CH 658 791 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 658 791 A5

(51) Int. Cl.[4]: A 63 B 23/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 3235/83

(22) Anmeldungsdatum: 13.06.1983

(30) Priorität(en): 10.11.1982 DE U/8231535

(24) Patent erteilt: 15.12.1986

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.12.1986

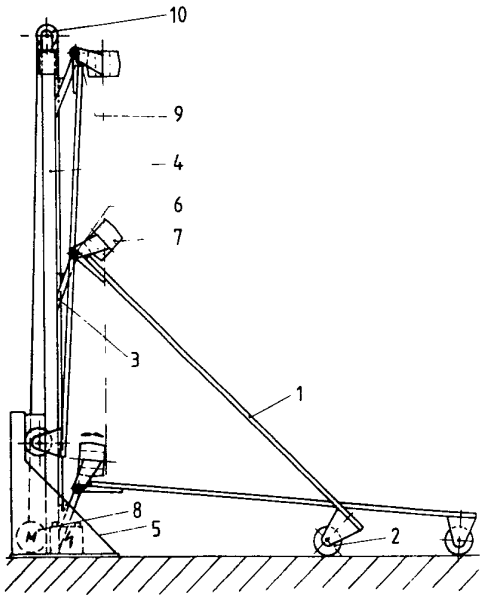
(73) Inhaber:
Wilfried Hamm, Mülheim-Ruhr (DE)

(72) Erfinder:
Hamm, Wilfried, Mülheim-Ruhr (DE)

(74) Vertreter:
Dr. Peter Fillinger, Baden

(54) Mehrzweck-Sportgerät.

(57) Das Gerät dient dem entspannten Strecken des Körpers, insbesondere der Wirbelsäule und der Stärkung der Bauchmuskulatur. Um einen Patienten allmählich in die Strecklage bringen zu können, ist eine Liege (1) vorgesehen, welche an der Kopfseite auf Rollen (2) gelagert ist. Am Fussende ist die Liege (1) am Höhenverstellschlitten (3) eines Stativs (4) befestigt. Die Rollen (2) laufen auf einer am unteren Teil des Stativs (4) angeordneten Auf- und Abfahrtsrampe (5), wobei ein an der Gelenkverbindung Liege-Höhenverstellschlitten (6) angelenkter Fusshalter (7), sowie eine elektrische Aufzugsvorrichtung (8) vorhanden sind.



PATENTANSPRÜCHE

1. Mehrzweck-Sportgerät zum entspannten Strecken des Körpers insbesondere der Wirbelsäule und zur Stärkung der Bauchmuskulatur, gekennzeichnet durch eine Liege (1), welche an der Kopfseite auf Rollen (2) gelagert ist und deren Fussseite an dem Höhenverstellschlitten (3) des Stativs (4) befestigt ist, eine am unteren Teil des Stativs (4) angeordnete Auf- und Abfahrtsrampe (5), ein an der Gelenkverbindung Liege-Höhenverstellschlitten (6) angelenkter Fusshalter (7), sowie eine elektrische Aufzugsvorrichtung (8).

2. Mehrzweck-Sportgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fusshalter (7) durch den durch die Liege (1) ausgeübten Anschlag (9) mit seiner Mittelachse in der oberen Position eine lotrechte Linie bildet.

3. Mehrzweck-Sportgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Liege (1) durch den Anschlag der Rollen (2) an der vertikalen Verlängerung der Auffahrtrampe (5) in der oberen Position zur lotrechten Fusshalterachse einen spitzen Winkel bildet.

4. Mehrzweck-Sportgerät nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der in dem Stativ (4) geführte Höhenverstellschlitten (3) an einem Seil oder einer Kette befestigt ist, und das betreffende Zugmittel über die Umlenkrolle (10) mit der elektrischen Aufzugsvorrichtung (8) gekoppelt ist.

Die Erfindung betrifft ein Mehrzweck-Sportgerät zum entspannten Strecken des Körpers insbesondere der Wirbelsäule und zur Stärkung der Bauchmuskulatur. Es sind Einzelgeräte bekannt, so z.B. für das entspannte Strecken des Körpers, bei dem die Füsse in eine Haltevorrichtung gesteckt werden, die wiederum an einer Reckstange befestigt ist. Das Auf- und Absteigen aus dieser Vorrichtung ist in diesem Fall nur sportlich durchtrainierten Menschen möglich. Ebenfalls gibt es ein Sportgerät zur Stärkung der Bauchmuskulatur, bei dem eine Liege höhenverstellbar so angeordnet werden kann, dass das Fussende höher liegt als das Kopfende und man aus dieser Lage den Oberkörper so weit aufrichten muss, bis die Fussspitzen mit den Händen erreicht werden können. Auch ein solches Gerät ist nur für Leute gedacht, die bereits sportlich aktiv sind, da die Höhenverstellbarkeit nur in den grösseren Höhendifferenzen möglich ist und dieses auch nur in 3 grossen Stufensprüngen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Mehrzweck-Sportgerät zu schaffen, mit dem auch ein sportlich ungeübter Mensch die Übungen zum entspannten Strecken des Körpers sowie zu Stärkung der Bauchmuskulatur absolvieren kann, gleichzeitig aber auch der durchtrainierte Mensch mit diesem Gerät voll gefordert werden kann.

Erfindungsgemäss wird die Aufgabe gelöst durch eine Liege, welche an der Kopfseite auf Rollen gelagert ist und deren Fussseite an dem Höhenverstellschlitten des Stativs befestigt ist, eine am unteren Teil des Stativs angeordnete Auf- bzw. Abfahrtsrampe, ein an der Gelenkverbindung Liege-Höhenverstellschlitten angelenkter Fusshalter, sowie eine elektrische Aufzugsvorrichtung.

Der Fusshalter kann in seiner oberen Position durch den durch die Liege ausgeübten Anschlag in eine Stellung gebracht werden, so dass die Mittelachse des Fusshalters eine lotrechte Linie bildet.

Die Liege kann in der oberen Position durch den Anschlag der Rollen an der vertikalen Verlängerung der Auffahrtrampe einen spitzen Winkel zur lotrechten Fusshalterachse bilden.

Der im Stativ geführte Höhenverstellschlitten kann an einem Seil oder an einer Kette befestigt werden, und das betreffende Zugmittel kann über die obere Umlenkrolle mit der elektrischen Aufzugsvorrichtung gekoppelt sein.

Die Erfindung soll beispielsweise mit Hilfe der Zeichnungen näher erläutert werden:

Fig. 1 zeigt die Seitenansicht des gesamten Gerätes mit den beiden Endstellungen und einer Mittelstellung der Liege,

Fig. 2 zeigt die Vorderansicht des gesamten Gerätes mit der Liege in Mittelstellung,

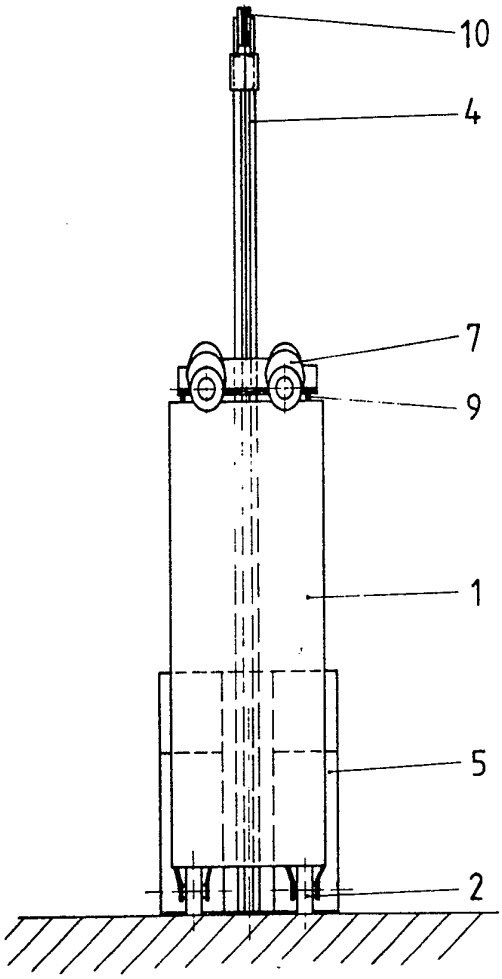
Fig. 3 zeigt die Draufsicht des gesamten Gerätes mit der Liege in der obersten Position,

Fig. 4 zeigt vergrössert die Einzelheit des Fusshaltergelenkes.

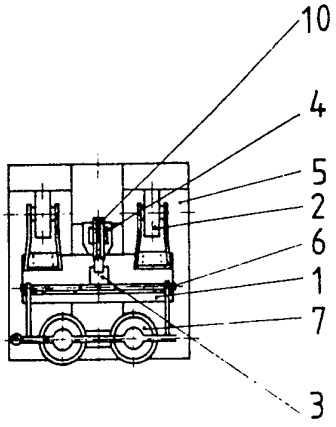
Unter der Kopfseite der Liege (1) sind 2 Rollen (2) montiert. Die Fussseite der Liege ist an dem Höhenverstellschlitten (3) angelenkt. An dem Gelenk (6) ist auch der Fusshalter (7) beweglich gelagert. Diese Beweglichkeit des Fusshalters endet mit dem Anschlag (9) der Liege, der die Mittelachse des Fusshalters in der obersten Stellung der Liege in eine lotrechte Position zwingt. Der Höhenverstellschlitten (3) wird mittels Rollen in der U-förmigen Profilstahlkonstruktion des Stativs (4) geführt. An dem Höhenverstellschlitten ist ein Seil oder eine Kette befestigt, womit dieser dann über eine Umlenkrolle (10) durch die elektrische Aufzugsvorrichtung (8) hochgezogen oder abgesenkt werden kann. Die elektrische Aufzugsvorrichtung kann beispielsweise durch eine Wickeltrommel mit Kleinspannungsmotor und Akku gebildet werden. Die Betätigung der Aufzugsvorrichtung kann mittels elektrischer Schalter von der Liege aus erfolgen. Ausserdem kann eine Sicherheits-Zeitschaltung vorgesehen werden, die die Liege nach einer bestimmten Zeit wieder nach unten fährt. Ausgangsposition der Liege ist die untere Stellung des Höhenverstellschlittens. Man begibt sich dort auf die Liege und fixiert die Füsse in den Fusshalter (7). Durch Betätigung des Fernschalters wird nun das Fussende der Liege stufenlos immer höher gezogen. In jeder beliebigen Zwischenstellung der Liege lassen sich nun die Bauchmuskulatur-Übungen durchführen. Wird die Liege nun immer höher gezogen, so fahren jetzt die Rollen (2) der Liege auf die Rampe (5) auf. In der obersten Stellung geht die Liege über die Lotrechte hinaus und bildet mit der lotrecht fixierten Achse des Fusshalters einen spitzen Winkel. Das Schwenken der Liege über die Lotrechte hinaus wird bewirkt durch das Gewicht des menschlichen Körpers, welches auf den gelenkig angeordneten Fusshalter wirkt. Der Fusshalter seinerseits drückt durch seinen Anschlag (9) auf die ebenfalls gelenkig aufgehängte Liege, die wiederum einen eigenen Anschlag besitzt, der aus den Rollen mit der vertikalen Verlängerung der Rampe (5) gebildet wird. Beide Anschläge wirken im Zusammenhang mit dem Gewicht des menschlichen Körpers gemeinsam und bestimmen daher die lotrechte Linie der Fusshalter-Mittelachse und den spitzen Winkel zwischen Fusshalter-Mittelachse und Liege.

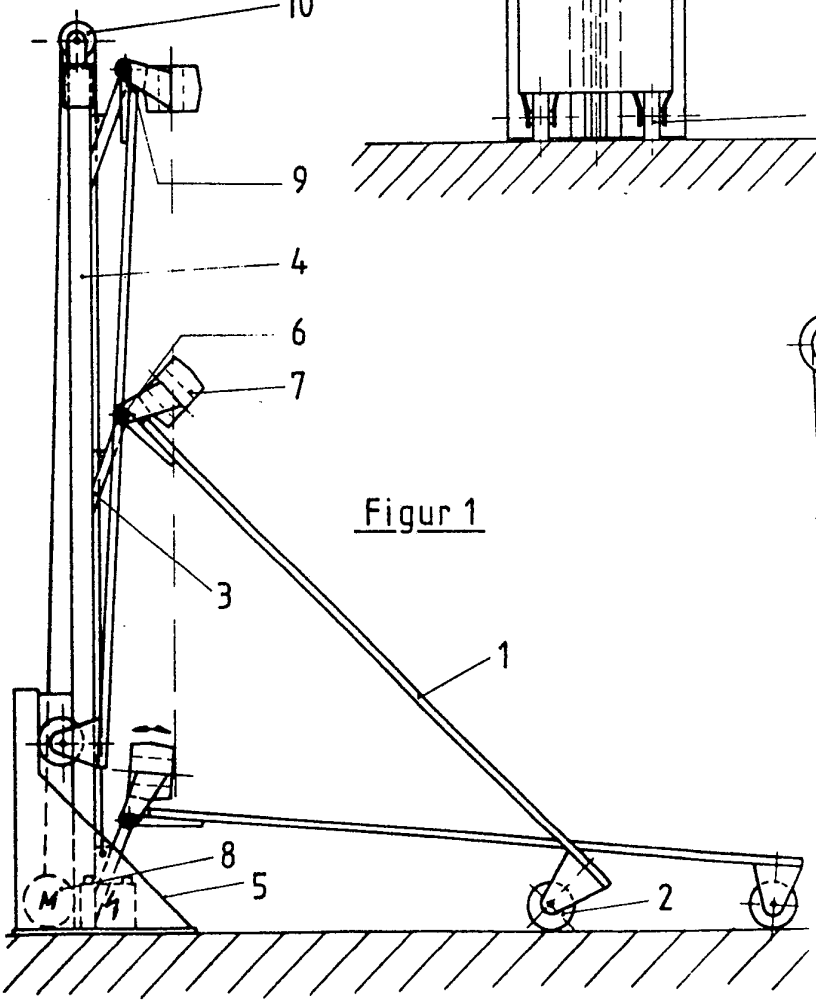
Durch diese Geometrie kann nun der Körper frei und berührungslos mit der Liege entspannt hängen. Beim Abwärtsfahren der Liege bekommt der Körper durch die auf der Rampe nach unten fahrenden Rollen wieder Kontakt mit der Liege und führt auf dieser dann wieder in die horizontale Lage zurück.

Figur 2



Figur 3





Figur 1

Figur 4

