



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 43 098 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁵:
H 02 K 53/00

⑳ Aktenzeichen: P 42 43 098.4
㉔ Anmeldetag: 18. 12. 92
㉕ Offenlegungstag: 23. 6. 94

DE 42 43 098 A 1

㉚ Anmelder:
Blagec, Vladimir, Gornja Stubica, HR

㉛ Vertreter:
Andrae, S., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 81541 München;
Flach, D., Dipl.-Phys., 83022 Rosenheim; Haug, D.,
Dipl.-Ing.; Kneißl, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,
Pat.-Anwälte, 81541 München

㉜ Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 **Magnetmotor**

⑤7 Der "Magnetmotor" ist der Betriebsmotor, der auf Prinzip der Anziehung verschiedenartiger Permanentmagneten (N-S) der Statoren und Rotoren arbeitet, in einer Richtung wegen der Wirkung der Magnetkraftlinien, welche die magnetische Energie in die Energie der Bewegung oder die kinetische Energie verwandelt.

Der "Magnetmotor" besteht aus dem Stator, in welchem sich Permanentmagnete befinden, belegt mit dem Mumetall-Belag, genauso wie auch die Permanentmagneten, die im Rotor untergebracht sind. Die Permanentmagneten im Stator und Rotor sind nur nicht auf dem Bereich, wo die Wirkung der Magnetkraftlinien nötig ist, mit dem Mumetall-Belag belegt. In einem Augenblick, als die betrachteten Permanentmagneten im Stator und Rotor ihre Funktion erfüllt haben, schließt sich mit der synchronisierten Drehung auch der komplette Permanentmagnet im Stator, so daß er die progressive Drehung des Rotors nicht verhindert. Die Anordnung und die Anzahl der Permanentmagneten des Stators und Rotors ist eine solche, daß sie in der Phasenverschiebung müssen sein. Zwischen dem Stator und Rotor befindet sich die perforierte Mumetall-Hülse, die in bestimmter Stellung als Blockade der Wirkung der Magnetkraftlinien der Permanentmagneten des Stators auf die Permanentmagnete des Rotors dient und der Rotor ruht dann. Als man die Hülse so dreht, daß man den Magnetkraftlinien den Durchlauf zwischen den perforierten Hülsenöffnungen ermöglicht, dann wirken die Magnetkraftlinien der Permanentmagneten des ...

DE 42 43 098 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Beschreibung

Das Gebiet der Technik, zu welcher die Erfindung gehört

Diese Erfindung gehört zu den Motoren, und zwar zu den Magnetmotoren. Nach der internationalen Klassifikation für die Patente wird sie in die Gruppe HO₂N eingeordnet, elektrische Maschinen, die nicht durch andere Unterklassen umfaßt werden. Sie wird in die Untergruppe 4/00 klassiert und eingereiht, welche Generatoren und Motoren umfaßt, die das Magnetfeld in die kinetische oder Wärmeenergie oder umgekehrt umwandelt.

Technisches Problem

In der heutigen weltweit bestehenden energetischen Krise versuchen die Leute neue Energiequellen zu erfinden, sowie die Art und Weise ihrer Nützung, worin das eigentliche Problem besteht. Also das technische Problem liegt in der Auffindung und in den Möglichkeiten der Energienützung, die anwesend ist und die man doch nicht benützt.

Technischer Stand

Die Benützung der magnetischen Energie ist in der Welt minimal in bezug darauf, was sie bieten könnte. Wieviel uns bekannt ist, sind die bisherigen Versuche der Benützung der magnetischen Energie der Permanentmagneten als die Betriebsenergie erfolglos geblieben, obwohl die Möglichkeiten dazu bestehen. Zur heutigen Zeit werden die Permanentmagneten hergestellt, die im Laufe der Zeit das unterlaßbare Prozent der anwesenden Energie — den Magnetismus verlieren. Das sind Magnete, welche aus der Legierung des Eisens mit anderen Metallen hergestellt werden. In der Praxis ist das interessanteste das Aluminium-Nickel-Eisen, d. h. die Legierung vom Eisen, Aluminium und Nickel. In bezug auf die bisherigen Metalle, Chrom- und Wolfram-eisen, hat Aluminium-Nickel-Eisen etwa zehnmal größere Koezitivität und übertrifft sie neun- bis zehnmal in bezug auf die magnetische Energie. So hat die Praxis gezeigt, daß es möglich ist, rationell konstruieren und erfolgreich herstellen die gleichlaufende Maschinen mit Permanentmotoren (im Rotor) mit der Leistung von einigen zehn kW.

Die Beschreibung der Lösung des technischen Problems

Der "Magnetmotor" ist der Betriebsmotor, welcher auf dem Prinzip der Anziehung der verschiedenartigen Permanentmagneten des Stators und Rotors arbeitet, und zwar in einer Richtung wegen der Wirkung der Magnetkraftlinien, welche die magnetische Energie in die Energie der Bewegung bzw. in die kinematische Energie verwandeln.

Der "Magnetmotor" ist einfacher und zweckmäßiger Konstruktion, langer Lebensdauer und billiger Unterhaltung. Er besteht aus dem Rotor 1, auf dessen Rand, parallel mit der waagerechten Achse des Rotors 1 auf jede 72° fünf Permanentmagneten 9 aufgestellt sind, die fast allseitig mit dem Belag 18 belegt werden, und zwar über die ganze Länge, außer entsprechendem notwendigen Wirkungsbereich der Magnetkraftlinien. Auf den Enden des Rotors 1 befinden sich zwei "Riffe" 12, die mit

den Schrauben 13 parallel fixiert sind, aber so, daß ihre "Berge" auf den Rädern des Rotors 1 stehen, genau zwischen benachbarten Permanentmagneten 9. Die Rotorsverlängerung 1 macht die Achse, die sich auf der Vorderseite auf das Kugellager 3 stützt, das in dem vorderen Deckel 4 untergebracht und mit den Schrauben 15 an den Stator befestigt wird. Auf dem vorderen Deckel 4, sowie auf dem letzten Deckel 14 befinden sich je zwei Kerben, die in der Höhe des Abstandes zwischen dem Stator 5 und Rotor 1 hergestellt sind. Der Anfang und das Ende der Kerbe schließt den Winkel von etwa 40°, und das ist auch der freie Raum zwischen den benachbarten Aufheber 10. In die erwähnten Kerben gehen die verlängerten Teile der Hülse 23 hinein, die perforiert ist, so daß sie in einer Richtung den Magnetkraftlinien den Durchlauf zwischen dem Stator 5 und Rotor 1 ermöglicht und in anderer Richtung verhindert. Mit dieser Funktion der Hülse 23 regulieren wir manuell die Drehungsanzahl des Rotors 1, sowie den Antrieb und das Anhalten (Stoppen). Auf dem inneren Durchmesser des Stators 5 befinden sich acht Permanentmagneten 17 auf jede 45°, die sich über die ganze Länge des Stators 5 erstrecken, und sind parallel mit der waagerechten Achse des Stators 5. Die Permanentmagneten 17 sind fast allseitig über die ganze Länge mit dem Belag 19 belegt, außer entsprechen den nötigen Bereich der Wirkung der Magnetkraftlinien. Neben dem Permanentmagnet 17 befindet sich der Anheber 10, senkrecht auf die waagerechte Achse des Rotors 1, in welchem das Band des Mumetalls (des Belags) 22 untergebracht wird, die sich durch synchronisiertes Drehen des Rotors 1, bzw. des "Riffes" senkt und aufhebt und damit auch blockiert oder ermöglicht die Wirkung des Permanentmagnets 17 auf den Permanentmagnet 9. Der Aufheber 10 ist unter der Wirkung der Druckfeder 8, und auf dem unteren Teil des Aufhebers 10 ist das kleine Rad 11 untergebracht, der rollt über dem "Riffe" 12, so daß man die unnötige Reibung verhindert.

Der Stator 5 und Rotor 1 werden aus dem PVC-Material (Sipas) wegen des Antimagnetismus hergestellt. Die Beläge 18, 19, 22 und die Hülse 23 werden aus dem Mumetall hergestellt, wegen der Blockierung der Wirkung der Magnetkraftlinien des Permanentmagnets 9 und Permanentmagnets 17. Das Mumetall ist die Nickel-Eisen-Kupfer und Chrom-Legierung, gemischt im bestimmten Prozent mit der anfänglichen Permeabilität von 20.000 bis maximal 100.000. Das Mumetall wird sonst auf den aviologometrischen Instrumenten verwendet, wegen der Verhinderung der äußeren magnetischen Einwirkungen auf das Funktionieren der Instrumente, sowie wegen der Verhinderung der schädlichen Einwirkung der Arbeit eines Instrumentes auf das andere. Die Permanentmagnete 9 und Permanentmagnete 17 werden aus dem Material für die Permanentmagnete hergestellt, die hohe Magneteigenschaften besitzt, und jene im "Magnetmotor" müssen gegenseitig so gestellt werden, daß die Pole verschieden sind, so daß es zum Magnetkraftanziehen kommen könnte.

Der "Magnetmotor" arbeitet auf folgende Art und Weise

Durch das Drehen der Verlängerungen der perforierten Hülse 23 in die Endstellung auf den Deckeln 4 und 14 wird den Magnetkraftlinien der Durchlauf zwischen den Permanentmagneten 9 und Permanentmagneten 17 ermöglicht. In dem gleichen Augenblick wird der Magnet 9 im Rotor 1 trachten, sich dem nächsten Permanent-

magnet 17 im Stator 5 zu nähern, was mit dem Starten des Rotors 1 resultiert. Wenn der betrachtete Permanentmagnet 9 im Rotor 1 unter das Permanentmagnet 17 im Stator 5 kommt, wird die Wirkung der Magnetkraftlinien zwischen ihnen zwei aufhören, und zwar wegen in diesem Augenblick gesenktem Aufheber 10 mit der Blockade 22, die den restlichen offenen Teil des Permanentmagnets 17 überdeckt. Für diese Blockadeart des Permanentmagnets 17 wird keine große Menge Energie verbraucht, da die Blockade 22 die Magnetkraftlinien nicht schneidet, sondern sich parallel mit dem Magnetlauf in ihrer Funktion bewegt. Der betrachtete Permanentmagnet 9 im Rotor 1 hat seine Aufgabe mit dem Permanentmagnet 17 im Stator 5 erfüllt, und so erfolgt der gleiche Zyklus mit anderen Permanentmagneten und der Rotor bewegt sich immer schneller. Inwiefern wird eine zu große Drehzahl des Rotors 1 haben, vermindern wir mit den Verlängerungen der perforierten Hülse 23 und mit der Drehung rückwärts den Wirkungsbereich der Magnetkraftlinien, beziehungsweise vermindern wir den nützlichen Bereich (Arbeitsbereich) des Permanentmagnets und des Rotors 1 wird verlangsamen. Die Anordnung bzw. die Anzahl der Permanentmagneten 17 im Stator 5 und der Permanentmagneten 9 im Rotor 1 muß eine solche sein, daß sie immer in der Phasenverschiebung sind. So gibt es im Stator 5 acht Permanentmagneten auf jede 45°, und im Rotor 1 gibt es fünf Permanentmagneten auf jede 72°. Eine solche Anordnung ermöglicht uns, daß immer ein Permanentmagnet 9 im Rotor 1 unter den Permanentmagnet 17 im Stator 5 kommt. Die Wirkungsblockade der Magnetkraftlinien der Permanentmagneten 17 im Stator 5 und Permanentmagneten 9 im Rotor 1 wird erzielt mit den Belagen 18, 19, 22 und der Hülse 23. Dort aber, wo uns am günstigsten und am nötigsten wäre, die Wirkung der Magnetkraftlinien der Permanentmagneten 17 auf Permanentmagnete 9, dort gibt es keine von erwähnten Belagen, womit die Nützung der magnetischen Energie ermöglicht wird und ihre Verwandlung in die kinetische Energie.

Die Betriebseinstellung des "Magnetmotors" wird so ausgeführt, daß man die Verlängerungen der perforierten Hülse 23 auf den Deckeln 4 und 14 in die ursprüngliche Stellung umdreht, und damit den Magnetkraftlinien den Durchlauf zwischen den Permanentmagneten 9 im Rotor 1 unmöglich machen.

Angaben über den besten Weg für die Wirtschaftsverwendung

Der "Magnetmotor" ist der gleichlaufende Betriebsmotor und ihn kann man überall verwenden, wo man Hilfsmotoren benützt, sowie auch Betriebsmotoren, Elektromotoren, Benzinmotoren und andere.

Patentanspruch

Der "Magnetmotor" ist der Betriebsmotor, der auf Prinzip der Anziehung verschiedennamiger Permanentmagneten (N—S) des Stators und Rotors arbeitet in einer Richtung wegen der Wirkung der Magnetkraftlinien, welche die magnetische Energie in die Energie der Bewegung oder kinetische Energie verwandeln; so bezeichnet, da er aus dem Stator (5) besteht, in welchem sich Permanentmagnete (17) befinden, allseitig mit dem Belag (19) belegt, außer auf dem Wirkungsbereich der Magnetkraftlinien; so bezeichnet, da er aus den Aufhebern (10)

besteht, die unter der Wirkung der Druckfeder (8) sind, und in den Aufhebern befinden sich Magnetbelage (22), und die perforierte Belaghülse (23) ist zwischen dem Stator (5) und Rotor (1) untergebracht, der auf dem Rand Permanentmagnete (9) mit dem Belag (18) belegt, hat, außer auf der Stelle nötigen Wirkungsbereichs der Magnetkraftlinien; so bezeichnet, weil der Rotor (1) weiter aus der Achse besteht, die sich auf der vorderen und letzten Seite auf Kugellager (3) stützt, und auf den Rotor senden (1) befinden sich zwei fixierte "Riffen" (12).

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

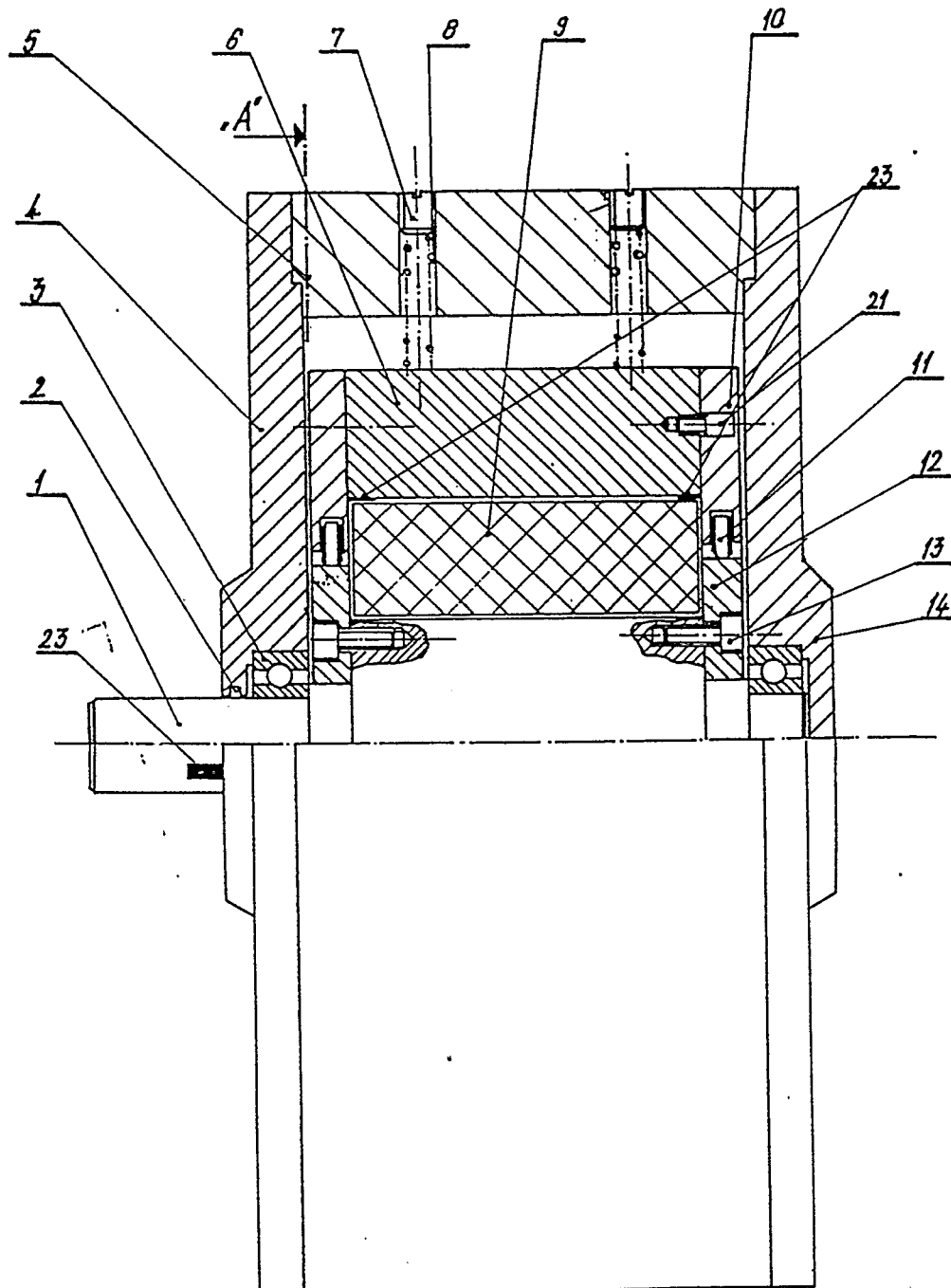


Fig. 1

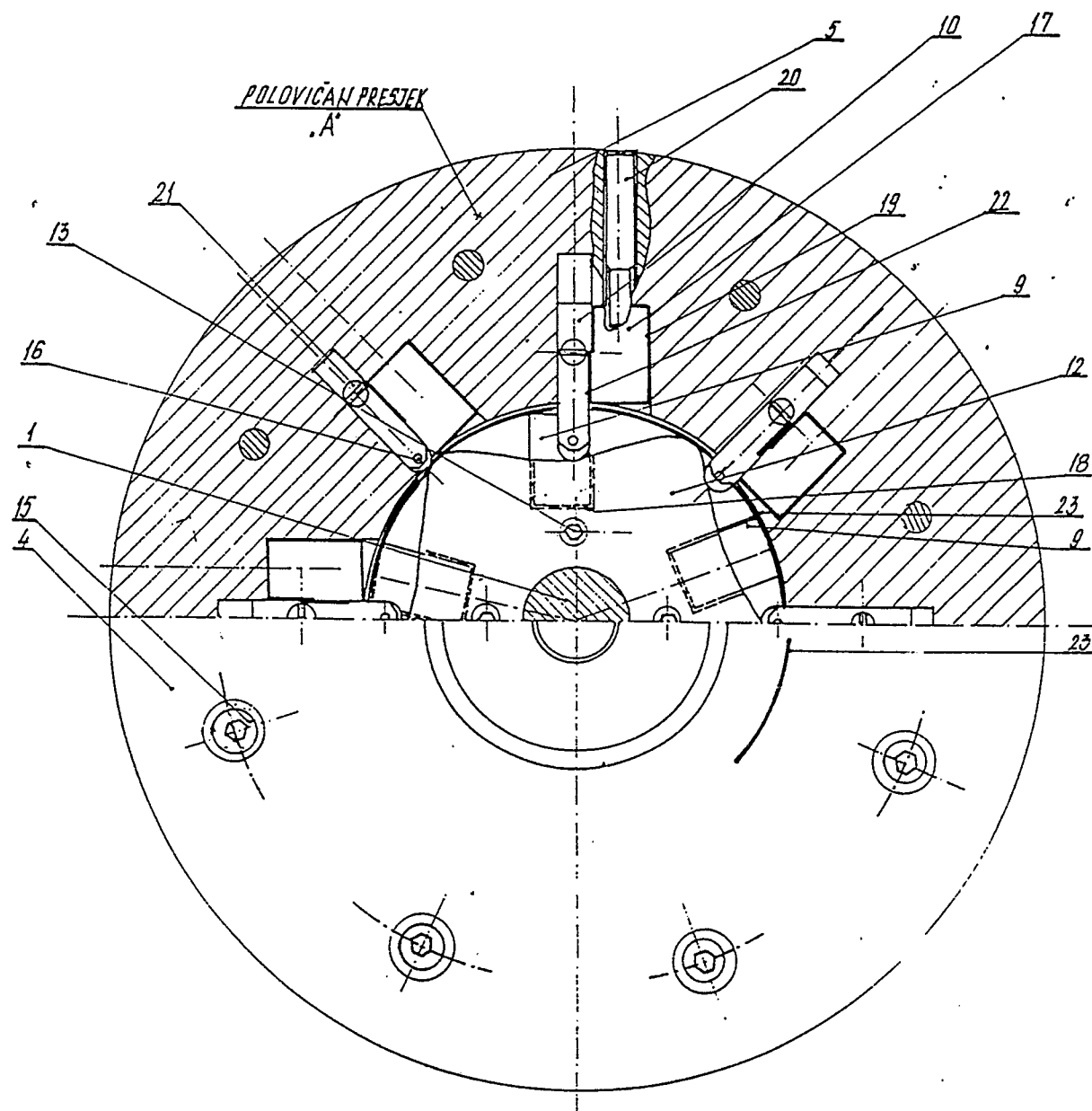


Fig. 2