



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 602 01 855 T2 2005.11.10**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 252 876 B1**

(51) Int Cl.⁷: **A61H 39/04**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **602 01 855.2**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **02 076 451.0**

(96) Europäischer Anmeldetag: **15.04.2002**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **30.10.2002**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **10.11.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **10.11.2005**

(30) Unionspriorität:

MI20010230 24.04.2001 IT

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, TR

(73) Patentinhaber:

Boffa, Davide, Bettola di Pozzo d'Adda, IT

(72) Erfinder:

Boffa, Davide, 20069 Bettola di Pozzo d'Adda, IT

(74) Vertreter:

Henkel, Feiler & Hänzeler, 81675 München

(54) Bezeichnung: **Gerät zur aktiven Massage und Stimulierung der Fusssohlen**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung.

[0002] Die Stimulierung und die Massage einiger Teile des Fußes regen als Ergebnis die Funktionen aller Organe des menschlichen Körpers, die ihre entsprechenden Reflexzentren an der Fußsohle verteilt haben, positiv an.

[0003] Heutzutage erfolgt die Durchführung solcher Stimulierungen meistens manuell, wobei das Ergebnis der erzielten Nervenstimulation der Fähigkeit des Heilpraktikanten bzw. Physiotherapeuten überlassen wird, da die dürftigen Versuche, den Vorgang auf mechanische Weise auszuführen, auf Vibrationsgeräte beschränkt sind, die nur eine allgemeine Fußmassage ohne die geeignete Stimulierung derjenigen Teile, zu der die Reflexzentren des Organs gehören, gestatten.

[0004] Die bekannten Verfahren und Geräte versuchen somit das festgestellte Problem trotzdem zu lösen, ohne dabei erfolgreich zu sein, da sie die oben genannten Nachteile aufweisen und in einigen Fällen zu einer nutzlosen Verschwendung von Zeit und finanziellen Mitteln führen.

[0005] Ein Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung ist in DE 9 207 871 U beschrieben, wobei mehrere Nocken an einer Welle angeordnet sind und eine entsprechende Anzahl von für die Fußsohlenmassage geeigneten Stangen bzw. Stäbenbewegen können. Jede Nocke kann nur eine Stange bewegen, und daher ist das Gerät nicht in der Lage, eine Gruppe von Fußsohlen-Reflexzentren zu massieren oder zu stimulieren.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Nachteile, die zum Stand der Technik gehören, auszuschalten.

[0007] Daher ist Gegenstand der Erfindung ein Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung von einfacher Anwendung, das praktisch und wirksam ist und das eine wirksame Stimulierung der Reflexzentren ermöglicht und bewirkt, dass der Anwender ein angenehmes, gesundes Gefühl hat.

[0008] Kurz gesagt ist gemäß der Erfindung ein Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung geschaffen worden, das Bewegungsmittel umfasst, welche funktionsmäßig mechanischen Mitteln zum Kontakt mit mindestens einem Teil einer Fußsohlenoberfläche zugeordnet sind, wobei die mechanischen Kontaktmittel eine Anzahl von Elementen enthalten, die für den Kontakt mit der Fußsohlenoberfläche geeignet sind und an einer Oberfläche angeordnet sind,

die der Fußsohlenoberfläche vergleichbar ist.

[0009] Das Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung gemäß der Erfindung ist durch die in Anspruch 1 beschriebenen Merkmale gekennzeichnet.

[0010] Weitere nützliche Merkmale sind in den beigefügten Ansprüchen veranschaulicht.

[0011] Weitere Vorteile, Details und Besonderheiten des Geräts für die Fußsohlenmassage und -stimulierung gemäß der Erfindung gehen aus einer Einsichtnahme der folgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen besser hervor, in denen eine bevorzugte Ausführungsform in einer erläuternden, aber nicht einschränkenden Weise gezeigt ist.

[0012] Es zeigen:

[0013] [Fig. 1](#) eine Draufsicht auf das Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung gemäß der Erfindung,

[0014] [Fig. 2](#) eine Seitenschnittansicht des in [Fig. 1](#) dargestellten Geräts, und

[0015] [Fig. 3](#) eine Schnittansicht des erfindungsgemäßen Geräts.

[0016] Bezüglich der oben beschriebenen Figuren enthält das Gerät **1** für die Fußsohlenmassage und -stimulierung gemäß der Erfindung ein vorzugsweise parallelepipedes Gehäuse **2**, in dem vorzugsweise mit einem Elektromotor **3** verbundene Bewegungsmittel angeordnet sind.

[0017] Die Bewegungsmittel umfassen eine Welle, an der eine Anzahl von Nocken oder Einkerbungen **5**, wenn möglich vier davon, voneinander beabstandet eingesetzt sind.

[0018] Jede Nocke **5** ist mit mechanischen Kontaktmitteln verbunden, welche den tatsächlichen Oberflächenkontakt mit der auf der oberen Oberfläche **7** (in [Fig. 1](#) gezeigt) oder der unteren Oberfläche **11** des erfindungsgemäßen Geräts angeordneten Fußsohle erzeugen.

[0019] Genauer gesagt umfassen die mechanischen Mittel eine Anzahl allgemein zylindrischer, länglicher Elemente **6**, die so vorbelastet sind, dass sie sich vertikal relativ zu der oberen Oberfläche **7** und unteren Oberfläche **11** des Geräts **1** verschieben.

[0020] Die Elemente **6** sind auf Platten **10** angebracht, die durch Gleitbahnen **9** vorbelastet sind, um den Elementen **6** eine Vertikalbewegung zu vermit-

teln.

[0021] Zur einfachen Gestaltung und auch für die bequeme Handhabung dieses Geräts sind zwei zueinander parallele Platten **10** für jede Nocke **5**, von denen jede die Elemente **6** haltert, um eine Bewegung der letzteren außerhalb der oberen Oberfläche **7** sowie auch außerhalb der unteren Oberfläche **11** zu ermöglichen, speziell vorgesehen, was die Verwendung des Geräts **1** auf beiden erwähnten Oberflächen **7**, **11** möglich macht.

[0022] Die beiden Platten können direkt aufeinander zu vorbelastet sein, wie in [Fig. 3](#) dargestellt ist, und zwar auf eine Weise, dass während ihrer Bewegung die Nocke **5**, die eine Verbindung zu beiden Platten herstellt, diese gleichzeitig nach oben und unten bewegt und das alternierende Vorstehen der Elemente **6** aus den Oberflächen **7**, **11** bewirkt.

[0023] Alternativ sind diese Platten **10** nicht miteinander verbunden und treten durch elastische Mittel in Interaktion, beispielsweise durch Federn (nicht dargestellt), die an den Enden der Gleitbahnen **9** angeordnet sind. Diese Federn, wie später näher beschrieben wird, ermöglichen während der Bewegung der Nocke **5** die alternierende Bewegung der Elemente **6**.

[0024] Die oberen **7** und unteren **11** Oberflächen stellen eine Anzahl von Löchern **8** bereit, die der Anzahl länglicher Elemente **6** entsprechen, wobei diese Löcher vorteilhafterweise innerhalb einer Oberfläche montiert sind, welche derjenigen einer Fußsohlenprojektion entspricht, und daher auch derjenigen einer Fußsohlenoberfläche.

[0025] Außerdem wird vorteilhafterweise eine unterschiedliche Anordnung von Löchern für die linke Fußsohle und für die rechte Fußsohle vorgesehen.

[0026] Es ist besonders günstig für die Wirksamkeit der Stimulierung und der Massage der Fußsohlenfläche des Benutzers, dass jede mit einer bestimmten Anzahl von Elementen **6** verbundene Nocke **5** unterschiedlich mit der Welle **4** verbunden ist, so dass jedes Mal das Gerät **1** einen Teil der Elemente **6** aus den Löchern vorstehen lässt, wie nachstehend besser erklärt wird, was die Massage über einer solchen Fußsohlenflächen wirksamer macht.

[0027] Der Betrieb des Geräts für die Fußsohlenmassage und -stimulierung gemäß der Erfindung ist einfach anhand der vorstehenden Beschreibung zu verstehen.

[0028] Der Benutzer stellt seinen/ihren eigenen Fuß auf die Oberseite einer der oberen **7** oder unteren **11** Oberflächen und schaltet über einen entsprechenden Schalter (nicht dargestellt) den Motor **3** an. Letzterer

setzt die Welle **4** in Bewegung, und die Nocken **5** beginnen sich zu drehen. Die verschiedenen Platten **10**, die in Kontakt mit diesen stehen, werden jedes Mal aus dem Gehäuse **2** nach außen gestoßen, beispielsweise gegen den Widerstand von Federn, um ein Vorstehen der Elemente **6** aus den zugeordneten Löchern **8** zu bewirken, weshalb, wenn infolge seiner eigenen Bewegung eine Nocke **5** nicht mehr länger in Kontakt mit der Platte **10** steht, diese, von ebendiesen Federn gedrückt bzw. gestoßen, nach innen zurückkehrt und die mit ihr zwangsgeführten Elemente **6** mit sich zieht.

[0029] Falls stattdessen die verschiedenen Paare von Platten **10** direkt miteinander zwangsgeführt wären ([Fig. 3](#)), würde die Bewegung jeder Nocke **5** direkt ihre Translationsbewegung steuern, was infolge der Art der Zwangsführung derart erfolgen würde, dass eine Platte der Außenfläche nahekäme, während die andere sich nach innen bewegen würde.

[0030] In jedem Fall stellen die Elemente **6**, da die verschiedenen Nocken **5** in unterschiedlicher Weise an der Welle **4** befestigt sind, eine Verbindung mit dem auf der Oberfläche **7** oder **11** ruhenden Fuß in einer alternierenden Reihenfolge her und führen eine angemessene Massage am unteren Ende des Körpers aus.

[0031] Insbesondere wird Druck auf die verschiedenen Reflexzentren ausgeübt, die den verschiedenen Organen entsprechen, wobei die Blutzirkulation solcher Fußsohlenbereiche und demzufolge die Funktionsweise der mit ihnen verbundenen Organe verbessert wird. Dies geschieht durch Auflösen der kristallinen Ablagerungen an den Nervenenden, die den natürlichen Impulsfluß verhindern, welche die Nervenenden an die Organe selbst zu deren idealer Funktion übertragen.

[0032] Selbstverständlich sind mehrere Modifikationen, Hinzufügungen, Variationen und/oder Ersetzungen an der veranschaulichenden Ausführungsform möglich, die in einer erklärenden, aber nicht einschränkenden Weise beschrieben wurde, ohne über den Schutzzumfang hinauszugehen, wie er auch in den folgenden beigefügten Ansprüchen dargelegt ist.

Patentansprüche

1. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung mit Bewegungsmitteln, die funktionsmäßig mechanischen Mitteln zum Kontakt mit mindestens einem Teil einer Fußsohlenfläche zugeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mechanischen Kontaktmittel mehrere Platten (**10**), von denen jede auf eine Versatzbewegung auf Gleitbahnen (**9**) eingeschränkt ist, und mehrere für den Kontakt mit der Fußsohlenfläche geeignete Elemente (**6**) aufweist, die auf einer der Fußsohlenfläche vergleichbaren

Oberfläche angeordnet sind, umfassen.

2. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach Anspruch 1, wobei die Bewegungsmittel eine Welle (4) umfassen, an der mehrere Nocken (5) befestigt sind, die während der Drehung der Welle (4) mit den mechanischen Kontaktmitteln in Interaktion treten.

3. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach Anspruch 2, wobei die Welle (4) von einem Elektromotor (3) angetrieben ist.

4. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei ein Paar der Platten (10) mit jedem Nocken (5) verbunden vorgesehen ist.

5. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach Anspruch 4, wobei jede Platte (10) jedes Paares direkt mit der anderen gekoppelt ist.

6. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach Anspruch 4, wobei elastische Mittel an den Enden jeder Gleitbahn (9) vorgesehen sind, die mit jeder einzelnen Platte (10) jedes Paares in Interaktion treten.

7. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach Anspruch 6, wobei die elastischen Mittel aus Federn bestehen.

8. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die zu einer Fußsohlenfläche analoge Oberfläche sowohl an einer unteren Oberfläche (11) als auch an einer oberen Oberfläche (7) des Geräts (1) ausgebildet ist, wobei jede solcher unteren und oberen Oberflächen (7, 11) mehrere Löcher (8) entsprechend den mehreren Elementen (6) aufweist.

9. Gerät für die Fußsohlenmassage und -stimulierung nach Anspruch 8, wobei sich die Anordnung von Löchern (8) und Elementen (6) für die Fußsohlenstimulierung eines rechten Fußes von derjenigen eines linken Fußes unterscheidet.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

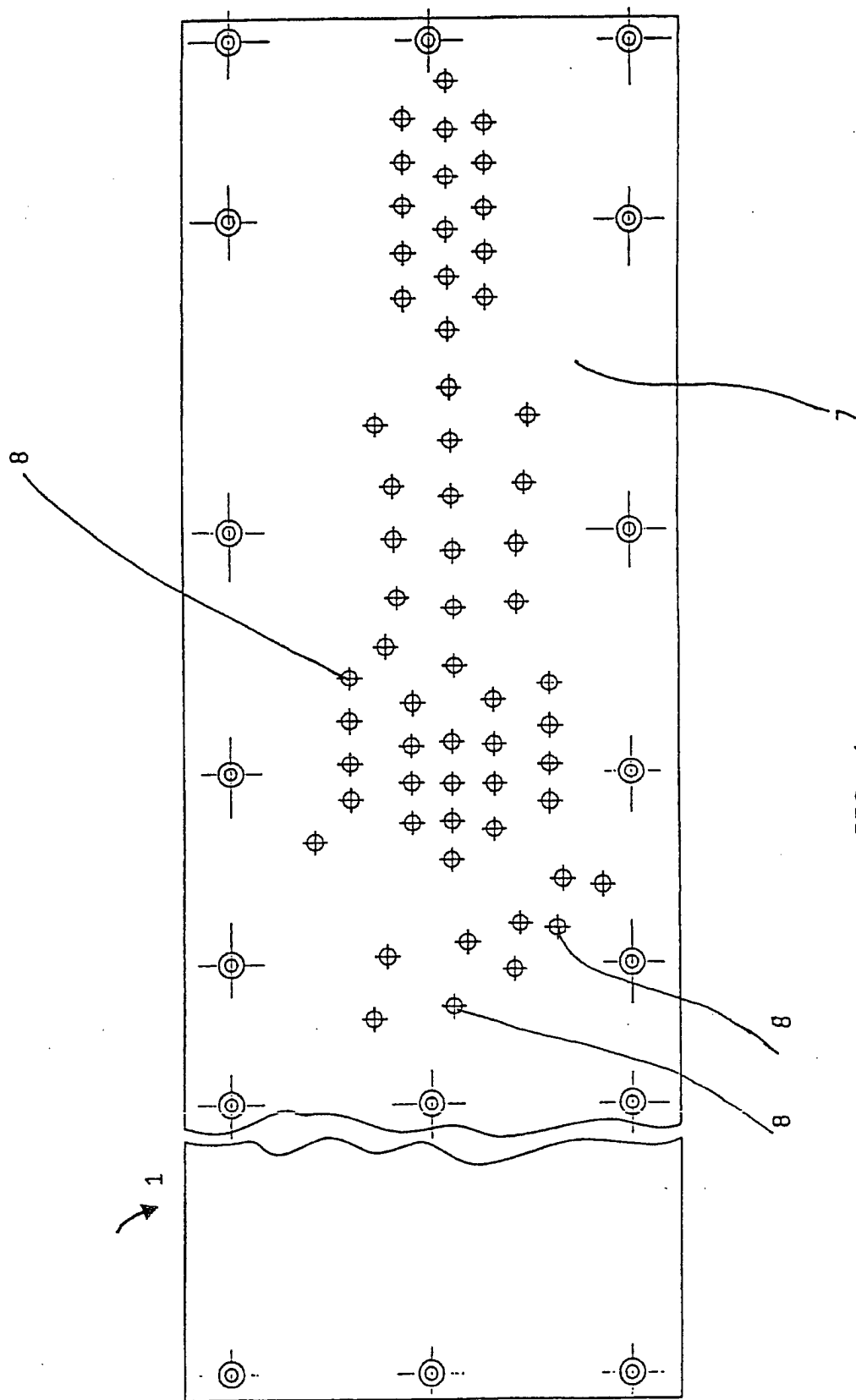


FIG. 1

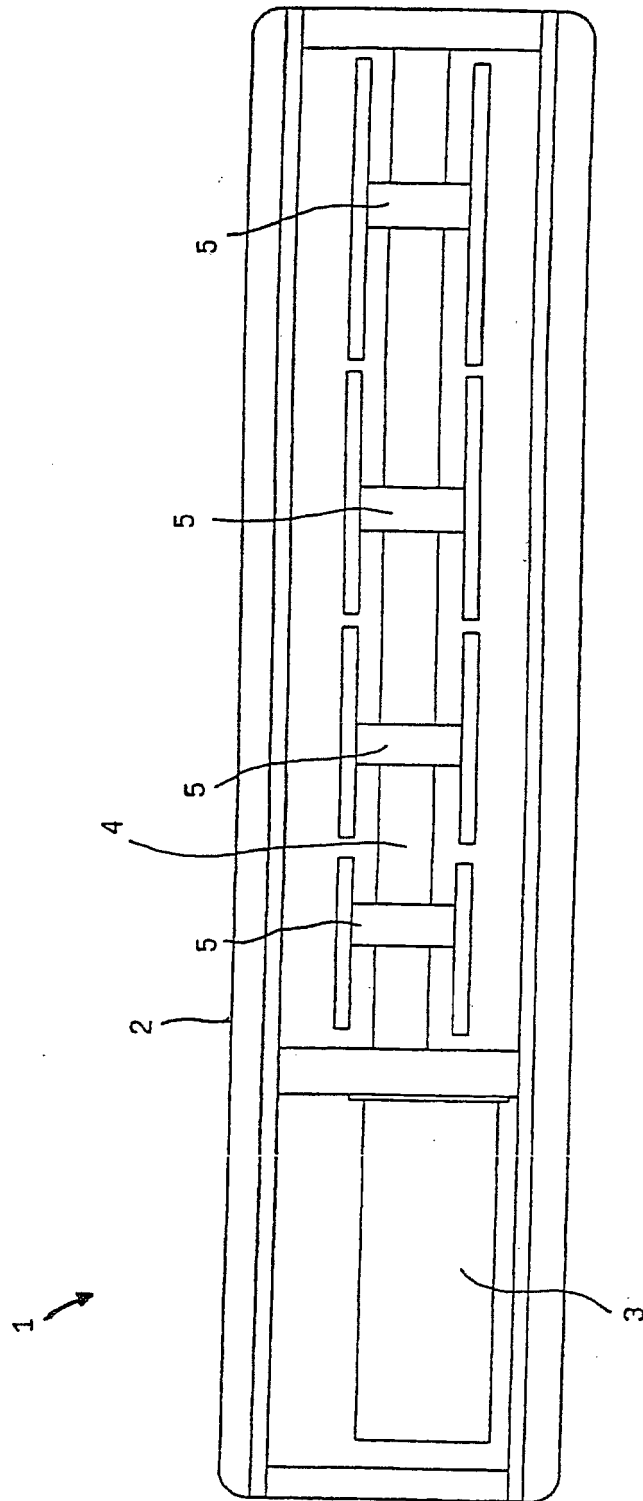


FIG. 2

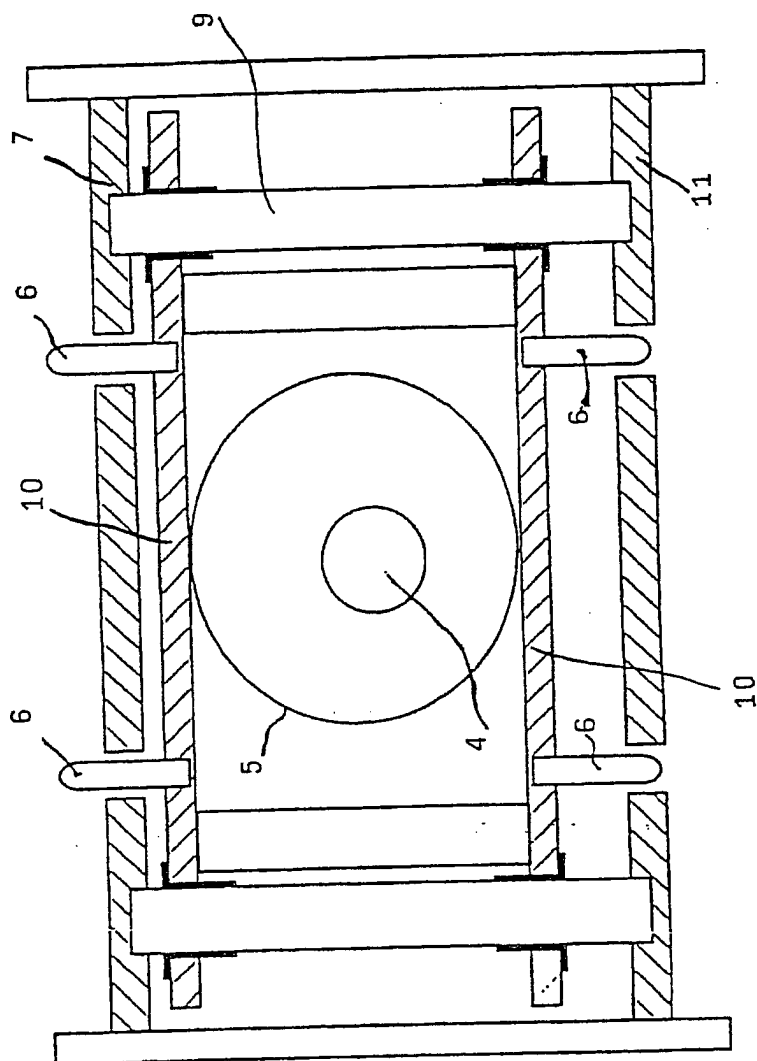


FIG. 3