



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(51) Int. Cl.⁷: **A63B 23/02**

(21) Anmeldenummer: **99117315.4**

(22) Anmeldetag: **03.09.1999**

(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

(72) Erfinder: **Rinner, Franko**
41540 Dormagen (DE)

(74) Vertreter:
Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing. et al
Fichtestrasse 18
41464 Neuss (DE)

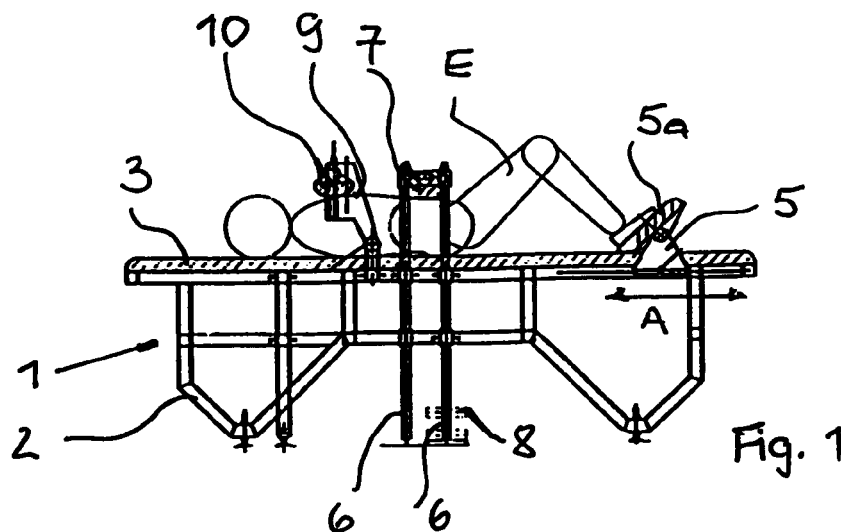
(30) Priorität: **06.10.1998 DE 19845943**

(71) Anmelder: **Rinner, Franko**
41540 Dormagen (DE)

(54) **Gerät zum Trainieren der Körpermuskulatur**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Gerät zum Trainieren der Körpermuskulatur mit einem Gestell (1), einer ein Kopfende (3a) und ein Fußende (3b) aufweisenden Liegefläche (3) für eine trainierende Person (E) und wenigstens einem oberhalb der Liegefläche (3) vorgesehenen und am Gestell (1) gehaltenen Druckelement (7, 10), das unter Aufwendung einer Druckkraft entgegen der vorgebbaren Widerstandskraft einer mit dem Druckelement (7, 10) gekoppelten Widerstandseinrichtung (8) anhebbar ist, wobei sich das Druckelement (7, 10) quer über die Liegefläche (3) erstreckt und

derart angeordnet ist, daß es auf dem Rumpf (E1) einer auf der Liegefläche (3) ruhenden Person (E) positionierbar ist und somit das Druckelement (7, 10) durch Rumpfbewegungen angehoben kann, welches dadurch gekennzeichnet ist, daß das Druckelement (7, 10) im wesentlichen senkrecht zur Liegefläche (3) bewegbar und an wenigstens einem seitlich von der Liegefläche (3) angeordneten und bewegbar geführten Halteelement (6, 9) angebracht und insbesondere höhenverstellbar gehalten ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gerät zum Trainieren der Körpermuskulatur mit einem Gestell, einer ein Kopfende und ein Fußende aufweisenden Liegefläche für eine trainierende Person und wenigstens einem oberhalb der Liegefläche vorgesehenen und am Gestell gehaltenen Druckelement, das unter Aufwendung der Druckkraft entgegen der vorgebbaren Widerstandskraft einer mit dem Druckelement gekoppelten Widerstandseinrichtung anhebbar ist, wobei sich das Druckelement quer über die Liegefläche erstreckt und derart angeordnet ist, daß es auf dem Rumpf einer auf der Liegefläche ruhenden Person positionierbar ist und somit das Druckelement durch Rumpfbewegungen angehoben kann.

[0002] Geräte zum Trainieren der Körpermuskulatur der vorgenannten Art - auch Kraftmaschinen genannt - sind bekannt und werden zum gezielten Training bzw. Aufbau bestimmter Muskelgruppen verwendet. Das Prinzip dieser Geräte besteht übereinstimmend darin, daß die trainierende Person zur Stärkung einer bestimmten Muskelgruppe eine Trainingsbewegung ausführt, der beispielsweise über Gewichte, die während dieser Bewegung angehoben werden müssen, oder auch Pneumatik- bzw. Hydraulikzylinder ein Widerstand entgegengesetzt wird. Mit diesen Geräten läßt sich insbesondere die Bein- und Armmuskulatur sowie die Brust- und Rückenmuskulatur sehr effektiv trainieren.

[0003] Aus der DE 86 09 061 U1 ist ein Trainingsgerät bekannt, welches ein direktes Training der zentralen Körpermuskulatur ermöglicht. Dieses Trainingsgerät besitzt eine Liegefläche für eine trainierende Person, und oberhalb dieser Liegefläche ist ein Druckelement vorgesehen, das sich quer über die Liegefläche erstreckt und derart angeordnet ist, daß es auf dem Rumpf einer auf der Liegefläche ruhenden Person positionierbar ist. Zum Trainieren der Körpermuskulatur kann das Druckelement entgegen der Rückstellkraft eines Federelements angehoben werden.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Trainingsgerät der eingangs genannten Art insbesondere dahingehend zu optimieren, daß die Trainingsbewegungen exakt ausgeführt werden können.

[0005] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß das Druckelement im wesentlichen senkrecht zur Liegefläche bewegbar und an wenigstens einem seitlich von der Liegefläche angeordneten und bewegbar geführten Halteelement angebracht und insbesondere höhenverstellbar gehalten ist. Dadurch, daß seitlich von der Liegefläche Führungen vorgesehen sind, wird sichergestellt, daß das Druckelement exakt die vorgeschriebene Bahn einhält und somit die Trainingsübungen korrekt ausgeführt werden. Zweckmäßigerweise ist dabei das Halteelement, an dem das Druckelement vorgesehen ist, höhenverstellbar, so daß die Ausgangslage des Druckele-

ments genau eingestellt werden kann. In vorteilhafter Weise ist das Druckelement dabei an dem wenigstens einen Halteelement aus der Betriebslage, in der es sich über die Liegefläche erstreckt, seitlich nach oben wegschwenkbar, so daß die trainierende Person sich bequem hinlegen bzw. aufstehen kann. Bei einer solchen schwenkbaren Anordnung des Druckelements ist es erforderlich, daß das Druckelement zumindest in der Betriebslage arretierbar ist.

[0006] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß ein Druckelement in dem zwischen dem Kopfende und dem Fußende gelegenen Mittelbereich der Liegefläche derart angeordnet ist, daß es auf dem Hüftbereich einer auf der Liegefläche ruhenden Person positionierbar ist. Diese spezielle Ausgestaltung ist für eine Trainingsform vorgesehen, bei der die trainierende Person, welche auf der Liegefläche mit angewinkelten Beinen ruht, durch Anheben des Beckenbereichs das Druckelement entgegen der durch die Widerstandseinrichtung entgegengesetzten Kraft anhebt und gegebenenfalls nach einem Halten in der angehobenen Position wieder absenkt. Bei einer geeigneten Anzahl von Wiederholungen dieser Übung lassen sich die Gesäßmuskulatur (gluteus maximus, gluteus minimus, gluteus medius) sowie die innere und äußere Bauchmuskulatur (externus und internus abdomines) mit hoher Effizienz trainieren. Dabei ist vorzugsweise das Druckelement im wesentlichen senkrecht zur Liegefläche bewegbar, wobei es beispielsweise am Gestell geführt sein kann.

[0007] Gemäß einer weiteren Ausbildung dieser Ausführungsform sind Anschlagmittel vorgesehen, die den Bewegungsweg des Druckelements in Richtung der Liegefläche begrenzen und so gewährleisten, daß ein vorgebbarer Minimalabstand zwischen Druckelement und Liegefläche nicht unterschritten wird. Durch die Anschlagmittel kann somit die untere Endlage des Druckelements in der Weise vorgegeben werden, daß das Druckelement auf dem Hüftbereich der trainierenden Person zum Liegen kommt, hierbei jedoch keine oder nur eine geringe Druckkraft auf die Person auswirkt.

[0008] Alternativ oder zusätzlich zu dem dem Hüftbereich einer trainierende Person zugeordneten Druckelement ist in weiterer Ausbildung der Erfindung vorgesehen, daß ein Druckelement im Bereich der Kopfhälfte der Liegefläche derart angeordnet ist, daß es auf dem Brustbereich einer auf der Liegefläche ruhenden Person positionierbar ist. Diese Ausführungsform ist in erster Linie zum Trainieren der oberen Bauchmuskulatur (rectus abdomines, transversus abdomines) vorgesehen. Hierzu wird das Druckelement auf dem Brustbereich einer trainierenden Person, die mit angewinkelten Beinen auf der Liegefläche liegt, positioniert und kann durch Anheben des Kopf-, Schulter- und Brustbereiches entgegen der durch die Widerstandseinrichtung entgegengesetzten Kraft angehoben werden. Auch bei dieser Ausführungsform können

Anschlagmittel vorgesehen sein, um den Bewegungsweg des Druckelements in Richtung der Liegefläche zu begrenzen, und ist das Druckelement seitlich nach oben wegschwenkbar vorgesehen, so daß der Einstieg und Ausstieg einer trainierenden Person erleichtert wird.

[0009] Vorzugsweise ist das Druckelement an einem Schwenkarm gehalten, der in einer im wesentlichen vertikalen und sich in Längsrichtung der Liegefläche erstreckenden Ebene verschwenkbar beispielsweise am Gestell gehalten ist. Der Schwenkarm ist dabei in seiner Grundstellung im entgegengesetzten Uhrzeigersinn aus der Vertikalen herausgeschwenkt, so daß er aus der Grundstellung noch angehoben werden kann. Die Schwenkbewegung hat gegenüber einer reinen Hubbewegung den Vorteil, daß sie besser der ausgeführten Trainingsbewegung entspricht.

[0010] Das Druckelement ist zweckmäßigerweise an dem Schwenkarm höhenverstellbar gehalten und mittels geeigneter Arretiermittel in unterschiedlichen Stellungen fixierbar. Hierdurch kann die Ausgangslage des Druckelements in einfacher Weise an die Stärke des Brustkorbs einer trainierenden Person angepaßt werden.

[0011] Vorteilhafterweise ist gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung das wenigstens eine Druckelement an dem Halteelement bzw. dem Schwenkarm um eine quer zur Liegefläche verlaufende Achse schwenkbar gehalten. Hierdurch wird erreicht, daß sich das Druckelement, das an seiner zur Liegefläche weisenden Seite insbesondere mit einer Polsterung versehen sein kann, jeweils optimal an Körper der trainierenden Person anlegen kann.

[0012] Um eine optimale Trainingshaltung während der Durchführung der Übungen zu gewährleisten, kann die Neigung der Liegefläche im Bereich des Kopfendes verstellbar sein, so daß der Oberkörper in eine geneigte Lage gebracht werden kann. Alternativ oder zusätzlich kann im Bereich des Fußendes der Liegefläche ein Fußauflageelement mit einer zur Liegefläche geneigten Aufstellfläche vorgesehen sein. Dabei ist die Neigung der Fußauflagefläche vorzugsweise veränderbar und das Fußauflageelement parallel zur Liegefläche verstellbar, um eine optimale Anpassung der Geräts an die Körpergröße der trainierenden Person vornehmen zu können.

[0013] Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen der Erfindung wird auf die Unteransprüche sowie die nachfolgende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung verwiesen. In der Zeichnung zeigt

Figur 1 eine Ausführungsform eines Geräts zum Trainieren der Körpermuskulatur gemäß der Erfindung in Vorderansicht,

Figur 2 das Gerät aus Figur 1 in Seitenansicht,

Figur 3 das Gerät aus Figur 1 in Draufsicht und

Figur 4 bis 6 Darstellungen von verschiedenen Übungsformen, die mit dem Gerät gemäß Figur 1 durchgeführt werden können.

[0014] In den Figuren 1 bis 3 ist ein Trainingsgerät gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt, das in erster Linie zum Trainieren der Bauch- und Gesäßmuskulatur bestimmt ist. Das Gerät besitzt ein Gestell 1, an dem eine Bank 2 mit einer Liegefläche 3 für eine trainierende Person E ausgebildet ist. Die Bank 2 ist so ausgebildet, daß das Kopfende 3a der Liegefläche 3 in der Neigung verstellbar ist, wozu das Kopfende 3a an der Bank 2 um eine horizontale, sich quer zur Liegefläche 3 erstreckende Achse verschwenkbar angeordnet ist. Im Bereich des Fußendes 3b der Liegefläche 3 ist ein Fußauflageelement 5 mit einer zur Liegefläche 3 geneigten Aufstellfläche 5a vorgesehen. Das Fußauflageelement 5 ist in Längsrichtung der Liegefläche 3 verstellbar angeordnet (Peil A) und kann in unterschiedlichen Stellungen arretiert werden. Des weiteren ist die Neigung der Aufstellfläche 5a einstellbar. Im übrigen ist die Liegefläche 3 im wesentlichen horizontal angeordnet, sie kann jedoch auch leicht geneigt sein, wobei dann das Kopfende 3a tiefer als das Fußende 3b liegt.

[0015] In dem zwischen dem Kopfende 3a und dem Fußende 3b gelegenen Mittelbereich der Liegefläche 3 sind auf einer Seite des Gestells 1 zwei Führungsstangen 6 vorgesehen, die in vertikaler Richtung bewegbar am Gestell 1 geführt sind und auf dem Boden oder einer sonstigen ortsfesten Fläche aufstehen, wodurch eine untere Endlage definiert wird. Die Führungsstangen 6 tragen im Bereich ihres oberen Endes ein Druckelement 7, das sich quer über die Liegefläche 3 erstreckt, und das untere Ende der Führungsstangen 6 ist mit einer Widerstandseinrichtung koppelbar, die einer Hebebewegung der Führungsstangen 6 einen einstellbaren Widerstand entgegensetzt. In der dargestellten Ausführungsform sind in einfacher Weise am unteren Ende der Führungsstangen 6 Gewichte 8 anbringbar, die den gewünschten Widerstand erzeugen. Andere Widerstandseinrichtungen wie beispielsweise Pneumatikzylinder können aber auch eingesetzt werden.

[0016] Wie insbesondere in Figur 2 angedeutet ist, ist das Druckelement 7 an den Führungsstangen 6 höhenverstellbar gehalten und kann mittels geeigneter Arretiermittel in unterschiedlichen Stellungen fixiert werden. Außerdem kann das Druckelement 7 gegenüber den Führungsstangen 6 aus seiner horizontalen Betriebslage, in der es sich über die Liegefläche 3 erstreckt und arretierbar ist, um eine sich etwa in Längsrichtung der Liegefläche 3 erstreckende Achse seitlich nach oben weggeschwenkt werden, wie dies in Figur 2 angedeutet ist.

[0017] Zwischen den Führungsstangen 6 und dem Kopfende 3a der Liegefläche 3 ist des weiteren ein Schwenkarm 9 vorgesehen, der im Bereich seines einen, unteren Endes neben den Führungsstangen 6 am Gestell 1 um eine sich quer zur Liegefläche 3 erstreckende Achse schwenkbar gehalten ist. Der Schwenkarm 9 besitzt dabei eine Grundstellung, in der er aus der Vertikalen im entgegengesetzten Uhrzeigersinn in Richtung der Liegefläche 4 verschwenkt ist, wobei er an einem weiteren Absenken in Richtung der Liegefläche 4 durch Anschlagmittel gehindert wird. Aus der Grundstellung kann der Schwenkarm 9 im Uhrzeigersinn verschwenkt werden.

[0018] Der Schwenkarm 9 trägt an seinem oberen, freien Ende ein Druckelement 10 und ist - genauso wie die Führungsstangen 6 - mit einer Widerstandseinrichtung derart koppelbar, daß einer Bewegung des Schwenkhebels 9 im Uhrzeigersinn eine Widerstandskraft entgegengesetzt wird. Das Druckelement 10 ist an dem Schwenkhebel 9 höhenverstellbar gehalten und durch geeignete Arretierungsmittel in unterschiedlichen Lagen arretierbar. Außerdem kann das Druckelement 10 aus seiner horizontalen Betriebslage, in der es sich über die Liegefläche 3 erstreckt und in der es durch geeignete Mittel arretierbar ist, genauso wie das an den Führungsstangen 6 vorgesehene Druckelement 7 um eine sich etwa in Längsrichtung der Liegefläche 3 erstreckende Achse seitlich nach oben weggeschwenkt werden.

[0019] In den Figuren 4 bis 6 sind verschiedene Übungsformen dargestellt, die mit dem erfindungsgemäßen Trainingsgerät durchgeführt werden können.

[0020] Bei der in Figur 4 dargestellten Übungsform, die in erster Linie zum Trainieren der oberen Bauchmuskulatur (rectus abdominis, transversus abdominis) bestimmt ist, legt sich die zu trainierende Person E auf die Liegefläche 3, wozu zweckmäßigerweise die Druckelemente 7, 10 aus ihrer Betriebsstellung seitlich nach oben weggeschwenkt werden, so daß der Bereich oberhalb der Liegefläche 3 frei ist. Je nach Wunsch und Körpergröße können dann die Neigung des Kopfendes 3a und die Stellung des Fußauflageelements 5 beliebig so eingestellt werden, daß der Brustbereich einer trainierenden Person im Bereich des Schwenkarms 9 positioniert ist, so daß das Druckelement 10 nach einem Herunterschwenken in die Betriebsstellung und gegebenenfalls einer Höhenverstellung gegenüber dem Schwenkarm 9 auf dem Brustbereich der Person plaziert werden kann. Wenn jetzt die Person durch Rumpfbeugen seinen Oberkörper von der Liegefläche 3 abhebt, wie dies in Figur 4 angedeutet ist, wird das Druckelement 10 mit dem Schwenkarm 9 entgegen der Widerstandskraft, die durch die Widerstandseinrichtung entgegengesetzt wird, im Uhrzeigersinn verschwenkt. Mit dem erfindungsgemäßen Gerät können somit sogenannte Sit-ups unter Belastung ausgeführt werden, wodurch die Bauchmuskulatur sehr effektiv gestärkt werden kann.

[0021] Alternativ ist es auch möglich, mit dem erfindungsgemäßen Trainingsgerät die Gesäßmuskulatur sowie die innere und äußere Bauchmuskulatur zu trainieren. Hierzu werden die in den Figuren 5 und 6 dargestellten Übungsformen ausgeführt. Bei diesen ist nicht das am Schwenkhebel 9 vorgesehene Druckelement 10 aktiv, das entsprechend aus seiner Betriebslage seitlich nach oben weggeschwenkt wird, sondern das an den Führungsstangen 6 vorgesehene Druckelement 7. Dieses wird entsprechend aus der in Figur 4 dargestellten hochgeschwenkten Lage nach unten in seine Betriebsstellung verstellt, in der es sich quer über die Liegefläche 3 erstreckt, und anschließend so weit an den Führungsstangen 6 abgesenkt, bis es auf dem Hüftbereich der trainierenden Person zum Liegen kommt. Aus dieser unteren Endposition wird das Druckelement 7 dann durch Hebebewegungen des Hüft- und Beckenbereichs entgegen der durch die Widerstandseinrichtung entgegengesetzten Kraft angehoben und anschließend wieder abgesenkt. Diese Ausführungsform kann sowohl mit zwei angewinkelten Beinen, als auch mit einem gestreckten Bein ausgeführt werden. Bei der letzteren Ausführungsform wird zusätzlich noch die Oberschenkelmuskulatur des noch angewinkelten Beins mittrainiert. Bei dieser Übung wird somit gezielt die Muskulatur des angewinkelten Beins trainiert, so daß diese aufgebaut wird. Dies kann beispielsweise nach einer Verletzung sinnvoll sein.

[0022] Um die Übungen bequem ausführen zu können, sind die Druckelemente 7, 10 an ihrer zur Liegefläche weisenden Seite jeweils mit einer Polsterung 11 versehen und zusätzlich um eine sich quer zur Liegefläche erstreckende Achse B, C gegenüber dem Schwenkarm 9 bzw. den Führungsstangen 6 verschwenkbar wie dies ein Vergleich der Stellungen des Druckelements 7 in den Figuren 5 und 6 zeigt. Hierdurch wird gewährleistet, daß die Druckelemente 7, 10 immer in optimaler Weise und weich am Körper der trainierenden Person E anliegen.

Patentansprüche

1. Gerät zum Trainieren der Körpermuskulatur mit einem Gestell (1), einer ein Kopfende (3a) und ein Fußende (3b) aufweisenden Liegefläche (3) für eine trainierende Person (E) und wenigstens einem oberhalb der Liegefläche (3) vorgesehenen und am Gestell (1) gehaltenen Druckelement (7, 10), das unter Aufwendung einer Druckkraft entgegen der vorgebbaren Widerstandskraft einer mit dem Druckelement (7, 10) gekoppelten Widerstandseinrichtung (8) anhebbar ist, wobei sich das Druckelement (7, 10) quer über die Liegefläche (3) erstreckt und derart angeordnet ist, daß es auf dem Rumpf (E1) einer auf der Liegefläche (3) ruhenden Person (E) positionierbar ist und somit das Druckelement (7, 10) durch Rumpfbewegungen angehoben kann, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Druckelement

- (7, 10) im wesentlichen senkrecht zur Liegefläche (3) bewegbar und an wenigstens einem seitlich von der Liegefläche (3) angeordneten und bewegbar geführten Halteelement (6, 9) angebracht und insbesondere höhenverstellbar gehalten ist. 5
2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Druckelement (7, 10) in dem zwischen dem Kopfende (3a) und dem Fußende (3b) gelegenen Mittelbereich der Liegefläche (3) derart angeordnet ist, daß es auf dem Hüftbereich einer auf der Liegefläche (3) ruhenden Person (E) positionierbar ist. 10
3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß Anschlagmittel vorgesehen sind, um den Bewegungsweg des Druckelements (7, 10) in Richtung der Liegefläche (3) zu begrenzen und so zu gewährleisten, daß ein vorgebbare Minimalabstand zwischen Druckelement (7, 10) und Liegefläche (3) nicht unterschritten wird. 20
4. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Halteelemente zwei an einer Seite der Liegefläche (3) angeordnete Führungsstangen (6) vorgesehen sind. 25
5. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Druckelement (7, 10) an dem wenigstens einen Halteelement (6) aus der Betriebslage, in der es sich über die Liegefläche (3) erstreckt, seitlich nach oben wegschwenkbar ist, wobei es zumindest in der Betriebslage arretierbar ist. 30
6. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Druckelement (7, 10) im Bereich der Kopfhälfte der Liegefläche (3) derart angeordnet ist, daß es auf dem Brustbereich einer auf der Liegefläche (3) ruhenden Person (E) positionierbar ist. 40
7. Gerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Druckelement (7, 10) in einer im wesentlichen vertikalen und sich in Längsrichtung der Liegefläche (3) erstreckenden Ebene verschwenkbar ist. 45
8. Gerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß Anschlagmittel vorgesehen sind, um den Bewegungsweg des Druckelements (7, 10) in Richtung der Liegefläche (3) zu begrenzen und so zu gewährleisten, daß ein vorgebbare Minimalabstand zwischen Druckelement (7, 10) und Liegefläche (3) nicht unterschritten wird. 50
9. Gerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Druckelement (7, 10) an wenigstens einem seitlich von der Liegefläche (3) schwenkbar angeordneten und insbesondere am Gestell (1) gelagerten Schwenkarm (9) als Halteelement angebracht ist. 55
10. Gerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Druckelement (7, 10) an dem wenigstens einen Schwenkarm (9) aus der Betriebslage, in der es sich über die Liegefläche (3) erstreckt, seitlich nach oben wegschwenkbar ist, wobei es zumindest in der Betriebslage arretierbar ist.
11. Gerät nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Druckelement (7, 10) an dem Schwenkarm (9) höhenverstellbar gehalten ist.
12. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das wenigstens eine Druckelement (7, 10) an seiner zur Liegefläche (3) weisenden Seite mit einer Polsterung (10) versehen ist.
13. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das wenigstens eine Druckelement (7, 10) an dem Halteelement (6) bzw. Schwenkarm (9) um eine quer zur Liegefläche (3) verlaufende Achse schwenkbar gehalten ist.
14. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Neigung der Liegefläche (3) im Bereich des Kopfendes (3a) verstellbar ist.
15. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich des Fußendes (3) der Liegefläche (3) ein Fußauflageelement (5) mit einer zur Liegefläche (3) geneigten Aufstellfläche (5a) vorgesehen ist.
16. Gerät nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Neigung der Fußaufstellfläche (5a) veränderbar ist.
17. Gerät nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Fußauflageelement in Längsrichtung der Liegefläche (3) verstellbar ist.
18. Gerät nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Widerstandseinrichtung (8) eine Mehrzahl von Gewichten aufweist, die in vorgebbare Anzahl bei einer Hebebewegung des Druckelements (7, 10) angehoben werden.
19. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Widerstandseinrichtung (8) wenigstens einen Pneumatik- oder

Hydraulikzylinder aufweist, über den die bei einer Hebebewegung des Druckelements (7, 10) zu überwindende Widerstandskraft erzeugt wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

