

⑤

Int. Cl. 2:

F 16 C 32/04

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 2461 171 A1

⑪

Offenlegungsschrift 24 61 171

⑫

Aktenzeichen: P 24 61 171.0

⑬

Anmeldetag: 23. 12. 74

⑭

Offenlegungstag: 24. 6. 76

⑳

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

⑤④

Bezeichnung: Magnetisches- oder auch elektromagnetisches Achslager

⑦①

Anmelder: Wendt, Wolfgang, 2390 Flensburg

⑦②

Erfinder: gleich Anmelder

DT 2461 171 A1

oder auch

Titel Magnetisches-~~bzw.~~ elektromagnetisches Achslager

Anwen- Bei derartigen Achslagern ist es möglich, daß keine Rei-
dungs- bungskräfte wie z.B. bei einem Kugellager verloren gehen.
gebiet. Sie können präziser laufen.

Zweck: Das magnetische Achslager kann bei allen Anwendungsgebie-
ten, bei denen sonst andere Lager angewandt werden müssen-
(Kugellager z.B.)-ohne Energieverlust arbeiten.

Stand Es ist bekannt, daß Lager-(Kugellager z.B.)-wie oben ange-
der Te. geben Energieverlust erleiden, was - wie bereits angegeben-
mit bei magnetisch-bzw. elektromagnetisch arbeitenden Achs-
Fundst. lagern nicht der Fall ist. Fundstellen liegen nicht vor.
Aufgabe Instrumente oder Maschinen bzw. Motoren (besonders Präzi-
sionsinstrumente) sollen verschleiß- und energieschonender
laufen.

Lösung Die Aufgabe wird erfindungsmäßig dadurch gelöst, daß eine
magnetische Achse zwischen zwei Magnetkreisen liegt, die
nach dem Prinzip der sich abstoßenden gleichen Pole wirkt.

Weitere Um ein solches Achslager wirken zu lassen, muß es mag-
kräftemäßig genau arbeiten.

Erziel. Die mit der Erfindung erzielten Vorteile liegen bei der
Vortt. energiesparenden Möglichkeit. Bei einem geringeren Ver-
schleiß und einem geräuscharmen Lauf.

Beschr. Ausführungsbeispiele sind in den Zeichnungen dargestellt und
eines werden im folgenden näher beschrieben.

o. m. Aus
führ. bei
spiele

Zeichnung Nr.: 1

Bild 1 zeigt die magnetische Achse die mit ihrem -Pol in einem Kreis aus -Polen bestehender Magneten, sowie ihrem + Pol in einem Kreis aus + Polen bestehender Magneten genau von allen abgestossen in der Mitte ruht.

Zeichnung Nr.: 2

Bild 2 zeigt dieselbe Anordnung wie Bild 1. D.H.a) ist der aus -Polen bestehende Kreis und b) der aus + Polen bestehende Kreis. c) und d) zeigen Zahn- bzw. Federrad oder eine glatte Schwungscheibe.

Zeichnung Nr.: 3

Bild 3 zeigt die Seitenansicht -hier die -Pol-Seite mit a der Achse und b eines Zahnrades sowie c der Magnetscheibe und d des freien magnetischen Spannungsfeldes.

Zeichnung Nr.: 4

Bild 4 zeigt die + gepolte Seitenansicht mit einem Federrad.

Es wäre auch eine glatte Schwungscheibe denkbar.

Hier ist a der Magnetkreis und b das freie magnetische Spannungsfeld. c ist die Feder- oder Schwungscheibe und d die hier + gepolte Achse.

Zeichnung Nr.: 5

Bild 5 zeigt noch einmal die - gepolte Seitenansicht mit a dem Magnetkreis, der aus - gepolten Magneten besteht und b der - gepolten Magnetachse sowie c dem freien magnetischen Spannungsfeld.

Patentansprüche:

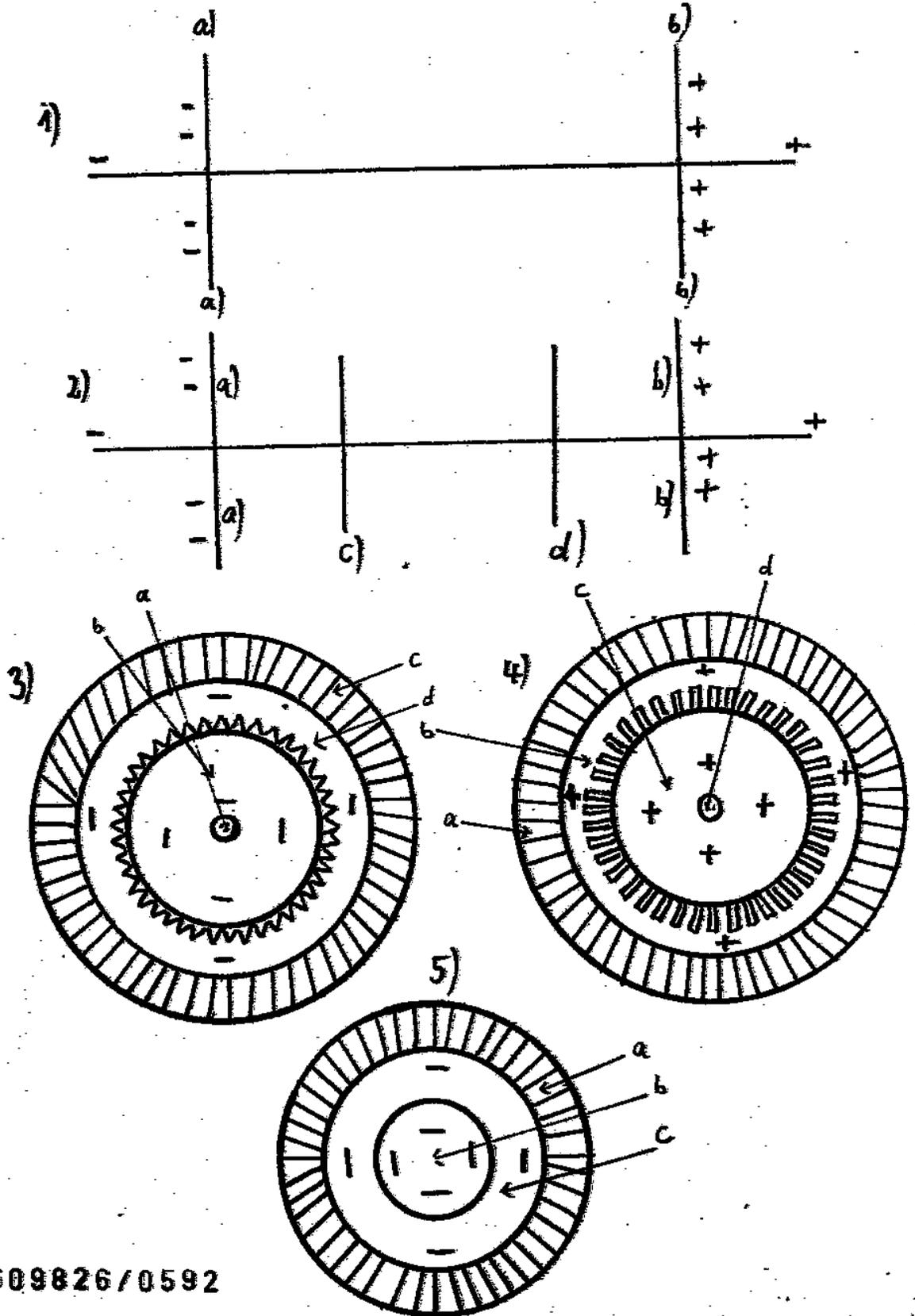
Oberbe- 1. Das Achslager kann folgendermaßen funktionieren, daß
griffe zwischen zwei Achslagern eine Achs freihändig rotieren kann.
Diese Achse kann ein Zahnrad oder anderen Gegenstand quer
zur Achse und um dieselbe sein. Die Achse besteht

genau wie die Achslager aus Magneten.

Oberbe- 2. Diese können
griffe a) magnetisch oder
des b) elektromagnetisch wirken und nach Anspruch 1 sowohl
Unter- aus den magnetischen Achslagern und der magnetischen
anspr. Achse bestehen. Der Minuspol der Achse und der Pluspol
der Achse laufen, um gleichmäßig abgestoßen zu werden im
- oder + pol der Achslager. D.h. :- zu - und + zu +.

Wentz

4
Leerseite



609826/0592

F16C

32-04

AT:23.12.1974

OT:24.06.1976