

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82110085.6

51 Int. Cl.³: A 63 B 23/02

22 Anmeldetag: 02.11.82

30 Priorität: 05.11.81 FI 813016

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 18.06.83 Patentblatt 83/20

64 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

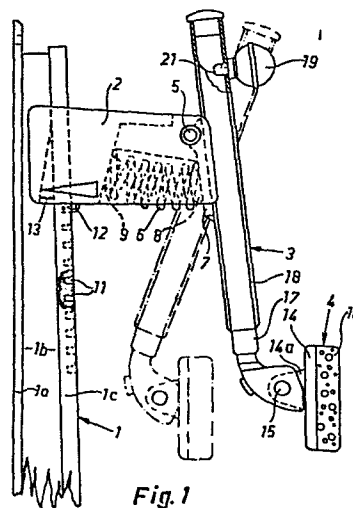
71 Anmelder: MAREKO OY
 Annankatu 10 CV
 SF-00120 Helsinki 12(FI)

72 Erfinder: Plyhm, Into
 Steniuksentie 12 B 61
 SF-00320 Helsinki 32(FI)

74 Vertreter: Rottmann, Richard
 Rottmann Patentanwälte AG Dufourstrasse 101
 CH-8034 Zürich(CH)

54 Gerät zum Trainieren der die Körperhaltung bestimmenden Muskeln.

57 Gerät zum Trainieren der die Körperhaltung bestimmenden Muskeln, welches eine an der Wand zu befestigende Schiene (1) mit Schiebeteil (2) aufweist. In letzterem ist eine gegen Federkraft (6) zu schwenkende Schwinge (3) gelagert (5), wo sich eine mit dem Hinterkopf zu drückende Stütze (4) befindet.



Gerät zum Trainieren der die Körperhaltung
bestimmenden Muskeln

5 Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Trainieren der die
Körperhaltung bestimmenden Muskeln.
Es gibt verschiedene Gründe für eine schlechte Körperhaltung.
Der wichtigste Grund ist die Sitzarbeit, die schon in der
10 Schule anfängt und auch in vielen Fällen im Berufsleben fort-
gesetzt wird. Auch zu Hause werden viele Hobbies wie z.B.
Stricken, Zeichnen, Lesen usw. mit vorgebeugten Schultern
ausgeführt. Daraus folgen schlechte Haltung und gesundheit-
liche Schäden wie Rücken- und Schulterschmerzen. Auch Sport-
15 treiben hilft nicht, weil die Muskeln, die für die Körper-
haltung verantwortlich sind, nicht trainiert werden und er-
schlafft sind.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Gerät zu schaffen, mit dem
20 speziell die die Körperhaltung bestimmenden Muskeln trainiert
werden, die bei normalen Uebungen nicht angestrengt werden.

Dieser Zweck wird mit dem erfindungsgemässen Gerät erreicht,
das die in den Patentansprüchen aufgeführten Merkmale auf-
25 weist.

Im folgenden wird ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung veranschaulicht mit Bezug auf die beigelegten Zeichnungen. Es zeigt:

- | | | |
|----|--------|--|
| 5 | Fig. 1 | das Gerät in Seitenansicht, |
| | Fig. 2 | einen Teil des Gerätes, |
| | Fig. 3 | die Befestigungs- und Führungsschienen
des Gerätes in Vorderansicht und |
| | Fig. 4 | dasselbe wie Fig. 3 in Stirnansicht, |
| 10 | Fig. 5 | das Gerät in Vorderansicht, |
| | Fig. 6 | den Schieberteil des Gerätes mit Schwinge, |
| | Fig. 7 | eine Einzelheit des Gerätes. |

Das Gerät weist eine vertikale Schiene 1 auf, die z.B. aus
15 Kunststoff besteht und eine Befestigungsplatte 1a sowie eine
im Querschnitt U-förmige Führung 1b mit Flansch 1c aufweist.
Es wird eine im Querschnitt H-förmige Schiene gebildet, wie
dies aus Fig.4 ersichtlich ist. Die Befestigungsplatte 1a
weist für die Befestigung an der Wand Löcher 22 auf, so dass
20 das Befestigen mit Schrauben an einer geeigneten Stelle er-
folgen kann.

An der Schiene 1 ist ein Schieberteil 2 verschiebbar und fest-
stellbar angeordnet, der eine dem Querschnitt des Flansches 1c
25 und der Führung 1b entsprechende Ausnehmung 2a hat (Fig.6), mit

der der Schieberteil 2 auf der Schiene 1 geführt ist. Entlang der Schiene 1 ist eine Verzahnung 11 vorgesehen, mit der ein am Unterrand des Schieberteils 2 angeordneter und in die Verzahnung passender Quersteg 12 zusammenwirkt. Zum Lösen der Verbindung wird das mit dem Quersteg versehene Ende des Schieberteils 2 nach oben gekippt, so dass der Quersteg 12 aus dem Eingriff mit der Verzahnung 11 kommt, was durch den Zwischenraum 13 (Fig.1) ermöglicht wird. In dieser gekippten Stellung kann der Schieberteil 2 entlang der Schiene 1 verstellt werden. Beim Loslassen des Schieberteils 2 kippt dieser automatisch durch die Schwerkraft in die Verriegelungsstellung zurück.

Am der Schiene 1 abgekehrten Ende des Schieberteils 2 ist mit einem Rohrscharnier 5 eine Schwinge 3 schwenkbar gelagert und steht unter Wirkung einer Druckfeder 6, die die Schwinge aus der strichpunktiert gezeigten Stellung in die voll ausgezogen gezeichnete Stellung zu bewegen bestrebt ist. Die Druckfeder 6 ist zwischen die Stützfläche 10 des Schieberteils 2 und eine Platte 7 eingesetzt, die an der Schwinge 3 angeordnet ist. An der Stützfläche 10 und an der Schwinge 2 sind zylindrische Vorsprünge 9 bzw. 8 angeordnet, die die Druckfeder gegen Verschiebung sichern. In dieser Weise kann die Feder 6 leicht installiert und nötigenfalls ausgetauscht

werden. Die Platte 7 dient gleichzeitig als Befestigungsteil des Scharniers 5.

Die Schwinge 3 ist so ausgebildet, dass sie teleskopartig verlängert und verkürzt werden kann. Zu diesem Zwecke weist sie einen inneren Armteil 17 auf, der innerhalb des rohrförmigen Armes 18 der Schwinge 3 in Achsialrichtung bewegbar ist. Der innere Armteil 17 ist mit einem Verriegelungsknopf 19 versehen, der mit seinem Gewindezapfen 21 verschraubt ist. Der Gewindezapfen 21 greift durch einen länglichen Schlitz 20 des Armes 18. Durch Drehen des Knopfes 19 in einer Richtung wird die Verriegelung gelöst und der innere Armteil 17 gegenüber dem Arm 18 verstellt. Durch Anziehen des Knopfes 19 wird die Stellung des inneren Armteiles verriegelt. Mit der Verlängerung der Schwinge 3 wird der wirksame Hebelarm länger und die benötigte Kraft zum Schwenken der Schwinge entgegen der Wirkung der Feder 6 kleiner.

Am äusseren Ende des inneren Armteils 17 der Schwinge 3 ist um eine Drehachse 15 eine Stütze 4 befestigt, die begrenzt schwenkbar ist, so dass die Maximalschwenkung dem maximalen Drehwinkel der Schwinge 3 entspricht. Die Stütze 4 weist eine Tragplatte 14 auf, die mittels einer Konsole 14a mit Scharnierloch 15a schwenkbar mit dem abgebogenen Ende des Armteils 17 verbunden ist. Auf der anderen Seite der Tragplatte 14 ist

eine Polsterung 16 vorgesehen, die aus Zellgummi, Schaumstoff oder dergleichen besteht und als Nacken- oder Kopfstütze dient.

- 5 Die Funktion und Verwendung des Gerätes wird wie folgt beschrieben. Mit Hilfe des Knopfes 19 wird die Länge der Schwinge 3 der gewünschten Kraft entsprechend eingestellt. Danach wird der Schieberteil entlang der an der Wand befestigten Schiene 1 des Gerätes auf die richtige Verwendungshöhe eingestellt, wobei die Stütze 4 sich ungefähr in Augenhöhe des Benützers befindet. Danach dreht man sich mit dem Rücken gegen das Gerät, mit den Fersen etwa 5cm von der Wand entfernt, wo das Gerät befestigt ist und mit dem Hinterkopf gegen die Stütze 4. Mit dem geraden Körper, hochgehobenem Kinn, 15 den Fersen auf dem Boden und mit den Zehen angespannt wird die Stütze 4 mit dem Hinterkopf so gedrückt, dass die Schwinge 3 gegen die Kraft der Feder 6 in ihre äussere Stellung geschwenkt wird, wo sie eine bestimmte Zeit, z.B. acht Sekunden gehalten wird. Die Bewegung wird jeweils einige Male wiederholt. Dabei 20 müssen besonders die die Körperhaltung bestimmenden Muskeln angespannt werden, die sonst gar nicht oder nicht ausreichend im Zusammenhang mit der üblichen Sport- und Gymnastikübungen beansprucht werden.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Gerät zum Trainieren der die Körperhaltung bestimmen-
den Muskeln, dadurch gekennzeichnet, dass dasselbe ein an
der Wand zu befestigendes Halteorgan aufweist, welches eine
gegen Federwirkung (6) schwenkbare Schwinge (3) trägt, die
5 eine mit dem Hinterkopf zu drücken bestimmte Stütze (4)
trägt.
2. Gerät gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
das Halteorgan (1,2) aus einer an der Wand zu befestigen-
10 den vertikalen Schiene (1) und aus einem abstehenden Schie-
berteil (2) besteht, das entlang der Schiene (1) bewegbar
und verriegelbar geführt ist, wobei die Schwinge (3) am
äussern abstehenden Ende des Schieberteils (2) gelagert
ist.
15
3. Gerät gemäss Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen einer im Schieberteil (2) befindlichen Stütz-
fläche (10) und der Schwinge (3) eine Druckfeder (6) einge-
setzt ist, welche sich im Bereiche der Lagerung (5) der
20 Schwinge in der Richtung der Stütze (4) versetzt angeordnet
ist.
4. Gerät gemäss Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet,
dass die Länge der Schwinge (3) zwischen der Lagerung (5)
25 und der Stütze (4) verstellbar ist.
5. Gerät gemäss Ansprüchen 1-4, dadurch gekennzeichnet,
dass entlang der Schiene (1) eine Verzahnung (11) und am
unteren Rand des Schieberteils (2) ein in die Verzahnung
30 (11) greifender Quersteg (12) angeordnet ist, wobei der
Quersteg (12) durch Hochheben des abstehenden Endes des

Schieberteils (2) aus der Verzahnung (11) lösbar ist.

6. Gerät gemäss des Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieberteil (2) samt Schwinge (3) und Stütze (4) 5, entlang der Schiene (1) in der Höhe verstellbar ist.

7. Gerät gemäss den Ansprüchen 1-6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwinge (3) am Schieberteil (2) mit einem Scharnier (5) gelagert ist.

10

8. Gerät gemäss den Ansprüchen 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze (4) schwenkbar am Ende der Schwinge (3) gelagert ist, wobei die Drehbewegung der Stütze (4) auf den der Drehbewegung der Schwinge (3) entsprechenden 15 Winkel begrenzt ist.

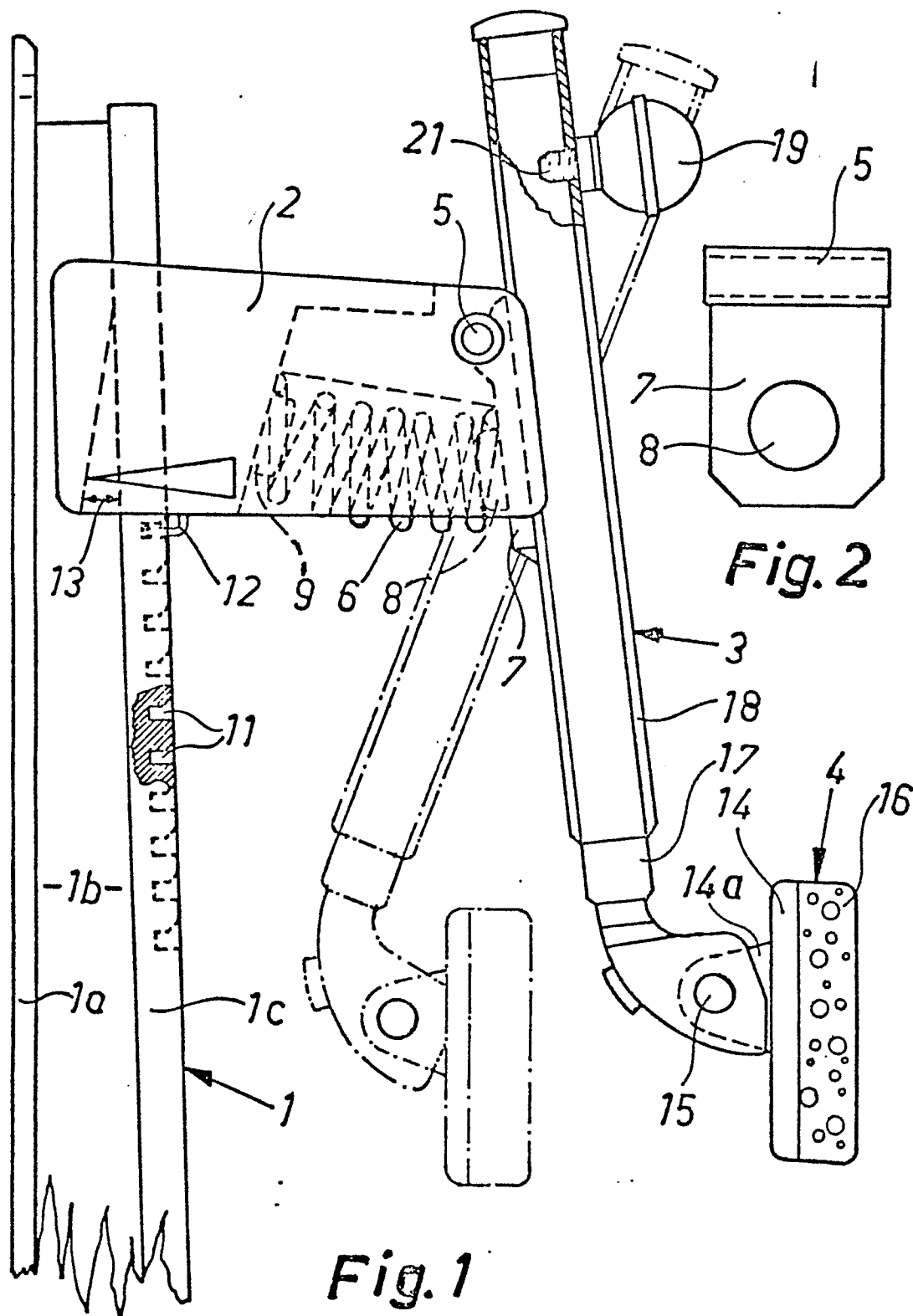
9. Gerät gemäss den Ansprüchen 1-8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze (4) eine Tragplatte (14) aufweist, auf deren einer Seite sich eine mit Scharnierloch (15a) 20 ausgerüstete Konsole (14a) befindet, und auf deren anderen Seite eine Polsterung (16) befestigt ist.

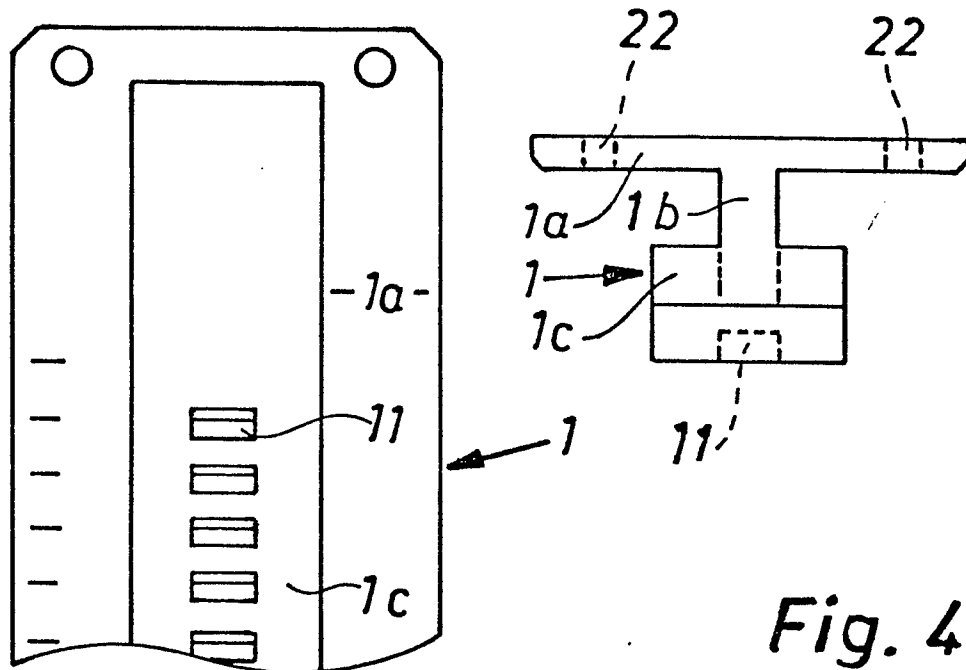
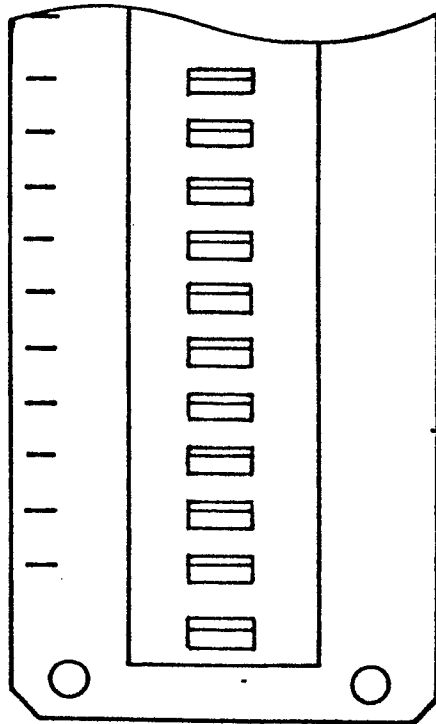
10. Gerät gemäss den Ansprüchen 1-9, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze (4) am Ende des inneren Teils (17) der 25 teleskopartigen Schwinge (3) befestigt ist und dass der innere Teil (17) einen mit einem Gewindezapfen (21) befestigten Verriegelungsknopf (19) trägt, mit dem der innere Armteil (17) im äusseren rohrförmigen Arm (18) des Teleskoparms verriegelbar ist, indem sich der Gewindezapfen (21) durch 30 einen Längsschlitz (20) des rohrförmigen Armes (18) erstreckt.

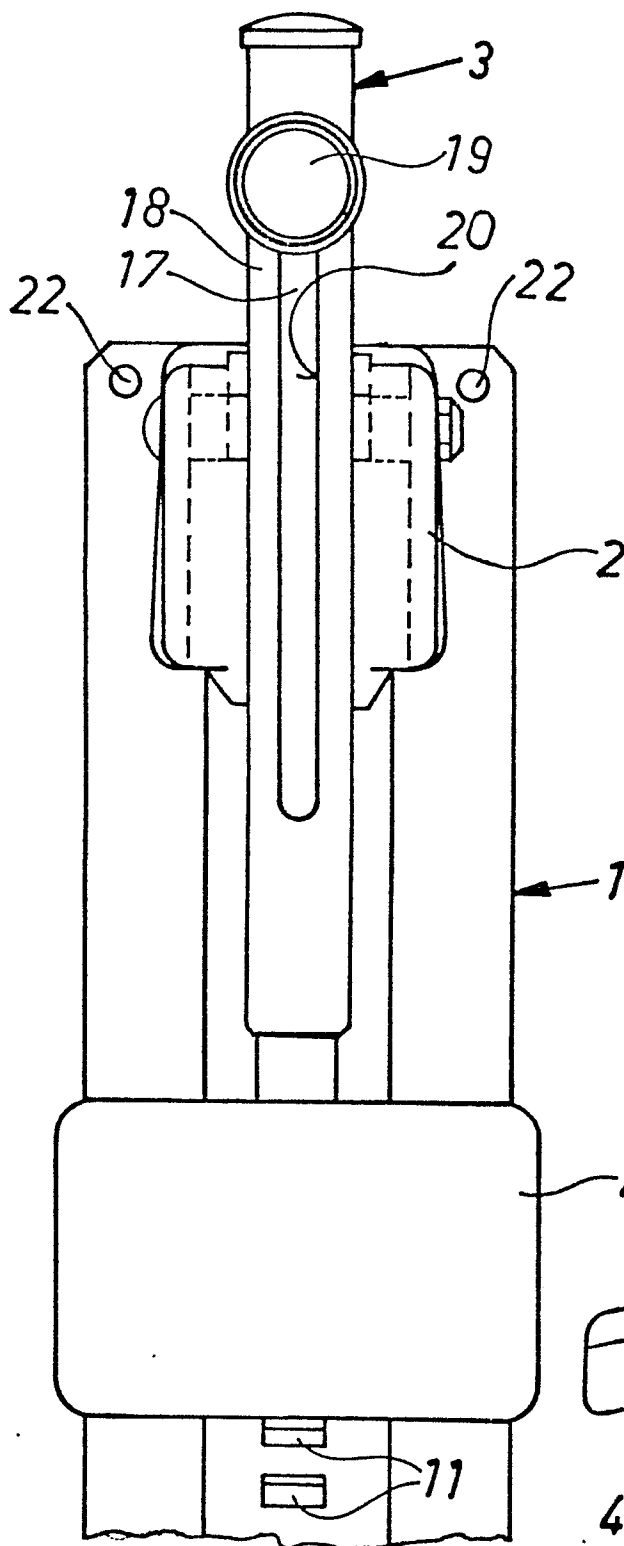
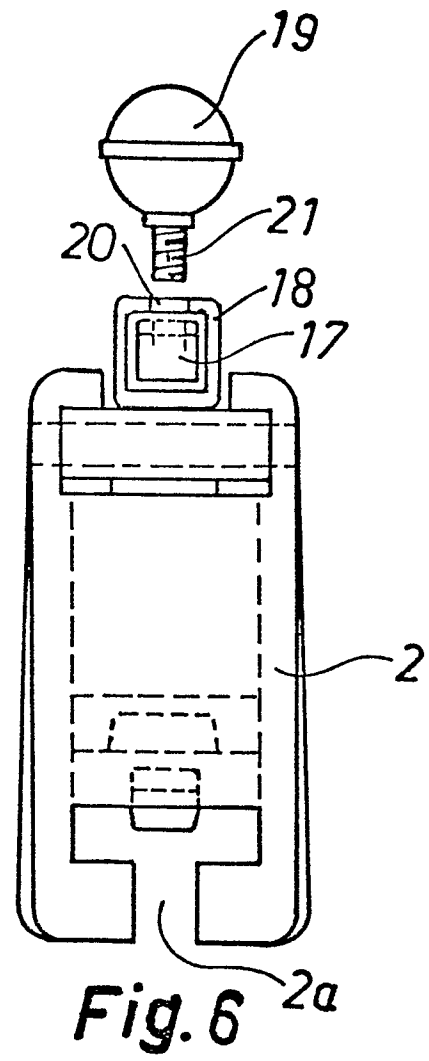
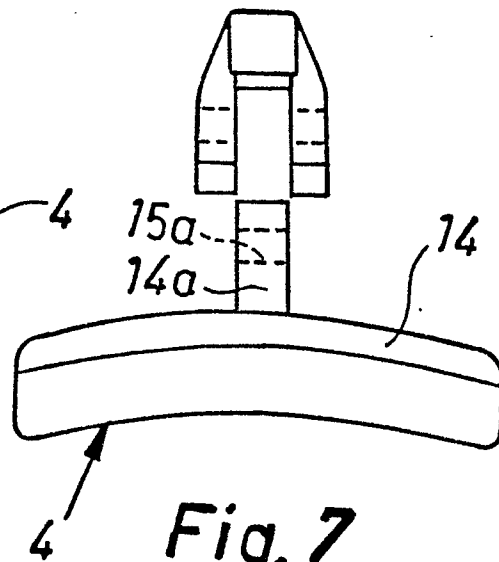
11. Gerät gemäss den Ansprüchen 1-10, dadurch gekennzeichnet, dass die Schiene (1) aus einer an die Wand zu befestigenden Befestigungsplatte (1a), einer daraus hervorstehenden 35

Führung (1b) und aus einem am Ende der Führung in der Richtung der Befestigungsplatte (1a) befindlichen Flansch (1c) besteht, wobei im Schieberteil (2) eine dem Querschnitt des Flansches (1c) und der Führung (1b) entsprechende Oeffnung (2a) sich befindet.

5



*Fig. 4**Fig. 3*

**Fig. 5****Fig. 6****Fig. 7**