

Die Masse jedes der Teilchen **20, 30** ist gleich der Energie des Teilchens, dividiert durch die Lichtgeschwindigkeit im Quadrat. Die Umfangsgeschwindigkeit des gyroskopischen Spin der Teilchen wird angenommen, dass die Lichtgeschwindigkeit.

Zum Zwecke der Veranschaulichung und als selbst Nomenklatur wird die positive Ladung Teilchen **20** in eine Richtung ("N" bis "S") mit einer im Uhrzeigersinn drehen, und die negative Ladung Teilchen **30** in die entgegengesetzte Richtung mit einer gegen den Uhrzeigersinn drehen. natürlich, wenn ein Teilchen wie **20 oder 30** um hundertachtzig Grad und umgedreht wird, wird es die entgegengesetzte Ladung oder die Art des Teilchens.

Das elektromagnetische Feld **10** ist somit der geordneten Ablauf der positiven und negativen Ladungen **20, 30** sich mit der Geschwindigkeit des Lichts von der Nord- und Südpol **21, 31**, auf die Süd- und Nordpole **31 bzw. 21**, und folgen Sie den Pfaden von dem, was in der Technik als die "Kraftlinien" **11** des elektromagnetischen Feldes **10** bezeichnet.

Wie aus den Gesetzen der Gyroskope bekannt, bewegt sich ein Kreisel Teilchen oder Körper in rechten Winkeln zu der Richtung einer aufgebracht Kraft. Daher wird, wenn eine Kraft auf den elektrischen Energiepartikeln **20, 30** angelegt wird, werden sie im rechten Winkel zu dieser Kraft zu bewegen.

Es sollte auch aus der Kreiselgesetzen, die die elektrische Energie Partikel **20, 30**, wenn sie mit ihren Kreiselachse bewegen sich gerade in ein Objekt, neigen dazu, das Objekt gerade Klopferk werden, aber, wenn es das Objekt trifft, die Teilchen in einem Winkel zu der Achse außer bei Null oder einhundertachtzig Grad, werden die Partikel in einem Winkel von der Geraden bewegt.

Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass ein Magnetfeld durch einen Strom durch einen Draht fließt, verursacht kommt von negativ und positiv geladenen Teilchen, wie beispielsweise **20, 30**, mit einem Nettostrom von solchen Teilchen in die gleiche Richtung, aber mit entgegengesetztem Spin.

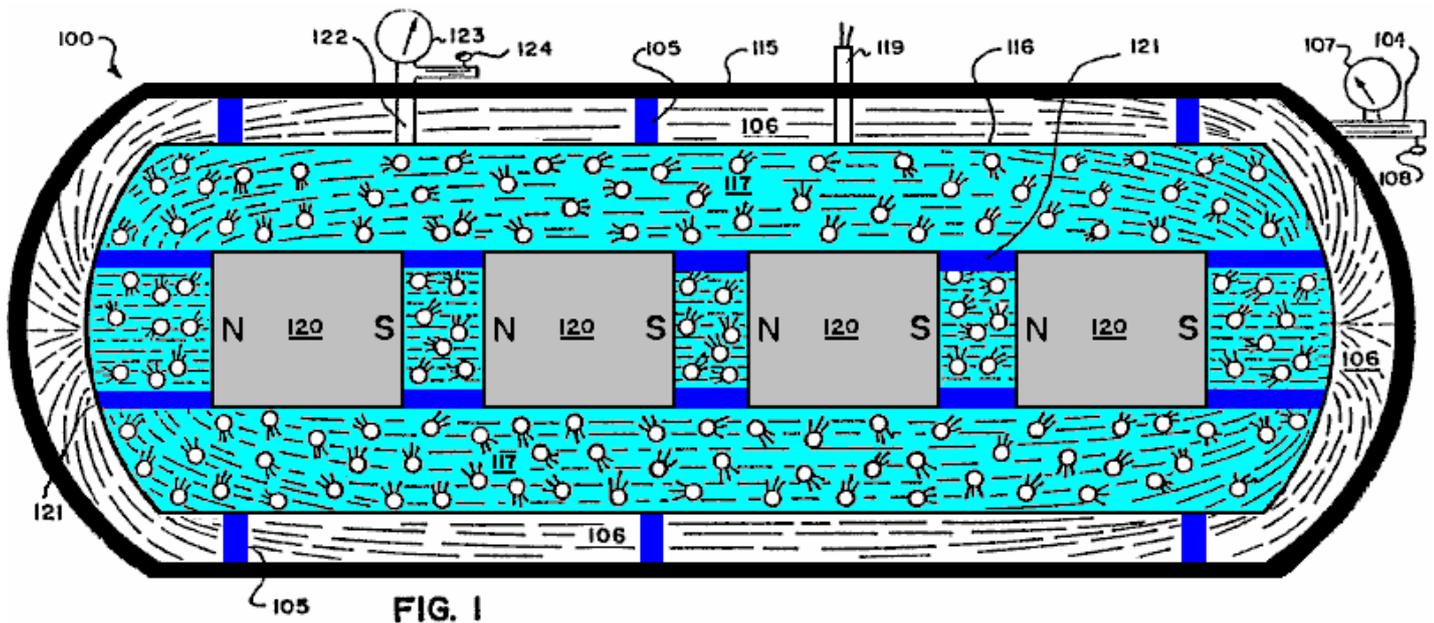
In dem System und Verfahren der vorliegenden Erfindung dienen die vorgenannten Grundsätze als Leitlinien in der vorliegenden Erfindung.

Ferner wird auf den Seiten gemacht DD23 DD27 mit der Offenlegungsdokument und auf Seite 8, Zeile 26 bis Seite 11, Zeile 23 der früheren Anmeldung Seriennummer 25.907 und seine Figuren 7-10.

Aus den vorstehenden Angaben, sind viele verschiedene Geräte, Strukturen und Methoden möglich, der Grundsätze und Leitlinien des Systems der vorliegenden Erfindung verkörpern, die im Allgemeinen zu nutzen wird ein Material oder Substanz oder Struktur, eine Kraft im richtigen Winkel, um den Ort Kreisel Partikel 20, 30, wobei die Partikel 20, 30 folgen einem Pfad oder die Pfade, die einander nicht aus nicht abgebrochen werden, wodurch elektrischer Strom an entsprechenden Ausgängen zur weiteren Verwendung oder zur Erhöhung der vorhandenen Potenziale elektrischer Energie für den ultimativen Einsatz.

Erste Ausführungsform (Bild 1)

Eine mögliche, beispielhafte Ausführungsform unter Verwendung der Prinzipien des Systems der vorliegenden Erfindung ist schematisch in der verallgemeinerte Darstellung **Fig.1** gezeigt.



Wie in **Fig.1** dargestellt ist, wird ein elektrischer Stromgenerator **100** umfasst eine äußere Umhüllung **115** und eine innere, Druck enthaltenden, geschlossenen Gehäuse **116** darin durch isolierende Stützen **105** ein Vakuum in dem Bereich **106** zwischen den beiden Gehäusen **115** besteht unterstützt, **116**, der Unterdruck wird mittels der Vakuumbleitung **104** mit ihrem Spur **107** und dessen Steuerventil **108**. Das äußere Gehäuse **115** dient als Halter für den magnetischen Kraftfelder geregelt und induziert, und können beispielsweise aus Weicheisen, während der Unterdruck im Bereich **106** verhindert das Austreten oder Entladen der statischen elektrischen Ladungen, die sich auf der Außenseite des inneren Gehäuses **116** aufbauen könnten.

Ein Gas oder Gas-Flüssigkeits-Mischung **117**, die eventuell auch mit Feststoffpartikeln, wie beispielsweise Blei oder Messing Späne, ist innerhalb des inneren Gehäuses **116** umgibt eine Reihe von ausgerichteten Magneten **120** durch isolierende Verstrebungen getragen enthalten oder Stützen **121** und zum Erzeugen eines hohen kombinierten elektromagnetisches Feld. Die Magneten **120**, die beispielsweise sein kann, kryogenen Magneten haben ihre "N" und "S" Pole ausgerichtet (wie durch das "NS" und "ß" dargestellt), so dass sich ihre Magnetfelder einander verstärken.

Das Niveau des Gases oder Gas-Flüssigkeits-Gemisch **117** in dem Gehäuse **116** mittels der Leitung **122** mit dem Manometer **123** und einem Steuerventil **124**. Der elektrische Strom Ausgangsleitungen **119** vorgesehen sind geregelt und nach unten erstrecken, um elektrisch mit einem Draht Pick bis System **118** (in Nahaufnahme in **Fig.2** gezeigt), die beispielsweise in der Form von sehr dünnen Drähten bilden einer dicht beabstandeten Netzwerk oder Gitter oder aus einem porösen leitenden Metallkörper oder Folie, gelegen und in der erweiterten Flüssigkeit **117** in dem Gehäuse **116**.

Es wird angemerkt, dass ein Fingerhut Gas eine toll Vielzahl von äußerst kleinen Körper, die in kontinuierlichen Zufallsbewegung bewegt bei extrem hohen Geschwindigkeiten sind. Daher gilt das Fluid **117** kontinuierlich eine Kraft auf den gyroskopischen Teilchen (analog Teilchen **20**, **30** der **Fig.3**) sich mit der Geschwindigkeit des Lichts im hohen elektromagnetischen Feld (von den Magneten **120** erzeugt wird), da sie kontinuierlich miteinander kollidieren andererseits, die in dem Fluid **117** führt immer elektrisch geladen. Der beladene Flüssigkeit **117** seine elektrische Ladung an die Abholdrahtnetz **118** in dem Fluid angeordnet entlädt, und die so erzeugten und erzeugte elektrische Strom wird für die Verwendung über die elektrischen Ausgangsdrähte **119** entnommen.

Als eine Alternative zu mit inneren Magneten **120** enthalten, könnte sich das elektromagnetische Feld in der Flüssigkeit **117** benötigt von einer Quelle außerhalb der Grenzen des Fluids **117**, solange eine signifikante Feld wurde im Fluid **117** erzeugt befindet hergestellt werden.

Zweite Ausführungsform (Fig.3)

Eine weitere beispielhafte, verallgemeinerte Ausführungsform unter Verwendung der Prinzipien des Systems der vorliegenden Erfindung ist in schematischer Form in **Fig.3** gezeigt.

Der elektrische Stromgenerator **200** der **Fig.3** umfasst einen erweiterten Teil **201** aus einem speziellen Material, dessen Atome besonders ausgerichtet, um elektrischen Strom zu erzeugen, wenn in einem elektromagnetischen Feld angeordnet sind, aber welche nicht selbst weisen außerhalb der Grenzflächen keine wesentliche Magnetfeld jedoch im wesentlichen enthält das Feld in sich. Dies steht im Gegensatz zu "magnetischen" Materialien, die ebenfalls Atom Ausrichtung sondern die auch noch zu einer spürbaren Magnetfeld im umgebenden Bereich.

Der Generator **200** weist ferner beispielsweise zwei Magnete **202**, **203** mit ihren Nord- und Südpol einander zugewandt sind, mit dem Element **201** zwischen ihnen angeordnet ist, und mit den drei Elementen **201-203** statisch gehalten mit Bezug zueinander. Aufgrund der speziellen Natur des Materials des Elements **201** und seiner speziellen Atom Ausrichtung ist, wird der Gleichstrom durch die Ausgangsleitung **204** infolge der gyroskopischen Wirkungen der Teilchen des durch die einander zugewandten Magneten **202** erzeugte elektromagnetische Feld **205** zu erzeugen, **203**, auf die speziell ausgerichtet Atomen im Element **201**, das Phänomen tritt auch bei, und auch wenn das Element **201** vollständig statisch in Bezug auf die Magnete **202**, **203**.

Jedoch kann es wünschenswert sein, in einigen Anwendungen zu erlauben oder zu erzeugen, eine gewisse relative Bewegung zwischen den Generatorelemente **201-203**. Die Ausgangsleitung **204** erstreckt sich zu einer entsprechenden "Belastung" **206** zur Verwendung des elektrischen Stroms von dem Generator **200** eine Rücklaufleitung **207** den Stromkreis zurück zu dem Element **201** erzeugt wird.

Basierend auf Experimenten bisher, wird angenommen, dass aus Messing und Blei sind Materialien, können sich ihre Atomen besonders ausgerichtet, um mit den Kreisel Teilchen (analog Teilchen **20**, **30**) zwischen den Magneten **202**, **203** fließt, in Wechselwirkung und wird im wesentlichen in ihrer Oberfläche enthalten, Grenzen, die durch die fluchtenden Atomen oder Molekülen erzeugten Magnetfelds.

Im Hinblick auf die Herstellung der geeigneten Material mit Atom Ausrichtung des Elements 201 wird festgestellt, daß die meisten Materialien scheinen ihre Atomen in zufälligen Richtungen ausgerichtet, wenn durch übliche Herstellungsverfahren gebildet. Es kann jedoch festgestellt, daß bestimmte Materialien können magnetische, indem das Material in ein elektromagnetisches Feld beim Abkühlen von einer Temperatur von etwa tausend Grad Celsius durchgeführt werden können. Der Magnetismus ist das Ergebnis Atom Ausrichtung des Materials in eine bestimmte Richtung (siehe Seiten DD19 durch DD21 des Disclosure Document). Alle Materialien sind davon betroffen, dass sie parallel oder in Kraftlinien, wenn in einem starken elektromagnetischen Feld auszurichten. Dementsprechend wird, wenn ein Material, während es gebildet wird, in einem extrem starken elektromagnetischen Feldes abgekühlt, die Atome des Materials eine bestimmte Ausrichtung zu nehmen. Das Atom Ausrichtungsrichtung könnte, je nachdem ob das elektromagnetische Feld mit dem Material oder in einem Winkel von neunzig Grad zu dem Material ausgerichtet variiert werden. Dies würde in den Atomen eines Materials mit ihrer besonderen elektromagnetischen Spinrichtung primär entlang der gleichen Achse führen.

Lediglich mit Atom Ausrichtung ist jedoch nicht ausreichend. Außerdem wird das Material für die Erfindung sollte so sein, dass es eine sehr geringe, wenn irgendein Magnetfeld im umgebenden Bereich. Somit ist anzumerken, dass die Außen elektromagnetische Feld, das aus dem Atom Ausrichtung des herkömmlichen Magnet auftritt, nicht in dem Material der Erfindung dupliziert, weil die elektromagnetische Energie aus Atom Ausrichtung in dem Material der Erfindung ergeben, werden in erster Linie in der enthalten sein Grenzen des Materials Es wird angenommen, dass Blei, hergestellt supra durch Eintauchen in ein Bad aus beispielsweise flüssigem Helium ist ein solches spezielles Material und kann beispielsweise als Material für Element **201** zu dienen.

Dies führt dann mit einem Material, das eine Kraft im richtigen Winkel auf die Kreiseltyp bewegten Teilchen in dem elektromagnetischen Feld zu platzieren wäre, um so zu bewirken, daß eine EMK erzeugt, selbst wenn das Material noch sitzen. (Siehe auch Absatz Seite DD23 und Absätze vier, A bis E, von Seite DDI9 des Disclosure Document).

Es wird angenommen, dass hohe enthielt Drücke sowie anderen Verfahren kann wahrscheinlich auch produzieren Atom Ausrichtung wie die Atome aus einem Leiter oder einem Material, um eine ausreichende äußere Kraft reagieren. (Siehe Absatz DD35 Seite des Disclosure Document). Diese Möglichkeit wird auch durch die Tatsache, dass harte Schläge oder Stöße ein Magnet entmagnetisiert werden angezeigt.

Die korrekte Vorgehensweise von Herstellungsmaterial beim Erreichen Atom Ausrichtung mit intern enthaltenen Kraftfelder wird die kontrollierte Freisetzung von elektrischer Energie in elektromagnetische Kraftfelder bewirken, wenn das Material der Erfindung ist in den Kraftlinien des elektromagnetischen Feldes angeordnet.

Dritten und vierten Ausführungsform (Bild 5 und Bild 6)

A. Verwandte Grundsätze

1. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen und Experimente des Erfinders zeigen, dass das Magnetfeld, das von einem elektrischen Strom durch einen Leiter fließt, entsteht, ist das Ergebnis der Atomausrichtung innerhalb dieses Leiters mit einer extrem hohen Geschwindigkeit, mit der Fähigkeit, Atom Ausrichtung umkehren ebenso schnell ohne die magnetische Hysterese mit herkömmlichen Materialien als verbunden "magnetischen". Vor dieser Zeit wurde angenommen und von der wissenschaftlichen Gemeinschaft gelehrt, dass das Magnetfeld durch einen elektrischen Strom führenden Leiter zugeordnet war das Ergebnis des elektrischen Stroms selbst und nicht von dem Leitermaterial, beispielsweise Kupfer, das angesehen wurde als "unmagnetisch." Auch der Erfinder wurde beeinflusst und diese Lehren irreführen und versucht, mechanisch erklären und rechtfertigen die früheren Lehren, wie auf Seite DD-27 der Offenlegungsdokument, das ein wichtiger Bestandteil dieser Patentanmeldung ist zu sehen ist.

Wie in der vorliegenden Erfindung gelehrt werden, was mechanisch geschieht, ist jedoch, dass die Kreisel Teilchen, die den elektrischen Strom bewegen in einem Leiter in Wechselwirkung mit dem elektromagnetischen Make-up der Atome des Leiters, wodurch sie extrem schnell auszurichten, wodurch dann die Freigabe einige deren elektromagnetische Make-up in Form eines magnetischen Feldes exakt wie im Detail für herkömmliche magnetische Materialien in der Offenlegungsschrift beschrieben.

Dies ist leicht nachgewiesen und indem zum Beispiel eine Größe 14-Gauge-Leiter einen Fuß lang, Aufwickeln zu einer Spule und mit dem die Spule zu einem Meter und eine 1,5-Volt-Batterie zu verstehen. Das am Zähler registrierten Gesamtstrom 1,5 Ampere, und die Stärke des Magnetfeldes von der Kurzschlussleiter angelegt wird extrem klein sein. Als nächstes wird die gleiche Art von Test erneut ausgeführt, aber mit der Länge des Leiters erhöht wird, um beispielsweise zweitausend Fuß, aber dennoch in einer Spule. Das am Zähler registrierten Gesamtstrom wird nun erheblich geringer sein, aber die Stärke des Magnetfeldes, das durch den Leiter erzeugt wird nun sehr groß sein!

Dies zeigt, dass das Magnetfeld nicht von der elektrischen Stromflusses, sondern ist das Ergebnis der Wechselwirkung der gyroskopischen Teilchen, aus denen der elektrische Strom in Wechselwirkung mit den Atomen des Leiters! Dies bewirkt, dass die Kreisel Partikel des elektrischen Stroms nicht in der Lage sein, die Schaltung so schnell wieder an die Batterie zu machen und damit das Messgerät zeigt weniger Strom gebraucht.

Das Magnetfeld ist das Ergebnis der Atomausrichtung des Leiters. Je mehr Atome in einem Leiter (bis zu einem Punkt), der von einer gegebenen Menge der elektrischen Stromerzeugung erzeugt stärker ist das Magnetfeld. Wiederum wird dies durch eine Änderung des Durchmessers der leitenden Drähte bewährt und mit den Längen der gleiche ist, wird das stärkste magnetische Feld des Leiters mit dem größten Durchmesser führen. Der Grund dafür ist, dass es mehrere leitende Atomen mit den Kreisel Teilchen der elektrische Strom sich durch den Leiter, der in einer größeren Anzahl von leitenden Atomen führt zu interagieren, die ausgerichtet sind, wodurch dann die Freigabe einige ihrer elektromagnetischen Make-up, genau wie dies im Detail in der Offenlegungsschrift als möglich für alle Materie erklärt.

Wenn das erzeugte Magnetfeld wurde streng auf die Menge an Strom, der durch einen Leiter basiert, wie im Stand der Technik gelehrt wird, dann das stärkste Magnetfeld würde sich ergeben, wenn Strom durch einen großen Durchmesser und kurze Länge Leiter ging, weil der Stromfluss durch die gesamte Schaltung größten ist zu dieser Zeit. Jedoch Experimente beweisen, dass der kürzere ein Leiter wird, desto größer wird der Stromfluss durch den gesamten Kreislauf und der eine geringere Festigkeit des umgebenden Magnetfeld dieses Leiters. Je länger das gleiche Leiter (bis zu einem Punkt) hergestellt, desto größer die umgebende Magnetfeld die Gesamtmasse des Leiters und die weniger Strom, der die gesamte Schaltung des gesamten Systems ermöglicht. Grund: mehr Atome!

2. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen und Experimente des Erfinders zeigen auch, dass das Magnetfeld erzeugt, wenn ein elektrischer Strom bewegt sich in einem Leiter verwendet nicht bis messbare Energie bei der Durchführung der Hand oder nicht offensichtliche Arbeit, Kraft oder Macht. Dies gilt unabhängig davon, wie stark oder immense die Leistung des Motors oder Elektromagnete.

Grund: das Magnetfeld aus den Leiter ist das Ergebnis einer extrem schnellen Atomausrichtung innerhalb dieses Leiters. Daher ist die Energie im Magnetfeld ist die Energie, die aus dem die Atome der Leiter! Diese Energie ist buchstäblich die Gleichung $E = MC^2$ und daher die Energie wird angenommen, dass an der Lichtgeschwindigkeit bewegt werden.

Dieser Energieverbrauch kann nicht nach heutigen Messgeräten gemessen werden. Dies wurde in allen Einzelheiten in der erklärt wurde Disclosure Document und wird geglaubt, wahr aller Materie zu sein!

3. Dasselbe gilt für den elektrischen Strom, der von einer herkömmlichen Batterie kommt. Die elektromagnetische Energie, die von der Batterie ist die Energie, die aus dem die Atome des Materials der Batterie Auch in diesem Energieverbrauch ist nicht messbar von der heutigen Messgeräten. Stromzähler für alle Typen einfach mechanische Vorrichtungen, die die Menge an elektrischem Strom, der in diesem Gerät wird messen. Sie messen nicht die Menge der Masse, die in elektromagnetische Energie umgewandelt wurde.

Vorliegenden Lehren in der Wissenschaft Zustand, der elektrische Energie von einer Batterie fließt wird in der Vorrichtung von diesem Fluss von elektrischem Strom betrieben wird. Das ist überhaupt nicht wahr! Die elektromagnetische Energie aus dem Atom-Make-up einer Batterie freigesetzt hat eine relativ unbegrenzte Fähigkeit, offensichtliche Arbeit, Kraft oder Macht zu tun.

Dies ist leicht auch mit kleiner Motor und ein 1,5-Volt-Batterie bewährt. Mit einer Batterie an den Motor zu bedienen ist und mit einem Zähler verbunden ist, um Messwerte zu nehmen, wird der Motor dann physisch am Drehen durch physikalisches Halten oder Zurückhalten der Welle gestoppt wird. In diesem Moment wird der Motor der Durchführung keine offensichtliche Arbeit, Kraft oder Macht, aber das Messgerät einen größeren Stromfluss registrieren. Die Magnete des Motors entnommen und das Lesen wird immer noch die gleiche sein wird. Wenn der elektrische Strom verwendet wurde, um den Motor zu betreiben, so reicht das Messgerät mehr Strom zu registrieren, wenn der Motor lief.

Der elektrische Strom wird nicht nur den Motor zu betreiben, sondern, wenn es fließt durch die gesamte Schaltung zurück in die Batterie, aber auch keine zusätzlichen Arbeiten an Faradaysche Gesetze innerhalb der Batterie selbst basiert. Was passiert ist, dass die elektromagnetische Energie von den Atomen des Materials der Batterie veröffentlicht, sobald sie den Kreislauf durchgeführt haben, dann nehmen Sie eine "Abkürzung" und bewegen Sie große Stücke von der Masse aus einem Material der Batterie auf die andere Material der Batterie. Der Erfinder hat festgestellt, und in der Offenlegungsschrift, die die Wirkung der Schwerkraft war der nicht-offensichtliche Wirkung von elektromagnetischer Energie gezeigt. Sobald die Materialien der Batterie haben kombiniert, wird die extreme Sehnsucht nach den beiden Materialien zu verschmelzen physisch reduziert. Diese Materialien werden diese Fusion trotzdem möglich in den mechanischen Mitteln wird ständig versucht, und wenn der elektrische Strom von einer Batterie zunächst freigegeben wird nicht durch mechanische Mittel erlaubt, um die Schaltung in sich wieder zu vervollständigen, die elektromagnetische Energie dann (in einer relativen, theoretischen Sinne) führen auf der Hand Arbeit, Kraft oder Macht. Der Grund: Die Kraft, die diesen Stromfluss initiiert (elektromagnetische Make-up von Atomen des Materials) ist konstant, ähnlich wie Hydraulikdruck, mit der Ausnahme, dass es wahrnehmbar ist, bewegt es sich an der Lichtgeschwindigkeit angenommen und werden mit den interagieren elektromagnetische Make-up von den Atomen des anderen Materialien, wodurch sie einen Teil ihrer elektromagnetischen Make-up in Form eines magnetischen Feldes freizugeben. Diese dann Fachen der Kapazität dafür offensichtlich oder nicht offensichtlichen Arbeitskraft bzw. Leistung, die dann reagieren kann mit einem anderen leitenden Spule oder mit der elektromagnetischen Energie innerhalb des Magnetfeldes eines herkömmlichen Magnet und multiplizieren diese Wirkung noch weiter, und so weiter und für eine relativ unbegrenzte Energiequelle.

Das gleiche gilt in nicht lassen die gegenwärtige zurück zu einem herkömmlichen Generator bekommen. Wenn eine mechanische Einrichtung ist so eingerichtet, dass der elektrische Strom "gefangen", ohne einen Stromkreis eingestellt, die Kreiselpartikel des laufenden haben eine Kapazität für die kontinuierliche Arbeit ohne Erhöhung der Leistungseintrag in die Generatorsystem. Allerdings, wenn der Stromkreis geschlossen ist und der elektrische Strom bewegt sich in das System funktioniert absolut keine offensichtlichen Arbeit, Leistung oder Kraft, so dass die Kreisel Partikel bis der Strom auf, wieder an den Generator wird dann erhöhen den Bedarf an mehr Energie in das System eingegeben . Grund: die gegnerische Wirkung von Magnetfeldern, wie in Lentz Gesetz definiert. Dieses Gesetz ist einfach eine Beobachtung dieser Wirkung, die vor jetzt noch nie vollständig verstanden.

4. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen und Experimente des Erfinders zeigen auch, dass es eine Korrelation zwischen der elektromagnetischen Spinorientierung der Atome der Nichtleiter, Halbleiter und Leiter, und die unterschiedlichen Ergebnisse mit einem elektrischen Strom erreicht, bei dem Versuch, durch bewegen diese Materialien oder bei der Bewegung diese Materialien durch ein Magnetfeld versucht, um elektrischen Strom zu induzieren. Die Eigenschaft der Widerstand gegenüber elektrischem Strom Bewegung wird im allgemeinen vom gleichen Typ Faktor bereits oben für den elektrischen Strom ein Magnetfeld erzeugt, wenn Bewegung in einem Leiter erläutert.

Die Kreisel Partikel in einem sich bewegenden Strom in Wechselwirkung mit den Atomen des Materials, durch das der Strom bewegen. Jedes Atom kann effizient nur mit Sonnen genaue maximale Menge an elektrischem Strom zu interagieren, und, bei dessen Überschreitung es zu einer Unterbrechung der geordneten Bewegung. Dann wird der Winkel der Freisetzung der gyroskopischen Teilchen aus den Atomen sind, dass der elektromagnetische Auslöser aus diesen Atomen in Form von Wärme, genau so, wie im Detail in der Offenlegungsschrift beschrieben. Dieser Effekt wird einfach durch die Tatsache, daß der Widerstand verringert relativ zu einer Erhöhung des Querschnitts des Materials beobachtet. Grund: einfach, mehrere Atome in diesem

bestimmten Gebiet und für eine feste Eingang von elektrischem Strom gibt es mehrere Atome zu empfangen und wirksam in Wechselwirkung mit den gyroparticles denen sich der elektrische Strom.

Wieder das gleiche gilt für die Widerstände zur gezielten Erzeugung von Wärme entwickelt. Solche Widerstände sind keine Materialien, die als gute Leiter von elektrischem Strom sind. Es wird festgestellt und ausführlich in der Offenlegungsschrift, die die elektromagnetische Spinorientierung der Atome eines Nichtleiters sich von der Leiteratome sind gezeigt und daher unterschiedliche Ergebnisse ergeben sich aus den gleichen Eingaben von elektromagnetischer Energie auf.

Dies wird einfach durch die Tatsache, dass, in einem Widerstand für einen gegebenen Betrag der elektrischen Stromeingang, mit zunehmendem Durchmesser erhöht die Wärmefreisetzung gesehen. Das bedeutet, dass die Eigenschaft der Widerstand verringert. Auf einem Leiter ist es genau das Gegenteil. Wenn der Durchmesser erhöht sich der Widerstand verringert wird, aber so ist der Wärmefreisetzung. Auch dies ist ein Hinweis darauf, dass die gyroparticles der elektrischen Strombewegung mit jedem Atom des Materials zusammenwirken. Dieser gleiche Effekt zeigt sich wieder in herkömmliche elektrische Induktion von einem Leiter in Wechselwirkung mit einem Magnetfeld. Versuche der Erfinder haben gezeigt, daß die Eigenschaft der herkömmlichen Induktions ist das Ergebnis der gleichen Eigenschaft des Widerstandes.

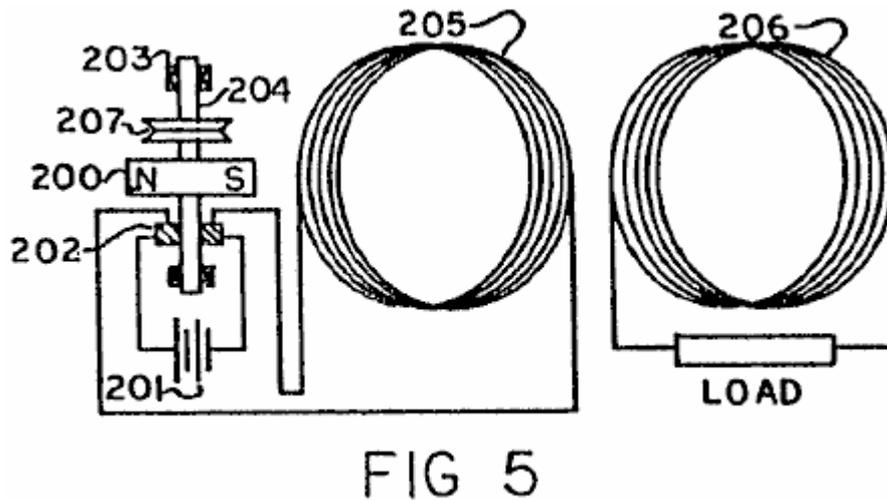
Wenn man aus einem Leiter vergrößert den Durchmesser, Längen gleich bleibt man die Menge des elektrischen Stroms im Verhältnis zur Gesamtzahl von Atomen in den Leitern unter Berücksichtigung hergestellt abnimmt. Oder, wenn man eine bestimmte Anzahl von Drähten gleichen Durchmessers und der Länge erfolgt, und bewegt einen Magneten über sie das erzeugte Strom wird wesentlich geringer sein, als wenn man den gleichen Durchmesser Draht, sondern nur einen Draht, und erhöht seine Länge erheblich und bildet sie in eine Spule bildet die gleiche Anzahl von Drähten auf jeder Seite und bewegt dann den gleichen Magneten auf nur einer Seite der genannten Spule, das erzeugt wird dann wesentlich größere elektrische Strom. Grund: die Eigenschaft des Widerstands. Dies ist die mechanische Wirkung im gyroskopischen elektromagnetischen Make-up und die Ausrichtung der Atome aller Materialien, die die mechanische Fähigkeit, eine bestimmte Aufgabe effizient bis zu einem Punkt über die Eingabe von zusätzlichen elektromagnetischen Energie auszuführen und dann mechanisch bewirkt unterschiedlichen Ergebnissen einmal dieser Schwellenwert überschritten wird.

Diese und alle anderen Gedanken und Innovationen in diesem und den vorherigen Offenbarungen der bisherigen Anwendungen und dem Disclosure Document zuvor angeführten Show, dass es viele verschiedene mechanische Möglichkeiten, um eine relativ unbegrenzte Quelle von Energie aus elektromagnetischer Energie, die die ganze Sache ist zu lösen und die sich aus dieser Erfindung.

B. Arbeits Prototypen

Fig.5 und **Fig.6** veranschaulichen, funktionierende Prototypen dieser Aspekt der Erfindung. Diese Ausführungsformen sind nur relativ ineffizient Prototypen von Hand zum Zwecke der Demonstration der Erfindung gebaut ist. Es sollte selbstverständlich, dass die Prototypen, die von verschiedenen mechanischen Mitteln und Entwürfe, einfach extrem effizienter gestaltet und die dargestellten Ausführungsformen werden nur für allgemeine, Repräsentationszwecken dargestellt werden.

Wie in **Fig.5** dargestellt, wird eine kombinierte elektrische Stromgenerator und einen elektromagnetischen Motor, der einen drehbar gelagerten Permanentmagneten **200**, eine Batterie **201**, Bürsten und Kommutator **202**, Lager **203** und Kraft Montagewelle **204**, und ein erstes primäre, magnetischen Erzeugungsspule **205** und eine zweite, sekundäre elektrische Erzeugungsspule **206**. die beiden Spulen **205**, **206** sind in paralleler Anordnung mit gleichzeitiger Kernmittellinien nebeneinander angeordnet, wobei der Magnet **200** zusammen mit der Spule **205** an oder nahe seinem Kern positioniert Mittellinie mit der Drehachse der Welle **204** auf der Mittellinie positioniert orthogonal.



In der Prototypen eine sehr kleine Batterie **201**, zum Beispiel, die Größe "N", von 1,5 Volt verwendet wird. Wenn der Stromkreis geschlossen wird, wandelt die Batterie **201** eine unübersehbare Anzahl seiner Masse in elektrischen Strom (gyroskopischen Partikeln zu der Lichtgeschwindigkeit), die durch den Kommunikator geht und Bürsten **202** und tritt dann in magnetischen Herstellung Leiterspule **205**, beispielsweise B. von isolierten 14-Gauge oder 15 Gauge Kupferdraht, wobei das Gesamtgewicht der Spule **205** hinweg zum Beispiel **70 bis 90** Pfund. Dies bewirkt, dass die Atome der Spule **205** auszurichten extrem schnelles anschließendes Loslassen einige ihrer elektromagnetischen Make-up (gyroskopischen Teilchen) in der Form eines magnetischen Feldes. Dieses Feld interagiert dann mit der Kreisel Teilchen, die das magnetische Feld, die von den Atomen des Materials des Permanentmagneten **200**.

Dies bewirkt, dass Magneten **200** zu versuchen, dessen Magnetfeld eine Bewegung mit dem Magnetfeld Bewegung aus den Atomen der Spule **205** auszurichten, was zu einer Drehung des Magneten **200** und der Welle **204**, an die er gebunden ist. Dies verändert dann die Position der Kommutator und Bürsten **202** relativ zu der jeweils anderen Ausgangspositionen, die dann bewirkt, daß der elektrische Strom von der Batterie **201** kommen, um in die entgegengesetzte Richtung wird in die Spule **205**, so dass die Atome der Spule **205** extrem schnell umkehren ihrer Ausrichtung und die Polarität der magnetischen Felder, die er emittiert werden. Die umgekehrte Feld interagiert wieder mit dem Magnetfeld des Permanentmagneten **200**, so dass es zu weiter zu drehen.

Dieser Prozess wird dann kontinuierlich wiederholt, wodurch eine kontinuierliche Drehung der Welle **204**, die als eine Antriebskraftquelle auf viele verschiedene Arten verwendet werden kann. Ein Netz Riemenrad **207** beispielsweise unter Verwendung eines kontinuierlichen "V" Band als eine allgemeine Darstellung dieser Antriebskraftquelle für die Herstellung von nützlichen, offensichtlich Arbeit dargestellt. In einem Prototyp Testlauf mit einem kleinen 1,5 Volt, Typ "N" Batterien, die Welle **204** und der Magnet **200** - rotiert mit hoher Geschwindigkeit für etwa 12 Stunden, bevor Sie nach unten. Durch die Verbesserung der besonderen Konstruktionsmerkmale des Prototyps und durch Verwendung langlebiger Batterien kann die Rotationszeit der Welle **204** stark zu einem theoretischen Punkt erhöht Annäherung "ewigen" für alle praktischen Zwecke werden. Gleichzeitig die von der Spule **205** erzeugte magnetische Wechselfeld induziert in die Spule **206** elektrische Induktion, wodurch dann Spule **206**, um einen Wechselstrom über seine erzeugen "Last", der Strom, um die herkömmliche Leistung von der Batterie **201** überschreitet. Die Batteriequelle **201** kann bei Bedarf ersetzt werden.

Es ist sehr wichtig zu verstehen, dass, je länger die Länge der Leitungsdraht in der Spule **205** ist, desto stärker wird das erzeugte Magnetfeld und das weniger elektrischer Strom, der den Stromkreis zu schließen wird und sich wieder in die Batterie und zerstören die mechanische Quelle sein der elektrische Strom. Dieser Effekt kann durch Erhöhung des Durchmessers des Leitungsdrahts in der Spule **205** und dann eine starke Erhöhung seiner Länge noch weiter in der Spule erhöht werden.

Grund: Die gyroskopischen Teilchen, die den elektrischen Strom wirken mit den Atomen der Spule **205**. Die mehreren Atomen in der Spule **205**, bezogen auf ihrer Gesamtlänge, desto länger dauert die gyroparticles des elektrischen Stroms zu ihnen und Austritt aus dem anderen Ende der Einfluss die Spule. Es ist dann leicht zu erkennen, daß, wenn die Richtung des Stroms in die Spule **205** fließt, wird dann umgekehrt, und ferner erhöht sich die Zeitverzögerung. Grund: Die Kreisel Teilchen Trägheit und sind vermutlich an der Lichtgeschwindigkeit bewegt werden, und sie sind mit den gyroskopischen Teilchen, die Atome der leitende Spule **205**. Diese Atome haben auch Trägheit interagieren, und wenn die Richtung des Stroms in der Spule **205** umgekehrt wird, der ankommende Strom dann kollidiert mit dem Strom bereits in der Spule **205** in die entgegengesetzte Richtung.

Dies verursacht eine kurze Zögern während der Zeit der Strom bereits in der Spule wird gezwungen, seine Richtung umzukehren, wodurch dann Umkehren der Richtung der Atome innerhalb der Spule **205**, die bereits

beeinflusst haben, ausgerichtet zu werden. Dies bewirkt, daß eine konstante Kraft in der gesamten Schaltung, erlaubt aber nicht sehr viel Strom zurück in die Batterie **201** zu erhalten, um die mechanischen Mittel, die die Freigabe des elektrischen Stroms in der ersten Ort eingeleitet zerstören.

Daher sollte ferner verstanden werden, dass, je schneller sich die Stromrichtung umkehrt, in die Spule **205** ist, desto effektiver arbeitet selbst Batterie **201** in 2 reine elektrische Energie ($E = mC^2$) umgewandelt wird, ohne Zerstörung der mechanischen Situation, die initiiert Strom Release.

Es ist auch wichtig zu verstehen, dass, je stärker das Magnetfeld, die aus der Masse des Magneten **200** ist, desto größer wird ihre Drehgeschwindigkeit . Zusätzlich ist, desto größer das Magnetfeld aus der Masse der Spule **205** ist, desto größer wird die Drehgeschwindigkeit des Magneten **200** ist, und, bis zu einem Punkt, je größer der elektrische Stromeingang von der Batterie **201** ist, desto größer die Drehzahl des Magnet **200**.

Grund: Je höher der elektrische Stromfluss in die Spule **205** ist, desto größer wird der Prozentsatz der Atome, die Spule **205**, die ausgerichtet werden können. Dies hat wahrscheinlich die gleiche Beziehung wie ist das Erreichen Atom Ausrichtung in herkömmlichen magnetischen Materialien. Wenn Sie fertig sind Atom Ausrichtung in der Spule **205** erreicht ist, wird kein Betrag der aktuellen verursachen solche Atome, die Stärke des Magnetfeldes emittiert von den Atomen zu erhöhen.

Daher sollte es klar sein, dass für eine gegebene Eingabe von elektrischem Strom von der Batterie **201**, die effizienteste Design, in dem die meisten Atome der Spule **205** sind an Atom Ausrichtung durch dieses gegebenen elektrischen Strom beeinflusst wird, welche den Durchmesser bedeutet und die Länge des leitenden Drahts der Spule **205** zu dem Punkt, dass die Stärke des erzeugten Magnetfelds ausreichend ist, um die Drehung des Magneten **200** auf eine Geschwindigkeit, die keine oder zumindest nur sehr wenig von dem elektrischen Strom, der zunächst aus der Batterie entnehmen kann verursachen **201**, um den Stromkreis zu schließen und wieder in Batterie **201** und zerstören oder verringern die mechanische Wirkung, die die Umwandlung der Frage der Batterie **201** in elektrischen Strom in erster Linie induziert. Auch diese gewünschte Wirkung durch Erhöhen der Stärke des magnetischen Feldes durch die Atome des Permanentmagneten **200**, erhöht werden.

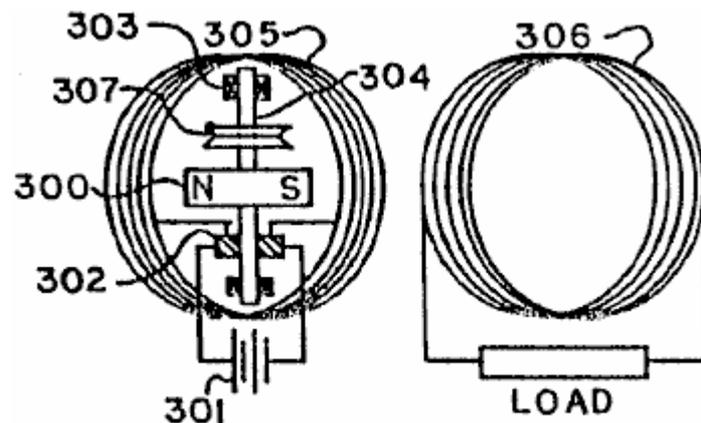


FIG 6

Im zweiten Prototyp Ausführungsform **Fig.6** ist der Aufbau und Betrieb des Prototyps im wesentlichen identisch mit der von **Fig.5** mit der Haupt Ausnahme, dass der Magnet **300** / Welle **304** Elemente (und damit verbundene Unterelemente **302**, **303** und **307**) im Inneren von und in den Kern der Primärspule **305** positioniert ist, im Vergleich zu der Anordnung der Magneten **200** / Welle **204** Elemente nebeneinander und entlang der Seite der Spule **205** von **Fig.5**. Daher der Kürze wegen auf eine detaillierte Beschreibung der Elemente der **Fig.6** wird nicht wiederholt, es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die entsprechenden und analoge Elemente und Unterelemente sind in ähnlicher Weise in **Fig.5** und **Fig.6** nummeriert.

Es ist auch wichtig, um noch einmal betonen, dass die gezeigten Prototyp-Designs sind einfach dargestellt, um die Richtigkeit der Erfindung zu beweisen, und es sollte klar sein, dass die Erfindung äußerst effizienter gestaltet werden, indem sie alle der von der Spule **205** erzeugte Magnetfeld und entwerfen der Magnet **200** mit einer Form und Stärke, die wirksam in Wechselwirkung mit der Mehrzahl der magnetischen Felder von der Spule **205**. die dargestellten Prototypen relativ sehr ineffizient in dieser Hinsicht, aber auch so, die Ergebnisse der Erfindung selbst deutlich den Stand der Technik übertrifft um von elektrischem Strom aus welcher Quelle und Interaktion mit einem Elektromotor oder was auch immer Arbeit zu nutzen wurde auf herkömmliche Weise durchgeführt werden.

Der Antragsteller hält es für sehr wichtig, nochmals zu betonen, in der Gebäude vielen unterschiedlichen Ausführungen dieser Erfindung ist zu berücksichtigen, die Tatsache gegeben, dass die Energie im Bereich der Kraft von jeder Art Magnet ist die Energie, aus dem die Atome des Materials werden von dem es stammt! Diese Energie ist eine echte Entity mit, es wird angenommen, eine Kreisel Aktion. Es ist buchstäblich Heavisides Gleichung $E = mC^2$ und es wird angenommen, dass diese Energie bewegt sich mit der Geschwindigkeit des Lichts und macht die ganze Angelegenheit. Und dass diese Energie einen konstanten Druckeffekt zurück, um die Atome des Materials, aus dem er stammt, ähnlich Hydraulikdruck. Dieser Effekt wird zusätzlich vollständiger durch Angabe der folgenden vom Experimentieren von der Klägerin in dem Verfahren dieser Erfindung erhaltenen Ergebnisse zu verstehen.

a) Wenn das System zunächst auf eine 1,5-Volt-Größe N Batterie **201** oder **301** und dem Magneten **200** oder **300** und der damit verbundenen Drehung Entitäten in der Nähe oder in der Mitte der Spule **205** oder **305** an diesem befestigt, werden die folgenden Ergebnisse beobachtet:

Wenn die in der Spule **206 (306)** erzeugte elektrische Strom wird dann zurück in die Spule **205 (305)** in Übereinstimmung mit der richtigen Polarität zugeführt wird, wird die Drehgeschwindigkeit des Magneten **200** oder **300**, dann zu beschleunigen. Wenn wieder in Spule **205 (305)** in falscher Polarität zugeführt, wird die Drehgeschwindigkeit des Magneten **200 (300)** verlangsamt.

Dies beweist, dass die Gesamtkraft von der Spule **205 (305)** in Wechselwirkung mit dem Magneten **200 (300)** größer ist, wenn die elektrische Energie von der Spule **206 (306)** zurück in die Spule **205 (305)** zugeführt wird, dann, wenn nur die erste elektrische Energie von Batterie **201 (301)** in die Spule **205 (305)** zugeführt! Wenn zwei oder drei Batterien sind elektrisch miteinander in Reihe geschaltet sind, um so beispielsweise drei oder vier und ein halbes Volt elektrischen Eingang zu erzeugen, wird dieser Effekt multipliziert. Erinnern, bis zu einem Punkt, je größer die Stromaufnahme, desto größer ist der Anteil der Atomausrichtung innerhalb der Spule **205 (305)**.

Dies erweist sich ferner, dass die in der Spule **206 (306)** erzeugten elektrischen Stroms ist ein Ergebnis der gyroskopischen Teilchen freigesetzte Energie von den Magnetfeldern, die von der Elektromagnetische-Make-up von den Atomen der Spule **205 (305)** wurde, und ist nicht Bestandteil des ursprünglichen Elektrische Energie aus den Atomen freigesetzt, aus denen die Materialien der Batterie **201 (301)**! Die Spule **206 (306)** kann aus dem System entnommen werden, oder die elektrischen Strom von dem System zugeführt wird, und die Drehgeschwindigkeit des Magneten **200 (300)** nicht beobachtbar Veränderung. Jedoch wird die Drehgeschwindigkeit des Magneten **200 (300)** wesentlich zu verändern, wenn der elektrische Strom von der Spule **206 (306)** zurück in die Spule **205 (305)** zugeführt!

Nun wird ein anderes Ergebnis:

b) Wenn der elektrische Strom von der Batterie **201 (301)** schwächer zu dem Punkt, dass das Magnetfeld von der Spule **205 (305)** geschwächt kommenden und zu verkleinern, so dass das Magnetfeld des Drehmagneten **200 (300)** zu expandieren und dann merklich induzieren elektrischer Strom in die Spule **206 (306)** und in die Spule **205 (305)**, dann umkehren Ergebnisse beobachtet werden. Wenn das Magnetfeld von der Spule **205 (305)** groß ist, dann wird das Magnetfeld von dem Magneten **200 (300)** gehalten! Wenn Spule **206 (306)** ist dann kurzgeschlossen, wird die Rotation des Magneten **200 (300)** merklich verlangsamt.

Wenn elektrischer Strom von der Spule **206 (306)** in die Spule **205 (305)** in falscher Polarität zurückgeführt wird, wird die Drehung des Magneten **200 (300)** zu stoppen. Wenn wieder in Spule **205 (305)** in der richtigen Polarität eingespeist, wird die Drehung des Magneten **200 (300)** zu verlangsamen. Zu diesem Zeitpunkt wird die Drehung des Magneten **200 (300)** kein Gas, egal wie stark verbunden!

Diese Ergebnisse zeigen, daß bei diesem Zeitpunkt wird das magnetische Feld von dem Magneten **200 (300)** merklich induziert einen Strom in den Spulen **206 (306)** und **205 (305)**, die die Drehung des Magneten **200 (300)** gegenüberliegt. Dieser Effekt wurde bereits mechanisch ausgeführt, und es hat sich gezeigt, dass Lenz'schen war einfach eine Beobachtung dieser mechanischen Erklärung. Diese Ergebnisse zeigen, dass das Auf- und Zuklappen Magnetfelder von Spule **205 (305)** und **206 (306)** nicht merklich beeinflussen sich gegenseitig nachteilig.

Weil die resultierenden Magnetfelder von allen Spulen sind die Ergebnisse der schwankAtom Ausrichtung innerhalb der Spulen! Denken Sie daran, die Kreiselenergetischen Teilchen, aus denen die Magnetfelder eine Hydraulikdruck-Effekt zurück zu den Atomen, aus denen sie kamen. Auch daran erinnern, daß die Atome, aus denen das Material des Permanentmagneten **200 (300)** ortsfest sind, um Ausrichtungsrichtung Atom! Daher ist die Druckwirkung von einem Gegenfeld, das der Magnet **200 (300)** induzierte resultierende, ist unmittelbar. Wie Hydraulikdruck.

Jedoch das Magnetfeld von den Atomen der Spule **205 (305)** emittiert (**305**) relativ zur Aufnahme in den Atomen der Spule **206 (306)** schwankt und aus Schritt sozusagen und daher in Einklang miteinander. Der Druckeffekt von der Induktion der Spule **205 (305)** in die Spule **206 (306)** ist ein Aktions- und Reaktionseffekt, der die Wendewirkung der Atome der Spule **205 (305)** und zurück in den Atomen der Spule **206 (306)** verstärkt.

Diese Maßnahme ist wieder ersichtlich, wenn die Erfindung in ein-100-15 Volt Wechselstrom eingehakt ist, und die Batterie **201 (301)** nicht verwendet wird. Der Magnet **200 (300)** nicht dreht, auch wenn das Magnetfeld von der Spule **205 (305)** ist fest und wird alternierend. Grund: Der schwankende Magnetfeld ist so schnell, dass die Schwungmasse des Magneten **200 (300)** nicht in eine Richtung von der Spule **205 (306)** umgekehrt hat und damit zu beginnen, bevor das Magnetfeld, wodurch Magnet **200 (300)** zu vibrieren nur mikroskopisch mit sechzig Zyklen pro Sekunde. Und im Fall einer sechzig Watt Lampe in das System der Spule **205 (306)** eingehakt ist, wird es nur Licht schwach. Und es gibt eine Verzögerungszeit von zwei bis drei Sekunden, bevor es leuchtet auch schwach.

Wenn dann die Spule **206 (306)** eingehakt zu einem Meter, gibt es eine Lese neunundvierzig Volt, und wenn der Zähler von einem anderen sechzig Watt-Lampe ausgetauscht wird es nur sehr schwach leuchten. Allerdings ist die sechzig Watt-Glühlampe angeschlossen an die Spule **205 (305)** wird nun deutlich heller zu werden! Dies zeigt wiederum, daß die Aktions- und Reaktionsergebnisse der Atome der Spulen nicht merklich nachteilig zu einander. Wegen der Zeitverzögerung (von Schritt sozusagen), was bei der Verstärkung der Flipping Atom Ausrichtung der Spulen.

Von diesem weiteren Erläuterung der Erfindung ist ersichtlich, daß wünschenswerte Ergebnisse können durch die gewonnen werden:

Zum Beispiel in **Fig.6** der Magnet **300** kann aus einer Konstruktion sein und / oder in einem Abstand von dem Innendurchmesser der Spule **305** angeordnet werden, und die Spule **306**, wobei der Großteil des Magnetfeldes von dem Magnet **300** nicht den leitenden schnitten Schleifen der Spule **305** oder **306**. doch die von der Spule **305** erzeugte magnetische Wechselfeld sollte effizient die Mehrheit seiner gyroskopischen Teilchen in Wechselwirkung mit der Mehrzahl der gyroskopischen Teilchen, die das magnetische Feld des Permanentmagneten **300**, aber nicht direkt zur Reaktion mit der Atome, die Spule **305** oder **300** Magnet!

Wenn die magnetischen Kraftlinien des Magneten **200 (300)** im rechten Winkel mit den leitenden Drähten der Spule **205 (305)**, **206 (306)**, wird eine Bremswirkung entstehen. Es sei darauf hingewiesen, dass, da der Innendurchmesser der Spule 205 (305) zunimmt, der Anteil der Zeit der Bremsseffekt verringert wird.

Entlang dieser gleichen Zeile des Befehls, die Kommutatorsegmente 202 (302) kann aus einem großen Durchmesser und im Bereich der Bürsten klein gemacht wird, wodurch dann, wenn die Bürsten überqueren die Lücken in den Kommutatorsegmenten gemacht werden, es wird kein Kurzschluss an sein jederzeit direkt zurück zur Batterie 201 (301).

Durch die Kombination der Schleifringe und Bürsten (die Schleifringe kann mit einem kleinen Durchmesser gebildet werden) auf der Seite oder den Seiten der Bürsten und Kommutatorsegmente 202 (302), wird dann Batterie 201 (301) nicht mit Magneten 200 dreht (300).

Die 14-Gauge-15-Gauge-isoliertem Kupferdraht mit einem Gewicht von siebzig und £ 90 jeweils (31,5 kg und 40,5 kg) für die Motorspule 205 (305) und der Generatorspule 206 (306), die jeweils verwendet wird, in der ersten Hand hergestellt Prototypen der Ausführungsformen der Fig.5 und Fig.6, nur zu Demonstrationszwecken, kommen in Standard Eimer mit unterschiedlichem Gewicht von Großhandelsverkaufsstellen.

Es wurde dann in Rollen aufgewickelt, wie gezeigt, und wie gelehrt, verwendet desto leitender Draht ist, desto besser sind die Ergebnisse. Die Magnete 200 und 300 wurden jeweils zunächst über ein 2,5-Zoll (6,25 Zentimeter) Würfel und kann jeder Größe und Stärke gewünscht.

In einem weiteren, rau, von Hand gebaut, Demonstration, Prototyp der Erfindung des in **Fig.6** gezeigten Art wurde der primäre oder Motorwicklung **305** der 5-Kupferdraht in einem einzigen, kontinuierlichen Draht, mit einem Gewicht von etwa 4100 Pfund (1,845 kg) mit einer Spulenschleifendurchmesser von 4,5 Fuß (135 cm), während die sekundäre oder Generatorspule **306** wurde aus 24-Gauge-Kupferdraht in einer einzigen durchgehenden Draht Wiege ungefähr 300 Pfund (135 Kilogramm) mit demselben hergestellt, ungefähre Spulenschleifendurchmesser von 4,5 Fuß (135 cm), wobei beide Spulen **305**, **306** zufällig einen Zylinder von etwa 30 Zoll (75 Zentimeter) lang. Die Spulen **305**, **306** sind um einen zylindrischen, Glasfaserkernkörper von etwa 200 Pfund (90 kg) mit einer vertikalen Längsmittellinienachse aufgebaut.

Der rotierende Magnet **300** wurde aus sechs gemacht, getrennte, parallele, zylindrische magnetische Säulen beabstandet um den Umfang eines hohlen zylindrischen Glasfaseroberfläche von ca. zwanzig Zoll (fünfzig

Zentimeter) im Durchmesser angeordnet. Jede Säule war 30 Zoll bis 75 cm.) Lang und wurde aus einem Stapel 70 zusammengesetzt, einzelnen keramischen Ringmagneten in Scheibenform, wie Jobmaster Magnete aus Randallstown, Maryland, 21133 gemacht, USA Jede Scheibe hatte eine Dicke von sieben Sechzehntel ein Zoll (1,09375 cm), einem Innendurchmesser von 1 Zoll (2,5 cm.) und einem Außendurchmesser von 4 Zoll (10 cm). Die Scheiben wurden gestapelt und miteinander in 4 Inch befestigt (10 cm.) Durchmesser Fiberglasrohre in Längsrichtung auf der inneren Oberfläche der zwanzig Zoll (fünfzig cm.) Durchmesser Glasfaser Zylinder montiert.

Der Verbundmagnet **300** hatte ein Gesamtgewicht von etwa 400 Pfund (180 Kilogramm) und einer Gesamtlänge von 30 Zoll (75 cm.) Und einen Durchmesser von etwa 20 Zoll (50 cm)..

Der Magnet **300** wurde für eine Drehung auf einer horizontalen Welle **304**, die sich über den hohlen Kern der Spulen **305**, **306** Gang durch den Mittelpunkt der Längsmittellinie des Zylinders und senkrecht zur Längsmittellinie des Magneten **300** für montierte Drehung innerhalb des offenen Mittelbereich der zylindrisch angeordneten Spulen **305**, **306** mit den Längsmittellinien der Spulen vertikal ausge.

Mit einem Gleichstrom-Batteriequelle **301** von zwei 12-Volt-Batterien und Laterne siebzehn 6 Volt Laterne Batterien alle in Reihe (in Höhe von 126 V), wurde eine gemessene Spannung von 126 Volt und einem gemessenen Strom von 99 Milliampere in der Primärspule **305** angemerkt. Gleichzeitig ein Spannungswert von 640 Volt und einer Stromstärke-Messung über 20 Milliampere in dem sekundären oder Generatorspule **306** angegeben, wobei der Magnet **300** mit einer Geschwindigkeit von 120 Umdrehungen pro Minute (rpm) rotiert. So wurde das System ausgibt und die Herstellung in der Generatorspule **306** nutzbare elektrische Energie von mehr als 102% der in der Motorwicklung **305** eingegeben! Dieses überschüssige nutzbare elektrische Energie, ist natürlich zusätzlich zu dem weitere nützliche mechanische Energie an das Ausführungs Abtrieb **307** auf der rotierenden Welle **304**, auf dem das 400 Pfund, 30 Inch langen Magneten **300** mit 120 UpM rotierenden!

Somit stellt die Erfindung, durch die Nutzung der Energie der gyroskopischen Partikel in dem Magnetfeld, erzeugt eine höhere Energieleistung als die Energieeingabe in das System, wodurch Ergebnisse über derzeit anerkannten wissenschaftlichen Lehren der Welt.

Dieser Prototyp erreicht genau das, was bereits in allen Einzelheiten in früheren Patentanmeldungen der Anmelderin beschrieben worden. Es wurde einfach in diesem Prototyp ein stärkerer Magnet und einem größeren Durchmesser leitenden Draht großer Länge, die eine erheblich größere Anzahl von Atomen ausgerichtet, wenn der Strom in das System verwendet hat, und verwendet eine größere Anzahl von Atomen in der Generatorspule feiner Durchmesser Leitungsdraht.

Während die Ergebnisse der Energie aus diesem Prototyp freigegeben ist sehr beeindruckend, andere, der Antragsteller hat immer noch nur an der Oberfläche gekratzt der Energie, die mit den Prinzipien der vorliegenden Erfindung gelöst werden kann.

Auch hier, wie schon betont wurde, der effizienteste Konstruktion ist eine, bei der die geringste Menge an Eingang Strom bewirkt den größten Anteil der Atomausrichtung .

Diese Daten stellen keine Abweichung von der bisherigen Arbeit des Antragstellers, ist aber nur als Ergänzung, dass die bereits in den früheren Patentanmeldungen betont wurde.

Durch Variation der Gleichstromspannung für die Batterie Quelle **301** zeigt, dass offensichtlich die Effizienz weiter steigen wird als die Eingangsspannung steigt! Auch die Hebelfaktor Vorteil der Erfindung in Verbindung mit der Trägheit der 400 Pfund Magnet **300** bei 120 Umdrehungen pro Minute rotierenden (selbst während bewirkt der elektrische Generator zu über 100% des Energieeintrags gestellt) beweist die Erfindung erheblich mehr als 100% betragen effiziente selbst bei diesem langsamen Umdrehungen pro Minute.

Es wird erwogen, dass der nächste Prototyp supraleitenden Material vom Typ für die Spule **305** mit einem Magneten **300** mit einer Magnetfeldstärke vergleichbar mit der crycogenic artigen Magneten zum Prozentsatz Atom Ausrichtung oder Größe zu verwenden. Dies wird in der Größe sehr viel kleiner und trotzdem mit der zur Verfügung stehende Arbeitsausgangs viel größer als der Prototyp gerade beschriebenen Geräts führen. Grund: Die effizienteste Art Design ist eine, wobei die geringste Menge an Stromeingang in die Motorwicklung produziert die größte Atom Ausrichtung der Motorwicklung und mit drehbaren Magnet ebenfalls vergleichbar in Kraft, in Bezug auf Größe.

Die Erfindung kann ohne die Verwendung der Spule **206** (**306**) und zum Erzeugen nur nutzbare mechanische Energie erfolgen.

Spule **206** (**306**) zusammengeführt oder mit Spule **205** (**305**) aufgewickelt werden.

Der Magnet **200 (300)** kann ein Elektromagnet, ein Permanentmagnet, ein kryogenes Magnet nicht Magnet sein.

Das Design des Magneten **200 (300)** kann eine starke, aber beibehalten Magnetfeld zu erzeugen.

Die Gestaltung der Spule **205 (305)** kann verwendet werden, um das Magnetfeld des Magneten **200 (300)** weiter zu halten.

Wechselstrom kann anstelle der Gleichstrom der Batterie **201 (301)** verwendet werden, wenn der Magnet **200 (300)** entsprechend ausgelegt.

Die Spulen **205 (305)** und **206 (306)** kann aus mehreren Spulen statt einer einzigen Spule gemacht werden.

Der Magnet **200 (300)** kann aus mehreren Einzelmagneten statt lediglich aus einem einzigen Magneten erfolgen.

Aus dem Vorstehenden versteht es sich, dass im Gegensatz zu den Lehren des Stands der Technik wird wie folgt bei der Gestaltung der Spule **205/305** unter den Prinzipien der vorliegenden Erfindung erwünscht ist:

- a) Diese zunächst in und durch die Spule fließt sollte klein sein verglichen mit der Energieabgabe des Systems;
- b) einen relativ großen Durchmesser Draht oder sein Äquivalent wird für die Spule verwendet wird;
- c) Eine relativ große Anzahl von Spulenwindungen oder Spulen verwendet;
- d) Eine relative lange, durchgehende Länge von Spulendraht oder den Gegenwert verwendet wird; und
- e) Die größte Magnetismus bei einer bestimmten Masse des Magneten **200/300** gewünscht kann aber so konzipiert, dass die magnetischen Kraftlinien, die Spulen in einem rechten Winkel nicht geschnitten werden.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf jegliche mechanische Vorrichtung, die durch elektrische Energie betrieben wird. In Übereinstimmung mit den Prinzipien der vorliegenden Erfindung sollte die mechanische Vorrichtung ausgeführt sein, wobei der elektrische Strom so viel wie möglich nicht zurück zu der Quelle, aber der Stromkreis geschlossen wird, wodurch der "Druckkraft" durch das System konstant ist.

Was wurde erfunden, gebaut und bekannt geworden ist eine Erfindung von immenser Bedeutung, um das Wohlbefinden der ganzen Welt. Es gibt viele Geräte, was gezeigt und beschrieben wurde gelehrt aufgebaut sein. Es sei bekannt, dass alle Materie besteht aus elektromagnetischer Energie und das machte es gibt viele Möglichkeiten, diese mechanische Energie freisetzen, wie in den fünf vor, verwandte Patentanmeldungen dar und das Disclosure Document angesetzt werden. Setzt Energie jenseits konventioneller Energiefreisetzungsmechanismen, vor dieser Erfindung - Alle diese zukünftige Entwicklungen als Folge der vorliegenden Erfindung, die sein.

Einige der grundlegenden Konzepte der Erfindung sind nachstehend beschrieben:

1. Jede Vorrichtung, die eine Einrichtung, durch die der elektrische Strom (elektromagnetische Energie) innerhalb eines oder mehrerer Mitglieder außerhalb der Quelle beibehalten nutzt die ursprünglichen elektrischen Strom und dann, als eine Folge davon, ist in der Lage, eine kontinuierliche elektromagnetische Bewegung oder Strom if so über den gegenwärtig vorliegenden wissenschaftlichen Lehren erwünscht.

2. Jedes Produkt, das die elektromagnetische Energie bilden der Materie so beeindruckend Grad ebenso wie die Erfindung, dass es trotz ab diesem Zeitpunkt mehrere der vorliegenden akzeptiert Gesetze der Physik und Elektrotechnik veröffentlicht.

3. Dass die Energiefreisetzung ist deutlich höher und in einigen Fällen besser kontrollierbar als die herkömmlichen Mittel zur Energiefreisetzung dieser Zeit.

Da viele variierende und unterschiedliche Ausführungsformen innerhalb des Umfangs des Erfindungsgedankens die hier gelehrt werden, und weil viele Modifikationen bei den Ausführungsformen hier in Übereinstimmung mit den Beschreibungsanforderungen des Gesetzes erläutert werden, versteht sich, dass die Details gegeben ist vorstehend als erläuternd in irgendeiner einschränkenden Sinne interpretiert werden und nicht.

**METHODEN ZUM STEuern DES PFAD DES MAGNETISCHEN FLUSSES
VON A PERMANENTMAGNET UND GERÄTE, DIE MIT EINEM MAGNETEN**

Dieses Patent umfasst eine Vorrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, eine größere Ausgangsleistung als die Eingangsleistung erforderlich, um es auszuführen.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Permanentmagnetvorrichtung einen Permanentmagneten mit Nord- und Südpolflächen mit einem ersten Polstück benachbart einer Polfläche desselben und eines zweiten Polstücks angrenzend an die andere Polfläche erstreckt, um mindestens zwei möglichen Magnetflusspfade zu erstellen. Eine erste Steuerspule entlang eines Flusspfades angeordnet ist und eine zweite Steuerspule entlang der anderen Flusspfad positioniert ist, wobei jede Spule mit einer Steuerschaltung zum Steuern der Stromversorgung verbunden ist. Die Steuerspulen können in einer Vielzahl von Wegen erreicht wünschenswert Motiv und statischen Vorrichtungen, einschließlich lineare Hin-Vorrichtungen Linearbewegungsvorrichtungen, Drehbewegungsvorrichtungen und Energieumwandlungs erregt werden.

BESCHREIBUNG

GEBIET DER ERFINDUNG

Diese Erfindung bezieht sich allgemein auf Permanentmagnetvorrichtungen und insbesondere, um einen Permanentmagnet-Steuerkomponente in dem die Strömung des Flusses vom Permanentmagnet ist zwischen zwei oder mehrere Flusswege durch Verwendung zeitgesteuerten Abgabe elektrischer Signale, die durch eine oder mehrere Spulen entlang platziert gesteuerte zumindest einer der Flusspfade. Solche Permanentmagneten Steuerkomponenten kann eine Vielzahl von Konfigurationen erleichtert die Verwendung dieser Komponenten in einer Vielzahl von Anwendungen, einschließlich Anwendungen, die die Erzeugung von hin- und hergehenden, linearen und Drehbewegung und Energieumwandlungs nehmen. Mehrere neuartige Dauermagnet-Drehbewegungseinrichtungen des Motorkonstruktionen, die durch Steuern der Weg des magnetischen Flusses von einem oder mehreren Permanentmagneten betrieben werden beschrieben, zum Beispiel Permanentmagnet-Drehmotors Konstruktionen mit erhöhter Effizienz und wünschenswerter Drehmomenteigenschaften im Vergleich zu vielen derzeit verwendeten Motoren.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Magnetische Anziehungskraft wird im Allgemeinen in einer Vielzahl von Arten von Permanentmagnetvorrichtungen einschließlich sowohl Linear- und Rotationsmotoren . Im Bereich eines solchen Permanentmagnetvorrichtungen gibt es eine kontinuierliche Verfolgung der erhöhten Effizienz und verringerte Komplexität.

Dementsprechend ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Permanentmagnet-Steuerkomponente in dem der Weg einer bestimmten Höhe der Permanentmagnetfluss kann durch eine geringere Höhe der elektromagnetischen Fluß gesteuert werden kann.

Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Permanentmagneten-Steuerkomponente in dem im wesentlichen alle der Fluß von einem Permanentmagneten zwischen mindestens zwei verschiedenen Flußwege des Permanentmagneten Steuerkomponente geschaltet werden kann, um nützliche Arbeit in der Form zu ermöglichen von linearen, hin und her, und Drehbewegungen.

Noch eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, Permanentmagnetsteuerkomponenten und Motorkonstruktionen in dem Flußpfad Steuerung wird durch Erregen eines Elektromagneten 10, um den magnetischen Fluss von einem oder mehreren Permanentmagneten gegenüberliegen werden.

Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Dauermagnet-Steuerkomponenten und Motorkonstruktionen in dem Flußpfad Steuerung wird durch Erregen eines Elektromagneten um den magnetischen Fluss von einem oder mehreren Permanentmagneten zu unterstützen vorgesehen wurde.

Noch eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, Permanentmagnetmotor mit verbesserten Betriebseigenschaften bereitzustellen **15** Konstruktionen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Diese und andere Aufgaben der Erfindung werden durch eine Vorrichtung, die in einem Aspekt, ist ein Dauermagnet-Einrichtung erreicht, mit einem Dauermagneten mit Nord- und Südpolflächen, ein erstes Polstück, ein zweites Polstück, einen ersten Steuerspule, eine zweite Steuerspule, und eine Schaltungseinrichtung, die erste Polstück benachbart der Nordpolfläche des Permanentmagneten und mit einem ersten Pfadabschnitt, einem zweiten Pfadabschnitt und einen dritten Abschnitt positioniert ist, der erste Bahnabschnitt außerhalb eines Umfangs des N erstreckende Polfläche und die zweite Pfadabschnitt sich über den Umfang der Nordpolfläche erstrecken, um erste und zweite Flusswege für den magnetischen Fluß vom Nordpol Fläche des Permanentmagneten ausgeh definieren, wobei der erste Bahnabschnitt des ersten Polstück mit dem zweiten Pfadabschnitt des ersten Polstücks durch den dritten Abschnitt, der über dem Nordpolfläche des Permanentmagneten erstreckt, wobei das zweite Polstück angrenzend an die Südpolfläche und mit einem ersten Pfadabschnitt, und einen zweiten Pfadabschnitt, der erste Bahnabschnitt erstreckt außerhalb eines Umfangs der Südpolfläche und im wesentlichen mit dem ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks ausgerichtet ist, der zweite Bahnabschnitt sich über den Umfang der Südpolfläche und im wesentlichen mit dem zweiten Pfadabschnitt des ersten Polstücks ausgerichtet erstreckt, wobei die erste Steuerspule um den ersten Pfadabschnitt des ersten Polstückes angeordnet ist, die zweite Steuerspule, die um den zweiten Bahnabschnitt des ersten Polstücks angeordnet sind, die Schaltungseinrichtung verbunden ist, um jedes der ersten Steuerspule und die zweite Steuerspule, um abwechselnd erregt die erste Spule und die zweite Spule in einer zeitlich sequentiellen Weise.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung stellt ein Verfahren zur Steuerung der Weg des Magnetflusses von einem Dauermagneten, Anordnen eines ersten Polstücks angrenzend an eine erste Polfläche des Permanentmagneten umfasst, um zumindest erste und zweite Bahnabschnitte über eine Verlängerung haben Umfang der ersten Polfläche. Ein zweites Polstück angrenzend eine zweite Polfläche des Permanentmagneten, um zumindest einen Abschnitt, der im wesentlichen ausgerichtet ist mit dem ersten und zweiten Pfadabschnitte des ersten Polstücks zu schließen. Eine erste Steuerspule entlang und um den ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks und einer zweiten Steuerspule entlang und um den zweiten Bahnabschnitt des ersten Polstücks platziert. Die erste Steuerspule wird wiederholt in einem Dauermagneten Magnetfluss entgegengesetzten Weise, um Magnetfluß des Permanentmagneten vom Durchlaufen des ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks zu verhindern erregt wird, und die zweite Steuerspule wird wiederholt in einem Permanentmagneten magnetisch erregt flux gegenüberliegenden Weise, um Magnetfluß des Permanentmagneten vom Durchlaufen der zweiten Bahnteil des ersten Polstücks zu verhindern.

Noch ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung stellt ein Verfahren zur Steuerung der Weg des Magnetflusses von einem Dauermagneten, indem ein erstes Polstück neben einem ersten Polfläche des Permanentmagneten, so daß zumindest zunächst und zweiten Pfadabschnitte über eine Verlängerung Umfang der ersten Polfläche. Ein zweites Polstück angrenzend eine zweite Polfläche des Permanentmagneten, um zumindest einen Abschnitt, der im wesentlichen ausgerichtet ist mit dem ersten und zweiten Pfadabschnitte des ersten Polstücks zu schließen. Eine erste Steuerspule entlang und um den ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks angeordnet, und eine zweite Steuerspule entlang und um den zweiten Bahnabschnitt des ersten Polstücks angeordnet. Die folgenden Schritte werden abwechselnd in wiederholter Weise durchgeführt werden:

(i) Erregen des ersten Steuerspule in einem Permanentmagnet-Magnetfluss Unterstützung Weise so zu koppeln, mit im wesentlichen dem gesamten magnetischen Fluss des Permanentmagneten, so daß im wesentlichen kein magnetischer Fluß des Permanentmagneten durchläuft den zweiten Pfadabschnitt des ersten Polstücks, wenn die erste Steuerspule ist so angezogen; und

(ii) Erregung des zweiten Steuerspule in einem Permanentmagnet-Magnetfluss entgegengesetzten Weise, um Paare mit im wesentlichen dem gesamten magnetischen Fluss des Permanentmagneten, so daß im wesentlichen kein magnetischer Fluß des Permanentmagneten durchläuft den ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks, wenn die zweite Steuerspule ist so erregt.

Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung stellt Verfahren zur Kontrolle der Weg des Magnetflusses von einem Dauermagneten, indem ein erstes Polstück neben einem ersten Polfläche des Permanentmagneten, um zumindest erste und zweite Bahnabschnitte über einen Umfang erstreckenden haben der ersten Polfläche und Anordnen eines zweiten Polstücks angrenzend an eine zweite Polfläche des Permanentmagneten, um zumindest einen Abschnitt, der im wesentlichen ausgerichtet ist mit dem ersten und zweiten Pfadabschnitte des ersten Polstücks zu schließen. Eine erste Steuerspule entlang und um den ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks angeordnet, und eine zweite Steuerspule entlang und um den zweiten Bahnabschnitt des ersten Polstücks angeordnet. Die folgenden Schritte werden abwechselnd in wiederholter Weise durchgeführt werden:

(i) Erregen des ersten Steuerspule in einem Permanentmagnet-Magnetfluss Unterstützung Weise so zu koppeln, mit im wesentlichen dem gesamten magnetischen Fluss des Permanentmagneten, so daß im wesentlichen kein magnetischer Fluß des Permanentmagneten durchläuft den zweiten Pfadabschnitt des ersten Polstücks, wenn die erste Steuerspule ist so angezogen; und

(ii) Erregung des zweiten Steuerspule in einem Permanentmagnet-Magnetfluss entgegengesetzten Weise, um Paare mit im wesentlichen dem gesamten magnetischen Fluss des Permanentmagneten, so daß im wesentlichen kein magnetischer Fluß des Permanentmagneten durchläuft den ersten Pfadabschnitt des ersten Polstücks, wenn die zweite Steuerspule so erregt.

KURZBESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Für ein besseres Verständnis der vorliegenden Erfindung sei auf die beigefügten Zeichnungen Bezug genommen, in denen:

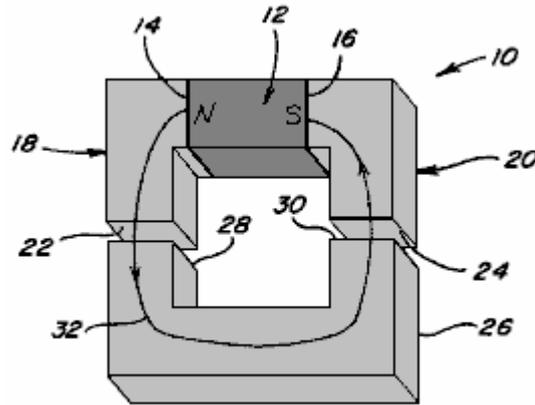


Fig. 1

Fig.1 ist eine perspektivische Ansicht einer Magnetvorrichtung, bei der der Magnetfluss von einem Magnelement durchlaufen eine einzige Weg, um eine Kopplungskraft zu erzeugen;

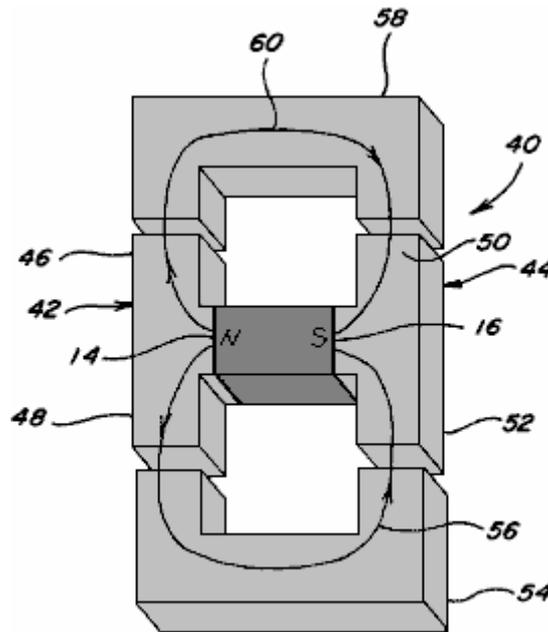


Fig. 2

Fig.2 ist eine perspektivische Ansicht einer Magnetvorrichtung, bei der der Magnetfluss von einem Magnelement spaltet zwischen zwei Wegen;

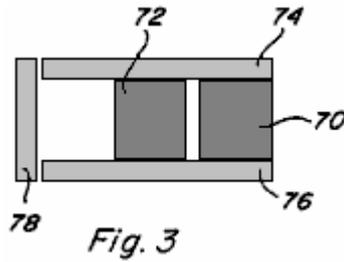


Fig.3 ist eine Seitenansicht der zwei Magnelemente, die parallel zwischen den Polschuhen anzuordnen;

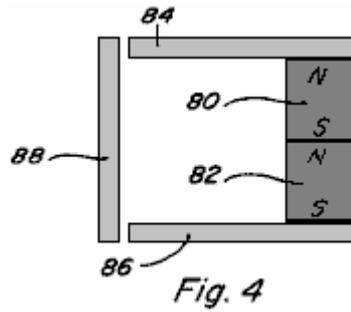


Fig.4 ist eine Seitenansicht der zwei Magnelemente in Reihe zwischen den Polstücken angeordnet sind;

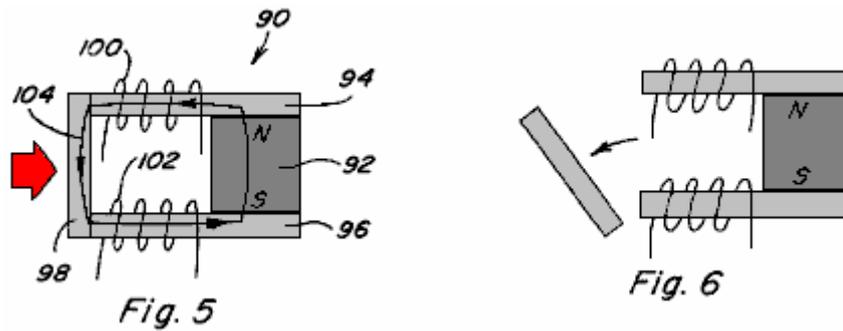
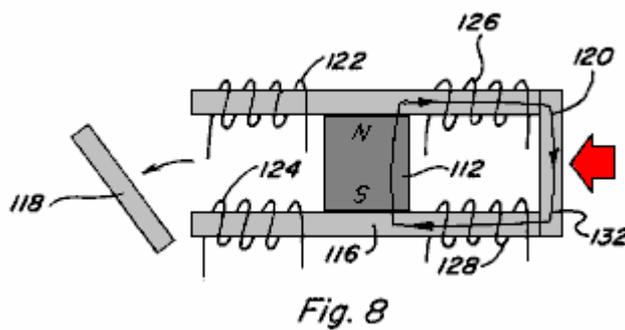
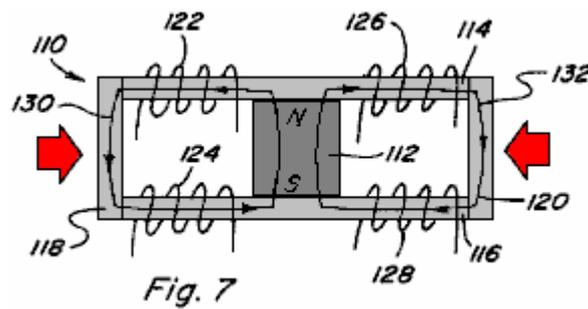


Fig.5 und **Fig.6** sind Seitenansichten einer Permanentmagneteinrichtung einen Permanentmagneten mit Polschuhen gegen die Polflächen davon positioniert ist und einen beweglichen Anker;



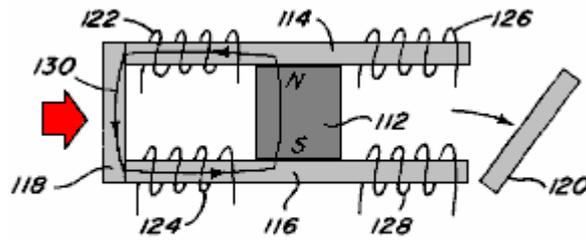


Fig. 9

Fig.7, Fig.8 und Fig.9 sind Seitenansichten einer Permanentmagneteinrichtung einen Permanentmagneten mit Polschuhen gegen die Polflächen davon angeordnet sind, um zwei Magnetflusspfade bereitzustellen und einschließlich eines beweglichen Anker, der entlang jeder Magnetflusspfad angeordnet werden kann;

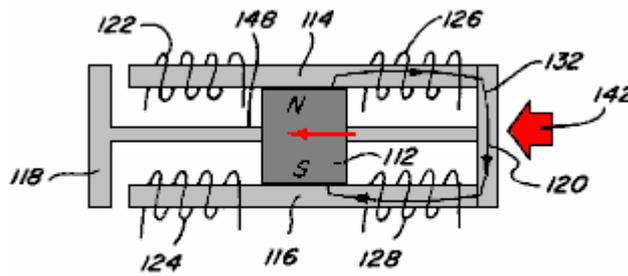


Fig. 10

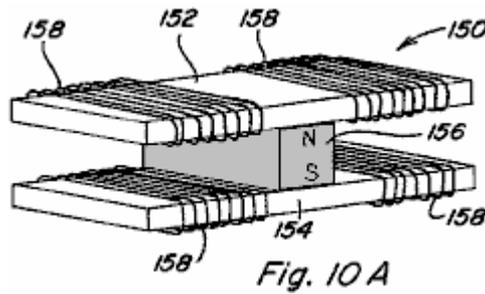


Fig. 10 A

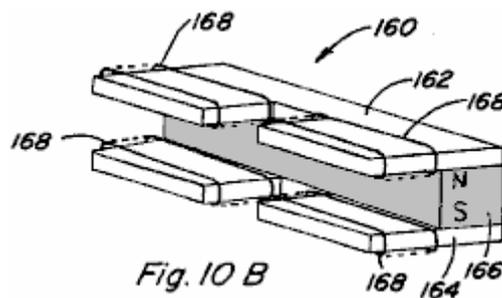


Fig. 10 B

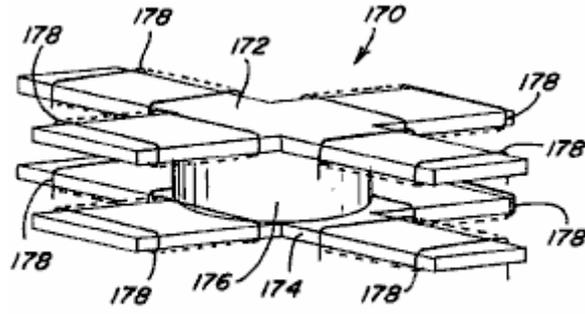


Fig. 10 C

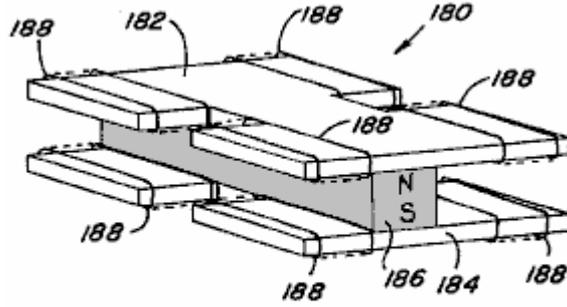


Fig. 10 D

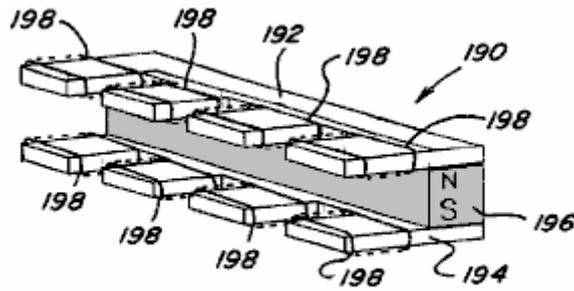


Fig. 10 E

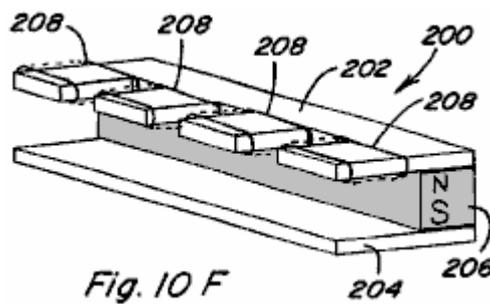


Fig. 10 F

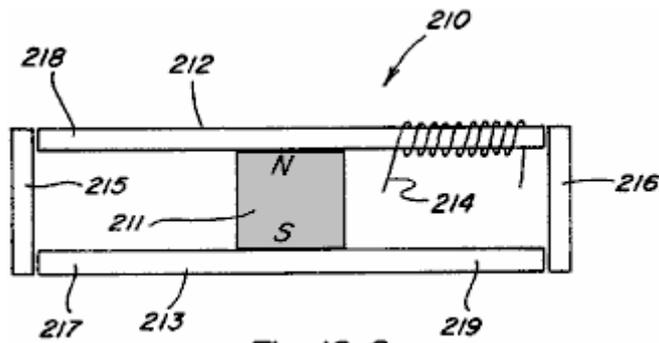


Fig. 10 G

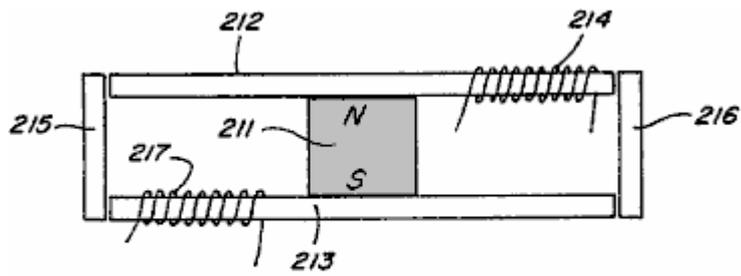


Fig. 10 H

Fig.10, und Fig.10A – Fig.10H sind perspektivische Ansichten verschiedener Ausführungsformen der Permanentmagnet 5 Steuerkomponenten, die zwei oder mehr Magnetflusspfade;

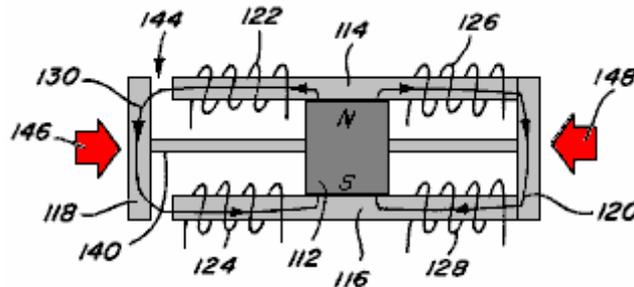


Fig. 11

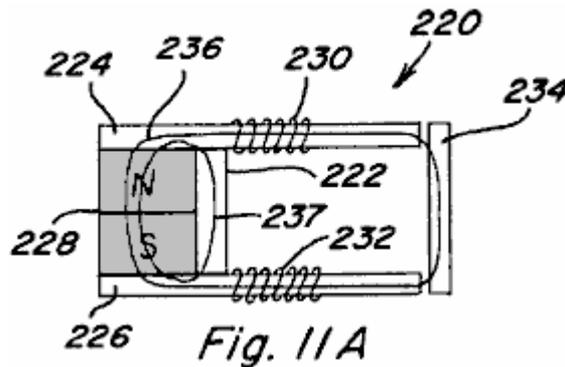


Fig. 11 A

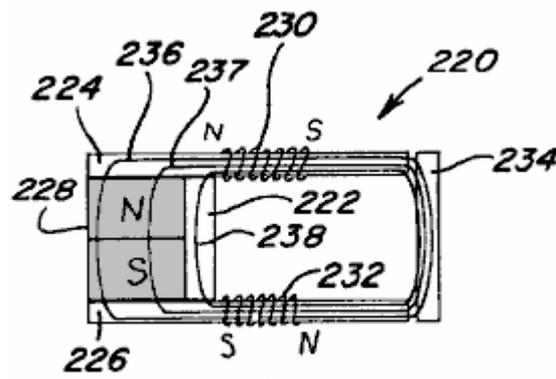


Fig. 11 B

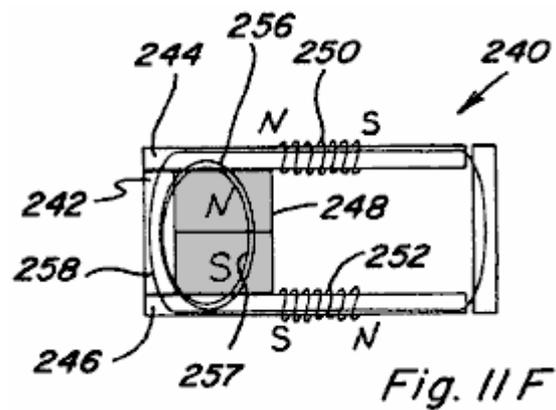
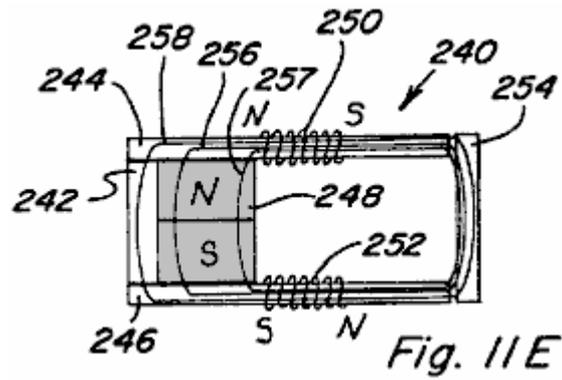
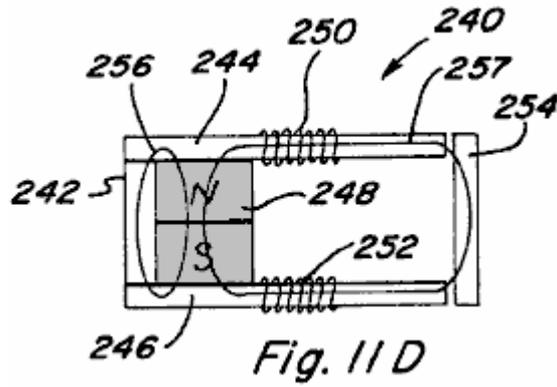
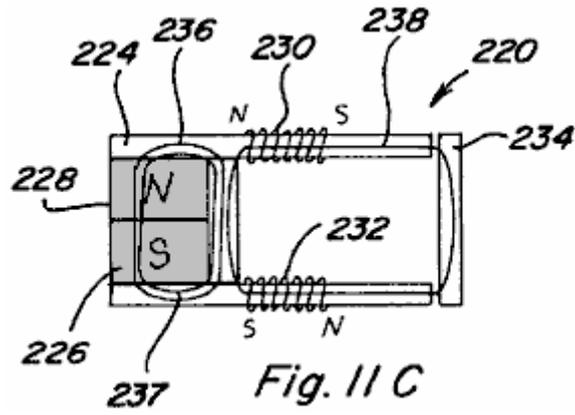


Fig.11 und **Fig.11A** – **Fig.11F** sind Seitenansichten einer Permanentmagneteinrichtung einen Permanentmagneten mit Polschuhen gegen die Polflächen davon positioniert ist und einen beweglichen Anker und einem Permanent Bypass, der sich zwischen den Polschuhen;

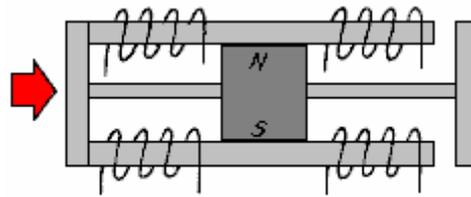


Fig. 12

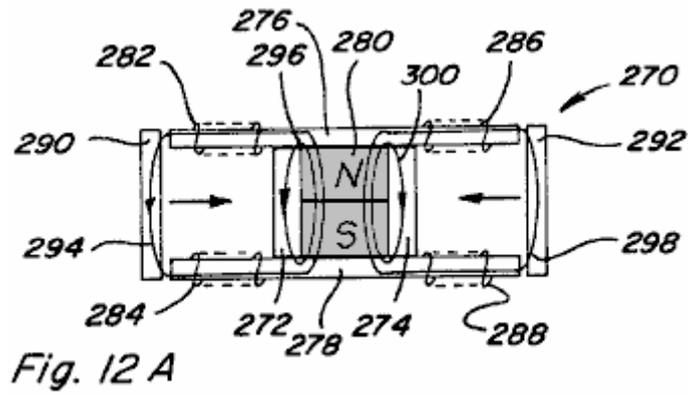


Fig. 12 A

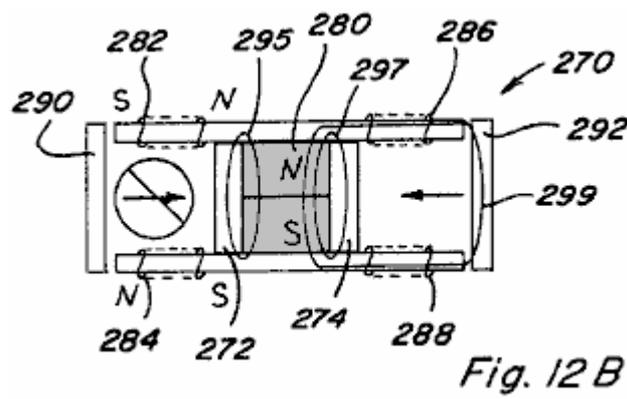


Fig. 12 B

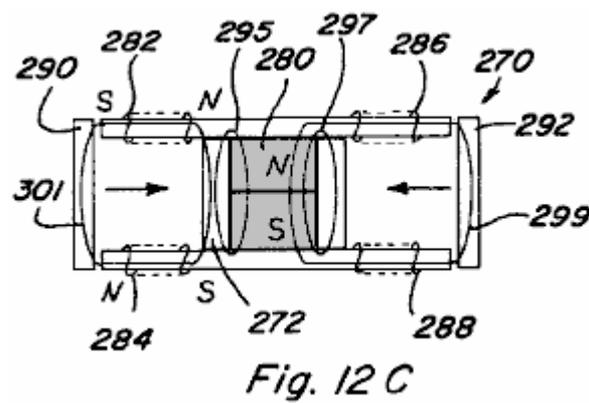


Fig. 12 C

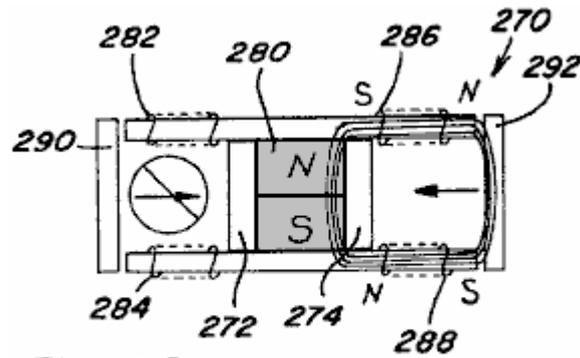


Fig. 12 D

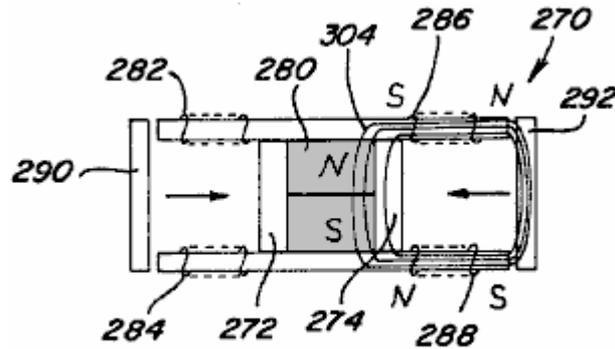


Fig. 12 E

Fig.12 und Fig.12A – Fig.12E Seitenansichten eines zweiPfad Permanentmagneteinrichtung, die zwei Bypässe;

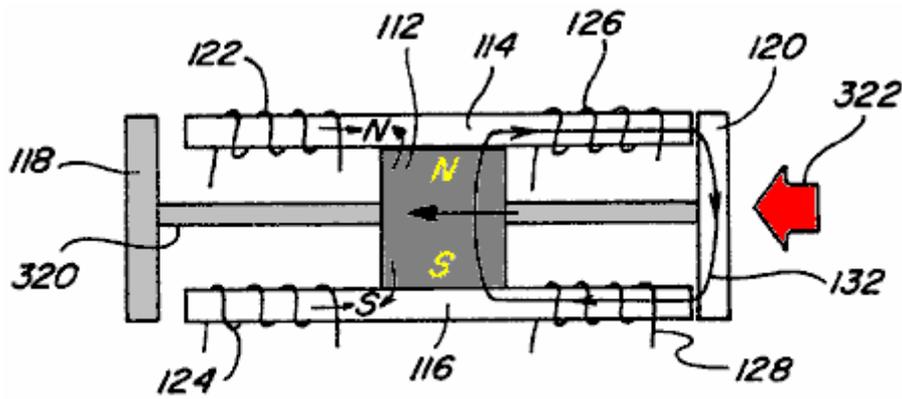


Fig. 13 A

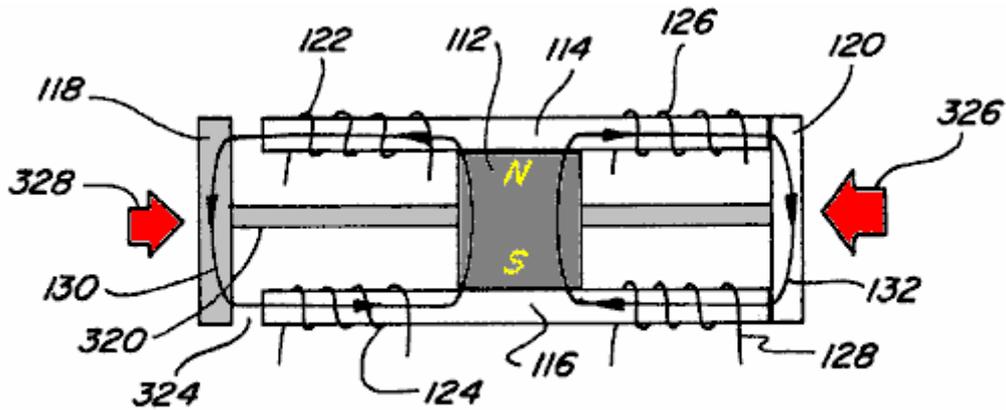


Fig. 13 B

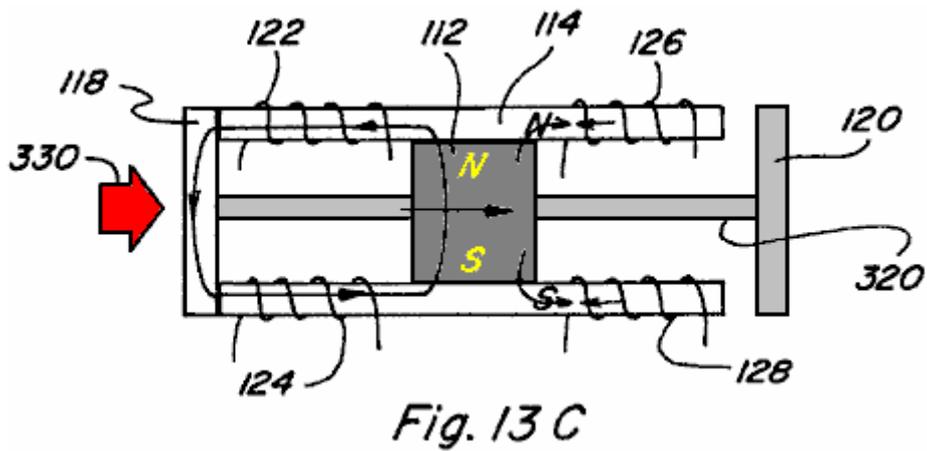


Fig.13A – Fig.13C Seitenansichten eines Permanentmagnet -Linear Hubkolbenvorrichtung;

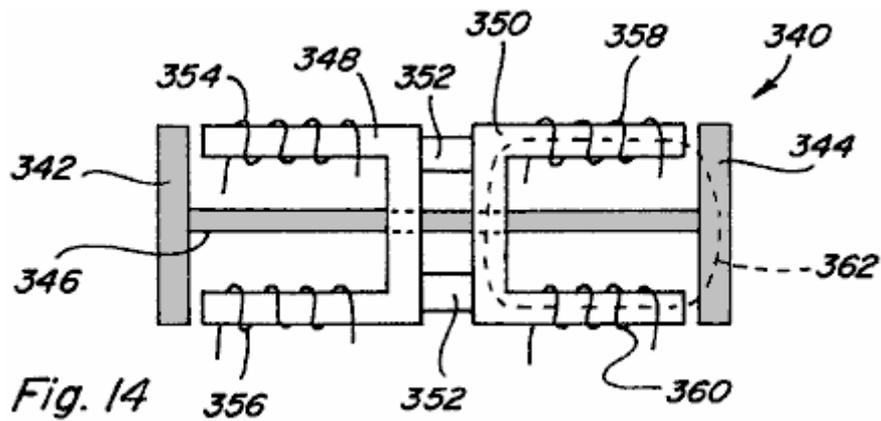


Fig.14 ist eine Seitenansicht eines elektromagnetischen linearen Hubkolbenvorrichtung;

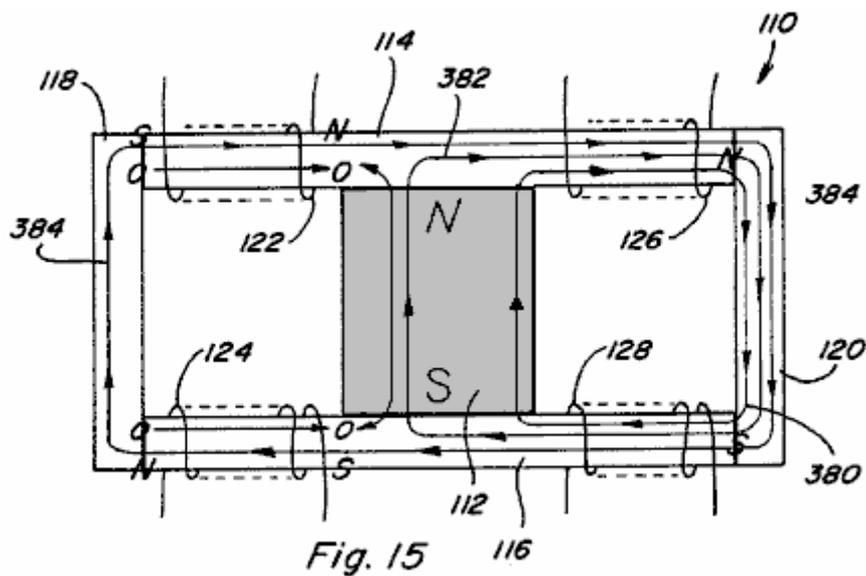


Fig.15 ist eine Seitenansicht eines Zweipfad Permanentmagneteinrichtung, die Steuerspulen in einer Überschreitung Weise erregt;

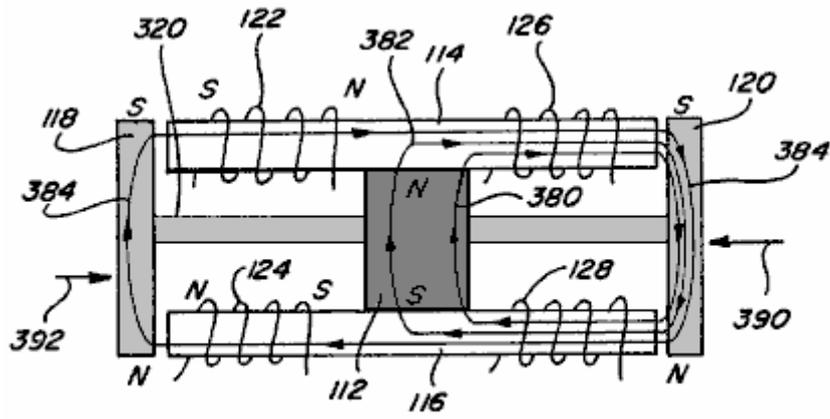


Fig. 16 A

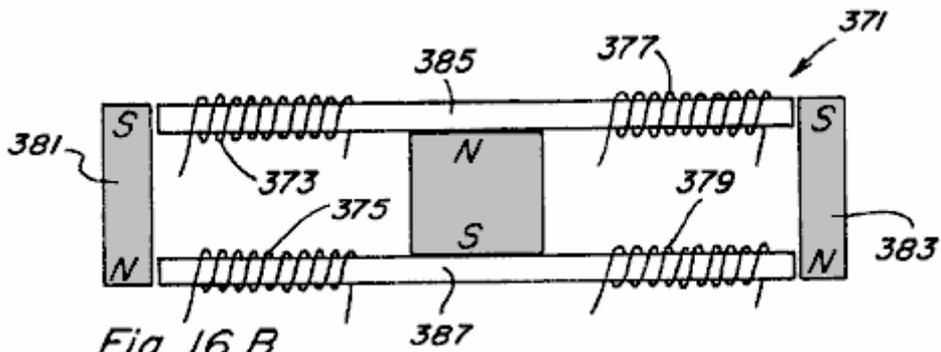


Fig. 16 B

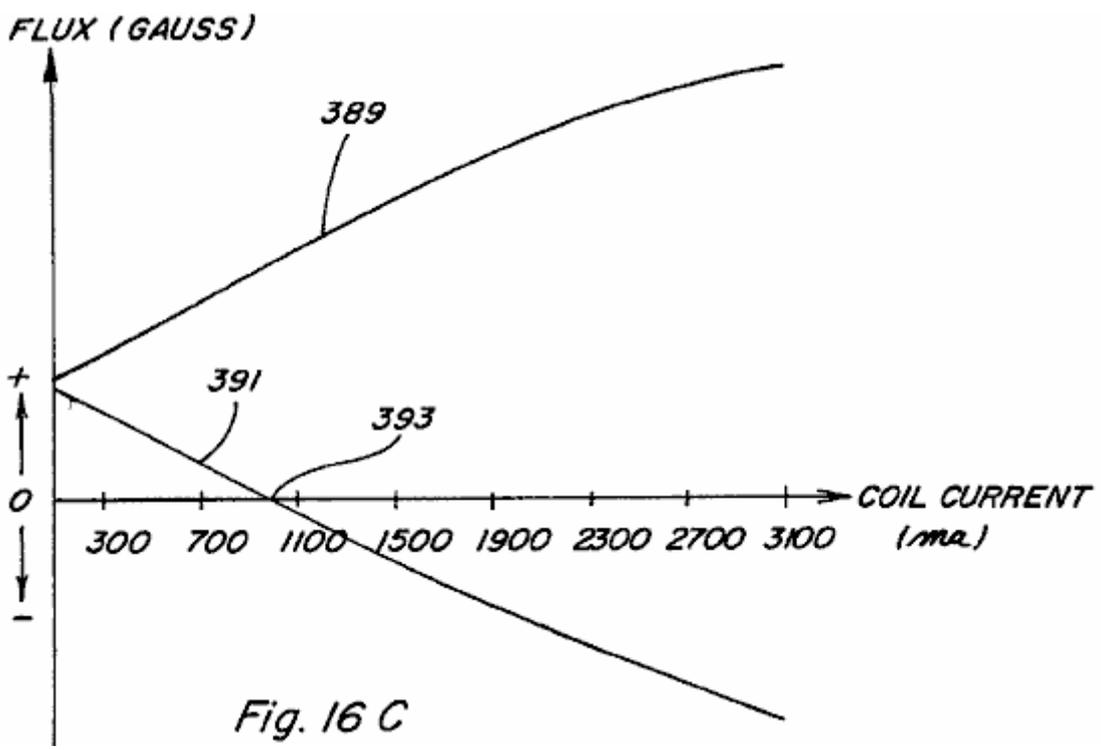


Fig. 16 C

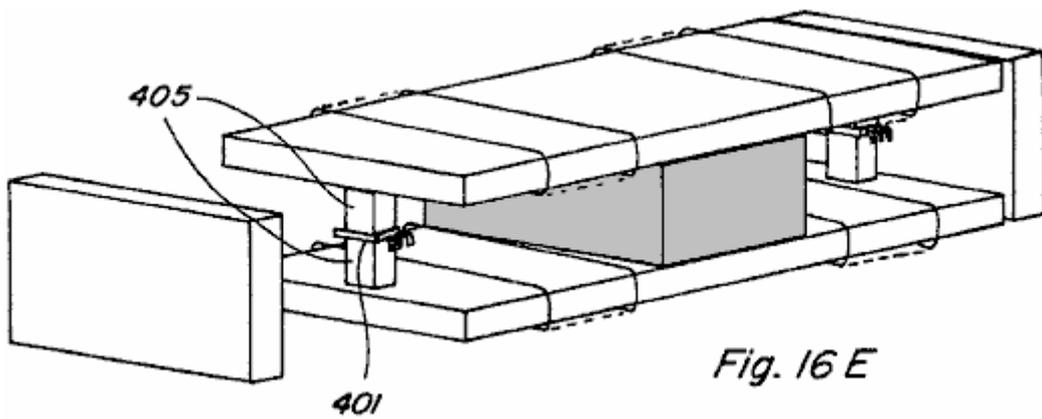
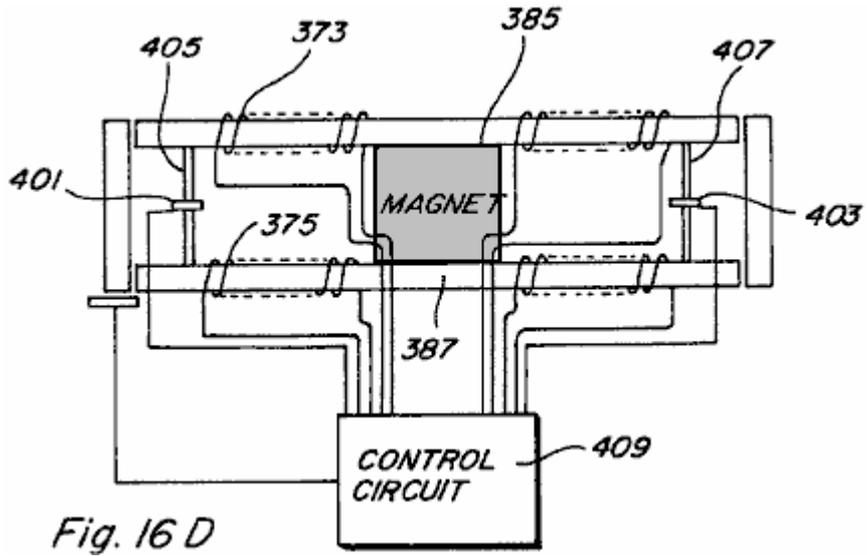
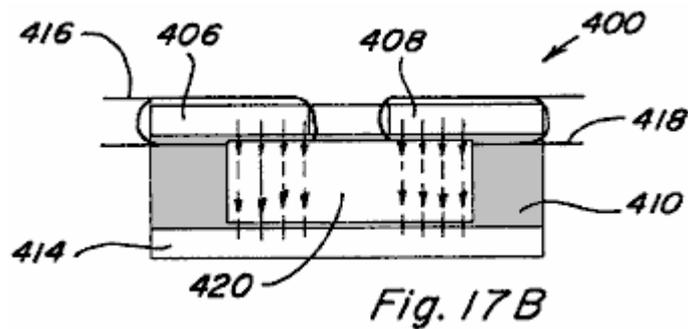
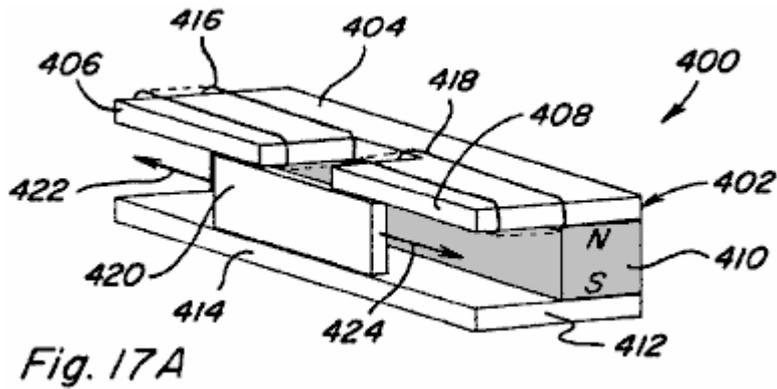


Fig.16A-Fig.16E sind Seitenansichten einer linearen Hin- und Gerät mit Steuerspulen in einem von mehr als Weise mit Energie versorgt;



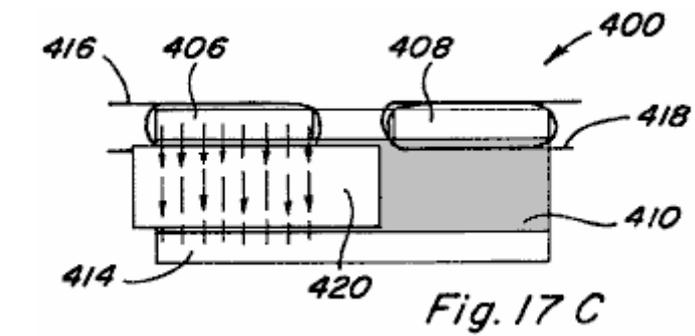


Fig. 17 C

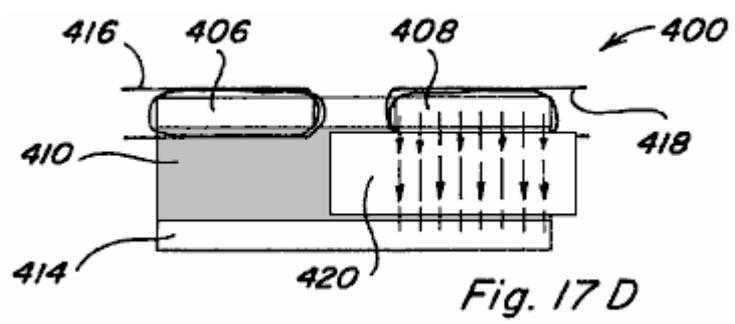


Fig. 17 D

Fig.17A-Fig.17D zeigen eine weitere Ausführungsform einer linearen Hin- Vorrichtung;

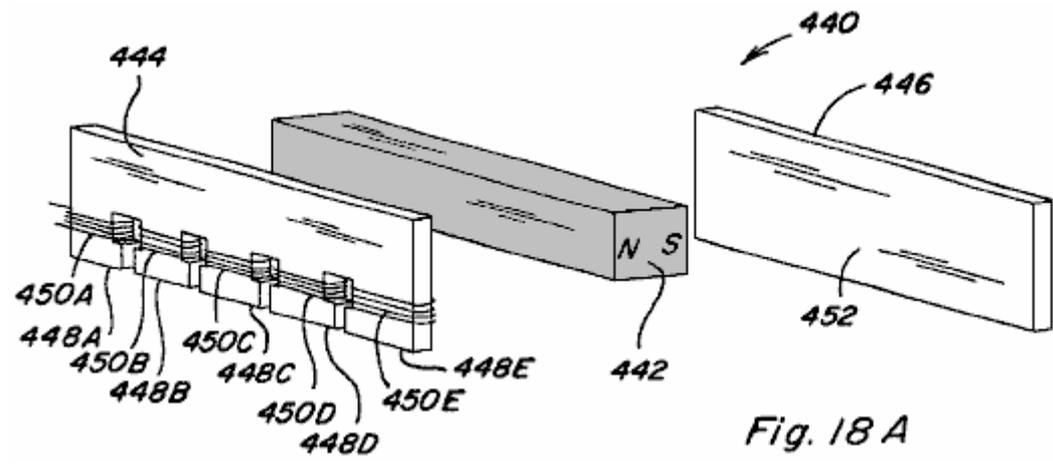


Fig. 18 A

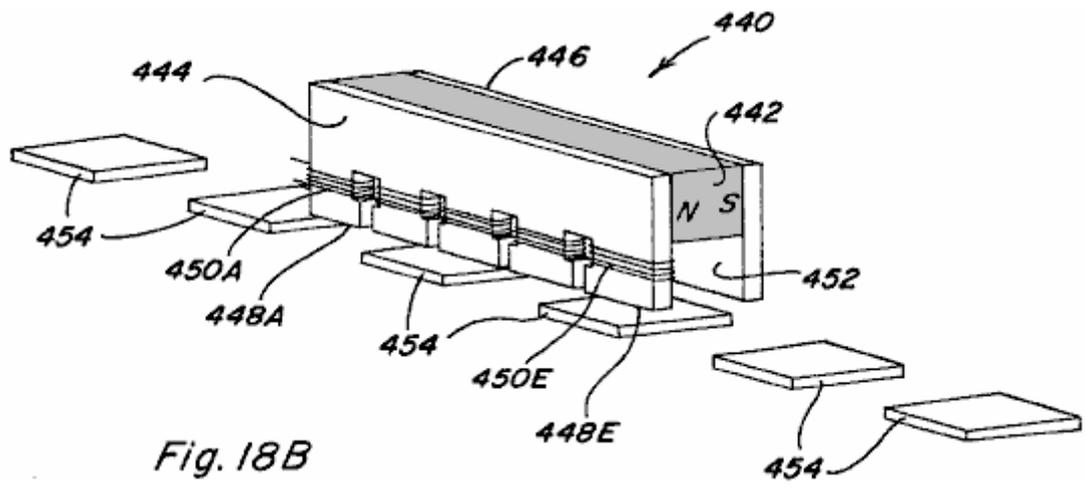


Fig. 18 B

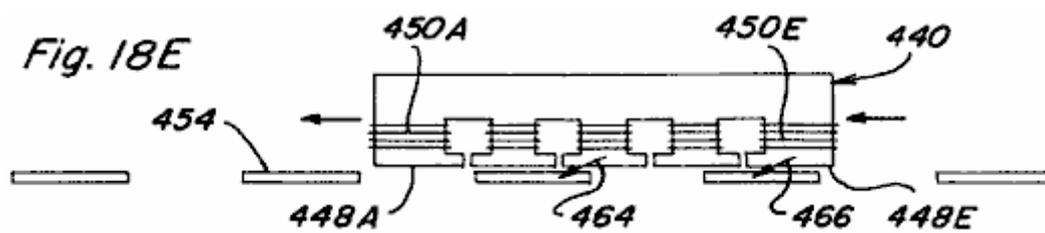
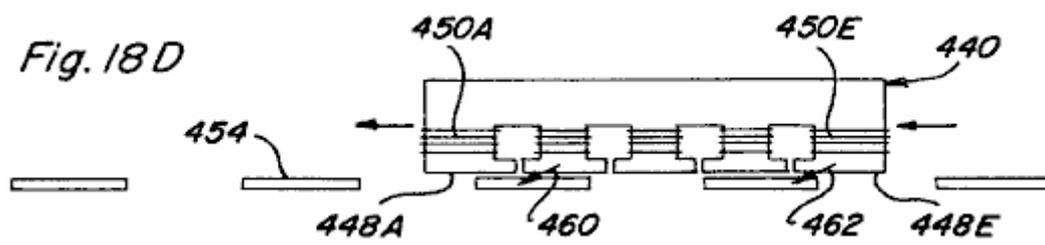
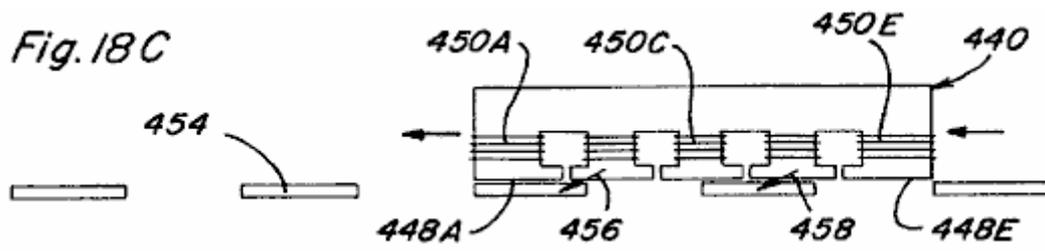


Fig.18A-Fig.18E zeigen eine Linearbewegungsrichtung;

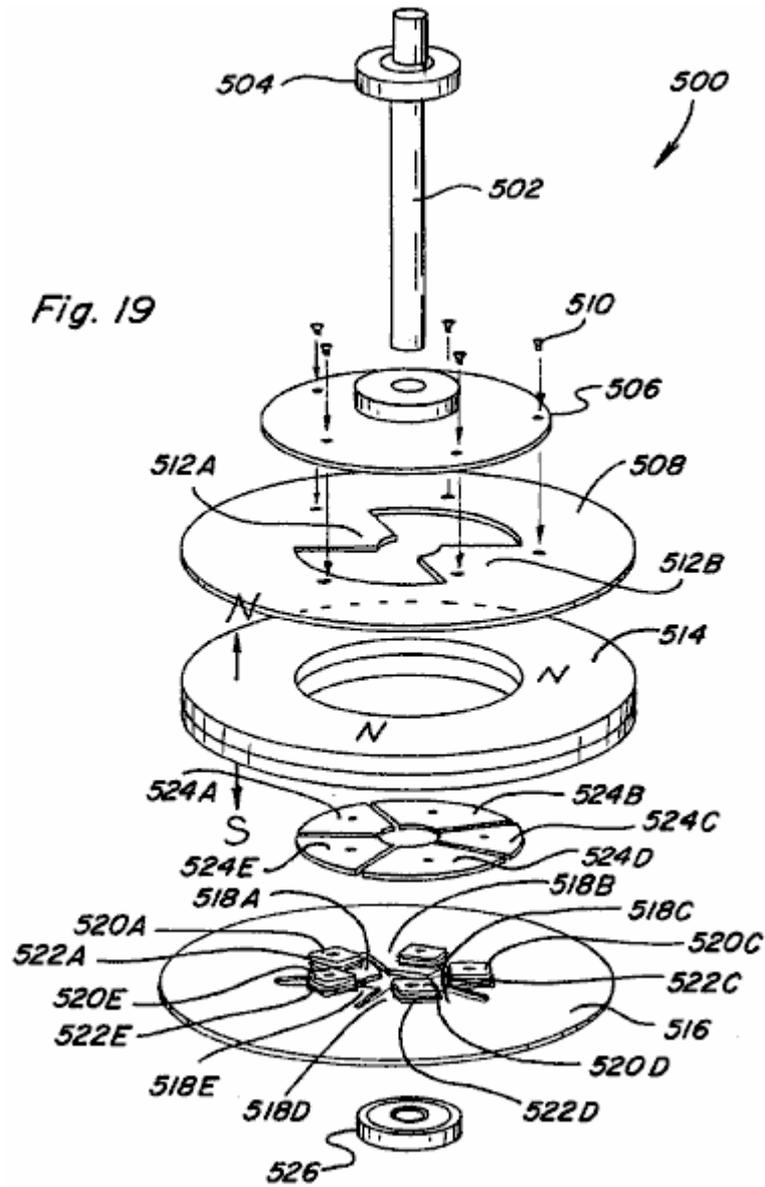


Fig. 19

Fig.19 ist eine perspektivische Explosionsansicht einer Drehbewegungsrichtung;

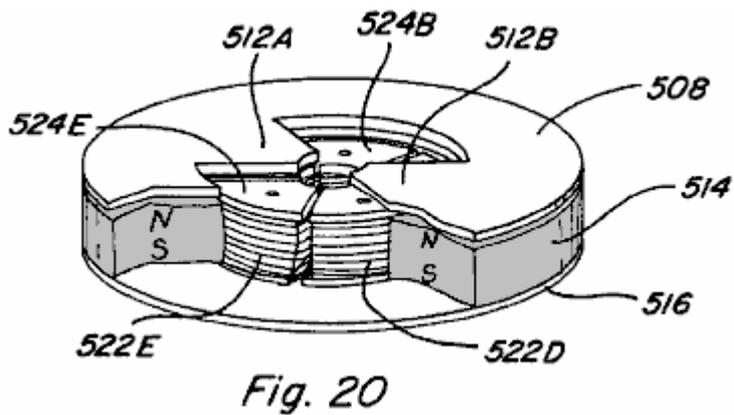
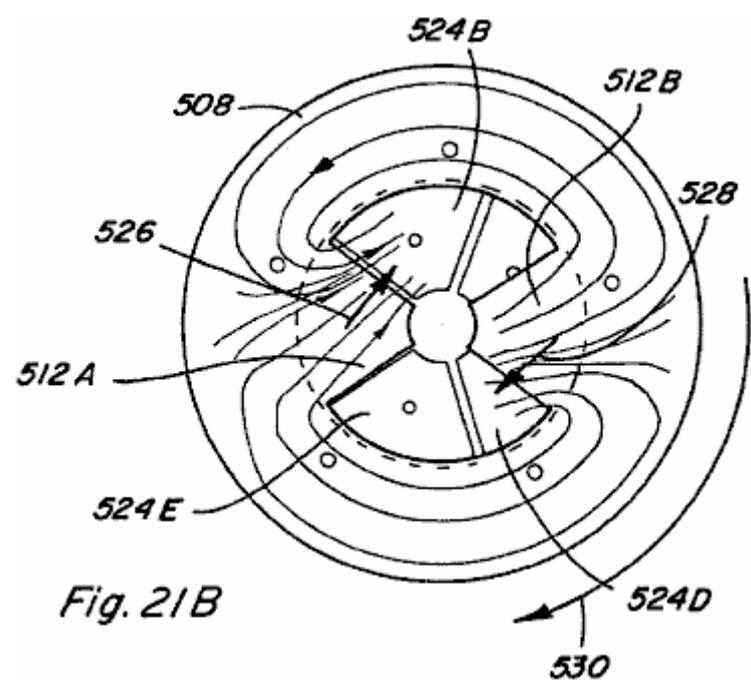
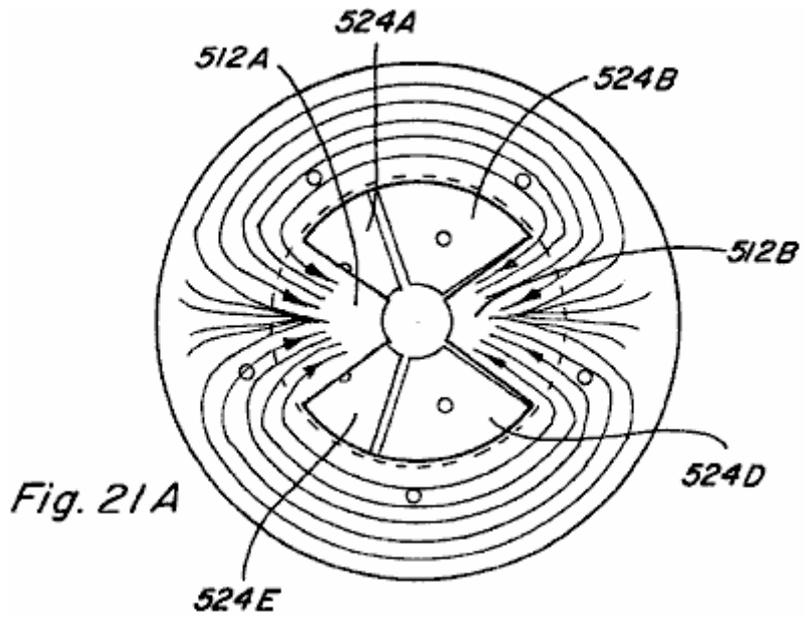


Fig. 20

Fig.20 ist eine teilweise zusammengebaut und aufgeschnittene Ansicht der Drehbewegungsrichtung von Fig.19;



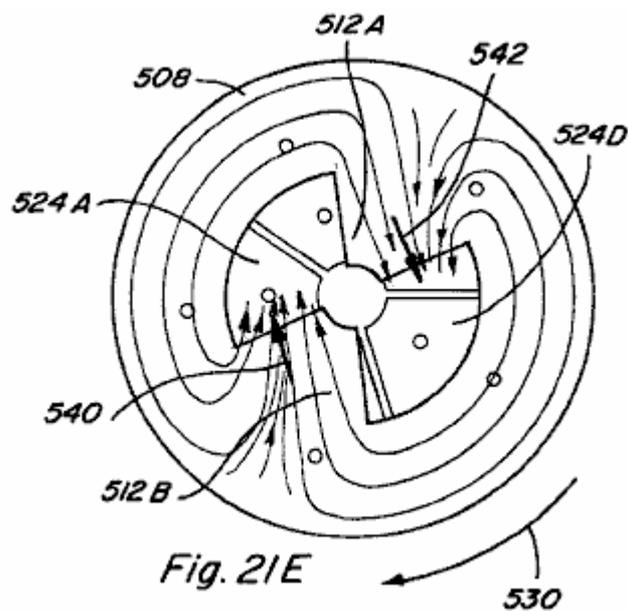
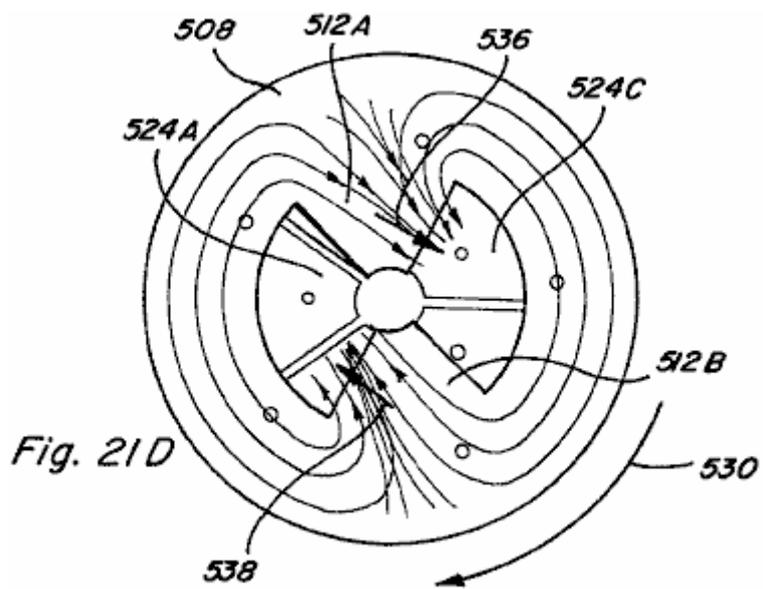
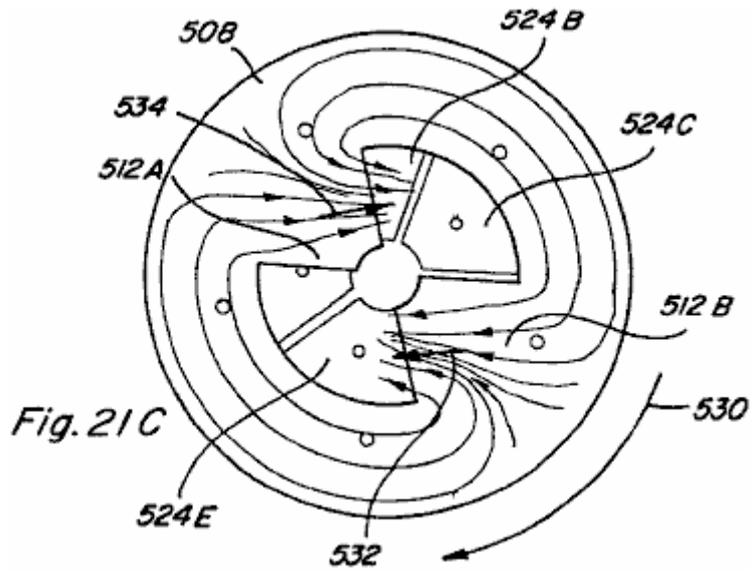


Fig.21A-Fig.21E sind Draufsichten auf die teilweise Montage von Fig.20, die zeigen eine Drehbewegung desselben Ansichten,

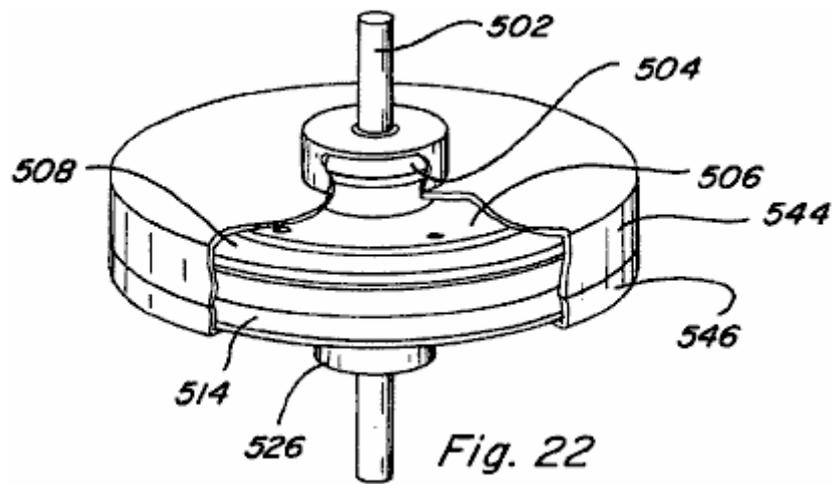


Fig.22 ist eine zusammengebaute, weggeschnittene Ansicht der Drehbewegungsrichtung von **Fig.19** mit einem Gehäuse;

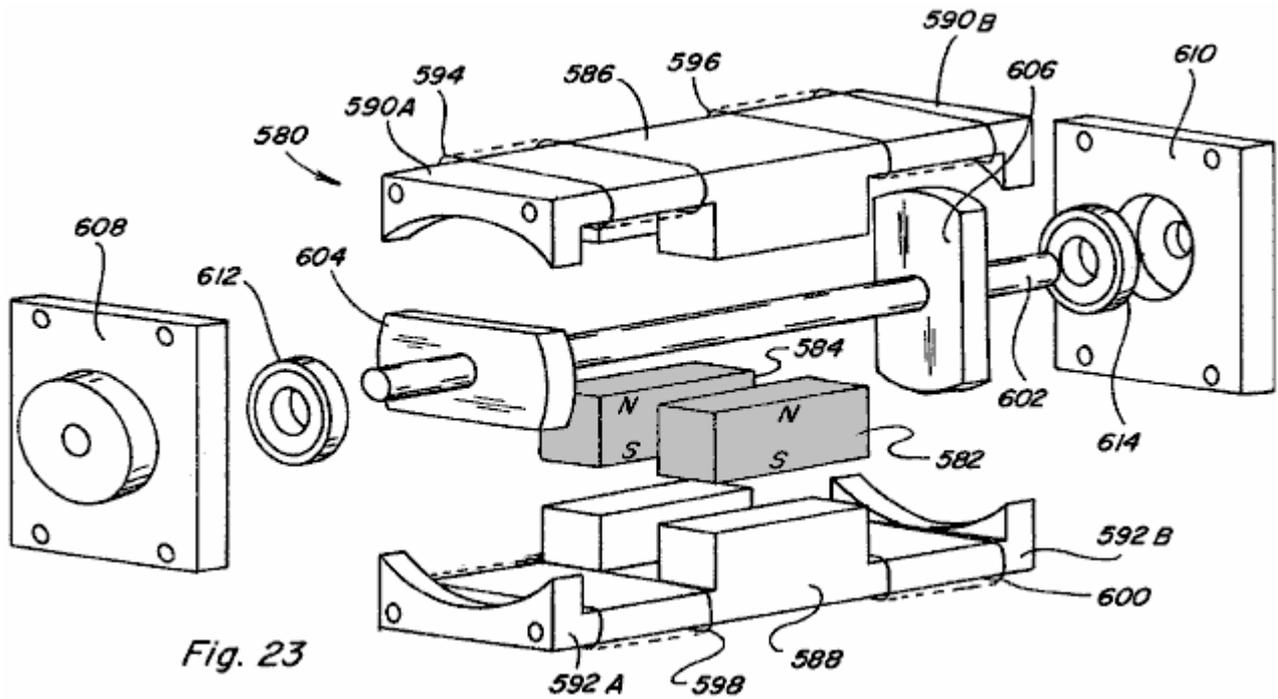


Fig.23 ist eine perspektivische Explosionsansicht einer anderen Ausführungsform einer Rotationsbewegungsrichtung;

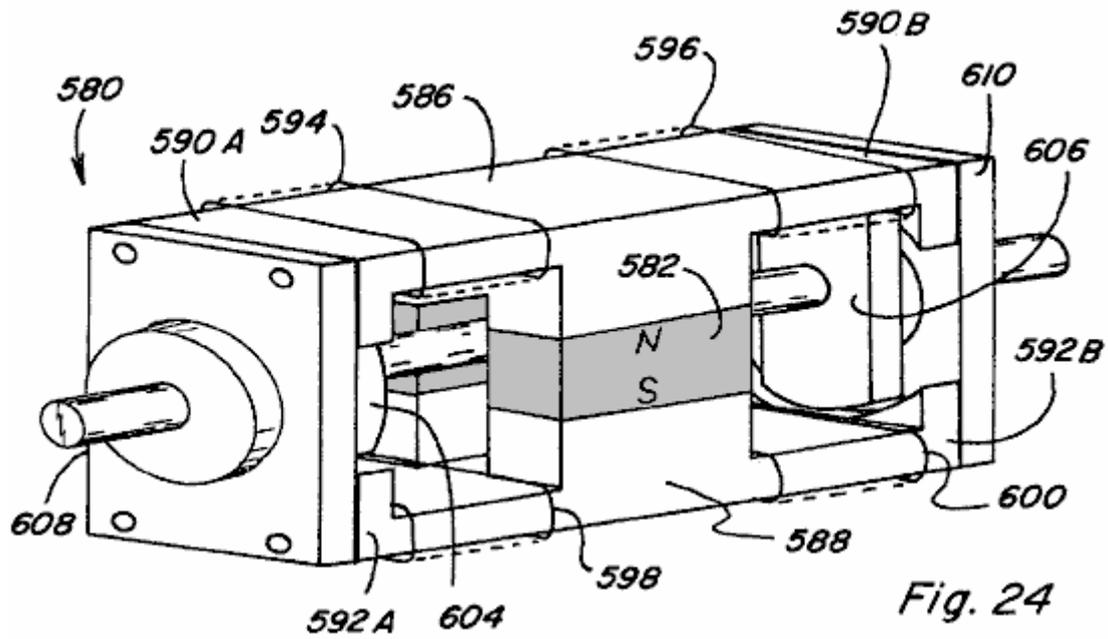


Fig.24 ist eine perspektivische Ansicht der Drehbewegungsrichtung von Fig.23 zusammengebauten;

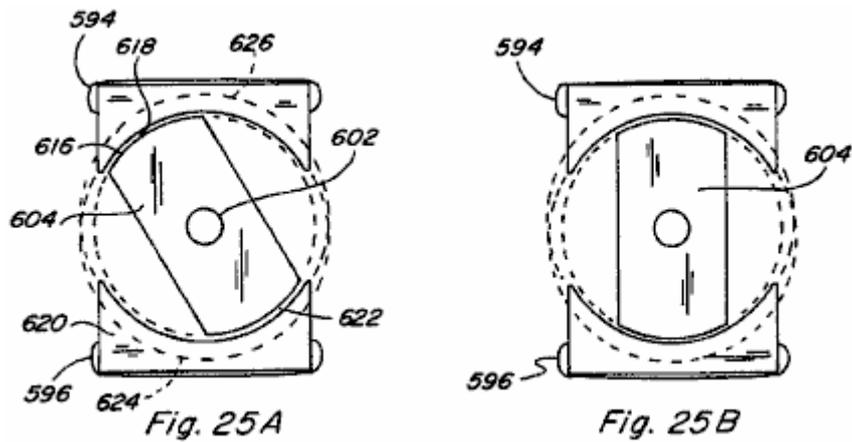


Fig.25A-Fig.25B Seitenansichten des Drehbewegungsrichtung von Fig.24 mit der Endkappe entfernt, um das Rotorteil aussetzen;

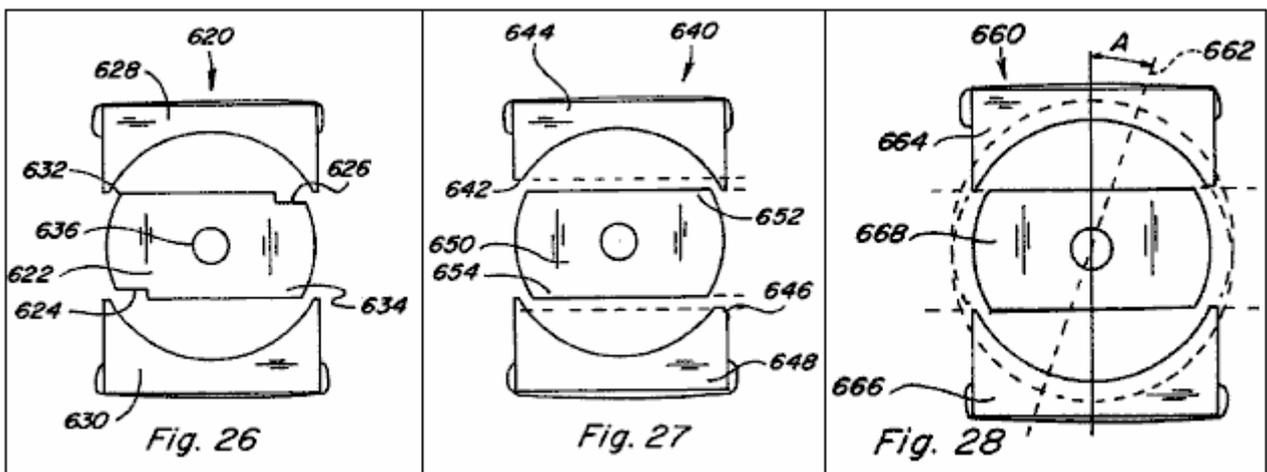


Fig.26-Fig.28 zeigen Seitenansichten von verschiedenen Konfigurationen zum Schrägstellen der Drehrichtung in der Drehbewegung des Geräts Fig.24;

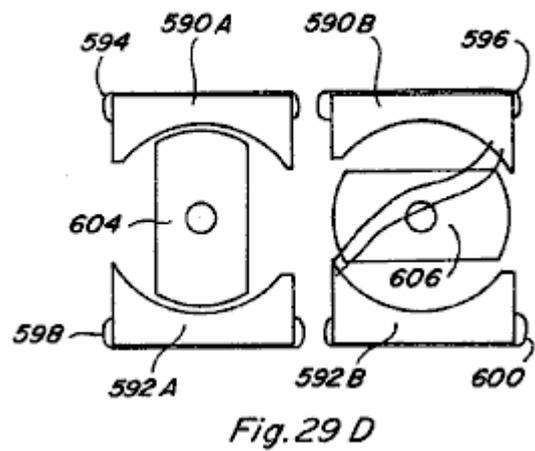
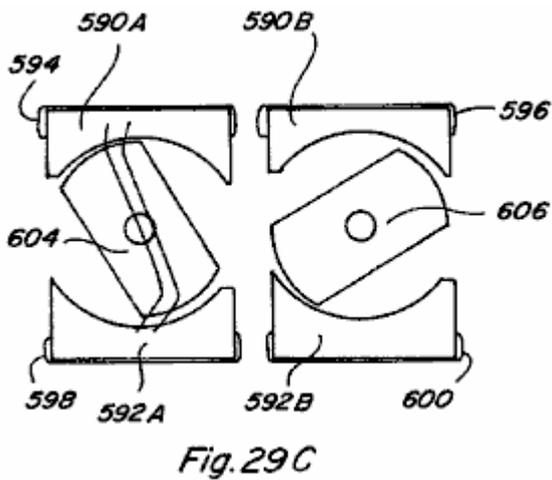
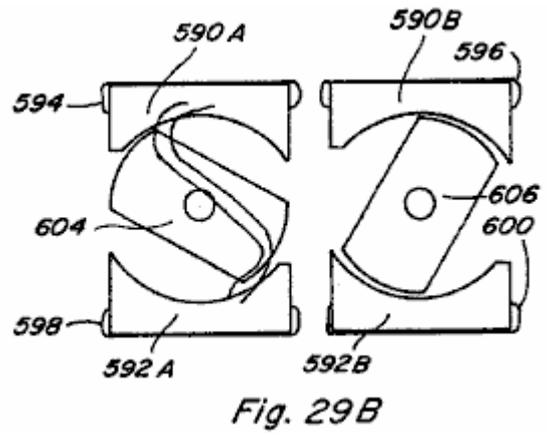
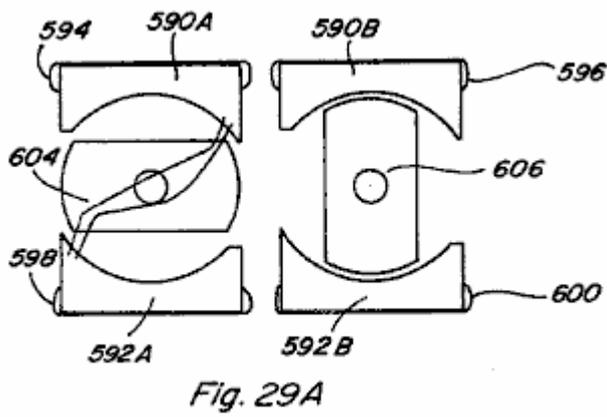


Fig.29A-Fig.29D Endansichten der Drehbewegungsrichtung von Fig.24 veranschaulicht eine Folge von seiner Drehbewegungen;

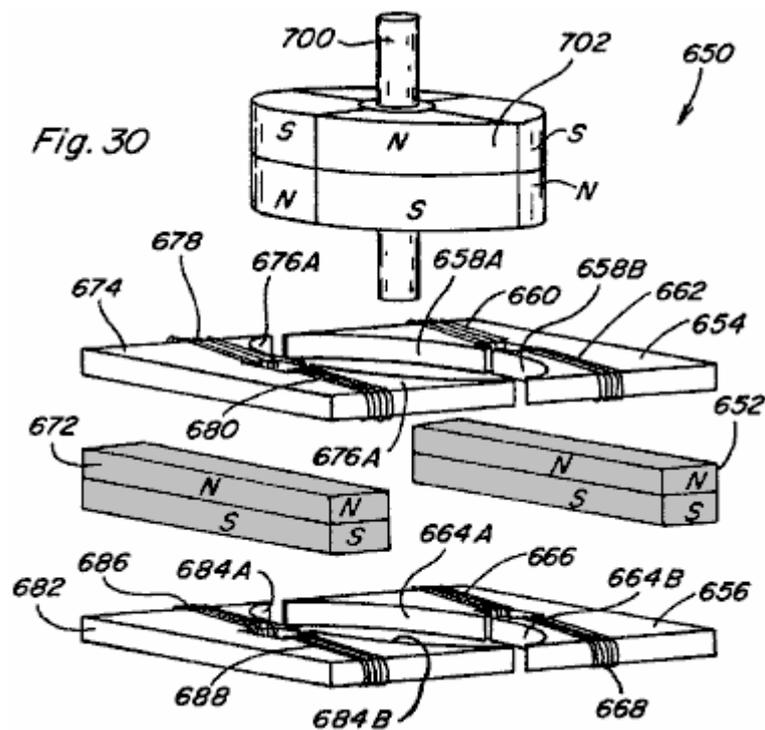


Fig.30 ist eine auseinandergezogene perspektivische Teilansicht einer anderen Ausführungsform einer Rotationsbewegungsrichtung;

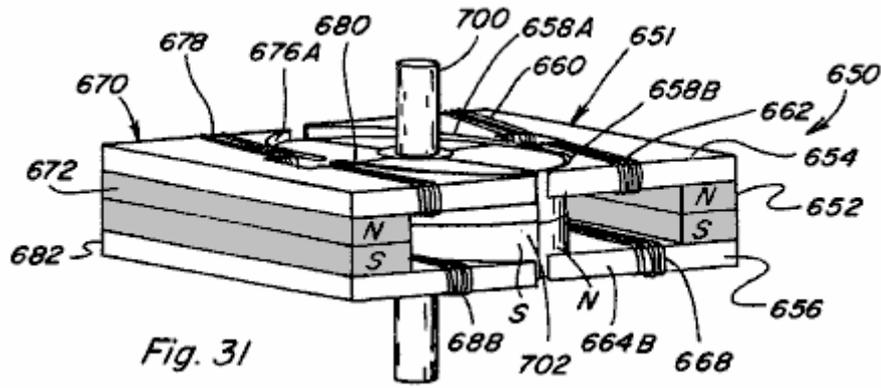


Fig. 31

Fig.31 ist eine perspektivische Ansicht der Drehbewegungsrichtung von Fig.30 zusammengebauten;

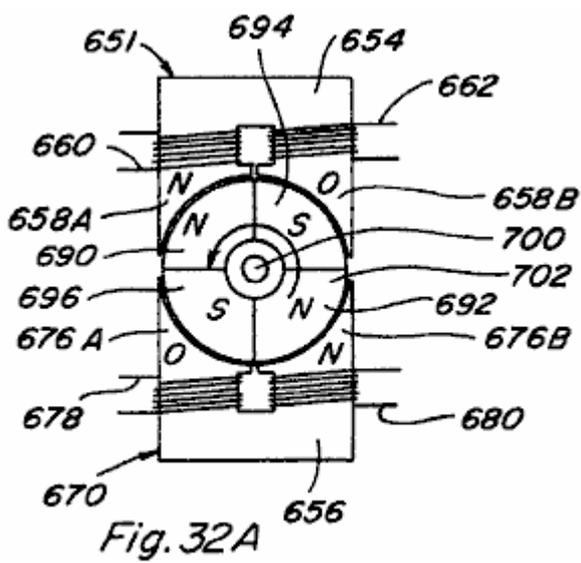


Fig. 32A

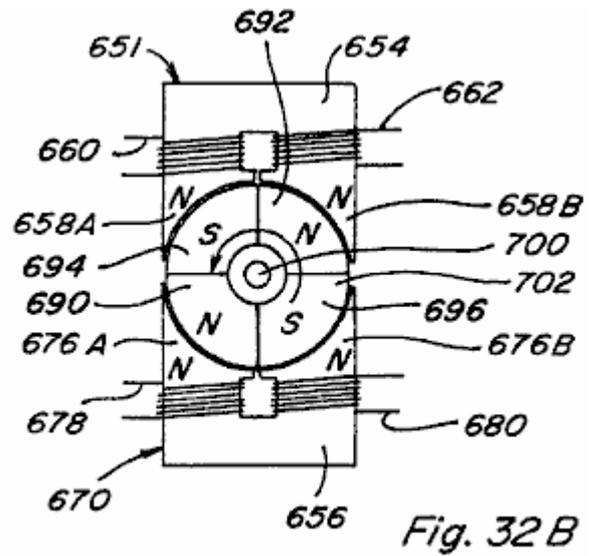


Fig. 32B

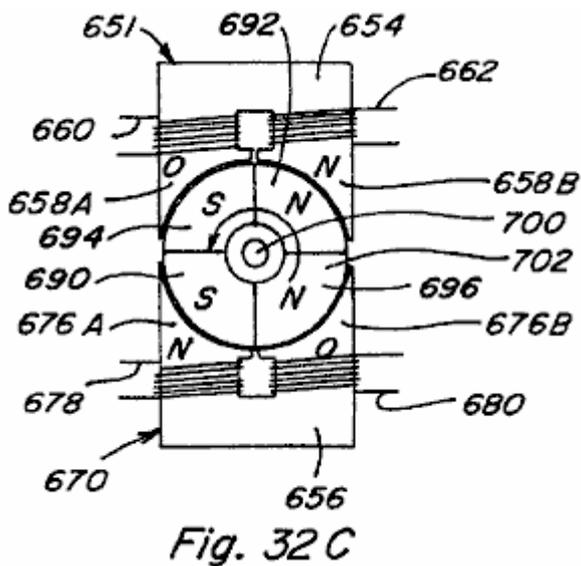


Fig. 32C

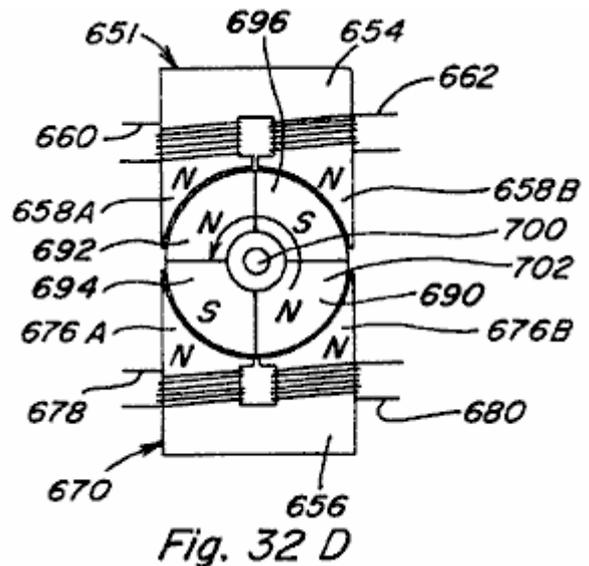


Fig. 32D

Fig.32A-Fig.32D sind Draufsichten auf die Drehbewegung des Geräts Fig.31 veranschaulicht, es ist eine Drehbewegung;

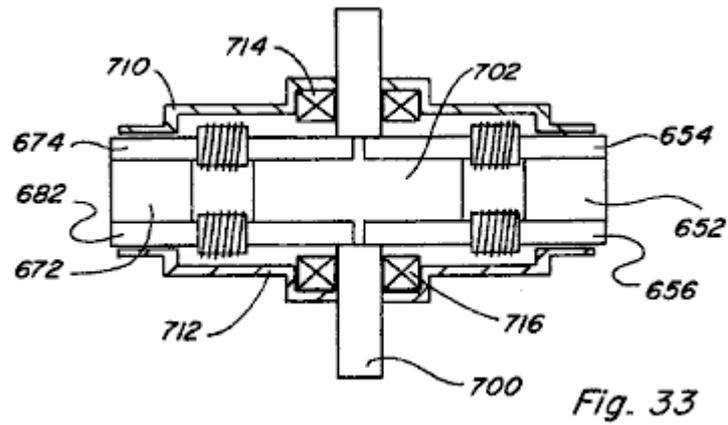


Fig.33 ist eine Seitenansicht des Drehbewegungsrichtung von **Fig.31** zusammengebauten und mit einem Gehäuse;

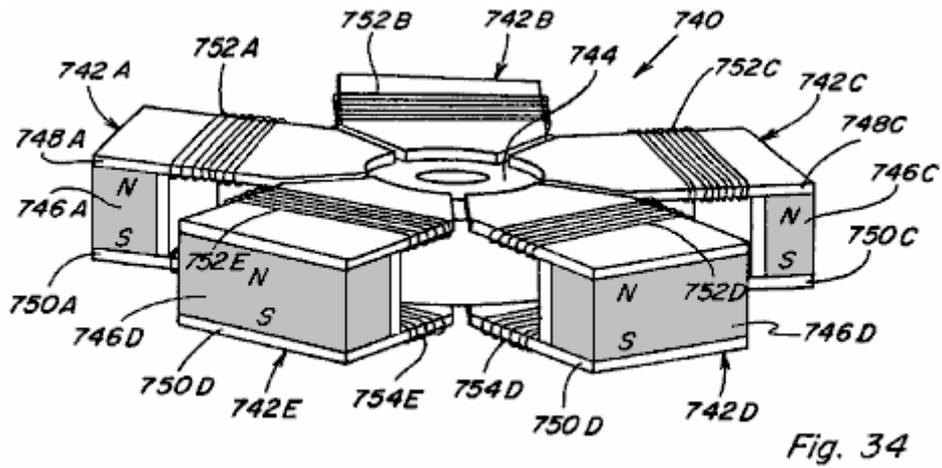


Fig.34 ist eine perspektivische Ansicht einer anderen Ausführungsform einer Rotationsbewegungsrichtung;

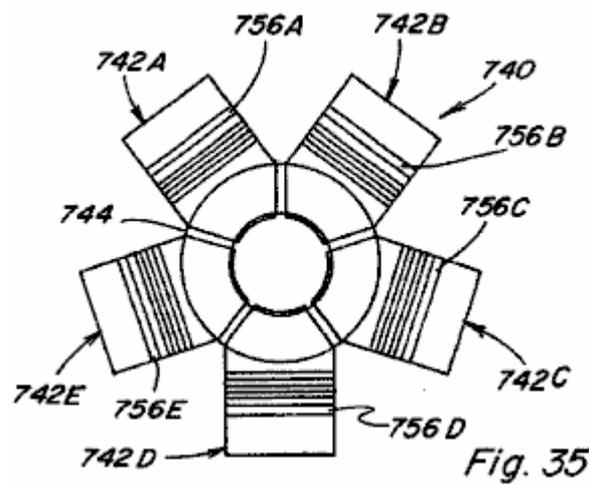


Fig.35 ist eine Draufsicht auf den Drehbewegungsrichtung von **Fig.34**;

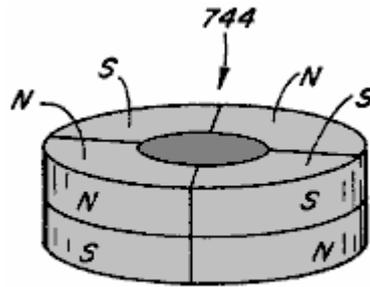


Fig. 36

Fig.36 ist eine perspektivische Ansicht des Permanentmagnetrotorelement des Drehbewegungs Vorrichtung von Fig.34;

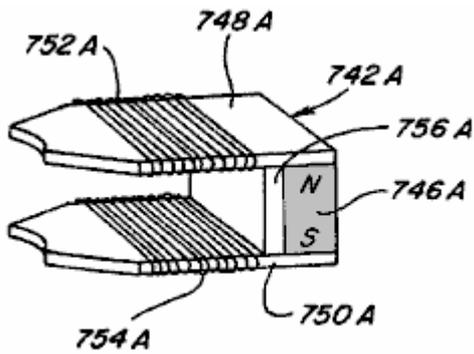


Fig. 37

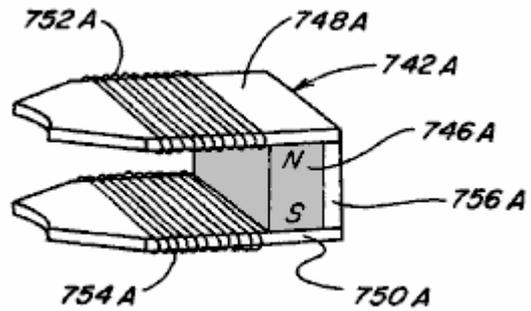


Fig. 38

Fig.37 und Fig.38 zeigen alternative Konfigurationen für die Steuerkomponente in die Drehbewegung der Vorrichtung Fig.34 eingebaut ist;

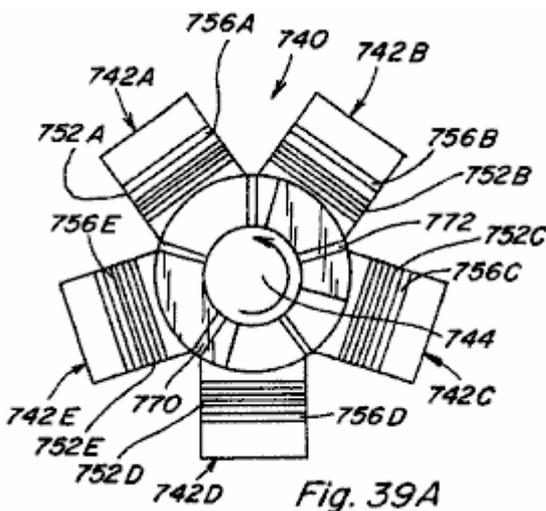


Fig. 39A

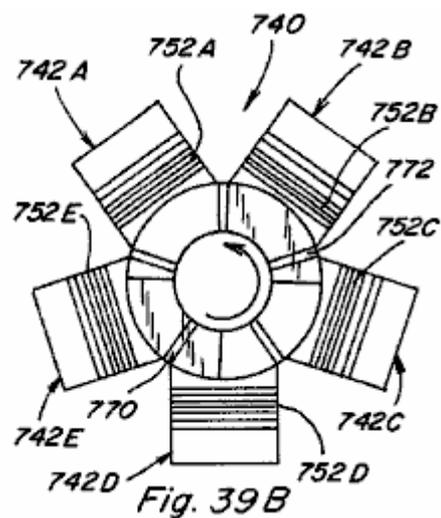


Fig. 39B

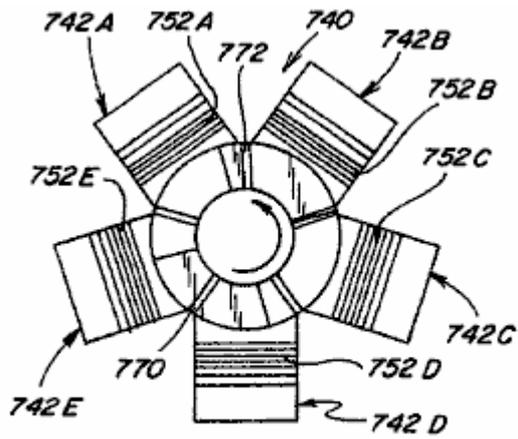


Fig. 39 C

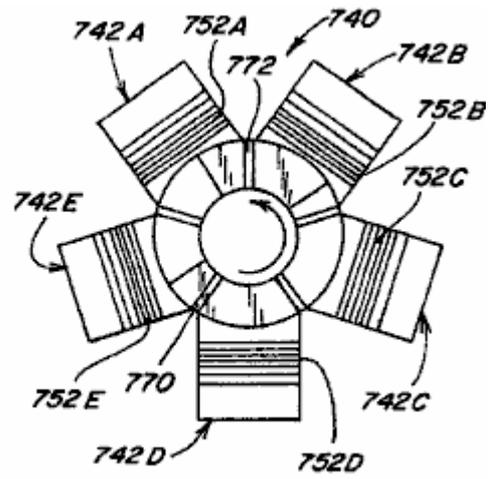


Fig. 39 D

Fig.39A-Fig.39D sind Draufsichten auf die Drehbewegung des Geräts Fig.34 und zeigen seine Drehbewegung;

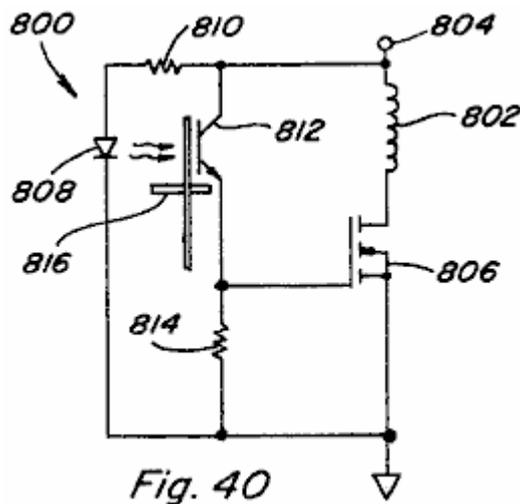


Fig. 40

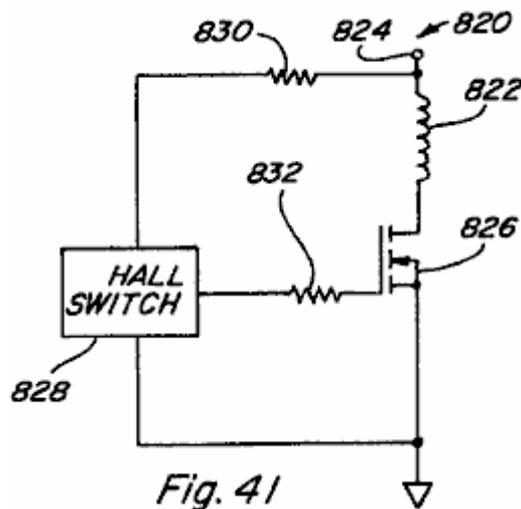


Fig. 41

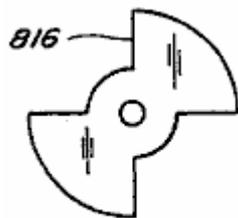


Fig. 42

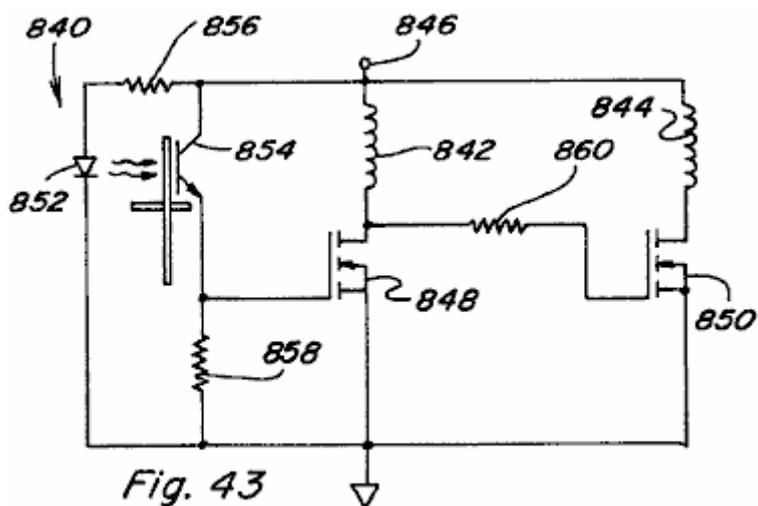


Fig. 43

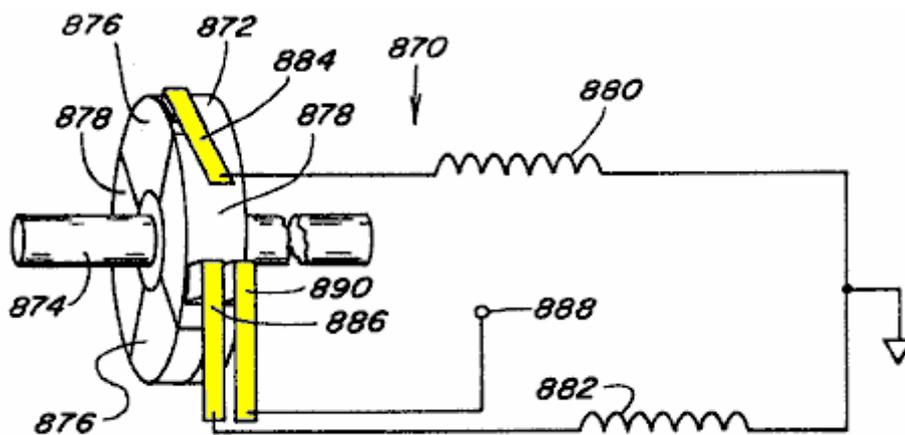


Fig. 44

Fig.40-Fig.44 sind alternative Variationen der Schaltung zur Steuerung der Erregung des Zeitsteuerspulen in den verschiedenen Vorrichtungen der vorliegenden Erfindung;

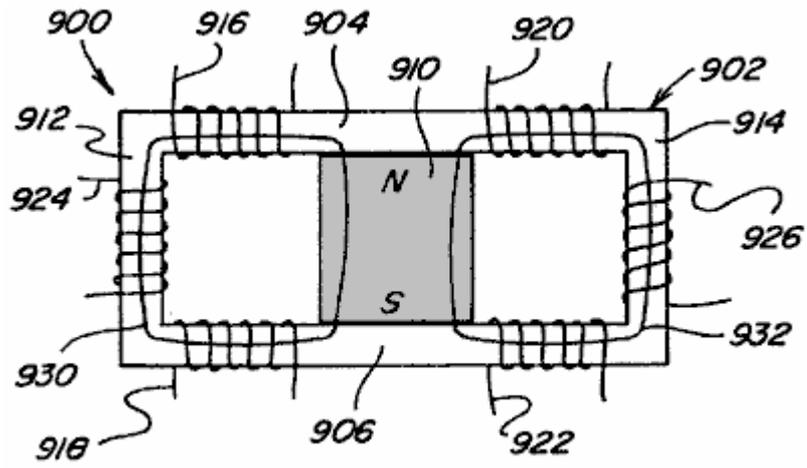


Fig. 45A

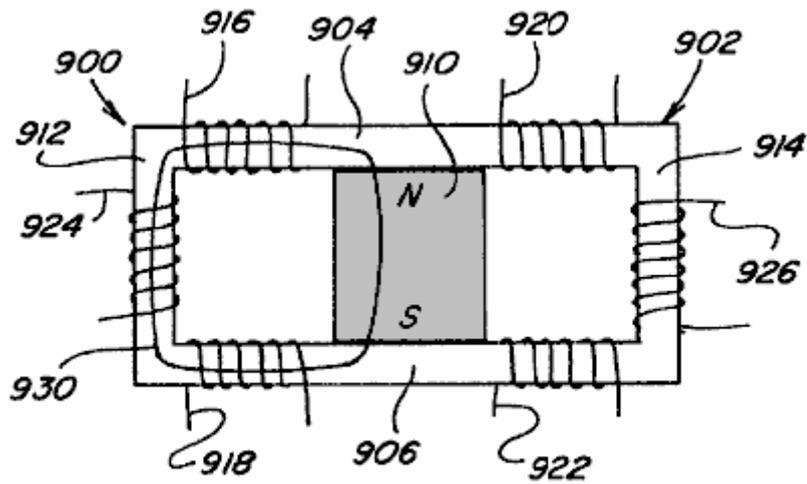


Fig. 45B

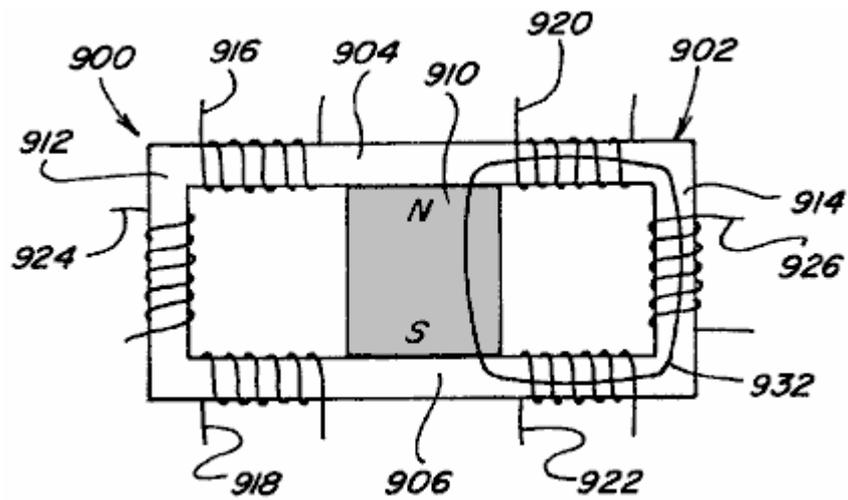


Fig. 45C

Fig.45A-Fig.45C und Fig.45X-Fig.45Z sind Seitenansichten von zwei Pfad Power Conversion Geräte;

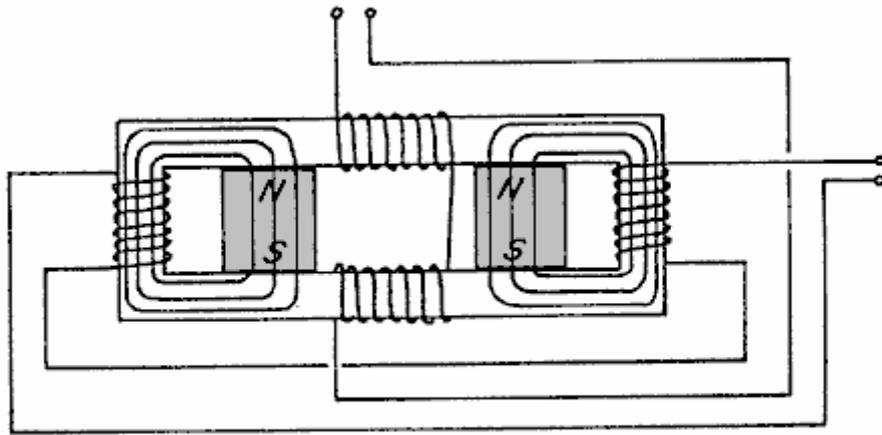


Fig. 45 X

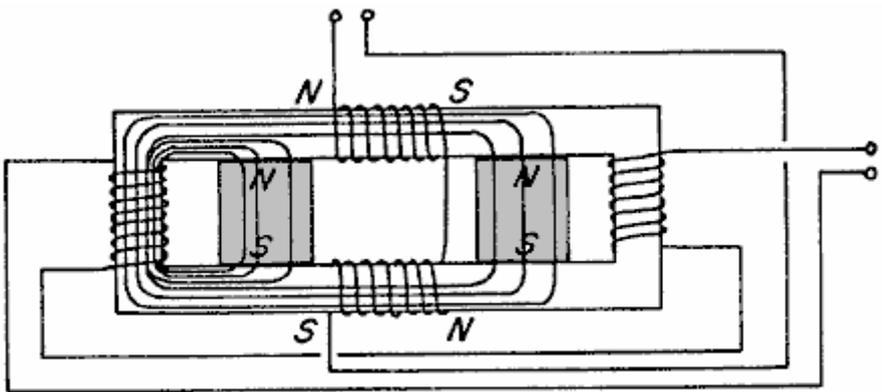


Fig. 45 Y

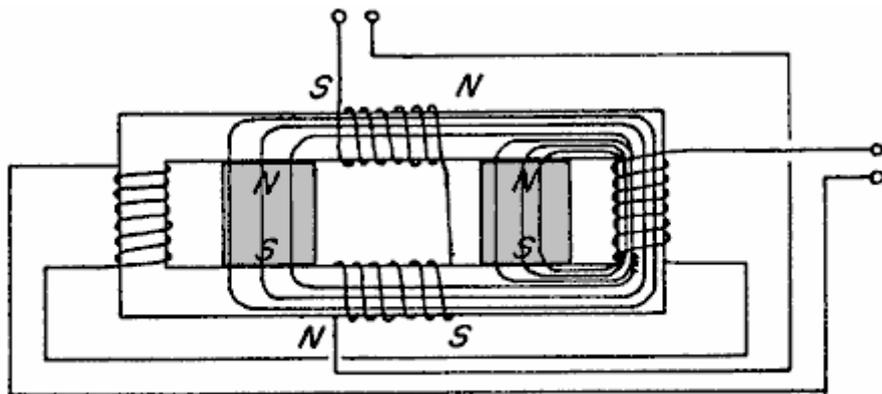


Fig. 45 Z

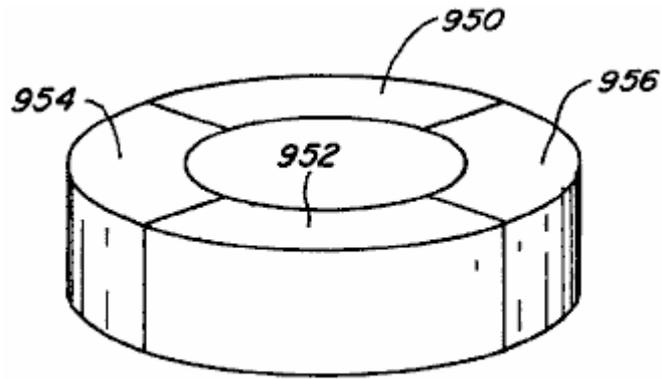


Fig. 46

Fig.46 ist eine schematische Ansicht des Permanentmagnetabschnitt eines Rotors zur Verwendung in einigen Ausführungsformen der vorliegenden Vorrichtung;

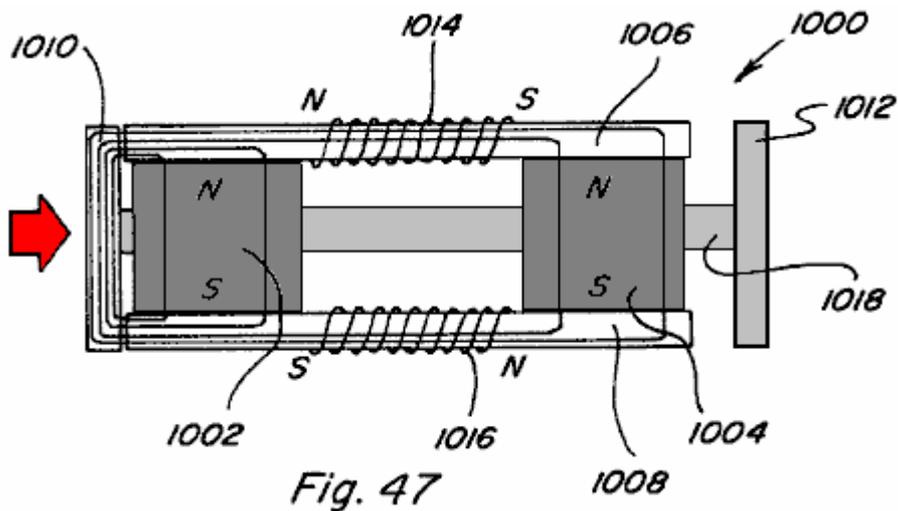


Fig. 47

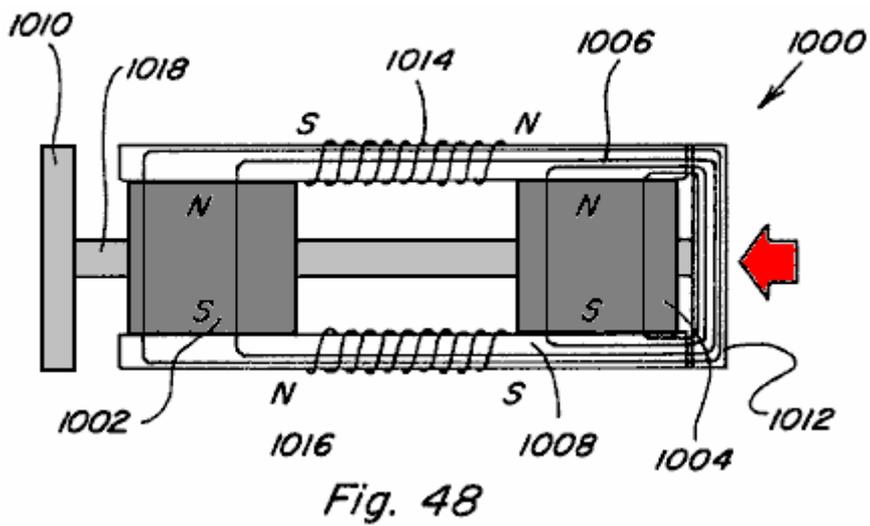


Fig. 48

Fig.47 und Fig.48 zeigen andere Ausführungsformen einer Linearbewegungsvorrichtung;

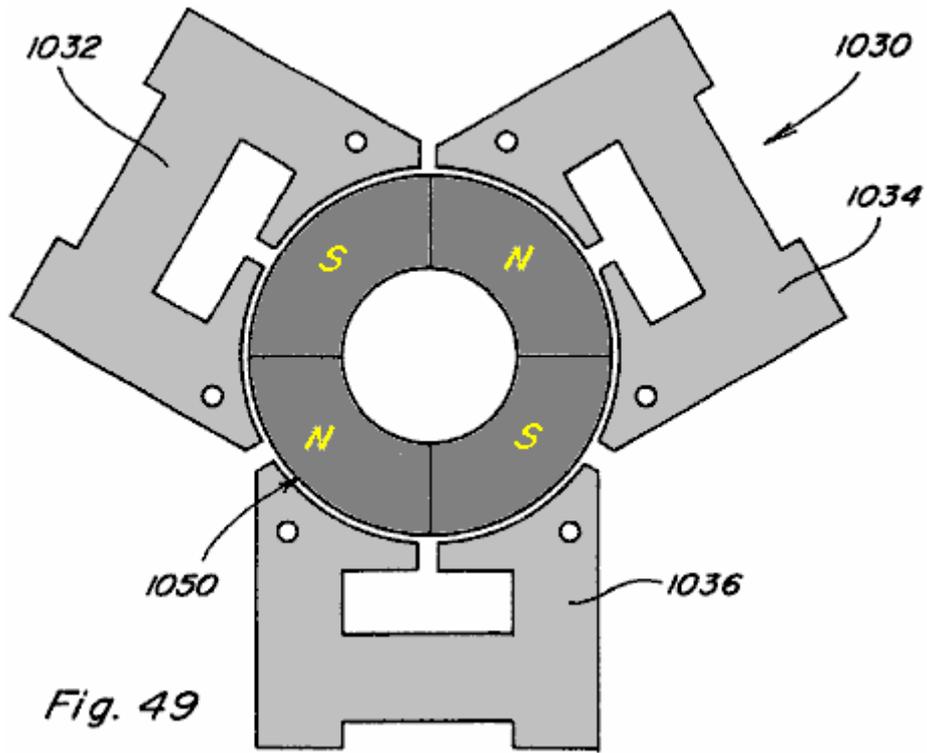


Fig. 49

Fig.49 ist eine Draufsicht einer weiteren Ausführungsform eines Drehmotors artigen Aufbau; und

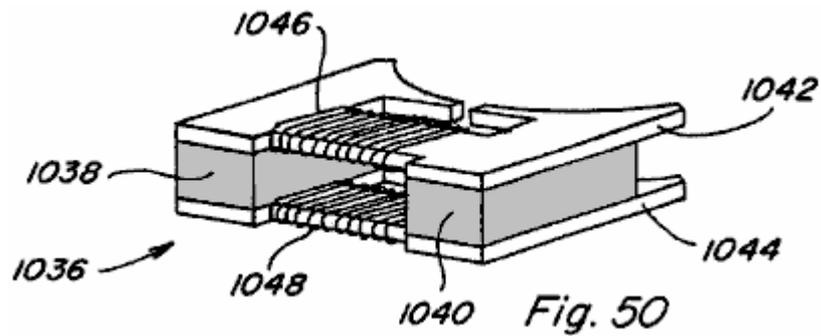


Fig. 50

Fig.50 ist eine schematische Ansicht einer der drei Stator-Abschnitte der Vorrichtung in Fig.49 gezeigten.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

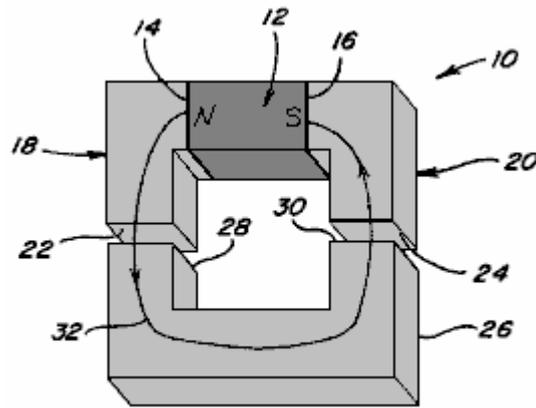


Fig. 1

Unter Bezugnahme auf die Zeichnungen **Fig.1-Fig.4** sind vorgesehen, um ein Verständnis der verschiedenen Aspekte oder Merkmale des in der vorliegenden Erfindung eingesetzten Technik erleichtern. **Fig.1** stellt eine Vorrichtung **10** mit einer Magnetflusserzeugungselement **12**, das einen Permanentmagneten oder Elektromagneten mit Magnetpolen **14** und **16** sein kann, wie gezeigt. Polstücke **18** und **20** sind angrenzend an die jeweiligen Stangen **14** und **16** angeordnet, um einen Pfad für den magnetischen Fluss der Element **12**. Jedes Polstück **18** und **20** weist ein Polstück Endfläche **22** und **24**. Wie in dieser Beschreibung verwendet wird, versteht es sich daß ein Polstück, unabhängig von ihrer Form oder Größe, vorzugsweise aus Weicheisen, Stahl oder einem anderen magnetischen Material gebildet ist, wobei das bevorzugte Material eine ist, die niedriger Reluktanz enthält, weist eine geringe Hysterese und eine hohe magnetische Flussdichte-Fähigkeit. Daher könnten die verschiedenen offenbarten und beschriebenen Polstücke ebenfalls vom Laminattyp aufgebaut sein.

Unter erneuter Bezugnahme auf **Fig.1** ein Anker **26**, die auch aus einem magnetischen Material gebildet ist, wird mit Ende gezeigt Flächen **28** und **30**, die so angeordnet sind und so bemessen ist, die benachbart Polstück Endflächen **22** und **24**, so dass, wenn so positioniert eine im wesentlichen kontinuierliche niedrige Reluktanz **32** zur Magnetfluß von Nordpol **14** vorgesehen, durch Polstück **18** durch Anker **26**, durch Polstück **16** und den Südpol **16**. Der Magnetfluß entlang solcher Pfad **32** führt zu einer Kraft, um den Anker zu halten neigt **26** in Position Polstück Ende ausgerichtet Flächen **22** und **24**. Das resultierende magnetische Kupplung oder Haltekraft F zwischen benachbarten Polstück Stirnseite **22** und Ankerstirnfläche **28** vorgesehen, und zwischen benachbarten Polstück Stirnfläche **24** und der Ankerstirnfläche **30**, kann durch die folgende Gleichung angenähert werden:

$$F = B^2 A / 2\mu_0$$

wobei B die magnetische Flussdichte, die durch die angrenzenden Endflächen und A ist die Oberfläche der benachbarten Stirnseiten. Unter der Annahme, dass, wenn B ist einheitlich Flusspfad **32** und dass der Bereich A der gesamten Stirnflächen **22**, **24**, **28** und **30** die gleiche ist, dann ist die Gesamthaltekraft F_{T26} der Anker **26** gegen die Polschuhe **18** und **20** werden sein:

$$F_{T26} = B^2 A / \mu_0$$

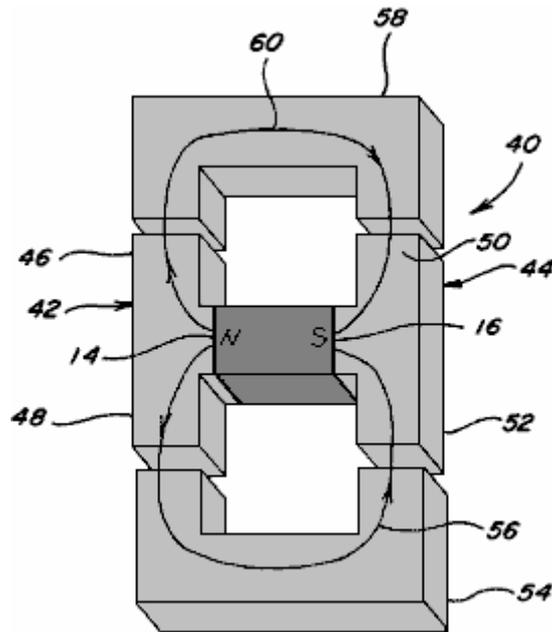


Fig. 2

In Fig.2 eine Vorrichtung 40 mit der gleichen magnetischen Fluss erzeugende Teil 12 mit Magnetpolen 14 und 16 gezeigt. Polstücke 42 und 44 sind benachbart zu jeweiligen Polflächen 14 und 16 auf zwei Pfade bereitstellen, im Gegensatz zu oben, für den magnetischen Fluß des Elements 12 umfasst insbesondere Polstück 42 einen ersten Pfadabschnitt 46 über einen Umfang erstreckenden Nordpolfläche 14 in einer Richtung und einen zweiten Bahnabschnitt 48 über den Umfang des Nordpolfläche 14 in einer anderen Richtung erstrecken. Ähnlich enthält Polstück 44 einen ersten Pfadabschnitt 50 über den Umfang des Südpolfläche 16 in einer Richtung und einem zweiten Pfadabschnitt 52 über den Umfang des Südpolfläche 16 in einer anderen Richtung verlaufenden erstreckt. Jedes Polstück Pfadabschnitt 46, 48, 50, 52 enthält eine jeweilige Stirnfläche. Ein erster Anker 54, die an den Stirnseiten des Polstücks Pfadkomponenten 48 und 52 benachbart angeordnet werden können, einen ersten Magnetflusspfad 56 und einen zweiten Anker 58 ist, die benachbart angeordnet werden können, die Endflächen des Polstücks Pfadkomponenten 46 und 50 einen zweiten Magnetflusspfad 60. Wenn der Flußträgererelemente Bereich entlang Flußwege 56 und 60 ist die gleiche wie die Flußträgererelemente Bereich entlang Flußweg 32 der Fig.1, die Magnetflussdichte entlang jeder Flußpfad 56 und 60 wird man -Half die magnetische Flußdichte entlang Flußweg 32 der Fig.1, da die gleiche Menge an Flussmittel zwischen zwei gleichen Pfade aufgeteilt. Der Effekt der Unterteilung eines gegebenen Betrag des magnetischen Flusses entlang zwei gleichen Flusswege statt dessen die entlang nur eines Flußweges durch Untersuchen der Haltekraft auf den Anker 54 im Vergleich zu der Haltekraft auf den Anker 26 aus Fig.1 ersichtlich ist. Wie bereits die magnetische Flussdichte entlang der Bahn festgestellt 56 wird die Hälfte, dass entlang Flusspfad 32 und damit die Gesamthaltekraft F_{T54} kann wie folgt bestimmt werden:

$$F_{T54} = (B/2)2A/\mu_0 = B^2A/4\mu_0 = F_{T26}/4.$$

Es ist daher zu sehen, dass die Einteilung der gleichen Menge des magnetischen Flusses an zwei Flußwege anstatt entlang einem Flußweg das magnetische Halte- oder Verbindungskraft auf einen Anker auf ein Viertel eher als eine Hälfte als zu erwarten gewesen wäre. Diese unerwartete magnetische Halte oder Kupplungskraftdifferenz, von mehreren Flusswege entstehen, können vorteilhafte Eigenschaften in lineare bieten, Kolben- und Drehbewegung Geräte.

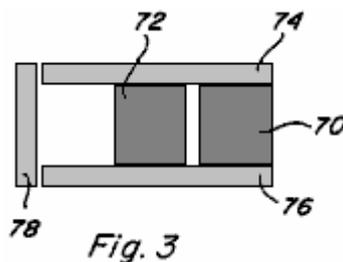


Fig. 3

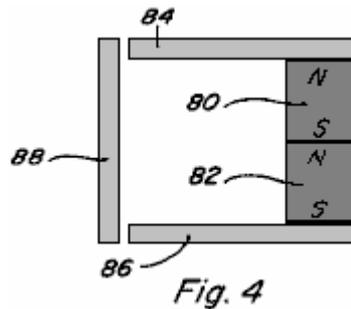


Fig. 4

Unter Bezugnahme auf **Fig.3** und **Fig.4** ist das Verhalten von mehreren Magnetflussquelle parallel zueinander angeordnet sind und Reihen ist im Vergleich zu einer einzigen Flussquelle beschrieben. Wenn identische Flussquellen oder die Magnetfelderzeugungselemente **70** und **72** sind parallel angeordnet, wie in **Fig.3** mit Polstücken **74** und **76**, die benachbart der Pole ist, um einen Flußpfad durch Anker **78** bereitzustellen gezeigt, ist die Flußdichte B über Anker **78** doppelt so viel wie die Flussdichte wäre, wenn nur eine Magnetfelderzeugungs Mitglied anwesend waren. Jedoch bleibt der Feldstärke H von den zwei Elementen **70** und **72** resultierende unverändert. Dieses Ergebnis gilt unabhängig davon, ob die Teile **70** und **72** sind die beiden Permanentmagnete, sind beide Elektromagnete oder eine Kombination aus einem Permanentmagneten und einem Elektromagneten. Andererseits die Eigenschaften, die von Magnetfelderzeugungselementen **80** und **82** in Serie zwischen den Polstücken **84** und **86** angeordnet, von Pol zu Pol, mit dem Anker **88**, wie in **Fig.4** gezeigt, variiert in Abhängigkeit von der Art des Elemente **80** und **82**.

In einem ersten Fall, wenn beide Teile **80** und **82** sind Permanentmagnete, wird die magnetische Feldstärke H von den zwei Permanentmagneten zurückzuführen sind doppelt so einen Permanentmagneten und der Flußdichte B über Anker **88** wird der gleiche sein, der Bewegung zu sein Dichte wäre, wenn nur ein Permanentmagnet-Element vorhanden waren.

In einem zweiten Fall, wenn beide Teile **80** und **82** sind Elektromagnete, die Feldintensität H wieder verdoppelt, und die Dichte nimmt B Flusses entsprechend der B/H -Kurve oder Beziehung des Polschuhs **84**, **86** und dem Anker **88** Materialien.

In einem dritten Fall, wenn Glied **80** ist ein Permanentmagnet und Element **82** ist ein Elektromagnet, die Feldintensität H wieder verdoppelt, aber, da der Permanentmagnet in der Nähe Flußdichte B_r Sättigungs die Flußdichte nur von B_r zu B_{max} erhöht werden der Permanentmagnet. An dem Punkt, wo Elektroartige Element **82** Kontakte Permanentmagnettyp -Element **80** wird das Magnetfeld des Elektromagneten artige Element **82** koppelt mit dem Fluß des Permanentmagnet-Typ-Element **80**, bis die Flußdichte durch Permanentmagnet-Typ-Element **80** erreicht B_{max} . An diesem Punkt zusätzliche Fluß von Elektroartige Element **82** nicht auf die Flussdichte entlang des Flusspfades beitragen soll, ein Umgehungspfad um den Permanentmagnet-Typ-Element vorgesehen ist. Die Verwendung eines solchen Umgehungspfade wird nachstehend beschrieben.

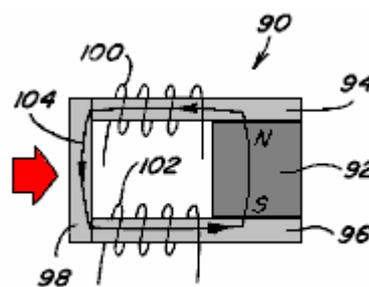


Fig. 5

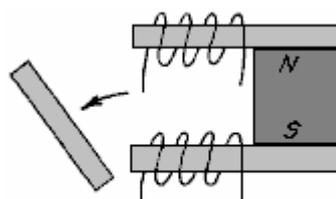
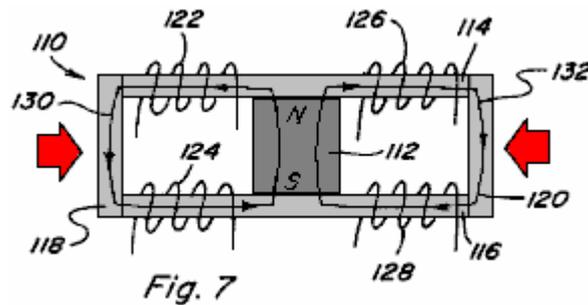


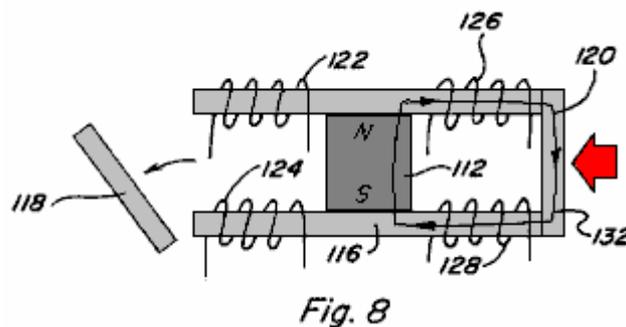
Fig. 6

Steuern der Strömung des Flusses an beiden ein und mehrere Flußwege wird am besten unter Bezugnahme auf **Fig.5** - **Fig.9** beschrieben. In **Fig.5** und **Fig.6** eine Permanentmagneteinrichtung **90** einen Permanentmagneten **92** mit Polstücken **94** und **96**, die benachbart zu ihm ist Polflächen und einen Anker **98** Abschluss einer niedrigen

Reluktanz **104** von Pol zu Pol gezeigt. Steuerspulen **100, 102** sind entlang der Bahn **104**. Wenn Steuerspulen **100, 102** nicht erregt ist, der magnetische Fluß des Permanentmagneten **92** folgt dem Pfad **104** positioniert, wie gezeigt, und der Anker **98** wird an Ort und Stelle gegen die Polstücke **94, 96** aufgrund der resultierenden gehaltenen Magnetkupplungskräfte. Wenn Spulen **100, 102** erregt werden, um eine gleiche, aber entgegengesetzte magnetische Fluß die des Permanentmagneten **92** zu schaffen, ist jedoch das Ergebnis, dass der Magnetfluss des Permanentmagneten **92** blockiert ist und kein magnetischer Fluß durchquert den Pfad, der Anker **98** und daher enthält keine magnetischen Kopplungskräfte wirken auf den Anker **98** ermöglicht es, sich wie in **Fig.6** gezeigt, fällt. Der Permanentmagnet -Einrichtung **90** ist nützlich, wenn auch als weiter unten näher beschrieben, ist es vorteilhafter, mehrere Flußwege statt einer liefern.



In dieser Hinsicht ist in **Fig.7** ein Permanentmagnet **110** umfasst einen Permanentmagneten **112**, der Polstücke **114, 116** angrenzend an die Polflächen darauf mit Ankern **118, 120** der Durchführung von zwei niedriger Reluktanz Pfade **130, 132** von Pol zu Pol davon. Steuerspulen **122, 124** sind entlang der Bahn **130** und Steuerspulen **126** angeordnet ist, **128** sind entlang der Bahn **132** positioniert den beiden Pfaden vorgesehen sind, angenommen, dass der Gleich Reluktanz sein. Mit Energie versorgt keine Spulen, der magnetische Fluß des Permanentmagnet **112** teilt gleichmäßig entlang Flußpfad **130** und Flussweg **132**, so dass beide Anker **118, 120** sind an einer magnetischen Kopplungskraft, die sie in Position gegen die Polstücke **114, 116** hält, unterworfen.

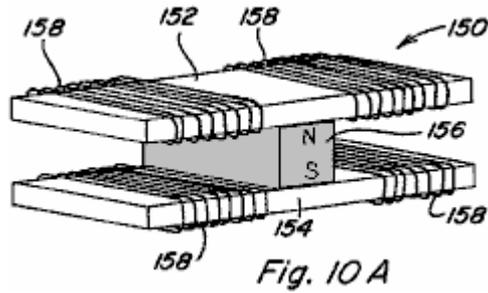


Wenn Spulen **122, 124** werden erregt, um einen Magnetfluß gleich große, aber entgegen den magnetischen Fluss, der entlang Flußpfad **130** von Permanentmagneten **112**, wenn keine Spulen erregt werden, bewegt zu schaffen, ist das Ergebnis, dass der Magnetfluss des Permanentmagneten **112** wird blockiert und nicht Magnetfluss durchläuft den Pfad, der den Anker **118** und somit auch keine magnetischen Kopplungskräfte wirken auf den Anker **118** ermöglicht es, sich wie in **Fig.8** gezeigt fällt umfasst. Ferner wird der magnetische Fluss Verfahrensweg **132** sein, dass, wenn keine der Doppelspulen erregt werden und somit die magnetische Kopplungskraft auf den Anker **120** wird zu vier mal so groß, wenn keine Spulen erregt werden können. Durch Erregen Spulen **126, 128** in einer entgegengesetzten Art und Weise würde ein ähnliches Ergebnis, so dass Anker **120** erreicht werden würde sich lockern und derart, dass die magnetische Kopplungskraft auf den Anker **118** erhöht würde.

Wenn Spulen **122, 124** werden erregt, um einen Magnetfluß gleich und Unterstützen des Magnetflusses, der entlang Flußpfad **130**, wenn keine Spulen erregt werden, bewegt sich darstellt, ist das Ergebnis, daß die Regelspulen Paar vollständig mit dem Magnetfluß des Permanentmagneten **112** und Nr Magnetfluss durchläuft den Pfad, der den Anker **120** und somit auch keine magnetischen Kopplungskräfte wirken auf den Anker **120** ermöglicht es, sich, wie in **Fig.9** gezeigt, fallen umfasst. Ferner wird der magnetische Fluss Verfahrensweg **130** sein, dass, wenn keine der Doppelspulen erregt werden und somit die magnetische Kopplungskraft auf den Anker **118** wird etwa vier mal, wenn keine der Spulen erregt sind. Durch Erregung Spulen **126, 128** in einer Art und Weise der Unterstützung wäre ein ähnliches Ergebnis erzielt werden, so dass Anker **118** entfallen würde und die magnetische Kupplungskraft auf den Anker **120** erhöht würde.

Basierend auf dem Vorstehenden ist es ersichtlich, dass der volle magnetische Kopplungskraft, die von dem Permanentmagneten **112** kann von einem Pfad auf einen anderen Pfad durch die Anwendung von einer Hälfte

der Kraft es für eine Spule erfordern würde ausgeschaltet werden allein nach dem gleichen magnetischen erzeugen Fluss auf einem Weg. Die Fähigkeit, das gesamte magnetische Kopplungskraft leicht von einem Weg zu einem anderen umzuschalten, ermöglicht eine effiziente Kolben, lineare und Drehbewegung und Kraft Umwandlung zu erzielen.



Das Grundgerät verwendet, um Permanentmagnetfluß Teilung zu erreichen und um solche Permanentmagnetfluß Aufteilung zu steuern, ist hierin als eine definierte "Permanentmagnetsteuerkomponente", verschiedene Konfigurationen von denen beispielhaft nur und nicht einschränkend gezeigt, in **Fig.10A - Fig.10F**. **Fig.10A** zeigt einen Permanentmagnetsteuerkomponente **150**, in dem die Polstücke **152 und 154** benachbart zu den Polflächen des Permanentmagneten **156** angeordnet sind, um zwei magnetische Flußpfade, die sich von entgegengesetzten Seiten des Permanentmagneten bereitzustellen. Steuerspulen **158** sind entlang jeder Bahn positioniert.

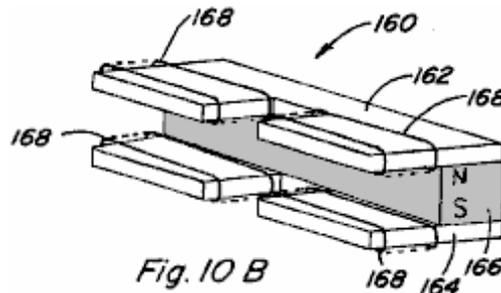


Fig.10B zeigt eine Permanentmagnetsteuerkomponente **160** in dem Polstücke **162 und 164** werden gegen die Polflächen des Permanentmagneten **166** positioniert ist, um zwei voneinander beabstandete, benachbarte Magnetflusspfade, die sich von der gleichen Seite des Permanentmagneten **166**. Steuerspulen **168** liefern entlang jedem Pfad positioniert.

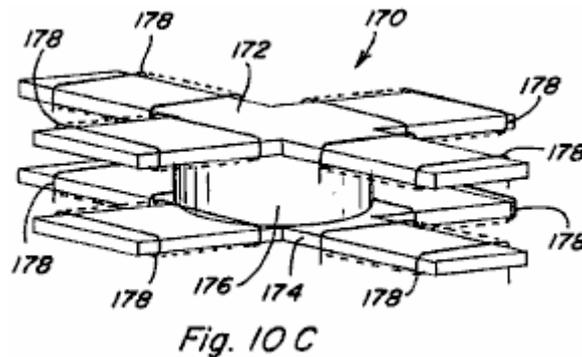


Fig.10C zeigt einen Permanentmagnetsteuerkomponente **170**, in dem die Polstücke **172 und 174** sind so konfiguriert, um angrenzend zu vier- Flußwege vorsehen positionieren Polflächen von Permanentmagneten **176**, wobei jeder Flußweg in einer jeweiligen Richtung von Permanentverlauf Magneten **176**. Steuerspulen **178** sind auch entlang jedem Pfad positioniert.

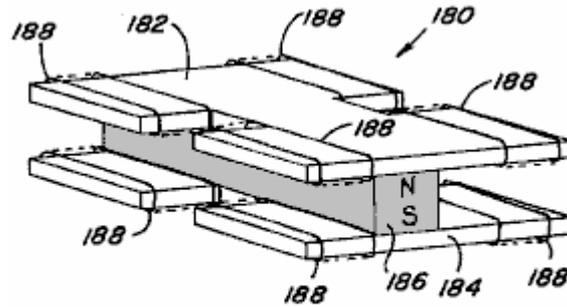


Fig. 10D

Fig.10D zeigt eine andere Vierpfadkonfiguration eines Permanentmagneten-Steuerkomponente **180**, in dem die Polstücke **182**, **184** sind so konfiguriert und positioniert ist, vier Flusspfade für einen Permanentmagneten **186** zu schaffen, die mit einem Paar von beabstandeten, benachbarten Flusspfade, die sich von jeder Seite des Permanentmagneten **186**. Steuerspulen **188** sind entlang jeder Bahn positioniert.

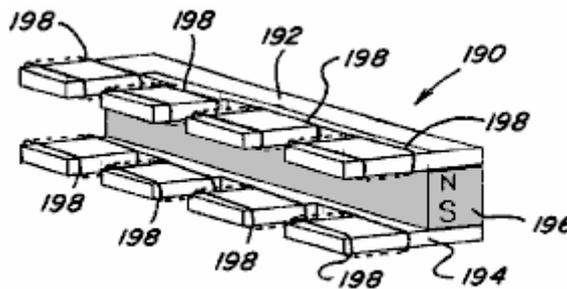


Fig. 10E

Fig.10E zeigt eine andere Vierpfadkonfiguration eines Permanentmagneten Steuerungskomponente **190** in dem alle vier Flußwege durch Polstücke **192** gebildet, **194** erstrecken sich von einer Seite des Permanentmagneten **196**. Steuerspulen **198** sind entlang jeder Flußpfad positioniert.

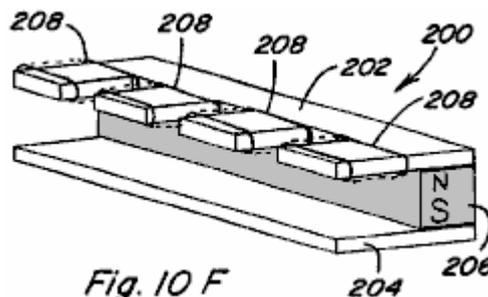


Fig. 10F

Fig.10F noch weiter veranschaulicht einen Vier-Weg-Konfiguration eines Permanentmagnetsteuerkomponente **200**, in dem die Polstücke **202**, **204** erstrecken sich zu einer Seite des Permanentmagneten **206** mit Polstück **202**, die vier Flusspfade mit Polstück **204** sowie eine kontinuierliche Rückweg. Steuerspulen **208** sind entlang jeder Bahn des Polstücks **202**. Viele andere Variationen sind möglich, positioniert.

Dementsprechend ist es ersichtlich, dass eine Vielzahl von unterschiedlichen Konfigurationen von Permanentmagnetsteuerkomponenten möglich sind, in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung. Die wichtige Überlegungen für die Teilung der Permanentmagnetflusses derart Permanentmagnet-Steuerkomponenten umfassen, die sich jedes Polstück oder darüber hinaus, der äußere Umfang der Polfläche des Permanentmagneten in jeder Region, wo ein Flusspfad ist vorgesehen und gewährleisten, daß der Polfläche des Permanentmagneten schneidet jeder der Flußwege. Es ist nicht notwendig, dass jedes Polstück die gleiche Anzahl von Pfadabschnitte über den Umfang des jeweiligen Permanentmagneten Polfläche erstreckt umfassen, wie mit Bezug auf die Permanentmagnet-Steuerkomponente merkt **200**. Obwohl zwei Steuerspulen sind entlang jeder der Flußwege gezeigten in **Fig.10A bis Fig.10E**, ist es von der Komponente **200** in **Fig.10F** offensichtlich, daß eine Steuerspule entlang eines Flusspfades angeordnet ist im allgemeinen für die Zwecke der vorliegenden Erfindung ausreichend. Ferner kann, obwohl in den dargestellten Konfigurationen jedes Polstück positioniert ist, um eine jeweilige Polfläche des Permanentmagneten zu treten, könnte ein kleiner Abstand zwischen einem Polstück und seinem benachbarten Permanentmagnetpol Fläche versehen werden, insbesondere bei

Anwendungen, bei denen eine relative Bewegung zwischen dem Objekt Polschuh und der Permanentmagnet wird auftreten.

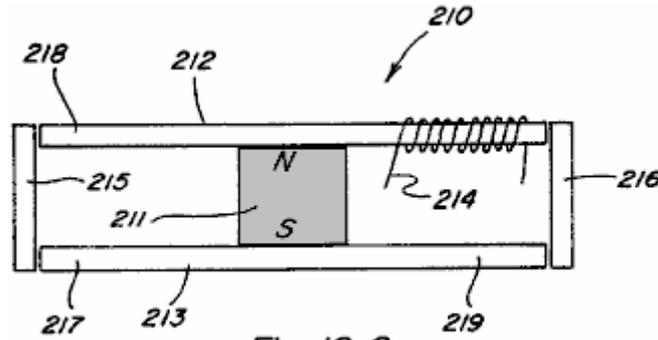


Fig. 10 G

In seiner einfachsten Form eine Zweifadpermanentmagnetsteuerkomponente benötigt lediglich eine Steuerspule entlang einer der Steuerpfade angeordnet, um den magnetischen Fluß eines Permanentmagneten zu erlauben, zwischen den beiden Bahnen eingeschaltet werden. Insbesondere wird eine Seitenansicht einer solchen Zweifadkomponente **210** in **Fig.10G** gezeigt und umfasst einen Permanentmagneten **211** Polstücken **212** und **213** und Steuerspule **214**, die an eine geeignete Steuerschaltung verbunden sein können. Durch abwechselnde Erregungssteuerspule **214** in einer gegenüberliegenden Art und Weise eine Unterstützung der Magnetfluß des Permanentmagneten zwischen dem Pfad, der Anker **215** und dem Pfad, der Anker **216**. Wenn die Steuerspule **214** ist in einer gegenüberliegenden Art und Weise der magnetische Fluß erregt geschaltet wird queren den Pfad einschließlich Anker **215** und, wenn die Steuerspule **214** ist in einer Weise erregt Unterstützung der magnetische Fluß den Pfad einschließlich Ankers **216**. Steuerspule **214** kann auch in einer beliebigen der Positionen **217**, **218** platziert werden, oder **219**, um den Fluss zu erzielen queren Pfad Schalt.

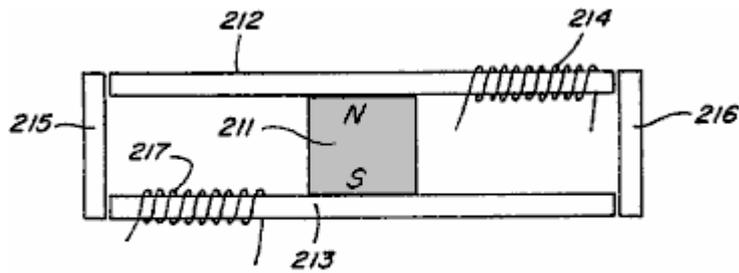


Fig. 10 H

Ferner wird in dem in **Fig.10H** Steuerspule **217** gezeigt zwei Spulen Ausführungsform hinzugefügt wird. In einer solchen Vorrichtung kann Flußschaltfrequenz durch gleichzeitige Erregung Steuerspule **214** in einem Flussfördernde Weise und Steuerspule **217** in einem Fluss gegenüberliegenden Weise erreicht werden, und dann gleichzeitig durch Umkehren der Stromversorgung der jeweiligen Steuerspulen **214** und **217**.

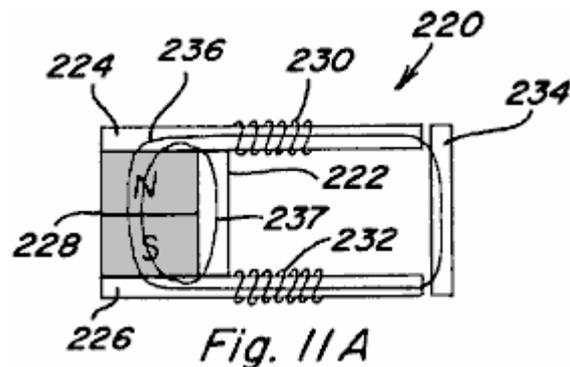
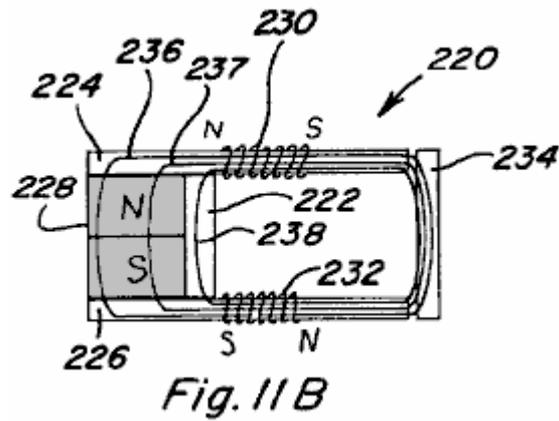
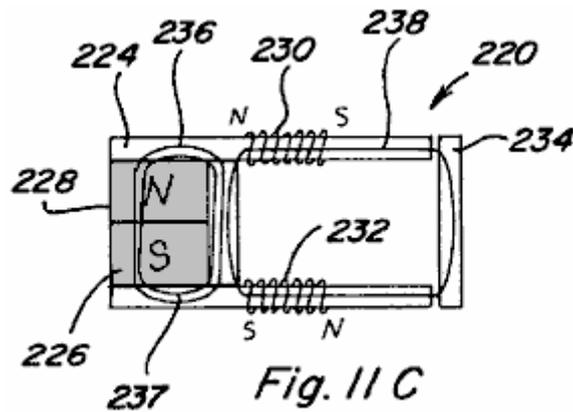


Fig. 11 A

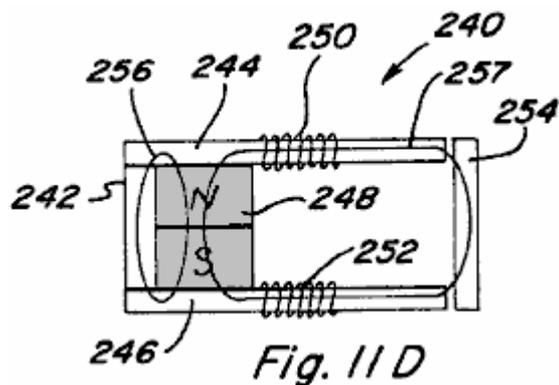
Es wird auf die **Fig.11A - Fig.11F**, die Vorrichtungen ähnlich der **Fig.5** und **Fig.6** außer dass ein Bypass aus magnetischem Material gebildet ist, ist in jedem Fall vorgesehen zeigen gemacht. In der Vorrichtung **220** von **Fig.11A bis Fig.11C** ein Bypass **222** ist aus Polstück **224** Polstück **226** vorgesehen und zwischen Permanentmagnet **228** und Steuerspulen **230**, **232** angeordnet, mit dem Anker **234** befindet sich neben den Enden der Polstücke **224**, **226**. In **Fig.11A** ohne Spulenerregung, Magnetflusskomponenten **236** und **237** Reise wie gezeigt.

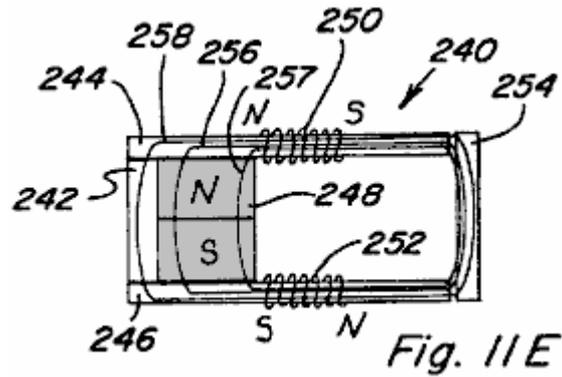


Wenn Spulen **230** und **232** sind in einer Beihilfe oder erregt Zugabe Weise wie in **Fig.11B**, ist das Ergebnis Permanentmagneten Magnetflusskomponenten **236** und **237** reisen, wie gezeigt, und mit dem zusätzlichen Magnetflusskomponente **238** von den Spulen **230** und **232** auch als Fahr gezeigt. Somit wird in Vorrichtung **220** das Erregen der Spulen in einer Unterstützung Weise ergibt sich eine erhöhte magnetische Kopplungskraft auf den Anker **234**.

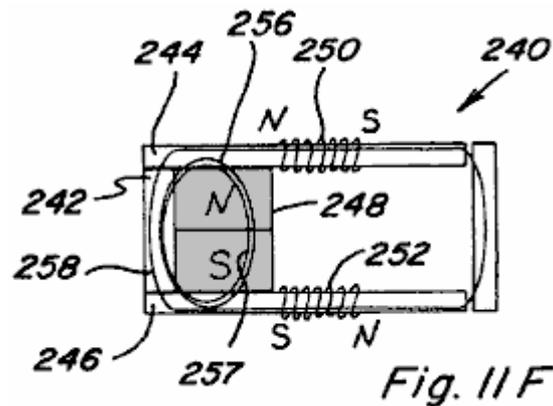


In **Fig.11C** Spulen **230**, **232** sind in einer gegenüberliegenden Weise mehr als die im Dauermagnetflusskomponenten **236** und **237**, wie gezeigt und überschüssige magnetische Flusskomponente **238** auf Reisen wie gezeigt reisen führt erregt. Somit wird in Vorrichtung **220** das Erregen der Spulen in einer gegenüberliegenden Weise übersteigt Ergebnisse der magnetischen Kopplungskraft auf den Anker **234**, wenn auch kleiner als die in dem Fall von mehr als Fördernde.





In der Vorrichtung 240 von Fig.11D – Fig.11F ist zwischen Polstück 244 und dem Polstück 246 ein Bypass 242 vorgesehen, aber auf einer gegenüberliegenden Seite des Permanentmagneten 248 angeordnet ist, im Vergleich zu Steuerspulen 250, 252 und dem Anker 254 Permanentmagnetflusskomponenten 256 und 257 sind ohne Spulenerregung in Fig.11D gezeigt. In Fig.11E die Wege der Permanentmagnetflusskomponenten 256 und 257, sowie überschüssiges Spulenmagnetfluss 258 gezeigt, wenn die Spulen 250, 252 sind in einem Fördernde übersteigt Weise erregt.



In Fig.11F der Weg eines jeden Magnetflusskomponente 256, 257 und 258 gezeigt ist, wenn die Spulen 230, 232 in einer gegenüberliegenden Weise übersteigt erregt.

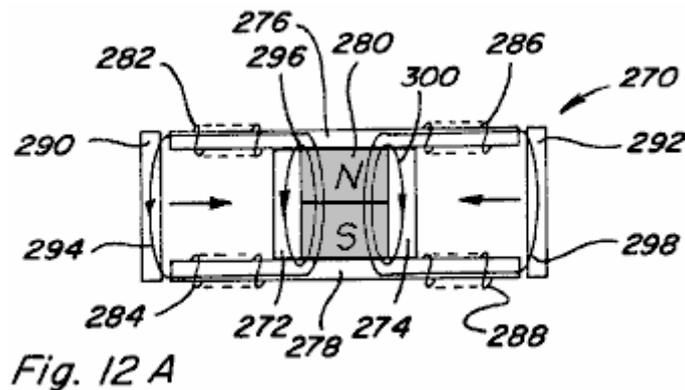


Fig.12A-Fig.12E zeigen eine Vorrichtung 270 ähnlich der in Fig.7-Fig.9 gezeigt, außer dass umgeht 272 und 274 sind vom Polstück 276 zum Polstück 278 vorgesehen Bypass 272 ist zwischen den Permanentmagneten 280 und Steuerspulen 282, 284 angeordnet ist und Bypass 274 zwischen Permanentmagnet 280 und Steuerspulen 286, 288 Armaturen 290 und 292 sind ebenfalls vorhanden entfernt. Wenn keine Spulen erregt Permanentmagnet Magnetflusskomponenten 294, 296, 298, und 300 Reise wie in Fig.12A gezeigt.

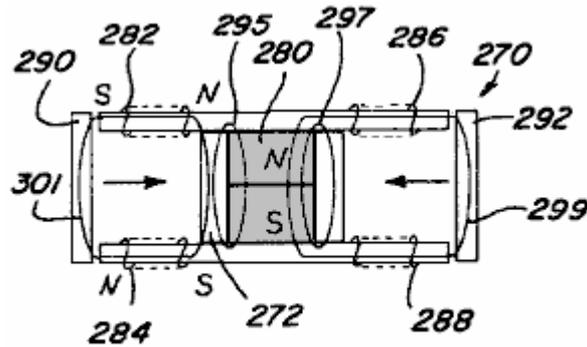


Fig. 12 C

Wenn Spulen 282, 284 sind in einer gegenüberliegenden Weise Permanentmagnetflusskomponenten 295, 297 erregt und Reise 299, wie gezeigt, ohne Flusskomponente entlang des Pfades, der Anker 290 und somit auch keine Magnetkupplung einwirkenden Kraft umfasst. Dies wäre der Fall, wenn die Spulen 282, 284 auf den Pegel erregt wird, wo die Spulen magnetische Fluß nur Blocks, aber nicht überschreitet, die magnetische Flusskomponente 294 (Fig.12A) von Permanentmagneten 280. Wenn jedoch Spulen 282, 284 in einer gegenüberliegenden Weise ein Überschuß von mehr als Spule Magnetflußkomponente 301 erzeugt wird, das einen Pfad, der Anker 290 und Bypass 272 Ergebnisse fährt erregt, wie in Fig.12C gezeigt.

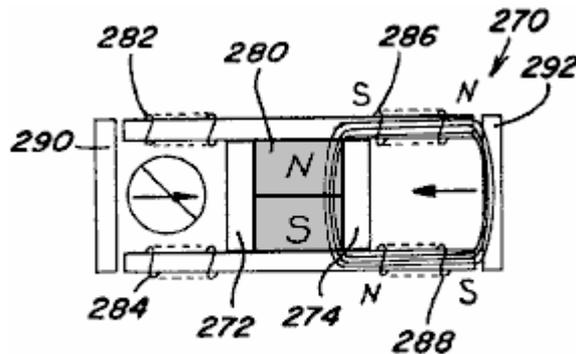


Fig. 12 D

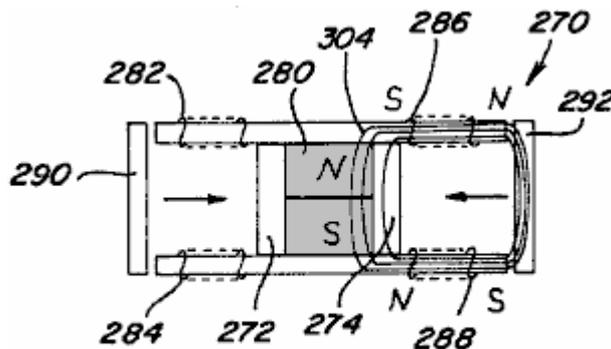
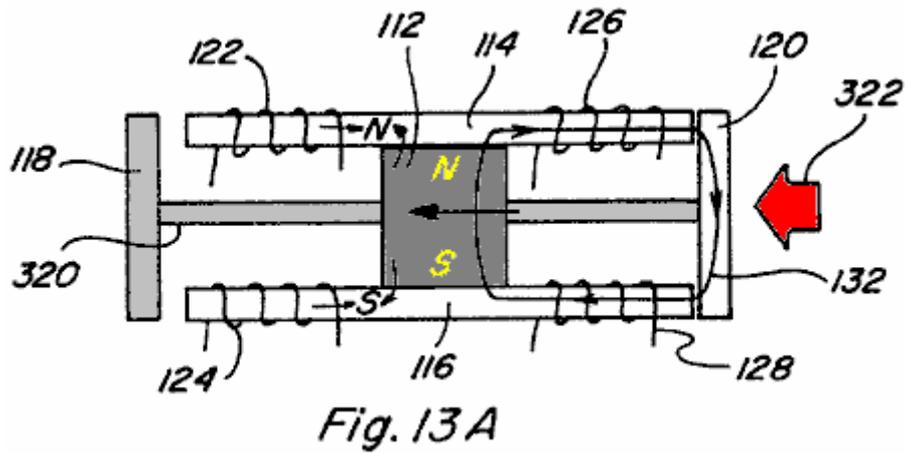


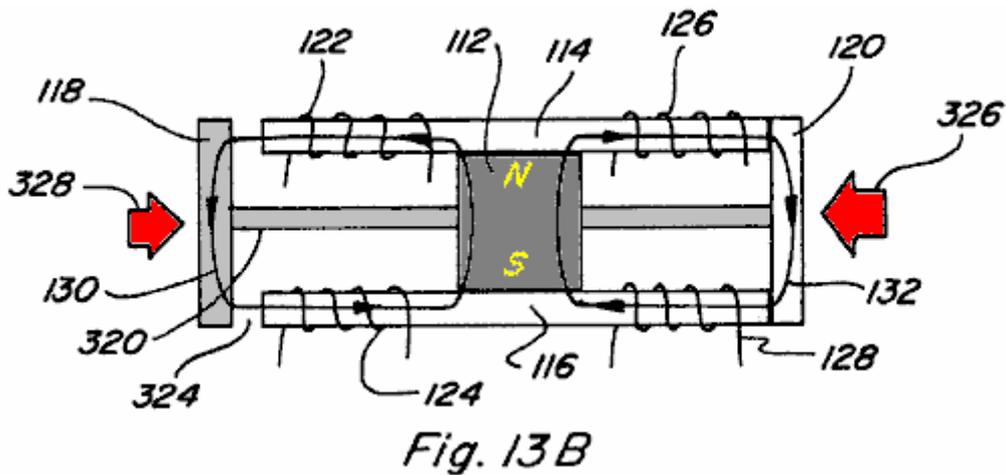
Fig. 12 E

Spulen 286, 288 können in einer Art und Weise der Unterstützung, so dass alle Permanentmagnet magnetischen Flusses entlang dem Weg, der Anker 292 umfasst, wie in Fig.12D gezeigt, mit Energie versorgt werden. Wenn Spulen 286, 288 sind über dem Niveau der Fig.12D erregt dann das überschüssige magnetische Flusskomponente 304 durchquert den Pfad, der Anker 292 und Bypass-274, wie in Fig.12E gezeigt, wodurch die magnetische Kopplungskraft auf den Anker Erhöhung 292 umfaßt gegenüber Fig.12D. Der Vorteil, die solche Umgehungen in Permanentmagnet-Steuerkomponenten in bestimmten Anwendungen werden nachstehend offensichtlich.

Hubbewegung



Wie oben erwähnt, kann die Steuerung den Weg des Magnetflusses von einem Dauermagneten, die in einer Vielzahl von Anwendungen wie beispielsweise das Erreichen einer Hin- und Herbewegung sein. In dieser Hinsicht, wenn die Vorrichtung 110 von **Fig.7 bis Fig.9** modifiziert ist, daß Anker 118 und 120 sind mit einem Schiebeschaf 320 befestigt, wie in **Fig.13A bis Fig.13C** gezeigt ist, und wenn der Abstand zwischen den Anker größer als das Ende ist zur Endlänge von Polstücken 114, 116 begrenzte Längsbewegung in beiden Richtungen (links und rechts in **Fig.13A bis Fig.13C**), und somit linear hin- und hergehende Bewegung, durch die zeitlich abwechselnde Abgabe elektrischer Signale an Spulen Steuerung 122 erreicht werden, 124 und Steuerspulen 126, 128. als Beispiel **Fig.13A** stellt die Position der Welle verbundenen Anker 118, 120, wenn die Spulen 122, 124 sind in einer gegenüberliegenden Art und Weise erregt werden, um den Fluss des Permanentmagneten 112 zu blockieren, so daß alle magnetischen Flusspfad 132 durchläuft, wie gezeigt, und, daß die resultierenden magnetischen Kopplungskraft nach links, wie durch den Pfeil 322 angedeutet.



Wie in **Fig.13B** gezeigt, wenn die Spulen 122, 124 entregt den Magnetfluß vom Permanentmagneten 112 wieder entlang dem Weg 130 durch die Anker 118 reisen jedoch aufgrund der Luftspalt 324 zwischen dem Anker 118 und der Polstücke 114, 116 die Reluktanz entlang der Bahn 130 deutlich größer ist als die Reluktanz längs Weg 132. Dementsprechend wird der Betrag des magnetischen Flusses, die entlang dem Weg 130 fließt, kleiner als der Betrag des Magnetflusses, der entlang der Bahn auf den Anker 118 strömt 132, so dass die magnetische Kopplungskraft zu sein wirkenden nach rechts wird wesentlich weniger als die magnetische Kopplungskraft auf den Anker 120 wirkt, der linken Seite, wie durch Pfeile 326 und 328, die Pfeile sind so bemessen, um die Stärke der jeweiligen Krafrichtung repräsentieren gezeigt.

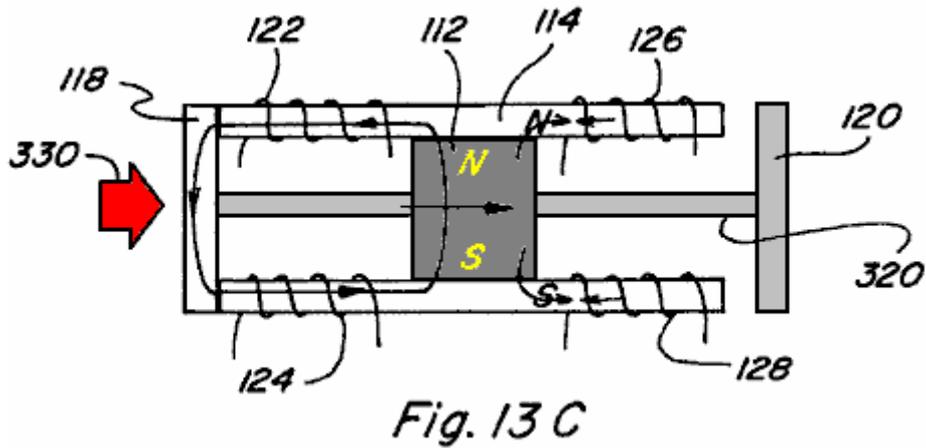


Fig. 13 C

Fig.13C stellt die Position der Welle verbundenen Anker 118, 120 nach der Spulen 126, 128 sind in einer Weise erregt werden, um den Fluss des Permanentmagneten 112 entgegengesetzt, so dass alle Flusspfad 130 durchläuft und die resultierende magnetische Kopplungskraft auf den Anker 118, abgebildet durch Pfeil 330, bewegt sich die Welle 10 verbundenen Anker 118, 120 nach rechts.

Steuerspulen 122, 124 und 126, 128 könnte auch in einer Flussfördernde Weise erregt werden, um das gleiche Ergebnis zu erzielen. In einer solchen Vorrichtung wäre Fig.13A Spulen dar 126, 128 erregt, um einen Magnetfluss entlang dem Weg 132 zu unterstützen, Fig.13B würden stellen wiederum keine Spulen erregt und Fig.13C würden Spulen repräsentieren 122, 124 erregt, um einen Magnetfluss entlang des Pfads zu unterstützen 130.

Somit ist es durch die abwechselnd Erregungs und Entregen Steuerspulen 122, 124 und 126, 128 eine lineare Hin- und Herbewegung der Welle verbundenen Ankern 118, 120 erreicht werden kann. Ferner können solche Hubbewegung durch Erregen der Spulen in entweder einem gegenüberliegenden oder Beihilfe Weise erreicht werden. Die Magnetkupplung ausgeübten Kraft an einem gegebenen Anker bei die Regelspulen 20 erregt werden, um alle magnetischen Flusses entlang einer einzelnen Bahn, die umfasst, dass Anker wesentlich größer ist als die magnetische Kopplungskraft, die auf solchen Ankern durch eine identische Erregung der ausgeübt würde etablieren Steuerspulen in Abwesenheit des Permanentmagneten.

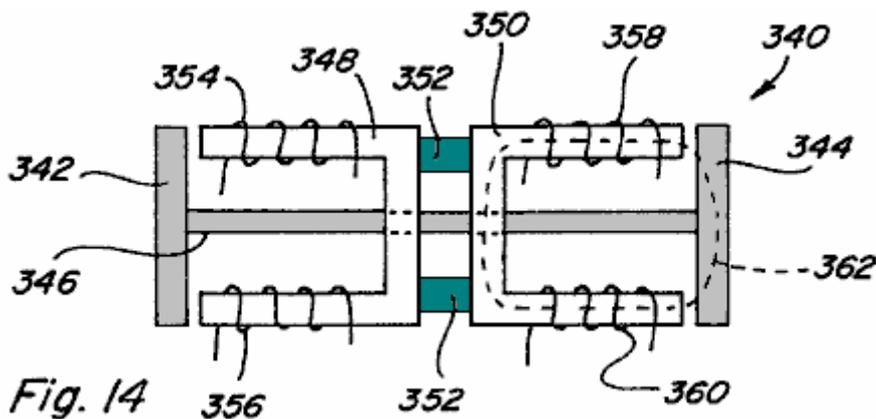
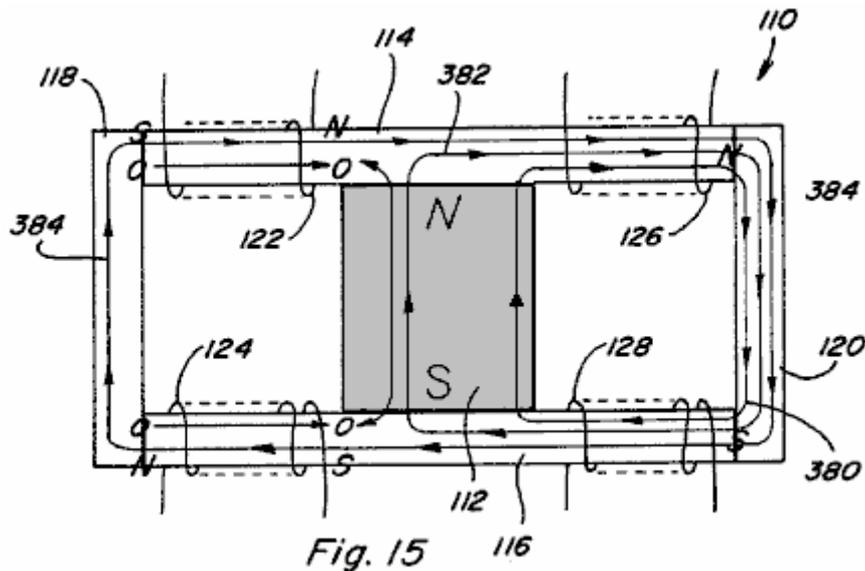


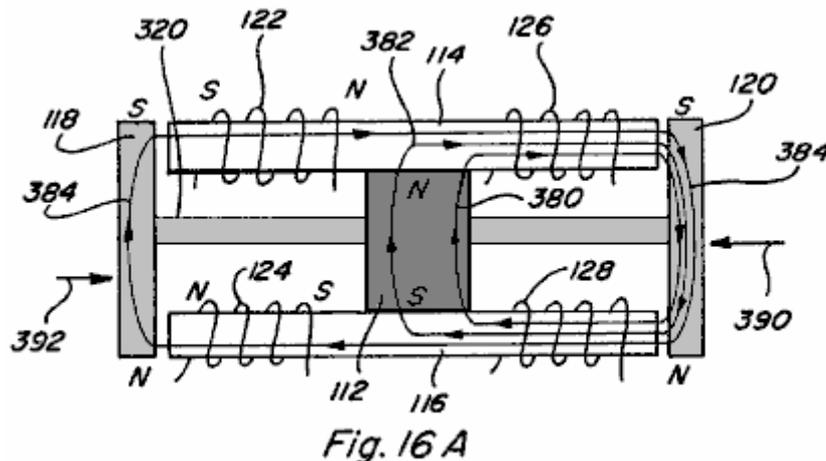
Fig. 14

Dies wird unter Bezugnahme auf Fig.14, die eine Hubeinrichtung 340, in denen nur Spulen oder Elektromagnete verwendet werden, veranschaulicht gezeigt. Wie gezeigt Anker 342 und 344 sind durch die Welle 346 und jeder Anker 342 verbunden ist, 344 einen entsprechenden U-förmigen Polbahn Stück 348, 350, die Polbahn Stücke mechanisch durch ein nichtmagnetisches Material 352. Jede Polpfad Stück verbunden 348 und 350 hat entsprechende Steuerspulen 354, 356 und 358, 360 an ihnen entlang positioniert. Im Vergleich mit der Vorrichtung von Fig.13A bis Fig.13C, wenn Spulen 358, 360 der Vorrichtung 340 werden erregt, um magnetischen Flusses in jeder Richtung, im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn entlang der Bahn 362 zu bewirken, wird die elektrische Energiemenge die benötigt werden würde, um die gleiche magnetische Kopplung Kraft auf den Anker 344 zu erreichen, wie auf den Anker 120 oben in Fig.13A erreicht wäre zweimal, die in Fig.13A Spulen 122, 124 oder 126, 128 geliefert. Es wird deshalb gezeigt, daß durch Steuern oder Umschalten der Strömung des Magnetflusses von einem Dauermagneten, der zwischen mindestens zwei unterschiedlichen Wegen zu einer größeren Koppelkräfte pro Einheit der elektrischen Eingangsenergie und daher, dass eine solche Steuerung oder Schaltung mehr Arbeit ermöglichen, daß pro Einheit der elektrischen Eingangsenergie erreicht.

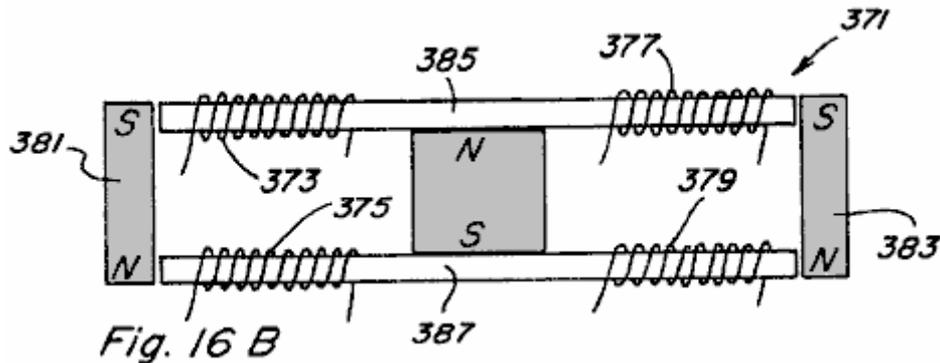
Wie oben beschrieben, wenn eine Spule über den Punkt hinaus, wo der magnetische Fluß durch die Spule unterstützen der Höhe des Permanentmagneten des Flusses, die entweder entgegengesetzt oder voran erzeugt erregt wird, muss die zusätzliche Magnetflusses einen Weg mit niedriger Reluktanz zwischen den Polen der Spule dass produziert das überschüssige magnetische Fluss. Wenn eine vollständige niedriger Reluktanz Pfad nicht für die überschüssigen magnetischen Flusses vorgesehen ist, ist die Wahrscheinlichkeit für die Nutzung des überschüssigen magnetischen Flusses in Bezug auf die Herstellung von zusätzlichen magnetischen Kopplungskräfte. Der Weg für eine solche überschüssige Fluß nicht durch einen Permanentmagnetteil ist. Bei Baugruppen, die einen Anker auf jedem Weg sind, wird der Anker die notwendige Niederhaltung Pfad bereitzustellen.



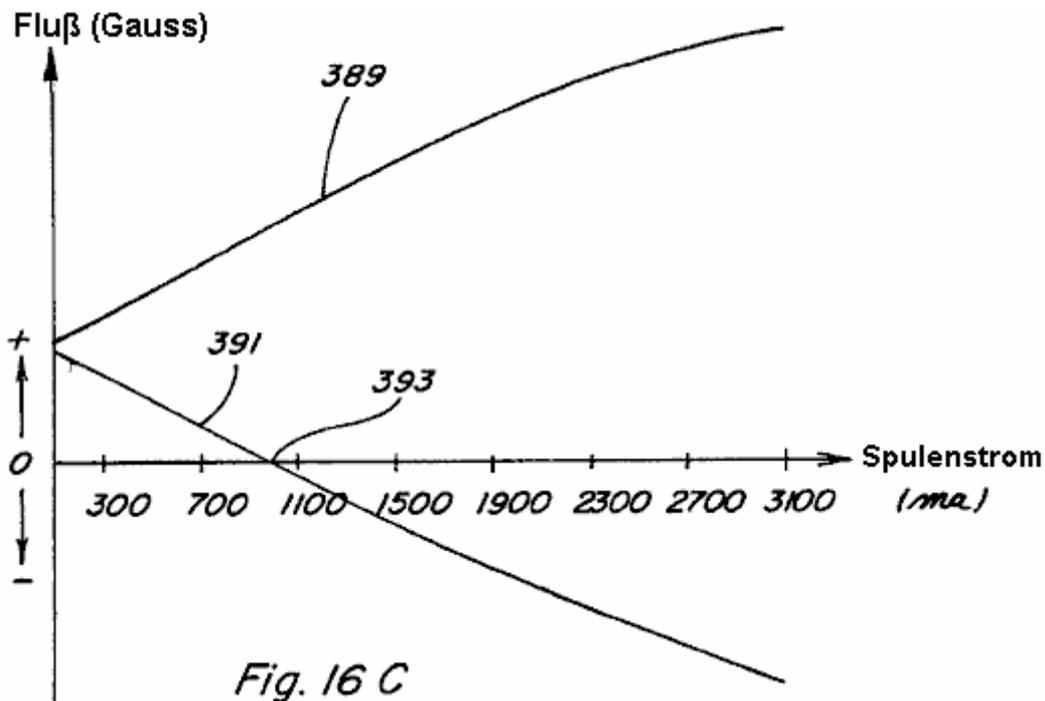
Bezugnehmend auf **Fig.15** werden die verschiedenen Komponenten des Magnetflusses in der Vorrichtung **110** (**Fig.7 bis Fig.9**) durch die Bezugszeichen **380, 382** dargestellt ist, und **384** für den Fall, wenn die Spulen **122, 124** erregt werden, um den magnetischen Fluß des Permanentmagneten wider **112** in einer Höhe, die die Höhe des Magnetflusses, der Permanentmagnet **112** würde veranlassen, durch Anker **118** zu strömen, wenn keine Spulen erregt werden, übersteigt. **Fig.15** ist ebenfalls repräsentativ für den Fall, wenn die Spulen **126, 128** erregt werden, um den magnetischen Fluß des Permanentmagneten **112** um einen Betrag, der den Pegel des magnetischen Flusses, der Permanentmagnet **112** würde veranlassen, durch Anker **118** zu strömen, wenn keine Spulen überschreitet helfen erregt. Insbesondere Magnetflußkomponente **380** stellt den magnetischen Fluß des Permanentmagneten **112**, die normalerweise durch den Pfad einschließlich Anker **120** fließt; Magnetflusskomponente **382** stellt den magnetischen Fluß des Permanentmagneten **112**, die durch das Gegenfeld von Spulen **122** geleitet wird, **124**, um den Weg, der Anker **120** weist durchqueren; und magnetische Flusskomponente **384** repräsentiert die durch die Spulen **122** erzeugten Magnetflusses **124**, die über der Magnetfluss abgezweigt **382**. Wie gezeigt ist, den überschüssigen magnetischen Fluß **384** durch die Spulen **122** erzeugt wird, durchläuft den Pfad **124**, welches den Anker **120** umfasst und umgeht Permanent Magneten **112**, um so auch den Weg, den Anker **118** zu durchlaufen umfaßt, die von den Spulen **122** erzeugten überschüssigen magnetischen Flusses, **124** fügt dem Permanentmagnetfluß entlang des Pfades, welches den Anker **120** umfaßt, wodurch die magnetische Kopplungskraft auf den Anker **120**, während gleichzeitig die Bereitstellung einer magnetischen Kopplungskraft auf den Anker **118**.



In einer Hubeinrichtung in dem Anker 118 und 120 sind durch eine Welle 320 verbunden, wie in Fig.13A bis Fig.13C und in Fig.16A gezeigt, und wieder wird überschüssige magnetische Fluss 384 magnetische Kopplungskraft 390 auf den Anker 120 wirkende links erhöhen. Da jedoch eine solche überschüssige Flußmittel 384 quert auch den Weg, den Anker 118 enthält, wie überschüssige magnetische Fluss 384 ergibt auch eine magnetische Kopplungskraft 392 auf den Anker 118, die nach rechts wirkt. Obwohl überschüssige magnetische Fluß 384 entlang des Pfades, der einen Anker 118 hat eine entgegengesetzte Polarität zu derjenigen, die den Weg durch den Permanentmagneten 112 durchlaufen würde, das magnetische Kopplungskraft auf den Anker 118 wirkt immer noch auf der rechten Seite, da Anker 118 nicht polaritätsempfindlich, also Anker 118 wird unabhängig von der Richtung des magnetischen Flusses entlang des Pfades angezogen werden. Der Gesamteffekt ist, dass eine resultierende Kraft, die die Differenz zwischen Kraft 390 und 392 wird Kraft auf die Welle verbundenen Anker 118, 120. Allerdings, wenn Armaturen 118 und 120 wurden von Permanentmagneten mit Polaritäten gebildet, wie oben gezeigt, und handeln Boden eines solchen Armaturen, würde die auf jedem Anker wirkende Kraft in der gleichen Richtung, und daher additiv.



In dieser Hinsicht wird auf Fig.16B genommen, in denen ein Zwei-Pfad-Gerät 371, die vier Steuerspulen 373, 375, 377 und 379 wobei die dargestellten Armaturen durch Permanentmagnete 381 und 383 mit Polaritäten wie dargestellt ausgebildet. Mit keine Spulen erregt sowohl Permanentmagnetanker 381 und 383 sind an den Enden der Polschuhe 385 und 387. Mit Spulen 373, in einer gegenüberliegenden Weise 375 erregt angezogen und die Spulen 377, 379 unter Spannung in einer Unterstützung Weise, die Anziehungskraft auf Permanentmagnet-Anker 383 wird in der Regel zu erhöhen und die Anziehungskraft auf Permanentmagnetanker 381 wird in der Regel zu verringern.



Dies wird unter Bezugnahme auf das Diagramm von Fig.16C, die ein Diagramm der Strom in den Steuerspulen auf der x-Achse die Verse des magnetischen Flusses in Gauss auf der y-Achse mit der Linie 389, die den Fluß entlang der Fördernde Seite strömt zeigt nachgewiesen der Vorrichtung 371 und die Leitung 391, die den Fluß entlang der gegenüberliegenden Seite der Vorrichtung 371. wie gezeigt, verringert sich der magnetische Fluss an

der Spule gegenüberliegende Seitenstrom zunimmt Spule und einen Nulldurchgang bei Punkt **393**. Hinter dem Punkt **393**, Umkehrmagnetfluss beginnt hergestellt werden und würde in einer abstoßenden Kraft auf Permanentmagnetanker **381**. in einigen Anwendungen, insbesondere solche, bei denen Permanentmagnetanker und Rotoren nicht genutzt führen kann, ist es wichtig zu Punkt **393**, so daß der Magnetfluß rückwärts nicht erzeugt wird anerkennen.

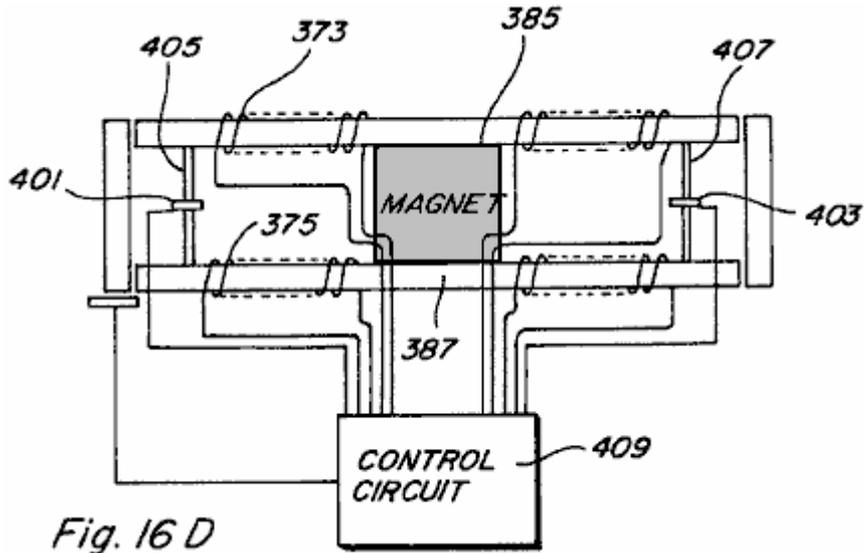


Fig. 16 D

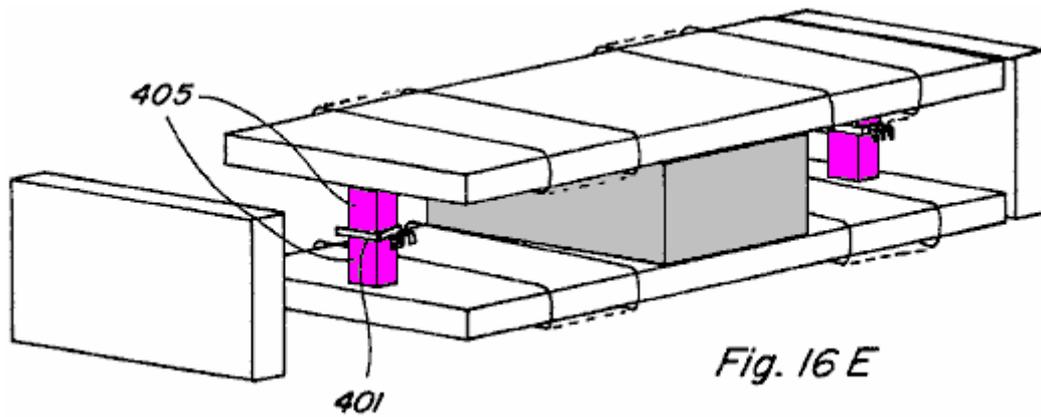


Fig. 16 E

In dieser Hinsicht wird Bezug auf **Fig.16D** und **Fig.16E**, in denen die Benutzung von Hall-Effekt-Schalter **401** und **403** durchgeführt, um die Kontrolle über die Spulenerregungsstrom in Situationen, wo es wünschenswert ist, Umkehrmagnetfluss zu verhindern, ist zu ermöglichen gemacht. Wie gezeigt, kleine umgeht **405** und **407** sind vorgesehen, mit Hall-Effekt-Schalter **401** und **403** in Lücken entlang ihnen positioniert, wobei die Schalter-Schaltung **409**. Da die Fluss Reisen entlang der Bypass-Pfad auf Null fällt zu steuern, kann die Hall-Effekt-Schalter sein genutzt werden, um weitere Bestromung der Steuerspulen zu verhindern, so dass keine Umkehrfluss geschaffen.

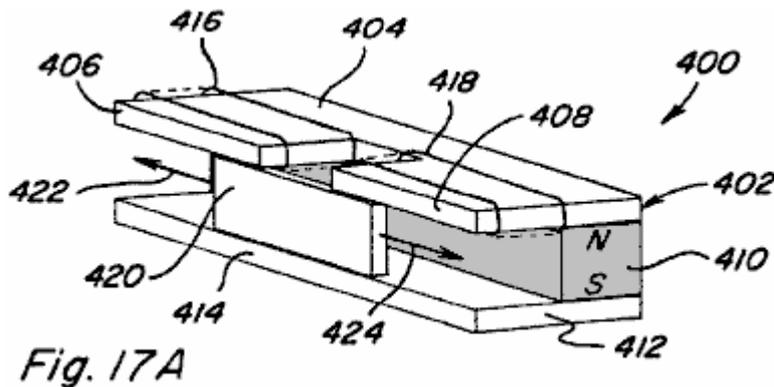
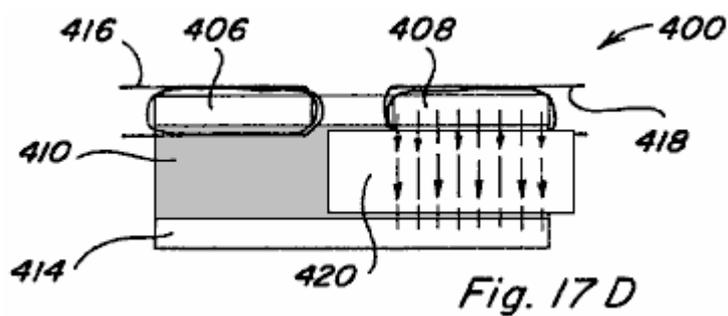
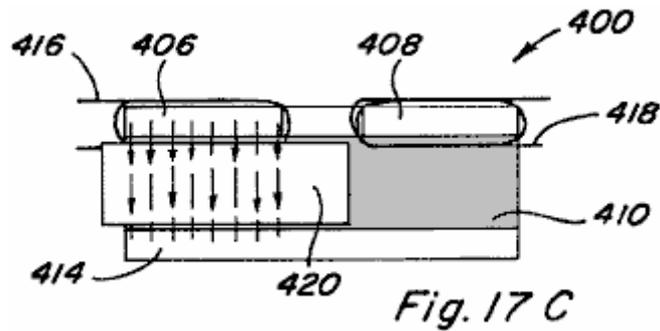
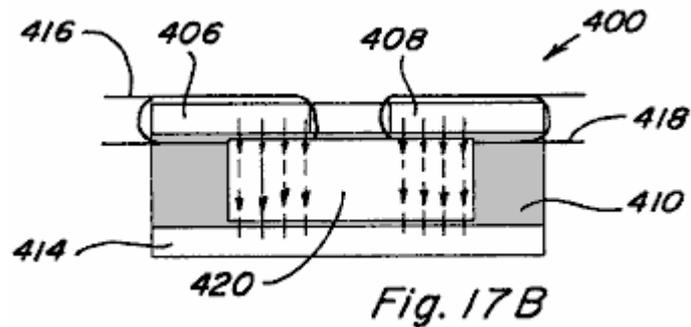


Fig. 17 A



Einer weiteren Ausführungsform eines Geräts **400** bietet Pendelbetrieb in **Fig.17A bis Fig.17D** angezeigt wird, in dem eine Permanentmagnet-Control-Komponente **402** mit zwei Flux Pfade kann, steht zur Verfügung. Ein erstes Stange Stück **404**, hat zwei Abständen, angrenzenden Weg Teile **406** und **408**, die über den Umfang der Pole Gesicht der Permanentmagnet **410** und eine zweite Pole Stück **412** enthält nur eine kontinuierliche Teil **414** überschreitenden Umfang das Pole-Gesicht der Permanentmagnet **410**, jede Pfadteil **406** und **408** Pole Stück **404** wird zumindest ein Teil **412** des Pol Stück **414** erheblich angeglichen. Kontrolle Spule **416** befindet sich entlang der Stange Stück Pfadteil **406** und Kontrolle Spule **418** entlang Stange Stück Teils **408** positioniert. Ein Skelett **420** befindet sich in der Region zwischen Pol Stück Weg **404**, **406** und Pole Stück Teil **414** und ist frei von Seite zu Seite wie dargestellt durch Pfeile **422** und **424** schieben.

Eine Frontansicht des Component-Gerät **400** mit keine Spulen aktiviert und Armatur **420** an einem mittleren Punkt zeigt Flux Armatur **420**, vom Nordpol Antlitz der Permanentmagnet **410**, durch die einzelnen Pole Stück Weg Teile **406** und **408**, durchströmt und die Rückkehr zum Südpol Gesicht durch Pole Stück Teil **414**. So teilt sich der magnetische Fluss gleichmäßig auf zwei Pfaden. Wenn Spule **416** in einer unterstützten Weise aktiviert ist oder wenn Spule **418** in entgegengesetzte Weise, alle oder einen Großteil der magnetische Fluss der dauerhaften Magneten aktiviert ist vorgenommen werden, kann durch Pole Stück Teil **406** fließen, die so eine resultierende Kraft der Magnetkupplung auf Armatur **420** bewirkt, dass es nach Links zu verschieben, wie im **Fig.17C** gezeigt.

Ebenso Wenn Steuerelement Kunststoffspule **416** in gegnerischen Weise aktiviert ist, oder wenn Steuerelement Spule **418** halfen Weise, alle oder einen Großteil der Dauermagnet-Flux aktiviert ist kann gemacht werden, Pole Stück Pfadteil **408** durchströmen, so dass eine resultierende Kraft der Magnetkupplung auf Armatur **420** verschieben nach rechts, wie im **Fig.17D** gezeigt wird. Dementsprechend kann durch abwechselndes Energiespendende und de energispendende Spulen **416** und **418** eine oszillierende Bewegung des Skeletts **420** erreicht werden.

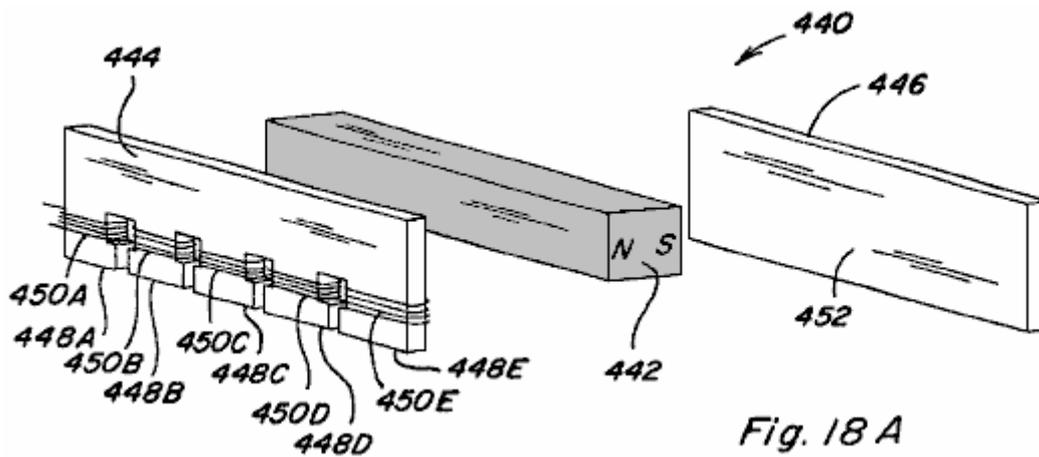


Fig. 18 A

Unter Bezugnahme auf **Fig.18A bis Fig.18E** ist eine lineare Bewegung in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung beschrieben. Insbesondere ein Permanentmagnet Steuerungskomponente **440** einen Permanentmagneten **442** mit einem Polstück **444** dagegen positioniert ist Nordpol Gesicht und ein Polstück **446** gegen es Südpol Gesicht ist in einer Explosionsansicht in **Fig.18A** gezeigt, und in **Fig.18B** montiert positioniert.

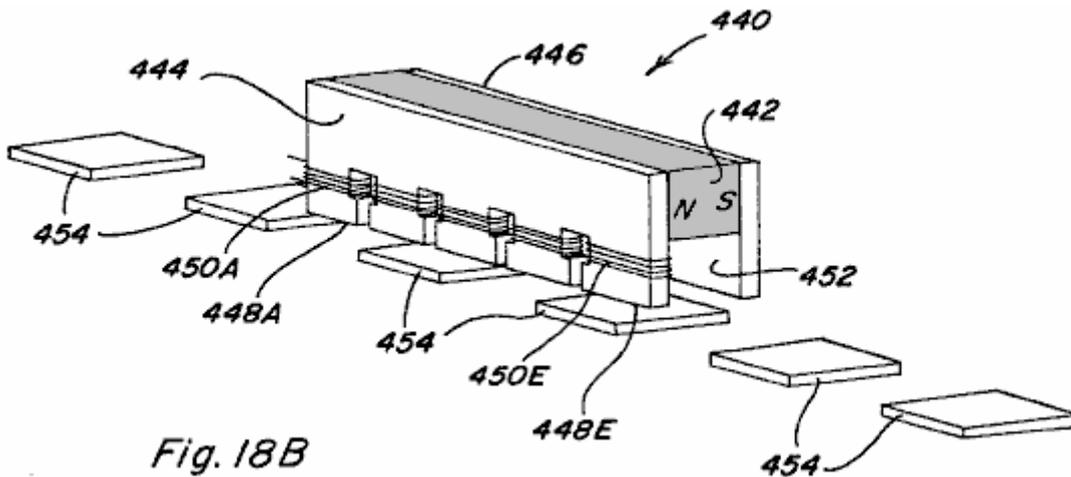


Fig. 18 B

Polstück **444** umfasst fünf Gangabschnitte **448A-448E**, die über den Rand der Nordpolseite des Permanentmagneten **442** an einer Seite von ihm und an entsprechenden Positionen entlang ihrer Gesamtlänge zu verlängern, und es hat Pfadabschnitt **448A-448E** jeweils mit einer Steuerspule **450A-450E** um sie herum angeordnet ist. Polstück **446** umfasst einen Abschnitt **452** über den Rand der Südpolfläche des Permanentmagneten **442** auf die eine Seite davon erstreckt, und dieser Abschnitt **452** erstreckt sich entlang der gesamten Länge des Permanentmagneten **442**. Eine Anzahl von Ankern **454** einen Pfad definieren, Relativbewegung zwischen Permanentmagnet Steuerungskomponente **440** und eine solche Armaturen **454** und durch Bereitstellung zeitlich Erregung der gegebenen Regelspulen **450A-450E** solche relative Bewegung kann erreicht werden.

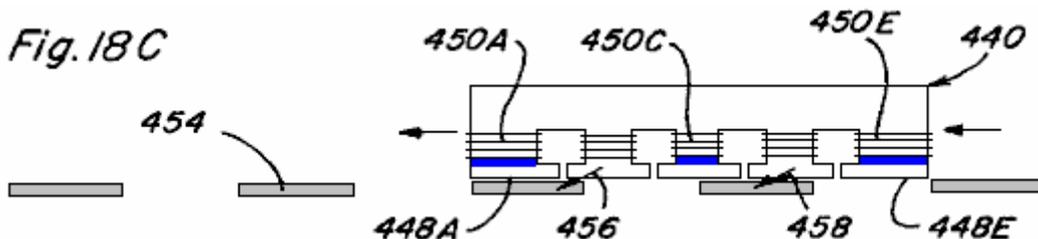
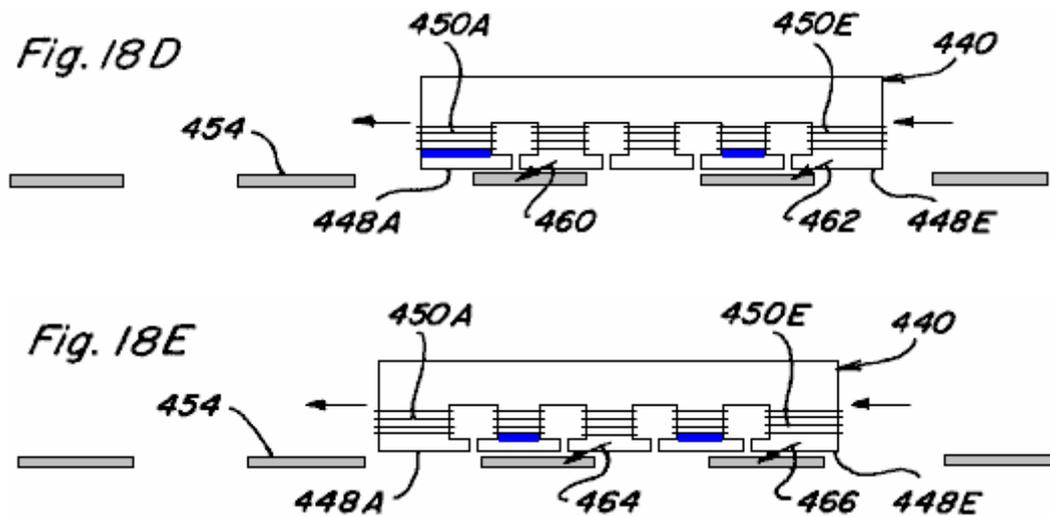


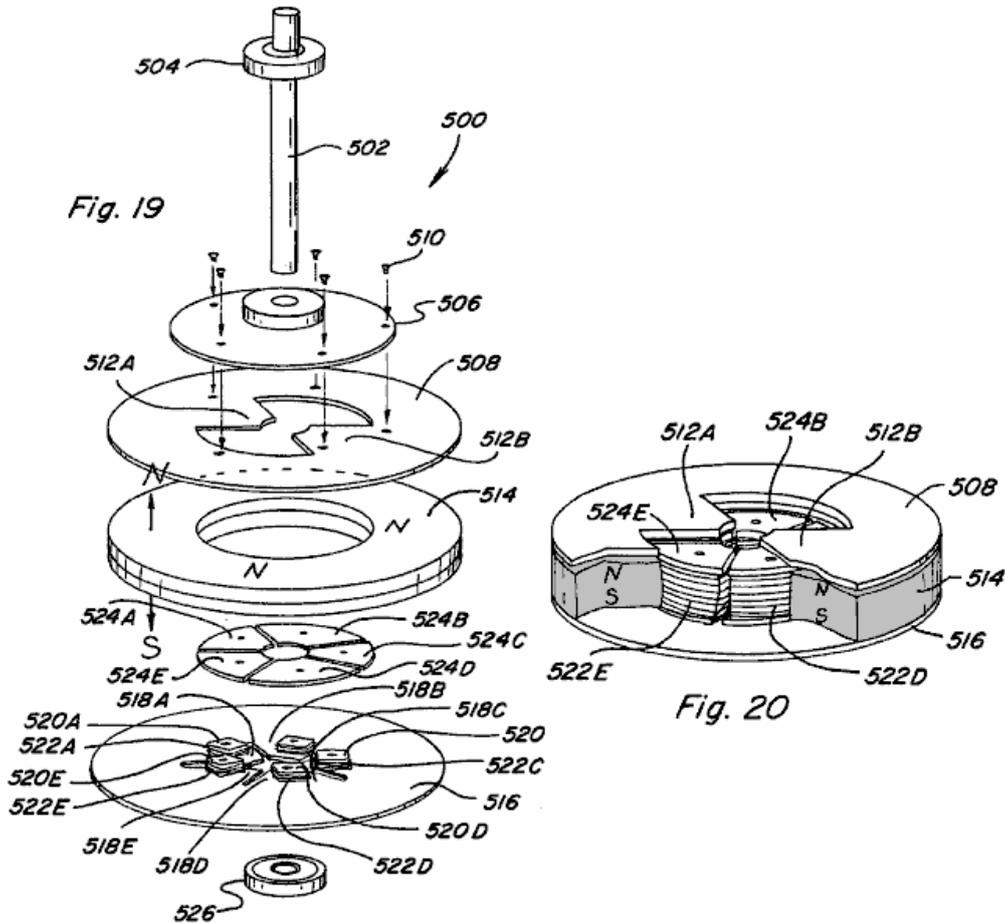
Fig. 18 C



Die Folge von Seitenansichten in **Fig.18C bis Fig.18E** dargestellt illustrieren solche Relativbewegung, mit Spulen **450A**, wobei **450C und 450E** in einer gegenüberliegenden Weise gleichzeitig in **Fig.18C** **erregt** ist, mit Spulen **450A und 450D**, die gleichzeitig in einer entgegengesetzten Weise in **Fig.18D** **erregt** und mit Spulen **450B und 450D**, die gleichzeitig in einer entgegengesetzten Weise in **Fig.18E** **erregt**.

In **Fig.18C** wird Magnetfluss nur entlang Pfadabschnitte **448B** strömen und **448C** des Polstückes **444** verursacht resultierenden durch die Pfeile **456, 458**, die Permanentmagnet-Steuerkomponente **440** nach links wirken, vorausgesetzt Anker **454** befestigt dargestellt sind magnetische Kopplungskräfte. Ebenso aufgrund des Zeitpunkts der späteren Spulenerregung resultierenden magnetischen Kräfte, die durch Pfeile **460, 462** in **Fig.18D** und Pfeile **464, 466** in **Fig.18E** dargestellt wirken um die Bewegung des Permanentmagnetsteuerkomponente **440** nach links fortsetzen. Wenn somit Permanentmagnetsteuerkomponente **440** wurden mit einem Gerät oder einer Struktur befestigt ist, kann eine gesteuerte Bewegung der Vorrichtung oder Struktur entlang der durch Anker **454** definierten Bahn erreicht werden. Umgekehrt, wenn Permanentmagneten Steuerkomponente **440** wurden fixiert und Ankern **454** wurden auf einem Gerät oder einer Struktur angeordnet, kontrollierten Bewegung der Vorrichtung oder Struktur könnte auch erreicht werden. Es ist auch leicht zu erkennen, dass durch Variieren der Spulenerregungssequenz und Zeitrelativbewegung in die entgegengesetzte Richtung erzielt werden kann. Ferner wird, wenn der Permanentmagnet wurde geformt Donut und die Anker in einem Umfangsmuster angeordnet sind, eine Drehbewegung würde ebenfalls erreichbar.

Drehbewegung



Ein Ausführungsbeispiel eines Drehbewegungsrichtung oder Motor **500**, die verschiedene Permanentmagnetfluß Steuerungsaspekte der vorliegenden Erfindung beinhaltet, wird in der Explosionsansicht von **Fig.19** und in der Teilmontageansicht von **Fig.20** gezeigt ist. Motor **500** enthält eine Rotorbaugruppe, die eine Welle **502** und zugehörige obere Lager **504**, einen nichtmagnetischen Scheibenelement **506** für eine Rotation mit der Welle **502** befestigt ist, und einen Rotor Polstück **508**, die zur Drehung mit dem Plattenelement **506**, wie durch die gelagerten umfasst Verwendung von Schrauben **510** Rotor Polstück **508** umfasst einen ringförmigen Abschnitt mit zwei sich nach innen erstreckende Magnetflußweg Abschnitte **512A** und **512B**. Statoranordnung des Motors **500** weist einen Donut oder ringförmige Permanentmagnet **514** mit einer nach oben gerichteten Nordpol Fläche benachbart und in enger Nähe zur Rotor Polstück **508**, und einen nach unten gerichteten Südpol Fläche benachbart und in Kontakt mit einem Stator positioniert Polstück **516** Statorpolstück umfasst einen ringförmigen Abschnitt mit fünf nach innen vorstehende Bahnabschnitte **518A-518E**. Jeder Pfad Abschnitt einen jeweiligen Wickelpfosten **520A-520E** davon erstreckt und mit einem jeweiligen Steuerspule **522A-522E** darauf gewickelt. Statorpolstück Flächen **524A-524E** sind, welche auf den jeweiligen Wickelstellen **518A-518B**, so daß sie die sein, positioniert werden kann, und wie in der Teilbaugruppe **Fig.20** gezeigt ist, im wesentlichen mit der oberen Oberfläche des Permanentmagneten **514** ausgerichtet ist positioniert benachbarten Rotorbahnabschnitte **512A** und **512B**, wenn damit ausgerichtet sind. Jede der Wickelstellen **518A-518E** und Statorpolstück Flächen aus magnetischem Material gebildet, und zwar als separate Teile gezeigt, ein integraler, einteiliger Stator könnte mit ähnlichen Wickelstellen ausgebildet sein und dem Polstück zugewandt bearbeiteten darauf. Untere Lager **526** wird auch gezeigt,.

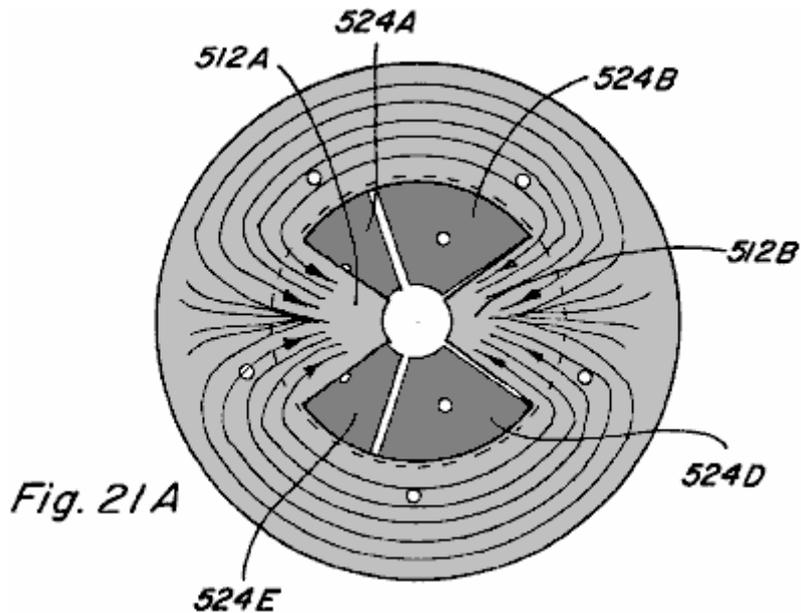
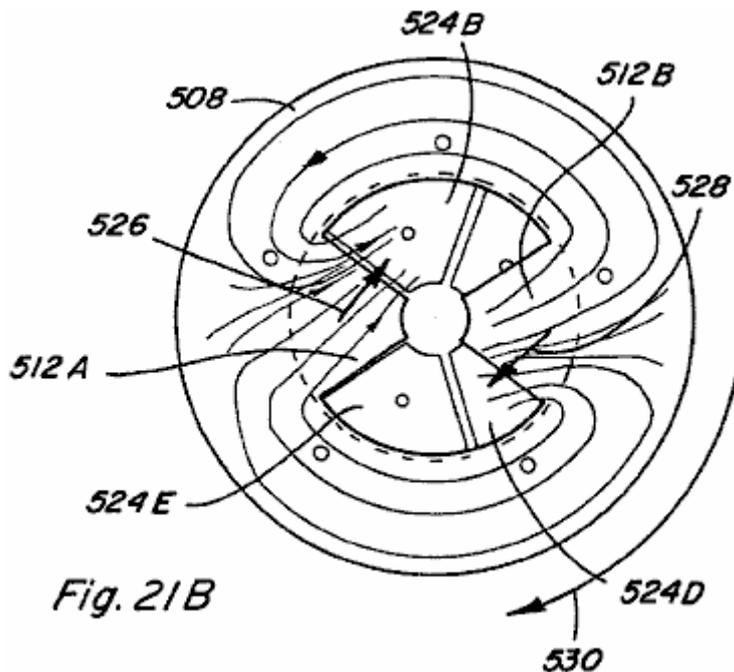
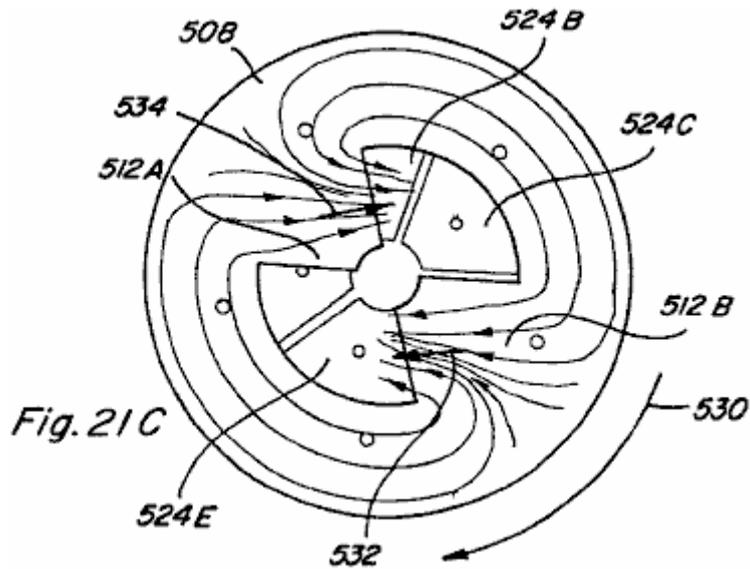


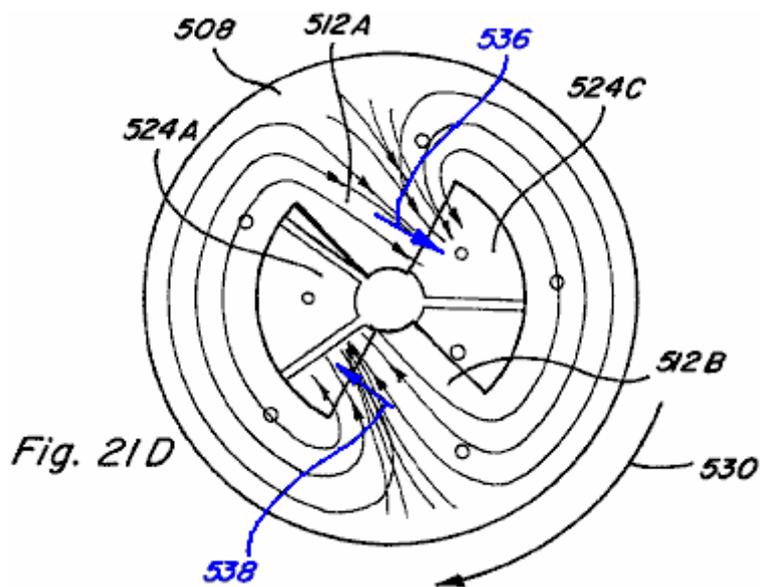
Fig.21A bis Fig.21E Draufsichten des Teilmontage von **Fig.20** mit magnetischen Flusses dargestellt. In **Fig.21A** Magnetflussreise wenn keine der Spulen **522A-522E** erregt dargestellt. Unter Vernachlässigung Streufluß, aufgrund der niedrigen Reluktanz Pfad Rotor Polstück Pfadabschnitte **512A** und **512B** vorgesehen sind, wird die Mehrzahl der Magnetfluss von der Nordpolfläche des Permanentmagneten **514** radial nach innen entlang einer dieser Bahnabschnitte, bevor man ihn abwärts durch reisen die Statoranordnung und die Rückkehr zu der Südpolfläche des Permanentmagneten **514**. Es wird angemerkt, dass der Rotor Polstück **508** weist zwei Wegabschnitte und Statorpolstücke **516** umfasst fünf Bahnteile, so daß Rotor Polstück Pfadabschnitte **512A** und **512B** immer verzerrt sein relativ zu dem Statorpolstück Flächen **524A-524E**. Nur einem Rotor Polstück Pfadabschnitt kann direkt mit einem Statorpolstück Fläche zu einem bestimmten Zeitpunkt anzupassen. Durch abwechselndes Erregen der Steuerspulen jedes der Statorpolstücke Pfade kann eine Drehbewegung des Rotors erreicht werden.



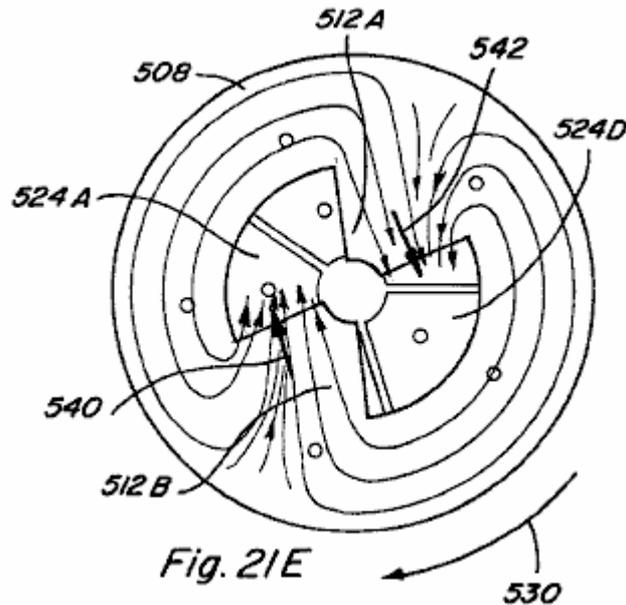
Insbesondere unter Bezugnahme auf **Fig.21B bis Fig.21D**, einer Erregungssequenz, die in eine solche Drehbewegung wird beschrieben resultiert. In **Fig.21B**, Regelspulen **522A** und **522C** sind in einem Permanentmagnetfluss entgegengesetzten Art und Weise angesteuert. Permanentmagnet-Magnetfluss entlang Rotor Polstück Pfadabschnitt **512A** neigt dazu, zu durchqueren, um Polstückstirnseite **524B** Stator verursacht eine durch den Pfeil **526**. Ebenso angegeben magnetische Kopplungskraft Permanentmagnetfluss entlang Rotor Polstück Pfadabschnitt **512B** führt tendenziell zu Statorpol durchqueren Stück Fläche **524D** bewirkt eine magnetische Kopplungskraft durch den Pfeil **528** angedeutet Das Ergebnis wird die Drehung des Rotors Polstück **508** im Uhrzeigersinn, wie durch Pfeil **530** angedeutet.



Unter Bezugnahme auf **Fig.21C**, kurz nach Rotor Polstück Pfadabschnitt **512B** wird nicht mehr mit Statorpolstück Fläche **524D** ausgerichtet ist, wird die Steuerung Spule **522C** entregt und Regelwendel **522D** ist in einer gegenüberliegenden Art und Weise, so dass die Permanentmagnetfluss entlang erregt Rotorpol Stück Weg **512B** neigt dazu, zu durchqueren, um Polstückstirnseite **524E** was zu magnetischen durch Pfeil **532** Steuerspule **522A** angegeben Kupplungskraft Stator bleibt angezogen, so dass ein durch einen Pfeil **534** Ergebnisse zeigten, Magnetkupplungskraft. Dementsprechend wird eine Drehung im Uhrzeigersinn des Rotors Polstück **508** fort.

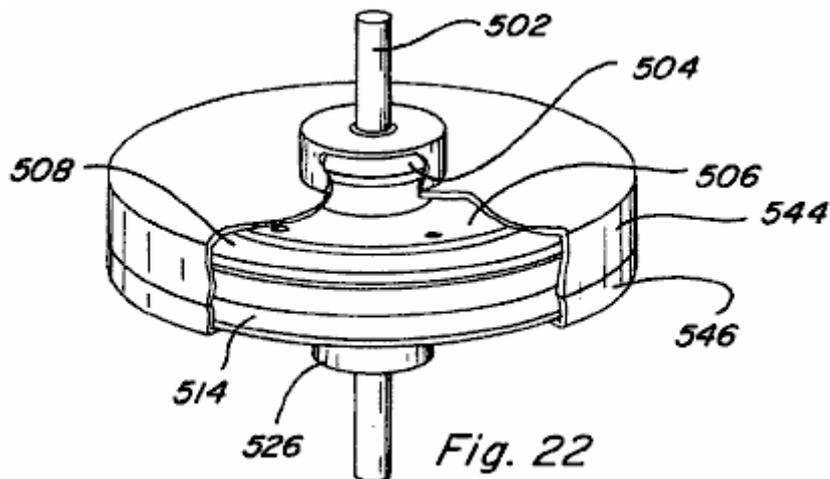


In **Fig.21D**, kurz nach Rotor Polstück Pfadabschnitt **512A** nicht mehr mit Statorpolstück Gesicht **524B** ausgerichtet sind, wird die Steuerung Spule **522A** abgeschaltet und Steuerspule **522B** ist in einem Permanentmagnet magnetischen Flusses entgegen Weise angezogen, so dass der Permanentmagnet magnetische Fluss entlang Rotorpol Stück Weg **512A** neigt dazu, zu durchqueren, um Polstückstirnseite **524C**, so dass eine magnetische Kopplung Kraft durch einen Pfeil **536** Ergebnisse zeigten Stator. Steuerspule **522B** bleibt angezogen, so dass ein durch einen Pfeil **538** Ergebnisse und Rechtsdrehung des Rotors Polstück **508** angegeben magnetische Kupplungskraft wird fortgesetzt.



Wie in **Fig.21E** kurz nach Rotor Polstück Pfadabschnitt gezeigt, **512B** nicht mehr mit Statorpolstück Gesicht **524E** ausgerichtet sind, wird die Steuerung **522D** Spule stromlos und Steuerspule **522E** in einem Permanentmagnet-Magnetfluss entgegengesetzten Art und Weise, so dass die Energie versorgt Permanentmagnet-Magnetfluss entlang Rotorpol Stück Weg **512B** neigt dazu, zu durchqueren, um Polstückstirnseite **524A** Stator, so dass ein durch den Pfeil **540** angegeben magnetische Kupplungskraft. Steuerspule **522B** bleibt angezogen, so dass eine magnetische Kopplung Kraft durch einen Pfeil **542** Ergebnisse zeigten, und Rechtsdrehung des Rotors Polstück **508** wird fortgesetzt.

Somit kann durch alternierende Erregen und Entregen Regelpulsen **522A-522E**, in einer vorbestimmten zeitlichen Abfolge auf der Basis der Drehung des Rotorbaugruppe weiterhin Drehbewegung des Rotors Polstück **508** kann erreicht werden. Eine solche Erregung / Entregung Schema erzielt Verwendung Schaltungen in der Technik üblich ist, wie beispielsweise die in der Anmelderin US-A-Steuerschaltung. Nrn. 5.463.263 und 5.455.474, sowie verschiedene der unten beschriebenen Schaltungskonfigurationen.



Bezugnehmend auf **Fig.22**, eine zusammengesetzte Ansicht des Drehmotors **500** ist, der ein Gehäuse oder eine Abdeckung aus einem oberen Gehäuseteil **544** gebildet ist und einen unteren Gehäuseteil **546**, wobei Teile der jeweiligen Gehäuseteil aufgeschnitten gezeigt ist, um oben beschriebene Motorstruktur freizulegen. Es wird anerkannt, dass eine solche Gehäuseglieder **544** und **546** sollten aus einem nichtmagnetischen Material aufgebaut sein, und ebenso, dass die Motorwelle **502** und die Lager **504**, **526** sollten aus einem nichtmagnetischen Material aufgebaut sein.

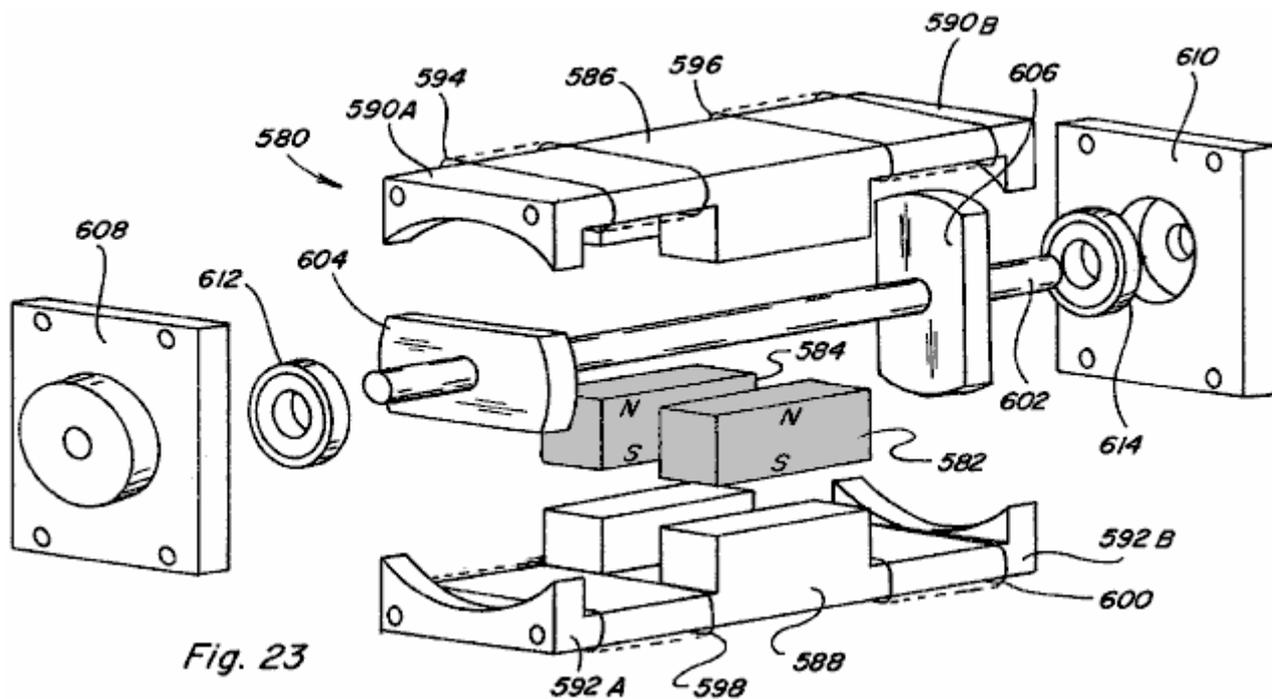


Fig. 23

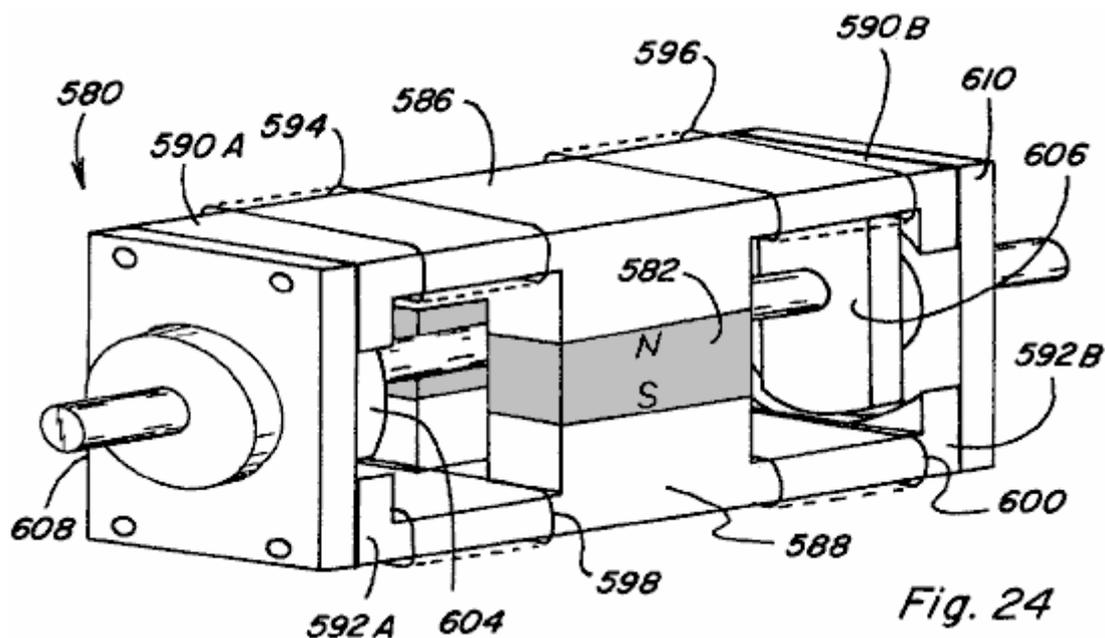
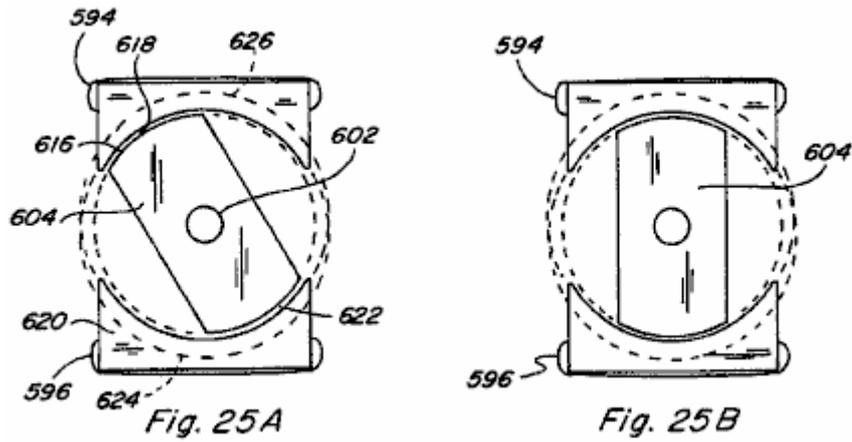


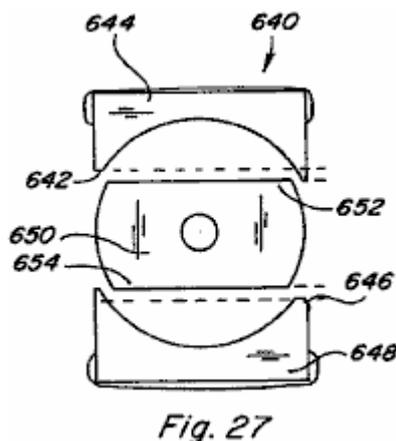
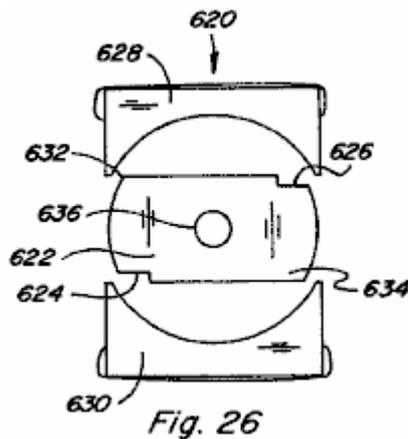
Fig. 24

In einer anderen Ausführungsform wird eine Drehbewegungsrichtung oder Motor **580** in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung in einer perspektivischen Explosionsansicht in **Fig.23** und in einer zusammengebauten Perspektivansicht in **Fig.24** gezeigt. Zwei beabstandeten Permanentmagneten **582** und **584** sind zwischen Statorpolstücke **586** und **588** positioniert. Statorpolstücke **586** umfasst zwei Bahnabschnitte **590A** und **590B** erstrecken sich von Dauermagneten **582**, **584** in entgegengesetzte Richtungen. Ebenso Statorpolstücke **588** umfasst zwei Bahnabschnitte **592A** und **592B** erstrecken sich von Dauermagneten **582**, **584** in entgegengesetzten Richtungen und mit Statorpolstück Pfadabschnitte **590A** und **590B** ausgerichtet werden kann. Steuerspulen **594**, **596**, **598** und **600** sind jeweils entlang einer Statorpolstück Wegabschnitt positioniert, wie dargestellt. Eine nicht-magnetische Welle **602** enthält ein Paar von zusammenpassenden länglichen Rotorelemente **604** und **606** aus einem magnetischen Material gebildet ist, angebracht an beabstandeten Stellen auf der Achse und in einem Winkel zueinander, Welle **602**, die zwischen beabstandeten Permanentmagneten **582** und **584** eingestellt. Zwei Endkappe Elemente **608** und **610**, aus einem nichtmagnetischen Material hergestellt sind, sind an den Enden der Statorpolstücke **586** und **588** befestigt und dienen zur Aufnahme Welle **602** und den jeweiligen Lagern **612** und **614** konfiguriert.



Die Enden der Statorpolstücke **506** und **508** sind für eine gewünschte Kopplungsverhältnis Rotorelemente **604** und **606** beispielsweise so konfiguriert, wie in den Ausführungs Endansichten von **Fig.25A** und **Fig.25B**, wobei die Endkappe **608** entfernt ist, das Ende der Statorpolstücke **586** kann einen gekrümmten Abschnitt **616**, der konfiguriert ist, um eine variable Reluktanz Luftspalt **618** mit länglichen Rotorelementes **604**. Das Ende der Statorpolstücke **588** umfasst einen gekrümmten Abschnitt **620**, der auch konfiguriert ist, um ein erstellen umfassen variabler Reluktanz Luftspalt **622** mit Rotorteil **604**.

Insbesondere umfasst Abschnitt **618** eine Umfangskrümmung, die eine Mittelpunktsverschiebung unter der Drehachse der Welle **602** und Rotorteil **604** hat, wie durch in Schatten gezeichneten Kreis **624** angegeben. Ähnlich enthält Abschnitt **620** eine Umfangskrümmungsradius, der einen Mittelpunktsverschiebung über der Drehachse der Welle **602** und Rotorglied **604**. Wenn der magnetische Fluß entlang dem Pfad, der eine gegebene Ende der Anordnung, eine maximale Kopplung zwischen dem das Leiten hat Rotorglied und dem Stator Polschuhe tritt auf, wenn der Rotor so positioniert ist, wie in **Fig.25B** gezeigt. Dementsprechend stellen die dargestellten Rotorelement und Statorpolstück Konfigurationen selbst keinerlei Schräg zur Richtung der Drehung der Rotoranordnung.



In dieser Hinsicht sind verschiedene Konfigurationen für den Rotor und die Enden der Statorpolstücke in den Stirnansichten **Fig.26 bis Fig.28**, die Konfigurationen bieten Neigen der Drehrichtung dargestellt. Insbesondere in der Vorrichtung **620** der **Fig.26** ein Rotorglied **622** mit Kerben **624** und **626**, die Kerben sehen eine stärkere magnetische Kupplung mit den Stator-Polschuhen **628** und **630** an den Ecken **632** und **634**, dass die Drehung verdreht ist im Uhrzeigersinn. Wenn Einkerbungen anstelle an den Ecken **632** und **634** liegt, würde verzerrt Drehung im Gegenuhrzeigersinn die Folge sein. Im Gerät konnte **620** solche Drehung gegen den auch von Rotor **622** von der Welle **636** zu entfernen, drehen Sie ihn bis zum Ende zu beenden, und ersetzt sie auf der Welle **636** erreicht werden.

In der Vorrichtung **640** der **Fig.27** ist ein Abschnitt **642** der gekrümmten Endabschnitt Statorpolstücke **644** wird entfernt, und ein Teil **646** des gekrümmten Endabschnitts Statorpolstücke **648** wird entfernt. Diese Konfiguration führt zu größeren magnetischen Kopplung zwischen Rotorelement **650** und Statorpolstücke **644** an der Ecke **652** und eine größere magnetische Kopplung zwischen Rotorelement **650** und Statorpolstücke **648** an der Ecke **654**, so dass eine Drehung verdreht ist im Gegenuhrzeigersinn. Drehung im Uhrzeigersinn könnte anstelle Modifizieren der gegenüberliegenden Seite der Statorpolstücke **644** und **648** erreicht werden.

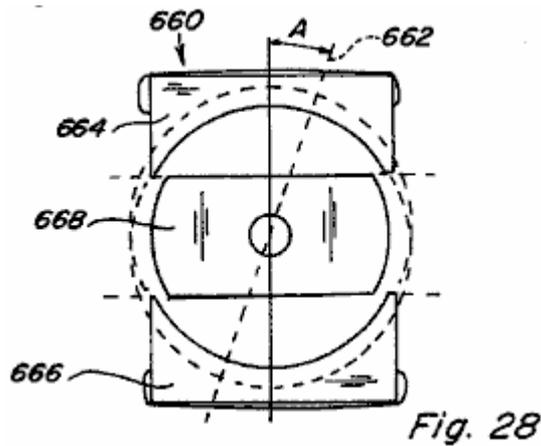


Fig.28 zeigt eine Seitenansicht einer Vorrichtung **660**, in dem die Achse **662** des gekrümmten Endabschnitts oberen Statorpolstücke **664** und unteren Statorpolstücke **666** ist in einem Winkel **A** angeordnet, wie gezeigt. Diese Konfiguration erzeugt eine ungleiche variabler Reluktanz Luftspalt, wo gegenüberliegende Ecken des Rotorelements **668** näher an die Polstücke **664** und **666**. Weitere Ständer, den Winkel, bei dem das maximale magnetische Kopplung zwischen Rotorelement **668** und der Stator Polschuhe **664** und **666** auftritt, verzögert durch den Winkel **A**. Rotation würde in der Gegenuhrzeigerrichtung für die dargestellte Konfiguration.

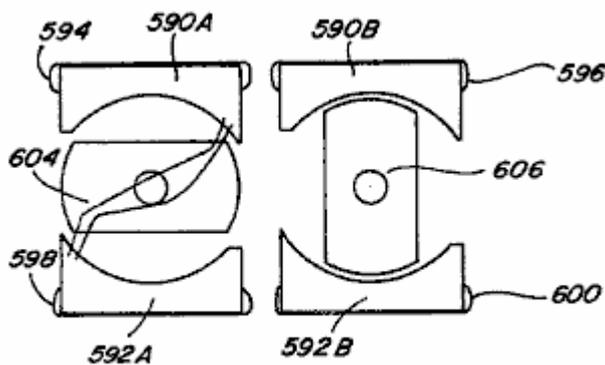


Fig. 29A

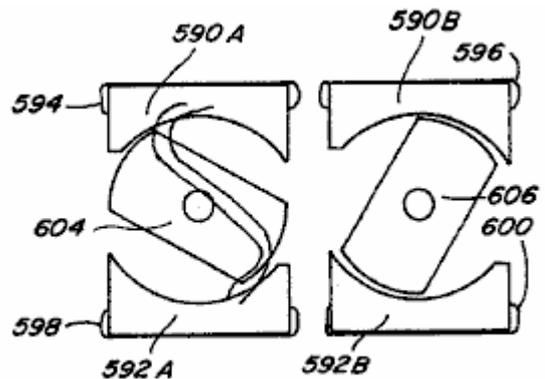
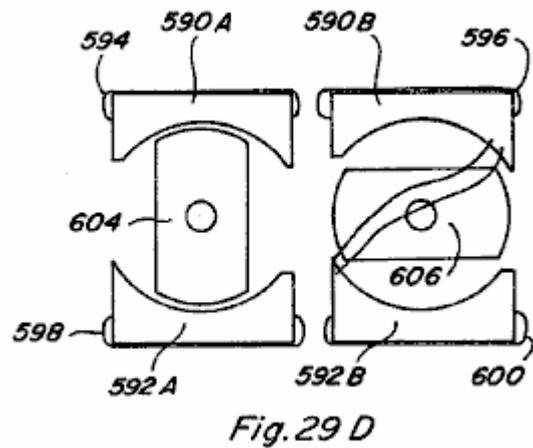
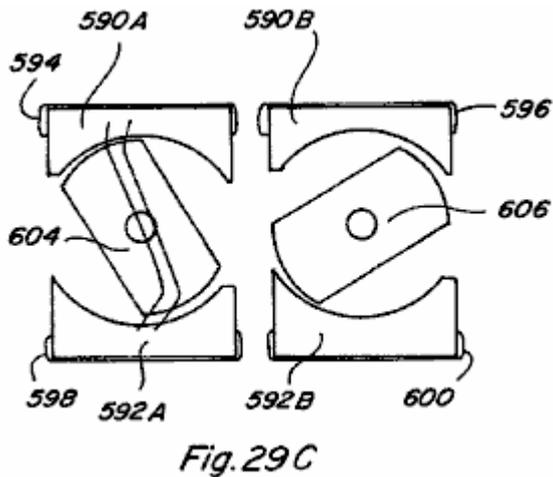


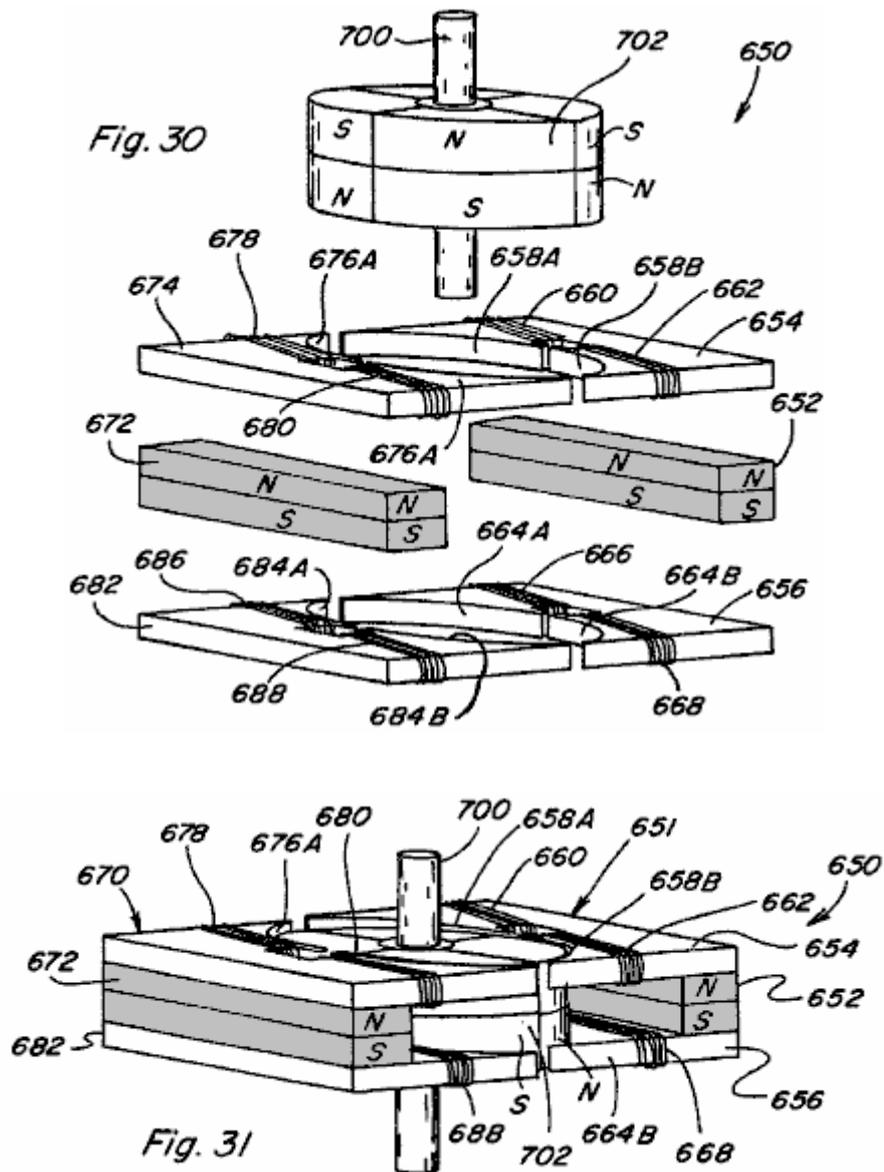
Fig. 29B



Wieder mit Bezug auf Motor **580** von **Fig.23 bis Fig.25**, wird die Drehbewegung eines solchen Gerätes in den Stirnansichten **Fig.29A bis Fig.29D** dargestellt. In jedem Ende sehen die Endkappe entfernt wurde, um die Drehung des Rotors Mitglieder zeigen und in jedem **Fig.29A bis Fig.29D** eine Seitenansicht der Darstellung Rotorteil **604** und eine Seitenansicht der Darstellung Rotorteil **606** werden angezeigt Seite an Seite. In **Fig.29A** wird die Rotorteil **604** als Null Grad und Rotorelement **606** ist als neunzig Grad definiert. Steuerspulen **594, 598** sind in einem Permanentmagneten magnetische Fluss gespeist Unterstützung derart, dass keine magnetischen Flusses durch Statorpolstück Bahnabschnitte **590B und 592B** durchläuft. Dies ermöglicht Rotorglied **606** aus seiner neunzig Gradposition und magnetischen Kopplung zwischen Rotorelement **604** und Statorpolstück Pfadabschnitte **590A und 592A** bewegt eine Drehung in die in **Fig.29B und Fig.29C** gezeigten Position zu bewirken. Wenn Rotorelement **604** die in **Fig.29D** Steuerspulen dargestellt Neunziggradposition erreicht **594, 598** entregt sind aufgrund der magnetischen Kopplung zwischen Rotor und Steuerspulen **596, 600** sind in einem Permanentmagnet-Magnetfluss Unterstützung Weise eine Drehung weiter erregt Mitglied **606** und Statorpolstück Bahnabschnitte **590B und 592B**. Somit ist es durch die abwechselnd Erregen der Steuerspulen der einzelnen Pfade mit jedem neunzig-Grad-Drehung des Rotors Elemente **604 und 606** wird die kontinuierliche Drehbewegung erreicht.

Die anfängliche Drehrichtung kann durch die Schaltungseinrichtung zum Steuerspulen **594, 598 und 596, 600** mit Energie zu versorgen, die Schaltungseinrichtung eine Schaltung zum Detektieren der Winkelposition der Rotorelemente gesteuert werden. Wenn insbesondere Rotorelemente **604 und 606** sind in Ruhe in den in **Fig.29A** gezeigten Position, und die Spulen **594, 598** sind in einem Fördernde Weise erregt wird, kann eine Drehung im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn sein. Wenn die gewünschte Richtung ist bei Erregung der Spulen **594** im Uhrzeigersinn, aber, der Rotor **598** Mitglieder beginnen, gegen den Uhrzeigersinn bewegen, wird die Erkennungsschaltung sofort stromlos Spulen **594, 598** und energetisieren Spulen **596, 600**, so dass der Uhrzeigersinn erreicht.

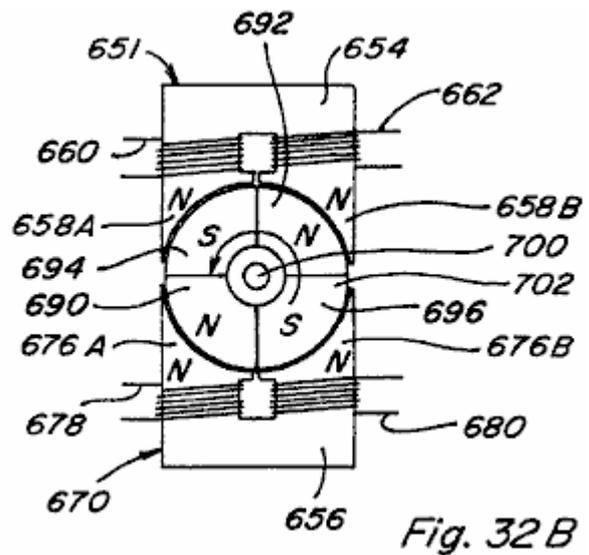
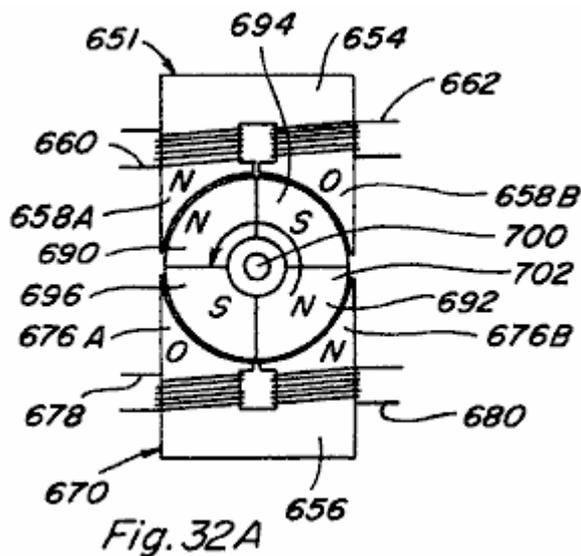
Ferner umgeht Umgebung Permanentmagneten **582 und 584** könnten in Drehbewegungsvorrichtung **580** bereitgestellt werden, wie sie in **Fig.12** gezeigt ist, und die Rotorelemente **604 und 606** können durch Permanentmagneten gebildet ist, um den Vorteil dieser Erregen der Steuerspulen in ergreifen ein Überschreiten Weise.



Eine dritte Ausführungsform eines Drehbewegungsrichtung oder Motor **650** ist in der teilweise perspektivische Explosionsansicht der **Fig.30** und im zusammengesetzten Teilperspektivansicht **Fig.31** gezeigt. In Kraft **650** die Statoranordnung enthält eine Steuerkomponente **651**, der einen Permanentmagneten **652** mit einem Stator Polstück **654** benachbart Polfläche des Magneten und einem Statorpolstück **656** angrenzend an die gegenüberliegende Polfläche positioniert. Statorpolstücke **654** enthält einen Pfadabschnitt **658A** auf einer Seite des Permanentmagneten **652** und einen Bahnteil **658B** erstreckt, um die eine Seite desselben und von der ersten Pfadabschnitt **658A** beabstandet erstreckt. Steuerspulen **660** und **662** sind entlang der jeweiligen Statorpolstück Pfadabschnitte **658A** und **658B** positioniert.

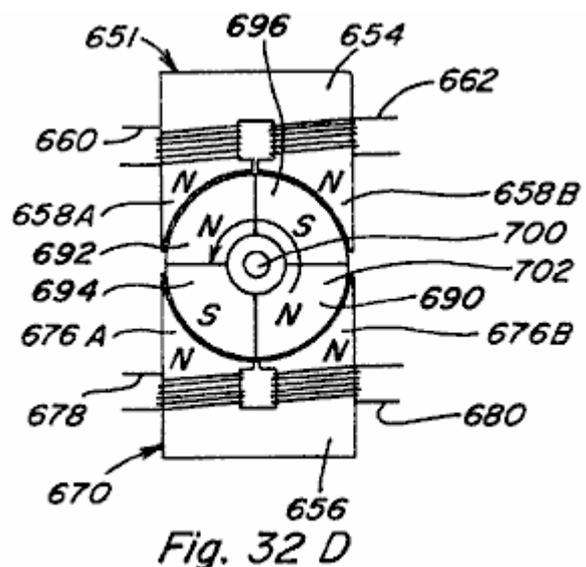
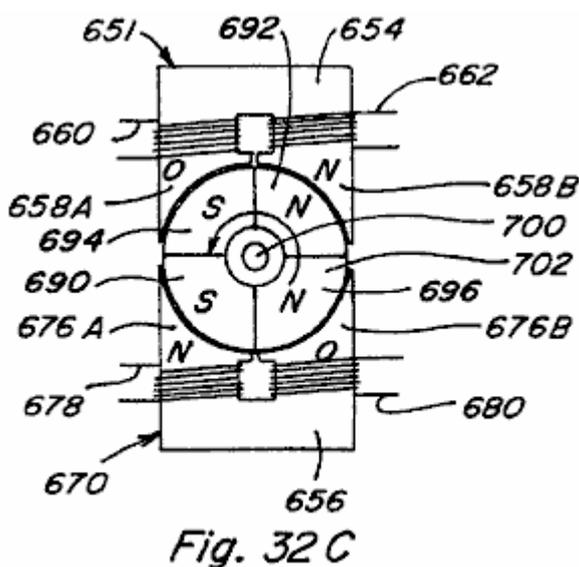
In gleicher Weise Statorpolstück **656** beinhaltet Pfadabschnitte **664A** und **664B**, die in ähnlicher Weise von ihr erstreckt, um mit Stator Pfadabschnitte **658A** und **658B** ausgerichtet werden. Steuerspulen **666** und **668** sind entlang der jeweiligen Statorpolstück Pfadabschnitte **664A** und **664B** positioniert. Gegenüberliegend angeordnet, und mit Blick auf Steuerkomponente **651**, eine ähnliche Steuerungskomponente **670** mit Permanentmagneten **672** Statorpolstück **674** mit Bahnabschnitte **676A** und **676B** mit den Steuerspulen **678** und **680**, und Statorpolstück **682** mit Bahnabschnitte **684A** und **684B**, die ihren Steuerspulen **686** und **688**. Das Ende von jedem der Polschuh Pfadabschnitte **658A**, von einer allgemein gekrümmten Konfiguration **658B**, **664A**, **664B**, **676A**, **676B**, **684A** und **684B**.

Rotoranordnung des Motors **650** weist einen nicht-magnetischen Welle **700** mit einem Permanentmagnet-Rotor **702** darauf montiert ist und die mit ihr dreht. Permanentmagnet-Rotor **702** ist im Allgemeinen ringförmig und segmentiert, um verschiedene Nord- und Südpol Flächen, die etwa alle neunzig Grad um sie rückgängig zu machen. Im zusammengebauten Zustand sind die oberen und unteren Oberflächen des Permanentmagnetrotors **702** auszurichten Polstücke **654**, **656**, **674**, und **682** der Statoranordnung und sind vorzugsweise so konfiguriert, dass es einen minimalen Spalt zwischen der Außenfläche des Permanentmagnetrotorelement **702** und die gekrümmten Flächen der Polstück Wegabschnitte.



Die Drehung des Geräts 650 kann erreicht werden durch kontrollierte, zeitgesteuerte Einschalten und Freischaltung von Steuerspulen 660, 662, 666, 668, 678, 680, 686 und 688 ist. Beispielhafte Drehung mit Bezug auf die Draufsichten auf Fig.32A bis Fig.32B gezeigt die Gegenuhrzeigerdrehung Permanentmagnetrotors 702 durch einhundertachtzig Grad darzustellen. In Fig.32A Statorpolstück Wegabschnitt 658A der Komponente 651 ist aktiv und Statorpolstück Pfadabschnitt 658B ist nicht aktiv, die durch Erregen Steuerspule 660 in einem Dauermagneten Magnetfluss Unterstützung Weise oder durch Erregen Steuerspule 662 dadurch gelöst werden können, ein Permanentmagnet magnetischen Flusses entgegengesetzte Weise. Statorpolstück Pfadabschnitt 676B der Komponente 670 ist aktiv und Statorpolstück Pfadabschnitt 676A ist nicht aktiv, die durch Erregen Steuerspule 680 in einem Dauermagneten Magnetfluss Unterstützung Weise oder durch Erregen Steuerspule 678 in einem Dauermagneten Magnet erreicht werden kann Fluss gegnerischen Weise.

Somit werden Abschnitte 690 und 692 des Permanentmagnetrotor 702, die beide eine magnetische Nordpolaritat wird durch den Nord-Polarität des Statorpolstück Pfadabschnitte 658A und 676B dementsprechend ausge abgestoßen werden. Abschnitte 694 und 696 des Permanentmagnetrotor 702, von denen beide eine Süd-Magnetpolaritat, wird der aktive Pfad Abschnitte 658A und 676B angezogen werden. Zu dem Zeitpunkt, Rotorelementabschnitt 694 wird mit Statorpolstück Pfadabschnitt 658A ausgerichtet ist, wie in Fig.32B gezeigt ist, alle Spulen entregt, so daß alle Polstück Wegabschnitte aktiv sein, wie gezeigt. Polstück Bahnabschnitte 658B und 676A werden dann immer aktiv, während Polstück Bahnabschnitte 658A und 676B inaktiv gemacht werden. Dies wird durch die Erregung Steuerspulen 662 und 678 in einem Permanentmagneten magnetische Fluss Unterstützung Weise oder durch Einschalten Steuerspulen 660 und 680 in einem Permanentmagnet magnetischen Flusses entgegen Weise erreicht. Rotorelementabschnitte 690 und 692 wieder durch das Nord-Polarität der Pfadabschnitte 658B und 676A mit der es ausgerichtet abgestoßen, so dass die Drehung des Permanentmagnetrotors 702 wird fortgesetzt.



In **Fig.32D** alle Spulen gezeigt öffnet, wenn Rotorabschnitt **692** ausgerichtet mit Polstück Pfadabschnitt **658A**. Durch Fortsetzen dieses zeitlichen Folge der Erregung und Entregung der Steuerspulen, weiterhin eine Drehbewegung erreicht wird. Wie oben erläutert, kann die anfängliche Drehrichtung durch Schaltungsmittel, welche die erste Richtung der Permanentmagnet-Rotor **702** erfasst und unmittelbar verändert die Spulenerregungsschema, wenn die Anfangsrichtung falsch gesteuert werden.

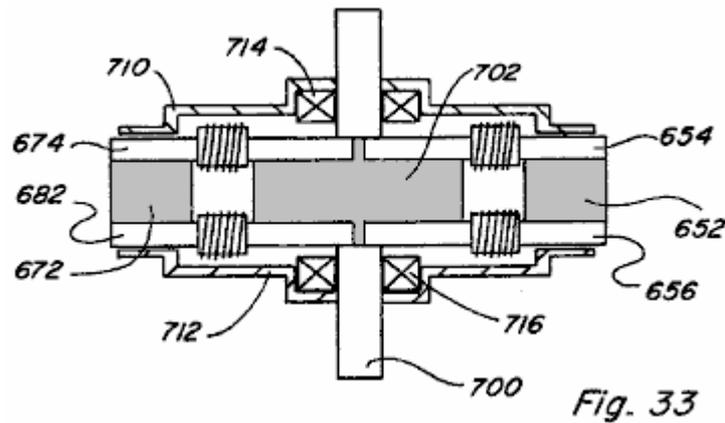


Fig. 33

Eine Seitenansicht der zusammengebauten Motor **650** ist in **Fig.33** gezeigt und umfasst ein oberes Gehäuse oder Gehäuseabschnitt **710**, einen unteren Gehäuseabschnitt **712**, oberes Lager **714** und ein unteres Lager **716**.

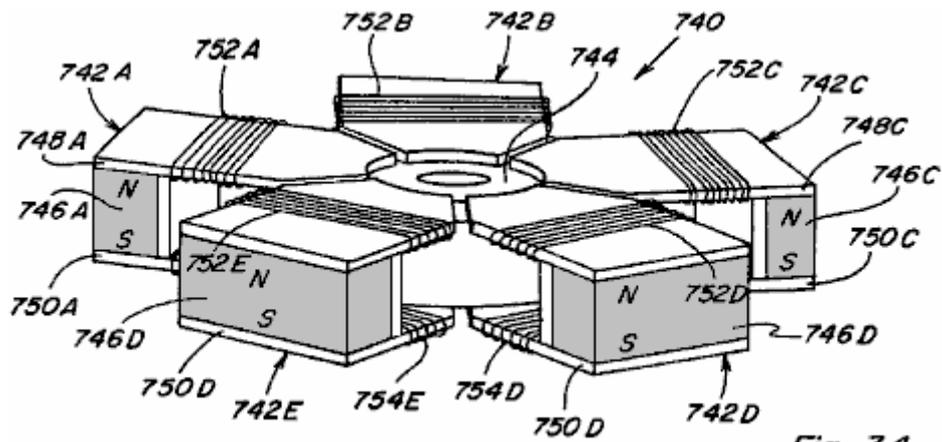


Fig. 34

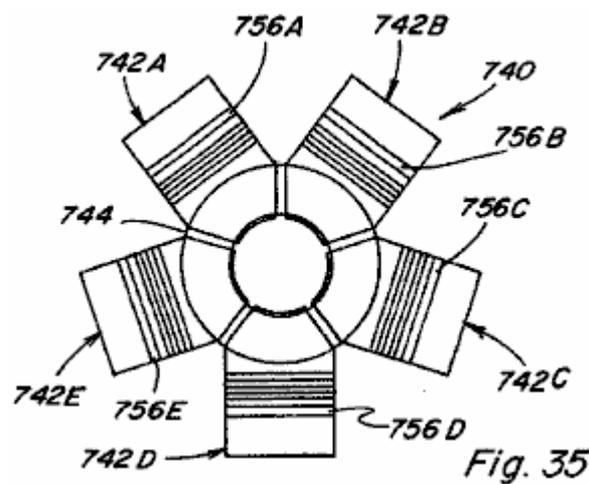


Fig. 35

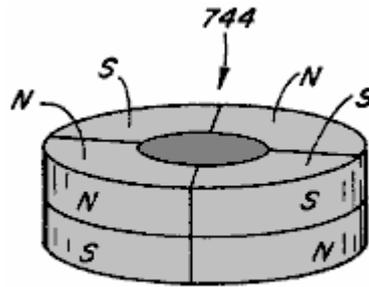


Fig. 36

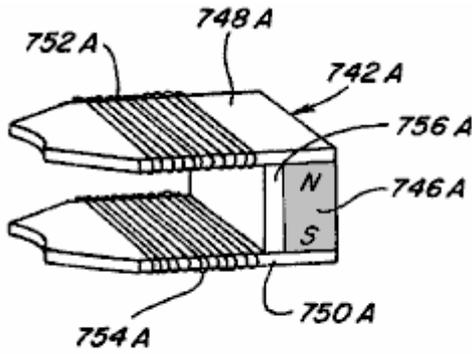


Fig. 37

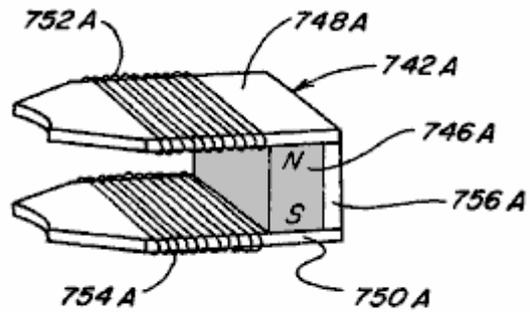


Fig. 38

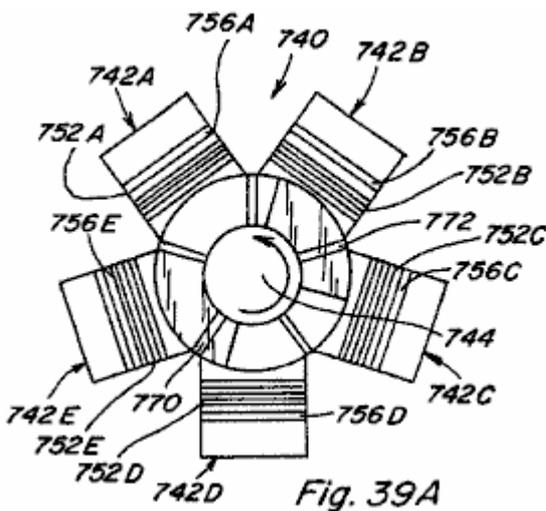


Fig. 39A

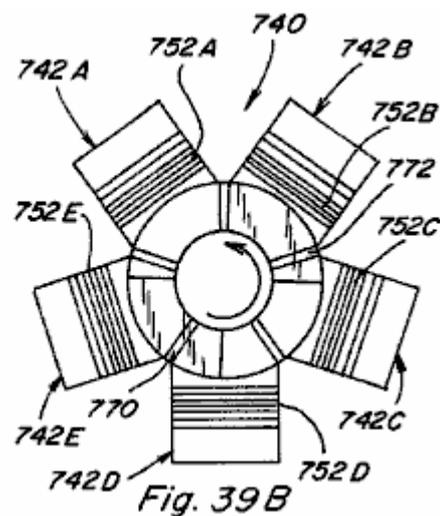


Fig. 39B

Eine vierte Ausführungsform eines Drehbewegungsrichtung oder Motor 740 ist in **Fig.34 bis Fig.39** dargestellt. Motor 740 umfasst fünf Ständersteuerungskomponenten 742A-742E um einen ringförmigen Permanentmagnet-Rotor 744 (**Fig.36**) positioniert. Wie mit Bezug auf Komponente 742A in **Fig.37** gezeigt, umfasst jede Stator-Komponente 742A einen Permanentmagneten 746A mit einem oberen Polstück 748A benachbart zu einer Polfläche angeordnet und einem unteren Polstück 750A angrenzend an die gegenüberliegende Polfläche positioniert. Steuerspulen 752A, 754A entlang jeweiligen Polstücken 748A, 750A positioniert. Ein Bypass-756A erstreckt sich vom Polstück 748A zu Polstück 750A und zwischen Dauermagneten 746A und Steuerspulen 752A, 754A positioniert. Alternativ könnte Bypass 756A auf der gegenüberliegenden Seite des Dauermagneten 746A vorgesehen, wie in **Fig.38** gezeigt werden. Obwohl nicht gezeigt, wird angenommen, daß Permanentmagnetrotor 744 würde auf einer Achse für eine Drehung mit ihr und einem Motorgehäuse oder Gehäuse montiert werden könnte vorgesehen sein, wie beispielsweise bei Kraft 650 von **Fig.33** gezeigt.

Unter Bezugnahme auf die Draufsichten auf **Fig.39A bis Fig.39D**, wird die Drehbewegung des Rotors 744 durch die Reihenfolge der Ansichten dargestellt. Bereiche 770 und 772 in **Fig.39A bis Fig.39D** stellen die magnetischen Nord-Regionen der Oberseite der Permanentmagnet-Rotor 744. In **Fig.39A** Steuerspulen 752E und 752C sind in einem Permanentmagneten erregt Begünstigung und höchstens derart, dass die Regionen 770 und 772 von Permanentmagnet-Rotor 744 durch Komponenten 742E und 742C zurückgeschlagen, während Permanentmagnetmotor Regionen 774 und 776 werden von Komponenten 742E und 742C angezogen. Die erhaltenen Kopplungskräfte wirken, um Dauermagnetrotor in einer Gegenuhrzeigerichtung in die in **Fig.39B** gezeigte Position zu verschieben. Kurz nach Permanentmagnet-Rotor-Region 772 übergibt die in **Fig.39C**

gezeigten Punkt, wird die Steuerung Spule **752B** in einem Permanentmagneten und Unterstützung von mehr als Weise mit Energie versorgt, während Spulen **752E** und **752C** auch unter Spannung bleiben und Linkslauf des Permanentmagnet-Rotor **744** wird fortgesetzt. Gerade nach der Dauermagnetrotor Region **772** Durchläufen durch die Steuerkomponente **742C** Spule **752C** entregt, während die Spulen **752E** und **752B** erregt bleiben, um Drehung im Gegenuhrzeigersinn fortgesetzt. Dann, kurz nach Permanentmagnet-Rotor Region **770** erreicht die in **Fig.39D** Spule **752D** gezeigten Stelle befindet sich in einer Dauermagnetfluss Beihilfe und übersteigt Weise mit Energie versorgt, während Spulen **752E** und **752B** erregt bleiben, um Drehung gegen den Uhrzeigersinn weiter. Somit wird, wie in den anderen Ausführungsformen, wiederholt und zeitlich Erregung und Entregung der Spulen erzeugt die gewünschte Drehbewegung.

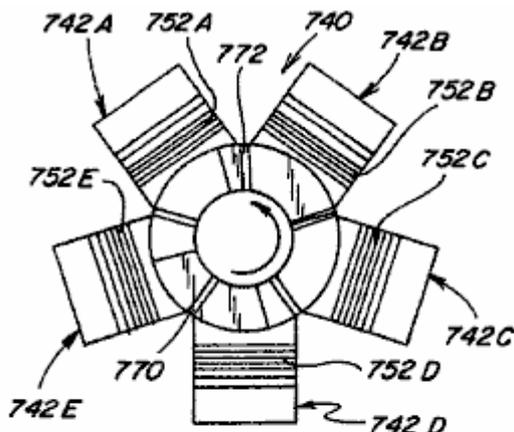


Fig. 39 C

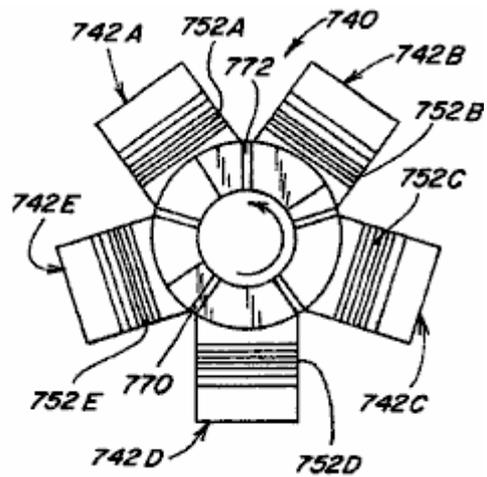


Fig. 39 D

In Bezug auf die Steuern der Stromversorgung von Spulen in die Geräte oben beschrieben, verschiedene elektronische Steuerkreis / Schaltmittel und elektromechanische Schaltung / Schalt Maschinen werden in **Fig.40 bis Fig.44** dargestellt. In der Schaltung **800** von **Fig.40** eine gegebene Spule **802** ist in Reihe zwischen einer elektrischen Energiequelle **804** und einen Leistungs-MOSFET **806** eine LED **808** angeordnet ist, um eine elektrische Energiequelle **804** über den Widerstand **810** verbunden ist und positioniert ist, um auf einen Phototransistor **812** auftreten welche ist in Reihe mit dem Widerstand **814**. Ein Steuereingang des MOSFET **806** ist zwischen dem Phototransistor **812** und dem Widerstand verbunden ist. Dementsprechend, wenn die LED **808** aktiviert Phototransistor **812** wird der Spannungsabfall über dem Widerstand **814** aktiviert oder eingeschaltet wird, wird der MOSFET **806** und die Spule **802** erregt wird. Timed Erregung Spule **802** wird durch Anbringen eines Unterbrechers **816**, wie in **Fig.42** gezeigt, um die Welle 816 des Motors dient, zu steuern, so dass, wenn Brecher **814** rotiert mit der Welle **816** Spule **802** ist abwechselnd erregt und Ent- erregt. In einer Vorrichtung mit einer Vielzahl von Spulen eine entsprechende Vielzahl von LED / Photopaare vorgesehen sein.

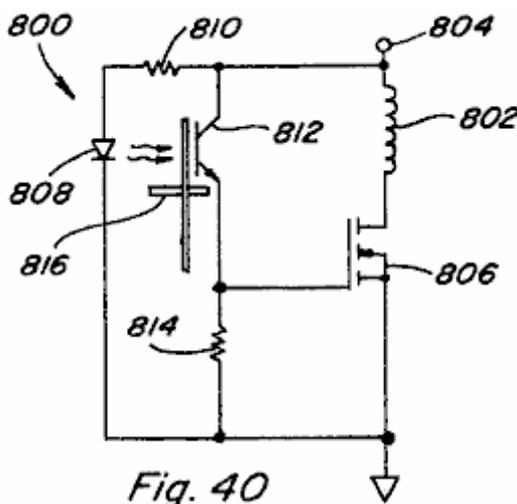


Fig. 40

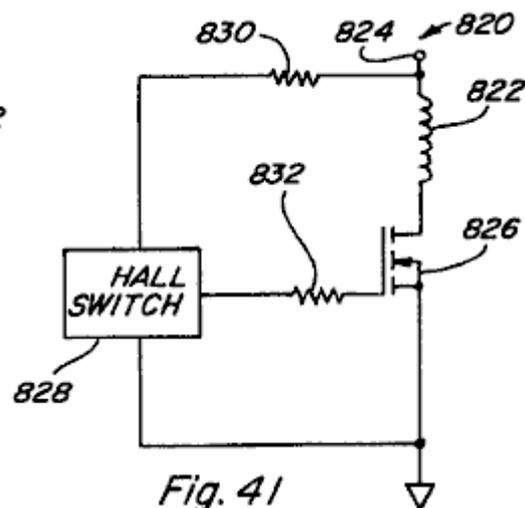


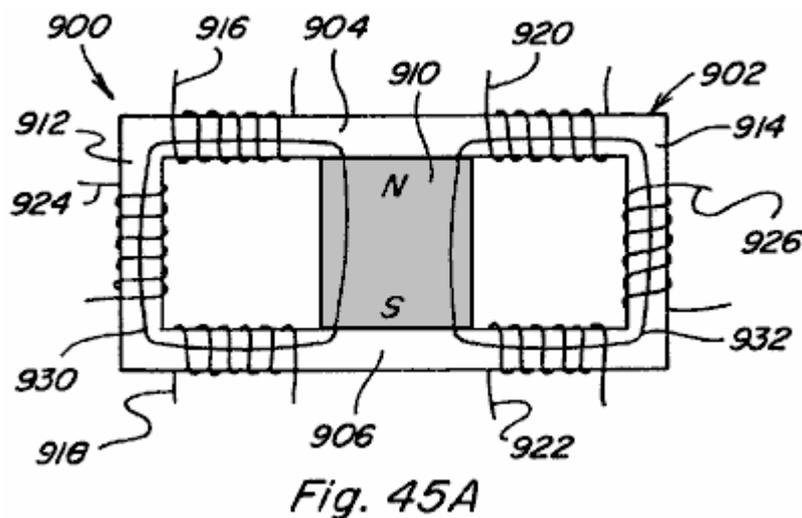
Fig. 41

In der Schaltung **820** von **Fig.41** eine Spule **822** ist zwischen der elektrischen Energiequelle **824** und MOSFET **826** positioniert Ein Hallschalter **828** ist in Reihe geschaltet mit dem Widerstand **830**. Hallschalter **828** ist auch mit dem Steuereingang des MOSFET **826** über den Widerstand **832** verbunden ist. In einem bestimmten Gerät Halle Schalter **828** würde aufgestellt, um auf eine Änderung des magnetischen Flusses zu reagieren, um das Ein- / Ausschalten des MOSFET **826** und damit die abwechselnde Erregung und Entregung der Spule **822** zu steuern, werden.

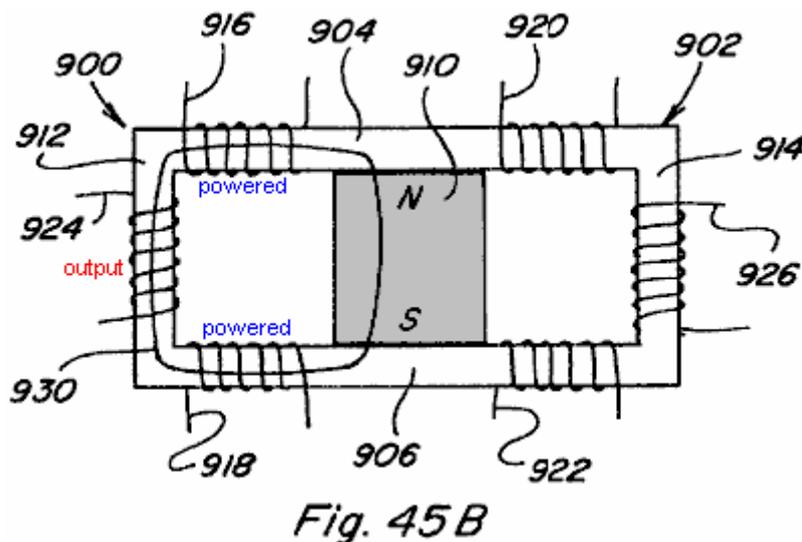
Zum Beispiel, obwohl die magnetischen Flusssteuertechniken der vorliegenden Erfindung sind als im Wesentlichen verschiedenen motorischen Anwendungen anwendbar diskutiert wurde, sind solche Magnetflusssteuerungstechniken, die in statischen Anwendungen.

Leistung Konvertierung

Mit Bezug auf Fig.45A bis Fig.45C wird der Fig.45A bis Fig.45C, das zwei Magnetflusspfade von rechteckigen Polstück 902, das obere Teil 904 und dem unteren Abschnitt 906 jeweils gegen einen entsprechenden Polfläche positioniert ist vorgesehen hat gezeigt, die Permanentmagneteinrichtung 900 Permanentmagnet 910. im Gegensatz zu der Vorrichtung der Fig.7 bis Fig.9, wegfallen Armaturen sind nicht vorgesehen. Stattdessen festen Anker in der Form von integralen Polstück Abschnitte 912 und 914 erstrecken sich vom oberen Abschnitt 904 zum unteren Abschnitt 906 Ausfüllen der beiden Flußpfade in dauerhafter Weise. Steuerspulen 916, 918 sind entlang einer Flusspfad und Steuerspulen 920, 922 sind entlang der anderen Flusspfad vorgesehen ist, eine solche Steuerspulen wirken als Primärwicklungen in der Vorrichtung vorgesehen 900. Eine Spule 924 ist um Polschuhabschnitts 912 und anderen Spule positioniert 926 um Polschuhabschnitt 914, wie Spulen 924, 926 positioniert Funktion als Sekundärwicklungen in Vorrichtung 900.



In Fig.45A keine Spulen erregt, und der Permanentmagnet magnetischen Fluss teilt sich gleichmäßig auf Pfaden 930 und 932, die Kopplung sowohl mit Spule 924 und der Spule 926.



In Fig.45B Spulen 916, 918 sind in einem Permanentmagnet-Magnetfluss Unterstützung Weise so zu koppeln, mit all den Magnetfluss des Permanentmagneten 910. All magnetische Fluss fließt entlang dem Pfad 930 erregt wird, wie mit der Spule 924 gezeigt, und somit Paare.

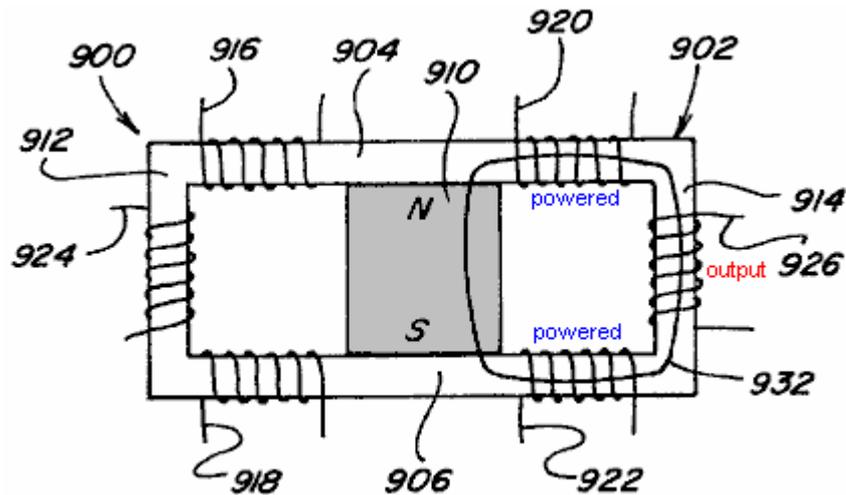


Fig. 45C

In **Fig.45C** Spulen 920, 922 sind in einem Permanentmagneten magnetische Fluss gespeist Unterstützung Weise, daß alle magnetischen Fluss durchquert Pfad 932 und Paare mit Spule 926. Durch die kontinuierliche abwechselnd Anzug und Erregerspulen 916, 918 und 920, 922 in einem solchen eine Art der Energieumwandlung wird durch die Kopplung mit den Spulen 924 und 926 der magnetische Fluss in der integralen Polstück Abschnitte 912 und 914, und damit die Flusskopplung mit entsprechenden Spulen 924 und 926 erreicht, ändert sich um einen Faktor von zweimal der Menge von durch Erregen Spulen 916, 918 und 920, 922 erzeugten magnetischen Flusses.

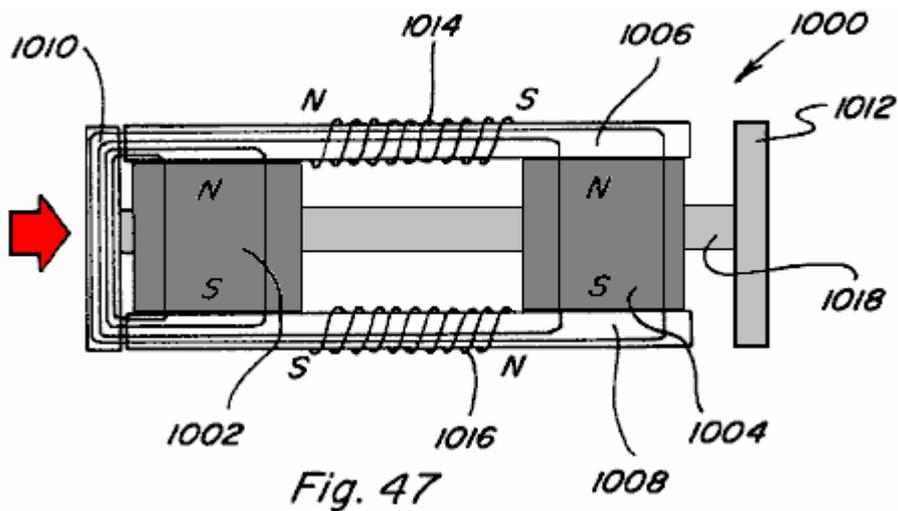


Fig. 47

Die in **Fig.45A** und **Fig.45X** gezeigten Aufbau sind ähnlich zu dem in **Fig.7** und **Fig.47** dargestellten Aufbau. Der Unterschied in beiden Fällen bezieht sich auf Ersatz der zwei Flusswege und Armaturen mit einem weiterhin Flusspfad. Die Anordnung in **Fig.7** weist einen Permanentmagneten und vier Spulen und die Anordnung in **Fig.47** hat zwei Permanentmagnete und zwei Spulen. Obwohl die physikalischen Aspekte der beiden Anordnungen, und die Details des Flussteuerungs variieren, wobei das Steuerverfahren zum Variieren der Permanentmagnete Flußmittel sind ähnlich und werden gleichzeitig beschrieben werden, und nur die Unterschiede aufgezeigt.

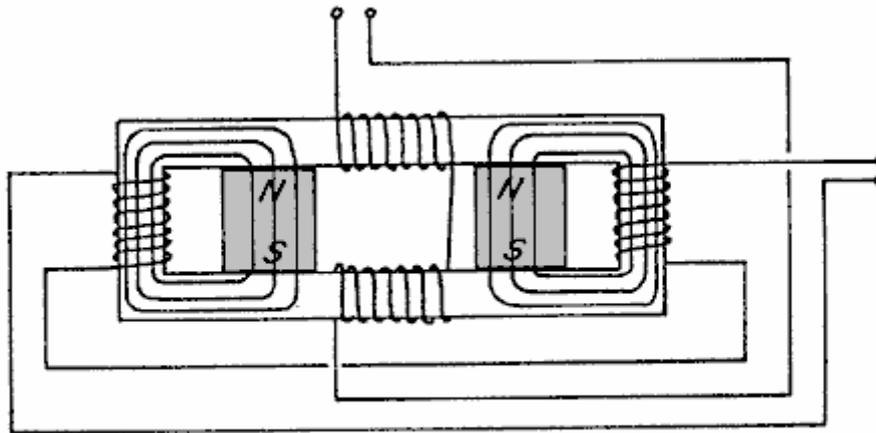


Fig. 45 X

Bei kontinuierlicher Flußwege der statische Fluss vom Permanentmagnet oder Magneten ist nutzlos. Wenn jedoch die statischen Fluss des Permanentmagneten auf die Flusswege beschränkt wurden modifiziert, um sich zeitlich ändernde es Dienstprogramm für elektromagnetische Induktionsgeräte für Leistungsumwandlung wie Transformatoren und Stromrichter haben. Jedoch kann das gleiche Grundverfahren zur Steuerung des Flusses eines Permanentmagneten, um lineare und Drehbewegungen bieten auch die Zeit aufgetragen werden Variieren des statischen Fluß von dem Permanentmagneten. Die in **Fig.45X** gezeigte Konstruktion verwendet vier Steuerspulen und einen einzigen Permanentmagneten während der in **Fig.45A** gezeigte Konstruktion verwendet zwei Steuerspulen und zwei Permanentmagnete. Der Fluß, der normalerweise durch einen primären geliefert würden Wicklung wird von dem statischen Fluß des Permanentmagnet oder Magneten und den Steuerspulen zugeführt wandeln diese statischen Fluß in einer Zeit veränderlichen Flusses in neuartiger Weise. Beide Anordnungen verwenden zwei Sekundärspulen, die Sekundärspulen sich im Bereich der kontinuierlichen Flusspfad, der durch einen Anker oder Rotor in der linearen oder Drehanordnungen eingenommen würde platziert. Die Bereiche der Flußwege, die Arbeit auszuführen sind in allen Fällen gleich.

In allen Fällen können die Steuerspulen entweder in Reihe oder parallel geschaltet werden und die Sekundärspulen können entweder in Reihe oder parallel gewickelt werden. Mehr als eine Sekundärspule oder der Sekundärspule mit mehreren Abgriffen in den Arbeitsbereichen angeordnet werden und ferner mehrere Flusswege können mit einer oder mehreren Sekundärspulen in jedem der Arbeitsbereiche angeordnet verwendet werden. Dies wird durch die Offenbarungen der Linear- und Drehvorrichtungen hierin und basierend auf der Tatsache, daß die Arbeitsbereiche der Flusswege identisch sind offensichtlich gemacht.

Fig.45X und Fig.45A zeigen auch die Pfade des statischen Flusses der oder die Permanentmagneten, wenn kein Strom in den Steuerwicklungen fließt. In der in **Fig.45X** gezeigte Fluß von dem einzelnen Permanentmagnetanordnung teilt zwischen den beiden Arbeitsräumen des Flußweges. In der Anordnung von **Fig.45A** gesamte Fluß von einem der Permanentmagneten verläuft durch eine der Arbeitsbereiche und der gesamte Fluss von dem zweiten Permanentmagneten verläuft durch den anderen Arbeitsbereich. Jeder der Arbeitsbereiche in beiden Fällen werden durch Sekundärspulen besetzt.

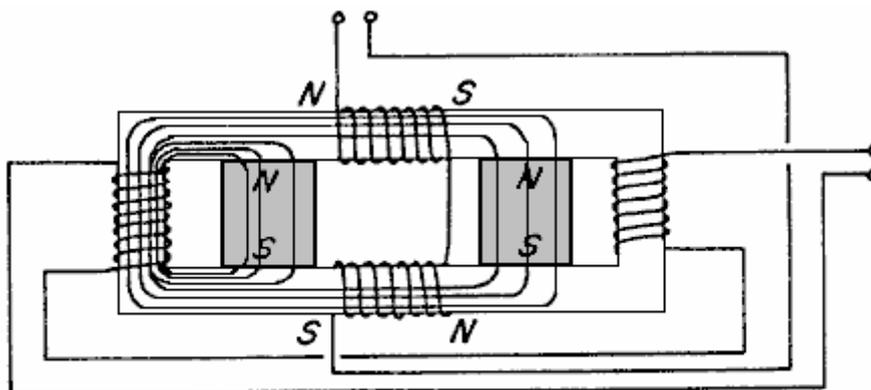


Fig. 45 Y

Fig.45Y und Fig.45B zeigen die Steuerspulen mit der in Bezug auf die Polarität der Permanentmagnet oder Magnete enthalten gezeigten Polarität erregt. In **Fig.45Y** der gegenüberliegenden Spule, den Durchgang des Flusses von dem Permanentmagneten, und die Unterstützung Spulenpaare mit dem Fluss des

Permanentmagneten und somit alle von dem Fluss des Permanentmagneten verläuft durch einen Arbeitsbereich, wie gezeigt. In **Fig.45B** der gegenüberliegenden Seite der Spule den Durchgang des Flusses vom Permanentmagneten auf der gegenüberliegenden Seite der Spule und der Unterstützung Seite der Spule koppelt mit dem Fluß des anderen Permanentmagneten und damit der gesamte Fluss von sowohl die Permanentmagneten verläuft durch den Arbeitsbereich, wie gezeigt.

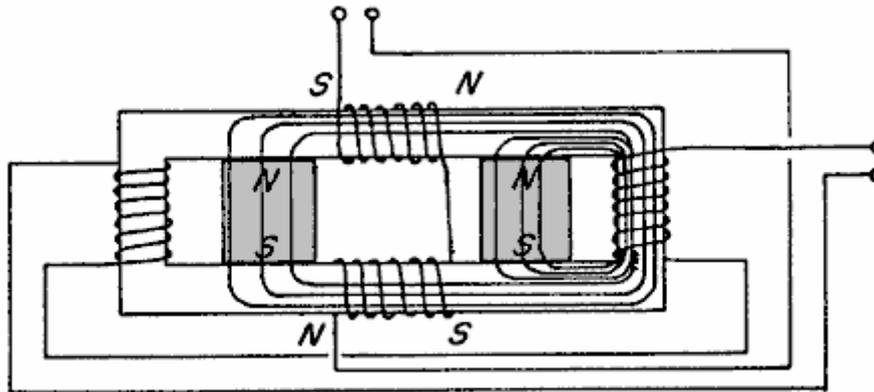


Fig. 45 Z

Fig.45Z und **Fig.45C** zeigen die Steuerspulen mit einer Polarität entgegengesetzt zu der in **Fig.45Y** und **Fig.45B** gezeigt, erregt wird. Die gleiche Wirkung tritt auf, und die Ergebnisse in allen der oder die Permanentmagneten Pfadflusses, der durch den gegenüberliegenden Arbeitsbereiche.

Durch Wechseln der Polarität der Steuerspulen während eines Zyklus, erfährt einen Arbeitsbereich einen zunehmenden Fluß und dem gegenüberliegenden Bereich erfährt eine Abnahme der Flussmittel und während des nächsten Zyklus das Gegenteil geschieht. Dies resultiert in der Induktion einer Spannung in den Sekundärspulen, die durch die Größe der Flussänderung in dem Arbeitsbereich und der Zeit, in der diese Veränderung erfolgt, gesteuert wird. Die Neuheit dieser Entdeckung ist, dass die primäre Fluss Induzieren der Spannung in den Sekundärspulen wird durch den oder die Permanentmagneten geliefert und ist weit größer als die von den Steuerspulen zugeführten Bewegung.

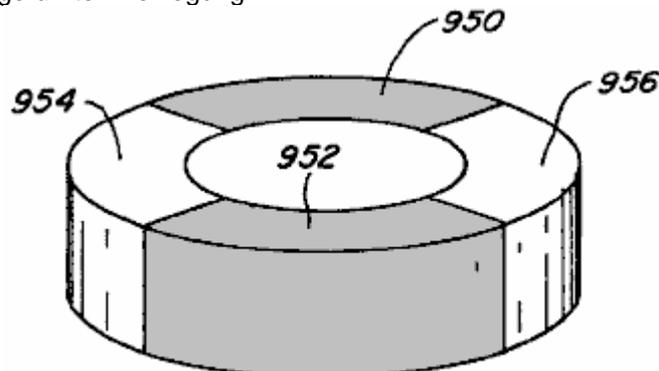


Fig. 46

Ferner ist in den Drehbewegungseinrichtungen des **Fig.31** und **Fig.34**, ist es nicht notwendig, dass die jeweiligen Rotorelemente **702** und **744** von Permanentmagneten gebildet werden. Dabei kann jeder in **Fig.46** dargestellten Form, wo Abschnitte **950** und **952** sind aus einem magnetischen Material wie Weicheisen, und Abschnitte **954** und **956** ausgebildet sind, durch eine nicht-magnetische Füllmaterial gebildet ergreifen.

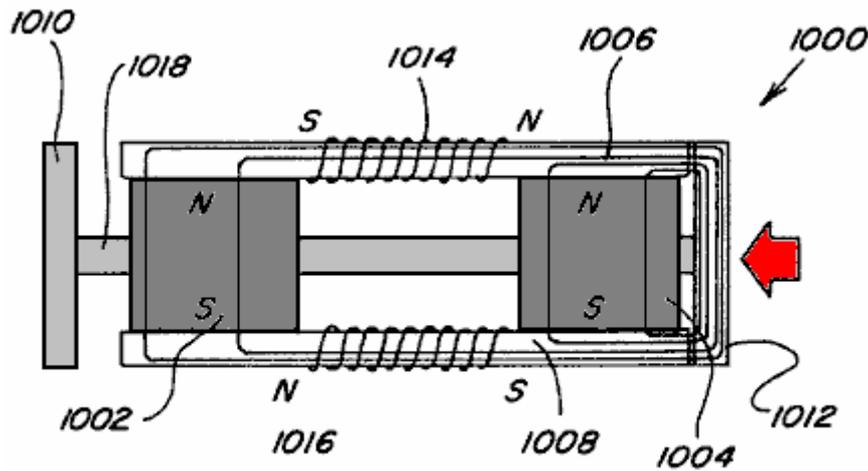


Fig. 48

Fig.47 und Fig.48 zeigen eine weitere Ausführungsform **1000** des Themas Gerät. Die Ausführungsform **1000** umfasst zwei beabstandete Dauermagnete **1002 und 1004** mit jeweils seinem Nordpol angrenzend an die obere Oberfläche und seinem Südpol benachbart der unteren Oberfläche. Eine magnetisierbare Überbrückungselement **1006** erstreckt sich über und in Kontakt mit der magnetischen Nordpole der Magnete **1002 und 1004** und ein anderes magnetisierbares Überbrückungselement **1008** in Kontakt mit den Süd-Magnetpole der beiden Permanentmagnete **1002 und 1004**.

Die Elemente **1006 und 1008** erstrecken sich leicht über die gegenüberliegenden Seiten der jeweiligen Permanentmagnete **1002 und 1004** und ein Paar beabstandeter Anker-elemente **1010 und 1012** positioniert, um in den und aus dem Eingriff mit den Enden der Elemente **1006 und 1008** zu bewegen, Spulen **1014 und 1016** sind jeweils an die Mitglieder **1006 und 1008** in den Raum zwischen den Permanentmagneten **1002 und 1004** und der Anker **1010 und 1012**, die durch eine Stange **1018** sie in Eingriff mit den jeweiligen Elementen hin und her bewegen können verbunden dargestellt montiert **1006 und 1008**, wenn verschiedene Spannungen an die entsprechenden Spulen **1014 und 1016** angelegt.

In **Fig.47** sind die Spulen **1014 und 1016** erregt, wie mit der Spule **1014** mit seinem Nord-Magnetpol Ende nach links und seinem Süd-Magnetpol Ende nach rechts und das andere dargestellte wahren der Spule **1016**. In **Fig.48**, die Spannung an die entsprechenden Spulen **1014 und 1016** angelegt wird, umgekehrt, so daß die Polarität der dem linken Ende der Spule **1014** Süd und die Polarität der entgegengesetzten Ende des gleichen Spule **1014** einen magnetischen Nordpol. Das Umgekehrte gilt für die Spule **1016**. In **Fig.47 und Fig.48** ist anzumerken, dass die Beziehung von inniger und gegensinniger ist auf den Figuren gezeigt, um die Beziehung anzeigt, wenn die Spulen erregt werden wird. Beispielsweise in **Fig.47**, wenn die Spulen, wie gezeigt die Beziehung entgegen für den Permanentmagneten **1002** und ist in Bezug auf den Permanentmagneten **1004** Unterstützung Das Umgekehrte gilt, wenn die Spannung an den Spulen umgekehrt wird, wie in **Fig.48** erregt. Die Bewegung des Ankers wird daher von einem geeigneten Zeitablauf der Spannung auf diesen Spulen gesteuert. Die gleichen Grundsätze angewendet werden, um eine Drehbewegung zu erzeugen, wie in **Fig.42** gezeigt.

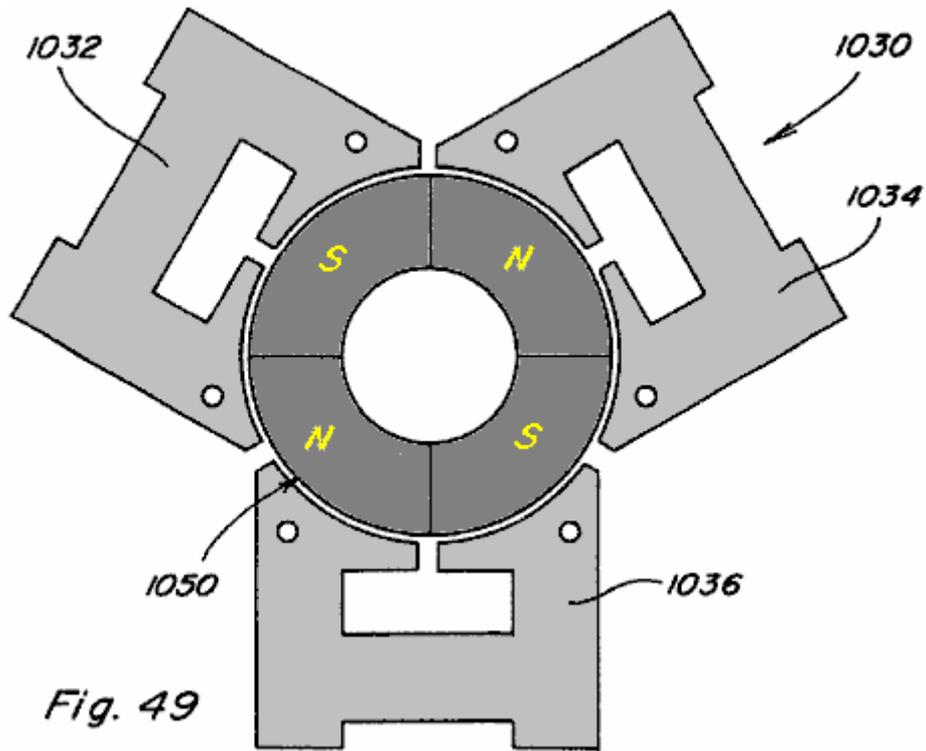


Fig. 49

Fig.49 zeigt eine weitere Ausführungsform 1030 der vorliegenden Erfindung mit ähnlich zu denen in Verbindung mit Fig.47 und Fig.48 beschriebenen Prinzipien. Die Ausführungsform 1030 umfasst eine Vielzahl, drei gezeigt, stationärer Mitglieder 1032, 1034 und 1036.

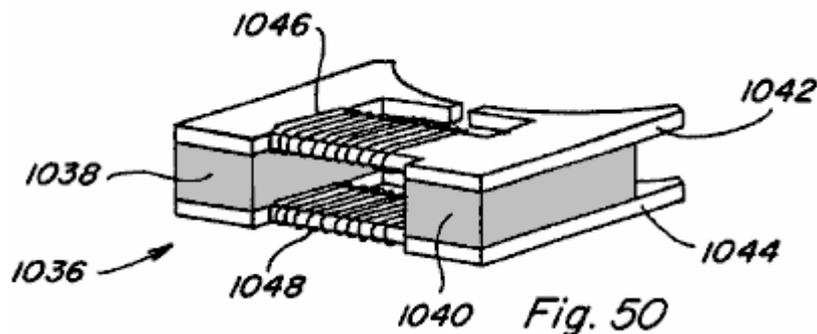


Fig. 50

Die Einzelheiten dieser Elemente sind besser in Fig.50 gezeigt, der die Einzelheiten des Elements 1036. Das Element zeigt ein Paar von Permanentmagneten 1038 und 1040, von denen jeder magnetisierbaren Elementen angebracht angrenzend an sie ist entgegengesetzten Seiten, wie in dem vorherigen Bau. Die Elemente 1042 und 1044 haben auch Spulen 1046 und 1048 sind, und die Spulen erregt werden, wie in Verbindung mit Fig.47 und Fig.48 beschrieben herzustellen inniger und gegensinniger Magnetismus. Der in Fig.49 gezeigte Aufbau kann drei Ständerabschnitte weisen, wie gezeigt, oder sie kann mehrere Statorabschnitte nach Wunsch haben. Der Rotor 1050 in dem Raum zwischen den Elementen 1032, 1034 und 1036 positioniert und einen Permanentmagnetabschnitt nder Teil seinem Nord-Magnetpol auf der Oberfläche, wie gezeigt, und die anderen Teile hat seine magnetische Südpol in der gleichen Oberfläche wie gezeigt . Die Dauermagneten 1038 und 1040 auf den Statoren in Wechselwirkung mit den Permanentmagneten auf dem Rotor, um die Drehbewegung zu erzeugen, und wird durch die Erregung der Spulen gesteuert.

Erfinder: Stephen Patrick, Thomas Bearden, James Hayes, Kenneth Moore und James Kenny

BEWEGUNGSLOS ELEKTROMAGNETISCHEN GENERATOR

Bitte beachten Sie, dass dies ein Wieder formuliert Auszug aus diesem Patent. Es beschreibt ein elektrisches Gerät, die beide Mächte selbst und liefert Strom an zusätzliche externe Geräte. Allerdings, wenn man bedenkt, dass Kelichiro Asaoka erhielt US-Patent 5.926.083 (Kapitel 3) etwa zwei Jahre früher, ist es schwer zu verstehen, wie dieses Patent könnte ausgezeichnet wurden, wenn die Asaoka Patent war bereits vorhanden.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein elektromagnetischer Generator ohne bewegliche Teile enthält einen Permanentmagneten und einen Magnetkern mit ersten und zweiten Magnetpfade. Ein erster Eingangsspule und einer ersten Ausgangswicklung erstrecken sich um Abschnitte des ersten magnetischen Pfad, während ein zweiter Eingangsspule und eine zweite Ausgangswicklung erstreckt sich um Teile der zweiten magnetischen Pfad. Die Eingangsspulen abwechselnd gepulst induzierten Stromimpulse in den Ausgangsspulen bereitzustellen. Antrieb elektrischer Strom durch jede der Eingangsspulen reduziert ein Niveau der Fluß von dem Permanentmagneten in der Magnetpfad, um die das Eingangsspule erstreckt. In einer alternativen Ausführungsform eines elektromagnetischen Generator, der Magnetkern enthält einen ringförmigen beabstandeten Platten, mit Pfosten und Permanentmagnete in abwechselnder Weise zwischen den Platten erstreckt. Eine Ausgangsspule erstreckt sich um jeden dieser Beiträge. Eingangsspulen, der sich um Abschnitte der Platten gepulst, um die Induktion von Strom in den Ausgangsspulen führen.

BESCHREIBUNG

1. Gebiet der Erfindung: Diese Erfindung betrifft einen Magnetgenerator ohne bewegliche Teile, um elektrische Energie zu erzeugen, und insbesondere auf eine solche Vorrichtung in der Lage, die Stromversorgung selbst.

2. Beschreibung des Standes der Technik: In der Patendliteratur eine Reihe von magnetischen Generatoren, die jeweils einen Permanentmagneten, zwei magnetische Pfade außerhalb des Permanentmagneten, von denen jeder zwischen den entgegengesetzten Polen des Permanentmagneten, eine Schalteinrichtung zum Bewirken Magnetfluß abwechselnd entlang jeder der zwei magnetische Pfade, und einen oder mehrere Ausgangsspulen in denen Strom induziert, um durch Änderungen in dem Magnetfeld in der Vorrichtung fließen zu fließen. Diese Vorrichtungen arbeiten in Übereinstimmung mit einer Ausdehnung des Faradayschen Gesetz, das anzeigt, dass ein elektrischer Strom in einem Leiter, der in einem sich ändernden Magnetfeld induziert wird, selbst wenn die Quelle des magnetischen Feldes stationär ist.

Ein Verfahren zum Schalten von Magnetfluss überwiegend entlang einer der beiden Magnetpfade zwischen den entgegengesetzten Polen eines Permanentmagneten fließt, ist als eine "Flußtransfer Prinzip" von RJ Rados in Engineers Digest, 23. Jul. Beschrieben, ist 1963. Dieses Prinzip verwendet auszuüben eine starke magnetische Kraft an einem Ende sowohl der Nord- und Südpole und ein sehr geringer Kraft an dem anderen Ende, ohne in dem Aufbau eines Magnetgenerators verwendet wird. Dieser Effekt kann mechanisch oder durch Antrieb von elektrischen Strom durch eine oder mehrere Steuerwicklungen, die sich um längliche Versionen der Polschuhe 14. Verschiedene Vorrichtungen mit dieser Wirkung sind in US-Patenten Nr. 3.165.723, 3.228.013 beschrieben verursacht werden durch Bewegung Kugel, elektrisch, und 3.316.514.

Ein weiterer Schritt in Richtung auf die Entwicklung eines Magnetgenerator ist in dem US Patent No. 3.368.141 beschrieben ist, als Vorrichtung, die einen Permanentmagneten in Verbindung mit einem Transformator mit ersten und zweiten Wicklungen um einen Kern mit zwei Pfade für den magnetischen Fluss, der von jedem Pol des der Permanentmagnet an einem Ende des Kerns, so dass, wenn ein Wechselstrom induziert Magnetflußrichtung Änderungen im Kern, der magnetische Fluß vom Permanentmagneten wird automatisch durch den Weg, der mit der Richtung des magnetischen Flusses durch genommen entspricht gerichtet der Kern durch den Strom. Auf diese Weise wird der magnetische Fluss intensiviert. Diese Vorrichtung kann verwendet werden, um den Leistungsfaktor eines typischen induktiv belasteten Wechselstromkreis zu verbessern.

Andere Patente beschreiben magnetischen Generatoren, in denen elektrischer Strom von einem oder mehreren Ausgangsspulen wird als vorhanden, um eine Last, in der mehr auf herkömmliche Weise eines Generators hergestellt beschrieben. Zum Beispiel beschreibt US-Patent Nr 4.006.401 beschreibt einen elektromagnetischen Generator, der einen Permanentmagneten und ein Kernteil, in dem der magnetische Fluß von den Magneten im Kern strömt, schnell durch Umschalten auf einen Wechselstrom in einer Wicklung auf dem Kern zu erzeugen abgewechselt Mitglied. Die Vorrichtung umfaßt einen Permanentmagneten und zwei separate Magnetflußkreis Pfade zwischen den Nord- und Südpol des Magneten. Jede der Leiterbahnen enthält zwei Schaltmittel zum abwechselnden Öffnen und Schließen der Schaltungsbahnen, Erzeugen eines Wechselstroms in einer Wicklung auf dem Kernteil. Jedes der Schaltmittel einen Schaltmagnetkreis schneidenden Schaltungspfad, wobei das Schaltmagnetkreis mit einer Spule, durch die Strom angetrieben wird, um magnetischen Fluss zu induzieren, um die Leiterbahn erstreckt, um den Permanentmagneten zu sättigen. Die Stromversorgung der Spulen treiben, wird direkt von dem Ausgang einer kontinuierlich angelegten Wechselstromquelle abgeleitet ist. Was benötigt wird, ist eine elektromagnetische Generator die Anwendung einer solchen Stromquelle nicht erforderlich ist.

US-Patent Nr 4.077.001 beschreibt ein Magnetgenerator oder Gleichstrom/ Gleichstrom-Wandler, umfassend einen Permanentmagneten beabstandete Pole und ein permanentes Magnetfeld, das sich zwischen den Polen des Magneten. Ein variabler Reluktanz-Kern in dem Feld in einer festen Beziehung zu dem Magneten und der magnetische Widerstand des Kerns angeordnet ist, variiert werden, um das Muster der Kraftlinien des Magnetfeldes zu verschieben verursachen. Ein Ausgangsleiter in dem Feld in einer festen Beziehung zu dem Magneten angeordnet ist und positioniert ist, um durch die Schaltlinien der Permanentmagnetkraft geschnitten, so dass eine Spannung in dem Leiter induziert werden. Der magnetische Fluss wird zwischen alternativen Pfaden durch Schaltspulen der sich um Abschnitte des Kerns eingeschaltet, wobei der Stromfluss zwischen diesen Schalt Spulen mittels eines Paares von Transistoren durch die Ausgangssignale eines Flip-Flops angesteuert abwechselten. Der Eingang zu dem Flip-Flop wird von einem einstellbaren Frequenzoszillator angetrieben. Stromversorgung für das Antriebsschaltung durch eine zusätzliche, separate Stromquelle versorgt. Was benötigt wird, ist ein Magnetgenerator die Anwendung einer solchen Stromquelle erfordert.

US-Patent Nr 4.904.926 beschreibt eine andere Magnetgenerator mit der Bewegung eines Magnetfeldes. Die Vorrichtung umfaßt eine elektrische Wicklung, die einen magnetisch leitenden Zone mit Basen an jedem Ende, die Wicklungselemente einschließlich der Entfernung eines induzierten Strom daraus. Der Generator umfasst ferner zwei poligen Magneten, die jeweils einen ersten und einen zweiten Pol, wobei jeder erste Pol in magnetischer Verbindung mit einem Boden des magnetisch leitenden Zone. Der Generator umfasst ferner einen dritten Pol Magnet, der dritte Pol Magnet orientiertes intermediär der ersten Pole der beiden Pole Elektromagnete, die dritte poligen Magneten mit einer Magnetachse im Wesentlichen quer zu einer Achse des magnetisch leitenden Zone, der dritte Magnet mit einem Pol am nächsten zu dem leitfähigen Bereich und in magnetische Anziehungs Beziehung zu den ersten Polen der beiden Pole Elektromagnete, wobei die ersten Pole davon sind wie Pole. Auch im Generator enthalten sind Elemente, die in Form von Wicklungen, zum zyklischen Vertauschen der magnetischen Polaritäten der Elektromagneten. Diese Umkehrinrichtung durch eine zyklische Änderung der magnetischen Polaritäten der Elektromagneten, verursachen die magnetischen Flusslinien der magnetischen Anziehungs Beziehung zwischen den ersten Polen der Elektromagneten und dem nächstgelegenen Pol des dritten Magneten entsprechend umkehren zugeordnet, wodurch eine Wischwirkung über der magnetisch leitenden Zone als Magnetflußlinien Schwenk zwischen jeweiligen ersten Pole der beiden Elektromagneten, um dadurch Elektronenbewegung induziert in den Ausgangswicklungen und somit Erzeugen eines Stromflusses innerhalb der Ausgangswicklungen.

US-Patent Nr 5.221.892 beschreibt ein Magnetgenerator in Form eines Gleichstrom Flußkompression Transformator mit einem magnetischen Kolben mit Pole eine magnetische Achse definiert, und gekennzeichnet durch ein Muster von Magnetflusslinien in Polarsymmetrie um die Achse. Die magnetischen Flußlinien sind räumlich gegenüber dem Magnet Umschlag verschoben unter Verwendung von Steuerelementen, die mechanisch relativ zu dem Kern sind. Weiterhin bereitgestellt werden induktive Elemente, die auch mechanisch relativ zu dem magnetischen Umschlag sind. Räumliche Verschiebung des Flusses gegenüber den induktiven Elementen bewirkt einen elektrischen Stromfluss. Ferner werden Magnetflussventilen, die für die Variation der magnetischen Widerstand, um eine Zeitdomänenmuster erstellen liefern jeweils erhöht und verringert magnetischen Widerstand für die Magnetventile, und dadurch über den induktiven Elementen.

Andere Patente beschreiben Vorrichtungen, die supraleitenden Elemente, um eine Bewegung des magnetischen Flusses hervorrufen. Diese Vorrichtungen arbeiten nach dem Meissner-Effekt, der das Austreiben des Magnetflusses beschrieben aus dem Inneren einer supraleitenden Struktur wie die Struktur unterzogen wird, den Übergang zu einer supraleitenden Phase. Zum Beispiel beschreibt US-Patent Nr 5.011.821 beschreibt eine Stromerzeugungsvorrichtung, die ein Bündel von Leitern, die in einem magnetischen Feld von Nord- und Südpolstücken einen Permanentmagneten erzeugt platziert. Das Magnetfeld wird durch ein Paar von dünnen Filmen aus supraleitenden Material durch den Leiterbündel hin und her verschoben. Eine der Dünnschichten in dem supraleitenden Zustand versetzt, während die andere dünne Film in einem nicht-supraleitenden Zustand. Da die Zustände zyklisch zwischen beiden Folien umgekehrt wird, wird das Magnetfeld hin und her durch das Bündel von Leitern ausgelenkt.

US-Patent Nr 5.327.015 beschreibt eine Vorrichtung zur Erzeugung eines elektrischen Impulses, der ein Rohr aus supraleitendem Material, einer Magnetflussquelle montiert über einem Ende des Rohrs, ein Mittel, wie eine Spule, zum Abfangen der entlang des Rohres angeordnet Fluss und eine Einrichtung zum Ändern der Temperatur des Supraleiters angebracht um das Rohr. Da das Rohr schrittweise supra gemacht, wird das Magnetfeld innerhalb der Röhre eingeschlossen wird, so einen elektrischen Impuls in die Mittel zum Abfangen. Eine Umkehr der supraleitenden Zustand erzeugt einen zweiten Impuls.

Keines der oben beschriebenen patentierten Vorrichtungen verwenden einen Teil der elektrischen Leistung in der Vorrichtung erzeugt, um die Umkehrinrichtung verwendet, um den Weg des Magnetflusses verändern treiben. So wie bei herkömmlichen Rundgeneratoren erfordern diese Vorrichtungen eine stabile Eingabe von Energie, welche in Form von elektrischer Energie den Antrieb der Wendeeinrichtung einer dieser magnetischen Generatoren oder der Drehmoment Antrieb des Rotors eines herkömmlichen Rotationsgenerator sein kann. Jedoch besteht die Hauptfunktion des Magnetabschnitts eines elektrischen Generators einfach Magnetfelder entsprechend genaue Zeitsteuerung umzuschalten. Bei den meisten herkömmlichen Anwendungen der magnetischen Generatoren, wird die Spannung über Spulen geschaltet, wodurch Magnetfelder in den Windungen, die verwendet werden, um die Felder der Permanentmagneten zu überschreiben, so daß eine beträchtliche Menge an Energie muß zum Generator eingerichtet, um die Schalteinrichtung mit Strom zu versorgen, wodurch der Wirkungsgrad des Generators.

Jüngste Fortschritte in der Magnetmaterial, das sind vor allem durch Robert C. O'Handley in Moderne Magnetische Materialien, Grundlagen und Anwendungen, John Wiley & Sons, New York, S. beschrieben. 456-468, bieten nanokristallinen magnetischen Legierungen, die besonders gut sind her ein schnelles Umschalten des magnetischen Flusses geeignet sind. Diese Legierungen werden vorwiegend kristalliner Körner oder Kristallite, die jeweils mindestens eine Dimension von einigen wenigen Nanometern besteht. Nanokristalline Materialien können durch Hitzebehandlung von amorphen Legierungen, die Vorstufen für die nanokristallinen Materialien zu bilden, hergestellt werden, zu dem unlöslichen Elemente, wie Kupfer, zugesetzt werden, um die Förderung massiven Keimbildung, und die stabile, feuerfeste Legierungsstoffe wie Niob oder Tantalcarbid werden zugegeben, um das Kornwachstum zu hemmen. Der größte Teil des Volumens der nanokristallinen Legierungen ist zufällig verteilter Kristallite mit Abmessungen von etwa 2-40 nm besteht. Diese Kristallite sind nukleierte und von einer amorphen Phase gezüchtet, mit unlöslichen Elemente während des Verfahrens des Kristallitwachstums abgelehnt. In magnetischen Bedingungen ist jeder Kristallit ein Einzeldomänen-Partikel. Das verbleibende Volumen von nanokristallinen Legierungen ist aus einer amorphen Phase in Form von Korngrenzen mit einer Dicke von etwa 1 nm gebildet.

Magnetische Materialien mit besonders nützlichen Eigenschaften werden aus einer amorphen Co-Nb-B (Kobalt-Niob-Bor-Legierung) mit nahezu Null Magnetostriktion und relativ starke Magnetisierung sowie eine gute mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Verfahren zum Tempern dieses Materials kann variiert werden, um die Größe der Kristallite in dem Material gebildet ändern, mit einer daraus resultierenden starken Effekt auf Gleichstrom Koerzitivkraft werden. Die Fällung von Nanokristalliten verbessert auch Wechselstrom Leistung der ansonsten amorphen Legierungen.

Andere magnetische Materialien werden mit eisenhaltigen amorphen und nanokristallinen Legierungen, die in der Regel zeigen größere Magnetisierung, die die Legierungen auf Kobaltbasis gebildet. Solche Materialien sind zum Beispiel Fe-B-Si-Nb-Cu (Eisen-Bor-Silizium-Niob-Kupfer) Legierungen. Während die Durchlässigkeit der eisenreichen amorphen Legierungen wird durch die relativ große Mengen an Magnetostriktion beschränkt, die Bildung eines nanokristallinen Materials von einer derartigen amorphen Legierung drastisch reduziert dieses Niveau der Magnetostriktion begünstigende leichten Magnetisierung.

Fortschritte sind auch bei der Entwicklung von Materialien für Permanentmagneten hergestellt ist, insbesondere bei der Entwicklung von Materialien, einschließlich Seltenerdelemente. Solche Materialien umfassen Samarium-Kobalt, SmCo_5 , die verwendet wird, um einen Permanentmagnet-Material mit der höchsten Beständigkeit gegen Entmagnetisierung von jedem bekannten Material zu bilden. Andere magnetische Materialien vorgenommen werden, beispielsweise unter Verwendung von Kombinationen von Eisen, Neodymium und Bor ist.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Es ist ein Hauptziel der die vorliegende Erfindung zu einen magnetischen Generator zu bieten, der eine externe Stromquelle bei Betrieb des Generators überflüssig.

Es ist ein zweites Ziel der vorliegenden Erfindung um einen magnetischen Generator bereitzustellen, bei dem ein Magnetfluss-Pfad, ohne dass ein magnetisches Feld geändert wird um seine Richtung ändern zu überwältigen.

Es ist ein drittes Ziel der vorliegenden Erfindung einen magnetischen Generator bereitstellen, in dem die Erzeugung von Strom erfolgt, ohne mechanisch bewegte Teile.

Im Apparat der die vorliegende Erfindung wird der Pfad von der magnetische Fluss aus einen Permanentmagneten in einer Weise, die kein eigenes übermächtig die Magnetfelder gewechselt. Darüber hinaus wird ein Prozess der selbst initiierte iterative Umstellung zum Wechseln der magnetische Fluss aus der Permanentmagnet zwischen alternativen magnetische Pfade innerhalb des Geräts mit der Spannung für den Betrieb der iterativen switching bereitgestellt werden durch eines Regelkreises bestehend aus Komponenten bekannt, dass niedrige Energie zu nutzen. Mit selbst wechseln, eine Notwendigkeit an eine externe Stromquelle bei Betrieb des Generators, mit eine separate Stromquelle, wie eine Batterie, die nur für sehr kurze Zeit bei der Inbetriebnahme des Generators verwendet wird, entfällt.

Nach einen ersten Aspekt der vorliegenden Erfindung ist ein elektromagnetischer Generator versehen, einschließlich einen Permanentmagneten, einen Magnetkern, erste und zweite Eingabe Spulen, erste und zweite Ausgabe Spulen und switching-Schaltung. Der Permanentmagnet hat die magnetischen Pole an gegenüberliegenden enden. Der Magnetkern umfasst eine erste magnetische Pfad, um den sich die erste Eingabe und Ausgabe-Spulen zu erweitern, und eine zweite magnetische Pfad, um den der zweiten Eingabe und Ausgabe-Spulen, zwischen entgegengesetzten Enden der der Permanentmagnet erweitern. Die switching Schaltung treibt Strom abwechselnd durch die ersten und zweiten Eingaben Windungen. Der elektrische Strom angetrieben durch die erste Eingabe Öl bewirkt, dass die erste Eingabe Spule ein Magnetfeld, das sich gegen eine Konzentration des magnetischen Flusses aus der Permanentmagnet innerhalb der erste magnetische Pfad zu produzieren. Der elektrische Strom angetrieben durch die zweite Eingabe Spule bewirkt, dass die zweite Eingabe Spule ein Magnetfeld, das sich gegen eine Konzentration des magnetischen Flusses aus der Permanentmagnet im zweiten magnetische Pfad zu produzieren.

Gemäß ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung ist ein elektromagnetischer Generator zur Verfügung, einschließlich einen Magnetkern, eine Vielzahl von Dauermagneten, erster und zweiter Pluralitäten Eingabe Spulen, eine Pluralität der Ausgabe Windungen und eine switching Schaltung. Der Magnetkern enthält ein paar spaced-apart-Platten, von denen jeder eine zentrale Öffnung hat und erster und zweiter Pluralitäten der Beiträge, die zwischen den Abstand-apart Platten erweitern. Die Permanent-Magnete erstrecken sich zwischen die beiden Abstand auseinander Platten. Jede Permanentmagnet hat die magnetischen Pole an gegenüberliegenden enden, mit den Magnetfeldern der Permanentmagneten ausgerichtet um in eine gemeinsame Richtung zu erweitern. Jede Eingabe Spule erstreckt sich um einen Teil der Platte innerhalb der Abstand-apart Platten, zwischen eine Post und einen Permanentmagneten. Eine Ausgabe-Spule erstreckt sich um jeden Beitrag. Die switching Schaltung treibt Strom abwechselnd durch die ersten und zweiten Eingaben Windungen. Elektrischer Strom angetrieben durch jede Eingabe Spule in der ersten Pluralität der Eingabe Windungen bewirkt eine Erhöhung im Magnetfluss in jedem Beitrag innerhalb der ersten Pluralität der Beiträge von Dauermagneten auf jeder Seite der Post und eine Abnahme der magnetische Fluss innerhalb jeder Beitrag innerhalb der zweiten Pluralität der Beiträge von Dauermagneten auf jeder Seite des Pfostens. Elektrischer Strom angetrieben durch jede Eingabe Spule in der zweiten Pluralität der Eingabe Spulen verursacht einen Rückgang der magnetische Fluss innerhalb jeder Beitrag innerhalb der ersten Pluralität der Beiträge von Dauermagneten auf jeder Seite der Post und eine Zunahme der magnetische Fluss innerhalb jeder Beitrag innerhalb der zweiten Pluralität der Beiträge von Dauermagneten auf jeder Seite des Pfostens

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 ist eine teilweise schematische vordere Erhebung ein magnetischer Generator und zugehörigen Stromkreise errichtet gemäß eine erste Version der die erste Verkörperung des die vorliegende Erfindung:

FIG. 1

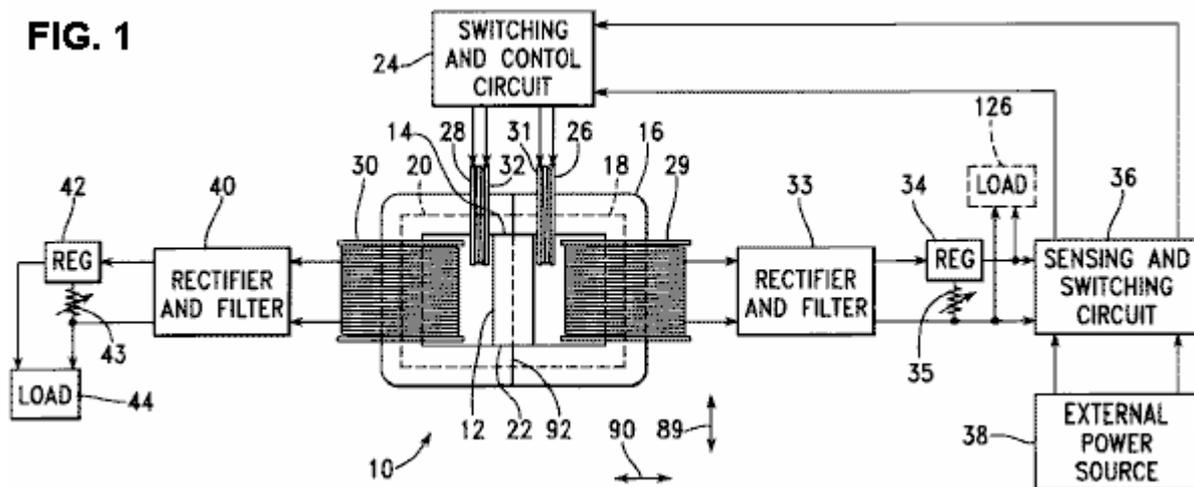


Fig.2 ist eine schematische Ansicht einer ersten Version einer Schalt- und Steuerschaltkreis innerhalb der zugeordneten elektrischen Schaltungen der **Fig.12** ist eine schematische Ansicht einer ersten Version einer Schalt- und Steuerschaltkreis innerhalb der zugeordneten elektrischen Schaltungen der **Fig.1**:

FIG. 2

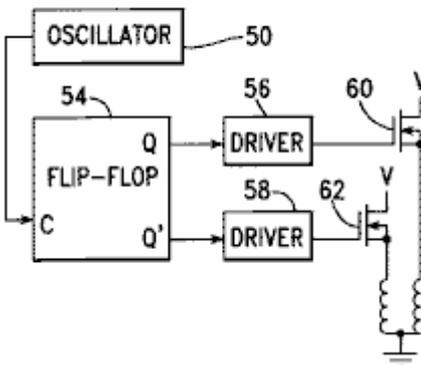


Fig.3 ist eine grafische Ansicht der Antrieb Signale innerhalb der Schaltung von **Fig. 2**:

FIG. 3

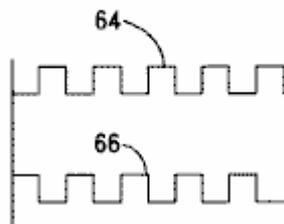


Fig.4 ist eine schematische Ansicht einer zweiten Version einer Schalt- und Steuerschaltkreis innerhalb der zugeordneten elektrischen Schaltungen der **Fig.1**:

FIG. 4

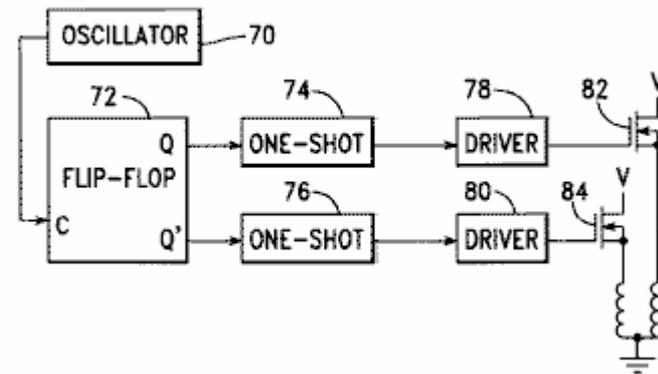


Fig.5 ist eine graphische Ansicht der Ansteuersignale innerhalb des Schaltkreises von Fig.3 erzeugt wird:

FIG. 5

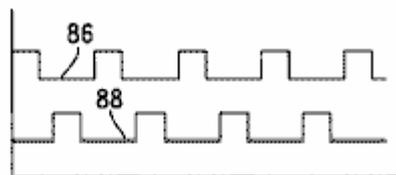


Fig.6A ist eine graphische Darstellung einer ersten Antriebssignals innerhalb der Vorrichtung von Fig.1,
Fig.6B ist eine graphische Darstellung einer zweiten Treibersignal in der Vorrichtung von Fig.1,
Fig.6C ist eine graphische Darstellung eines Eingangsspannungssignals in der Vorrichtung von Fig.1,
Fig.6D ist eine graphische Darstellung eines Eingangsstromsignals in der Vorrichtung von Fig.1,
Fig.6E ist eine grafische Darstellung einer ersten Ausgangsspannungssignal in der Vorrichtung von Fig.1,
Fig.6F ist eine grafische Darstellung einer zweiten Ausgangsspannungssignal in der Vorrichtung Fig.1,
Fig.6G ist eine grafische Darstellung einer ersten Ausgangsstromsignal in der Vorrichtung von Fig.1,
Fig.6H ist eine graphische Ansicht eines zweiten Ausgangsstromsignals in der Vorrichtung von Fig.1:

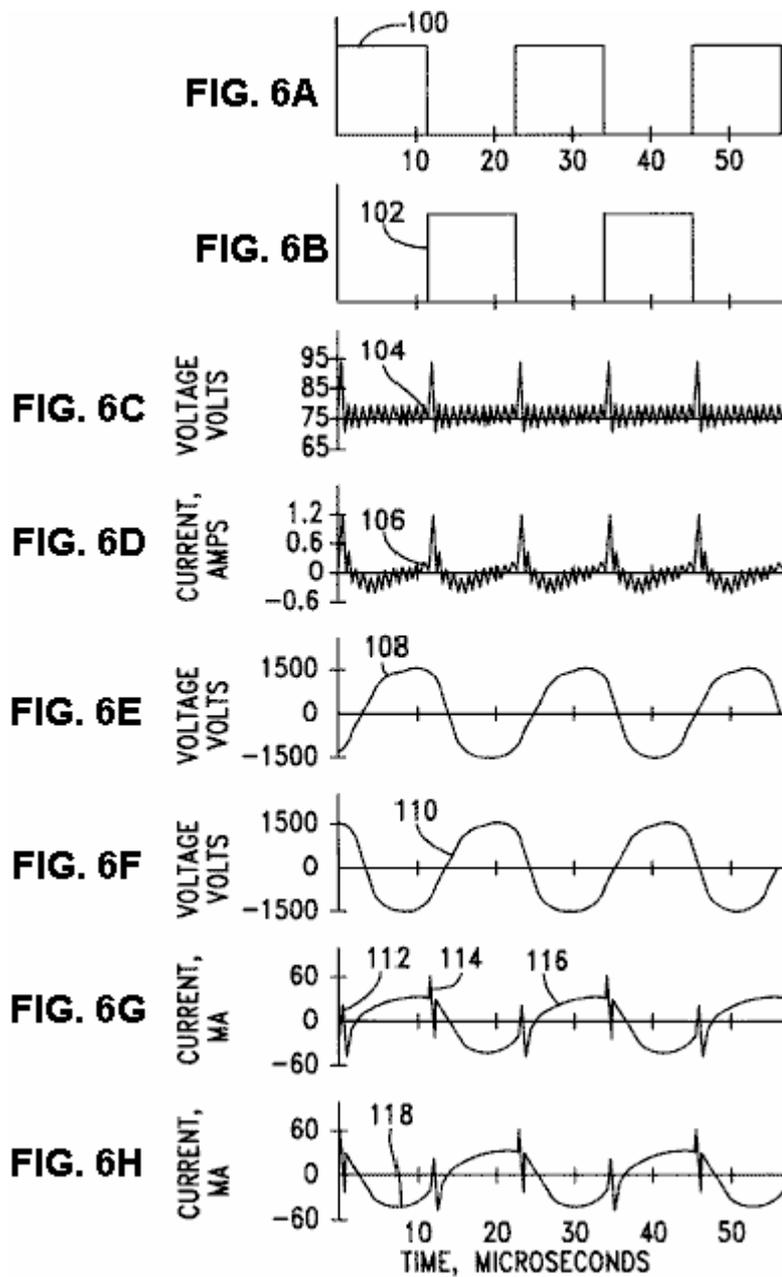


Fig.7 ist eine grafische Darstellung der Ausgangsleistung innerhalb der Vorrichtung von Fig.1 gemessen wird, als eine Funktion der Eingangsspannung:

FIG. 7

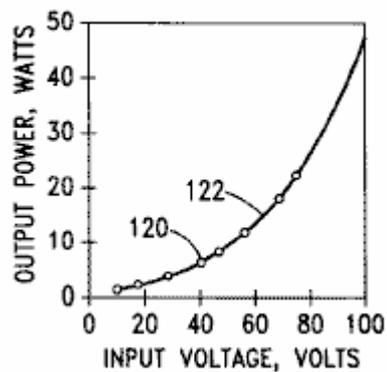


Fig.8 ist eine grafische Ansicht einer Leistungszahl, die aus Messungen in der Vorrichtung der Fig.1 berechnet, als Funktion der Eingangsspannung:

FIG. 8

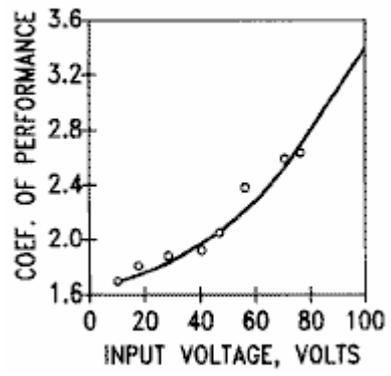


Fig.9 ist eine Querschnittsansicht einer zweiten Version der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung:

FIG. 9

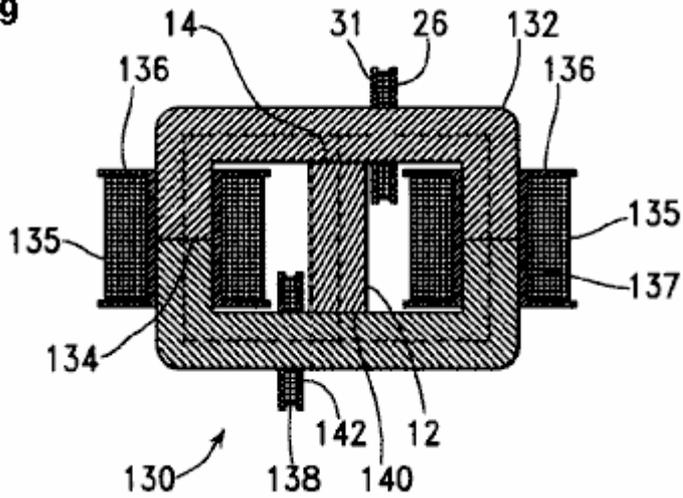


Fig.10 ist eine Draufsicht eines Magnetgenerators gemäß einer ersten Version auf eine zweite Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gebaut:

FIG. 10

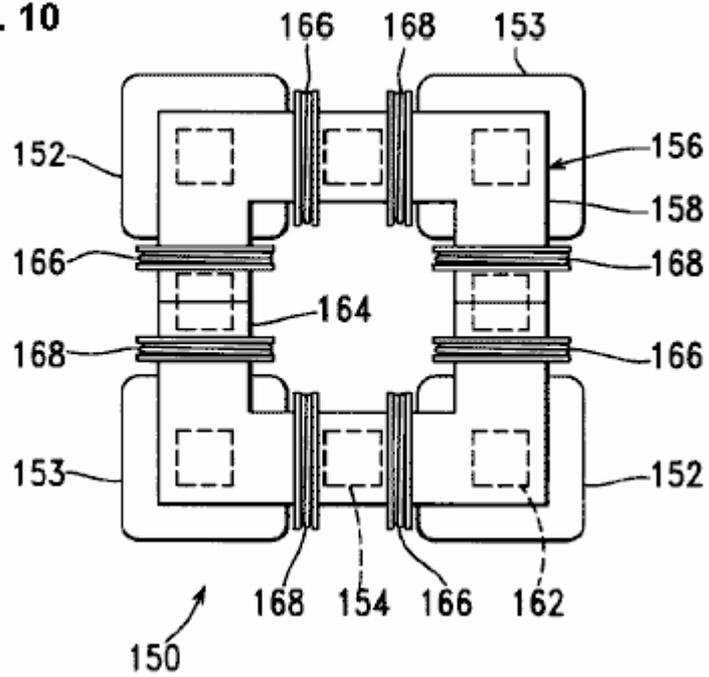


Fig.11 ist eine Vorderansicht des Magnetgenerator von Fig.10:

FIG. 11

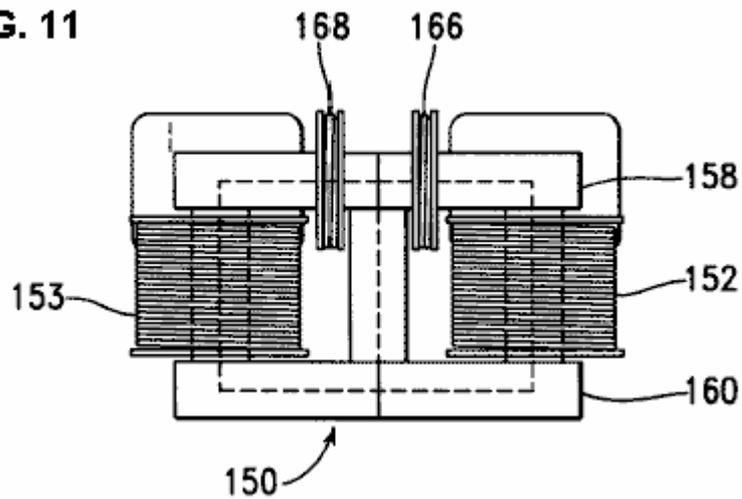
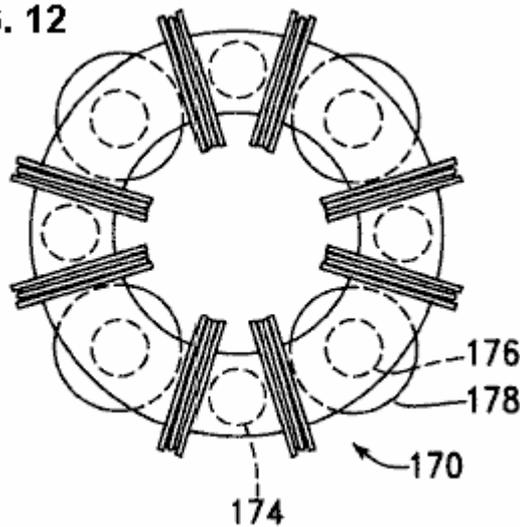


Fig.12 ist eine Draufsicht eines Magnetgenerators in Übereinstimmung mit einer zweiten Version der zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gebaut:

FIG. 12



DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Fig.1 ist eine teilweise schematische Vorderansicht, eines elektromagnetischen Generators **10** in Übereinstimmung mit einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gebaut ist, um einen Permanentmagnet **12** umfassen, um die Eingangsleitungen des Magnetflusses sich von dem Nordpol des Magneten **14** zu liefern **12**, nach außen in Magnetflußweg Kernmaterial **16**.

Der Flußpfad Kernmaterial **16** ist konfiguriert, um einen rechten magnetischen Pfad **18** und einen linken magnetischen Pfad **20**, die sich beide nach außen zwischen dem Nordpol **14** und dem Südpol **22** des Magneten **12** zu bilden.

Die elektromagnetischen Generator **10** ist mittels eines Schalt- und Steuerschaltung **24**, die abwechselnd treibt elektrischer Strom durch einen rechten Eingangsspule **26** und eine linke Eingangsspule **28**. Diese Eingangsspulen erstrecken sich jeweils um einen Teil des Kernmaterials **16** angetrieben, wobei die rechten Eingangsspule **26**, die einen Teil der rechten Magnetpfad **18** und mit dem linken Eingangsspule **28**, die einen Teil des linken Magnetpfad **20**. Ein rechte Ausgangsspule **29** auch einen Teil der rechten Magnetpfad **18** umgibt, während eine linke Ausgangs Spule **30** umgibt einen Abschnitt des linken Magnetpfad **20**.

In Übereinstimmung mit einer bevorzugten Ausführung der vorliegenden Erfindung, die Schalt- und Steuerschaltung **24** und die Eingangsspulen **26**, **28** sind so angeordnet, dass, wenn das rechte Eingangsspule **26** erregt wird, an seinem linken Ende **31** vorhanden ist, einen magnetischen Nordpol, das Ende am nächsten zu dem Nordpol **14** des Permanentmagneten **12**, und so, dass, wenn die linke Eingabespule **28** erregt wird, an seinem rechten Ende **32**, das auch das Ende vorhanden ist, einen magnetischen Nordpol in der Nähe des Nordpols **14** des Permanentmagneten **12**. wenn somit der richtige Eingangsspule **26** magnetisiert ist, wird ein magnetischer Fluß von dem Permanentmagneten **12** aus, der sich durch die rechte Eingangsspule **26**. in ähnlicher Weise, wenn die linke Eingabespule **28** magnetisiert, Magnetfluß von dem abgestoßen Permanentmagneten **12** ist aus der sich durch den linken Eingabespule **28** abgestoßen.

Somit ist ersichtlich, daß Antrieb elektrischer Strom durch den rechten Eingabespule **26** liegt einer Konzentration von Fluß von dem Permanentmagneten **12** innerhalb der rechten Magnetpfad **18**, wodurch zumindest ein Teil dieses Flusses nach links Magnetpfad **20** übertragen zu können die andere Hand, Antrieb elektrischer Strom durch den linken Eingabespule **28** liegt einer Konzentration von Fluß von dem Permanentmagneten **12** innerhalb des linken Magnetpfad **20**, wodurch zumindest ein Teil dieses Flusses nach rechts Magnetpfad **18** übertragen werden.

Während in dem Beispiel der **Fig.1**, die Eingangsspulen **26**, **28** sind auf beiden Seiten der N-Pol des Permanentmagneten **12** angeordnet ist, entlang eines Abschnitts des Kerns **16**, der sich von dem Nordpol des Permanentmagneten **12** angeordnet, es versteht sich, dass die Eingangsspulen **26**, **28** können so leicht die abwechselnd auf jeder Seite der S-Pol des Permanentmagneten **12** angeordnet ist, entlang eines Abschnitts des Kerns **16**, der sich von dem S-Pol des Permanentmagneten **12** angeordnet ist, mit die Eingangsspulen **26**, **28** verdrahtet, um zu bilden, wenn sie erregt wird, Magnetfelder mit Südpolen in Richtung zum Südpol des Permanentmagneten **12**. In allgemeinen gerichtet, die Eingangsspulen **26**, **28** sind entlang der Magnetkern beiderseits der eine geordnete Ende des Permanentmagneten bildet einen ersten Pol, wie beispielsweise

Nordpol, mit den Eingangsspulen angeordnet sind, um Magnetfelder mit der Polarität des ersten Pols zu dem ersten Pol des Permanentmagneten gerichtet sind.

Ferner enthält gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird die Eingangsspulen **26, 28** sind nicht mit so viel Strom, der das Kernmaterial **16** in die Sättigung getrieben. Antreiben des Kernmaterials **16**, um die Sättigung bedeutet, daß für den Anstieg der Eingangsstrom kann ohne Bewirken entsprechende Veränderungen des Magnetflusses auf, und daher, daß die Eingangsleistung verschwendet. Auf diese Weise wird die Vorrichtung der vorliegenden Erfindung einen Vorteil im Hinblick auf die effiziente Nutzung der Eingangsleistung über der Vorrichtung der US-PS 4.000.401, in dem ein Teil die beiden Enden jedes Magnetpfad in die Sättigung getrieben, um zu blockieren Flusstrom.

In dem elektromagnetischen Generator **10**, das Schalten des Stromflusses in den Eingangsspulen **26, 28** muss nicht ausreichend sein, um die Strömung des Flusses in einem der Magnetpfade **18, 20** zu stoppen und gleichzeitig den Fluss des Magnetflusses in dem anderen Magnet Pfad. Die elektromagnetische Generator **10** Werke durch Änderung der Flussmuster; sie nicht vollständig von einer Seite zur anderen umgeschaltet werden müssen,.

Experimente haben festgestellt, dass diese Konfiguration überlegen ist, in Bezug auf die Effizienz der Verwendung von Energie innerhalb der Eingangsspulen **26, 28**, um elektrischen Strom in den Ausgangswicklungen **29, 30** zu erzeugen, um die Alternative der Anordnungsingangsspulen und die Schaltungen fahren sie damit Fluss von dem Permanentmagnet durch den Eingangsspulen angetrieben wird, wie sie mit Energie versorgt werden. Diese Anordnung der vorliegenden Erfindung stellt einen bedeutenden Vorteil gegenüber dem dargestellten Stand der Technik bekannten Verfahren, beispielsweise in der US-PS 4.077.001, in dem der magnetische Fluss durch den erregten Spulen angetrieben.

Die Konfiguration der vorliegenden Erfindung hat auch einen Vorteil gegenüber den bekannten Ausgestaltungen der US-Patente Nr. 3.368.141 und 4.077.001, dass der magnetische Fluss zwischen zwei magnetischen Wechselwege **18, 20** mit nur einer einzigen Eingangsspule **26** geschaltet, **28** umgeben jeweils der abwechselnden magnetischen Wege. Die Konfigurationen der US-Patente Nr. 3.368.141 und 4.077.001 erfordern jeweils zwei Eingangsspulen auf jedem der Magnetpfade. Dieser Vorteil der vorliegenden Erfindung ist sowohl in der Vereinfachung der Hardware und der Steigerung der Effizienz der Leistungsumwandlung signifikant.

Die rechte Ausgangsspule **29** ist elektrisch mit einem Gleichrichter verbunden ist und Filter **33**, einen Ausgang über einen Regler **34**, der eine Ausgangsspannung durch die Verwendung von einem Potentiometer **35**. Das Ausgangssignal des linearen Reglers **34** einstellbar bietet angetrieben wird wiederum als vorgesehen ein Eingang zu einer Sensor- und Schaltkreis **36**. Unter der Startbedingungen, die Sensor- und Schaltkreis **36** verbindet den Schalt- und Steuerschaltkreis **24** an eine externe Stromquelle **38**, das ist beispielsweise eine Starterbatterie. Nachdem die elektromagnetische Generator **10** korrekt gestartet wird, werden die Abtast- und Schaltkreis **36** erfasst, dass der Spannungsregler **34** von einem vorbestimmten Pegel erreicht hat, so dass die Leistungszufuhr zu der Schalt- und Steuerschaltkreis **24** wird von der externen Stromquelle **38** geschaltet der Ausgang des Reglers **34**. nach dieser Umschaltung erfolgt, die elektromagnetische Generator **10** weiterhin ohne Anwendung äußerer Strom zu betreiben.

Der linke Ausgangsspule **30** ist elektrisch an einen Gleichrichter und Filter **40** wird dessen Ausgang mit einem Regler **42** verbunden ist, ist die Ausgangsspannung, die mittels eines Potentiometers **43**. Der Ausgang des Reglers **42** eingestellt wird, die wiederum mit an eine externe Last **44**.

Fig.2 ist eine schematische Ansicht einer ersten Version der Schalt- und Steuerschaltung **24**. Ein Oszillator **50** treibt den Takteingang eines Flip-Flop **54**, wobei der Q und Q' Ausgänge der Flip-Flops **54** ist über den Treiber verbunden ist Schaltungen **56, 58** zur Leistungs-FETs **60, 62**, so daß der Eingangsspulen **26, 28** werden abwechselnd betrieben. In Übereinstimmung mit einer bevorzugten Ausführung der vorliegenden Erfindung, zu den Spulen **26, 28** durch die FETs **60, 62** wird von dem Ausgang der Erfassungs abgeleitet angelegte Spannung **V** und die Schaltschaltung **36**.

Fig.3 ist eine grafische Darstellung der Signale Antreiben der Gates der FETs **60, 62** der **Fig.2**, wobei die Spannung das Gate des FET **60** ist durch die Linie **64** dargestellt und mit dem antreibenden Spannung FET **62** ist durch die Linie **66** dargestellt wird . Beide Spulen **26, 28** sind mit positiven Spannungen betrieben werden.

Fig.4 ist eine schematische Ansicht einer zweiten Version der Schalt- und Steuerschaltkreis **24**. In dieser Ausführung wird ein Oszillator **70** treibt den Takteingang eines Flip-Flops **72**, mit der Q und Q' Ausgänge der Flip-Flops **72** verbunden ist, um als Auslöser für Monoflops **74, 76**. die Ausgänge der Monoflops **74, 76** sind wiederum durch Treiberschaltungen **78, 80** und die FETs **82, 84** zu fahren, so dass die Eingangsspulen **26, 28** sind alternierend mit Pulsen der Dauer kürzer als der Q und Q' Ausgänge des Flipflops **72** angesteuert.

Fig.5 ist eine grafische Darstellung der Signale Antreiben der Gates der FETs **82, 84** der **Fig.4**, mit der Speisespannung der Gate-Elektrode des FET **82** durch die Linie **86** dargestellt und mit der Speisespannung der Gate-Elektrode des FET **84**, die dargestellt werden durch die Leitung **88**.

Unter erneuter Bezugnahme auf **Fig.1** wird die Leistung in der richtigen Ausgangsspule **29** nur dann, wenn der Pegel des magnetischen Flusses ändert sich in der rechten magnetischen Pfad **18** erzeugt wird, und in der linken Ausgangsspule **30** nur dann, wenn der Pegel des magnetischen Flusses ändert sich in der linken Magnetpfad **20**. Es ist daher wünschenswert, zu bestimmen, für eine spezifische magnetische Generatorkonfiguration, um die Breite eines Impulses Bereitstellen des schnellsten praktische Änderung des magnetischen Flusses, und diese Impulsbreite entweder durch Variieren der Frequenz des Oszillators **50** bereitzustellen der Vorrichtung von **Fig.2**, so dass diese Impulsbreite wird mit den in **Fig.3** dargestellten Signalen vorgesehen, oder durch Variieren der Zeitkonstante des Monoflops **74, 76** der **Fig.4**, so dass diese Impulsbreite vorgesehen ist, durch die Signale der **Fig.5** bei einer niedrigeren Oszillatorfrequenz. Auf diese Weise werden die Eingangsspulen nicht länger als nötig. Wenn einer der Eingangsspulen wird für eine Zeitdauer gelassen länger als notwendig, um die Änderung in der Flussrichtung zu erzeugen, Energie wird durch Erhitzen innerhalb der Eingangsspule ohne zusätzliche Erzeugung von Strom in dem entsprechenden Ausgangsspule verschwendet.

Eine Anzahl von Experimenten wurden durchgeführt, um die Eignung eines elektromagnetischen Generator als der Generator **10** in **Fig.1** aufgebaut bestimmen, um Energie zu erzeugen, sowohl die Schalt- und Steuerlogik getrieben werden, indem Leistung an die Eingangsspulen **26, 28** und zu fahren eine externe Last **44**. In der in diesem Experiment verwendeten Konfiguration der Eingangsspulen **26, 28** hat 40 Windungen 18-Gauge-Kupferdraht, und die Ausgangswicklungen **29, 30** hatte 450 Windungen 18-Gauge-Kupferdraht. Der Permanentmagnet **12** hat eine Höhe von 40 mm (1,575 Zoll). Zwischen seinen Nord- und Südpolen in Richtung des Pfeils **89**, eine Breite von 25,4 mm (1,00 Zoll), In der Richtung von Pfeil **90**, und in der anderen Richtung, eine Tiefe von 38,1 mm (1,50 Zoll). Der Kern **16** hat eine Höhe, in der Richtung des Pfeils **89**, von 90 mm (3,542 Zoll), eine Breite in der Richtung des Pfeils **90**, von 135 mm (5.315 Zoll) und eine Tiefe von 70 mm (2,756 Zoll). der Kern **16** hat ein zentrales Loch mit einer Größe, in der Richtung des Pfeils **89**, von 40 mm (1,575 mm), um den Magneten **12**, und eine Breite aufnehmen in Richtung des Pfeils **90**, von 85 mm (3,346 Zoll). der Kern **16** wurde von zwei C-förmige Hälften hergestellt, trat an den Leitungen **92**, um Platz für das Aufwickeln des Ausgangsspulen **29, 30** und Eingangsspulen **26, 28** über dem Kernmaterial.

Das Kernmaterial wurde eine laminierte Eisenbasis magnetischen Legierung von Honeywell als METGLAS Magnetische Alloy 2605SA1 verkauft. Das Magnetmaterial war eine Kombination aus Eisen, Neodym und Bor.

Die Eingangswicklungen **26, 28** wurden bei einer Oszillatorfrequenz von 87,5 KHz, die ermittelt wurde, um einen optimalen Wirkungsgrad zu erzeugen mit einem Schaltsteuerkreis, wie in **Fig.2** gezeigt konfiguriert angetrieben. Diese Frequenz hat eine Periode von 11,45 Mikrosekunden. Das Flip-Flop **54** ist so angeordnet, um beispielsweise festgelegt und zurückgesetzt auf steigende Flanken des Taktsignaleingang des Oszillators, so daß jeder Impuls Antreiben einer der FETs **60, 62** hat eine Dauer von 11,45 Mikrosekunden und so daß aufeinander Impulse werden auch an jedem FET werden durch 11,45 Mikrosekunden getrennt sind getrennt.

Fig.6A bis Fig.6H, graphische Ansichten von Signalen, die während des Betriebs des in **Fig.1 und Fig.2**, wenn die angelegte Eingangsspannung betrug 75 Volt dargestellten Vorrichtung gleichzeitig aufgetreten. **Fig.6A** zeigt ein erstes Treibersignal 100 Fahr FET **60**, der die richtige Eingangsspule **26**. **Fig.6B** Fahrt führt eine zweite Treibersignal **102**, Fahr FET **62**, der, wenn er leitet, bietet das Laufwerk an den linken Eingang Spule **28**.

Fig.6C und Fig.6D zeigen Spannungs- und Stromsignale erzeugt werden, wenn die aktuelle Ansteuerung der FETs **60, 62** ist aus einer Batteriequelle vorgesehen. **Fig.6C** zeigt das Niveau **104** der Spannung V und der Nominalspannung der Batterie auf 75 Volt, einer abfallenden Übergangssignal **106** auf dieser Spannung jedes Mal, wenn einer der FETs **60, 62** eingeschaltet wird überlagert. Das spezifische Muster dieser transienten Signals hängt von der Innenwiderstand der Batterie, als auch auf eine Reihe von Eigenschaften des magnetischen Generators **10**. In ähnlicher Weise zeigt **Fig.6D** der Strom **106** in die FETs **60, 62** von der Batteriequelle fließt. Da die Signale **104, 106** zeigen die Auswirkungen der Strom in beiden FETs **60, 62** fließt die Übergangsspitzen sind 11,45 Mikrosekunden auseinander.

Fig.6E bis Fig.6H zeigen die Spannungs- und Strompegel, gemessen an den Ausgangsspulen **29, 30**. **Fig.6E** zeigt ein Spannungsausgangssignal **108** des rechten Ausgangsspule **29**, während **Fig.6F** zeigt ein Spannungsausgangssignal **110** des linken Ausgangsspule **30**. Zum Beispiel kann die Ausgangsstromsignal **116** von der rechten Ausgangsspule **29** umfasst eine erste vorübergehende Spitze **112** verursacht, wenn ein Stromimpuls in der linken Eingangsspule **28**, um den Magnetfluss, der durch die rechte Magnet steigern erzeugten Pfad **18** und eine zweite vorübergehende Spitze **114** verursacht, wenn die linke Eingabespule **28** abgeschaltet, während die rechten Eingangsspule **26** eingeschaltet wird, eingeschaltet wird. **Fig.6G** zeigt ein Ausgangsstromsignal **116** von der rechten Ausgangsspule **29**, während **Fig.6H** zeigt ein Ausgangsstromsignal **118** von der linken Ausgangsspule **30**.

Fig.7 ist eine grafische Darstellung der Ausgangsleistung gemessen mit der elektromagnetischen Generator **10** und acht Stufen der Eingangsspannung, variierend von 10V bis 75V. Die Oszillatorfrequenz bei 87,5 kHz erhalten. Die gemessenen Werte sind durch Punkte **120** dargestellt, während die Kurve **122** wird durch Polynom-Regression (a least squares fit) erzeugt.

Fig.8 ist eine grafische Ansicht eines Leistungskoeffizienten, definiert als das Verhältnis der Ausgangsleistung zur Eingangsleistung für jedes der in **Fig.7** gezeigten Messpunkte. An jedem Messpunkt, wurde die Ausgangsleistung wesentlich höher ist als die Eingangsleistung. Wirkleistungsmessungen wurden an jedem Datenpunkt mit gemessenen Spannungs- und Strompegel berechnet, wobei die Ergebnisse über den Zeitraum des Signals gemittelt. Diese Messungen stimme RMS-Leistung gemessen mit einem Textronic THS730 Digital-Oszilloskop.

Während der elektromagnetische Generator **10** war in der Lage den Betrieb bei sehr viel höheren Spannungen und Ströme ohne Sättigung wurde die Eingangsspannung auf 75 Volt, da der Spannungsbegrenzungen der Schaltkreise verwendeten beschränkt. Diejenigen mit Elektronik vertraut ist, wird verstehen, dass die Komponenten für Schaltkreise geeignet für eine höhere Spannung für den Einsatz in dieser Anwendung sind leicht verfügbar.

Die experimentell gemessenen Daten extrapoliert, um den Betrieb bei einer Eingangsspannung von 100 Volt vorherzusagen, wobei der Eingangsstrom als 140 mA, wobei die Eingangsleistung 14 Watt und mit einer daraus resultierenden Ausgangsleistung als 48 Watt für jede der zwei Ausgangsspulen **29, 30**, bei einer mittleren Ausgangsstrom von 12 mA und einer mittleren Ausgangsspannung von 4000 Volt. Dies bedeutet, dass für jede der Ausgangswicklungen **29, 30**, der Leistungskoeffizient ("COP") würde 3,44 betragen.

Während eine Ausgangsspannung von 4000 Volt, kann für einige Anwendungen benötigt wird, kann auch die Ausgangsspannung durch eine einfache Änderung in der Konfiguration des elektromagnetischen Generators **10**. Die Ausgangsspannung variiert wird leicht durch in den Ausgangswicklungen die Verringerung der Anzahl der Windungen reduziert werden. Wenn diese Anzahl von Windungen 450 bis 12 verringert wird, wird die Ausgangsspannung auf 106,7 gefallen ist, mit einem resultierenden Anstieg in dem Ausgangsstrom von 0,5 A für jeden Ausgangsspule **29, 30** (dh 53 Watt). Auf diese Weise kann der Ausgangsstrom und die Spannung des elektromagnetischen Generator durch Variieren der Anzahl von Windungen der Ausgangswicklungen **29, 30**, ohne eine wesentliche Änderung der Ausgangsleistung, die stattdessen durch den Eingangsstrom bestimmt wird, variiert werden, die bestimmt den Betrag des magnetischen Flusses während des Schaltvorganges pendelte.

Alle der Leistungskoeffizienten signifikant größer als **Fig.1**. Diese sind in **Fig.8** aufgetragen, und sie zeigen, dass die Ausgangsleistungspegeln in jedem der Ausgangsspulen **29** gemessen, waren **30** wesentlich größer als die entsprechenden Eingangsleistungen Antreiben sowohl der Eingangsspulen **26, 28**. Daher ist es offensichtlich, dass die elektromagnetischen Generator **10** kann in einem batterie Form aufgebaut werden, wie oben in Bezug auf **Fig.1** diskutiert. In dem Beispiel der **Fig.1**, mit Ausnahme einer kurzen Anwendung von Leistung von der externen Stromquelle **38**, um den Prozess der Energieerzeugung, der erforderlich ist, um Antrieb des Eingangsspulen **26, 28** Zu- vollständig aus Leistung innerhalb des rechten Ausgangs entwickelt abgeleiteten Spule **29**. Wenn die in der einzigen Ausgangsspule **29** erzeugte Energie, ist mehr als ausreichend, um die Eingangsspulen **26, 28**, eine zusätzliche Belastung **126** hinzugefügt werden, um mit Strom in der Ausgangswicklung **29** erzeugt auf der anderen Seite angesteuert werden fahren ist jede der Ausgangswicklungen **29, 30** verwendet werden, um einen Teil der Eingangsspule Leistungsanforderungen anzutreiben, beispielsweise Ausgangsspulen **26** die Treiberspannung V für die FET **60** bereitzustellen, während die Ausgangsspule **28** kann die Antriebsspannung für den FET bereitzustellen **62**.

Bezüglich thermodynamischen Betrachtungen ist zu bemerken, dass, wenn die elektromagnetische Generator **10** in Betrieb ist, ist es ein offenes System ist nicht im thermodynamischen Gleichgewicht. Das System empfängt statische Energie aus dem magnetischen Fluß des Permanentmagneten. Weil die elektromagnetischen Generator **10** ist selbstgeschalteten ohne zusätzlichen Energieaufwand, die thermodynamischen Betrieb des Systems ist ein offener dissipative System empfangen, das Sammeln und Ableiten von Energie aus der Umwelt; in diesem Fall von der im Permanentmagneten gespeicherten Magnetflusses. Weiterbetrieb des elektromagnetischen Generator **10** Ursachen Entmagnetisierung des Permanentmagneten. Die Verwendung eines magnetischen Materials, einschließlich Seltenerdelemente, wie beispielsweise ein Samarium-Kobalt-Material oder aus einem Material wie Eisen, Neodym und Bor wird bevorzugt im Rahmen der vorliegenden Erfindung, da ein solches magnetisches Material hat eine relativ lange Lebensdauer in dieser Anwendung.

Somit sollte eine elektromagnetische Generator, der in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung nicht als eine beständige Bewegungsmaschine betrachtet werden, sondern vielmehr als ein System, in dem Fluss aus einem Permanentmagneten abgestrahlt wird in Elektrizität umgewandelt, die beide verwendet werden, um die

Vorrichtung anzutreiben, und um eine externe Last anzutreiben. Dies ist analog zu einem System, das einen Kernreaktor, bei dem eine Anzahl von Brennstäben Energie abstrahlen, die verwendet wird, um die Kettenreaktion weiterzumachen und um Wasser zur Erzeugung von elektrischer Energie an externe Lasten zu treiben erhitzen.

Fig.9 ist eine Querschnittsansicht einer elektromagnetischen Generator **130** in Übereinstimmung mit einer zweiten Version der ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gebaut ist. Diese elektromagnetischen Generator **130** ist im Allgemeinen in der Konstruktion und im Betrieb der elektromagnetischen Generator **10** in Übereinstimmung mit der ersten Version dieser Ausführungsform aufgebaut ähnlich, außer daß der Magnetkern **132** des elektromagnetischen Generator **10** ist in zwei Hälften aufgebaut, die entlang Linien **134**, so dass jedes der Ausgangsspulen **135** auf einem Kunststoffspulenkörper **136**, bevor es über die Schenkel **137** des Kerns **132** angeordnet gewickelt sein.

Fig.9 zeigt auch eine alternative Anordnung einer Eingangsspule **138**. In dem Beispiel der **Fig.1** sind beide der Eingangsspulen **26**, **28** sind auf dem oberen Abschnitt des Magnetkerns **16** angeordnet, wobei diese Spulen konfiguriert ist, um einen magnetischen Felder mit Nordmagnetpole an den inneren Enden **31**, **32** der Spulen **26**, **28**, wobei diese Nord-Magnetpolen somit am nächsten zum Ende **14** des Permanentmagneten **12** mit seinem magnetischen Nordpol. Im Beispiel der **Fig.9** ist ein erster Eingangsspule **26**, wie oben in Bezug auf **Fig.1** beschrieben wurde, aber die zweite Eingangsspule **138** ist angrenzend an den Südpol **140** des Permanentmagneten **12**. Diese Eingangsspule **138** ist konfiguriert erzeugen einen magnetischen Südpol an ihrem inneren Ende **142**, so daß, wenn die Eingangsspule **138** eingeschaltet wird, Fluss von dem Permanentmagnet **12** wird von dem linken magnetischen Pfad **20** in die rechte Magnetpfad **18** gerichtet.

Fig.10 und Fig.11 zeigen einen elektromagnetischen Generator **150** gemäß einer ersten Version auf eine zweite Ausführungsform der vorliegenden Erfindung aufgebaut ist, mit **Fig.10** als eine Draufsicht und **Fig.11** eine Vorderansicht. Diese elektromagnetischen Generator **150** umfasst eine Ausgangsspule **152**, **153** an jeder Ecke, und einen Permanentmagneten **154**, die sich entlang jeder Seite zwischen den Ausgangsspulen. Der Magnetkern **156** eine obere Platte **158**, eine untere Platte **160** und eine Vierkantpfosten **162**, die sich innerhalb der einzelnen Ausgangsspule **152**, **153**. Sowohl die obere Platte **158** und die untere Platte **160** umfassen zentralen Öffnungen **164**.

Jeder der Permanentmagneten **154** ist mit einer gleichen Pol ausgerichtet ist, wie beispielsweise Nordpol, gegen die obere Platte **158**. Acht Eingangsspulen **166**, **168** sind an Positionen in der Umgebung der oberen Platte **158** zwischen einer Ausgangsspule **152**, **153** und einem Permanent platziert Magnet **154**. Jeder Eingang Spule **166**, **168** ist angeordnet, um einen magnetischen Pol an seinem Ende am nächsten zu dem benachbarten Permanentmagneten **154** mit der gleichen Polarität wie die Magnetpole der Magneten **154** benachbart zu der oberen Platte **158**. Somit wird die Eingangsspulen **166** bilden, werden weiter durch die Ausgangswicklungen geschaltet, um den magnetischen Fluss der Permanentmagnete **154** zu den benachbarten Ausgangsspulen **152** abzulenken, in Magnetwege **153**. Dann werden die Eingangsspulen **168** werden eingeschaltet, um den Magnetfluss der Permanentmagneten **154** von der benachbarten abzulenken Ausgangsspulen **153**, mit diesem Fluß wird durch den Ausgangsspulen in Magnetwege umgeleitet **152**. Somit werden die Eingangsspulen bilden eine erste Gruppe von Eingangsspulen **166** und eine zweite Gruppe von Eingangsspulen **168**, mit diesen ersten und zweiten Gruppen von Eingangsspulen abwechselnd in der oben in Bezug auf **Fig.1** für die einzelnen Eingangsspulen **26** beschriebenen Weise erregt wird, erzeugen **28**. Die Ausgangsspulen Strom in einer ersten Folge von Impulsen gleichzeitig innerhalb Spulen **152** auftritt und in einer zweiten Folge von Impulsen gleichzeitig innerhalb Spulen **153** auftretenden.

Damit Strom durch Eingangsspulen **166** verursacht eine Erhöhung der Fluß von den Permanentmagneten **154** in den Stützen **162**, die sich durch den Ausgangsspulen **153** und eine Abnahme der Fluß von den Permanentmagneten **154** in den Stützen **162**, die sich durch den Ausgangsspulen **152**. Anderer seits Strom durch Eingangsspulen **168** bewirkt eine Verringerung der Fluß von den Permanentmagneten **154** in den Stützen **162**, die sich durch den Ausgangsspulen **153** und eine Zunahme der Fluß von den Permanentmagneten **154** in den Stützen **162**, die sich durch den Ausgangsspulen **152**.

Während das Beispiel von **Fig.10 und Fig.11** zeigt alle der Eingangsspulen **166,168** entlang der oberen Platte **158** bereitgestellt wird, wird verstanden werden, daß bestimmte dieser Eingangsspulen **166**, **168** könnte alternativ auf der unteren Platte **160** bereitgestellt werden, in der Weise, allgemein in **Fig.9** gezeigt, mit einem Eingangsspule **166**, **168** sich innerhalb jeder Magnetkreis zwischen einem Permanentmagneten **154** und einem benachbarten Pfosten **162**, die sich in einer Ausgangsspule **152**, **153** und mit jedem Eingangsspule **166**, **168** angeordnet ist, um zu erzeugen ein Magnetfeld mit einem magnetischen Pol, wie die am nächsten Pol des benachbarten Permanentmagneten **154**.

Fig.12 ist eine Draufsicht auf eine zweite Version **170** des zweiten Ausführungsbeispiels der vorliegenden Erfindung, die ähnlich zu der ersten Version davon, das in Bezug auf **Fig.10 und Fig.11** erläutert wurde, ist, mit

der Ausnahme, dass eine obere Platte **172** und eine ähnliche untere Platte (nicht dargestellt) ringförmig sind, wobei die Permanentmagnete **174** und bucht **176**, die sich durch den Ausgangsspulen **178** sind zylindrisch. Die Eingangsspulen **180** sind so ausgerichtet und umgeschaltet, wie oben unter Bezugnahme auf **Fig.9 und Fig.10** beschrieben.

Während das Beispiel von **Fig.12** zeigt vier Permanentmagneten, vier Ausgangsspulen und acht Eingangsspulen ist es selbstverständlich, dass die oben beschriebenen Prinzipien können auf elektromagnetische Generatoren mit unterschiedlichen Anzahlen von Elementen angewendet werden. Beispielsweise kann eine solche Vorrichtung eingebaut, um zwei Permanentmagneten, zwei Ausgangsspulen und vier Eingangsspulen aufweisen oder mit sechs Dauermagneten sechs Ausgangsspulen und zwölf Eingangsspulen aufweisen.

In Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung ist für die Magnetkerne verwendeten Material vorzugsweise ein nanokristallinen Legierung und abwechselnd eine amorphe Legierung. Das Material ist vorzugsweise in laminiertes Form. Beispielsweise ist das Kernmaterial ein Kobalt-Niob-Bor-Legierung oder einer auf Eisen basierenden magnetischen Legierung.

Ebenfalls in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung beinhaltet vorzugsweise das Permanentmagnetmaterial ein Seltenerdelement. Zum Beispiel ist der Permanentmagnet ein Samarium-Kobalt-Material oder einer Kombination aus Eisen, Neodym und Bor.

AKUSTIK-MAGNETISCHE STROMERZEUGER

Bitte beachten Sie, dass dies ein Wieder formuliert Auszug aus diesem Patent. Wenn Sie interessiert den Inhalt, dann sollten Sie eine vollständige Kopie über das www.freepatentsonline.com Website zu erhalten. Dieses Patent beschreibt eine elektrische Vorrichtung, ähnlich der oben gezeigten MEG Vorrichtung antreiben kann sich beim Einschalten zusätzlicher externer Ausrüstungsteile.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Acoustic Magnetfeld Generator verwendet ein akustisches Signal in ein Permanentmagnet ausgerichtet, um Anreize für die Kernstruktur des Magneten, um das Magnetfeld des Permanentmagneten zu bewegen oder schwingen verursachen. Dieser Effekt kann verwendet werden, um Leistung von dem oszillierenden Magnetfeld erschließen, indem eine Drahtspule in dem oszillierenden Feld werden. Wenn eine Wechselstromsignalgenerator gleichzeitig an einen akustischen Wandler und eine anregende Spule verbunden ist; wobei sowohl der akustischen Wandler und die stimulierende Spule innerhalb des Magnetfelds des Magneten liegt, das akustische Signal verstärkt die stimulierende Wirkung auf den Permanentmagneten Transformators. Der Schallwandler kann jede akustische Erzeugungs-Gerät wie einem piezoelektrischen, magnetostriktiven oder anderer akustischer Wandler sein. Die kombinierte Wirkung des akustischen Signals und des Anregungsspule erhöht die Effizienz des Dauermagneten Induktions Transformatoren.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Festkörperstromgenerator keine beweglichen Teile. Insbesondere macht die Erfindung eine neue Methode zur Stimulierung der Kernmaterial aus einem Permanentmagneten, so dass die elektronische Struktur des Atoms, vibriert und dadurch bewirken, dass das Magnetfeld des Permanentmagneten zu schwingen. Es ist eine wohlbekannt Tatsache, dass ein oszillierendes Magnetfeld wird elektrischer Strom in einer Spule induziert wie von Michael Faraday im letzten Jahrhundert entdeckt. Neu an dieser Erfindung ist die Entdeckung, dass ein akustisches Feld zur Stimulierung der Kernstruktur aus einem Material, um zu bewirken, daß die Elektronen unter dem Einfluß des akustischen Feldes wackeln. Wenn das Material magnetisch oder durch ein externes Magnetfeld magnetisiert wird dann vorübergehend das Magnetfeld unter dem Stimulus des akustischen Feldes zu vibrieren. Wird dieser Effekt mit einer Spule, die gleichzeitig stimuliert wird der Magnet dann die Effizienz der Stimulierung Feld der Permanentmagnet kombiniert wird verbessert. Wenn eine Aufnahmespule in dem oszillierenden Magnetfeld angeordnet ist, um einen Induktionstransformator zu schaffen, dann wird die Kombination aus der akustischen und magnetischen Stimulation erhöhen den Wirkungsgrad des Induktionstransformators.

Die relevantesten Stand der Technik, dem Erfinder bekannt aus der US-A. No. 4.904.926 (1990) Mario Pasichinsky Titel Magnet Bewegungs Elektrischer Generator; und U.S. Pat. No. 4.077.001 (1978) Frank Richardson, mit dem Titel Elektromagnetische Converter Mit Stationäre variabler Reluktanz Mitglieder; und U.S. Pat. No. 4.006.401 (1977), um de Rivas, mit dem Titel Elektromagnetische Generator.

Die obigen Hinweise auf Pasichinsky, Richardson und de Rivas, verwenden alle induktiven Methoden, um die Bewegung eines permanenten Magnetfeldes stimulieren. Im de Rivas Erfindung "Elektromagnetische Generator 'wird der Fluß des Permanentmagneten mit induktiver Kopplung" durch Umschalten abwechselnd ". Im Richardson Offenbarung eine "Energieumwandlungssystem" der Fluss des Permanentmagneten ist auch "verschoben" auf induktivem Wege. Im Pasichinsky Offenbarung abwechselnden Magnetspulen induziert Fluänderungen in einem geschlossenen Magnetkreis und Ausgangsspulen mit der Schaltung verbunden werden durch die sich ändernden Fluß induziert, um ein Magnetfeld zu erzeugen. Alle diese Vorrichtungen sind im wesentlichen Variationen der Transformator konstruktion mit Permanentmagneten als Teil der Transformatorkerne und alle verwenden magnetische Induktion. Der Transformator Aspekt dieser Referenzen ist die Verwendung von Permanentmagneten als Transformator kern mit Wicklungen, die um den Magnetkern, die mit Energie versorgt werden, um eine Schwingung oder Bewegung des Feldes des Permanentmagneten zu erzeugen gewickelt. Die oben genannten Referenzen werden in diesem Dokument als "Permanentmagnetwandler".

Weiterer Stand der Technik für die Erfindung relevant sind US Pat. No. 2.101.272 (1937), um HJ Scott Titel Combined Magnetostriktion und Piezo Selective Geräte; und U.S. Pat. No. 2.636.135 (1953) RL Peek, Jr. Titel Stress-Coupled-Core und Transformer-Kristall, und US. No. 2.834.943 (1958) zu RO Grisdale, et al mit dem Titel Mechanisch gekoppelter Elektromechanische und Magneto Transducer, und US-Patent. No. 3.246.287 (1966),

um HF Benson berechtigt piezoelektrischen Transformators, und US Pat. No. 3.261.339 (1966) an HP Quinn berechtigt Magnetostriktive Transformator und US Pat. No. 3.274.406 (1966) an HS Sommers, Jr. mit dem Titel Acoustic elektromagnetische Vorrichtung und US Pat. No. 3.309.628 (1967), um FA Olson berechtigt YIG Variable Akustische Verzögerungsleitung und dem US-Patent. No. 3.457.463 (1969) an L. Balamuth dem Titel Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von elektrischem Strom von geringer Größe, und US Pat. No. 4.443.731 (1984) von Butler et al. Titel Hybrid Piezoelektrische und magnetostriktive Transducer für akustische Wellen, und der US-A. No. 4.552.071 (1985), um RB Thompson Titel Verfahren und Vorrichtung zur Messung der Spannung.

Die Bezugnahme auf die oben zitierten PEEK, nutzt den Unterschied im Betrieb von piezoelektrischen und magnetostriktiven Kristalle, um eine Reaktion in einer zu erzeugen, wenn durch das andere stimuliert. Die Peek Patents nicht verwendet eine akustische Welle, einen Permanentmagneten, wie in der vorliegenden Erfindung zu stimulieren.

Die Bezugnahme auf Sommers oben zitiert, ist ein Wandler, der einen leitenden Stab oder ein Rohr, das relativ langsam Helikonwellen unterstützt, mit einem piezoelektrischen oder magnetostriktiven Kristall platziert neben verwendet. Der Wandler ist in einer solchen Weise, dass entweder verstärken akustischen Welle oder der elektrischen Welle durch die Wechselwirkung der zwei Materialien. Die Sommers Patent verwendet keine akustischen Welle, einen Permanentmagneten zu stimulieren, um eine Schwingung des Magnetfeldes, wie die vorliegende Erfindung funktioniert verbessern.

Die Bezugnahme auf Balmuth oben zitiert, verwendet mechanische Resonanz Schilf, Stäben oder Kammern, die mit den Wandlern, die piezoelektrische, magnetostriktive oder Transistor sind gekoppelt sind. Der elektrische Ausgang der Wandler anregt einen elektrischen Schaltkreis, wenn der Resonator empfängt akustische Energie wieder nicht verwendet eine akustische Welle, einen Permanentmagneten zu stimulieren, um eine Schwingung des Magnetfeldes, wie die vorliegende Erfindung funktioniert verbessern.

Die Bezugnahme auf Olson oben zitiert, verwendet einen akustisch ansprechenden Material, wie einem piezoelektrischen oder einem magnetostriktiven als Verzögerungsleitung für Mikrowellen-Signale dienen, und wieder verwendet nicht eine akustische Welle, einen Permanentmagneten zu stimulieren, um ein Schwingen des Magnetfeldes zu verbessern die vorliegende Erfindung tut.

Die Verweise auf Benson, Quinn, Grisdale, Scott und Butler oben zitiert, sind alle mit akustischen Wandlern, Schalldruck in ein elektrisches Signal umzuwandeln oder umgekehrt nur mit dem piezoelektrischen und / oder den magnetostriktiven Effekt betrifft. Die Benson Patent ist ein Unterwasserschallwandler, der Schallwellen der Kollision mit einem Wandler in ein elektromagnetisches Feld, das einen Transformator erregt umwandelt. Die Quinn Patent verwendet einen magnetostriktiven Effekt auf piezoelektrische Kristalle Ausgangs stimulieren eine hohe Spannung, die eine Umkehrung des Benson Patent ist. Die Grisdale Patent verwendet mechanisch gestapelte piezoelektrische oder magnetostriktive Kristalle, um eine effizientere mechanischen Gyrator herzustellen. Die Scott Patent Nutzungen und elektrischen Oszillator magnetostriktiven Stäbe, die Druck auf die Piezokristalle zur Ausgabe von den piezoelektrischen Kristallen setzen eine hohe Spannung anzuregen. Die Butler-Patent verwendet eine kombinierte Wirkung der piezoelektrischen und magnetostriktiven Kristalle, eine verbesserte akustische Energiedetektor herzustellen.

Die Bezugnahme auf Thompson oben zitiert, verwendet einen Permanentmagnetwandler, um Wirbelströme im Metall, das im Bereich des Wandlers induzieren oder Verwendungen bewegenden Wirbelströme in einem Metallstück, um ein Magnetfeld zu stimulieren. Die Induktion von Wirbelströmen ist das Ergebnis eines oszillierenden Magnetfeldes in dem Wandler erzeugten.

Keine der oben zitierten Referenzen Verwenden einer akustischen Welle, um die Atome aus einem Permanentmagneten zu stimulieren und sind daher nicht auf diese Erfindung bezieht.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Eine Aufgabe dieser Erfindung ist es, einen Stromgenerator keine beweglichen Teile bereitzustellen.

Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, ein akustisches Feld zu verwenden, um die Kernebene des magnetischen Materials zu stimulieren und ein Verfahren zum Oszillieren des Magnetfeldes von Permanentmagneten.

Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung ist es, ein einfaches Verfahren zur Erzeugung von elektrischer Energie, indem ein piezoelektrischer Wandler, der verwendet wird, um das Magnetfeld eines Permanentmagneten vibriert bereitzustellen. Wenn der Kern des Atoms durch das piezoelektrische in Schwingungen versetzt, ist es wiederum versetzt die elektronische Struktur von allen Atomen. Da die elektronische Struktur ist die Grundlage des

magnetischen Feldes des Magneten dann das gesamte Magnetfeld des Magneten in Schwingung versetzt wird, wenn die elektronische Struktur vibriert. Spulen im vibrierenden Magnetfeld gebracht wird Spannung und Strom in ihnen induziert werden.

Es ist eine gut bekannte Tatsache, daß, wenn das Magnetfeld eines Permanentmagneten in Schwingung versetzt wird, ist es möglich, zur Erzeugung eines Wechselstroms in einer Spulenwicklung innerhalb des vibrierenden Magnetfeld gestellt. Was ist das Besondere an dieser Erfindung ist es, die Effizienz der Permanentmagnet-Transformatoren, indem akustische Stimulation von Piezoelektrika weiter stimulieren den Permanentmagneten, um die induktive Wirkung von Permanentmagnetwandler fügen erhöhen. Die Erfindung erreicht dies durch die Stimulierung der Permanentmagnetkerne von Permanentmagnetwandler mit einem Schallfeld von einem piezoelektrischen oder sonstigen akustisch aktiven Generator, der mit der gleichen Frequenz wie das elektrische Induktion der Permanentmagnetwandler in Schwingung versetzt wird, erzeugt.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 veranschaulicht einen Frequenzsignalgenerator und zum Ansteuern eines piezoelektrischen Wandler, der in der akustischen Umgebung eines Strichtyp Permanentmagneten mit einer Ausgangsspule innerhalb des magnetischen Feldes des Dauermagneten angeordnet ist, befestigt.

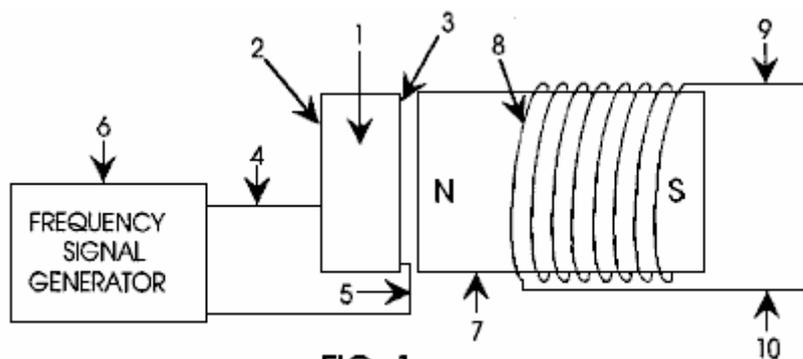


FIG. 1.

Fig.2 veranschaulicht einen Frequenzsignalgenerator befestigt und Ansteuern eines piezoelektrischen Wandler, der in der akustischen Umgebung der Ringkerntyp Permanentmagneten mit einer Ausgangswicklung, die um den Ringkern Permanentmagneten gewickelt ist.

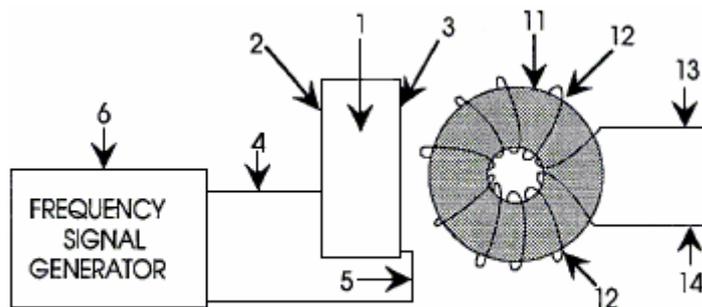


FIG. 2.

Fig.3 veranschaulicht einen Frequenzsignalgenerator und zum Ansteuern eines piezoelektrischen Wandler, der in der akustischen Umgebung von einem Ringkerntyp Permanentmagnetwandler und dem Signalgenerator angeschlossen ist, auch den Antrieb der Eingangswicklung des Ringkerntransformators Permanentmagnet.

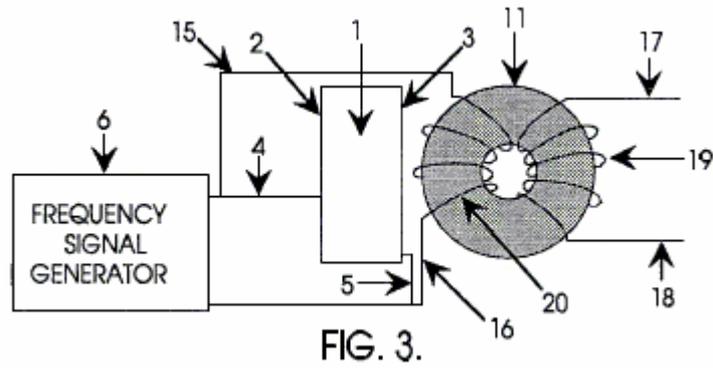
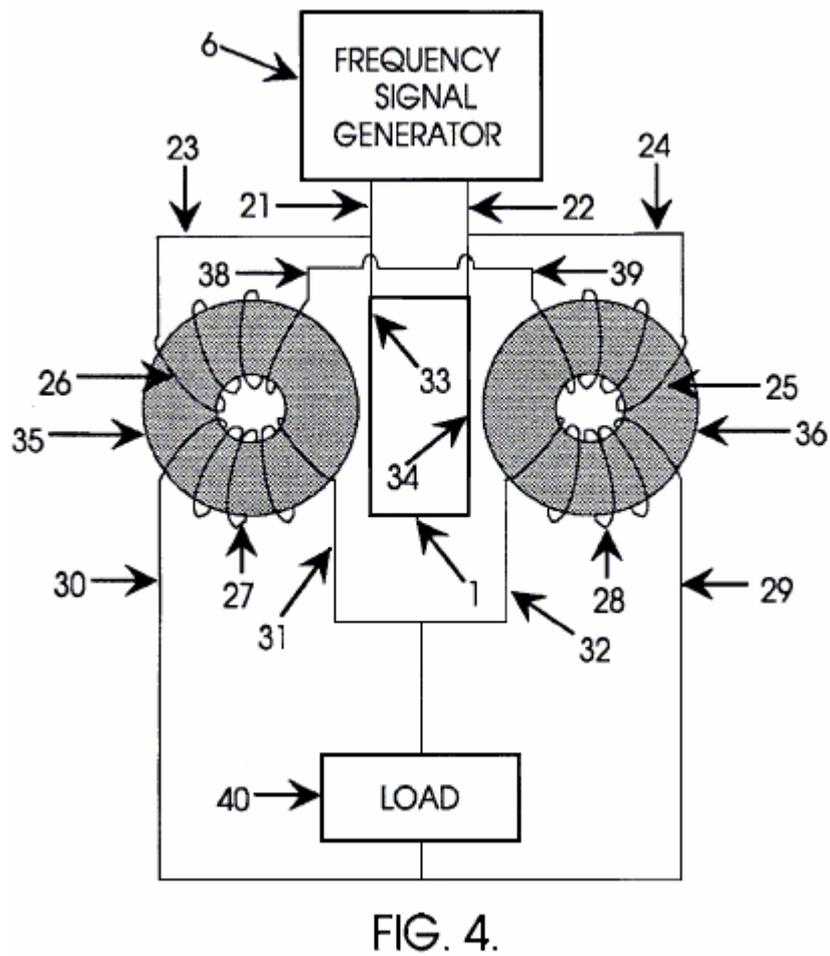


Fig.4 veranschaulicht eine Frequenzsignalgenerator und zum Antrieb von zwei Ringkern Permanentmagnetwandler sowie einen akustischen Wandler, die in der akustischen Umgebung der toroidalen Kernen befestigt.



DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

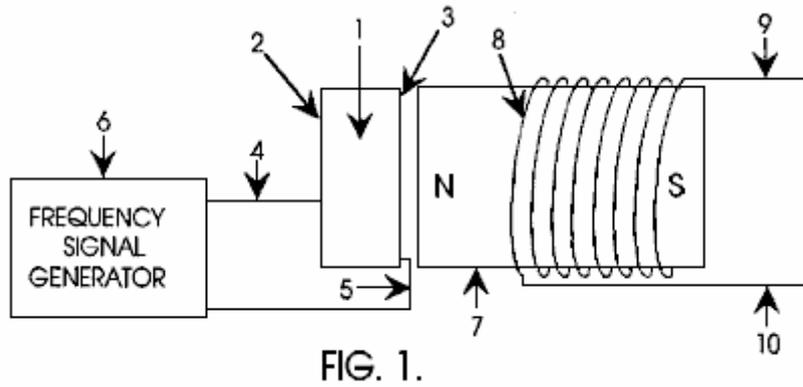


FIG. 1.

In **Fig.1**, ist ein Frequenzsignalgenerator **6** an einen piezoelektrischen Wandler **1** über Leitungen **4** und **5** mit den Elektrodenoberflächen des piezoelektrischen Wandlers **2** bzw. **3** verbunden ist. Der piezoelektrische Wandler **1** besteht aus einem hoch dielektrischen Material wie Bariumtitanat oder Blei-Zirkonat-Titanat oder andere akustische Wandlermaterial für Schall- und Ultraschallgeneratoren hergestellt. Der piezoelektrische Wandler **1** ist in unmittelbarer Nähe zu dem Permanentmagneten **7** angeordnet, dass die Schallfeld des piezoelektrischen Wandlers **1** in das Permanentmagnetmaterial abstrahlen. A als Spule **8** gezeigten Permanentmagnetwandler in dem magnetischen Feld des Permanentmagneten **7** angeordnet, wenn der piezoelektrische Wandler **1** wird durch den Frequenzgenerator **6** dann eine Spannung stimuliert, und Strom wird erzeugt zwischen den Ausgangsleitungen **9** und **10** der Permanentmagnet Transformator.

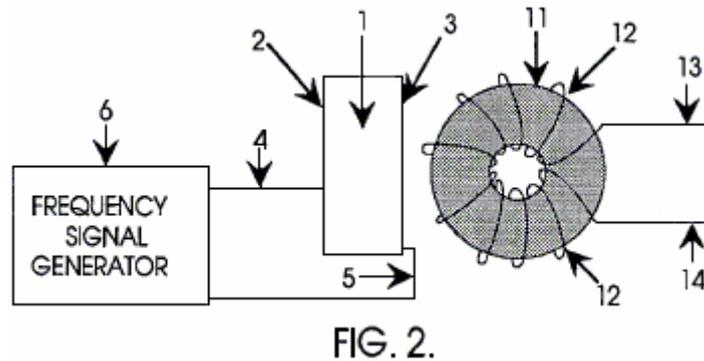


FIG. 2.

Eine weitere Ausführungsform dieser Erfindung ist in **Fig.2** gezeigt, welche ähnlich zu **Fig.1** ist, mit einem ähnlichen Frequenzsignalgenerator **6** an ein piezoelektrisches Material **1** über Leitungen **4** und **5** mit den Elektrodenoberflächen des piezoelektrischen Wandlers **2** und **3**. Der piezoelektrische Wandler **1** ist wie oben definiert, ist, dass verbunden zu sagen, dass es aus einem für Schall- und Ultraschallgeneratoren Material aufgebaut. Der piezoelektrische Wandler **1** ist in unmittelbarer Nähe zu dem Permanentmagneten **11** angeordnet, so dass das akustische Feld für den piezoelektrischen Wandler **1** in dem Dauermagnetmaterial zu strahlen. A als Spule **12** gezeigten Permanentmagneten Transformator in dem magnetischen Feld des Permanentmagneten **11** angeordnet, wenn der piezoelektrische Wandler **1** wird von dem Frequenzgenerator **6** dann eine Spannung angeregt und Strom erzeugt wird zwischen den Ausgangsleitungen **13** und **14** des oben definiert magnetischem Trafo.

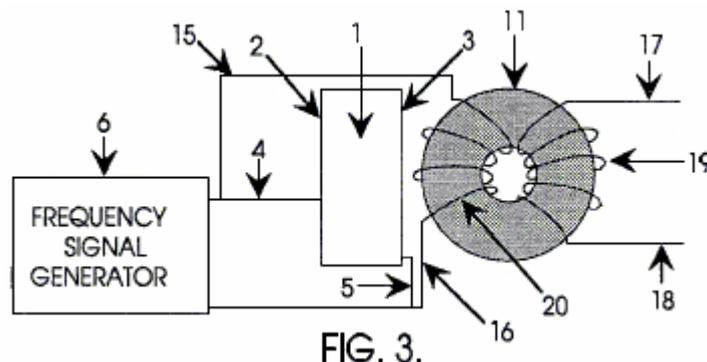


FIG. 3.

Fig.3 ist ähnlich zu **Fig.1** und **Fig.2** mit einem Frequenzsignalgenerator **6** an einen piezoelektrischen Wandler **1** über Leitungen **4** und **5** mit den Elektrodenflächen **2** und **3** des piezoelektrischen Wandlers verbunden ist. Der piezoelektrische Wandler **1** ist wie in der obigen Beschreibung definiert. Der Signalgenerator **6** ist mit der Eingangswicklung **20** des Permanentmagnetwandler vom toroidalen Permanentmagnetkern **11**, Eingangsspule **20** und die Ausgangsspule **19**. Der piezoelektrische Wandler **1** ist in unmittelbarer Nähe zu dem Permanentmagneten **11** so platziert, dass das akustische Feld der piezoelektrische Wandler **1** in dem Dauermagnetmaterial zu strahlen. Die durch **11**, **19** und **20** definierten magnetischen Transformator in dem magnetischen Feld des Permanentmagneten **11** und ist mit dem Frequenzsignalgenerator **6** über Leitungen **15** und **16**. Der Frequenzgenerator **6** regt den piezoelektrischen Wandler **1**, der den Permanentmagneten verbunden stimuliert Transformator über das Schallfeld und gleichzeitig der Signalgenerator stimuliert auch die Spule elektromagnetisch. An der Ausgangsspule **19** und die Leistung wird eine Spannung und Strom erzeugt wird, kann aus den Ausgangsleitungen **17** und **18** des Magnetwandlers entnommen werden.

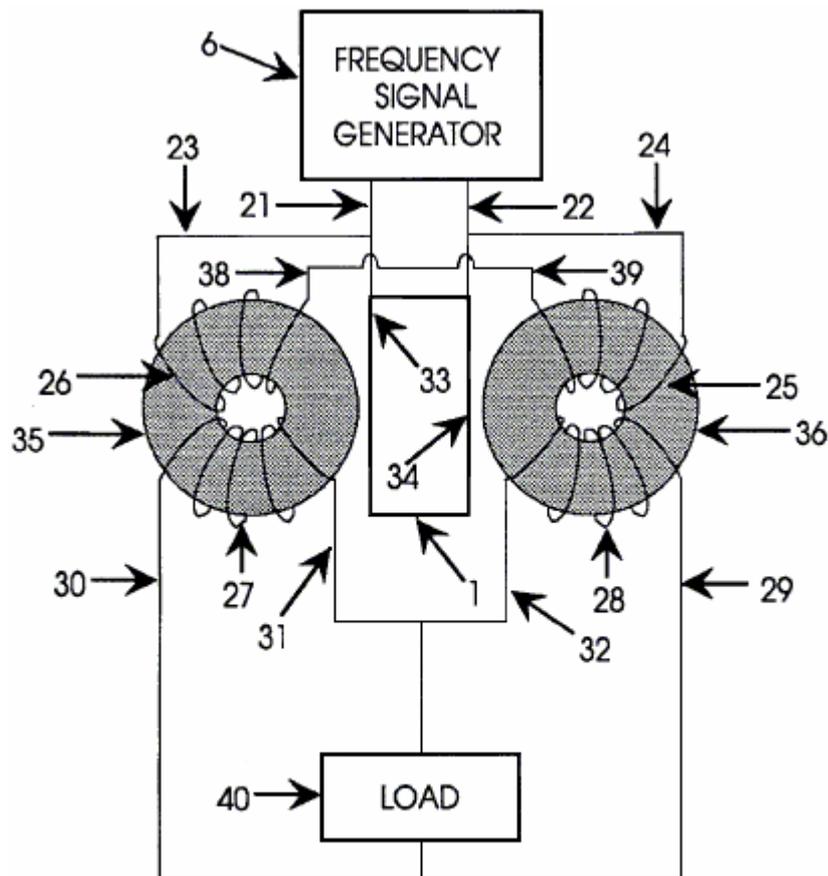


FIG. 4.

Eine weitere Ausführungsform dieser Erfindung ist in **Fig.4** gezeigt, ist ein Frequenzsignalgenerator **6**, die ein Paar von Permanentmagnet-Transformatoren **26, 35, 27** und **25, 36, bzw. 28**, ebenfalls auf einen piezoelektrischen Wandler **1**. Der piezoelektrische Wandler wie oben beschrieben. Der Signalgenerator wird über Eingangsleitungen **23** und **24** zu der Eingangswicklung **26** des Permanentmagnetwandler an der linken und an der Eingangsspule **25** des Transformators auf der rechten Seite verbunden. Die andere Eingangsleitung **38** des linken Permanentmagnetwandler dem verbleibenden Eingangsdraht **39** des rechten magnetischen Transformators verbunden. Der Ausgang des Signalgenerators in ebenfalls an dem piezoelektrischen Wandler **1** über die Anschlüsse **21** und **22** an den Anschluss des piezoelektrischen **33** und **34** jeweils verbunden. Der Ausgang des Dauermagnetwandler auf der linken Seite ist an eine Last **40** über einen Draht **30**. Die restlichen Ausgangsleitungen **31** und **32** der linken und der Ausgang des Permanentmagnetwandler auf der rechten Seite ist mit der Last über einen Draht **29** verbunden und rechten Permanentmagnetwandler sind an der Last angeschlossen. Die Last **40** kann alles wie ein Motor oder elektrischen Lichtern oder von Geräten sein.

Diese Erfindung ist nicht auf die 4 verschiedene Varianten des in den Figuren gezeigten Erfindung beschränkt. **Fig.1, Fig.2, Fig.3** und **Fig.4**, da es eine beliebige Anzahl von Cascading und elektrische Hook-up-Techniken, die erreicht ist, um Energie zu verstärken und die Vorteile der akustische Einfluss des piezoelektrischen auf das magnetische Material zu nehmen. Ebenso ist diese Erfindung nicht auf die Ringkern Konfiguration beschränkt, da es viele Arten von Permanentmagnetwandler mit einer beliebigen Anzahl von Magnetkern und Spulenkonfigurationen mit akustischen Stimulation je nach Leistung und Ausgangsanforderungen nach den

Regeln der Elektronik verbessert werden kann sein und die mit dem Stand der Technik in Dauermagnet Transformatoren vertraut.

**GERÄT UND VERFAHREN ZUR NUTZUNG DER MONOPOL MOTOR
BACK-EMF ZU BATTERIEN KOSTENLOS ERSTELLEN**

Bitte beachten Sie, dass dies eine neu formulierte Auszug aus diesem Patent. Es beschreibt eine eigenständige Gerät, die einen externen Akku oder Batteriebank aufladen kann.

ZUSAMMENFASSUNG

Einem Back EMF Monopole Motor und Methode mit einem Rotor mit Magneten, die alle die gleiche Polarität und ein Monopol Zustand im momentanen Apposition mit einem Stück magnetisierte Stange ein Stator mit derselben Polarität, den Stator wird bestehend aus einer Spule mit drei Wicklungen: Power-Spule wickeln, Trigger-Spule wickeln und Erholung-Spule wickeln. Die rückseitige EMF-Energie ist behoben mit einer Hochspannung-Brücke, die die rückseitige EMF-Energie auf ein Hochspannungs-Kondensator für die Speicherung in einer Batterie Recovery überträgt. Die gespeicherte Energie kann dann über die Recovery-Batterie mit den Mitteln des einen Kontakt Rotor-Schalter für die weitere Lagerung entladen werden.

BESCHREIBUNG

Fachgebiet:

Die Erfindung bezieht sich im Allgemeinen auf der Erfassung der verfügbaren elektromagnetische Energie, die mit einem Gerät und die Methode zum Erstellen einer elektromagnetischen Kraft ("EMF") und verwenden dann die gespeicherte Energie in das System als gespeicherte Energie Recycling. Die Methode zum Erstellen von back EMF ist das Ergebnis der Kupplung/Entkopplung eine Spule an eine Spannungsquelle.

Hintergrund

Die Operation des heutigen normalen magnetischen Motoren, hat den Rotor Pol zieht den Stator-Pol, wodurch die Generation mechanische Macht von den Magneten auf den Rotor und Schwungrad. Während dieser Phase Energie fließt von der Magnetics Rotor/Schwungrad und wird als kinetische Energie in der erhöhten Rotation gespeichert. Pole Rotor Stator Pole auslaufen und erstellen eine Bedingung von "ziehen" führt macht mit zurück in den magnetischen Abschnitt von Rotor und Schwungrad gestellt werden, das Drag gewaltsam zu überwinden. In eine perfekte, reibungsfreie motor, das net Kraftfeld wird daher bezeichnet als "sehr konservativ". Ein konservativsten EMF-Motor hat maximalen Effizienz. Ohne zusätzliche Energie, die ständig mit dem Motor zugeführt kann keine Nettoarbeit erfolgen durch das Magnetfeld seit der Hälfte der Zeit, die das magnetische Feld fügt Energie an die Last (der Rotor und Schwungrad) und die andere Hälfte der Zeit Energie von der Eingabe (Rotor und Schwungrad) abgezogen. Daher ist die Gesamtenergie net-Ausgabe 0 (null) in jedem solchen rotary Prozess ohne zusätzlichen Energieaufwand. Um einen heutigen magnetischer Motor zu verwenden, muss an den Motor ziehen zu überwinden und den Motor und seiner Ladung power kontinuierliche Energie zugeführt werden.

Motoren und Generatoren derzeit im Einsatz, alle solche konservative Felder verwenden und daher haben interne Verluste. Daher ist es notwendig, ständig Eingang alle Energie, die der Motor in den Laden ausgibt, plus mehr Energie zur Deckung von Verlusten innerhalb der Motor selbst. EMF-Motoren sind für Effizienz und Leistung ausgelegt, von wieviel Energie "input", in den Motor eigentlich "Ausgabe" Energie der Belastung führt. Normalerweise wird das Rating Coefficient of Performance ("COP") als Maß für die Effizienz verwendet. Der Bulle ist die eigentliche Ausgabe Energie geht in den Laden und einschalten, geteilt durch die Energie, die in das Gerät mit seiner Motor/laden-Kombination eingegeben werden muss. Gäbe es NULL interne gleich Verluste im Motor, dass "perfekt" Motor Polizist hätte 1.0. Das heißt, alle Energie input in den Motor wäre Ausgabe durch den Motor direkt in den Laden, und keines der Eingang Energie würde verloren oder löste sich im Motor selbst.

In magnetischen motor-Generatoren derzeit im Einsatz jedoch gibt aufgrund von Reibung und Design-Fehler, es immer interne Verluste und Ineffizienz. Etwas von der Energie, die Eingang in den Motor wird in diese interne Verluste abgeführt. Folglich ist die Energie, die an die Last wird immer kleiner als der Eingang Energie. Also ein Standardmotor mit einem COP von weniger als 1.0 arbeitet, dem wird ausgedrückt als COP < 1.0. Ein ineffizienter Motor kann einen COP von 0,4 oder 0,45, steht, während ein speziell konzipierte und hocheffizienter Motor Polizist 0.85 muss.

Konservative Bereich innerhalb eines Motors selbst gliedert sich in zwei Phasen. Herstellung eines konservativen Feldes umfasst net Symmetrie zwischen der Phase der "Power out" aus dem Magnetics Rotor/Schwungrad und der "power-zurück in" Phase von Rotor/Schwungrad zurück zu den Magnetics. Das heißt, sind die zwei Ströme von Energie in Größenordnung aber Gegenteil in Richtung identisch. Jede Phase allein wird als "asymmetrisch" bezeichnet, das heißt, hat es entweder: 1) ein net Energiefluss aus Rotor/Schwungrad; oder 2) ein Netto Energie-

Fluss zurück in die Magnetics vom Rotor/Schwungrad. Vereinfacht ausgedrückt ist es als "Power out" und "Power back in" Phasen in Bezug auf den motor Magnetics bezeichnet.

Für die Power-Out-Phase, wird Energie abgeleitet vom EWF vorhandenen zwischen dem Stator Pole und eingehende Rotor Pol in eine Attraktion-Modus. In dieser Phase wird die Drehbewegung des Rotors und Schwungrad (Drehimpuls und kinetische Energie) erhöht. Kurz gesagt, macht der Rotor/Schwungrad (und damit die Belastung) aus den Bereichen zwischen Stator Pole und Rotor Pol (die elektromagnetische Aspekte des Systems) hinzugefügt.

Für die "Macht zurück" Phase muss Energie zurück in die Magnetics aus den Rotor und Schwungrad (und Belastung), die Widerstandskräfte zu überwinden bestehende zwischen Stator Pole und ausgehende Rotor Pol zugeführt werden. In dieser Phase wird Energie an die internen-Magnetfeld-System zurückgegeben, aus der Drehbewegung des Rotors und Schwungrad (Drehimpuls, die die Rotationsenergie multipliziert mit Zeit ist). Wie in der Physik bekannt ist, bietet ein Rotor/Schwungrad Drehimpuls eine bequeme Möglichkeit zum Speichern von Energie mit drehenden Rotor/Schwungrad als ein Energie-Reservoir.

Die meisten heutigen konventionellen magnetischen Motoren verwenden verschiedene Methoden für Überwindung und teilweise Umkehr EMF zurück. Back EMF kann definiert werden, wie die Rückkehr Puls vom Coil phasenverschoben und ist das Ergebnis neu vermessen, das den Prozess der Umkehr Magnetics-Polarität, das heißt, ist Norden Süden, etc. bilden. Die Lastregelung ist Kurzschluss und der Rotor ist wieder in, daher Beseitigung ziehen angezogen. Dies kann erreicht werden durch mehr Energie in Gießen, die überwältigt der Lastregelung, damit produzieren ein forward EMF in dieser Region. Der Energieverbrauch für diese Methode ist durch den Betreiber eingerichtet.

Es ist bekannt, dass Veränderung der Spannung allein eine Lastregelung schafft und keine Arbeit erfordert. Dies ist da um die potenzielle Energie ändern Ändern der Form, dass potentielle Energie, sondern nur seine Helligkeit nicht erforderlich ist. Arbeit ist das Ändern der Form von Energie. Daher, solange die potenzielle Energie Form nicht geändert wird, kann die Größe geändert werden ohne Arbeit im Prozess durchführen zu müssen. Der Motor der die vorliegende Erfindung nutzt die Vorteile dieser zulässige Operation erstellen EMF asymmetrisch zurück, und ändern Sie dadurch seine eigenen verfügbaren Potenzial Nutzenergie.

Im Elektroantrieb wird das Potential (Spannung) geändert, durch die Eingabe von Energie, um auf die internen Kosten der Generator oder Akku funktionieren. Diese potentielle Energie ist innerhalb der Generator (oder Akku) zwingen die internen Kosten auseinander, bilden einen Quelle-Dipol aufgewendet. Dann pumpt das externe geschlossenen Kreislauf-System, das mit diesem Quellcode-Dipol Großserbien verbunden die verbrauchten Elektronen in der Grundlinie zurück durch die Lastregelung Quelle-Dipols, dadurch Streuung der Gebühren und der Dipol zu töten. Dies schaltet den Energiefluss von der Quelle-Dipol für die äußere Beschaltung. Als Folge dieser herkömmlichen Methode ist es notwendig zur Eingabe und zusätzlichen Energie, um wieder den Dipol wiederherstellen zu ersetzen. Die Schaltungen, die derzeit in den meisten elektrischen Generatoren genutzt wurden entwickelt, um auf den Energiefluss durch ständig Streuung aller die Dipol-Gebühren und zur Einstellung der Dipol zerstören zu halten. Daher ist es notwendig, um auf derselben Energie an den Generator zu seiner Quelle-Dipol wiederherstellen zu halten.

Eine Suche nach Stand der Technik gegen Monopole motor Geräte offenbaren und Methoden, die verfügbare Energie aus Recycling wieder EMF zu laden eine Batterie oder elektrischen Energie für andere Verwendungen wie in die vorliegende Erfindung beschrieben. Jedoch wurden die folgenden Stand der Technik-Patente überprüft: US Pat. Nr. 4.055.789, Lasater, Batterie betriebener Motor mit Back EMF aufgeladen. US Pat. Nr. 2.279.690, Z. T. Lindsey, Kombination Motor-Generator.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Ein Aspekt des Geräts und die vorliegende Erfindung-Methode ist ein neuer Monopole elektromagnetische Motor, erfasst EMF Energie sichern. Die aufgezeichnete Back EMF-Energie kann verwendet werden, zu laden oder speichern elektrischen Energie in einer Batterie Recovery. Die Menge an Energie Verwertbarkeit, ist ausgedrückt in Watt abhängig von der Konfiguration, Schaltungen, Schaltung Elemente und die Anzahl und Größe der Statoren, Rotoren, Magnete und Spulen, die den Motor zu umfassen.

Der Motor verwendet eine kleine Menge von Energie aus einem Hauptakku zum "eine größere Eingabe von verfügbare Energie auslösen" durch Lastregelung, wodurch sich die potentielle Energie des Systems bereitstellen. Das System nutzt dann diese verfügbare potentielle Energie zu verringern, oder rückgängig zu machen, die Lastregelung, wodurch die Effizienz des Motors und somit der COP.

Wird die Energie in der ersten Phase (die Power-Out-Phase) durch zusätzliche verfügbare Energie in die Theorie der Elektrotechnik sich erhöht, kann dann die Energie in Phase 1 größer als die Energie in Phase erfolgen, die 2

(die Power-Rücken-in Phase) ohne den Operator Einrichtungsgegenstände die Energie genutzt. Dies erzeugt ein Feld, nicht-konservative nett. Netto macht kann dann aus dem rotierenden Stator und Schwungrad, getroffen werden, da die verfügbare Energie, die durch die zusätzlichen Effekte in den Stator und Schwungrad hinzugefügt ist überschüssige Drehimpuls von Rotor/Schwungrad umgewandelt und als solche gespeichert. Drehimpuls ist zu allen Zeiten konserviert, aber jetzt, einige der Drehimpuls hinzugefügt, um das Schwungrad durch zusätzliche Effekte in die Theorie der Elektrotechnik, anstatt durch den Betreiber eingerichtet wird hervorgerufen wird.

Das heißt, soll der Motor absichtlich eine Lastregelung selbst erstellen und so ihre potenzielle Energie, damit jede zusätzliche Kraft für einen Zeitraum beibehalten und die Anwendung zur Erhöhung der Drehimpuls und die kinetische Energie des Rotors und Schwungrad zu steigern. Insbesondere gilt diese Back EMF-Energie mit seiner nett Kraft bewusst in der Motor der die vorliegende Erfindung zu überwinden und sogar umkehren die herkömmliche Drag-Rückseite (die Lastregelung). Daher ist weniger Energiebedarf aus den Rotor und die Schwungrad, die reduzierte Lastregelung zu überwinden und im Idealfall getroffen werden, keine erforderlichen seit der Rückseite, die EMF wurde überwältigt und konvertiert zum Weiterleiten von EMF durch die rückseitige EMF-Energie und Kraft. Im Motor Abschnitt konventionelle ziehen die Magnetics wird ein Forward-EMF-Abschnitt und der Rotor/Schwungrad anstatt zu reduzieren, es jetzt Energie hinzugefügt. Das wichtige ist, dass der Operator nur für die kleine Menge von Energie notwendig zahlt, die Lastregelung von der Hauptakku auslösen und muss nicht die viel größere Back EMF Energie selbst zu erbringen.

Daher, wenn die gewünschte Energie in Phase 1 (Power-Out-Phase) größer als die unerwünschten ziehen Energie in Phase 2, dann Teil der Leistung, die normalerweise entnommen den Rotor und die Schwungrad durch die Felder in Phase 2 erfolgt, ist nicht erforderlich. Daher steht im Vergleich zu einem System ohne spezielle rückseitige EMF-Mechanismen, zusätzliche Stromversorgung von Rotor/Schwungrad. Der Rotor behält daher zusätzliche Drehimpuls und kinetische Energie, ein System, das nicht produziert gegenüber EMF selbst zurück. Folglich kann die überschüssige Drehimpuls von Rotor und Schwungrad beibehalten als zusätzliche Nettoleistung macht Außenlast genutzt werden.

In diesem Motor sind mehrere bekannte Prozesse und Methoden eingesetzt. Diese ermöglichen den Motor regelmäßig als offenes dissipative System (Empfang verfügbar überschüssige Energie aus Lastregelung) weit von thermodynamischen Gleichgewicht zu betreiben, wobei sie hervorbringt und erhält seine überschüssige Energie von einer bekannten externen Quelle.

Eine Methode wird genutzt, um eine viel größere Quelle der verfügbare externe Energie um ein spannungsfrei Spule vorübergehend zu produzieren. Design-Merkmale des neuen Motors bieten ein Gerät und die Methode, die sofort eine zweite Erhöhung erzeugen können, in dieser Energie gleichzeitig als Energiefluss umgekehrt wird. Daher ist der Motor produziert zwei asymmetrische zurück EMFs, eine nach der anderen, der die Energie in einer einzigen Spule, die drastisch erhöht die verfügbare Energie und bewirkt, dass die verfügbare überschüssige Energie auf die Rennstrecke als Impulse geben dann die gesammelt und genutzt werden.

Der Motor nutzt diese verfügbar Back EMF Überschussenergie zu überwinden und sogar umkehren der Ziehvorgang EMF zwischen Stator Pole und Rotor Pol, während Einrichtungsgegenstände nur kleine Triggerimpuls von Energie aus einem Hauptakku notwendig zu kontrollieren und die Richtung der Rückseite EMF Energiefluss zu aktivieren.

Unter Verwendung von solchen asymmetrischen selbst sichern EMFs bei jeder Umdrehung des Rotors, der Rotor und Schwungrad gemeinsam Dual Fokus alle überschüssige treibend Eingänge in angular Momentum (ausgedrückt als Energie multipliziert mit Zeit), erhöhte Drehmoment des Schaftes und Welle macht.

Darüber hinaus einige der die überschüssige Energie, die absichtlich erzeugt in der Spule durch die Nutzung der doppelten Prozess manifestiert sich in Form von überschüssige elektrische Energie in der Schaltung und kann genutzt werden, um ein Recovery-Akku oder Batterien aufzuladen. Die überschüssige Energie kann auch verwendet werden, um elektrische Lasten anzutreiben oder Rotor und Schwungrad an die Macht, mit dem Rotor/Schwungrad auch Einrichtungsgegenstände Welle Pferdestärken zur Versorgung von mechanischen lädt.

Der Motor nutzt ein Mittel, um die relativ kleine Menge von Energie von einem primären Akku die heiter asymmetrischen selbst Back EMF Aktionen initiieren zu erbringen. Dann ist Teil der verfügbaren überschüssige elektrische Leistung von Lastregelung erstellt Energie entnommen genutzt, um eine Wiederherstellung-Batterie mit stark gestiegenen Überspannung Impulsen aufladen.

Design-Merkmale des Motors Monopole nutzen einen magnetischen Pol der jeder Rotor und Stator-Magnet. Die Anzahl der elegant selbst zurück EMF in eine einzige Drehung des Rotors wird verdoppelt. Erweiterte Entwürfe erhöhen die Anzahl der selbst zurück EMFs in einer einzigen Rotor-Rotation mit dem Ergebnis, gibt es eine Zunahme der Zahl der Impulse pro Umdrehung, die die Leistung des neuen Motors zu erhöhen.

Die scharfe Spannung Spitze erzeugt in der Spule des Motors Monopole durch das schnell zusammenbrechenden Feld in die rückseitige EMF-Spule ist eine Recovery-Batterien im kostenlos-Modus und externe Elektrische Belastung verbunden. Netto daraus resultiert, dass die Spule asymmetrisch erstellt back EMF selbst in einer Weise, die verfügbare Energie und Impuls der Schaltung hinzufügt. Die verfügbare Energie gesammelt in der Spule wird verwendet, um die Back-EMF-Phase der Stator-Rotor-Felder zu einem forward EMF-Zustand mit den Impulsen, die Beschleunigung und hinzufügen Drehimpuls der Rotor und Schwungrad rückgängig zu machen. Die verfügbare Back EMF-Energie zusammengestellt in der Spule wird verwendet, um eine Batterie aufzuladen. Lasten können dann von der Batterie betrieben werden.

Einem Gerät und die Methode, in dem der Monopole Motor die Reaktion verändert, Querschnitt der Spulen in der Schaltung, die kurz die Reaktion ändert Querschnitt der Spule, in dem es aufgerufen wird. So, da dieser neue Motor nur eine kleine Menge Strom in Form eines auslösenden Impulses verwendet, ist es herbeirufen und kontrollieren die sofortige Veränderung der Spule Reaktion Querschnitt auf diese normalerweise verschwendete Energie-Flow-Komponente. Als Ergebnis des Motors erfasst und leitet einige dieser in der Regel verschwendet verfügbar Umwelt Energie, sammelt die verfügbare überschüssige Energie in der Spule und dann die Freigabe für den Einsatz in den Motor. Durch Timing und switching leitet das innovative Tor-Design des neuen Motors, die verfügbare überschüssige Energie so dass es überwindet und kehrt das Rückkehr EMF der Rotor-Stator Pole Kombination während normalerweise die Lastregelung und demonstriert die Erstellung des zweiten back EMF des Systems. Jetzt wird anstelle eines "gleich Retardierung" Gewalt in der Back-EMF-Region produziert wird, ein forward EMF erzeugt hinzufügt, der Rotor/Schwungrad-Energie, anstatt davon subtrahieren. Kurz gesagt, wird er weiter das Rotor/Schwungrad beschleunigt.

Daraus ergibt sich ein nicht-konservative Magnetfeld des Rotors Weg. Das Integral der Zeile des Feldes um diesen Pfad (d. h. die Nettoarbeit auf den Rotor/Schwungrad zur Steigerung ihrer Energie und Drehimpuls) ist nicht NULL sondern eine erhebliche Menge. Daher die Schaffung eine asymmetrische Back EMF Impuls magnetischer Motor:

- 1) nimmt seine überschüssige Energie von einer bekannten externen Quelle, die in der Regel nicht abgefangen Großteil der Energiefluss um die Spule;
- 2) weiter erhöht, die Quellcode-Dipolarity diese Back-EMF-Energie; und
- 3) produziert überschüssige Energie fließen direkt aus der Quelle-Dipol erhöhte gebrochenen Symmetrie in seine heftigen Energieaustausch mit den lokalen Vakuum.

Durch den Betrieb als offenes dissipative System, nicht im thermodynamischen Gleichgewicht mit der aktiven Vakuum, das System kann zulässigerweise empfangen verfügbare Energie von einer bekannten ökologischen Quelle und dann diese Energie zu einer Last. Als offenes dissipative System nicht im thermodynamischen Gleichgewicht kann dieser neuen und einzigartigen Monopole Motor auf Rückseite EMF zu selbst, Belastungen und Verlusten gleichzeitig ansteuert tippen Sie im vollständig Einhaltung der bekannten Gesetze der Physik und Thermodynamik.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig.1 ist eine Seitenansicht der Perspektive eines Monopol Gegen-EMK-Motor mit einem einzigen Stator und einem einzigen rotor.

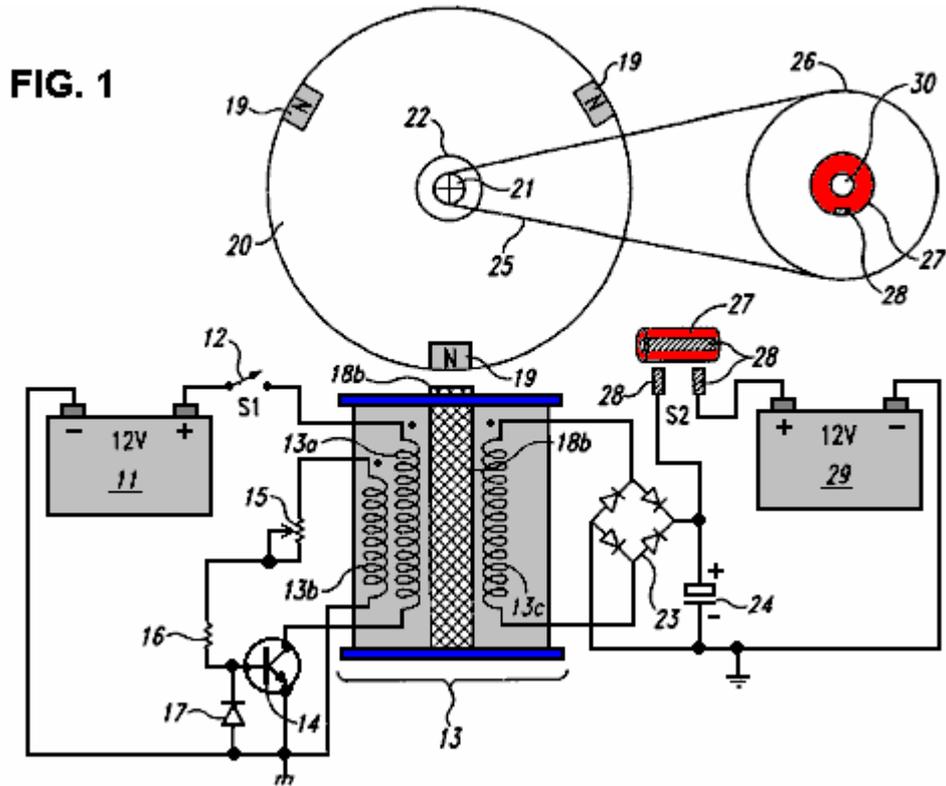


Fig.2 ist eine perspektivische Draufsicht einer Monopol Gegen-EMK-Motor mit einem einzigen Stator und einen einzigen Rotor.

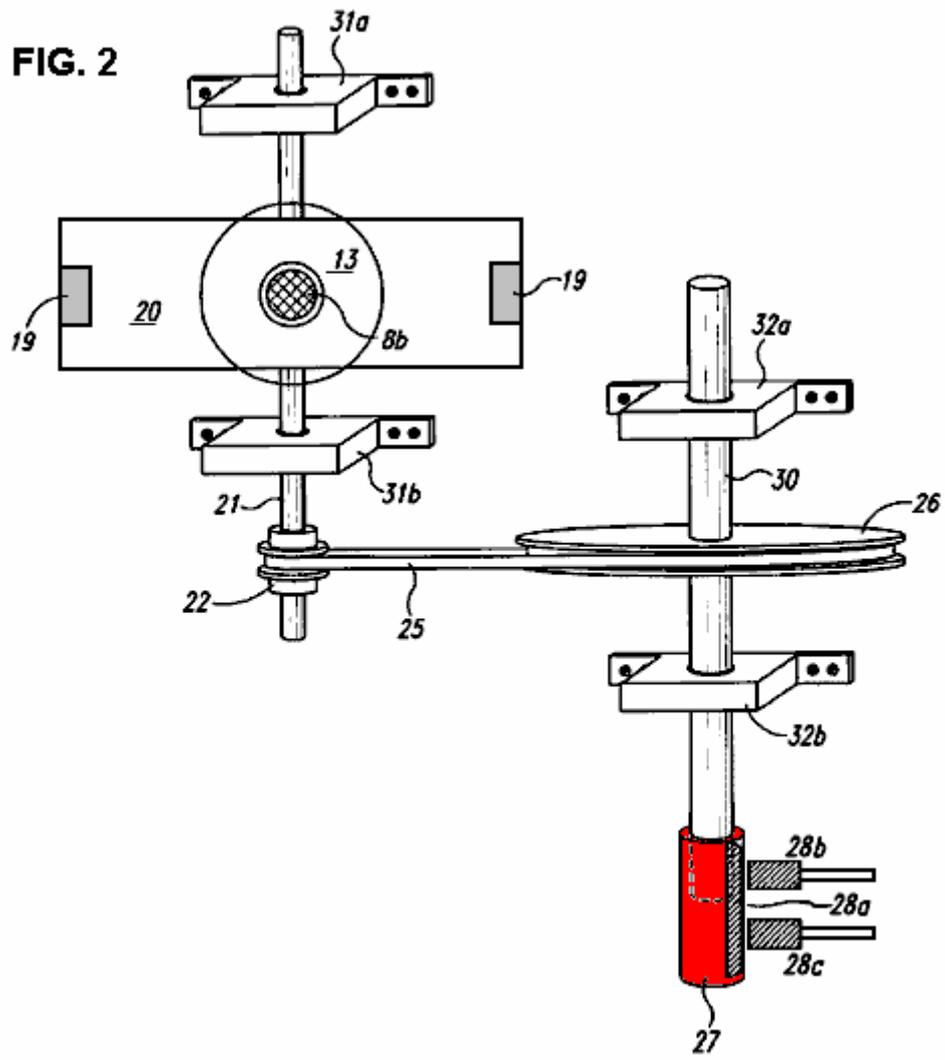
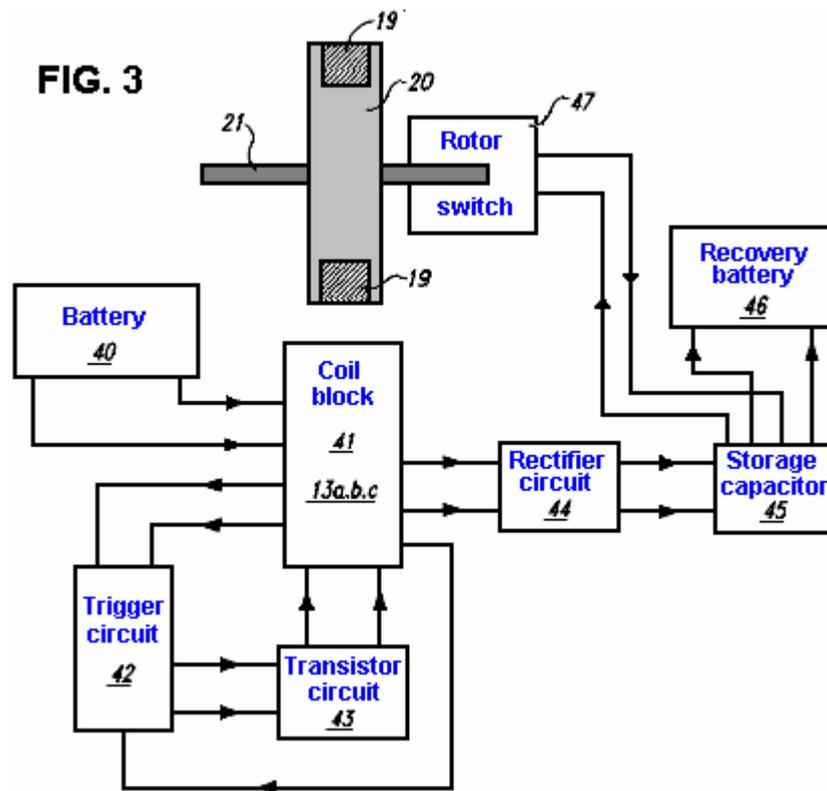


Fig.3 ist ein Blockdiagramm zeigt die Schaltung für eine Monopol Gegen-EMK-Motor.



DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist eine Vorrichtung und ein Verfahren für eine Monopol Gegen-EMK elektromagnetischen Motor. Wie in der Zusammenfassung der Erfindung beschrieben ist, entspricht dies Monopol-Motor allen anwendbaren elektrodynamischen Gesetze der Physik und ist im Einklang mit dem Gesetz von der Erhaltung der Energie, die Gesetze des Elektromagnetismus und andere damit zusammenhängende Naturgesetze der Physik.

Monopol Gegen-EMK elektromagnetischen Motor umfasst eine Kombination von Elementen und eine Schaltung zur Verfügung stehenden Energie (Gegen-EMK) in einem Rückgewinnungselement zu erfassen, wie etwa einen Kondensator, von Ausgangsspulen. Die verfügbare gespeicherte Energie in der Rückgewinnungselement wird verwendet, um eine Erholung Batterie zu laden.

Als Ausgangspunkt kann eine beliebige Methode der Beschreibung dieser Vorrichtung verwendet wird, nämlich der Strom elektrischer Energie und mechanischer Kräfte werden vom Anfang der Energie des an der Primärbatterie zu seiner endgültigen Speicherung in dem Wiederherstellungsbatterie nachgeführt.

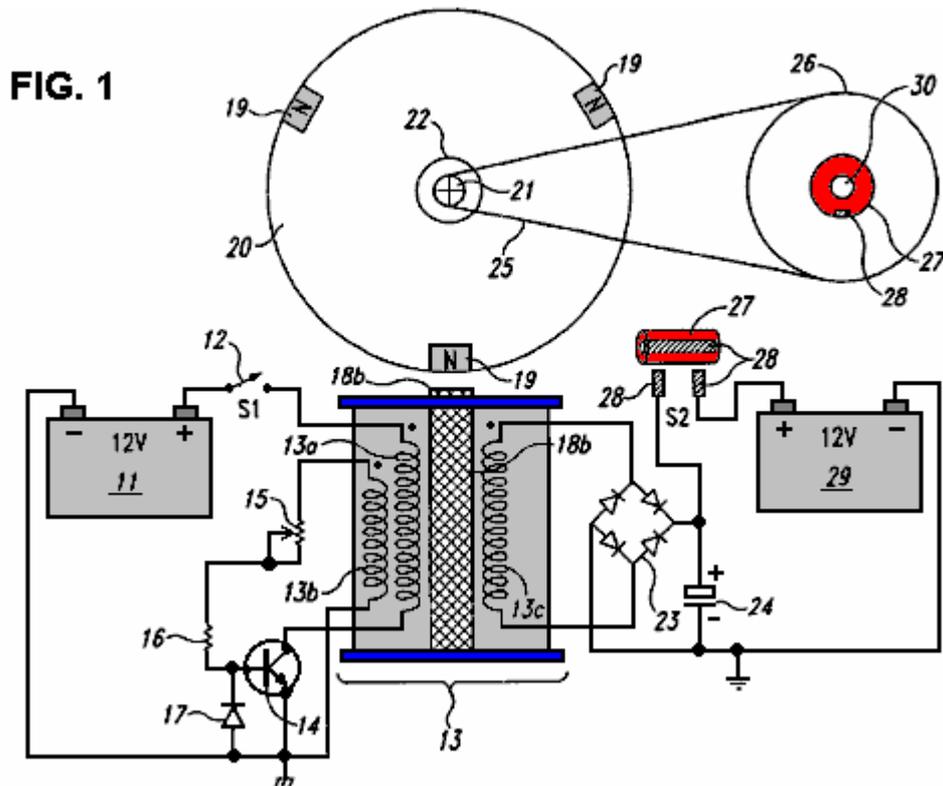


Fig.1 ist eine perspektivische Seitenansicht der Monopolmotors gemäß einer Ausführungsform der Erfindung. Wie in **Fig.1** gezeigt, elektrische Energie von der Primärbatterie **11** fließt periodisch durch Netzschalter **12** und durch Stromspule Verkabelung **13a**. In einer Ausführungsform Stromschalter **12** ist lediglich ein Ein-Aus-Schalter mechanische und nicht elektronisch. Jedoch kann der Schalter **12** ein Halbleiterschaltkreis ein magnetischer Reed-Schalter, einen Kommutator, ein optischer Schalter, ein Hall-Effekt-Schalter, oder jede andere herkömmliche transistorisierte oder mechanischer Schalter sein. Spule **13** ist aus drei Wicklungen aus: Power-Spulenwicklung **13a**, Trigger-Spulenwicklung **13b** und Recovery-Spulenwicklung **13c**. Jedoch kann die Anzahl der Wicklungen mehr oder weniger als drei betragen, in Abhängigkeit von der Größe der Spule **13**, die Größe des Motors und der Menge der verfügbaren Energie erfasst werden, gespeichert und verwendet, wie in Watt gemessen. Elektrische Energie fließt dann in regelmäßigen Abständen von der Macht-Spulenwicklung **13a** und durch den Transistor **14**.

Triggerenergie auch periodisch durchströmt variablen Widerstand **15** und Widerstand **16** Klemmdiode **17** klemmt den Rückwärts Basis-Emitter-Spannung des Transistorschalters **14** in einem sicheren Sperrichtung Niveau, das den Transistor nicht beschädigt. Energie fließt an **18a** und Polschuh **18b**, eine Erweiterung des Stators **18a** Stator. Polstück **18b** ist elektrisch magnetisiert nur wenn der Transistorschalter **14** eingeschaltet ist und behält die gleiche Polarität wie die Rotorpole **19** - Nord-Pol in diesem Beispiel - wenn sie elektrisch magnetisiert. Die Nord Rotorpole **19a**, **19b** und **19c**, die den Rotor **20** angebracht sind, kommen in momentane Apposition mit Polstück **18b** schaffen eine momentane Monopol-Schnittstelle. Die Stangen **19a**, **19b** und **19c**, die eigentlich Permanentmagnete mit ihren Nordpolen gegen vom Rotor **20** nach außen sind, halten die gleiche Polarität, wenn in momentane Ausrichtung mit Polstück **18b**.

Rotor **20** ist um die Rotorwelle **21**, die Antriebsriemenscheibe **22** befestigt, um die Rotorwelle **21** sind Rotorwellenlagerböcken **31a** und **31b**, wie in **Fig.2** zu sehen ist beigefügt. Wenn sich der Rotor **20** zu drehen beginnt, die Stangen **19a**, **19b** und **19c**, die jeweils in einer momentanen Monopol Schnittstelle mit Energie durch die Dioden-Brückengleichrichter **23** und Kondensator **24** fließt, die Anzahl der Kondensatoren aus einem weiten Bereich liegen kommt in Ausrichtung mit magnetisierten Polstück **18b**, abhängig von der Menge an Energie, um vorübergehend, bevor sie vertrieben oder Flash in den Recovery-Batterie geladen **29**. Zahnriemen **25** verbindet Antriebscheibe **22** auf Zeitachse **21**, um die Zeitscheibe **26**, um die Zeitrades **26** befestigt gespeichert ist Kontakt Rotor **27**, eine Kupfer-isolierten Schalter, der bei Rotation in Kontakt mit Bürsten auf mechanischer Schalter **28**. Die Mittel zum Zählen der Anzahl der Rotorumdrehungen eine Zeitsteuerzahnrad oder ein Zahnriemen sein. Schließlich wird die Energieaufnahme durch den Gegen-EMK abgeleitet, die im Kondensator **24** gespeichert ist, dann ausgetragen und in der Erholung Batterie **29** gespeicherten.

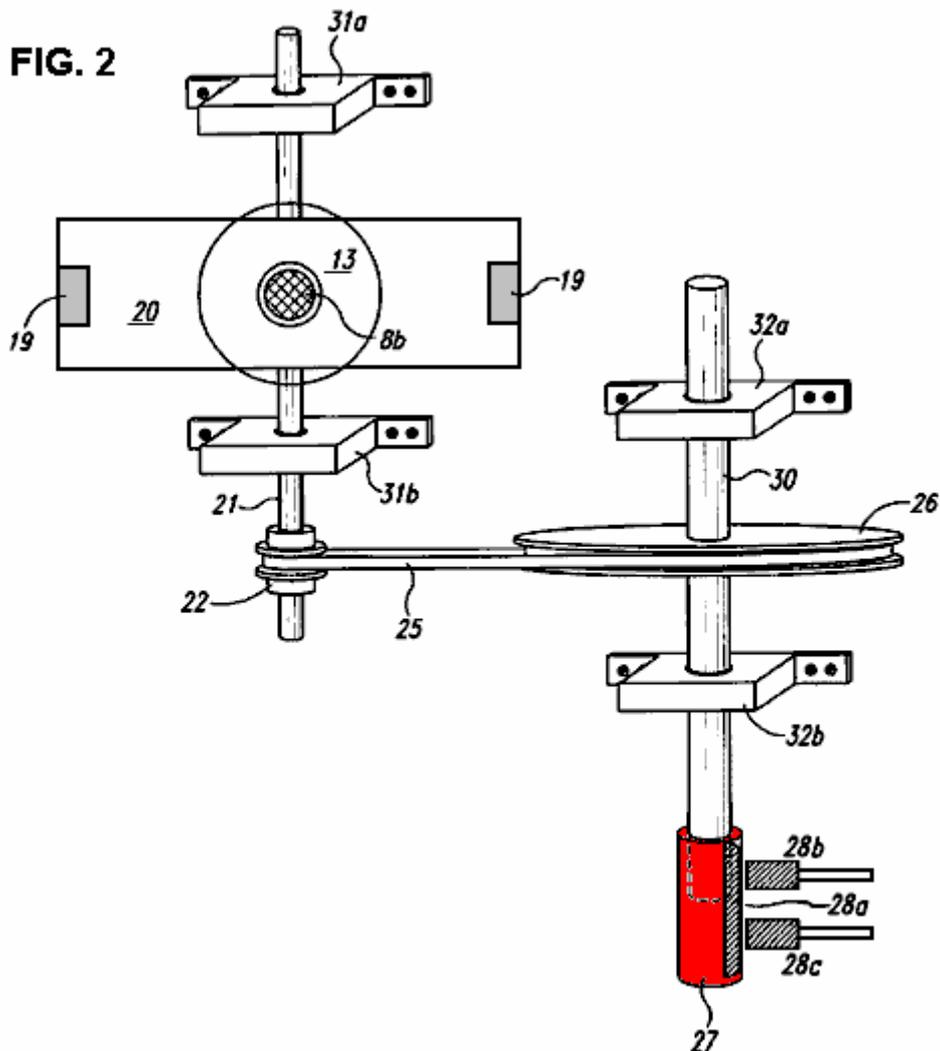
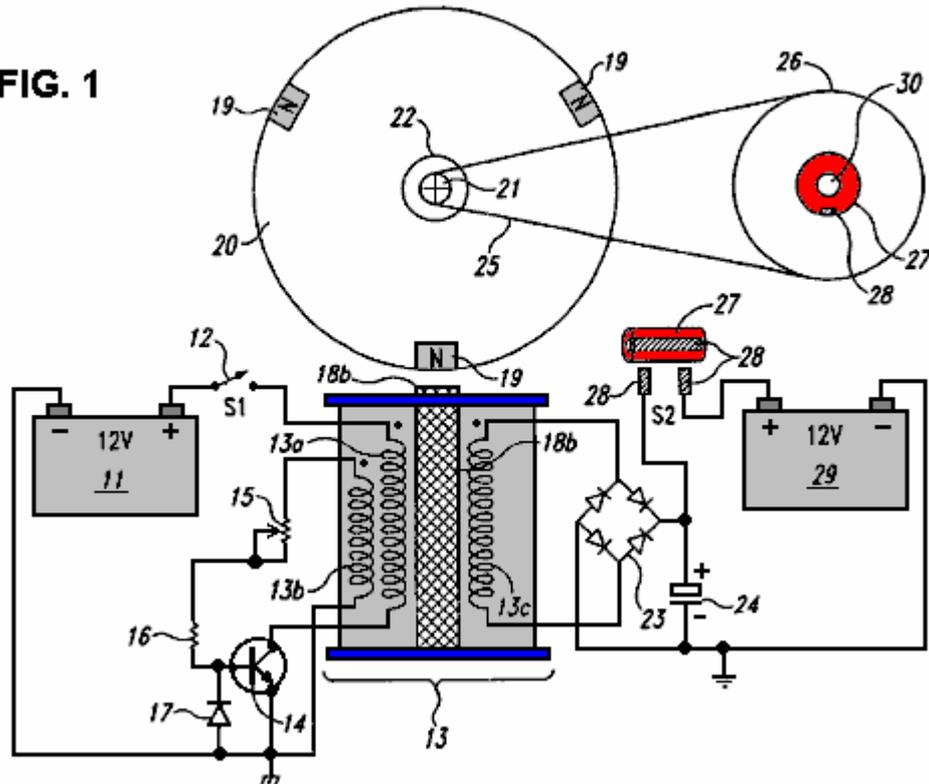


Fig.2 ist ein mechanisches perspektivische Draufsicht der Monopolmotor der vorliegenden Erfindung, ohne elektrische Schaltung. Stator **18a** besteht aus Spule **13**, die aus drei separaten Spulenwicklungen besteht: Power-Spulenwicklung **13a**, Trigger-Spulenwicklung **13b** und Recovery-Spulenwicklung **13c**. Polstück **18b** ist am Ende des Stators **18a**. Wenn sich der Rotor **20** dreht (die Rotorwelle **21** angebracht ist), bzw. kommt jeder Pol **19** in einem momentanen Monopol Schnittstelle Polstück **18b**. Die Polarität des Polschuhs **18b** konstant ist, wenn sie elektrisch magnetisiert. Rotorwelle **21** weist Rotorwellenlagerböcke **31a,b** mit Zahnriemen **25** mit ihr beschäftigt damit verbunden für die Stabilisierung der Rotorwelle **21** der Rotorwelle **21** angebracht ist, Antriebscheibe **22**. Ein weiteres Mittel zur Zeitmessung kann ein Steuerzahnrad sein. Zahnriemen **25** steht mit Timer-Rad **26** an seinem anderen Ende. Timer-Rad **26** ist mit Taktwelle **30** Welle **30** ist mit Zeitwellenlagerböcke **32a,b** stabilisiert befestigt. An einem Ende des Zeitsteuerwelle **30** angebracht ist, Kontakt Rotor **27** mit Bürste **28a**, die bei einer Drehung des Zeitsteuerungswelle, kommt in Wischkontakt mit Bürsten **28b,c**.

Fig.3 ist ein Blockschaltbild detailliert die Schaltung der Monopol Motors. Block **40** stellt die primäre Batterie **11** mit Energie zur Spulenblock **41**, die Spulenwicklungen **13a,b,c** repräsentiert fließt. Von Spulenblock **41** Energie fließt in drei Richtungen: zum auszulösen-Schaltungsblock **42**, Transistor-Schaltungsblock **43** und Gleichrichter-Schaltungsblock **44** Energieströme aus Gleichrichter-Block **44** zu lagerKondensatorBlock **45** mit Energie aus Block **45** zu fließen sowohl Recovery-Batterieblock **46** und Rotor-Schalterblock **47**.

Mit Bezug auf **Fig.1** wird der Betrieb des Motors nach einer Ausführungsform der Erfindung beschrieben. Zum Zweck der Erläuterung sei angenommen, dass der Rotor **20** zunächst nicht bewegt, und einem der Pole **19** ist in der Drei-Uhr Position.

FIG. 1



Zuerst wird der Schalter **12** geschlossen ist. Da der Transistor **14** ausgeschaltet ist, fließt kein Strom durch die Wicklung **13a**.

Als nächstes wird der Motor durch Drehen des Rotors **20**, beispielsweise im Uhrzeigersinn gestartet. Der Rotor kann von Hand gedreht werden, oder von einem herkömmlichen Motor-Startvorrichtung oder Schaltkreis (nicht gezeigt).

Wenn sich der Rotor **20** dreht, werden die Pole **19** bewegt sich von der Drei-Uhr Position in Richtung des Polstücks **18b** und erzeugt einen Magnetfluss in den Wicklungen **13a, 13b und 13c**. Genauer gesagt weist der Stator **18a** und dem Polstück **18b** umfassen ein ferromagnetisches Material, wie Eisen. Daher wird, wie Pol **19** bewegt sich näher zu dem Polstück **18b**, magnetisiert sie den Polschuh **18b** auf eine Polarität - Süd in diesem Fall - also entgegengesetzt zur Polarität des Pols **19** (der Norden ist). Diese Magnetisierung des Polstücks **18b** erzeugt einen magnetischen Fluss in den Wicklungen **13a bis 13c**. Weiterhin bewirkt diese Magnetisierung auch eine magnetische Anziehungskraft zwischen dem Pol **19** und dem Polstück **18b**. Diese Anziehungskraft zieht den Stab **19** in Richtung des Polstücks **18b** und verstärkt die Drehung des Rotors **20** so.

Der Magnetfluss in den Wicklungen **13a bis 13c** erzeugt Spannungen an ihren jeweiligen Wicklungen. Genauer gesagt, wenn die Stange **19** dreht sich in Richtung des Polstücks **18b**, die Magnetisierung des Stators **18a** und den Polschuh **18b** und somit der Magnetfluss in den Wicklungen **13a bis 13c** erhöht. Diese zunehmende Fluß erzeugt Spannungen an den Wicklungen **13a-13c**, so daß die gestrichelte (obere) Ende einer jeden Wicklung ist positiver als die Gegenseite. Diese Spannungen sind proportional zur Geschwindigkeit, mit der der magnetische Fluß ansteigt, und so, proportional zu der Geschwindigkeit der Stange **19** sind.

An einem gewissen Punkt wird die Spannung an der Wicklung **13b** groß genug, um den Transistor **14c** einzuschalten. Diese Einschaltzeit, das heißt, einem Trigger hängt Spannung auf der kombinierten seriellen Widerstand des Potentiometers **15** und dem Widerstand **16**. Je höher dieser kombinierten Widerstand, desto höher ist die Auslösespannung und umgekehrt. Daher kann man den Pegel des Triggerspannung durch Einstellen des Potentiometers **15** eingestellt.

Zusätzlich kann in Abhängigkeit von der Höhe der Spannung über den Kondensator **24**, die Spannung über der Wicklung **13c** kann hoch genug sein, um ein Energierückgewinnungsstrom durch die Wicklung **13c** zu fließen, den Gleichrichter **23** und den Kondensator **24**. Wenn also die Ursache Erholungsstrom fließt, die Wicklung **13c** Umwandeln magnetischer Energie von der rotierenden Pol **19** in elektrische Energie, die im Kondensator **24** gespeichert ist.

Einmal eingeschaltet, erzeugt der Transistor **14** einen gegenüberliegenden Magnetfluss in den Wicklungen **13a bis 13c**. Genauer gesagt, ist der Transistor **14** einen Strom von der Batterie **11** durch den Schalter **12** und die

Wicklung **13b**. Dieser Strom zunimmt und eine zunehmende Magnetfluss, der durch die rotierende Pol **19** erzeugten Fluß entgegengesetzt ist.

Wenn die gegenüberliegende Magnetfluss die durch den rotierenden Pol **19** erzeugten Fluß übersteigt, verstärkt die Gegenfluss der Drehung des Rotors **20**. Insbesondere wenn der Gegenstrom (die durch den zunehmenden Strom durch die Wicklung **13a** erzeugt wird), die durch die erzeugten Flusses überschreitet Pol **19**, die Magnetisierung des Polstücks **18** invertiert den Nordpol. Daher ist die Rückwärts Magnetpolstück **18** stößt die Stange **19** und damit übt eine Drehkraft auf den Rotor **20**. Der Polschuh **18** dreht den Rotor **20** mit maximaler Effizienz, wenn das Polstück Magnetisierung invertiert, um Nord, wenn die Mitte der Pol **19** ist mit der Mitte des Polstücks ausgerichtet ist. Typischerweise wird das Potentiometer **15** eingestellt, um die Trigger-Spannung des Transistors **14** auf einem Niveau, erreicht oder angenähert ist, diese maximale Effizienz eingestellt.

Der Transistor **14** schaltet dann ab, bevor der gegenüberliegenden Flusses gegen die Rotation des Rotors **20**. Im einzelnen funktioniert, wenn das Polstück **18** verbleibt magnetisiert Nordpol, es wird die nächste Pol **19** in einer Richtung (entgegen dem Uhrzeigersinn in diesem Beispiel) abstoßen gegenüberliegenden zur Drehrichtung des Rotors **20**. Daher dreht sich der Motor Transistor **14** ausgeschaltet, und entmagnetisiert also das Polstück **18**, bevor diese unerwünschte Abstoßung auftritt. Genauer gesagt, wenn die Gegenfluss des durch den Pol **19** erzeugten Fluß übersteigt, die Spannung an der Wicklung **13b** Polarität umkehrt, so daß die gepunkteten Ende ist weniger positiv als die Gegenseite. Die Spannung an der Wicklung **13b**, wenn die gegenüberliegende Fluss zunimmt. An einem gewissen Punkt wird die Spannung an der Basis des Transistors auf ein Niveau abnimmt, das den Transistor **14** ausschaltet. Diese Abbiegepunkt hängt von der Gesamtwiderstand des Potentiometers **15** und der Widerstand **16** und der Kapazität (nicht gezeigt) an der Basis des Transistors. Daher kann Potentiometer **15** eingestellt werden, oder andere herkömmliche Techniken können verwendet werden, um die Zeitsteuerung dieses Abbiegepunkt einzustellen.

Der Gleichrichter **23** und der Kondensator **24** wieder einzufangen die Energie, die durch das Magnetfeld (die Energie verloren gehen würden) freigesetzt wird, wenn der Transistor **14** abschaltet. Genauer gesagt, der Transistor **14** abrupt ab, unterbricht die Strom durch die Wicklung **13a** fließt. Dies erzeugt Spannungsspitzen an den Wicklungen **13a-13c**, wo die gestrichelten Enden weniger positiv sind als ihre jeweiligen gegenüberliegenden Enden. Diese Spannungsspitzen stellen die Energie wie der strominduzierten Magnetisierung des Stators **18a** und Polstück **18b** kollabiert freigegeben und kann eine Größenordnung von mehreren hundert Volt haben. Aber, da die Spannungsspitze über der Wicklung **13c** steigt über der Summe der zwei Diodenabfälle von dem Gleichrichter **23**, eine Energie-Rückgewinnungsstrom durch den Gleichrichter **23** fließt und die Spannung über dem Kondensator **24** den Kondensator **24**. Somit verursacht es ein wesentlicher Teil der Energie beim Zusammenbruch der strominduzierten magnetischen Feldes freigegeben wird wieder eingefangen und als Spannung in den Kondensator **24**. Außerdem gespeichert, wird die Diode **17** verhindert eine Beschädigung des Transistors **14** durch Klemmen des umgekehrten Basisemitterspannung verursachte durch die Spannungsspitze an der Wicklung **13b**.

Die Energie kann eingefangen in einer Anzahl von Wegen verwendet werden. Zum Beispiel kann die Energie verwendet werden, um eine Batterie **29**. In einer Ausführungsform zu berechnen, macht das Timer-Rad **26** zwei Umdrehungen pro Umdrehung des Rotors **20**. Die Kontakt Rotor **27** schließt einen Schalter **28**, und somit zeigt die 'Ladung am Kondensator **24** in die Batterie **29** kann einmal pro Umdrehung des Rades **26**. Andere energie recapture Vorrichtungen und Techniken verwendet werden. Rotor **20** gestoppt werden kann, indem entweder die Bremse ist oder durch Öffnen des Schalters **12**.

Andere Ausführungsformen der Monopol Motors in Betracht gezogen. Beispielsweise bleibt, anstatt für den gesamten Betrieb des Motors geschlossen wird, kann der Schalter **12** ein herkömmlicher optischer Schalter oder ein Hall-Effekt-Schalter, der öffnet und schließt sich automatisch an den entsprechenden Zeiten. Um die Leistung des Motors, die Anzahl von Statorn **18a** und Polstücken **18b** zu erhöhen, kann erhöht werden und / oder die Anzahl von Polen **19**. Außerdem kann man den Stator **18a** und dem Polstück **18b** während der Anziehung der Pol **19** anstelle magnetisieren oder zusätzlich zum Magnetisieren des Stators und dem Polstück während der Abstoßung der Stange **19**.

Darüber hinaus kann der Stator **18a** weggelassen werden, so daß die Spule **13** wird eine Luftspule oder der Stator **18a** und dem Polstück **18b** kann einen Permanentmagneten zu komponieren. Darüber hinaus, obwohl der Transistor **14** wird als ein Bipolartransistor beschrieben, wird ein MOSFET-Transistor kann ebenfalls verwendet werden. Ferner kann das wiedererlangt Energie verwendet, um die Batterie **11** aufzuladen Zusätzlich werden, obwohl, wie in Uhrzeigersinn dreht beschrieben, kann der Rotor **20** im Gegenuhrzeigersinn drehen. Darüber hinaus, obwohl als Anziehen eines Rotorpols **19**, wenn kein Strom fließt durch die Wicklung **13a** und Abstoßen des Pol **19**, wenn durch die Wicklung **13a** ein Strom beschrieben ist, können das Polstück **18b** aufgebaut sein, dass es zieht die Stange **19**, wenn der durch die Wicklung fließt ein Strom **13a** und stößt die Stange **19**, wenn durch die Wicklung **13a** fließt kein Strom.

In mehreren Stator / Rotor-Systemen kann jeder einzelne Stator einzeln erregt werden zu einer Zeit oder alle Statoren können gleichzeitig erregt werden. Eine beliebige Anzahl von Statoren und Rotoren können in der Konstruktion solcher mehreren Stator / Rotor-Monopolmotorkombinationen eingearbeitet werden. Obwohl es mehrere Statoren pro Rotor ist, kann es nur einen Rotor für einen einzigen Stator sein. Die Anzahl der Statoren und Rotoren, die einen bestimmten Motor umfassen würde, hängt von der Menge an Energie in Form von Watt benötigt. Eine beliebige Anzahl von Magneten in einer Monopol Mode verwendet wird, kann einen einzigen Rotor aufweisen. Die Anzahl der Magnete in einem bestimmten Rotor eingebaut ist abhängig von der Größe des von dem Motor erforderlich Rotor und Kraft. Die gewünschte Größe und -leistung des Motors feststellt, ob die Statoren parallel oder sequentiell gezündet werden. Energie wird durch die Erfassung der Energieaufnahme durch den Gegen-EMK als ein Ergebnis des einzigartigen Schaltung und Timing der Monopol Motors zugänglich gemacht. Einzelnen Motoren kann der Reihe nach mit jeder Motor mit verschiedenen Kombinationen von Statoren und Rotoren, oder sie können parallel angeschlossen werden. Jeder Rotor kann eine beliebige Anzahl von Rotormagneten, die alle ohne Änderung der Polarität angeordnet. Die Anzahl von Statoren für einen einzelnen Motor kann auch aus einem weiten Bereich liegen.

Ein Merkmal, das diesen Motor von allen anderen unterscheidet, ist die Verwendung von Monopolmagneten momentanen Apposition mit dem Polstück des Stators Aufrechterhaltung der gleichen Polarität, wenn magnetisiert. In dieser besonderen Ausführungsform gibt es drei Magneten und ein Polstück, das Polstück, das eine Verlängerung eines permanenterregten Stator.

**DEVICE AND METHOD OF A BACK EMF PERMANENT
ELECTROMAGNETIC MOTOR GENERATOR**

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Erfindung ist eine Gegen-EMK Permanent elektromagnetischen Motorgenerator und ein Verfahren unter Verwendung eines Umspurung Verfahren zum Einfangen verfügbar elektromagnetische Energie in dem System. Die Vorrichtung umfasst einen Rotor, der mit Magneten der gleichen Polarität; ein Zeitscheibe in Apposition zu einem magnetischen Hall-Effekt-Pickup-Schalter Halbleiter; und einem Stator bestehend aus zwei Stangen von einem Permanentmagneten mit magnetisierten Polstücken an einem Ende jedes Balkens verbunden. Es sind Ein- und Ausgangsspulen erzeugt durch Umwickeln jeder Stab mit einem leitenden Material wie beispielsweise Kupferdraht. Energie aus den Ausgangsspulen auf eine Wiederherstellung Gleichrichterdiode oder übertragen werden. Die Magnete des Rotors, der auf einer Welle gemeinsam mit dem Zeitsteuerungsrad angeordnet ist, sind in Apposition zu den magnetisierten Polstücken der beiden Stäbe. Die Erfindung arbeitet durch einen Prozess der Umspurung, das heißt, die Flussfelder, die durch die Spulen aufgrund der Umkehrung des Magnetfeldes in den magnetisierten Polstücken somit, was die Erfassung verfügbar Gegen-EMK Energieklappt . Weitere verfügbare Energie kann eingefangen werden und verwendet werden, um neue Energie zu tanken Sie die Batterie, und / oder in eine andere Richtung geschickt, um für die Arbeit verwendet werden. Als Alternative kann der Gegen-EMK verfügbare Energie in dem System abgeführt werden.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

1. Gebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich allgemein auf die Erfassung von elektromagnetischer Energie unter Verwendung eines Verfahrens und einer Vorrichtung zur EMK (elektromagnetische Kraft) und Rephasierung der Gegen-EMK zu recyceln und zu erfassen, die Gegen-EMK verfügbare Energie wieder zu erstellen. Gegen-EMK wird auch als Umspurung bezeichnet und kann als Energie aus Spulen erzeugt durch das Magnetfeld festgelegt werden, und nur von Spulen und nicht von Magneten.

2. Hintergrundinformationen und verwandten Technik

Betrieb einer normalen Magnetmotor hat den Rotorpol anzieht den Statorpol, was in der Erzeugung von Leistung von den Magneten auf dem Rotor und Schwungrad. Während dieser Phase fließt Energie von den Magnetismus dem Rotor / Schwungrad und wird in der zunehmenden Dreh gespeichert. Ein Rotorpol Verlassen eines Statorpols und die Schaffung einer Bedingung der Drag-zurück Ergebnisse der Macht mit den durch den Rotor und Schwungrad wieder in den magnetischen Abschnitt setzen, um zwangsweise die Drag zurück überwunden werden. In einer perfekten, reibungsfreien Motor, der nett Kraftfeld wird daher als die konservativsten bezeichnet. In anderen Worten, eine sehr konservative EMF maximalen Motoreffizienz . Ohne zusätzliche Energie kontinuierlich an den Motor zugeführt wird, können keine Nettoarbeit von dem Magnetfeld durchgeführt werden, da die Hälfte der Zeit das Magnetfeld Energie hinzufügt, um die Last (der Rotor und das Schwungrad) und der anderen Hälfte der Zeit, subtrahiert von Energie aus dem Last (der Rotor und Schwungrad). Deshalb ist die Gesamtnettoenergieertrag Null in einem solchen Rotationsverfahren ohne zusätzliche Energiezufuhr. Um eine heute Magnetmotor zu verwenden, müssen kontinuierliche Energie an den Motor zugeführt werden, um Drag-back zu überwinden und den Motor und seine Last zu versorgen.

Präsentieren EMF Motoren und Generatoren verwenden alle solche konservativen Felder und müssen daher interne Verluste. Daher ist es notwendig, ständig Eingangs die gesamte Energie, die die Motorausgänge an die Last, plus mehr Energie, um Verluste im Motor selbst zu decken. EMF Motoren sind für Effizienz und Leistung, um wie viel Energieeintrag in den Motor tatsächlich zu einer Ausgangsenergie zu der Last bewertet. Normalerweise ist die Leistungszahl Bewertung (COP) als Maß für die Wirksamkeit verwendet. Der COP ist die tatsächliche Ausgabe Energie, die in die Last und die Stromversorgung ist, geteilt durch die Energie, die Eingabe in das Gerät mit der Last sein muss. COP ist die Macht in die Last, dividiert durch den Leistungseintrag in die Motor- / Last-Kombination. Wenn es Null internen Verluste in einem Kraft, dass "perfekte" Motor würde eine Leistungszahl (COP) haben gleich 1,0. Das heißt, würden alle in den Motor eingespeiste Energie von der Motorausgangs direkt in die Last sein, und keiner der Eingangsenergie verloren oder in den Motor selbst abgeführt werden kann.

In magnetischen Motorgeneratoren derzeit in Verwendung ist jedoch durch Reibung und Design-Fehler, es gibt immer internen Verlusten und Ineffizienzen. Einige der Energieeintrag in den Motor wird in dieser internen Verluste abgeführt. Infolgedessen ist die Energie, die zur Last erhält immer kleiner als die Eingangsenergie. So

ein Standard-Motor mit einer Leistungszahl von weniger als 1,0, die als COP <1.0 zum Ausdruck kommt. Eine ineffiziente Motor kann einen COP von 0,4 oder 0,45 zu haben, während eine speziell entwickelte, hocheffiziente Motor kann einen COP von 0,85 haben.

Die konservative Feld innerhalb eines Motors selbst kann in zwei Phasen unterteilt werden. Die Herstellung eines konservativen Feld beinhaltet nett Symmetrie zwischen dem "Power out" Phase von den Magnetismus auf den Rotor / Schwungrad und der "Macht zurück in" Phase vom Rotor / Schwungrad zurück zu den Magnetismus. Das heißt, daß die beiden Ströme von Energie (eine von den Magnetismus in den Rotor und das Schwungrad, und einem von dem Rotor und das Schwungrad wieder auf die magnetics) gleich groß aber entgegengesetzt gerichtet sind. Jede Phase allein wird als "asymmetrisch" zu sein; das heißt, es entweder:

- 1) ein Nettoenergiefluss aus dem Rotor / Schwungrad; oder
- 2) eine Nettoenergie fließen in den Magnetismus vom Rotor / Schwungrad.

Vereinfacht ausgedrückt, wird er als "Power Out" und "Macht zurück in" Phasen in Bezug auf die Motor Magnetismus bezeichnet wird. Daher sind die beiden asymmetrischen Phasen:

- 1) die Kraft-out-Phase; und
- 2) die "Macht zurück in" Phase, unter Bezugnahme auf die Magnetismus.

Für die Strom-out-Phase wird Energie aus der EMF, die zwischen dem Statorpol und eingehende Rotorpol in einer Attraktion Modus abgeleitet. In dieser Phase wird die Drehbewegung (Drehimpuls und kinetische Energie) des Rotors und des Schwungrades erhöht. Kurz gesagt, wird Energie an den Rotor / Schwungrad (und damit auf die Last) von den Feldern zwischen Stator und Rotorpol (die elektromagnetische Aspekte des Systems) zugegeben.

Für die "Macht zurück in" Phase muss Energie zurück in den Magnetismus vom Rotor und Schwungrad (und der Last) zugeführt werden, um die Beziehungen zwischen Statorpol und ausgeh Rotorpol Drag wieder Kräfte zu überwinden. In dieser Phase wird die Energie an den inneren Magnetsystem von der Drehbewegung des Rotors und des Schwungrads (der Drehimpuls, der die Rotationsenergie multipliziert mit der Zeit ist) zurückgeführt. Wie allgemein in der Physik bekannt, bietet Drehimpuls eines Rotor / Schwungrad einen bequemen Weg, um Energie mit dem Spinnrotor / Schwungmasse, die als Energiespeicher zu speichern.

Alle heute bekannten Magnetmotoren verwenden verschiedene Methoden zur Überwindung und teilweise umzukehren, Gegen-EMK. Gegen-EMK ist der phasenRückLaufimpuls von der Wicklung und wird auch als Umspurung bezeichnet. Die Lastregelung wird kurzgeschlossen und der Rotor wird wieder angezogen werden, damit die Beseitigung zurück ziehen. Dies kann durch Gießen mehr Energie, um die Gegen-EMK zu überwältigen, wodurch eine Vorwärts EMK in diesem Bereich erreicht werden. Die für dieses Verfahren erforderliche Energie muss vom Betreiber erbracht werden.

Der Motor der vorliegenden Erfindung verwendet nur eine kleine Menge an Energie zu "Trigger" eine viel größere Eingangs der verfügbaren Energie durch Zuführen von Gegen-EMK, wodurch die potentielle Energie des Systems erhöht wird. Es verwendet dann diese überschüssige potentielle Energie zu reduzieren oder umzukehren Gegen-EMK, wodurch die Effizienz des Motors und daher der COP steigt.

Wenn die Energie in Phase 1 (der Leistungs-out-Phase) wird durch zusätzliche verfügbare Energie in den Elektromagnetismus sich erhöht, wird die Energie in der Phase 1 kann größer als die Energie in der Phase 2 (die Leistung-back-in-Phase) ohne gemacht werden der Betreiber die Einrichtung des eingesetzten Energie. Dies erzeugt eine nicht-konservative Nettotfeld. Nettoleistung kann dann von der sich drehenden Stator und dem Schwungrad entnommen werden, da die verfügbare Energie in den Stator und das Schwungrad durch die zusätzliche Wirkung übertragen, wird durch den Rotor / Schwungrad in zusätzliche Drehimpuls umgewandelt und als solche gespeichert. Der Drehimpuls wird zu allen Zeiten konserviert; aber nun einige der Drehimpuls des Schwungrades aufgenommen wird durch zusätzliche Effekte in den Elektromagnetismus, anstatt durch den Bediener bereitgestellt erzeugt.

Electrodynamists davon ausgehen, dass das Potenzial zur Verfügung stehende Energie eines Systems kann nach Belieben und ohne Kosten geändert werden. Dies ist Gegen-EMK und ist in der Physik bekannt. Es wird auch regelmäßig von electrodynamicists in den theoretischen Aspekten beschäftigt. Um jedoch die Mathematik zu vereinfachen, electrodynamicists eine Gegen-EMK zweimal gleichzeitig zu erstellen, jedes Gegen-EMK, die sorgfältig ausgewählt, so dass die beiden zur Verfügung stehenden Kräfte, die erzeugt werden, gleich und entgegengesetzt sind, und heben sich gegenseitig "symmetrisch". Dies wird als "symmetrische Gegen-EMK" bezeichnet. Eine symmetrische Gegen-EMK-System kann nicht zu einem COP > 1,0.

Auf der anderen Seite erzeugt der Motor der vorliegenden Erfindung bewusst eine Gegen-EMK sich und seine potentielle Energie nur einmal zu einer Zeit, wodurch jede zusätzliche Kraft für einen bestimmten Zeitraum beibehalten und ihre Anwendung auf den Drehimpuls und kinetische Energie der Erhöhung Rotor und

Schwungrad. Genauer gesagt, wird diese Gegen-EMK Energie mit seinem Nettokraft bewusst im Motor der vorliegenden Erfindung zu überwinden und sogar die Umkehrung der üblichen Drag zurück (das Gegen-EMK) angewendet. Daher braucht weniger Energie aus dem Rotor und Schwungrad entnommen werden, um die reduzierte Gegen-EMK zu überwinden, und im Idealfall keine ist, da die Back-EMF wurde überwältigt erforderlich und umgewandelt in EMF durch die Gegen-EMK Energie und Kraft weiterzuleiten. In dem Motor der vorliegenden Erfindung wird die herkömmliche Rück Drag Schnitt der Magnetismus eine voraus EMF Abschnitt und jetzt fügt Energie auf den Rotor / Schwungrad statt Subtraktion. Das wichtige Merkmal ist, dass der Bediener nur die kleine Menge an Energie erforderlich, um die Gegen-EMK anzustoßen, und nicht die wesentlich größere Gegen-EMK Energie selbst erbringen.

Wenn die gewünschte Energie in Phase 1 (der Strom aus Phase) ist somit größer als das unerwünschte "drag-back" Energie in der Phase 2 erfolgt, wird ein Teil der Ausgangsleistung in der Regel in der Phase 2 gezogen von dem Rotor und das Schwungrad von den Feldern zurück ist nicht erforderlich. Daher, im Vergleich zu einem System ohne die besonderen Gegen-EMK-Mechanismen ist zusätzliche Energie von dem Rotor / Schwungrad. Der Rotor hat weitere Drehimpuls und der kinetischen Energie, verglichen mit einem System, bei der keine Rück-EMK sich. Folglich kann die überschüssige Drehimpuls durch den Rotor und das Schwungrad festgehalten als zusätzliche Wellenleistung, um eine externe Last auf die Welle angeschlossenen Leistungs verwendet werden.

Ein Standard-Magnet Motor als das Ergebnis der Motor mit externer Energiezufuhr in das System durch den Bediener eingerichtet um die Phase 2 (Leistung zurück in den Magnetismus vom Rotor / Schwungrad), die durch eines von mehreren Verfahren und Mechanismen reduzieren. Der primäre Zweck dieses externen Energieeintrag in das System ist die Gegen-EMK zu überwinden und auch die unvermeidlichen Energieverluste in dem System bereitzustellen. Es gibt keine Energiezufuhr getrennt von der Bedieneringabe. Daher ist der COP von jedem Standard-Magnetmotor COP kleiner als 1,0. Die Effizienz einer Standard-Magnetmotor, reicht von weniger als 50% bis zu einem Maximum von etwa 85%, und hat so einen COP $<1,0$. Wenn nichts in den Motor, das eine Reduzierung der Gegen-EMK ohne dass der Bediener die Eingabe die gesamte Energie für die es sogar für eine reibungsfreie, ideal Permanentmagnet-Motor erzeugen wird, dann durchgeführt, kann der COP nie über 1,0.

Bis zur Einführung des Motors der vorliegenden Erfindung war es Standard-Universal-Praxis, die der Bediener muss alle verwendet, um die Gegen-EMK zu reduzieren, bieten für die internen Verluste Energie und Leistung die Last zu liefern. Es ist daher eine gemeinsame Überzeugung von der wissenschaftlichen Gemeinschaft, die ein idealer (verlustfrei) Permanentmagnetmotor kann einen COP von 1,0 nicht überschreiten. Das ist wahr, solange der Bediener selbst müssen die ganze Energie liefern. Da echte Dauermagnetmotoren haben echte interne Verluste, ein Teil der zugeführten Energie wird immer in den Motor selbst verloren, und das verlorene Energie ist für die Stromversorgung des Rotor / Schwungrad und Last zur Verfügung. Damit ein echter Dauermagnetmotor der herkömmlichen Art immer eine COP $<1,0$.

Die allgemeine Annahme, dass die COP eines Motors auf weniger als 1,0 beschränkt ist nicht unbedingt wahr, und das COP $> 1,0$ ist, ohne gegen die Gesetze der Natur, Physik, Thermodynamik oder gestattet. Es kann jedoch sofort erkennen, dass jeder Permanentmagnetmotor aufweist einen COP $> 1,0$ muss über einige Energieeintrag wieder in Form von Gegen-EMK haben.

Ein Problem betrifft, wie Back-EMF-Energie von externen Umgebung einer Schaltung für die spezifische Aufgabe der Reduzierung der Back-EMF Drag ohne dass der Bediener jegliche Eingabe dieser überschüssigen Energie zu versorgen erreicht werden. Kurz gesagt, ist die ultimative Herausforderung, einen Weg, um das System zu veranlassen zu finden:

- 1) sich zu einem offenen dissipative System, das ist ein System zur Verfügung Empfangen überschüssige Energie aus der Umwelt, in anderen Worten, von einer externen Quelle; und
- 2) verwenden Sie diese überschüssige Energie zur Verfügung, um die Drag-Gegen-EMK zwischen Stator und Rotor Pole zu reduzieren, wie der Rotorpol verlässt das Statorpol.

Wenn dieses Ziel erreicht werden kann, wird das System vom thermodynamischen Gleichgewicht entfernt liegen. Stattdessen wird es zu einem System außerhalb des thermodynamischen Gleichgewichts umgewandelt werden. Ein solches System ist nicht verpflichtet, die klassischen Gleichgewichtsthermodynamik gehorchen.

Stattdessen muss ein Out-of-Gleichgewicht thermodynamisches System die Thermodynamik der offene Systeme weit weg von den etablierten und bekannten Parametern des thermodynamischen Gleichgewichts zu gehorchen. Wie es in der Physik der Thermodynamik bekannt ist, kann eine solche offene Systeme zulässiger:

- 1) Selbst Ordnung;
- 2) selbst schwingen;

- 3) Ausgangs mehrere Gegen-EMK-Energie als Energieeintrag durch den Bediener (die verfügbare überschüssige Gegen-EMK-Energie von einer externen Quelle empfangen und ein Teil der Energie durch den Bediener als auch);
- 4) Kraft selbst sowie seine Lasten und Verluste gleichzeitig (in diesem Fall wird die gesamte Energie aus der verfügbaren externen Quelle empfangen wird und es keinen Eingangsenergie vom Operator); und
- 5) zeigen negative Entropie, das heißt, zu einem Anstieg der Energie, die in dem System verfügbar ist, und das ist unabhängig von der Energie, die durch den Bediener in das System.

Als Definition, Entropie entspricht etwa der Energie von einem System, das nicht mehr zur Verfügung für die Verwendung ist. Negentropie entspricht, zusätzliche Energie von einem System, das sich für die Verwendung verfügbar hat.

Im Gegen-EMK Permanentmagnet elektromagnetische Motorgenerator der vorliegenden Erfindung verschiedene bekannte Verfahren und Methoden verwendet, die die Erfindung periodisch als offener dissipative System zu operieren (Empfangs Verfügung überschüssige Energie aus Gegen-EMK) weit vom thermodynamischen Gleichgewicht ist, wobei es produziert und erhält seine überschüssige Energie aus einer bekannten externen Quelle.

Ein Verfahren wird verwendet, um vorübergehend zu produzieren eine viel größere Quelle der verfügbaren externen Energie um eine erregte Spule. Dann werden die einzigartigen Designmerkmale des neuen Motors stellt ein Verfahren und einen Mechanismus, der unmittelbar produzieren kann eine zweite Erhöhung dieser Energie, die gleichzeitig als der Energiefluss umgekehrt wird. Daher in der Lage, zwei asymmetrischen elektromotorischen Gegenkräfte, eine nach der anderen, der Energie in einer einzelnen Spule, die drastisch erhöht die zur Verfügung stehende Energie und bewirkt, dass verfügbare überschüssige Energie zu geben dann die Schaltung als ein Impuls ist, der Motor, das gesammelt und verwendet.

Die vorliegende Motor nutzt diese zur Verfügung überschüssige Gegen-EMK Energie zu überwinden und sogar umkehren die Back-EMF Drag zwischen Statorpol und Rotorpol, während Einrichtung nur eine geringe Auslöseimpuls von Energie notwendig, um zu kontrollieren und die Richtung der Gegen-EMK-Energiefluss zu aktivieren.

Durch die Verwendung einer Anzahl von solchen dualen asymmetrischen selbstelektromotorischen Gegenkräfte für jede Umdrehung des Rotors, wobei der Rotor und das Schwungrad zusammen konzentrieren alle überschüssigen treibend Eingänge in erhöhte Drehimpuls, Drehmoment und die Wellenleistung (Energie multipliziert mit der Zeit, ausgedrückt).

Weiterhin zeigt ein Teil der überschüssigen Energie, die durch die Verwendung des Doppelprozeß in der Spule absichtlich erzeugt selbst in Form von überschüssigen elektrischen Energie in der Schaltung und wird verwendet, um elektrische Verbraucher, beispielsweise eine Lampe, einen Ventilator, Motor oder einer anderen Strom Elektrogeräten. Der Rest der Überschußenergie in der Spule erzeugt wird, kann verwendet werden, um den Rotor und das Schwungrad anzutreiben, wobei der Rotor / Schwungrad auch Einrichtungswellenleistung für den Antrieb mechanischer Belastung.

Dieses neue und einzigartige Motor nutzt ein Mittel, um die relativ kleine Menge von Energie zu liefern, um die impulsive asymmetrischen Selbst zurück initiieren EMF Aktionen. Dann Teil der verfügbaren überschüssige elektrische Leistung aus der elektromotorischen Gegenkräfte gezogen wird genutzt, um die Batterie wieder aufzuladen mit drastisch über Spannungspulse erhöht.

Die einzigartigen Konstruktionsmerkmale dieses Motors nutzen beide Nord und Süd-Magnetpole jeder Rotor und Stator Magnet. Daher ist die Anzahl von Impulselbstrück EMFs in einer einzigen Umdrehung des Rotors verdoppelt. Erweiterte Entwürfe erhöhen die Anzahl der Selbststrück EMFs in einer einzigen Rotordrehung mit dem Ergebnis, dass es eine Zunahme der Anzahl Impulse pro Umdrehung, die die Leistung des neuen Motors.

Die in der Spule des neuen Motors durch die schnell zusammenbrechenden Feldes in der Gegen-EMK-Spule erzeugten scharfen Spannungsimpuls an eine Batterie im Ladebetrieb und mit einer externen elektrischen Last verbunden ist. Das Nettoergebnis ist, dass die Spule erzeugt asymmetrisch Gegen-EMK sich in einer Weise, indem zur Verfügung stehende Energie und Impuls der Schaltung. Die in der Spule gesammelt überschüssige verfügbare Energie wird verwendet, um die Back-EMF-Phase der Stator-Rotor-Felder auf eine Vorwärts EMF Zustand umzukehren, und durch einen Impuls, indem die Beschleunigung und Drehimpuls auf den Rotor und das Schwungrad. Zur gleichen Zeit wird ein Teil der überschüssigen Energie in der Spule gesammelt verwendet, um elektrische Lasten wie Laden einer Batterie und Betreiben einer Lampe oder eine andere Vorrichtung antreiben.

Es ist bekannt, dass eine Änderung der Spannung allein erzeugt eine Gegen-EMK und erfordert keine Arbeit. Dies ist, weil die potentielle Energie verändert, nicht die Änderung der Form dieser potentiellen Energie erfordern,

sondern nur ihre Größe. Streng genommen ist Arbeit die Veränderung der Form der Energie. Daher, solange die Form der potentiellen Energie nicht geändert wird, der Betrag kann zu arbeiten, ohne in dem Prozess auszuführen geändert werden. Der Motor der vorliegenden Erfindung nutzt diese zulässigen Betriebs Gegen-EMK asymmetrisch zu schaffen und damit die eigene nutzbar verfügbar potentielle Energie zu ändern.

In einem elektrischen Energiesystem wird das Potential (Spannung) durch Eingabe von Energie, um die Arbeit an den internen Kosten des Generators oder der Akku nicht geändert. Diese potentielle Energie wird im Generator (oder Batterie) aufgewendet, um neben der internen Kosten zwingen, Bilden einer Source-Dipol. Dann schnappt die externe geschlossene Kreislaufsystem zu dieser Quelle Dipol verbunden pumpt die verbrauchten Elektronen im Grundlinie zurück durch die Gegen-EMK des Quell Dipol und damit Streu die Kosten und die Tötung des Dipols. Dies schaltet den Energiefluss von der Quelle Dipol an die externe Schaltung. Als Folge dieser herkömmlichen Verfahren ist es eine Voraussetzung, um Eingangs- und zusätzliche Energie zu ersetzen, um den Dipol wieder herzustellen. Die derzeit in den meisten elektrischen Generatoren verwendet Schaltungen wurden entwickelt, um auf die Zerstörung der Energiefluss durch die kontinuierliche Streu alle Dipol Ladungen und zur Einstellung des Dipols zu halten. Daher ist es notwendig, sich auf Energiezufuhr an den Generator zu halten, um zu halten die Wiederherstellung seiner Quelle Dipol.

Eine Untersuchung der Elementarteilchenphysik ist erforderlich, um zu sehen, was liefert die Energie an die externe Schaltung. Da weder eine Batterie noch ein Generator liefert Energie an die externe Schaltung, sondern nur Energie liefert, um die Quelle Dipol bilden, wird ein besseres Verständnis der elektrischen Energie grundsätzlich verpflichtet, die verstehen, wie diese neuen motorischen Funktionen. Eine typische Batterie nutzt seine gespeicherte chemische Energie, um die Quelle Dipol zu bilden. Ein Generator nutzt seine Eingangswellendrehenergie, um ein internes magnetisches Feld, in dem die positiven Ladungen gezwungen werden, in einer Richtung und der negativen Ladungen in umgekehrter Richtung zu bewegen, wodurch die Source-Dipol bildet erzeugen. Mit anderen Worten, der Energieeintrag in den Generator nichts außer Form der Quelle Dipol. Keine der Eingangsenergie geht an die externe Schaltung. Wenn erhöhte Strom wird in die externe Last gezogen wird, gibt es auch erhöht verbraucht Elektronenfluss zurück durch die Quelle Dipol gerammt, es schneller zerstören. Daher weist der Dipol-Rückstellenergie schneller eingegeben werden. Die chemische Energie der Batterie auch nur verbraucht, ihre internen Kosten zu trennen und bilden die Quelle Dipol. Auch wenn eine erhöhte Strom und Leistung in der externen Last gezogen wird, wird es zu einem verstärkten verbraucht Elektronenfluss zurück durch die Quelle Dipol gerammt, es schneller zerstören. Dies führt zu einer Erschöpfung der Batterie gespeicherten Energie schneller, durch Erzwingen es müssen weiter die Wiederherstellung der Dipol schneller.

Sobald der Generator bzw. Batteriequelle Dipol gebildet wird (der Dipol wird auch an die externe Schaltung angeschlossen ist), ist es im Stand Physik, die der Dipol (wie jede Ladung) ist eine gebrochene Symmetrie in der Vakuumenergieflusses bekannt. Definitionsgemäß bedeutet dies, daß die Quelle Dipol Extrakte und Aufträge Teil dieser Energie aus seiner Vakuum Interaktion empfangen und gießt diese Energie als die Energie, die den gesamten Raum umgebenden Außenleiter in der angeschlossenen Schaltung fließt. Der größte Teil dieses enormen Energiefluss wogenden durch den Raum der äußeren Stromkreis der Schaltung nicht zu schlagen haupt Umgebung, und nicht abgefangen oder ausgenutzt zu werden. Es ist auch nicht in den Kreislauf umgeleitet, um die Elektronen anzutreiben, sondern geht auf in den Raum und wird nur "verschwendet". Nur ein kleiner "Hülle" des Energieflusses entlang der Oberfläche der Leiter auf die Oberfläche Ladungen in diesen Leitern und wird dadurch in den Kreislauf geleitet, um die Elektronen zu versorgen. Standardtexte zeigen den großen zur Verfügung, aber Energieverschwendung Strömungskomponente, sondern nur den kleinen Teil des Energieflusses, der die Schaltung wird von ihm gefangen trifft zu berechnen, und wird verwendet, um es anzutreiben.

In einer typischen Schaltung, ist der riesige verfügbar, aber "verschwendet" Komponente des Energieflusses über 10 hoch 13 mal so groß wie die kleine Komponente von den Oberflächenladungen abgefangen und in den Kreislauf geleitet, um es anzutreiben. Daher um jede Schaltung und Schaltungselement wie eine Spule, existiert eine große nicht abgefangenen, nicht divergiert Energiefluss, der viel größer als die kleine Energiefluss umgeleitet und von der Schaltung oder des Elements verwendet wird.

Somit besteht ein enormes ungenutztes Energiefluss jedes EMF Stromkreis, aus dem verfügbaren Überschussenergie kann abgefangen und durch die Schaltung erfasst, in unmittelbarer Umgebung, wenn jeweilige nichtlineare Aktionen initiiert, dass stark beeinflussen und die Reaktionsquerschnitt der Schaltkreis (dh seine Fähigkeit, diese aber in der Regel vorhanden verschwendet Energiefluß) abzufangen.

Das Verfahren, bei dem der Motor der vorliegenden Erfindung verändert den Wirkungsquerschnitt der Spulen in der Schaltung ist durch eine neue Verwendung, die sich momentan ändert den Wirkungsquerschnitt der Spule in dem sie aufgerufen wird. Somit wird durch diese neuen Motor mit nur einem kleinen Strom in Form eines Triggerimpulses, ist es in der Lage, hervorrufen und Steuerung der sofortigen Änderung der Spule Reaktionsquerschnitt zu dieser Regel verschwendete Energie Strömungskomponente. Infolgedessen fängt der Motor und leitet einen Teil dieser normalerweise verschwendet Umweltenergie, Sammeln der verfügbaren

Überschußenergie in der Spule und der anschließenden Freigabe zur Verwendung im Motor. Mit dem Timing und Schalt, das innovative Design-Tor in dieser neuen Motor leitet die überschüssige Energie zur Verfügung, so dass sie überwindet und kehrt die Rückgabe-EMF des Rotor-Stator-polige Kombination während, was normalerweise die Gegen-EMK und demonstriert die Erstellung des zweiten Rück EMF des Systems. Anstatt nun eine "equal Retardation" Kraft, die in der Gegen-EMK-Region hergestellt, eine voraus EMF erzeugt, das Additiv dem Rotor / Schwungrad-Energie und nicht subtraktiven ist. Kurz gesagt, sie weiter beschleunigen den Rotor / Schwungrad.

Dies führt zu einer nicht-konservativen Magnetfeld entlang Pfad des Rotors. Das Linienintegral des Feldes um diesen Pfad (dh die Nettoarbeit auf dem Rotor / Schwungrad seine Energie und Winkelmoment erhöht) nicht Null ist, aber eine signifikante Menge. Daher ist die Schaffung einer asymmetrischen Gegen-EMK Impulsmagnetmotor:

- 1) nimmt seine verfügbare überschüssige Energie aus einem bekannten externen Quelle, die riesige üblicherweise nicht abgefangenen Teil des Energieflusses um die Spule;
- 2) erhöht weiter die Quelle Dipolarität dieses Gegen-EMK Energie; und
- 3) produziert Verfügung überschüssige Energie fließen direkt von der erhöhten gebrochene Symmetrie der Quelle Dipol in ihrer heftigen Energieaustausch mit der lokalen Unterdruck.

Keine Gesetze der Physik und Thermodynamik in die Verfahren und die Vorrichtung der vorliegenden Erfindung ist verletzt, und der Energieerhaltung gilt streng zu allen Zeiten. Dennoch durch Betreiben als offener dissipative System nicht im thermodynamischen Gleichgewicht mit der aktiven Vakuum, kann das System zulässiger erhalten Verfügung überschüssige Energie aus einer bekannten Umweltquelle und Ausgangs mehr Energie zu einer Last über muss durch den Bediener allein. Als offenes System nicht im thermodynamischen Gleichgewicht, kann dieses neue und einzigartige Motor in tippen, um Gegen-EMK zu sich selbst, Belastungen und Verluste gleichzeitig Energie, die vollständige Erfüllung der bekannten Gesetze der Physik und Thermodynamik.

Eine Suche nach dem Stand der Technik nicht, alle Geräte, die Energieaufnahme durch Gegen-EMK eines Permanent elektromagnetischen Motorgenerator zu recyceln, wie in der vorliegenden Erfindung beschriebenen zu offenbaren. Jedoch wurden die folgenden US-Patente des Standes der Technik überprüft:

1. Nein. 5.532.532 zu DeVault, et al., Hermetisch gekapselt Supraleitende Magnetmotor.
2. Nein 5.508.575 zu Elrod, Jr., Direct Drive Servoventil nach magnetisch belastete Lager.
3. No. 5.451.825 zu Strohm, Spannung Homopolare Machine.
4. Nein 5.371.426 zu Nagate et al., Rotor Für Brushless Motor.
5. No. 5.369.325 zu Nagate et al., Rotor für bürstenlose Elektromotor und Verfahren zur Herstellung.
6. No. 5.356.534 Zimmermann, verstorben et al., Magnetfeld Verstärker.
7. No. 5.350.958 zu Ohnishi, Superleitenden Drehmaschine, Supraleitender Spule und A Supraleitenden Generator Zur Verwendung in einem Beleuchtungskörper Nutzung von Solarenergie.
8. No. 5.334.894, um Nakagawa, Schrittmotor.
9. No. 5.177.054 Lloyd, et al., Flux Trapped Superconductor Motor und Method.
10. Nein 5.130.595 zu Arora, mehrere Magnetpfade Pulse Machine.
11. No. 4.980.595 zu Arora, Multiple Magnetics Pfade Machine.
- 12 No. 4.972.112 zu Kim, bürstenlose Gleichstrom-Motor.
13. No. 4.916.346 zu Kliman, Composite Rotorblech Zur Verwendung in Zurückhaltung Homopolare, Und Permanentmagnet-Maschinen.
- 14 No. 4.761.590 zu Kaszman, Elektromotor.
15. No. 4.536.230 von Landa, et al., Anisotrope Dauermagnete.
- 16 No. Re. 31.950 zu Binns, Wechselstrom Generatoren und Motoren.
- 17 No. 4.488.075 zu DeCesare, Lichtmaschine mit Rotor Axial Flux Anregung.
- 18 No. 4.433.260 zu Weisbord et al., Hysterese Synchronmotor Verwendung polarisierten Rotor.
- 19 No. 4.429.263 auf Muller, Low Leakage Magnetic Flux Brushless Pulse geregelter Gleichstrom -Motor.
- 20 No. 4.423.343 auf Feld, II, Synchronmotor-System.
- 21 No. 4.417.167 zu Ishii et al., GLEICHSTROM Brushless Motor.
- 22 No. 4.265.754 zu Menold, Wasser-Aufbereitungsanlage und Methoden.
- 23 No. 4.265.746 Zimmermann, Sr. et al. Wasser-Aufbereitungsanlage und Methoden.
- 24 No. 4.222.021 Bunker, Jr., magnetische Geräte Erscheinen Um einen Single Pole Besitzen.
- 25 No. 2.974.981 zu Vervest et al., Ableiter für Eisenpartikeln.
- 26 No. 2.613.246 zu Spodig, Magnetic Systems.
- 27 No. 2.560.260 zu Sturtevant et al., Temperaturkompensiert Magnetschwebe.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Die Vorrichtung und das Verfahren der vorliegenden Erfindung ist eine neue permanente elektromagnetischen Motor-Generator, der EMF Energie (Umspurung) zurück recycelt wodurch der Motor auf ein Energieniveau von COP herzustellen = 0,98, mehr oder weniger, je nach Konfiguration, Schaltkreise, Schaltelemente und die Anzahl und Größe von Statorn, Rotoren und Spulen, die den Motor umfassen. Der Rotor ist zwischen zwei Polschuhen des Stators befestigt. Der Motorgenerator wird zunächst aus einem kleinen Starterbatteriemittel, analog zu einer Zündkerze, die eine kleine Menge an Energie an den Motor sendet, wodurch die Förderung einer Drehbewegung vom Rotor erregt. Wenn sich der Rotor dreht, wird Energie von der umgebenden elektromagnetischen Feld, das eine asymmetrische Impulsquelle der Rück-EMK erfasst. Die erzeugten und abgeschiedenen Energie kann in einer von mehreren Richtungen, auch wieder Energie in das erste Starterbatterie gerichtet werden, Drehen einer Welle für die Arbeit und / oder das Senden eines Stroms an einen Ventilator, Lampe oder andere derartige Vorrichtung mit Energie zu versorgen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

FIG.1 ist die Draufsicht auf eine Gegen-EMK Permanent elektromagnetischen Motorgenerator mit einem einzigen Stator und einen einzigen Rotor.

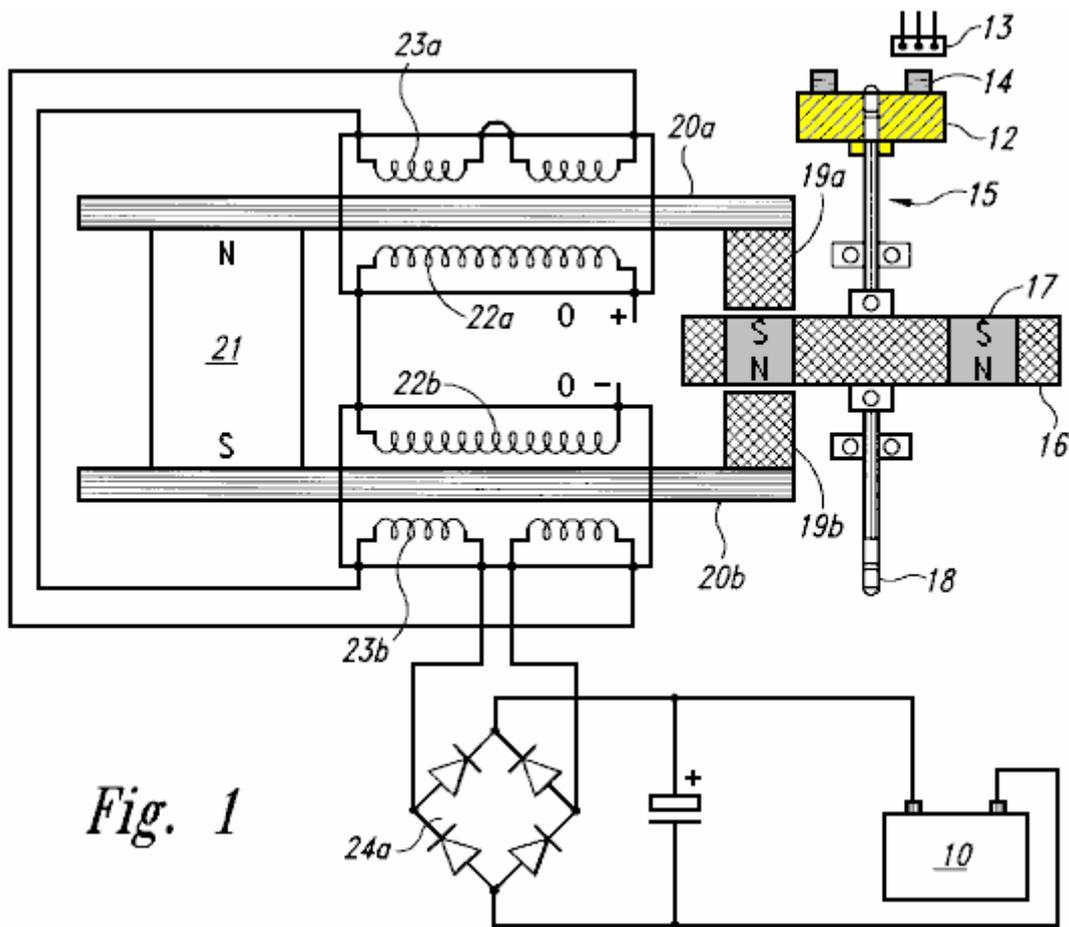


Fig. 1

Fig.1a ist eine Seitenansicht eines Geberrades und magnetischen Halleffekt-Sensor von dem Gegen-EMK-Motorgenerator.

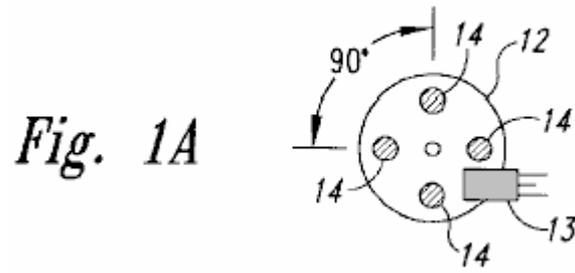


Fig.1b ist eine Seitenansicht des Rotors der Gegen-EMK der Motorgenerator.

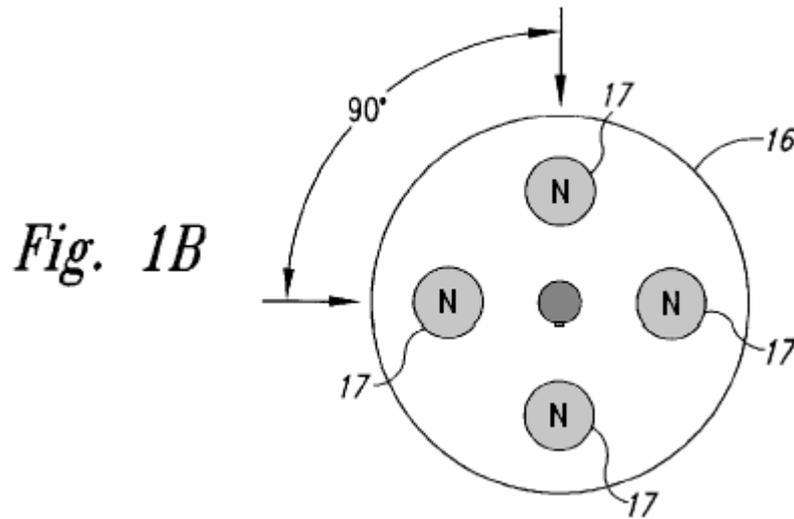


Fig.2 ist eine schematische Zeichnung mit eingebautem Schaltungsanordnung für die Gegen-EMK-Motorgenerator.

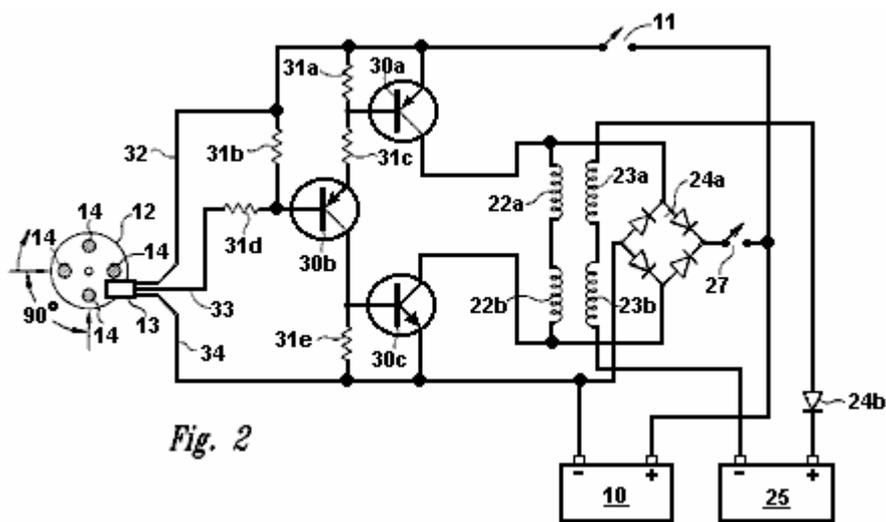
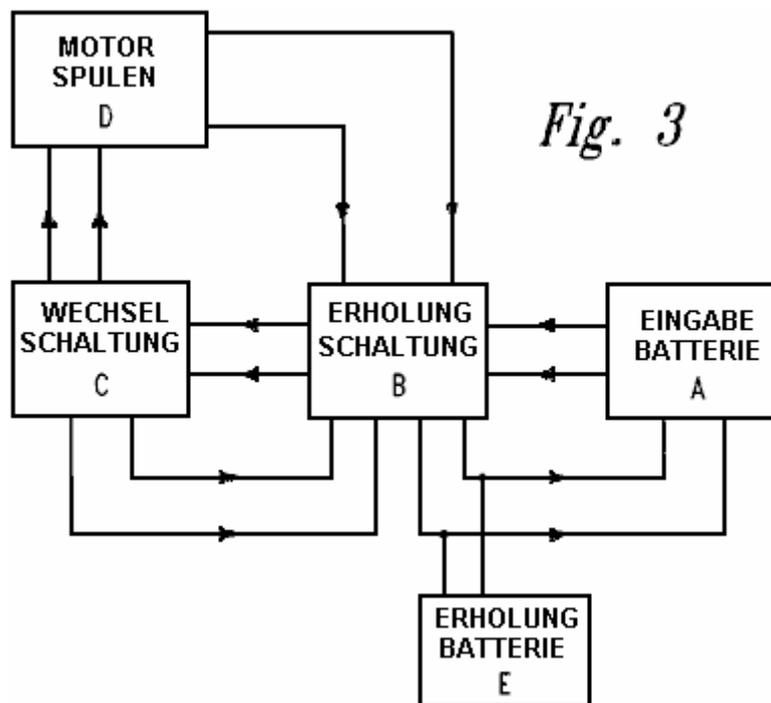


Fig.3 ist ein Kastendiagramm, das die Beziehungen der Gegen-EMK der Motorgenerator-Schaltung.



DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung ist eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Erzeugen einer Rück-EMK-Permanent elektromagnetischen Kraftgenerator. Wie in den Hintergrundinformationen beschrieben wird, entspricht dieser neue Motor-Generator, um alle anwendbaren elektrodynamischen Gesetze der Physik und ist im Einklang mit dem Gesetz von der Erhaltung der Energie, die Gesetze des Elektromagnetismus und andere damit zusammenhängende Naturgesetze.

Die Gegen-EMK Permanent elektromagnetischen Motorgenerator aus einer Kombination von elektrischen, magnetischen Materials und Elementen, angeordnet ist, um elektromagnetische Energie verfügbar (Gegen-EMK) in einem Gleichrichter, oder einzelne Diode vom Ausgangsspulen zu erfassen. Die Erfassung der Gegen-EMK Energie wird auch als "Umspurung" bekannt. Als beliebige Startpunkt in der Beschreibung dieser Erfindung, eine Eingabe Batterie, als ein Mittel zur Energie sendet Leistung durch ein ON-OFF-Schalter und dann zu einer Zeitsteuermechanismus, wie etwa eine Magnettaktschalter (einem Halbleiter-Halleffekt -Magnaufnahme Schalter), die durch einen Magneten auf einer Zeitscheibe ausgelöst wird. Die Zeitscheibe kann eine beliebige Anzahl von Magneten (dh eine oder mehrere), den Südpol ausgerichtet mit dem Hall-Effekt-Pickup-Schalter nach außen ausgerichtet und enthalten.

Das Timer-Rad ist am Ende einer Welle, die sich entlang der Mittellinie des Rotors, die wiederum eine beliebige Anzahl von Magneten enthalten befindet montiert (dh zwei oder mehr). Die Rotormagneten sind so angeordnet, dass sie die gleiche Polarität haben und im gleichen Abstand voneinander. Die Welle hat das Timing Rad an einem Ende befestigt ist, den Rotor, und einige Mittel für die Durchführung der Arbeit, wie ein Zapf am entgegengesetzten Ende. Es gibt jedoch andere Ausführungsformen, in denen die Position des Rotors, Zeitsteuerungsrads und Zapf andere Konfigurationen haben. Der Rotor ist auf einer Plattform oder einem Gehäuse, das in einer stationären Position in einem Stator fixiert ist.

Der Stator ist aus einem Permanentmagneten, um ein Mittel zum Leiten von elektromagnetischer Energie, wie beispielsweise zwei parallele Stäbe geschaltet sind, wobei jede Stange mit einem magnetisierten Polstück an einem Ende. Das Leitungsmaterial von der Bar können Eisen, Eisenpulver, Siliziumstahl, rostfreier Magnetstahl, Bleche aus leitendem Material oder einem anderen magnetisch leitenden Material bestehen. Jeder Balken hat eine Eingangsspule um sie gelegt. Die Spule kann aus Kupfer, Aluminium oder einem anderen geeigneten leitenden Material hergestellt sein. Das primäre oder Eingangsspule ist mit dem Schaltkreis verbunden. Eine zweite Spule auf der Oberseite der Eingangsspule zu einer Sekundärspule oder Ausgang. Die Sekundär- oder Ausgangswicklung ist mit der Wiedergewinnungsschaltung verbunden sind. Der Rotor ist symmetrisch zwischen den Polstücken der Balken des Stators befindet, und es enthält eine Reihe von Magneten, die alle die gleiche Polarität Nord oder Süd, wobei jeder Magnet in dem Rotor mit dem Polschuh der Drehung des Rotors ausgerichtet ist.

Wenn der Rotor von der Batterie des Schaltkreises mit Energie versorgt, es eine erste Magnetfeld, das sofort zu überwinden, ist, wie die magnetisierten Polstücken ausgerichtet mit den Rotormagneten. Wenn sich der Rotor zu bewegen beginnt, wächst die elektromagnetische Energie als Ergebnis der Flusstrend von den ausgerichteten Magneten des Rotors und Polstücken erzeugt wird. Die Spulen um die Bars "buck" des Permanentmagneten, welche die Bars. Dies wird als die "buck steigern" Prinzip bekannt. Wenn der Permanentmagnet wird durch die Spulen bucked, kehrt die Polarität der Polstücke, die mit den Rotormagneten wodurch der Rotor um seine Drehgeschwindigkeit zu erhöhen fluchten. Die von den Feldern, die in den Primär- und Sekundärspulen kollabiert sind, (die die Gegen-EMK in dem System erzeugt) Energie ist jetzt in Nicht-Gleichgewichts. Energie kann nun wieder in das System über die Schaltschaltungsanordnung gestellt werden. Verfügbare Energie aus der Gegen-EMK erfasst, kann in verschiedene Richtungen angewendet werden, einschließlich Wieder Einschalten des Eingangs Batterie, Speicher in einem Kondensator, die Umwandlung von einer Wiederherstellung Gleichrichter im Eingabe Batterie, einem Kondensator oder einem sekundären oder Recovery-Batterie gespeichert werden. Recovery Gleichrichter werden verwendet, um dieses Wechselstrom in Gleichstrom umzuwandeln. Verfügbare Energie kann verwendet werden, um eine elektrische Lampe, Lüfter oder andere Anwendungen zu erregen.

Die Welle in der Mitte des Rotors kann Energie in Form von Arbeit durch eine Zapf übertragen. Die Zapfwelle kann auf eine beliebige Anzahl von Sekundärwellen, Räder, Zahnräder und Riemen zu erhöhen oder zu verringern Drehmoment verbunden werden.

Dies ist eine Beschreibung der grundlegenden Erfindung, gibt es jedoch eine unzählige Anzahl von Kombinationen und Ausgestaltungen von Statoren, Rotoren, Hall-Effekt-Magnetaufnehmer Schalter, Spulen, Sammler Gleichrichtern und elektronischer Verbindungsarten, die auf einer einzigen Welle oder mehrere kombiniert werden können, Wellen in verschiedenen Kombinationen und Reihenfolgen und verschiedenen Größen verbunden. Es kann eine beliebige Anzahl von Statoren einem Rotor sein (allerdings kann es nur einen aktiven Rotors, wenn es einen einzigen Stator). Die Anzahl der Hall-Effekt-Erholung-Schalter können variieren, zum Beispiel im Fall von mehreren Statoren hochbeständigen Spulen, die Spulen können parallel sein, um einen niedrigen beständige Spule zu bilden, so dass ein Hall-Effekt-Sammler mit einer Schaltung können alle Brand die Statoren gleichzeitig. Die Anzahl der Magnete sowohl in der Zeitscheibe und dem Rotor kann auch in der Zahl als auch der Größe und Stärke der Magneten variieren. Jede Art von Magnet kann verwendet werden. Die Anzahl der Windungen sowohl der Eingangs- und Ausgangsspulen an jeder Stromschiene kann variieren in der Anzahl und in leitenden Material.

Der Motor-Generator, wie in **Fig.1**, eine perspektivische Draufsicht auf eine einzelne Stator, einzelnen Rotor-Gegen-EMK Motor gezeigt und besteht aus einem Mittel zur Bereitstellung von Energie, wie zB Eingangs Batterie **10** zum Leistungsschalter **11** geschaltet sind (in **Fig. 2**) und Hall-Effekt-Magnet Erholung-Schalter **13**. Magnetic Sammler **13** Schnittstellen mit Timer-Rad **12**, ein Zeitschalter zu bilden. Timer-Rad **12** enthält vier Magnete **14** mit dem Südpol eines jeden Magneten zugewandt magnetischen Tonabnehmer **13**. Zeitscheibe **12** ist an einem Ende der Welle **15** befindet sich auf der Welle **15** befestigt ist, nach außen Rotor **16**. Der Rotor **16** kann von jeder realistischen Größe und in diesem Beispiel der Rotor enthält vier Rotormagnete **17**. Die Rotormagnete **17** sind so angeordnet, alle haben die gleiche Polarität.

Gegenüberliegenden Zeitsteuerungsrade **12** auf der Welle **15** ist ein Mittel zum Durchführen von Arbeiten, wie beispielsweise eine Zapfwelle **18**. Der Rotor **16** ist in einer festen Position mit dem Rotormagneten **17** in dem magnetisierten Polstücken **19a und 19b** ausgerichtet angebracht ist. Jedes Polstück **19a und 19b** ist mit Eisenstangen **20a und 20b** verbunden. Diese Eisenstangen werden durch einen Permanentmagneten **21** Draht verbunden ist um Eisenstangen **20a und 20b** gewickelt, um Eingangsspulen **22a und 22b**. Bei der Eingangsspulen **22a und 22b** überlagert sind Ausgangsspulen **23a und 23b**. Diese Ausgangsspulen mit Vollwellen-Brückengleichrichter **24a** erste Erholung, die dann eine Verbindung zum Batterie **10** verbunden.

Fig.1a ist eine Seitenansicht der Gegen-EMK Motor Generator Taktungsrades **12** mit Hall-Effekt-Magnetaufnehmer **13** positioniert ist, um von jedem der vier Magnete **14** wiederum als Zeitsteuerungsrade **12** dreht ausgelöst werden. Die Magnete **14** haben ihre Südpol nach außen und sie gleichmäßig mit einer 90-Grad-Winkelabstand angeordnet sind.

Fig.1b ist eine Seitenansicht des Rotors **16** mit vier Rotormagnete **17** mit 90-Grad-Winkelabstand voneinander und mit gleicher Polarität.

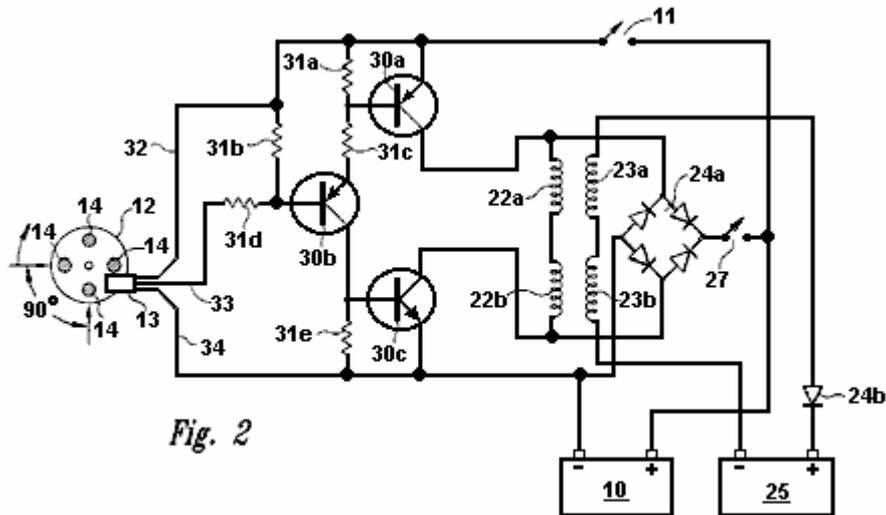


Fig. 2

Fig.2 ist ein schematisches Diagramm der Motorgenerator-Schaltung, die Eingangsspole Verbindungen von Eingangs Batterie **10** durch die Leistungsschalter **11**, werden die Transistoren **30a,b,c** Widerstände **31a-e**, durch Stromversorgungsleitung **32** ("VCC +") und den magnetischen Aufnehmer **13**. Magnetische Aufnehmer **13** ist in mit Taktungsrade Magnete **14** auf Taktungsscheibe ausgerichtet **12**. Collector führen **33** und Masseleitung **34** führen die Signale von magnetischen Tonabnehmer **13**. Wenn Strom umgekehrt, fließt es durch den Widerstand **31e** und Transistor **30c** zur Eingangs Batterie **10**. Eingangsspulen **22a,b** Macht zu senden, um Vollwellen-Brückengleichrichter **24a** erste Erholung, die dann sendet Strom durch Schalter Recovery **27** wieder in das System und / oder an den Eingang Batterie **10** Ausgangsspulen **23a** und **23b** Macht durch einzelne Diode Sekunde senden Recovery Gleichrichter **24b** der Besserung Batterie **25**.

In dieser besonderen Ausführungsform wird der Wert und die Typennummer der Komponenten sind wie folgt:

- Hall-Effekt-Magnet Sensor-Schalter **13** ist ein Nein. **3020**;
- Transistor **30a** ist ein 2N2955;
- Transistor **30b** ist ein MPS8599;
- Transistor **30c** ist eine 2N3055 (oder TIP3055);
- Die Widerstände **31a** und **31b** sind 470 Ohm
- Widerstand **31b** ist 2,2 K Ohm
- Widerstand **31c** ist 220 Ohm
- Widerstand **31d** ist 1 K Ohm
- Erholung Gleichrichter **24a** ist ein 10-Ampere, 400-Volt Gleichrichterbrücke.

Fig.3 ist ein Funktionsblockdiagramm, das den Ablauf der Spannung von Eingangs Batterie **A**, durch Rückgewinnungsschaltung **B** Umschalterschaltung **C** und Motorspulen **D**. Motor Spulen **D** verfügbar Gegen-EMK-Energie durch Rückgewinnungsschaltung **B** zu senden, und dann weiter zum Wiederherstellungs Batterie **E** und Eingangs Batterie **A**. erhältlich Gegen-EMK Energie kann auch von Schaltkreis **C** bis Rückgewinnungsschaltung **B** fließen.

In mehreren Stator / Rotor-Systemen kann jeder einzelne Stator einen erregt werden zu einer Zeit oder alle Statoren können gleichzeitig erregt werden. Eine beliebige Anzahl von Statoren und Rotoren können in der Konstruktion solcher mehreren Stator / Rotor-Motor-Generator-Kombinationen eingearbeitet werden. Obwohl es mehrere Statoren pro Rotor ist, kann es nur einen Rotor für einen einzigen Stator sein. Die Anzahl der Statoren und Rotoren, die einen bestimmten Motorgenerator aufweisen würde, hängt von der Menge an Energie in Form von Watt benötigt. Die gewünschte Größe und Leistung des Motors bestimmt, ob die Statoren wird parallel oder sequentiell gezündet durch die magnetische Hall-Effekt-Aufnehmer oder Aufnehmer. Die Anzahl der Magnete in einem bestimmten Rotor eingebaut ist abhängig von der Größe der von dem Motorgenerator erforderlich Rotor und Kraft. In einem Mehrfach Stator / Rotor-Motor-Generators kann das Taktungsrade einen oder mehrere Magnete aufweisen, muss aber einen Magneten Hall-Effekt-Aufnehmer für jeden Stator, wenn die Statoren nicht parallel angeordnet sind. Die Gegen-EMK-Energie wird durch das Umkehren der Polarität der magnetisierten Polstücken so Kollabieren des Feldes um die Spulen und die Umkehrung des Energieflusses zu den Freilaufdiode, die die Erfassung der Gegen-EMK zur Verfügung gestellt werden.

Einzelnen Motoren können nacheinander verbunden werden, wobei jeder Motor mit verschiedenen Kombinationen von Statoren und Rotoren, oder sie können parallel geschaltet werden. Jeder Rotor kann eine beliebige Anzahl von Magneten, die von einem Minimum von 2 bis höchstens 60. Die Anzahl der Statoren für einen einzelnen Motor kann von 1 bis 60 mit der Anzahl der Stromschienen im Bereich von 2 bis 120 liegen.

Was diese Motorgenerator von allen anderen ist das Vorhandensein eines Permanentmagneten, die die beiden Stromschienen, die magnetische Energie durch die Polstücke auf den Rotor zu übertragen, wodurch der Rotor zwischen den Polstücken Gewinnung. Mit zogen der Rotor zwischen den beiden Polstücken die Spulen zu wechseln die Polarität des Magnetfelds der Polstücke so, daß der Rotor aus abgestoßen. Daher besteht kein Strom und Spannung verwendet wird, um den Rotor anzuziehen. Der einzige Strom, der verwendet wird, ist die Abstoßung des Rotors zwischen den zwei leitenden bar Polstücke wodurch nur eine kleine Menge an Strom benötigt, um den Rotor abzustoßen. Dies wird als "eine Umspurung System" bekannt und ermöglicht die Erfassung von verfügbaren Back-EMF-Energie.

**GERÄT UND METHODE FÜR IMPULS-AUFLADEN EINER BATTERIE
UND FÜR DEN ANTRIEB VON ANDEREN GERÄTEN MIT EINEM IMPULS**

Dies ist ein leicht umformuliert Kopie dieser Patentanmeldung, die ein Verfahren zur puls Laden mehrerer Batterien oder Einschalten einer Heizung und / oder einen Motor zeigt. John Bedini ist eine intuitive Genie mit sehr beträchtliche praktische Fähigkeit, so dass jede Information, die von ihm sollte sehr sorgfältig erwogen werden. Am Ende dieses Dokumentes gibt es einige zusätzliche Informationen in dem Patent nicht gefunden.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese zweiphasige Festkörper- Ladegerät kann Eingangsenergie von einer Vielzahl von Quellen einschließlich Wechselstrom, einer Batterie, einem Gleichstromgenerator, einer Gleichstrom-zu-Gleichstrom-Umrichter, Solarzellen oder anderen kompatiblen Quelle der Eingangsenergie zu erhalten. Phase 1 ist die Ladephase und der Phase 2 ist der Entladungsphase, in dem ein Signal oder Strom, gelangt durch eine doppelte Zeitschalter, die unabhängig voneinander kontrolliert zwei Kanälen, wodurch die beiden Phasen.

Das duale Zeitschalter wird durch einen logischen Chip oder Pulsbreitenmodulator gesteuert werden. Eine mögliche Gebühr darf in einer Kondensatorbank aufgebaut. Die Kondensatorbank wird dann von der Energieeingabequelle getrennt und dann ein Hochspannungsimpuls wird in der Batterie, die es gibt, um die Ladung zu erhalten speist. Die momentanen Trennung des Kondensators von der Eingangsenergiequelle ermöglicht eine frei schwebende Potential Ladung im Kondensator. Sobald der Kondensator fertiggestellt Entladen der Spannungsladung in der Batterie, der Kondensator trennt von der Ladebatterie und erneute Verbindung zu der Energiequelle, und damit auch den Zweiphasenzyklus..

TECHNISCHES GEBIET

Diese Erfindung bezieht sich allgemein auf eine Batterieimpuls-ladegerät mit einem Festkörper-Vorrichtung und ein Verfahren, wo der Strom, der an die Batterie nicht konstant ist. Das Signal oder Strom kurzzeitig Schalter-Unterbrechung, wie sie entweder durch den ersten Kanal (Ladephase) fließt, oder den zweiten Kanal (den Entladungsphase). Dieses Zwei-Phasen-Zyklus wechselt das Signal in die beiden Kanäle wodurch eine potentielle Ladung in einen Kondensator mit von der Stromquelle trennen einen Augenblick, bevor der Kondensator seine gespeicherte potentielle Energie in eine Batterie einrichten, um die Kapazität des gespeicherten Energie erhalten entlädt. Der Kondensator wird dann von der Batterie getrennt und mit der Stromquelle nach Beendigung der Abzugsphase wieder angeschlossen wird, wodurch die Lade-Entlade-Zyklus abgeschlossen wird. Die Batterie puls Ladegerät kann auch Geräte, wie einen Motor und ein Heizelement, mit Impulsen anzutreiben.

HINTERGRUND UND STAND DER TECHNIK

Heute Ladegeräte verwenden einen konstanten Ladestrom in ihrem Betrieb ohne momentanen Trennung des Signals oder Strom wie es fließt entweder: (1) aus einem Primärenergieträger an das Ladegerät; oder (2) von der Ladeeinrichtung sich in einer Batterie zur Aufnahme der Ladung. Einige Ladegeräte werden in einem konstanten Strom durch eine von mehreren Methoden geregelt, während andere konstant und nicht reguliert. Es sind keine Batterieladegeräte gegenwärtig in der Technik oder zur Verfügung, wobei es eine momentane Signal oder Stromabschaltung zwischen der Primärenergieträger und das Ladegerät Kondensatoren einen Augenblick, bis die Kondensatoren entladen Sie die gespeicherte potentielle Energie in eine Batterie Erhalt der Impulsladung. Es gibt auch keine Ladegeräte ist bekannt, dass das Ladegerät von der Batterie Erhalt der Ladung, wenn die Ladekondensatoren erhalten Energie von der Primärquelle zu trennen. Die momentane Stromunterbrechung ermöglicht die Batterie eine kurze "Ruhezzeit" und benötigt weniger Energie von der Primärenergiequelle, während setzen mehr Energie in die Batterie die Ladung empfangen, während die eine kürzere Zeit, es zu tun.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Festkörper-Vorrichtung und Verfahren zum Erzeugen eines Impulsstroms zu Impuls-Ladung einer Batterie oder einer Bank von Batterien, bei denen eine neue und einzigartige Methode wird verwendet, um zu erhöhen und zu erhalten, für eine längere Zeitdauer die Energie in der Batterie gespeichert,

verglichen mit Konstantstrombatterie-ladegeräte . Das Gerät verwendet einen Zeitimpuls an ein Gleichstrom-Pulswellenform, um in den Batterieaufnahme die Ladung entladen erstellen.

Eine Ausführungsform der Erfindung verwendet eine Einrichtung zur Doppelschaltung, wie einem Pulsbreitenmodulator (PWM), zum Beispiel, einem Logikchip SG3524N PWM, und eine Einrichtung zum optischen Ankoppeln an eine Bank von Hochenergiekondensatoren einen zeitlich festgelegten Anfangs speichern Impulsladung. Dies ist der Lade-Phase oder Phase 1. Die geladenen Kondensatorbatterie entlädt dann die gespeicherte hohe Energie in die Batterie Erhalt der Ladung in zeitlichen Impulsen. Unmittelbar vor dem Entladen der gespeicherten Energie in der Batterie wird die Kondensatorbank zeitig unterbrochen von der Stromquelle, womit der Lade-Phase und dadurch die Kondensatorbank verlassen als freischwimmende Potentialladung von der Primärenergiequelle getrennt ist, um dann in die Batterie entladen. Die Übertragung von Energie von der Kondensatorbank an die Batterie komplettiert die Entladungsphase oder Phase 2. Die Zwei-Phasen-Zyklus wiederholt sich jetzt.

Diese Ausführungsform der Batterieimpuls-ladegerät Werke Übertragen von Energie von einer Quelle, wie beispielsweise eine Wechselstromquelle, um eine ungefilterte Gleichstromhochspannungsquelle, um die in einem Kondensator oder einer Kondensatorbatterie gespeichert werden. Schaltregler mit einem zeitgesteuerten Impuls ein, so zum Beispiel auf einen zweiten Impuls, der um 180 Grad für jeden Satz von Schaltfunktionen außer Phase ist. Die erste Funktion ist, um die Ladung in der Kondensatorbank von der Primärenergiequelle zu bauen; die zweite Funktion ist es, die Energiequelle von der Kondensatorbank zu trennen; Die dritte Funktion besteht darin, die gespeicherte Hochspannung an die Batterie durch eine Hochspannungsspitze in einem Zeitimpuls entladen, zum Beispiel auf einen zweiten Impuls; und die vierte Funktion ist, die Verbindung der Kondensatorbank auf die primäre Energiequelle.

Das Gerät arbeitet mit einem Zweikanal-Ein / Aus-Schaltmechanismus oder ein Eich / Re-Messfunktion, wobei das Ladegerät von der Primärenergiequelle ein Augenblick vor dem Puls-Ladegerät getrennt entlädt den Hochenergieimpuls in die zu ladende Batterie . Da die primäre Ladeschalter schließt, öffnet sich der sekundäre Entladeschalter, und umgekehrt in zeitlichen Impulsen, um die Zwei-Phasen-Zyklus zu beenden.

Die Mittel für eine Stromversorgung mit mehreren Optionen als Primärenergiequelle zur Verfügung variiert. Beispielsweise können primäre Eingangsenergie von einer Wechselstromquelle in die richtige Spannung (Transformator) verbunden sind; von einer Wechselstromgenerators ; von einem primären Eingangs Batterie; von Solarzellen; von einem Gleichstrom-zu-Gleichstrom-Umrichter; oder aus einem anderen anpassungsEnergieQuelle . Wenn ein Transformator ist die Quelle des primären Eingangsenergie, dann kann es ein Standard-Gleichrichtertransformator in Versorgungsanwendungen oder anderen Transformators für die gewünschte Funktion verwendet werden. Beispielsweise kann es eine 120-Volt-45-Volt-Netzabwärtstransformator, und der Gleichrichter ein Vollwellen-Brücken von 200 Volt bei 20 Ampere, die ungefiltert ist, wenn an den Ausgang des Transformators angeschlossen sein. Der positive Ausgang des Brückengleichrichters ist mit den Drains der parallel geschalteten Feldeffekttransistoren verbunden ist, und der negative Anschluß mit der negativen Seite der Kondensatorbank verbunden ist.

Der Feldeffekttransistor (FET) -Schalter können IRF260 FETs oder andere FET benötigt wird, um diese Funktion zu bewerkstelligen. Sämtliche FETs parallel verbunden sind, um die richtige Stromtragfähigkeit für die Impulse zu erzielen. Jeder FET kann durch einen 7-Watt, 0,05-Ohm-Widerstand mit einer gemeinsamen Bus-Anschluss der Spannungsquelle angeschlossen werden. Alle FET-Gates kann durch eine 240-Ohm-Widerstand an einen gemeinsamen Bus angeschlossen werden. Es kann auch ein 2 K-Ohm-Widerstand zwischen den FET-Gates und dem Transistor Drain gemeinsamen verdrahtet sein.

Ein Transistor, beispielsweise ein MJE15024 kann als Treiber für die Gates verwendet werden, die den Bus treibt, und der wiederum einen optischen Koppler treibt die Treibertransistor über den ersten Kanal. Eine erste Ladeschalter wird verwendet, um die Kondensatorbatterie, die als eine Gleichspannungsquelle an die Batterie wirkt, zu berechnen. Die Kondensatorbank wird dann von der Stromrichterschaltung getrennt. Die Impuls Ladegerät wird dann einem zweiten Feldeffektschalter durch den zweiten Kanal für die Entladungsphase überführt. Die Entladephase wird durch einen Transistor angesteuert und der Transistor wird über einen Optokoppler angesteuert. Wenn der zweite (Entladung) eingeschaltet wird, wird die Kondensatorbank Potentialladung in die Batterie gewartet, um die Ladung zu erhalten entladen. Die Batterieaufnahme die Ladung wird dann von dem Impuls-ladegerät Kondensatorbank, um den Zyklus zu wiederholen getrennt. Die Impuls-ladegerät kann jede geeignete Quelle für Eingangsleistung, einschließlich:

- (1) Sonnenkollektoren, die Spannung an der Kondensatorbank zu erhöhen;
- (2) eine Windkraftanlage;
- (3) ein Gleichstrom-Gleichstrom-Inverter;
- (4) einen Wechselstromgenerator;

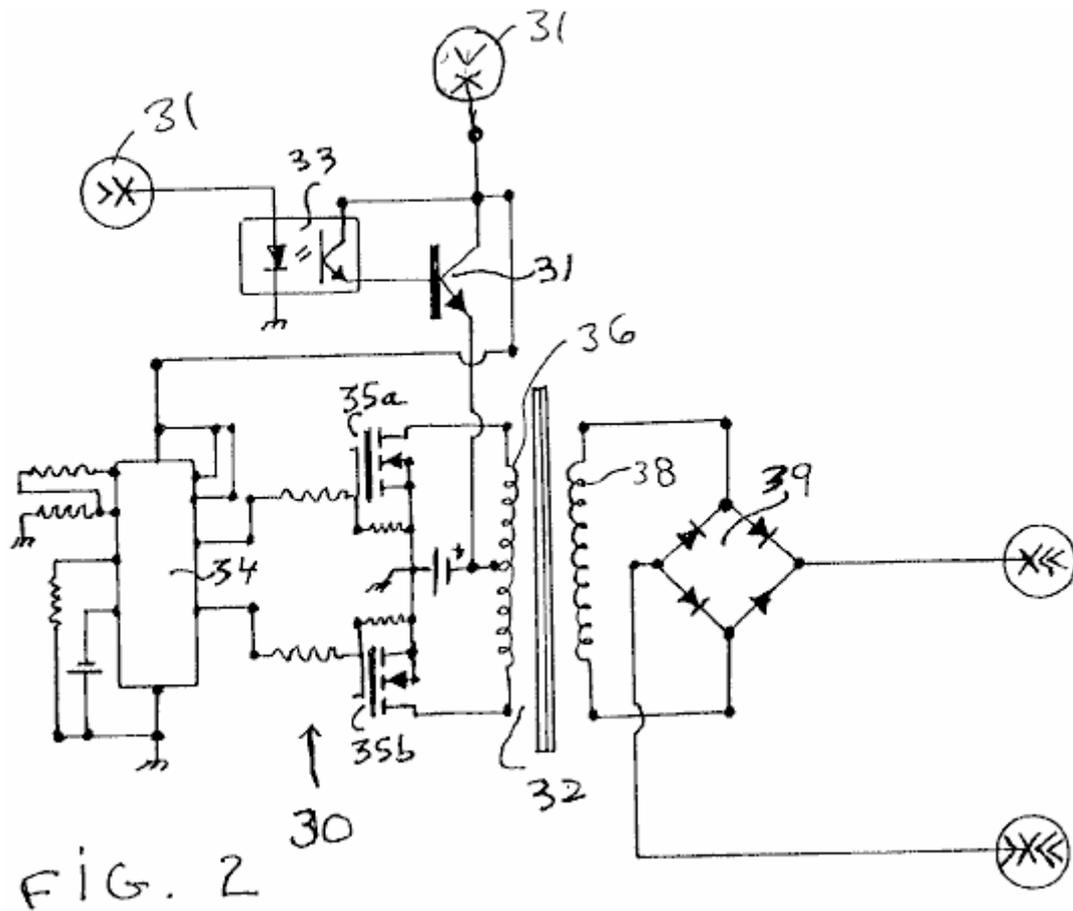


Fig.2 ist eine schematische Zeichnung eines herkömmlichen Gleichspannungswandler, der verwendet werden kann, um die Stromversorgung des Impuls Ladegerät der Fig.1 gemäß einer Ausführungsform der Erfindung bereitzustellen.

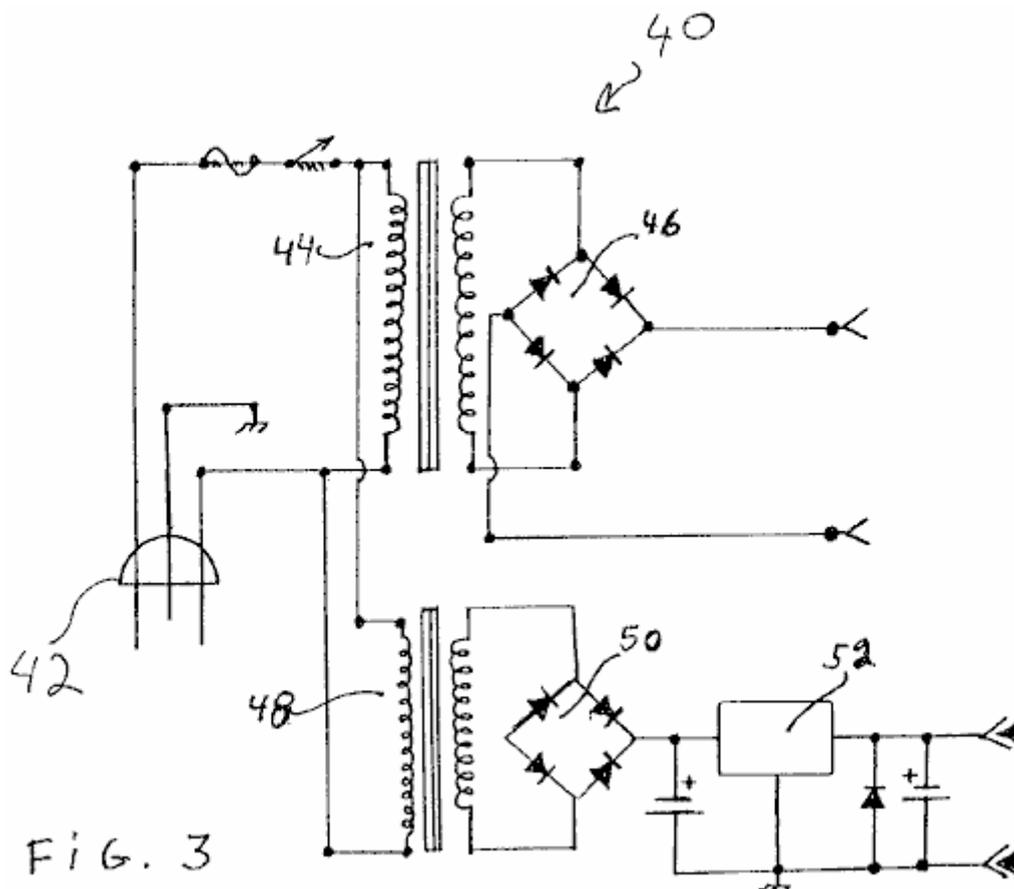


Fig.3 ist eine schematische Zeichnung einer herkömmlichen Wechselstromversorgung, die verwendet werden können, um die Stromversorgung des Impuls ladegerät der **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung bereitzustellen.

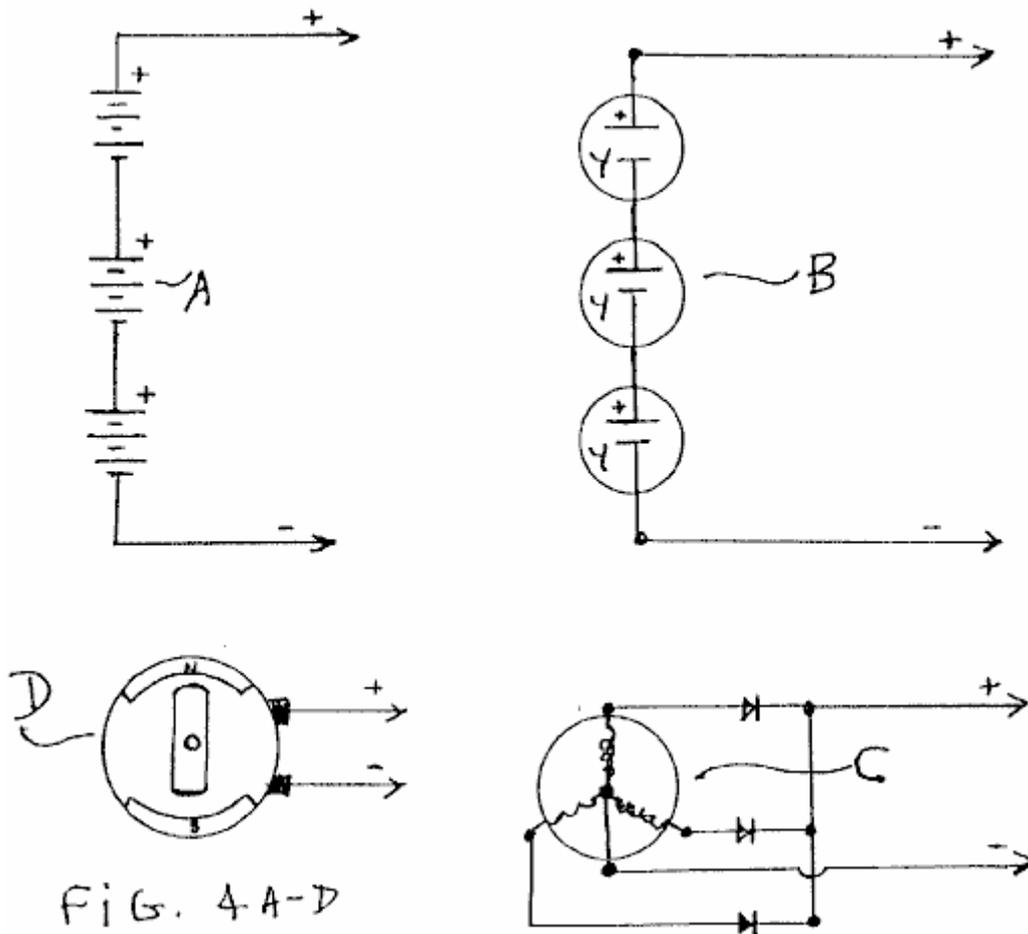


Fig.4A bis Fig.4D sind schematische Zeichnungen anderer herkömmlicher Stromversorgungen, die verwendet werden können, um die Stromversorgung des Impuls ladegerät der **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung bereitzustellen.

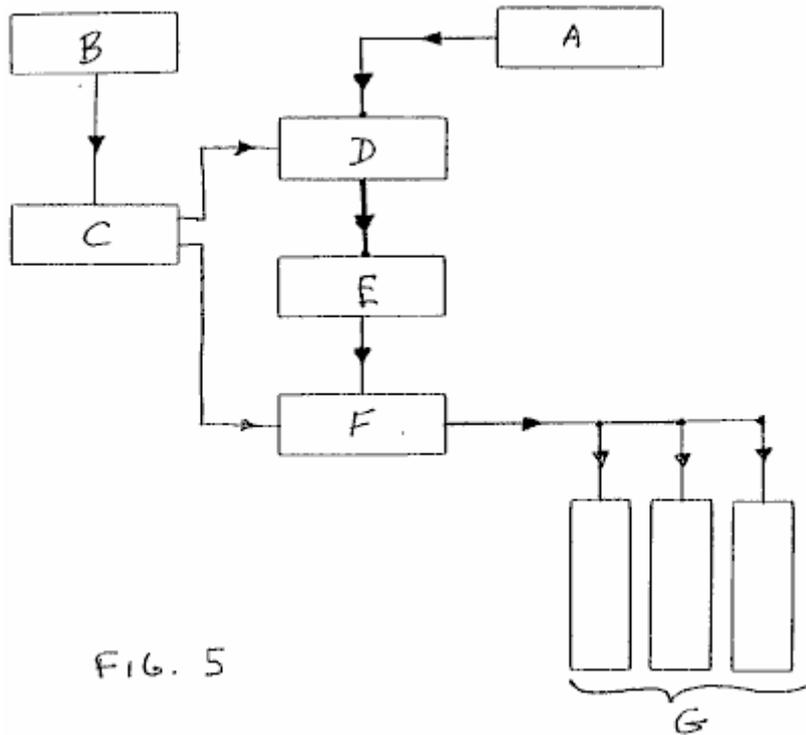


FIG. 5

Fig.5 ist ein Blockschaltbild der Festkörper-Puls-Ladegerät aus **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung.

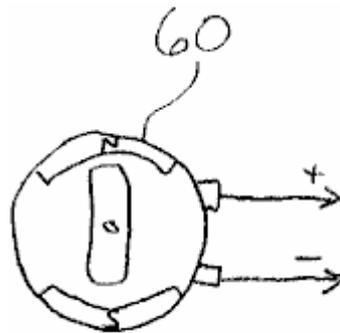


FIG. 6

Fig.6 ist ein Diagramm eines Gleichstrommotors, dass die Impuls-ladegerät der **Fig.1** kann gemäß einer Ausführungsform der Erfindung fahren.

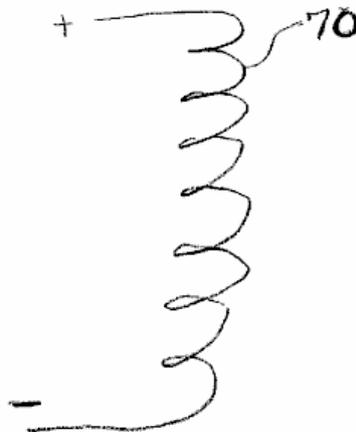


FIG. 7

Fig.7 ist ein Diagramm eines Heizelementes, daß das Impuls-ladegerät der **Fig.1** kann gemäß einer Ausführungsform der Erfindung fahren.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist eine Vorrichtung und ein Verfahren für eine Festkörper-Puls-Ladegerät, das eine gespeicherte potentielle Ladung in einer Kondensatorbank verwendet. Die Festkörper-Puls Ladegerät besteht aus einer Kombination von Elementen und Schaltungen zur Abscheidung und Speicherung zur Verfügung stehende Energie in einer Kondensatorbank. Die gespeicherte Energie in den Kondensatoren wird dann in den zu ladenden Batterie Puls laden. In einer Version dieser Ausführungsform gibt es einen ersten momentanen Trennung zwischen dem Ladegerät und der Batterie Empfangen der Ladung in der Ladephase des Zyklus, und einer zweiten momentanen Trennung zwischen dem Ladegerät und der Eingangsenergiequelle während der Entladungsphase des Zyklus .

Als Startpunkt, und ein beliebiges Verfahren in der Beschreibung dieser Vorrichtung und des Verfahrens, die Strömung eines elektrischen Signals oder Strom von der Primäreingangsenergie zur endgültigen Speicherung in der Batterie, der das Pulsladungs nachführt.

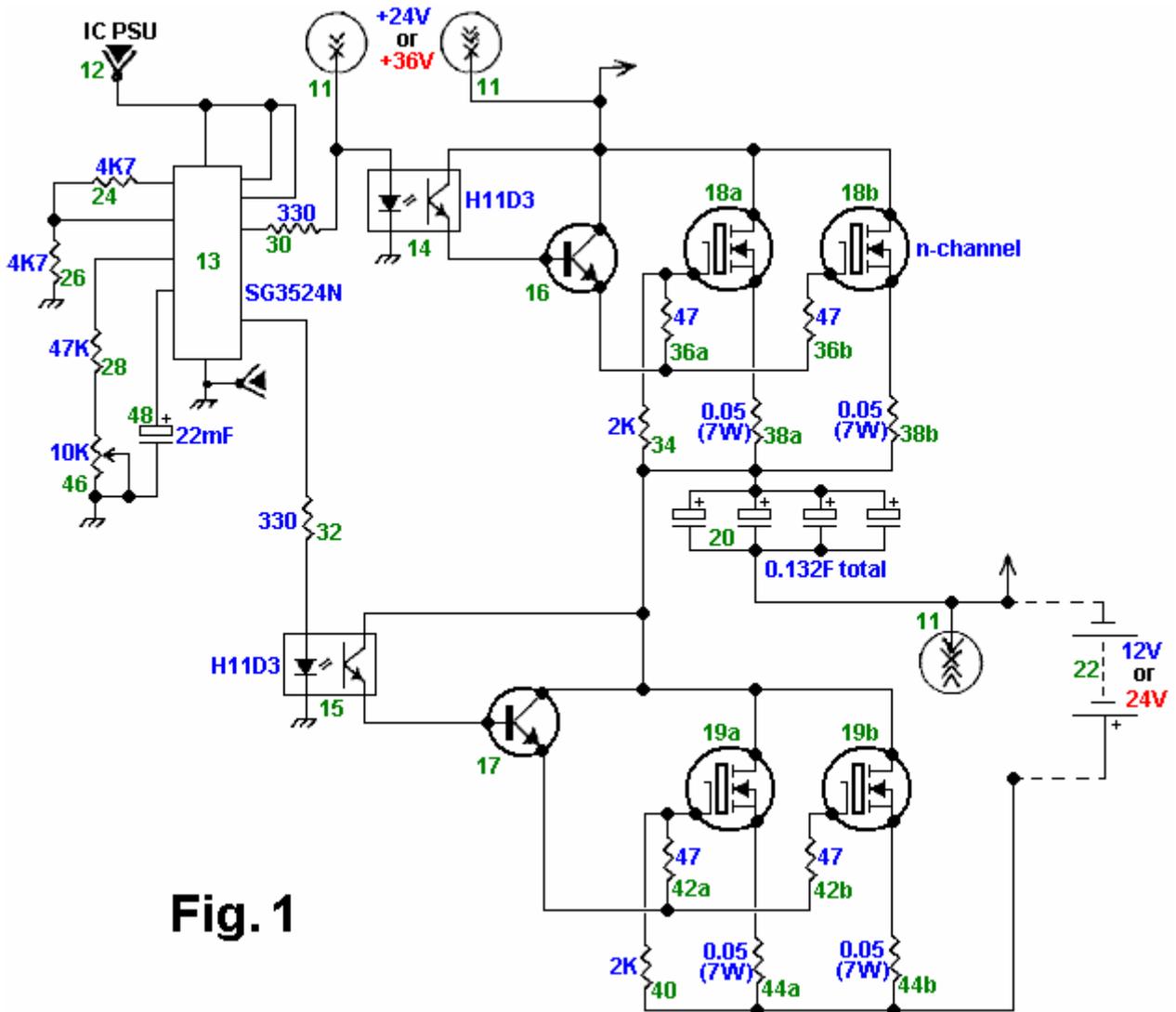


Fig. 1

Fig.1 ist eine schematische Darstellung des Festkörper-Puls-Ladegerät gemäß einer Ausführungsform der Erfindung. Wie in **Fig.1** gezeigt, ist die primäre Eingangsenergiequelle mit dem Impuls-Ladegerät ist eine Stromversorgung 11, von denen Beispiele in **Fig.2**, **Fig.3** und **Fig.4A bis Fig.4D** gezeigt. Ein 12-Volt-Batterie, wie einer Niederspannungsenergiequelle 12 treibt eine Doppelschaltsteuerungsmittel wie etwa ein Logikchip oder einem Pulsweitenmodulator (PWM) 13.

Alternativ kann die Spannung von der Stromversorgung 11 an eine geeignete Stromversorgung, um den PWM 13. Die PWM 13. Mai ein SG3524N Logikchip Spannung an / umgewandelt werden, und die Funktionen als ein Oszillator oder Timer, um eine 2-Kanal-Ausgang mit Antrieb "aus"-Schalter, die, wenn sie auf, um entweder einen ersten optischen Isolator 14, oder alternativ miteinander verbunden sind, um einen zweiten optischen

Isolator **15**. Die ersten und zweiten optischen Isolatoren **14** und **15** können H11D3 optischen Isolatoren sein. Wenn der Logikchip **13** ist mit einem ersten Kanal verbunden ist, wird von einem zweiten Kanal unterbrochen wird, wodurch sich zwei Phasen der Signalrichtung; Phase 1 wird eine Ladephase und der Phase 2, einer Entladungsphase.

Wenn der Logikchip **13** ist mit der Ladephase eingeschaltet, wird das Signal an den ersten optischen Isolator **14** von dem optischen Isolator **14** fließt, das Signal seiner Strömung durch einen ersten NPN-Leistungstransistor **16**, der einen N-Kanal-MOSFET **18a** und einem aktiviert weiterhin N-Kanal-MOSFET **18b**. Durch die MOSFETs **18a** und **18b** fließende Strom baut sich eine Spannung über einer Kondensatorbank **20**, wodurch der Ladephase des Schaltaktivität abgeschlossen wird.

Die Entladephase beginnt, wenn der Logikchip **13** wird auf den zweiten Kanal umgeschaltet wird, mit Strom zu dem zweiten optischen Isolator **15** und fließt dann durch einen zweiten NPN-Leistungstransistor **17**, der einen N-Kanal-MOSFET **19a** und einen N-Kanal-MOSFET **19b** schaltet. Nach der Logikchip **13** schließt den ersten Kanal und den zweiten Kanal öffnet, das Potential Ladung in der Kondensatorbank **20** ist frei schwimmend zwischen der Stromversorgung **11**, von dem die Kondensatorbank **20** ist jetzt abgeschaltet und dann verbunden, um eine Batterie **22** zu erhalten die Ladung. Es ist an diesem Punkt in der Zeit, die das Potential Ladung in der Kondensatorbank **20** wird durch einen Hochenergieimpuls in die Batterie **22** oder eine Bank abgegeben (nicht dargestellt) von Batterien. Die Entladungsphase abgeschlossen ist, wenn die Batterie **22** empfängt die Ladung. Der Logikchip **13** schaltet dann den zweiten Kanal geschlossen und öffnet den ersten Kanal und damit auch den Lade-Entlade-Zyklus. Der Zyklus sich wiederholt mit dem Logikchip **13** steuert die Signalrichtung in einem der Kanäle eine an die Kondensatorbatterie oder an beiden an die Batterie **22** von der Kondensatorbank zu kanalisieren. Die Batterie **22** wird in der Ladephase eine momentane Ruhezeit ohne Dauerstrom gegeben.

Die Komponentenwerte für die beschriebene Ausführungsform sind wie folgt. Die Widerstände **24**, **26**, . . . **44b** haben jeweils die folgenden Werte: 4,7K, 4,7K, 47K, 330, 330, 2K, 47, 47, 0,05 (7W), 0,05 (7W), 2K, 47, 47, 0,05 (7 W) und 0,05 (7W). Das Potentiometer **46** ist 10K, der Kondensator **48** ist 22 mF, und die Gesamtkapazität der Kondensatorbank **20** ist 0.132F. Die Spannung der Batterie **22** ist zwischen 12-24 V und die Spannung der Stromversorgung **11** ist 24-50V, so dass die Versorgungsspannung ungefähr 12-15V höher als die Batteriespannung.

Andere Ausführungsformen der Impulsladegerät in Betracht. Zum Beispiel können die bipolaren Transistoren **16** und **17** mit den Feldeffekttransistoren ersetzt werden, und die Transistoren **18a**, **18b**, **19a** und **19b** kann mit bipolaren oder Bipolartransistor mit isoliertem Gate (IGBT) Transistoren ersetzt werden. Ferner kann man die Komponentenwerte ändern, um die Zykluszeit zu verändern, die Spitzenimpulsspannung, die Ladungsmenge, die die Kondensatorbank **20** liefert an die Batterie **22** usw. Darüber hinaus ist die Impulsladegerät kann ein oder mehr als zwei haben, Transistoren **18a** und **18b**, und eine oder mehr als zwei Transistoren **19a** und **19b**.

Immer noch mit Bezug auf **Fig.1** wird der Betrieb der oben diskutierten Ausführungsform der Impulsladegerät diskutiert. Um die erste Phase des Zyklus, in dem der Kondensatorbank **20** wird aufgeladen beginnt die Logikschaltung **13** deaktiviert den Isolator **15** und aktiviert den Isolator **14**. Typischerweise wird die Schaltung **13** konfiguriert ist, um den Isolator **15** vor oder gleichzeitig zu deaktivieren, dass er schaltet den Isolator **14**, obwohl die Schaltung **13** konfiguriert sein, um den Isolator **15** zu deaktivieren, nachdem er den Isolator **14** aktiviert.

Als nächstes erzeugt das aktivierte Isolator **14** einen Basisstrom, der den Transistor **16**, der seinerseits einen Strom, der den Transistoren **18a** und **18b** aktiviert, aktiviert wird. Das aktivierte Transistoren **18a** und **18b** die Kondensatoren in der Bank **20** zu einem Ladespannung gleich oder annähernd gleich der Spannung der Stromversorgung **11** kleiner die niedrigste Schwellenspannung der Transistoren **18a** und **18b** aufgeladen. Um die zweite Phase des Zyklus, in dem die Kondensatorbank **20** Impuls lädt die Batterie **22**, die logische Schaltung **13** deaktiviert den Isolator **14** und aktiviert den Isolator **15**. Typischerweise beginnen, wird die Schaltung **13** konfiguriert ist, um den Isolator **14** vor oder bei der Deaktivierung gleichzeitig auf der Aktivierung des Isolators **15**, wobei die Schaltung **13** konfiguriert sein, um den Isolator **14** zu deaktivieren, nachdem es den Isolator **15** aktiviert.

Als nächstes wird der aktivierte Isolator **15** erzeugt einen Basisstrom, der den Transistor **17**, was wiederum einen Strom erzeugt, daß die Transistoren **19a** und **19b** aktiviert, aktiviert wird. Das aktivierte Transistoren **19a** und **19b** Entladung der Kondensatoren in die Bank **20** in die Batterie **22** bis zu der Spannung an der Bank **20** ist, oder ist in etwa gleich der Spannung über der Batterie **22** mit der niedrigsten Schwellenspannung der Transistoren **19a** und **19b**. Alternativ kann die Schaltung **13** den Isolator **15** zu einem Zeitpunkt zu deaktivieren, bevor die Bank **20** dieses Niveau der Entladung erreicht. Weil die Widerstände der Transistoren **19a** und **19b**, den Widerständen **44a** und **44b** und der Batterie **22** relativ gering sind, um die Kondensatoren in der Bank **20** Entladungs ziemlich schnell, wodurch die Bereitstellung eines Stromimpulses die Batterie **22** zu, wo aufzuladen das Impulsladegerät umfasst Komponenten mit den oben aufgeführten Werte, die Bank **20** liefert ein Strompuls mit einer Dauer von ca. 100 ms und einen Spitzenwert von etwa 250 A.

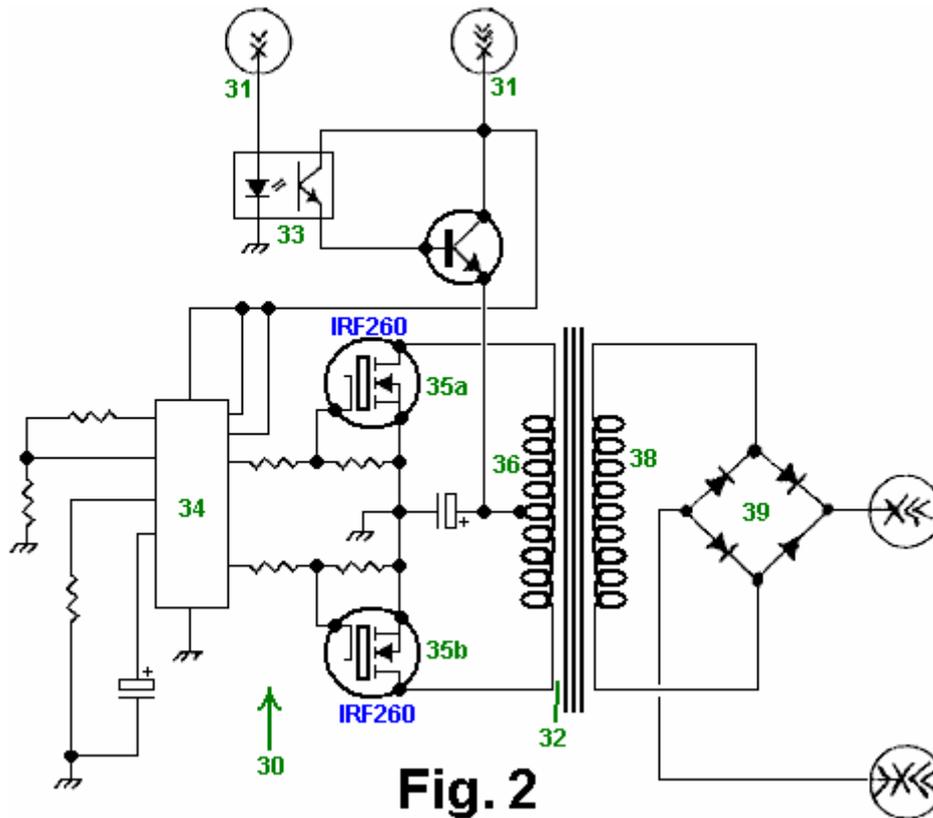


Fig. 2

Fig.2 ist eine schematische Zeichnung eines herkömmlichen Gleichstrom-zu-Gleichstrom-Wandler **30**, die als die Stromversorgung **11** der **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung verwendet werden kann. Ein Gleichspannungswandler wandelt eine niedrige Gleichspannung in eine höhere Gleichspannung oder umgekehrt. Daher kann ein solcher Wandler eine niedrige Spannung in eine höhere Spannung, die der Impuls ladegerät der **Fig.1** verwenden kann, um die Kondensatorbank **20** (**Fig.1**) zu laden konvertieren. Genauer gesagt, die Wandler **30** empfängt Energie von einer Quelle **31** wie beispielsweise eine 12-Volt-Batterie. Optischer Isolator Sensor **33** steuert einen NPN-Leistungstransistor, der an eine Primärwicklung **36** eines Leistungstransformators **32**. Ein Logik-Chip oder Pulsbreitenmodulator (PWM) **34** abwechselnd ein- und ausgeschaltet wird eine IRF260 ersten N-Kanal-MOSFET **35a** und einen Strom liefert ein IRF260 zweiten N-Kanal-MOSFET-**35b**, so dass, wenn der MOSFET **35a** ist auf der MOSFET **35b** ausgeschaltet ist und umgekehrt. Folglich ist die Schalt-MOSFETs **35a** und **35b** entsprechenden Abschnitte der Primärspule **36** anzutreiben, um eine Ausgangsspannung über eine Sekundärspule **38**. Ein Vollwellen-Brückengleichrichter **39** erzeugt eine Gleichrichtung der Spannung über die Sekundärspule **38**, und dies gleichgerichtete Spannung wird bereitgestellt das Impuls ladegerät von **Fig.1**. Weiterhin kann die Sekundärspule **38** abgegriffen werden, um eine niedrigere Spannung für den PWM **13** von **Fig.1** bereitzustellen, so dass der Gleichspannungswandler **30** als auch das Netzteil **11** und der Niederspannungsversorgung **12** von **Fig.1** verwendet werden 0,1.

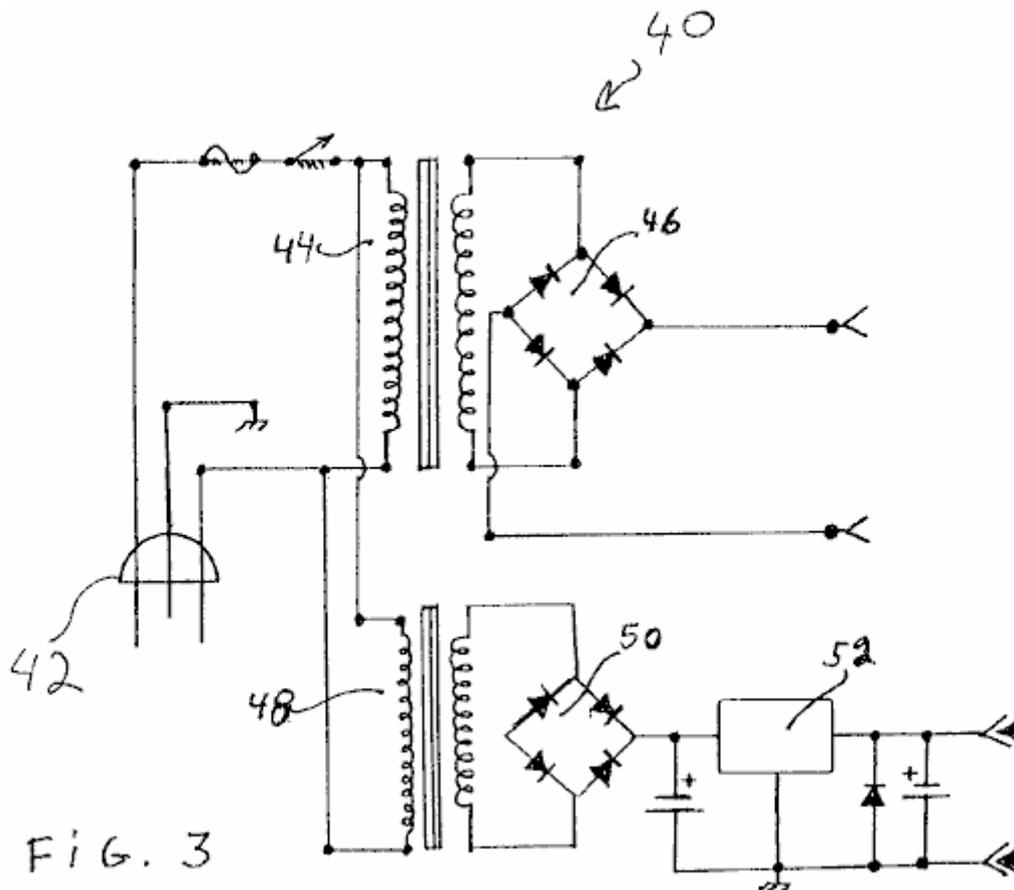


FIG. 3

Fig.3 ist eine schematische Zeichnung einer Wechselstromversorgung **40**, die als sowohl der Stromversorgung **11** und der Stromversorgung **12** der **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung verwendet werden kann. Die Stromaufnahme **42** an die Versorgungs **40** 120 V Wechselstrom. Ein erster Transformator **44** und Vollwieggleichrichter **46** bilden den Versorgung **11**, und einen zweiten Transformator **48**, Vollwieggleichrichter **50** und die Spannungsregler **52** bilden den Versorgung **12**.

Fig.4A bis Fig.4D sind schematische Zeichnungen verschiedener herkömmlicher Primärenergieeingeangquellen, die als Versorgungs **11** und / oder der Versorgungs **12** der **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung verwendet werden kann. **Fig.4A** ist eine schematische Zeichnung der in Reihe geschalteten Batterien. **Fig.4B** ist eine schematische Darstellung von seriell gekoppelten Solarzellen. **Fig.4C** ist eine schematische Darstellung eines Wechselstromgenerators und **Fig.4D** ist eine schematische Zeichnung von einem Gleichstrom-Generator.

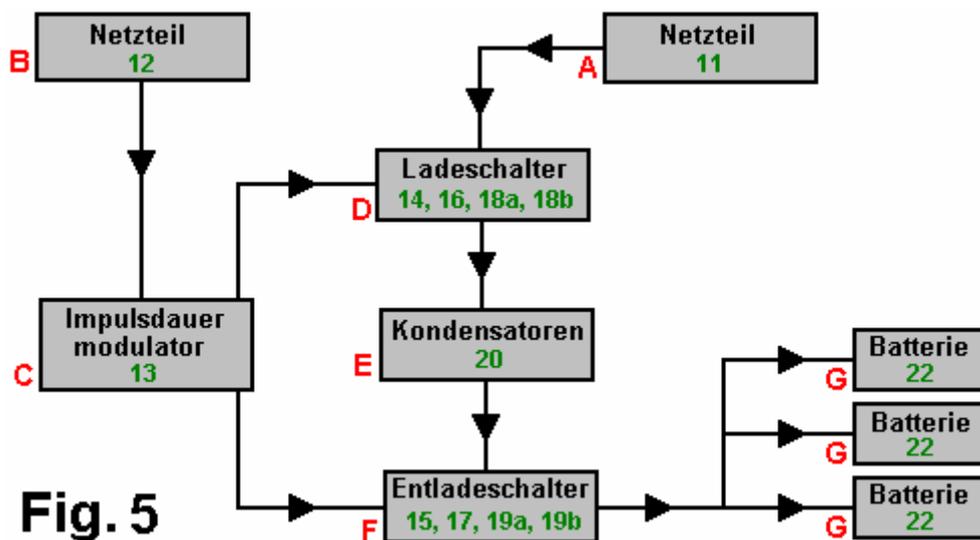


Fig. 5

Fig.5 ist ein Blockschaltbild der Festkörper-Puls-Ladegerät aus **Fig.1** gemäß einer Ausführungsform der Erfindung. Block A ist die Stromversorgung **11**, die jede geeignete Stromversorgung, wie sie in **Fig.2, Fig.3 und Fig.4A bis Fig.4D** gezeigt werden. Block B ist die Stromversorgung **12**, die jede geeignete Energieversorgung

wie beispielsweise ein 12 V Gleichspannungsversorgung oder der in **Fig.3** gezeigten Versorgung sein kann. Block C ist der PWM **13** und seiner peripheren Komponenten. Block D ist der Ladeschalter, der den ersten optischen Isolator-Chip **14**, der erste NPN-Leistungstransistor **16**, den ersten Satz von zwei N-Kanal-MOSFETs **18a und 18b** und ihrer Randwiderständen umfasst. Block E ist die Kondensatorbank **20**. Block F ist die Entladungsschalter, der den zweiten optischen Isolator-Chip **15**, der zweite NPN-Leistungstransistor **17**, den zweiten Satz von zwei N-Kanal-MOSFETs **19a und 19b**, und ihre peripheren Widerstände umfasst. Block G ist die Batterie oder Batteriebank **22**, die als Puls geladen ist.

Ein einzigartiges Merkmal, das eine Ausführungsform des vorstehend beschriebenen, aus herkömmlichen Ladegeräten Impulsladegerät unterscheidet, ist das Verfahren das Laden der Batterie mit Stromimpulsen anstatt mit einem kontinuierlichen Strom. Folglich wird die Batterie eine Rücksetzperiode zwischen Impulsen gegeben.

Fig.6 ist ein Diagramm eines Gleichstrommotors **60**, daß die Impulsladegerät der **Fig.1** kann gemäß einer Ausführungsform der Erfindung antreiben. Genauer gesagt, kann man den Motor **60** anstelle der Batterie **22** (**Fig.1**), so daß das Impulsladegerät treibt den Motor mit Stromimpulsen zu verbinden. Obwohl man nicht notwendigerweise die Impulsladegerät modifizieren, um den Motor **60** anzutreiben, kann man sie modifizieren, um sie effizienter zum Antreiben des Motors. Beispielsweise kann man die Werte der Widerstände der Peripherie des PWM **13** (**Fig.1**) zu modifizieren, um die Breite und die Spitze der Antriebsimpulse von der Kondensatorbank **20** (**Fig.1**) zu variieren.

Fig.7 ist ein Diagramm eines Heizelements **70**, wie beispielsweise einem Trockner oder Wasser-Heizelement, dass das Impulsladegerät der **Fig.1** kann gemäß einer Ausführungsform der Erfindung antreiben. Genauer gesagt, kann man das Heizelement **70** anstelle der Batterie **22** (**Fig.1**), so daß das Impulsladegerät treibt das Element mit Stromimpulsen zu verbinden. Obwohl man muss nicht den Puls-Ladegerät zu modifizieren, um das Element **70** zu fahren, kann man es ändern, um sie effizienter für den Antrieb des Elements. Beispielsweise kann man die Werte der Widerstände der Peripherie des PWM **13** (**Fig.1**) zu modifizieren, um die Breite und die Spitze der Antriebsimpulse von der Kondensatorbank **20** (**Fig.1**) zu variieren.

In den oben diskutierten Ausführungsformen werden bestimmte elektronische Elemente und Komponenten verwendet. Es ist jedoch bekannt, dass eine Vielfalt von verfügbaren Transistoren, Widerstände, Kondensatoren, Transformatoren, Steuerkomponenten, optische Isolatoren, Pulsbreitenmodulatoren, MOSFETs und anderen elektronischen Komponenten können in einer Vielzahl von Kombinationen verwendet, um ein entsprechendes Ergebnis zu erzielen.

Hinweise:

Die folgende Information ist nicht Teil des Johannes Patent. Es ist Information bestimmt hilfreich sein, aber da es nicht von John kommt es zu berücksichtigen, um Meinung und nicht die Tatsache angesehen werden. In der obigen Darstellung ist die SG3524N integrierten Schaltkreis wahrscheinlich nicht vertraut zu sein, viele Leser und eine Untersuchung der technischen Information nicht klar, welche Pinbelegung ist im Johanneskreis verwendet werden. Die folgenden Stiftverbindungen werden geglaubt, um korrekt zu sein, aber kann nicht garantiert werden.

