



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 884 071 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.12.1998 Patentblatt 1998/51

(51) Int. Cl.⁶: **A63B 21/055**

(21) Anmeldenummer: **98110122.3**

(22) Anmeldetag: **03.06.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **13.06.1997 DE 29710221 U**
29.07.1997 DE 29713435 U

(71) Anmelder:
• **Kribben, Toni**
50374 Erftstadt (DE)

• **Kranz, Christoph**
52385 Nideggen (DE)

(72) Erfinder:
• **Kribben, Toni**
50374 Erftstadt (DE)
• **Kranz, Christoph**
52385 Nideggen (DE)

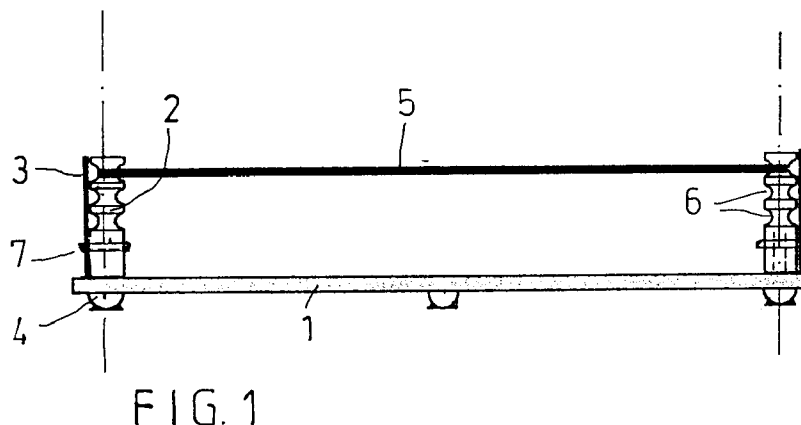
(74) Vertreter:
Freischem, Werner, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Freischem,
An Gross St. Martin 2
50667 Köln (DE)

(54) **Gymnastikgerät**

(57) Gymnastikgerät, das insbesondere zur Ausübung von Herz-Kreislauf-Training und Muskeltraining im Aerobic-Sport geeignet ist. Das Gymnastikgerät weist eine im wesentlichen rechteckige, 30-50 cm breite und 75 bis 150 cm lange Grundplatte (1) auf, an deren vier Eckbereichen vertikale Pfosten (2) angeordnet sind, an denen höhen-einstellbar ein die vier Pfosten (2) umschlingendes Gummiseil oder Gummiband (5) angeordnet ist. Die Grundplatte kann federnd ausgebildet

sein.

Bei diesem Gerät kann sowohl die Höhe als auch die Spannung des Gummibandes eingestellt werden, so daß eine Kombination von Muskeltraining mit gleichzeitigen aeroben bzw. choreografischen Abläufen unterbrechungsfrei durchgeführt werden kann.



EP 0 884 071 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gymnastikgerät, das insbesondere zur Ausübung von Herz-Kreislauf-Training und Muskeltraining im Aerobic-Sport geeignet ist.

Im Aerobic-Sport werden Hanteln und auch Gummibänder benutzt, um die Muskeln von Armen und Beinen zu trainieren. Ferner sind sogenannte Steps bekannt mit Ösen zur Aufnahme eines Gummirings bzw. eines Expandergummis, mit denen jeweils ein rechtes Bein oder ein linkes Bein trainiert werden kann.

Die bekannten Geräte erlauben es dem Sportler, die Muskeln an Armen und Beinen zu trainieren. Allerdings sind schnelle Bewegungsabläufe, mit denen jeweils beide Arme und beide Beine trainiert werden können, mit diesen bekannten Geräten nicht möglich, weil jeweils ein manuelles Einfädeln oder Überstreifen der Gummibänder erforderlich ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Gymnastikgerät zu schaffen, bei dem unter Einsatz von Gummibändern oder Gummiseilen als Belastungselement Muskeltraining und Herz-Kreislauf-Training ohne Unterbrechungen oder Pausen möglich sind, so daß die Übungen zum Trainieren der Muskeln von beiden Armen und beiden Beinen sich sozusagen tänzerisch aneinanderfügen.

Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Gymnastikgerät, das gekennzeichnet ist durch eine rechteckige, 30 - 50 cm breite und 75 bis 150 cm lange Grundplatte, an deren vier Eckbereichen vertikale Pfosten angeordnet sind, an denen höhenstellbar ein die vier Pfosten umschlingendes Gummiseil oder Gummiband angeordnet ist.

Dieses Gerät hat den Vorteil, daß sowohl die Höhe als auch die Spannung des Gummibandes eingestellt werden kann, so daß eine Kombination von Muskeltraining mit gleichzeitigen aeroben bzw. choreografischen Abläufen unterbrechungsfrei durchgeführt werden können. Besondere Handgriffe zur Fixierung des Gummibandes an Armen oder Beinen sind während der Übungsfolge nicht erforderlich.

Vorteilhafterweise ist an jedem Pfosten eine in Öffnungsstellung und in Schließstellung bewegbare Seilsicherung angebracht, die in Schließstellung das Gummiseil oder Gummiband in der eingestellten Höhenlage hält. Ein ungewolltes Abspringen oder Abgleiten des Gummibandes kann so zuverlässig verhindert werden, wodurch die Verletzungsgefahr im Trainingsablauf vermindert ist.

Die aus Holz, Kunststoff, Faserstoffen oder dergleichen bestehende Grundplatte kann in Material und Ausführung so gestaltet sein, daß sie den Schritt des auf die Grundplatte auftretenden Benutzers abfedert und dämpft, so daß der Bewegungsapparat und insbesondere die Bein- und Fußgelenke des Trainierenden geschont werden.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus

den Schutzansprüchen.

In der folgenden Beschreibung werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen in

Fig. 1 eine Seitenansicht,
Fig. 2 eine Stirnansicht und
Fig. 3 eine Draufsicht des Gymnastikgerätes nach der Erfindung,
Fig. 4 eine vergrößerte Ansicht eines Pfostens mit Seilsicherung,
Fig. 5 eine Draufsicht auf den in Fig. 4 dargestellten Pfosten und
Fig. 6 eine Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform der Erfindung,
Fig. 7 eine Stirnansicht einer dritten Ausführungsform der Erfindung,
Fig. 8 eine Detailansicht einer Befestigungsöse,
Fig. 9 eine Ansicht des oberen Teils eines Pfostens.

Wie die Fig. 1 bis 3 zeigen, besteht das Gymnastikgerät aus einer rechteckigen, 30 bis 60 cm breiten und 75 bis 150 cm langen Grundplatte 1, an deren vier Eckbereichen vertikale Pfosten 2 angeordnet sind, an denen in Stufen höhenstellbar ein die vier Pfosten 2 umschlingendes Gummiseil oder Gummiband 5 angeordnet ist. Die Pfosten 2 sind mit Rillen 6 versehen, die eine stufenweise Höhenstellung des Gummibandes 5 ermöglicht. Die Rillen sind so dimensioniert, daß sie das Gummiband 5 mindestens teilweise aufnehmen. Je tiefer diese Rillen 6 sind, um so sicherer wird das Gummiband 5 von dem Pfosten 2 gehalten. An dem Pfosten 2 sind aufklappbare Seilsicherungen 3 vorgesehen, die nach Einlegen des Gummiseiles 5 so an die Pfosten herangeklappt und gesichert werden, daß ein Herauspringen des Gummiseiles 5 aus der jeweils gewählten Rille nicht möglich ist. Die Seilsicherung in den Fig. 1 bis 3 wird von einem einfachen Stab gebildet, der in seinem unteren Bereich beispielsweise durch einen Gummiring 7 aufklappbar am Pfosten 2 gehalten ist.

Die Fig. 4 und 5 zeigen eine Ausführungsform der Seilsicherung 3', die aus einem im Pfosten 2 höhenstellbar geführten Stab mit Handhabe 9 und mit der Zahl der Rillen 6 entsprechende, durch einem im Pfosten 2 befindlichen Schlitz nach außen über das in einer der Rillen 6 befindliche Gummiseil oder Gummiband 5 greifender Haken 8 besteht. In Fig. 4 ist die Seilsicherung 3' in Schließstellung dargestellt. Durch Anheben der Handhabe 9 rastet die Seilsicherung 3' in eine federnde Raste 10 ein und wird in Öffnungsstellung so festgehalten. Nach Einlegen des gespannten Gummiseils 5 in die jeweils gewünschte Rille 6 kann die Seilsicherung 3' bis zu einem Endanschlag in die Sicherungsstellung heruntergedrückt werden.

Die Grundplatte 1 ist an ihrer Unterseite mit federnden und dämpfenden Füßen 4 versehen. Die auf den Boden aufsetzende Kontaktfläche der Füße 4 besteht aus einem rutschfesten Material, z.B. Latex, so daß das

Gymnastikgerät während der Trainingsübungen nicht verrutschen kann.

Wie die Fig. 6 zeigt, kann aber auch die Grundplatte 1 an ihrer Unterseite mit einer Schicht 11 aus federndem und dämpfendem Material, z.B. Schaum- oder Moosgummi, versehen sein. Auch hier ist die auf dem Boden anliegende Kontaktfläche der Schicht 11 aus einem rutschfesten Material, das satt auf dem Boden aufliegt.

Um das Gerät leicht versenden zu können und auch verstauen zu können, ist es vorteilhaft, wenn die Pfosten um 90° abklappbar an der Grundplatte 1 befestigt sind. Dazu dienen Gelenke, die aus einem Aufnahmeschuh 13 und einer Schwenkachse 14 bestehen. Gegen die Wirkung einer Feder 15 läßt sich der Pfosten 2 in eine horizontale Stellung schwenken.

Die Fig. 7 zeigt eine stirnseitige Ansicht des Gymnastikgerätes nach der Erfindung, bei welcher die Bodenplatte 1 und ein Pfosten 2 in Schnittansicht dargestellt sind. Sowohl die Bodenplatte 1 als auch die Pfosten 2 sind als Kunststoff-Hohlkörper 16 ausgebildet. Die Pfosten 2 sind dabei so dimensioniert, daß sie ohne weiteres die vom Gummiseil 5 ausgeübten Kräfte aufnehmen können, daß sie aber bei größerer Belastung, beispielsweise durch Auffallen eines Körpers, nachgeben.

Die als Kunststoff-Hohlkörper ausgebildete Grundplatte 1 hat eine federnde und dämpfende Wirkung. Durch Aussteifungen 17 ist die Formsteifigkeit des Kunststoff-Hohlkörpers erhöht und die Nachgiebigkeit der Oberseite der Grundplatte 1 beschränkt. Die federnde und dämpfende Wirkung der Grundplatte kann dadurch beeinflußt werden, daß der Kunststoff-Hohlkörper mit einem nachgiebigen Material beispielsweise Schaumgummi oder dergleichen ausgefüllt wird.

Die Grundplatte 1 ist an der Oberseite und an der Unterseite mit einem Antirutschbelag 19 beschichtet. Zur Vermeidung einer Stolperkante ist an den Längskanten der Grundplatte 1 ein von einem Wert unter 10 mm bis auf die Höhe der Oberseite der Grundplatte 1 ansteigender Übergangsrand 23 angeordnet.

Wie Fig. 8 zeigt, sind am Rand der Grundplatte 1 Halterungen 20 vorgesehen, an welche Expander 22 befestigt werden können. Diese Expander 22 sind beispielsweise mittels eines Karabinerhakens 24 an einer Öse 20 befestigt. Am freien Ende des Expanders 22 befindet sich ein Handgriff 21, so daß insbesondere die Arme und deren Muskulatur trainiert werden können.

Halterungen zum Anbringen von Gummibändern 22 können auch an den Pfosten 2 vorgesehen sein. In Fig. 7 ist die dargestellte Halterung 20 nach außen gerichtet. Diese Halterungen 20 können aber auch - wie Fig. 3 zeigt - an den Innenseiten der Pfosten 2 angeordnet sein.

Wie der rechte Pfosten 2 in Fig. 7 zeigt, kann zum schnellen Anbringen der Pfosten 2 am unteren Ende der Pfosten 2 ein Gewindezapfen 25 angebracht sein, der in ein Innengewinde 26 einschraubbar ist, das in

den vier Eckbereichen der Grundplatte 1 in die Grundplatte 1 eingeformt ist.

Die Fig. 9 zeigt ein oberes Ende eines Pfostens 2 mit zwei Rillen 6 zur Aufnahme eines im Querschnitt runden Gummiseils 5. Damit dieses die vier Pfosten 2 umgehende Gummiseil 5 nicht aus den Rillen 6 herauspringt, sind an den Rändern der Rillen 6 Noppen 27 angeordnet, die den freien Querschnitt zu den Rillen 6 einengen. Hinter diesen Noppen 27 kann das elastische Seil 5 einrasten. Am oberen Ende des Pfostens 2 ist eine Stegwand 28 angeordnet, die zur Bildung einer Öse eine runde Öffnung 29 aufweist.

Nach Entfernen der vertikalen Pfosten 2 kann die Grundplatte 1 auch als sogenannter Aerobic Step oder aerobic stepping device entsprechend WO 93/00964 benutzt werden. Zur Einstellung der Höhe oder Neigung der Aufttrittsfläche 19 der Grundplatte 1 können unterschiedlich hohe Füße 4 oder in der Höhe einstellbare Füße 4 an der Unterseite der Grundplatte 1 befestigt oder angeordnet werden. Diese Füße 4 können in bekannter Weise federnd und dämpfend ausgebildet sein und in an der Unterseite vorgesehene Ausnehmungen einsteckbar sein.

Bezugszeichenliste:

1	Grundplatte
2	Pfosten
3	Seilsicherung
3'	Seilsicherung
4	Fuß (Dämpfer)
5	Gummiseil, Gummiband
6	Rille
7	Gummiring
8	Sicherungshaken
9	Handhabe
10	federnde Raste
11	federnde Schicht
12	Latex-Schicht
13	Schuh
14	Gelenkachse
15	federnde Raste
16	Kunststoff-Hohlkörper
17	Aussteifung
18	Füllung
19	Antirutschbelag
20	Halterung
21	Handgriff
22	Expander
23	Übergangsrand
24	Karabinerhaken
25	Gewindezapfen
26	Innengewinde
27	Noppen
28	Stegwand
29	Öffnung

Patentansprüche

1. Gymnastikgerät, **gekennzeichnet durch** eine im wesentlichen rechteckige, 30 - 50 cm breite und 75 bis 150 cm lange Grundplatte (1), an deren vier Eckenbereichen vertikale Pfosten (2) angeordnet sind, an denen höhenstellbar ein die vier Pfosten (2) umschlingendes Gummiseil oder Gummiband (5) angeordnet ist. 5
2. Gymnastikgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pfosten (2) zur höhenstellbaren Halterung des Gummiseiles oder Gummibandes (5) mit mindestens zwei übereinander angeordneten, das Gummiseil oder Gummiband (5) mindestens teilweise aufnehmenden Rillen (6) versehen sind. 10
3. Gymnastikgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Pfosten (2) eine in Öffnungsstellung und in Schließstellung bewegbare Seilsicherung (3,3') angebracht ist, die in Schließstellung das Gummiseil oder Gummiband (5) in der eingestellten Höhenlage hält. 15 20
4. Gymnastikgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seilsicherung (3') aus einem im Pfosten (2) höhenstellbar geführten Stab mit Handhabe (9) und mit der Zahl der Rillen (6) entsprechenden, durch einen im Pfosten (2) befindlichen Schlitz nach außen über das in einer der Rillen (6) befindliche Gummiseil oder Gummiband (5) greifenden Haken (8) besteht. 25 30
5. Gymnastikgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seilsicherung (3) von einer federnden Raste (10) in Öffnungsstellung gehalten ist. 35
6. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (1) an ihrer Unterseite mit federnden und dämpfenden Füßen (4) versehen ist, deren Kontaktflächen aus einem rutschfesten Material, z.B. Latex, bestehen. 40 45
7. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (1) an ihrer Unterseite zumindest teilweise mit einer Schicht (11) aus federndem und dämpfendem Material, z.B. Schaum- oder Moosgummi, versehen ist, deren Kontaktfläche (12) aus einem rutschfesten Material, z.B. aus Latex, besteht. 50
8. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pfosten (2) gegen den Widerstand federnder Rasten (15) um 90° verschwenkbar an der Grundplatte (1) befestigt sind. 55
9. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (1) als federnder und dämpfender Kunststoff-Hohlkörper (16) ausgebildet ist.
10. Gymnastikgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die als Kunststoff-Hohlkörper (16) ausgebildete Grundplatte (1) eine Füllung (18) aus nachgiebigem Material, beispielsweise Schaumgummi, enthält.
11. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pfosten (2) als bei größerer Belastung nachgiebige Kunststoff-Hohlkörper (16) ausgebildet sind.
12. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (1) an der Oberseite und/oder Unterseite mit einem Antirutschbelag (19) beschichtet ist.
13. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Rand der Grundplatte (1) Halterungen (20) wie Haken oder Ösen angebracht sind zum Befestigen von einem Ende eines mit Handgriff (21) versehenen expanderartigen Gummibandes (22).
14. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Pfosten (2) Halterungen (20) wie Haken oder Ösen angebracht sind zum Befestigen von einem Ende eines mit Handgriff (21) versehenen expanderartigen Gummibandes (22).
15. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Vermeidung einer Stolperkante zumindest an den Längskanten ein von einem Wert unter 10 mm bis auf die Höhe der Oberseite der Grundplatte (1) ansteigender Übergangsrand (23) angeordnet ist.
16. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Rändern der Rillen (6) zur Aufnahme eines im Querschnitt runden Gummiseiles oder -bandes (5) den freien Querschnitt der Rillen (6) einengende Noppen (27) angeordnet sind, hinter denen das Gummiseil oder -band (5) einrastet.
17. Gymnastikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß am unteren Ende der Pfosten (2) Gewindezapfen (25) angeordnet sind, die in Innengewinde (26) einschraubbar sind, die in den Eckenbereichen der Grundplatte (1) eingeformt sind.

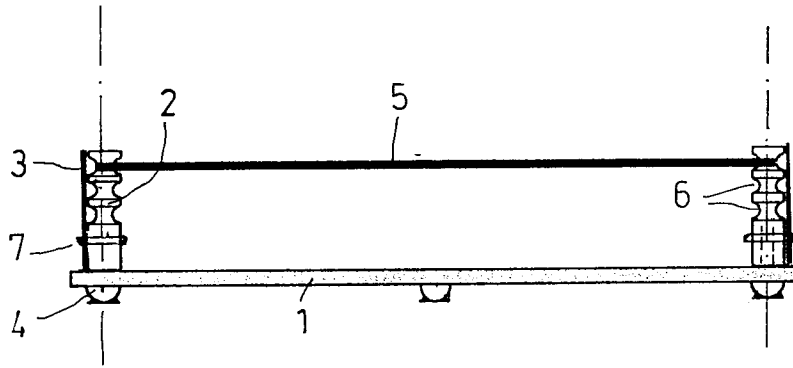


FIG. 1

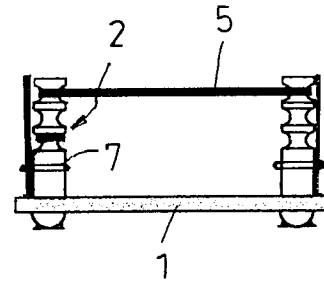


FIG. 2

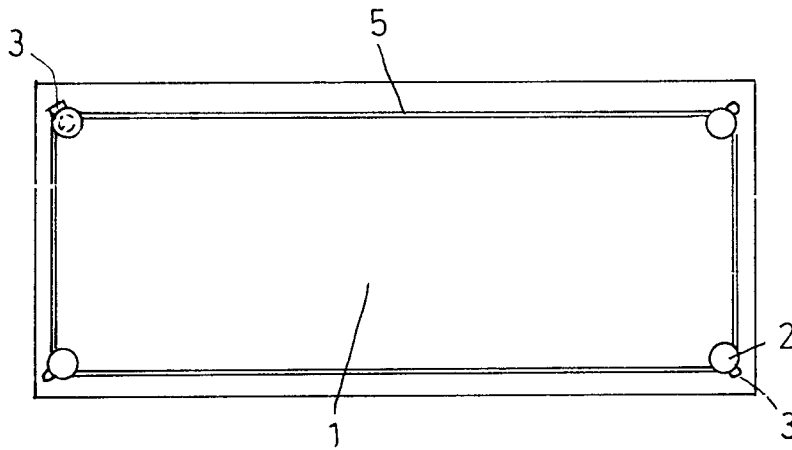


FIG. 3

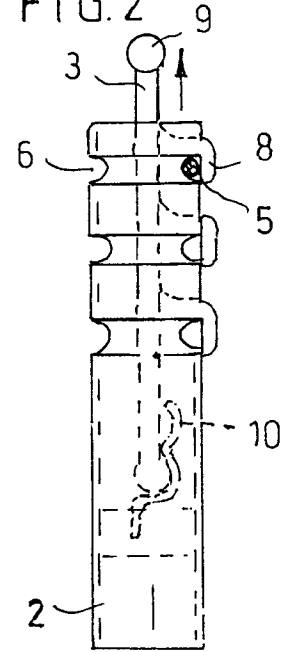


FIG. 4

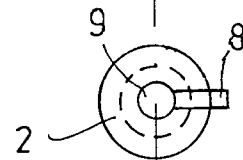


FIG. 5

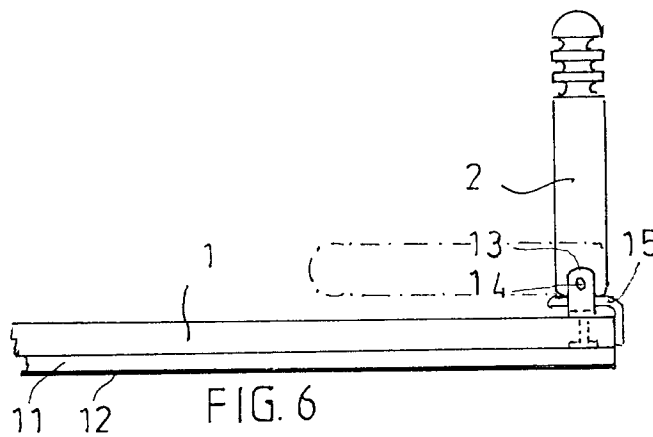


FIG. 6

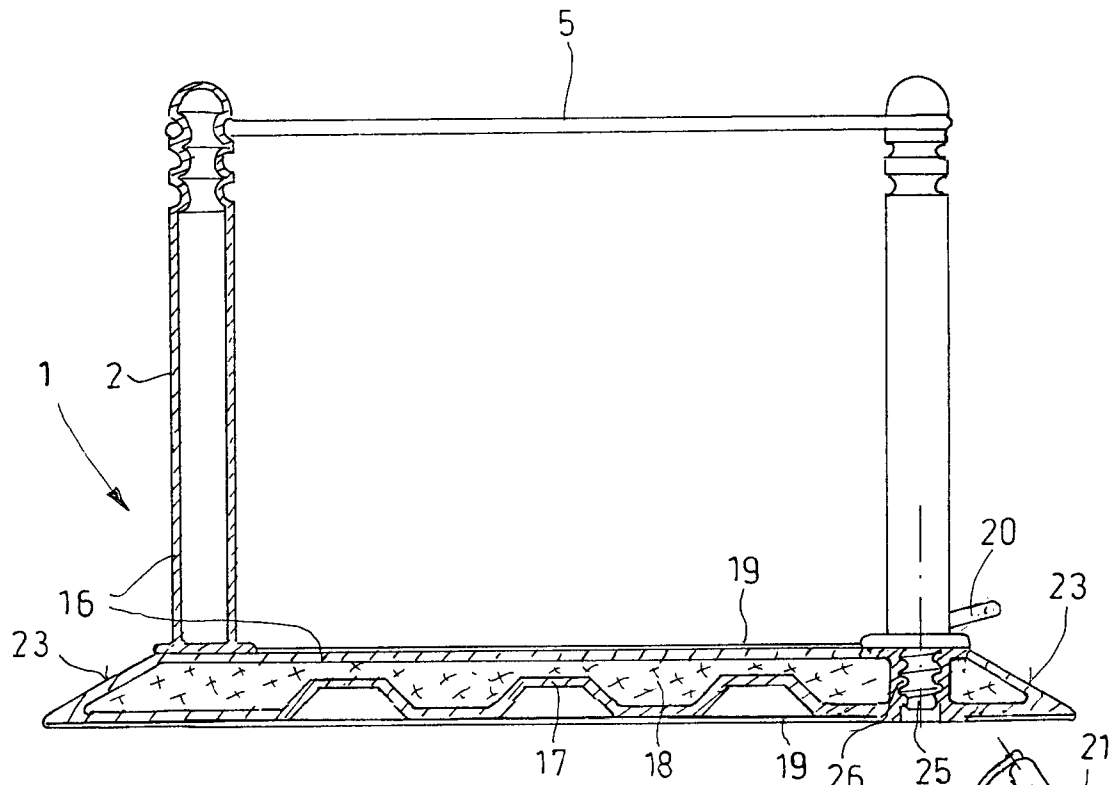


FIG. 7

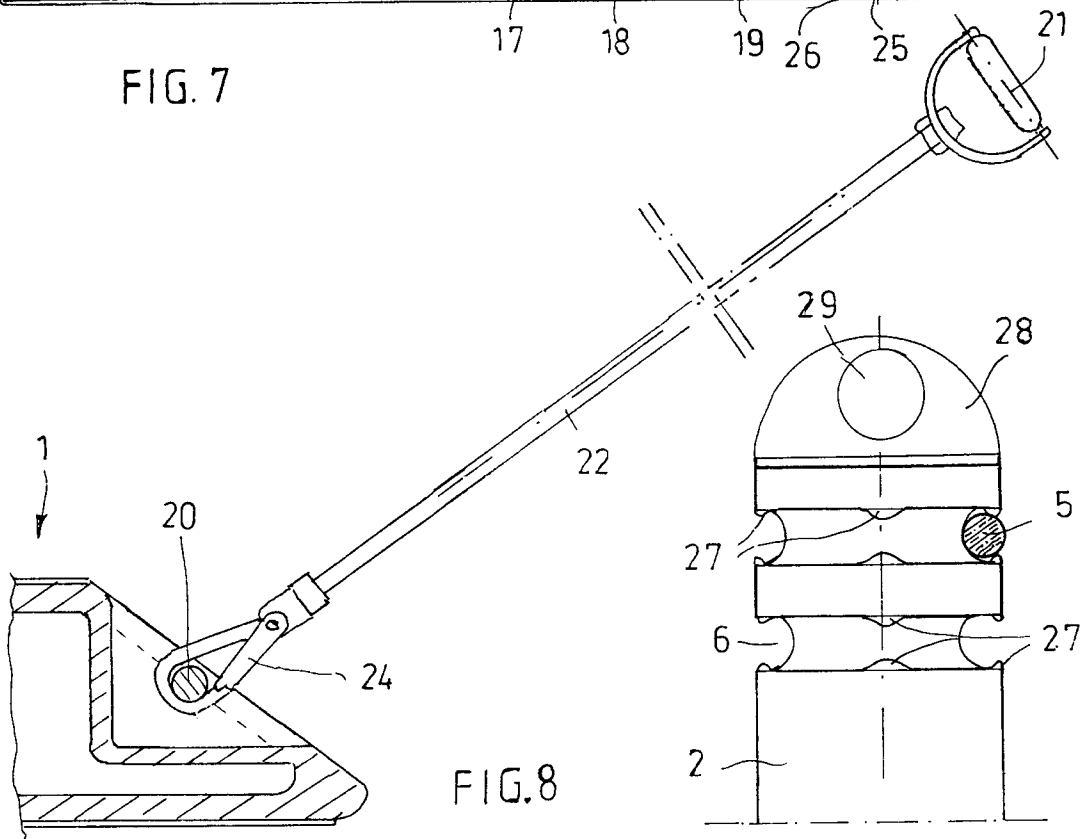


FIG. 8

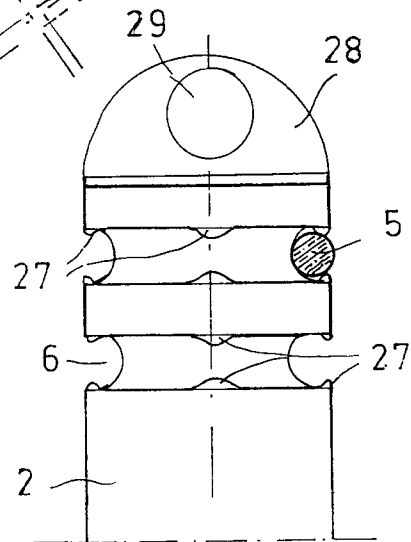


FIG. 9