



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2009 007 845 U1** 2009.12.10

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2009 007 845.0**

(22) Anmeldetag: **02.06.2009**

(47) Eintragungstag: **05.11.2009**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **10.12.2009**

(51) Int Cl.⁸: **H02N 11/00** (2006.01)

(66) Innere Priorität:
20 2009 001 093.7 28.01.2009

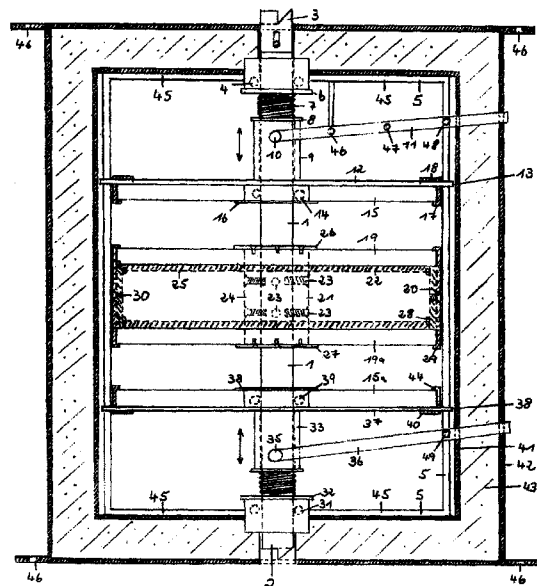
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Papsdorf, Heiko, 08371 Glauchau, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Eine Vorrichtung "Magnetmotor", zur Erzeugung von Energie, auf der Basis sich abstoßender Pole von Dauermagneten**

(57) Hauptanspruch: Schutzanspruch wird begehrt auf:

1. Magnetmotor auf der Basis von sich abstoßenden Magneten
2. Spannsystem zum Zusammenpressen und entspannen der Magnete, mit Notausschalter
3. Magnetische Strahlung verhindernde Hülle mit Bauschaumfüllung
4. Baukastensystem der Magnetmotoren und Einrastmechanismus der Mittelstange



Beschreibung

[0001] Eine in den Bereich Technik gehörende Vorrichtung (Magnetmotor), zur Erzeugung von Energie, auf der Basis sich abstoßender Pole von Dauermagneten.

- 1) das Anbringen der magnetischen Ausrichtung Nord, Süd (+, -) geschieht in einem Winkel von 45 Grad. Beim Anbringen von zwei Magneten stoßen sich gleiche Pole im Winkel von 45 Grad ab.
- 2) diese Wirkung wird genutzt um eine Vorrichtung (Motor) in eine gleichmäßige Drehung zu versetzen. Dieser Motor kann dann wiederum z. B. einen Generator betreiben.
- 3) der Magnetmotor besteht aus einer drehend gelagerten Mittelachse. Zwei feststehenden Dauermagneten und zwei an der Mittelachse artierten Dauermagneten.
- 4) der Magnetmotor besitzt ein Spannsystem zum Zusammenpressen der Dauermagnete sowie einen Notausschalter zum schnellen Trennen der Dauermagnete.
- 5) um das vordringen magnetischer Strahlung in die Umgebung zu verhindern wird der Magnetmotor mit einer Hülle, aus nichtmagnetischen Elementen die mit handelsüblichen Bauschaum befüllt werden, umschlossen.
- 6) dieser Motor ist im Baukastensystem konstruiert. Das heißt, es können mehrere Motoren übereinander gesetzt werden um die Leistung zu erhöhen.
- 7) der Magnetmotor kann Weltweit, in allen Bereichen der Industrie und Privat zur Herstellung von Energie genutzt werden.
- 8) nach meinen Erkenntnissen gibt es zum Stand der Technik nichts Vergleichbares.

[0002] Schutzanspruch wird begehrt auf:

- 1 Magnetmotor auf der Basis von sich abstoßenden Magneten
- 2 Spannsystem zum Zusammenpressen und entspannen der Magnete, mit Notausschalter
- 3 Magnetische Strahlung verhindernde Hülle mit Bauschaumfüllung
- 4 Baukastensystem der Magnetmotoren und Einrastmechanismus der Mittelstange

Beschreibung:

Der Motor

[0003] Alle verwendeten Materialien dürfen nicht magnetisch sein. Es wird entweder Aluminium, Plastik oder nichtmagnetischer Edelstahl verwendet.

[0004] Die aus nichtmagnetischen Edelstahl bestehende Mittelachse besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen. Das tragende große Mittelteil (Bild A) 1, führt zentral von oben nach unten durch den gesamten Motor. Der untere Abschluss ist (Bild A) 2 und (Bild F)

1 so bearbeitet, das dieser mit weiteren Motoren verbunden werden kann. Das kleine obere Teil der Mittelstange (Bild A) 3/(Bild B) 1 ist von der Form, der Ecken, das genaue Gegenstück vom unteren Abschluss (Bild A) 2 und passen genau ineinander (Bild F).

[0005] Das obere Kugellager (Bild A) 4/(Bild B) 2 dient als zentrale Halterung für den Stabilisierungsrahmen (Bild A) 5/(Bild B) 3 der um den gesamten Motor geht. Gleichzeitig nimmt es die Drehungen der Mittelachse auf.

[0006] Am unteren Teil des oberen Kugellagers ist eine Metallscheibe angebracht (Bild A) 6/(Bild B) 4. Diese ist in der Mitte so ausgestanzt das, das Loch etwas größer ist wie der Durchmesser der Mittelachse, da diese nicht berührt werden darf. Diese Metallscheibe dient zur Befestigung der oberen Feder und verhindert ein verrutschen der oberen Feder.

[0007] Die obere Feder soll bei einem schnellen Lösen der zusammengepressten Magnete verhindern das die Magnethaltevorrichtung gegen das obere Kugellager stößt (Bild A) 7. Die obere Feder ist vom inneren Durchmesser so groß ausgelegt das die Mittelachse nicht berührt werden kann.

[0008] An der oberen Verlängerungshülse (Bild A) 9 ist wie an dem oberen Kugellager eine Metallscheibe angebracht (Bild A) 8, die der Aufnahme und Befestigung der oberen Feder dient.

[0009] Die obere Verlängerungshülse nimmt die Befestigung (Bild A) 10 (Bild H) 1 für das obere Pressrohr (Bild A) 11 auf. Die obere Verlängerungshülse ist für einen gewissen Abstand zwischen der Magnethaltevorrichtung und dem oberen Pressrohr notwendig, da sonst der Winkel zum Betätigen des Pressrohres zu gering ist. (Die Magnethaltevorrichtung ist die Bezeichnung für den gesamten oberen Teil der die Dauermagnete aufnimmt).

[0010] Der innere Durchmesser der oberen Verlängerungshülse ist so groß ausgelegt das die Mittelachse nicht berührt werden kann.

[0011] Die obere Verlängerungshülse wird am oberen Halteteller der Magnethaltevorrichtung fest verankert.

[0012] Der obere Halteteller (Bild A) 12 dient als Stütze und Halterung der Dauermagnete. Der innere Durchmesser ist so groß ausgelegt, das die Mittelstange nicht berührt werden kann. Außerdem hat der obere Halteteller vier quadratische Verlängerungen die in der Mitte rund ausgeschnitten sind. In diesen Ausschnitt kommt ein kleines Kugellager welches vom Innendurchmesser auf den Stabilisierungsrahmen passt (Bild A) 13/(Bild B) 5. Der obere Halteteller

und alle enthaltenen Elemente (Magnethaltevorrichtung) können so in der Waagerechten verschoben werden. Außerdem werden die auftretenden Längskräfte auf den Stabilisierungsrahmen übertragen.

[0013] Ebenfalls zur Verschiebung in der Waagerechten und zum Abstand halten, zur sich drehenden Mittelachse ist das Kugellager zuständig (Bild A) **14**. Dieses Kugellager muss die Drehungen der Mittelachse aufnehmen können und sich gleichzeitig in der Waagerechten bewegen können.

[0014] Auf dem Halteteller werden die Dauermagnete verankert (Bild A) **15**. Die Dauermagnete haben die Form von „Kuchenstücken“ und werden vom Hersteller einzeln je in einem Winkel von 45 Grad magnetisiert. Wenn die Magnetscheiben nicht topp zueinander passen oder kleine Eckchen ausgeschlagen sind, kann es zu magnetischen Verwirblungen kommen, die sich negativ auf den ganzen Ablauf auswirken können. Das heißt die Dauermagnete dürfen keinerlei Beschädigungen aufweisen und müssen absolut stimmig und genau gearbeitet sein. Die Größe der einzelnen Dauermagnetstücke (Kuchenstücke) sollte, um das Risiko magnetischer Verwirblungen zu vermeiden, zu den Gegenmagneten unterschiedlich groß sein. Ich habe hier 8 Stück a 35 Grad und 2 Stück a 40 Grad gewählt.

[0015] Die Gegenmagnete haben die Größe von 8 Stück a 45 Grad. Da durch überschneidet sich an den beiden Gegenmagneten immer nur eine Trennlinie der Magnetstücke. Unterhalb des Kugellagers wird eine Metallscheibe angebracht (Bild A) **16**. Diese hat die Aufgabe den inneren Teil der Dauermagnetstücke aufzunehmen und gegen jede Art des Verrutschens zu sichern. Nach dem die Dauermagnetstücke in die Metallscheibe gepresst (die Dauermagnetstücke stoßen sich voneinander ab) wurden, werden sie außen, mit den aus vier gleich großen Teilen bestehenden Befestigungskralen verankert (Bild A) **17**/(Bild B) **6**.

[0016] Die Befestigungskralen werden umlaufend aufgesteckt und in einer Nut im oberen Teil des Haltetellers verankert (Bild A) **18**. Die Dauermagnetstücke sind so fest verankert und können, da sie sich gegenseitig abstoßen nicht mehr verrutschen.

[0017] Die mittlere Magnethaltevorrichtung besteht aus zwei Dauermagneten (Gegenmagnete) die sich frei drehen können. Sie werden auf Abstand gehalten und sind fest mit der Mittelachse verbunden.

[0018] Der Abstandshalter soll verhindern, dass sich die magnetischen Strahlungen der beiden Gegenmagnete behindern. Der Abstandshalter besteht aus den beiden Gegenmagneten, die wieder als Dauermagnetstücke (wie oben beschrieben) ausgelegt sind (Bild A) **19**.

[0019] Der Abstandshalter besteht aus zwei gleichen Teilen. Teil Eins besteht aus einem Mittelteil (Bild A) **9 21**), sowie aus einer oberen und unteren Halterung (Bild A) **22**. Diese beiden Halterungen dienen als Auflagen für unsere Gegenmagnete und sind fest mit dem Mittelteil verbunden. Dieser Abstandshalter wird mit vier Schrauben an der Mittelstange befestigt (Bild A) **23**. Teil Zwei des Abstandshalters ist das genaue Gegenstück von Teil Eins (Bild A) **25** und wird ebenfalls mit vier Schrauben an der Mittelstange befestigt (Bild A) **24**). Es ist natürlich möglich den Abstandshalter aus einem Stück herzustellen und ihm dann auf seinen Platz zu fädeln. Ich habe mich dafür entschieden aus zwei gleichen Teilen (rechts und links) herzustellen. Ich glaube, das Handling beim Einbau ist so einfacher.

[0020] Eine Metallscheibe, deren innerer Durchmesser genau so groß ist, das sie an die Mittelachse passt, wird oben auf das Mittelteil des Abstandshalters geschraubt (Bild A) **26**.

[0021] Diese Metallscheibe hat die Aufgabe den inneren Teil der Dauermagnetstücke aufzunehmen und gegen jede Art des Verrutschens zu sichern.

[0022] Mit der Metallscheibe auf den unteren Teil der Abstandshalters wird analog verfahren (Bild A) **27**.

[0023] Die äußere Befestigung (Bild A) **20**, die aus vier gleich großen Teilen besteht wird von außen an die obere- und untere Halterung angelegt und in eine Nut gepresst (Bild A). Die Nut sollte für den Notfall wieder geöffnet werden können. Nach dem die Dauermagnetstücke in die Metallscheibe gepresst (die Dauermagnetstücke stoßen sich voneinander ab) wurden, werden sie außen, mit den aus vier gleich großen Teilen bestehenden mittleren Befestigungskralen verankert (Bild A) **29**. Diese mittleren Befestigungskralen werden mittels Schraube (Bild) **30** an den äußeren Befestigungen befestigt.

[0024] In diesen mittleren Befestigungskralen wurden im Vorfeld mittig lauter kleine Löcher gebohrt. In diese kann man kleine Schraube einschrauben die als Gewicht dienen, falls hier eine Unwucht auftritt.

[0025] Der untere Teil ist fast eine Wiederholung des oberen Teils.

[0026] Das untere Kugellager (Bild A) **31**/(Bild B) **2** dient als zentrale Halterung für den Stabilisierungsrahmen (Bild A) **5**/(Bild B) **3** der um den gesamten Motor geht.

[0027] Am oberen Teil des untern Kugellagers ist eine Metallscheibe angebracht (Bild A) **32**/(Bild B) **4**. Diese ist in der Mitte so ausgestanzt das, das Loch etwas größer ist wie der Durchmesser der Mittelachse, da diese nicht berührt werden darf. Diese Metall-

scheibe dient zur Befestigung der unteren Feder, um ein Verrutschen der unteren Feder zu verhindern.

[0028] Die untere Feder soll bei einem schnellen Lösen der zusammengepressten Magnete verhindern, dass die Magnethaltevorrichtung gegen das untere Kugellager schlägt. Die untere Feder ist vom inneren Durchmesser so groß ausgelegt, dass die Mittelachse nicht berührt werden kann.

[0029] An der unteren Verlängerungshülse (Bild A) **33** ist wie an dem unteren Kugellager eine Metallscheibe angebracht (Bild A) **34**, die der Aufnahme und Befestigung der unteren Feder dient.

[0030] Die untere Verlängerungshülse nimmt die Befestigung (Bild A) **35** (Bild H) **1** für das untere Pressrohr (Bild A) **36** auf. Die untere Verlängerungshülse ist für einen gewissen Abstand zwischen der Magnethaltevorrichtung und dem unteren Pressrohr notwendig, da sonst der Winkel zum Betätigen des Pressrohres zu wenig ist.

[0031] Der innere Durchmesser der unteren Verlängerungshülse ist so groß ausgelegt, dass die Mittelachse nicht berührt werden kann.

[0032] Die untere Verlängerungshülse wird am unteren Halteteller der Magnethaltevorrichtung fest verankert.

[0033] Der untere Halteteller (Bild A) **37** dient als Stütze und Halterung der Dauermagnete. Der innere Durchmesser ist so groß ausgelegt, dass die Mittelachse nicht berührt werden kann. Außer dem hat der untere Halteteller vier quadratische Verlängerungen, die in der Mitte rund ausgeschnitten sind. In diesen Ausschnitt kommt ein kleines Kugellager, welches vom Innendurchmesser auf den Stabilisierungsrahmen passt (Bild A) **38**/(Bild B) **5**. Der obere Halteteller und alle enthaltenen Elemente (Magnethaltevorrichtung) können so in der Waagerechten verschoben werden. Außerdem werden die auftretenden Längskräfte auf den Stabilisierungsrahmen übertragen.

[0034] Ebenfalls der Verschiebung in der Waagerechten und zum Abstand halten, zur sich drehenden Mittelachse, ist das Kugellager zuständig (Bild A) **39**. Dieses Kugellager muss die Drehungen der Mittelachse aufnehmen können und sich gleichzeitig in der Waagerechten bewegen können.

[0035] Auf diesem Halteteller werden die Dauermagnete verankert (Bild A) **15**. Die Dauermagnete haben die Form von „Kuchenstücken“ und werden vom Hersteller einzeln je in einem Winkel von 45 Grad magnetisiert. Die Größe der einzelnen Dauermagnetstücke (Kuchenstücke) sollte sich zu den Gegenmagneten unterscheiden. Ich habe hier 8 Stück a 35 Grad und 2 Stück a 40 Grad gewählt.

[0036] Die Gegenmagnete haben die Größe von 8 Stück a 45 Grad. Dadurch überschneidet sich an den beiden Gegenmagneten immer nur eine Trennlinie der Magnetstücke. Dies ist vom Vorteil, wenn die Magnetscheiben nicht topfzueinander passen oder kleine Eckchen ausgeschlagen sind. Dadurch kann es zu magnetischen Verwirblungen kommen, die sich negativ auf den ganzen Ablauf auswirken können. Das heißt die Dauermagnete dürfen keinerlei Beschädigungen aufweisen und müssen absolut stimmig und genau gearbeitet sein. Unterhalb des Kugellagers wird eine Metallscheibe angebracht (Bild A) **38**. Diese hat die Aufgabe, den inneren Teil der Dauermagnetstücke aufzunehmen und gegen jede Art des Verrutschens zu sichern. Nach dem die Dauermagnetstücke in die Metallscheibe gepresst (die Dauermagnetstücke stoßen sich voneinander ab) wurden, werden sie außen, mit den aus vier gleich großen Teilen bestehenden Befestigungskralen verankert (Bild A) **44**/(Bild B) **6**.

[0037] Die Befestigungskralen werden umlaufend aufgesteckt und in einer Nut im oberen Teil des Haltetellers verankert (Bild A) **40**. Die Dauermagnetstücke sind so fest verankert und können, da sie sich gegenseitig abstoßen, nicht mehr verrutschen.

Beschreibung:

Mittelachse

[0038] Die aus nichtmagnetischem Edelstahl bestehende Mittelachse (Bild A) **1** ist das zentrale Tragelement für den sich im Uhrzeigersinn drehenden mittleren Teil. Man könnte die Mittelachse je nach Größe und Stärke der Dauermagnete, auch als Rohr oder aus Aluminium herstellen.

[0039] Dieses Motorsystem ist als Baukastensystem konzipiert. Es können mehrere Motoren übereinander gestellt werden, um die Leistung zu erhöhen (Bild E). Die Hülle hat am oberen und unteren Rand einen umlaufenden Rand (Bild E) **1**, der an jedem Ende mit Löchern versehen wird (Bild A **46**)/(Bild E) **2/3/4**. Die Hülle und die Befestigungen sind immer gleich. Der untere Motor kann durch die Löcher mit Schrauben im Boden verankert werden (Bild E) **2**. Ansonsten können durch die selben Löcher die Motoren mit Schrauben untereinander verbunden werden (Bild E) **3**. Die oberen Befestigungslöcher können dazu benutzt werden, zum Beispiel einen Generator und elektronische Elemente zu befestigen.

[0040] Die Mittelachse ist so aufgebaut, dass alle Mittelachsen in so einen Baukastenturm miteinander verbunden sind. Sie rutschen bei der ersten Umdrehung ineinander (Bild F) **1** und können die Kraft ohne Verlust an die nächste Mittelachse übertragen. Bei einem notwendigen Auseinanderbauen des Turmes werden die Mittelachsen nur durch ein Abheben von-

einander getrennt.

[0041] Die vier Zacken der Mittelachse des unteren Turmes (Bild F) **2** passen genau in die vier Zacken des Gegenstückes der Mittelachse des oberen Turmes (Bild F) **1**. Die Mittelachse des unteren Turmes verjüngt sich am oberen Teil (Bild F) **3**.

[0042] Im inneren der Verjüngung ist mittig eine Bohrung angebracht die eine Metallfeder aufnehmen kann (Bild F) **4**. Auf diese Verjüngung wird eine Metallhülse geschoben (Bild F) **5** so dass es von außen wieder bündig ist. Die Hülse ist seitlich mit vier länglichen senkrechten Bohrungen versehen (Bild F) **6**. Diese Bohrungen (in jede Himmelsrichtung eine) sind ein wenig länger wie die Zacken am oberen Ende der Hülse (Bild F) **7**. Durch die Bohrungen werden die Hülse und Mittelstange mit einander verbunden, so dass die Hülse noch nach oben und unten beweglich bleibt. Durch diese Konstruktion ist dieser Teil der Mittelachse in der Senkrechten flexibel und rutscht bei Bedarf bei der ersten Umdrehung in das Gegenstück.

Beschreibung:

Die Hülle

[0043] Um ein nach außen Dringen von magnetischen Wellen zu vermeiden ist eine gute Abschirmung unumgänglich.

[0044] Die Hülle besteht im wesentlichen aus drei Komponenten, den Innenteil, der Füllung und den Außenteil.

[0045] Der Innen- und Außenteil (Bild A) **41/42** besteht aus dem gleichen Material.

[0046] Dies können Plastik, Aluminium, nachwachsende Rohstoffe wie Holz oder Recycling Materialien sein.

[0047] Die beiden Teile sollten an verschiedenen Stellen miteinander verbunden sein, das sie beim Befüllen nicht verrutschen. Das Material muss auch nicht sonderlich stark sein, da hier die Füllung einen Großteil der Stabilität mit bringt. Ob die Hülle rund oder eckig um den Motor gestaltet wird, ist an dieser Stelle zweitrangig.

[0048] Die Füllung besteht aus handelsüblichem Bauschaum (Bild A) **43**. Mit diesem Bauschaum kann man eine vorgefertigte Form (Hülle) auf eine einfache Art bis in die kleinste Ecke füllen. Der Bauschaum ist preiswert, sehr leicht und im getrockneten Zustand sehr stabil. Außerdem schirmt er die Umwelt ausreichend gegen die magnetischen Strahlungen ab. Die Dicke der Ausschäumung richtet sich natürlich nach der Stärke der verwendeten Magnete. Außerdem

sollten bei der Herstellung alle Durchlässe z. B. für das Pressrohr (Bild A) **11/34** und eventuelle Zwangsbelüftung und -Entlüftungen die Ausführung in zwei eingebauten Rechtenwinkeln eingeplant werden (Bild I). Diese Ausführung gewährleistet auch an diesen Stellen eine ordentliche Abschirmung gegen die magnetischen Strahlungen.

[0049] An dem Innenteil der Hülle werden Oben und Unten noch Halterungen (Nuten) für den Stabilisierungsrahmen (Bild A) **5** angebracht.

[0050] Der Stabilisierungsrahmen wird nur Oben und Unten (Bild A) **45** an der Hülle sehr stabil befestigt da es sich in der Mitte des Motors um bewegliche Teile handelt. Die fertige Hülle sollte aus mindestens zwei Teilen (links und rechts) bestehen, die man zusammen fügen kann. Diese beiden Teile werden dann über die Nut für den Stabilisierungsrahmen zur Mitte an die Mittelachse geschoben, ohne diese zu berühren und miteinander verbunden. Wie im Abschnitt (Mittelachse) beschrieben wird die Hülle, von der Form, als Baukastensystem konzipiert.

Beschreibung:

Pressrohr und Notausschalter

[0051] Um die Dauermagnete so nah wie möglich zusammen zu Pressen wird das Pressrohr benötigt. Beide Pressrohre sind nur so lang, dass sie gerade aus der Hülle heraus schauen. An diesem Ende sind sie jeweils mit einem Gewinde versehen, so dass noch ein Stück Rohr darauf geschraubt werden kann (verlängerter Arm). Da dieser verlängerter Arm nur für das zusammenpressen der Dauermagnete benötigt wird, ist er abschraubbar.

[0052] Im abgeschraubten Zustand wird auf das Ende des Pressrohres was aus der Hülle heraus schaut, ein Plastikverschluss geschraubt um die Verletzungsgefahr zu minimieren.

[0053] Beim Zusammenpressen der oberen Dauermagnete wird das obere Pressrohr außen nach unten gedrückt. Dazu benötigt das obere Pressrohr einen Umkehrmechanismus. Dazu besteht das obere Pressrohr aus zwei gleichgroßen Teilen. Das erste Teil wird an die obere Verlängerungshülse befestigt (Bild A) **10**/(Bild L) **1**/(Bild M) **1**. Genau mittig des ersten Teiles wird dieses so an eine Verlängerung des Stabilisierungsrahmens befestigt, so dass es beweglich bleibt (Bild A) **46** (Bild L) **2**/(Bild M) **2**. Das erste Teil wird mit dem zweiten Teil so verbunden dass eine Bewegung nach unten und oben möglich ist (Bild A) **47** (Bild L) **3**/(Bild M) **3**. Das zweite Teil wird im selben Abstand, wie die Mitte des ersten Teiles bis zur Verbindung der beiden Teile, am Stabilisierungsrahmen beweglich befestigt (Bild A) **48**/(Bild L) **4**/(Bild M) **4**.

[0054] Durch diesen Mechanismus wird das obere Pressrohr außen nach unten gerückt, gleichzeitig geht auch im Inneren die obere Magnethaltevorrichtung nach unten.

[0055] Das untere Pressrohr wird an der unteren Verlängerungshülse befestigt (Bild A) **35**/(Bild H). Eine bewegliche Befestigung befindet sich für den Gegendruck noch am Stabilisierungsrahmen (Bild A) **49**. Nun kann auch dieses Pressrohr nach unten gedrückt werden und die untere Magnethaltevorrichtung geht nach oben.

[0056] Um die Dauermagnete dauerhaft in einem zusammen gepressten Zustand zu halten, bedarf es einer Aritierung. Dies wird zusammen mit einem Not-ausschalter verwirklicht.

[0057] Ich habe diesen Notausschalter einen Platz außerhalb der Hülle angedacht, da innerhalb der Hülle zu wenig Platz ist. Man kann den ganzen Mechanismus in die Hülle einarbeiten. An dieser Stelle müsste aber die Füllung der Hülle verstärkt werden.

[0058] Die Führung für das Pressrohr wird genau an die Stelle aufgesetzt, wo das Pressrohr aus der Hülle hervortritt (Bild G) **1**. Ob oberes, oder unteres Pressrohr ist gleichgültig, es ist bei beiden das Gleiche.

[0059] Wird das Pressrohr nach unten gedrückt, um die Dauermagnete zusammen zu Pressen kommt ein Metallteil (Hammer) ins Spiel (Bild G) **2**. Dieser Hammer ist nach oben rechts hin abgeflacht. An den Langen rechten Teil des Hammers ist ein Metallrohr angebracht (Bild G) **3**. Dieses Metallrohr passt in eine Bohrung die zum Gestänge zum Notschalter führt (Bild G) **4**.

[0060] In der Bohrung ist so Platz, dass sich das Metallrohr hin und her bewegen kann. Die Tiefe der Bohrung, richtet auch nach der Unterkante des Hammers.

[0061] (Bild G) **5**. Das heist die Tiefe der Bohrung ist geringfügig größer, wie die Breite der Unterkante des Hammers. Die angebrachte Feder sorgt dafür dass der Hammerkopf immer wieder in seine Ausgangslage in de Führung zurück kehrt (Bild G) **6**.

[0062] Die aufgesetzte Scheibe hält die Feder in ihrer Position und erhält den Gegendruck (Bild G) **7**. Der Notschalterknopf ist so groß, dass man mit der Hand dagegen schlagen kann (Bild G) **8**.

[0063] Beim nach unten drücken des Pressrohres wird der Hammer automatisch nach rechts gedrückt und rastet, wenn das Pressrohr sein unteres Maximum erreicht hat wieder über dem Pressrohr ein (Bild G) **7**. Dieser Mechanismus ähnelt dem eines Tür-

schlosses. Bei einem Schlag auf den Notschalterknopf sorgt ein Mechanismus dafür, dass sich der Hammer nach rechts zurückzieht. Durch die abstoßende Kraft der Dauermagnete geht das Pressrohr sofort aus der Verankerung nach oben und die Dauermagnete sind von einander getrennt.

[0064] Es ist natürlich auch möglich nur einen Notschalter je Motor zu montieren und damit beide Pressrohre zu bedienen. Die Mechanik wird dann entsprechend angepasst.

Beschreibung:

Wirkung der Magnete

[0065] Wie bereits beschrieben beruht das Wirkungsprinzip des Motors auf der Basis sich abstoßender Dauermagnete.

[0066] Die Dauermagnete bestehen aus vielen genau zusammenpassenden Stücken, (Kuchenstücken) die dann zusammengesetzt einen Kreis bilden (Bild B) **7**. Jedes Dauermagnetstück wird einzeln in einem Winkel von 45 Grad in Nord-Süd (+/-) Richtung magnetisiert. Was technisch kein Problem darstellt.

[0067] Leider habe ich keinen Hersteller von Magneten gefunden, welcher in der Lage ist einen so magnetisierten Kreis aus einem Stück herzustellen. Dies würde die Gefahr magnetischer Verwirbelungen an den Trennlinien der Magnetstücke komplett reduzieren.

[0068] Aus diesem Grund werden die Dauermagnetstücke (Bild B) **7** der beiden Gegenmagnete (wie bereits auf Seite 3 beschrieben) in unterschiedlichen Größen angebracht. Es begegnen sich so immer nur eine Trennlinie (Bild B) **8**. Nach dem Anbringen der beiden Gegenmagnete treffen somit gleiche, sich in einem Winkel von 45 Grad abstoßende Polungen, (Nord auf Nord) aufeinander (Bild C). Um den Wirkungsgrad zu erhöhen wird mit insgesamt vier zusammengesetzten Dauermagnetscheiben gearbeitet (Bild C).

[0069] Die obere Dauermagnetscheibe (Bild C) **1** und untere Dauermagnetscheibe, (Bild C) **4** sind so im Motor installiert, das sie sich nur nach oben oder unten, bewegen können. Die beiden Gegenmagnetscheiben (Bild C) **2/3** an der Mittelstange drehend gelagert. Die jeweiligen Gegenmagnete, also die obere Dauermagnetscheibe (Bild C) **1** und die untere Dauermagnetscheibe (Bild C) **4** werden gegen die an der Mittelstange angebrachten Dauermagnetscheiben (Bild C) **2** und **3** so nahe wie möglich zusammen gepresst

[0070] Die beiden an der Mittelstange befestigten

Dauermagnetscheiden behalten ihren Abstand bei. Dadurch kann es zu keiner Behinderung durch magnetischen Strahlungen kommen. Durch das Zusammenpressen wird der Druck in einem Winkel von jeweils 45 Grad, auf die beiden mittleren, an der Mittelstange befestigten Dauermagnete derart erhöht, dass sie sich im Uhrzeigersinn in hoher Geschwindigkeit und Kraft drehen.

[0071] Ich habe aber auch festgestellt, dass man nicht noch mehr Magnete in einem System vereinen kann. Deshalb die Verbindung mehrerer Systeme im Baukastenprinzip.

[0072] Es gibt auch noch eine zweite Möglichkeit sich abstoßende magnetische Strahlung für Bewegungsenergie zu nutzen.

[0073] Der Aufbau des Motors ist vom Grundprinzip her ähnlich. Die Magnete sind aber bei dieser Version keine Scheiben sondern ringförmige Zylinder.

[0074] Der innere Zylinder wird direkt an der sich drehenden Mittelstange befestigt. Der äußere Zylinder wird fest an einem Rahmen verankert. Die beiden Zylinder sollten so dicht wie möglich zusammen sitzen. Auch hier haben wir dasselbe Grundprinzip. Gleiche Polungen stoßen sich ab und das in einem Winkel von 45 Grad (Bild D)/(Bild K).

[0075] Der innere Zylinder besteht auch hier aus kleinen langen Zylinderstücken die einzeln in einem Winkel von 45 Grad nach außen magnetisiert werden und dann zu dem Zylinder zusammengesetzt werden (Bild D) **1**. Parallel dazu wird auch der äußere Zylinder aus kleinen langen Zylinderstücken, die einzeln in einem Winkel von 45 Grad nach außen magnetisiert werden, zusammengesetzt (Bild D) **2**. Wichtig bei der Größe der einzelnen Zylinderstücke ist auch bei dieser Version, dass sich nur eine Trennlinie der einzelnen Zylinderstücke im Bewegungsablauf berühren darf. Das heißt, die inneren Zylinderstücke haben eine andere Größe in der Breite (Bild D) **3** zu **4**, wie die äußeren Zylinderstücke. Dies soll auch hier einer eventuellen Kantenverwirblung entgegenwirken.

[0076] Zu beachten ist die richtige Anordnung der Polung (Bild K).

[0077] (Aus Platzgründen habe ich hier nur + und – Symbole).

[0078] Die beiden Zylinder werden so nah wie möglich zusammen eingebaut um eine möglichst hohe Wirkung zu erreichen. Der, an der Mittelstange befestigte innere Zylinder wird sich im Uhrzeigersinn um die eigene Achse drehen. Für ein eventuelles Anhalten muss einer der beiden Zylinder ein ganzes Stück, nach oben oder unten bewegt werden. Dann kommt dieser in magnetische Verwirblungen und die Dre-

hungen des inneren Zylinders werden gestoppt.

[0079] Der Grundaufbau des Motors mit Stabilisierungsrahmen ähnelt der ersten Version. Die Hülle und das Baukastensystem ist auch bei Version zwei anwendbar.

[0080] Da ich diese Version selbst ausprobiert habe weiß ich, dass es schwierig ist, diese Zylinder zusammen zu bauen und zu stabilisieren. Aber es funktioniert.

[0081] Leider habe ich keinen Hersteller von Magneten gefunden, der so einen Zylinder aus einem Stück richtig magnetisieren kann. Der Zusammenbau ist einfacher und das Risiko von abgebrochenen Kanten und Ecken (magnetische Verwirblungen) ist minimiert.

[0082] Wichtig ist bei beiden Systemen, dass es keine hervorstehenden Kanten und Ecken, nach dem zusammensetzen der Dauermagnete, gibt. Alles muss 100 prozentig zusammen passen, dann gibt es auch keine magnetische Verwirblungen. Die von mir verwendeten Ferritmagnete haben den Vorteil, dass sie leicht in jeder Größe und Art herzu stellen sind. Sie sind preiswert und von der Leistung akzeptabel. Natürlich gibt es auch Nachteile.

[0083] An erster Stelle steht hier das sie zwar sehr hart sind, aber dazu neigen schon bei kleineren Zusammenstoßen ihre Ecken und Kanten zu verlieren. Man kann die Ferritmagnete auch durch einen so genannten Hochenergie-Magnet ersetzen.

[0084] Wie zum Beispiel einen Neodym-Eisen-Bor (NdFeB) Magneten.

[0085] Dieser übertrifft den Wirkungsgrad eines Ferritmagneten um das Vielfache.

[0086] Mit einem 100 × 100 × 15 mm großen Magneten kann man eine 100 Kg schwere Person problemlos an einer Metalldecke befestigen. Man könnte mit viel kleineren Magneten eine sehr hohe Effizienz erreichen. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Ecken und Kanten nicht so schnell ausbrechen da, sie galvanisch Verzinkt oder Vernickelt sind. Aber da sind noch die Nachteile. Hier stehen eine sehr aufwendige Herstellung und draus Resultierten hohen Preis. Größte Sorgfalt beim Zusammenbau, denn man muss diese störrischen Magnete händeln können.

Schutzansprüche

1. Schutzanspruch wird begehrt auf:
 1. Magnetmotor auf der Basis von sich abstoßenden Magneten
 2. Spannsystem zum Zusammenpressen und entspannen der Magnete, mit Notausschalter

3. Magnetische Strahlung verhindernde Hülle mit Bauschaumfüllung
4. Baukastensystem der Magnetmotoren und Einrastmechanismus der Mittelstange

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Bild A

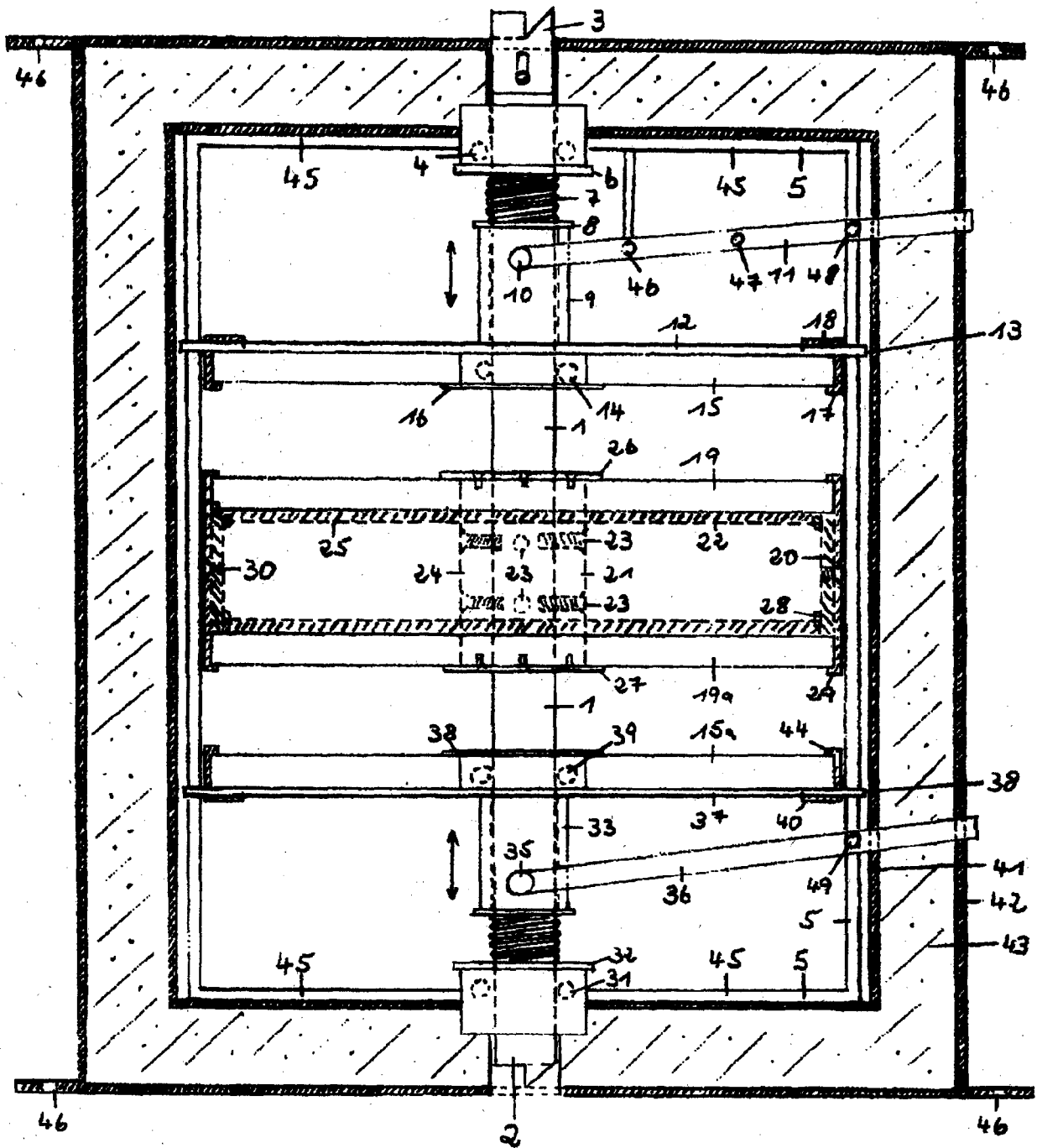


Bild B

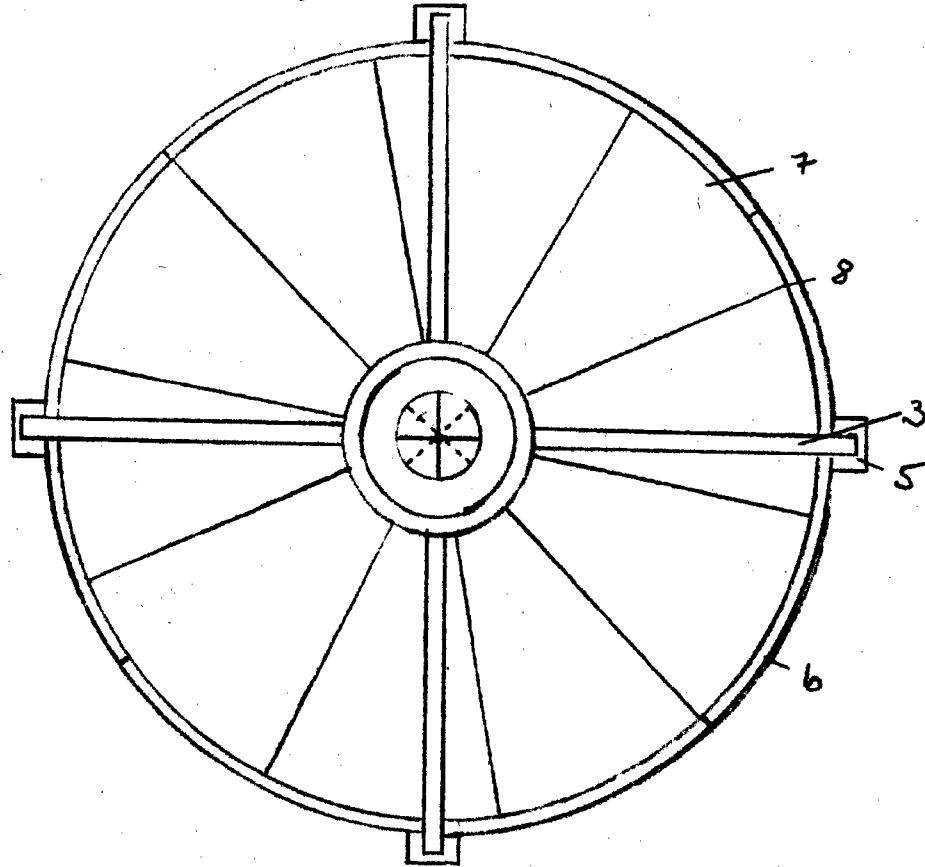


Bild C

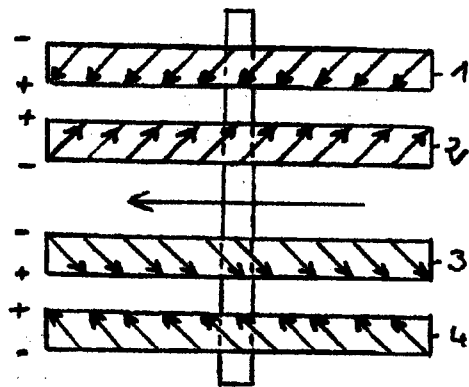


Bild D

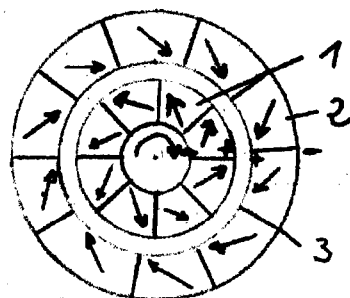
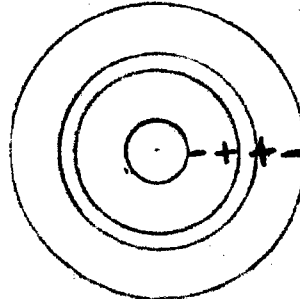


Bild K



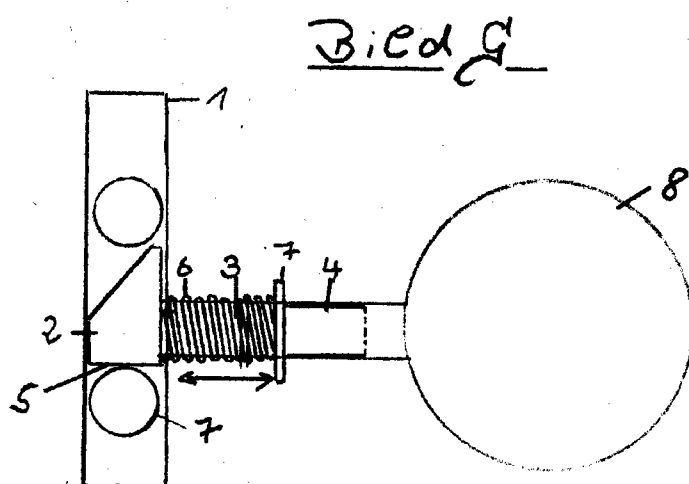
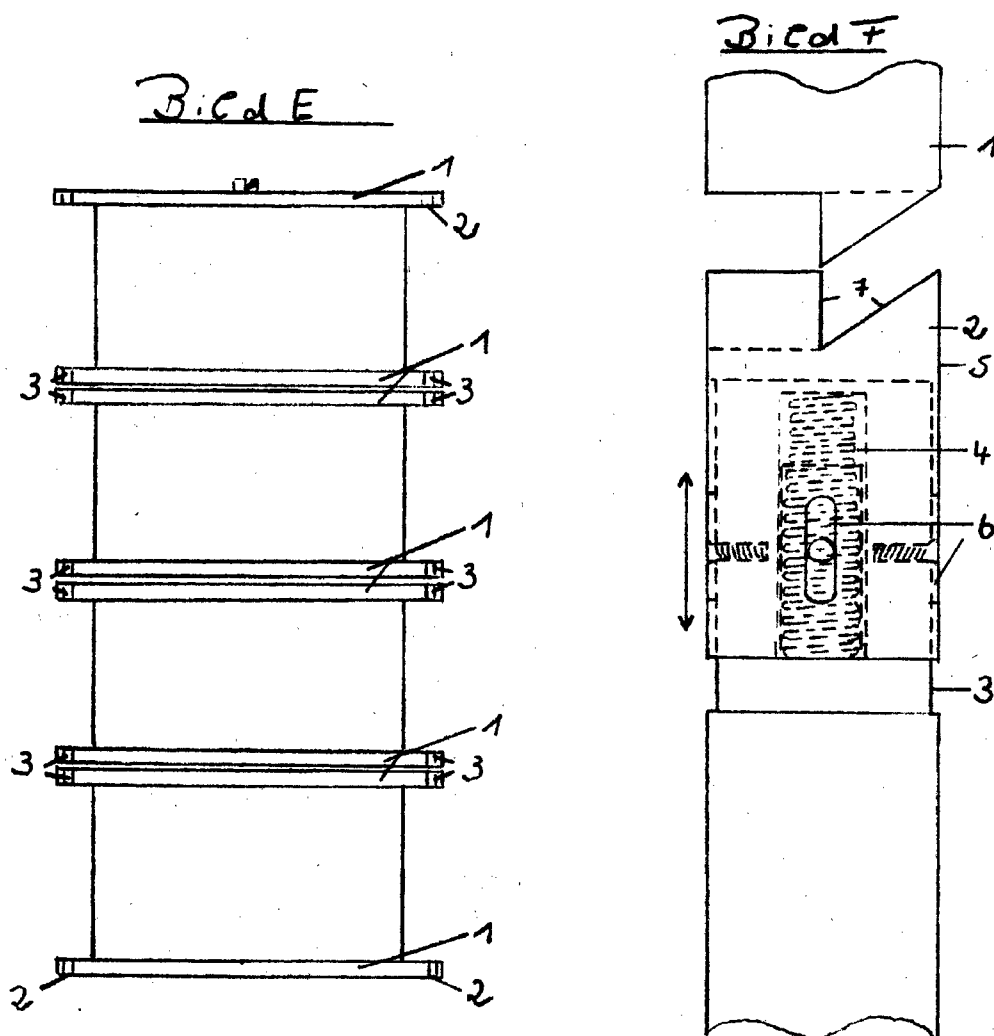


Bild 4

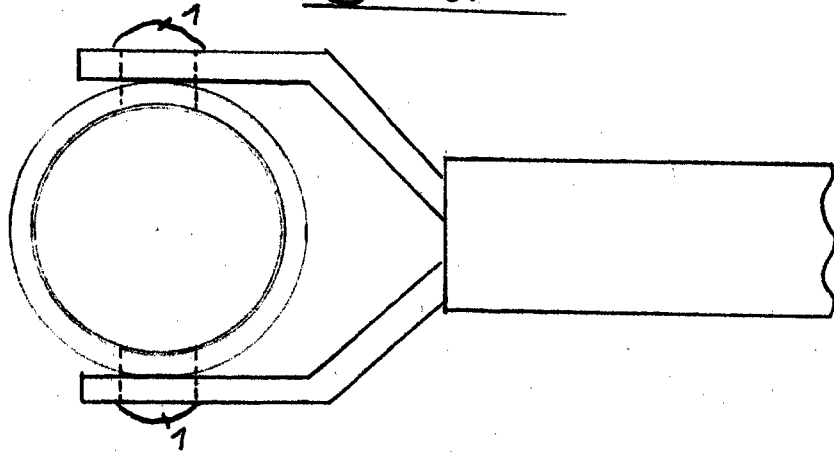


Bild 2

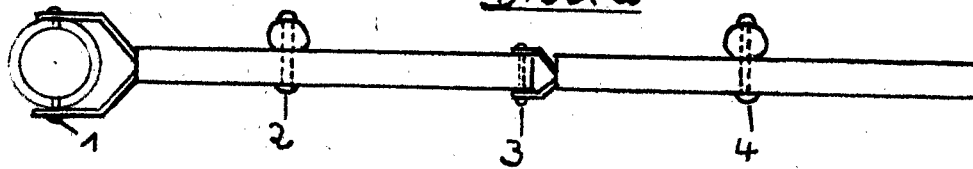


Bild 3

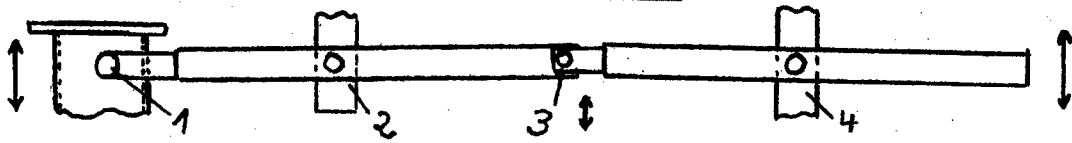


Bild 5

