

51

Int. Cl.:

H 02 k, 53/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 21 d1, 20

10

11

Offenlegungsschrift 2 162 670

21

Aktenzeichen: P 21 62 670.0

22

Anmeldetag: 17. Dezember 1971

43

Offenlegungstag: 20. Juni 1973

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Autodynamischer Magnetmotor

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Ott, Carl, Dipl.-Kfm., 8851 Bissingen

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

DT 2 162 670

Dipl.-Kfm. Carl Ott

Autodynamischer Magnetmotor.

"Originäre" Energieerzeugung setzt eine konstante, sich durch Energieabgabe nicht erschöpfende Energiequelle voraus. Diese Energiepermanenz ist dem Magneteisenstein inhärent, in dessen Atomgefüge durch das Umkreisen nichtpaariger Elektronen um die Atomkerne jene Ströme fließen, die sein Magnetfeld bilden und erhalten.

Entsprechend der Naturgesetzlichkeit des Magnetismus, nach der sich gleichnamige Magneten abstoßen und ungleichnamige sich anziehen, kann das Konstruktionsprinzip des autodynamischen Magnetmotors nach diesen beiden Richtungen hin ausgelegt werden.

Das wesentliche Charakteristikum eines jeden Motors ist der kontinuierliche Dreheffekt seines Rotors.

1. Der Dreheffekt des autodynamischen Magnetmotors resultiert
 - a) aus den Abstoßungskräften zweier gleichnamiger Magnetfeldsysteme, die gebunden sind an einen Stator(11) und an einen Rotor(12); die Magnetfelder werden gebildet durch die Aneinanderreihung von Dauermagneten(14) in gleicher Pollage, oder
 - b) aus deren Anziehungskräften.
2. Zur Aufrechterhaltung der Kontinuität, dem Zentralproblem, bedarf es eines Statormagnetfeldes(13) von möglichst großer Längenausdehnung (ca. 180^0), das in sich - zu 1a)-ein Magnetintensitätsgefälle (Schlüpfung)(15) oder einen -zu 1b)-ansteigenden Magnetsog(Zchg.13) hat, damit
 - a) in ihm mehrere Magnetfelder des Rotors(14) - versetzt in gleichen Abständen - gleichzeitig abgestoßen (=Magnetentspannung im Magnetwirkfeld)(13) bzw. angezogen (=Magnetsog im Magnetwirkfeld) werden, um dadurch dem Rotor zumindest soviel an kinetischer Energie mitzugeben, daß
 - b) bei 1a) immer in dem Augenblick ein weiteres Rotormagnetfeld in das Statormagnetfeld gepresst wird (=Magnetspannung im Magnetstaufeld)(18) - innermotorischer Aufwand -, in dem antipodisch ein Rotormagnetfeld dieses verläßt, oder
 - bei 1b) ein Rotormagnetfeld das Statormagnetfeld verläßt

(=Magnetabreißfeld)(29) - innermotorischer Aufwand -, wenn auf der Gegenseite ein Rotormagnetfeld wieder in den Anziehungsbereich des Statormagnetfeldes gelangt.

Das wesentliche Merkmal dieser Motorik besteht in der Tatsache, daß in jeder beliebigen Ablaufphase immer nur eine Magnetspannung (hier bezogen auf 1a) erforderlich ist, während gleichzeitig - bei entsprechend großer Auslegung des Motors - beispielsweise über 100 Magnetentspannungen erfolgen können.

Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung 1:

Angenommen, das Statormagnetfeld(13) erstreckt sich über 180° , die Schlüpfung ist ausgespart(15) - die Dauermagneten des Stators werden zu einer leicht sich öffnenden Halbspirale ausgeschliffen - in Laufrichtung des Rotors -, und der Rotor sei mit acht Dauermagneten(14) von je ca. 10° - versetzt in gleichen Abständen - bestückt, dann erstreckt sich das Magnetstaufeld(18) über den Sektor von 0° - 10° und das Magnetwirkfeld(13) über den Sektor von 10° - 180° des Statorumfanges.

In einer gedachten Startstellung soll sich das 1. Rotormagnetfeld unmittelbar vor dem Magnetstaufeld auf Position 355° befinden, dann ergeben sich für die restlichen sieben Rotormagnetfelder folgende Positionen im Statorkreis: auf 40° , 85° , 130° , 175° , 220° , 265° und auf Position 310° . Demzufolge muß in der 1. Drehphase des Rotors das Rotormagnetfeld auf Position 355° im Magnetstaufeld gespannt und somit eine Energieeinheit für den innermotorischen Aufwand eingesetzt werden. Die vier auf den Positionen 40° - 175° stehenden Rotormagnetfelder befinden sich im Magnetwirkfeld, werden also abgestoßen und nehmen in entsprechendem Verhältnis vier Energieeinheiten auf, so daß drei über die Rotorachse zur außermotorischen Nutzung abgegeben werden können. Die restlichen drei Rotormagnetfelder auf den Positionen 220° - 310° passieren den Stator im Sektor von 180° - 360° im "Freilauf"(20), da ihnen ja kein Statormagnetfeld gegenübersteht. In der 2. Drehphase wiederholt sich der Vorgang usf.

Erhöht man die Anzahl der Rotormagnetfelder auf 24, dann ergibt sich ein Verhältnis von 12 : 11 : 1, d.h. ein Energiegewinn von 11 Einheiten.

Unterstellt man, daß durch die Vielzahl der reagierenden Rotor-

magnetfelder im Statormagnetfeld dieses in Aufbau und Wirkung empfindlich stört, dann werden - für den Beispielsfall - acht Funktionseinheiten, jede bestehend aus einem Stator mit einem 180° umfassenden Magnetfeld und je einem Rotor mit je nur einem Magnetfeld (auch bis zu drei) zu einem Aggregat zusammengekoppelt, unter Beachtung, daß die Statormagnetfelder genau übereinanderstehen und die Rotormagnetfelder in gleichen Abständen voneinanderstehen.

Konstruktion und Motorik des autodynamischen Magnetmotors nach 1b) gleichen denen von 1a), unterscheiden sich jedoch in Umkehrung der Verhältnisse in:

1. Die Magnetfeldsysteme ziehen sich an, bedingt durch
2. das Statormagnetfeld, das mittels Stabmagneten (Dauermagneten)(30) wachsender Länge so um den Stator aufgebaut ist, daß dessen Magnetintensität - entsprechenden steigenden Massenverhältnissen in Drehrichtung des Rotors - gleichmäßig zunimmt und dadurch die Rotormagnetfelder über einen größeren Bereich des Statorumfangs (ca. 180°) permanent angezogen werden;
3. der innermotorische Energieaufwand am Magnetabreißpunkt(29) erforderlich ist.

Um Wiederholungen zu vermeiden wird die technische Gestaltung im einzelnen in den Patentansprüchen näher beschrieben.

Patentansprüche:

1. Autodynamischer Magnetmotor (Zchg. 1 und 2) mit einem Magnetwirkfeld(13, 25), einem Freilauffeld(20) und einem Magnetstaufeld(18) beruhend auf dem Abstoßeffect zweier gleichnamiger Magnetfeldsysteme, die in einer motorischen Konstruktion, bestehend aus Stator(11) und Rotor(12), so gegeneinander wirken, daß zwei oder mehrere Magnetentspannungen gleichzeitig mit nur einer Magnetspannung ablaufen und dieses Verhältnis in allen weiteren Ablaufphasen aufrechterhalten wird, dadurch gekennzeichnet, daß je ein Magnetfeldsystem gebunden ist:

- a) an einen Stator (ruhender Teil), dessen Magnetfeldumfang so groß ist, daß in ihm mehrere Magnetfelder des Rotors gleichzeitig reagieren (abgestoßen werden) können, und das Statormagnetfeld in sich ein Magnetintensitätsgefälle (Schlüpfung)(15) aufweist. Er ist zylindrisch und beidseitig mit je einer Kapsel - als Rotorträger - abgeschlossen. Der Stator wird in einem Umfange von ca. 180° mit relativ kleinen rechteckigen Dauermagneten(14) in gleicher Pollage lückenlos ausgelegt, so daß ein Statormagnetfeld einheitlicher Polarität entsteht. Zur Erzielung des Magnetintensitätsgefälles werden diese Dauermagneten zur Form einer leicht sich öffnenden Halbspirale ausgeschliffen;
- b) an einen Rotor bestehend aus der Rotorachse(16) mit den Rotormagnetträgern(17) in gleichen Abständen versetzt. Diese werden mit je einem Dauermagneten(14) - in abstoßender Pollage - besetzt;
- c) oder anstelle von a) und b) an zwei (oder mehrere) ineinandergesetzte und gegeneinanderlaufende Rotoren (Zchg.3).

2. Autodynamischer Magnetmotor mit einem Magnetwirkfeld, einem Magnetbremsfeld(26), einem Magnetstaufeld und bewegten Rotormagnetträgern(nach Zeichnung 8 und 9) nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß zur Neutralisierung des "Magnet-schattens"(27), der in der zweiten Statorhälfte infolge zu starker Magnetintensität des Statormagnetfeldes teilweise oder ganz in entgegengesetzter Polarität einstrahlen kann, die Rotormagnetträger

- a) mittels eines Gelenkes(21) an der Rotorachse befestigt werden und durch eine Leitschiene(Zchg.7 =Niveau-Profil) an der Nahtstelle(19) der - dann - gegenpoligen Statormagnetfelder

aus dem Magnetschatten herausgehoben und darüber hinweggeführt werden, oder

b) sie teleskopartig(22)(Zchg.9) gestaltet sind und mit Hilfe einer Leitschiene innerhalb des Magnetbremsfeldes(26) gegen die Rotorachse eingezogen werden, um, bei a) und b) kurz vor

Wiedereintritt in das Magnetwirkfeld in ihre ursprüngliche Lauf-
ebene zurückgeführt werden.

3. Autodynamischer Magnetmotor mit zwei Magnetwirkfeldern(13 und 23), zwei Magnetstaufeldern(18 und 18a) und wendbaren Rotormagneten(24)(Zchg.5) nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet, daß in dem Freilauf- bzw. Bremsfeld ein zweites Magnetwirkfeld(23) in konträrer Pollage gebildet ist, und in die Rotormagnetträger die rundgeformten Dauermagneten(24) drehbar eingelagert sind, damit sie beim Übergang von einem in das andere Magnetfeld des Stators um 180° um ihre eigene Achse mittels eines Zahnradsegments etc. wendbar sind, so daß die Rotormagnetfelder jeweils das entsprechende Stator-magnetfeld in abstoßender Pollage passieren. Anstelle von zwei Magnetwirkfeldern können auch drei oder mehr gebildet werden.

4. Autodynamischer Magnetmotor mit Statormagneten in Scheibenform, die parallel zwischen den Rotormagnetscheiben angeordnet sind(Zchg.11 und 12) nach Anspruch 1, 2 und 3

dadurch gekennzeichnet, daß die Statormagneten nicht am äußeren Laufrand des Rotors stehen, sondern, ~~sondern~~ in Scheibenform - auch nur sektorenweise(28) - ausgebildet, zwischen je zwei Rotormagnetscheiben in Parallellage zu diesen in den Stator eingesetzt sind. Die nachbarlichen Planflächen haben abstoßende Pollage. Zur Erzielung der Schlüpfung wird die Dicke der Statormagnetscheibe - gebildet aus möglichst einem Platten-Dauermagnet - in Laufrichtung des Rotors durch Abschliff verjüngt. Die Rotorscheibe kann in Ganz- oder in Teilmagnetscheiben ausgebildet sein. Stator- und Rotorscheiben können beliebig aneinandergereiht sein(Zchg.12).

5. Autodynamischer Magnetmotor nach Anspruch 1, 2 und 3

dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehrere Funktionseinheiten in einer Ebene schachtelartig ineinandergebaut sind(Zchg.4).

6. Autodynamischer Magnetmotor nach Anspruch 1, 2, 3 und 5 dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Funktionseinheiten (auch in Mischform) zu einem Funktionsaggregat zusammengekoppelt sind.

7. Autodynamischer Magnetmotor nach Anspruch 1, 2, 3, 4, 5, 8 und 10 dadurch gekennzeichnet, daß die Funktionen von Stator und Rotor gegeneinander ausgetauscht sind.

8. Autodynamischer Magnetmotor nach Anspruch 1, 2, 3, 4 und 10 dadurch gekennzeichnet, daß anstelle der Dauermagneten, auch teilweise, Elektromagneten mit entsprechenden Steuerungsgeräten eingesetzt sind.

9. Autodynamischer Magnetmotor nach Anspruch 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 10

dadurch gekennzeichnet, daß zur Leistungsregulierung

a) der Stator aus zwei Halbschalen gebildet ist, die durch ein Scharnier einseitig miteinander verbunden sind und mittels eines Gestänges - unterstützt durch einen Kraftverstärker, auch Fliehkraftregler - zur Veränderung der Magnetfeldspannung bewegbar sind;

b) der Rotor im Stator in Achsenrichtung verschiebbar ist - auch der Stator - , um durch Veränderung des Grades der Deckungsgleichheit der beiden Magnetfeldsysteme eine solche der Magnetfeldspannung zu bewirken, oder

c) die Stator- und Rotormagneten liegen angewinkelt zur Rotorachse kegelförmig ineinander (Zchg. 10), wodurch bei den Modellen nach Anspruch 1 und 3 auch automatisch eine Stillstandstellung ohne Steuerungsdruck gegeben ist, oder

d) der Stator ist mit einem zweiten Magnetfeld in konträrer Polung, parallel zum ersten versetzt, ausgerüstet, damit der Rotor in das gegenpolige Magnetfeld gedrückt werden kann, um ihn rasch zum Stillstand zu bringen. Ein gleicher Effekt kann auch durch den Einbau von Elektromagneten mit steuerbarem gegenpoligem Magnetfeld erreicht werden.

10. Autodynamischer Magnetmotor (Zchg. 13) beruhend auf dem Anziehungseffekt zweier ungleichnamiger Magnetfeldsysteme dadurch gekennzeichnet, daß je ein Magnetfeldsystem gebunden ist an einen Stator und an einen Rotor mit entgegengesetzter Polarität, sich also anziehen und der Anziehungseffekt beim

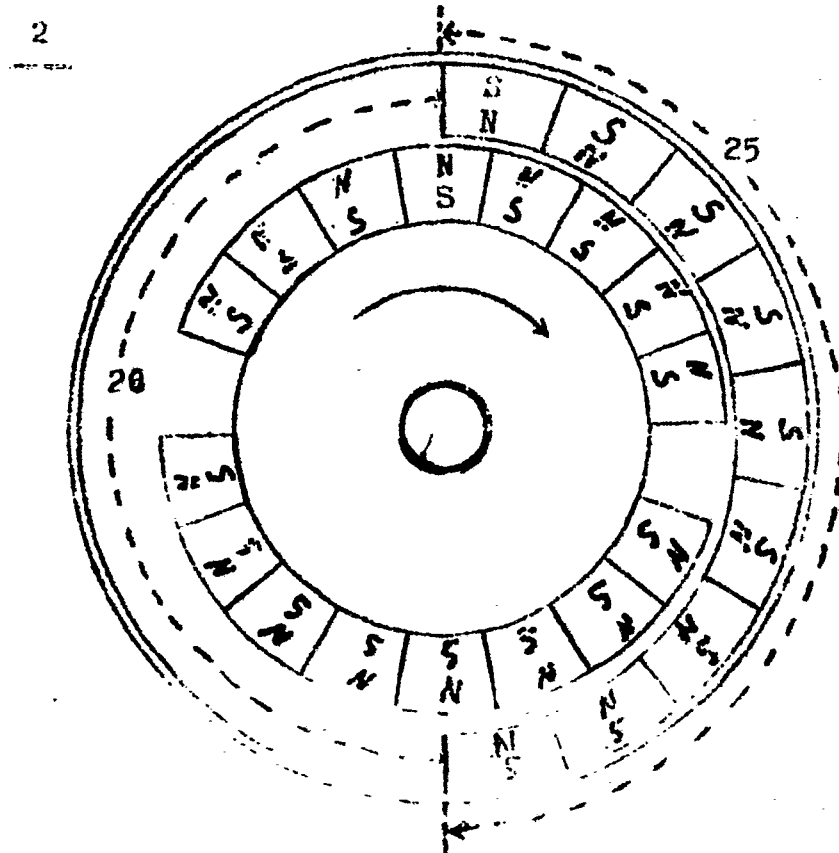
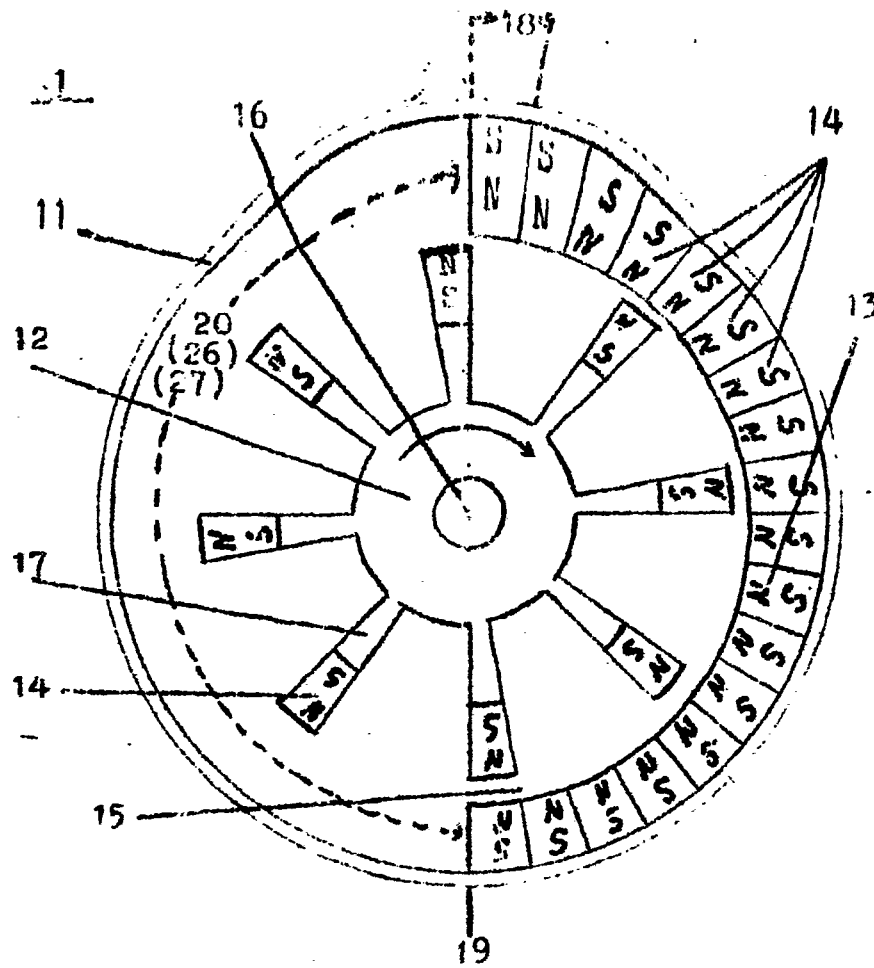
Durchgang eines Rotormagnetfeldes durch das Statormagnetfeld über eine möglichst lange Distanz - 180° und mehr - andauert. Dies wird dadurch erreicht, daß durch die lückenlose Aneinanderreihung vieler Stabmagneten (Dauermagneten)(30) in wachsender Länge - auch wachsender Dicke - und in einheitlicher Polage um den Stator ein Statormagnetfeld aufgebaut wird, dessen Intensität entsprechend der wachsenden Massenverhältnisse stetig zunimmt und damit auf die Rotormagneten (gestaltet nach Anspruch 1) die erwünschte anhaltende Anziehung ausübt. Zweckmäßigerweise hat der Stator zwei Magnetfelder von je ca. 180° Umfang(Zchg.13). Die Anzahl der reagierenden Rotormagneten(-felder) innerhalb eines Statormagnetfeldes bestimmt sich aus deren summierten Anziehungskräften und der zu überwindenden Magnetabreißkraft(29) eines Rotormagneten. Das Verhältnis zwei zu eins genügt für den innermotorischen Energiebedarf; jede Erhöhung kann der außermotorischen Nutzung dienen.

Die Gestaltung der Rotormagneten kann - bei bestehendem Magnet-schatten nach Anspruch 2, bei zwei Statormagnetfeldern mit entgegengesetzter Polarität nach Anspruch 3 oder aber in ähnlicher Weise erfolgen wie die Statormagneten dieses Anspruchs, also mit steigender Magnetintensität.

Für alle Ansprüche nach 1 bis 10 gilt, daß die darin aufgezeigten Gestaltungsmöglichkeiten des autodynamischen Magnetmotors nicht in Gänze dargestellt werden konnten; der Stator braucht nicht in reiner Kreisform, die Dauermagneten können als Hufeisenmagneten gestaltet sein usw.

H/44-13-

2162670



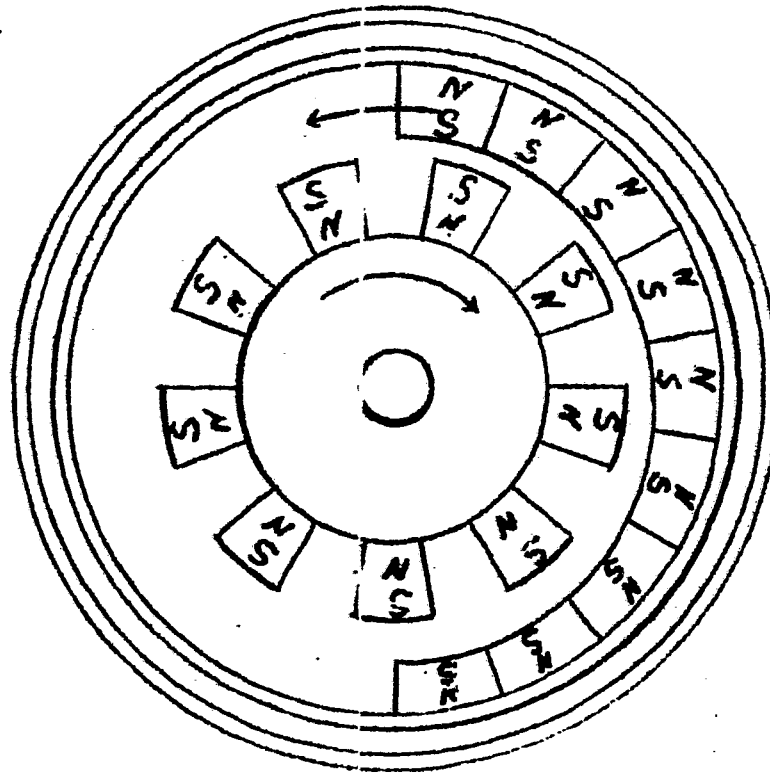
21 d 1 20 AT: 17.12.71 OT: 20.06.73

309825/0195

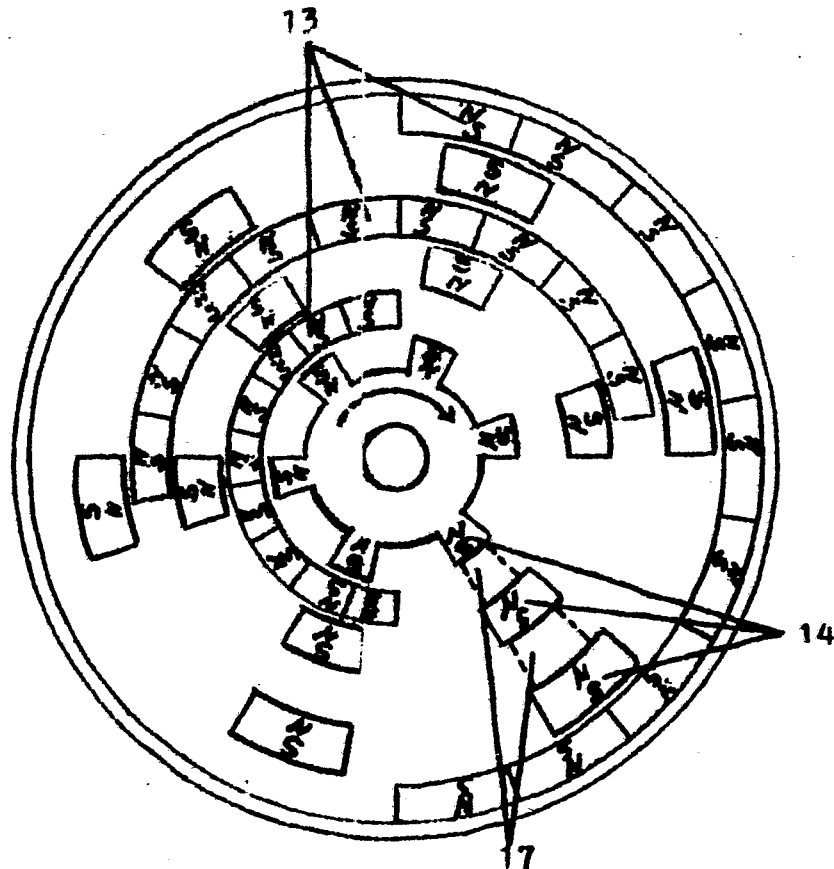
BAD ORIGINAL

- 8 -
7/15/4

3



4

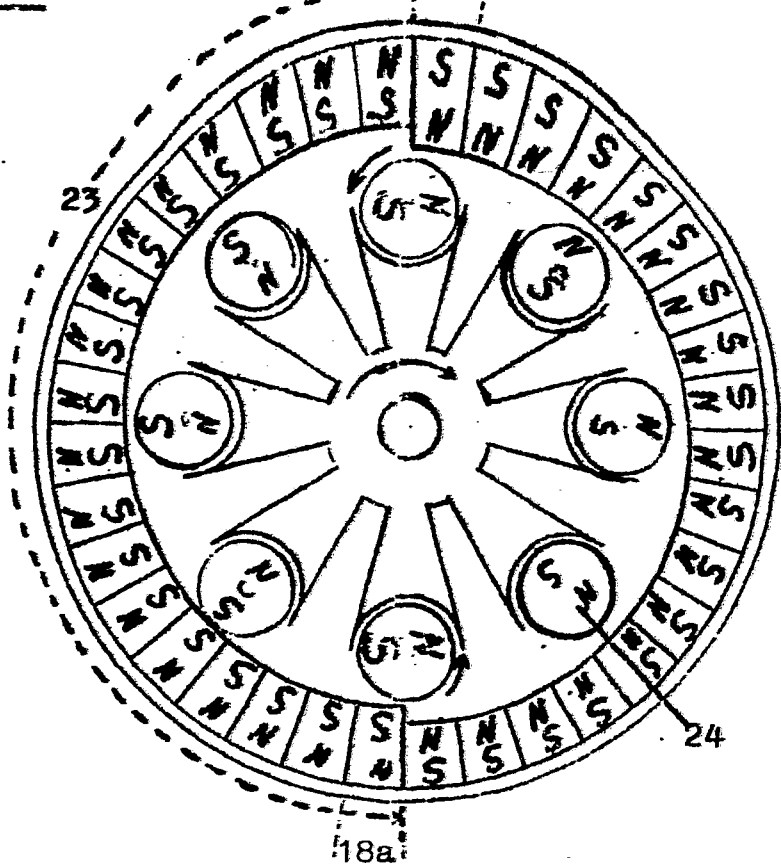


309825/0195

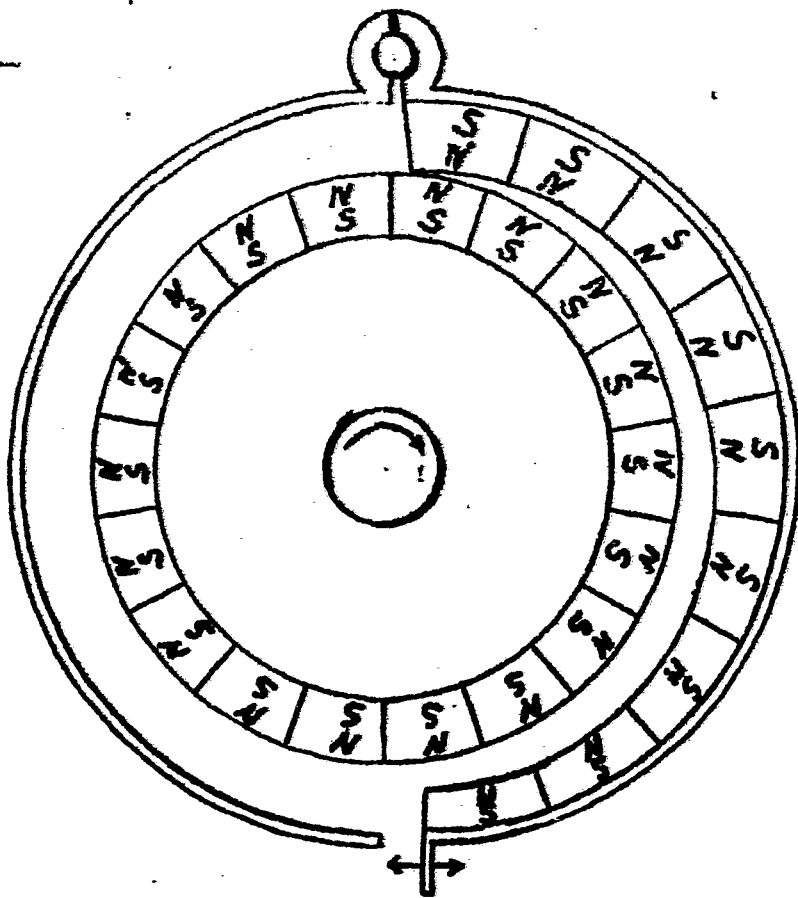
- 9 - HNH

5

18

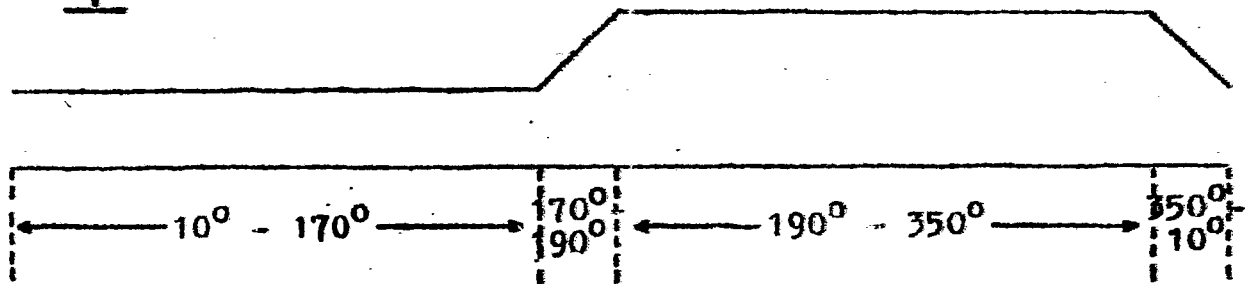
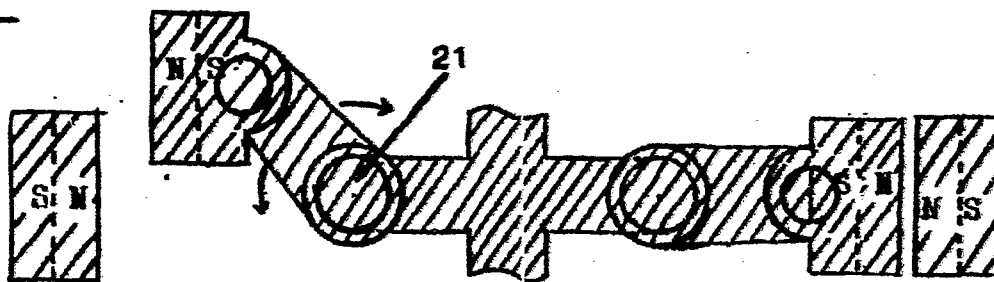
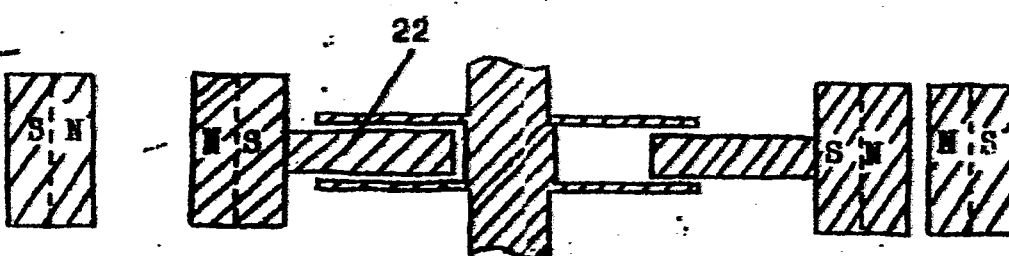
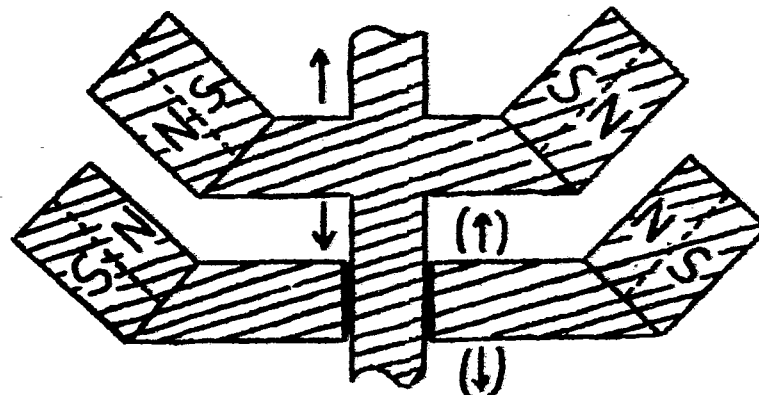


6



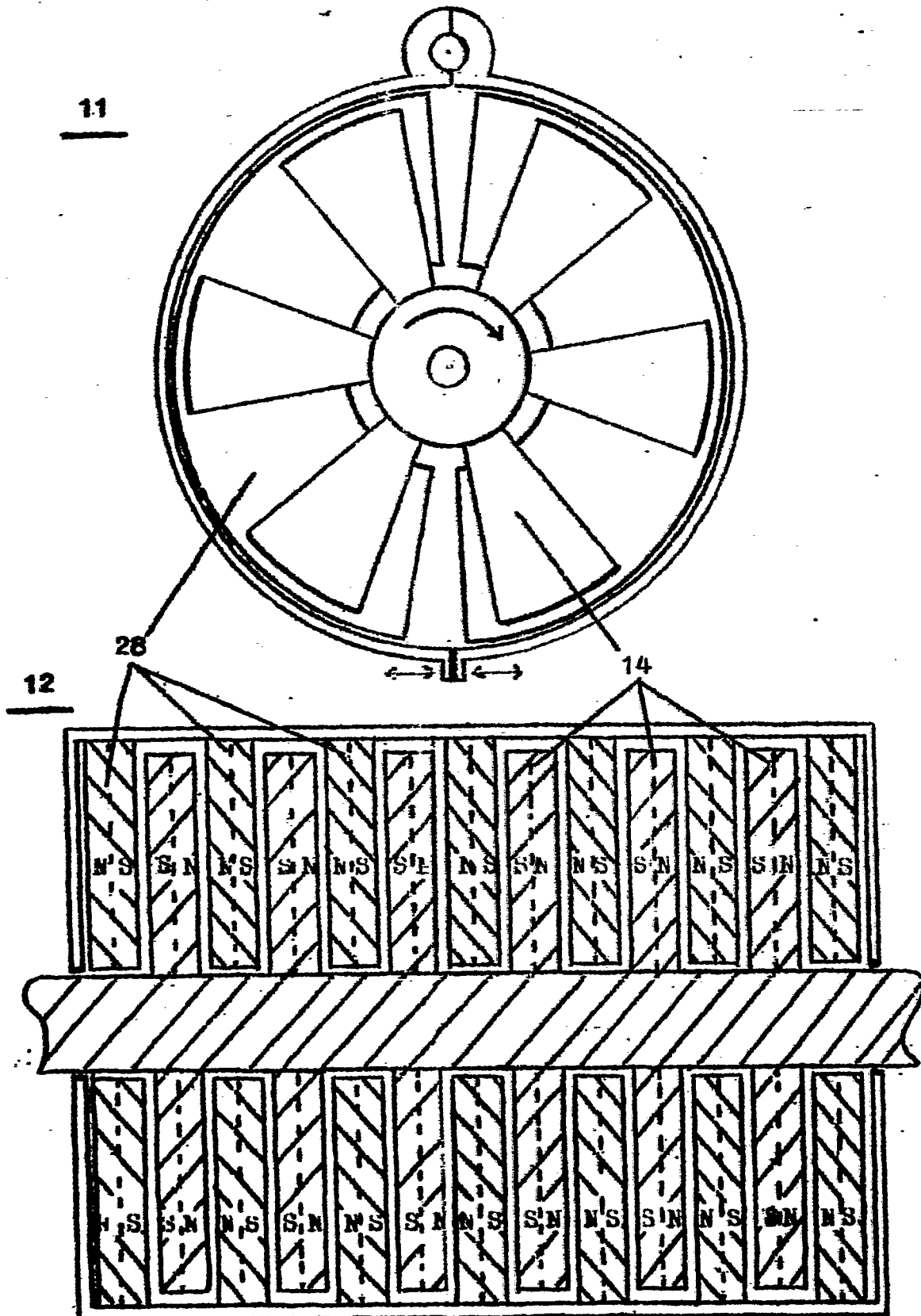
- 10 -

7/77/7

78910

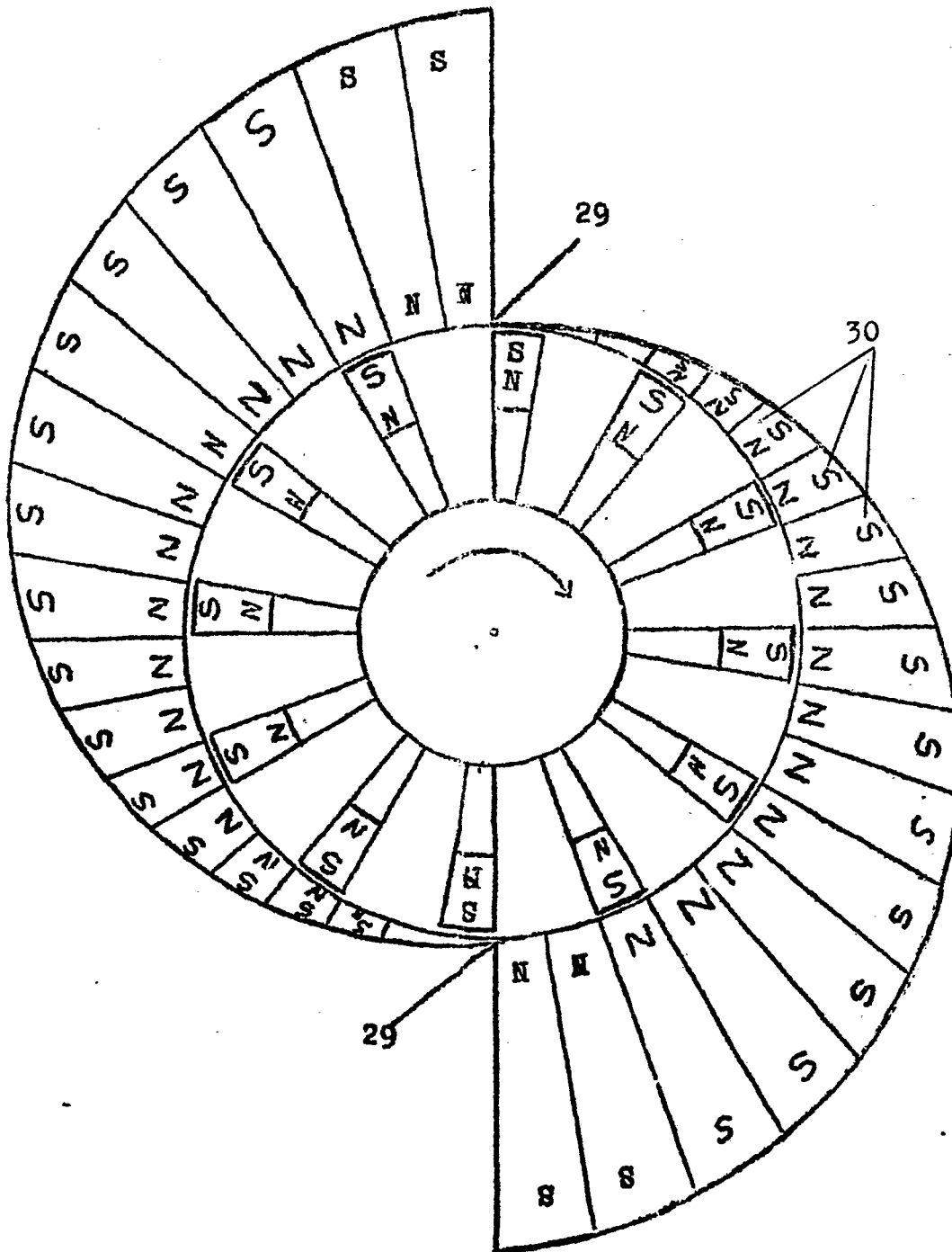
ORIGINAL INSPECTED

309825/0195

- 11. $\overline{H N H}$ 

- 12 -

7/19/7

13

309825/0195