

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 90101593.3

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47C 23/06**

22 Anmeldetag: 26.01.90

30 Priorität: 27.01.89 DE 3902455

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
01.08.90 Patentblatt 90/31

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

71 Anmelder: **Endel, Dieter, Dr. med.**  
**Am Schlehdorn 4**  
**D-7750 Konstanz(DE)**

Anmelder: **Endel, Marlies**  
**Am Schlehdorn 4**  
**D-7750 Konstanz(DE)**

Anmelder: **FA. SEWOL JOSEF WOLTE KG**  
**Wildenstein 9**  
**A-9132 Gallizien(AT)**

72 Erfinder: **Endel, Dieter, Dr. med.**  
**Am Schlehdorn 4**  
**D-7750 Konstanz 16(DE)**

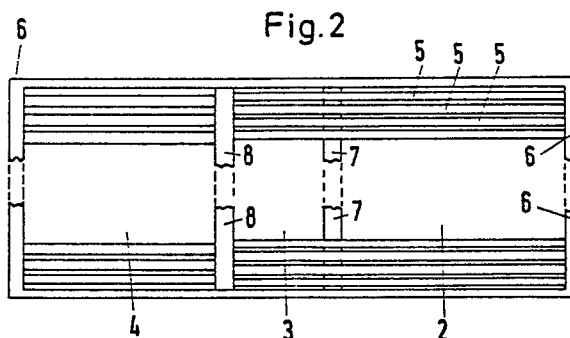
74 Vertreter: **Klingseisen, Franz, Dipl.-Ing. et al**  
**Dr. F. Zumstein Dipl.-Ing. F. Klingseisen**  
**Bräuhausstrasse 4**  
**D-8000 München 2(DE)**

54 **Abstützvorrichtung für eine Matratze oder dergleichen.**

57 Es wird eine Abstützvorrichtung für eine Matratze oder dergleichen, insbesondere ein Lattenrost, mit einem Rahmen und in Längsrichtung daran angebrachten, elastischen Latten vorgesehen, bei der zur Verbesserung einer körpergerechten Abstützung in der Seiten- und Rückenlage die Abstützvorrichtung in Längsrichtung in drei Abschnitte (2, 3, 4) unterteilt ist, wobei angrenzend an das obere und untere Ende jeweils ein längerer Abschnitt (2, 4) und

dazwischen ein kürzerer Abschnitt (3) ausgebildet ist, und wenigstens am oberen und am mittleren Abschnitt (2, 3) in Längsrichtung verlaufende Latten (5) angeordnet sind, die mit ihren Enden am Rahmen (6) und an einer Querstrebe (7) abgestützt sind, die am Rahmen (6) zur Abstützung der aneinandergrenzenden Enden der Latten (5) des oberen (2) und mittleren Abschnitts (3) vorgesehen ist.

EP 0 380 124 A1



### Abstützvorrichtung für eine Matratze oder dergleichen

Die Erfindung betrifft eine Abstützvorrichtung für eine Matratze, eine Decke oder dergleichen Unterlage für den Körper, insbesondere einen Lattenrost, mit einem Rahmen und in Längsrichtung angebrachten, flexiblen Latten.

Als Abstützvorrichtung für eine Matratze sind Lattenroste allgemein bekannt, bei denen über die Länge des die Latten abstützenden Rahmens quer zur Körperlängsrichtung Latten von gleicher Flexibilität angeordnet sind. Diese über die Länge des Körpers gleichmäßig nachgiebige Abstützung ergibt aufgrund der unterschiedlich schweren Bereiche des Körpers keine gute Erhaltung der natürlichen Wirbelsäulenkrümmungen des liegenden Körpers. Bei einer sehr flexiblen Abstützvorrichtung hängt die Beckenregion hängemattenartig durch, während bei einer weniger flexiblen Abstützvorrichtung die Beckenregion zwar kaum durchhängen kann, dafür aber beispielsweise die leichtere Oberkörperregion in Seitenlage ungenügend einsinken kann, mit der Folge, daß der Schultergürtel gestaucht wird.

Aus der CH-PS 269 749 ist eine Abstützvorrichtung mit einem Rahmen und in Längsrichtung verlaufenden elastischen Latten bekannt, wobei diese Latten ausschließlich auf Querträgern abgestützt sind, die beiderseits am Rahmen aufliegen und zusätzlich über Federn an starren Querleisten abgestützt sind. Bei einer Belastung dieser Abstützvorrichtung durch den Körper werden vor allem die Druckfedern zusammengedrückt, wobei der Bogen der elastischen Querträger abgeplattet wird. Die in Längsrichtung durchgehenden Latten reagieren, soweit sie bei Belastung verformt werden, ähnlich einer Wippe, wobei tieferes Einsinken zwischen zwei Querträgern zu einer Anhebung der benachbarten Abschnitte der Längslatten führt. Dies ist für eine körpergerechte Abstützung nachteilig. Zwischen Rücken- und Seitenlage des Körpers ergibt sich bei dieser Ausgestaltung wegen der insgesamt flächigen Abfederung einer auf den Latten aufliegenden Matratze kein Unterschied bezüglich Einsinktiefe.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Abstützvorrichtung der eingangs angegebenen Art so auszubilden, daß am liegenden Körper die natürlichen Wirbelsäulenkrümmungen in der Rücken- und Seitenlage erhalten bleiben und sich eine körpergerechte Abstützung ergibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale im Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst. Durch die Unterteilung der Abstützvorrichtung in Längsrichtung in drei Abschnitte unterschiedlicher Länge ist die Abstützvorrichtung auf bestimmte Körperregionen abgestimmt. Durch die

Abstützung der Längslatten ausschließlich an ihren Enden im längeren oberen Abschnitt entsprechend dem Schulter- und Oberkörperbereich und im kürzeren Mittelabschnitt entsprechend dem Beckenbereich wird eine Reaktionsfähigkeit der Abstützvorrichtung auf Seiten- und Rückenlage dadurch erreicht, daß in der Seitenlage weniger Latten durch das Körpergewicht beaufschlagt werden, so daß die belasteten Latten sich stärker durchbiegen, während in der Rückenlage das Körpergewicht auf mehreren Längslatten aufliegt, die sich dadurch nicht so stark durchbiegen. Insgesamt wird dadurch eine körpergerechte Abstützung unter Beibehaltung der natürlichen Wirbelsäulenkrümmung sowohl in der Seiten- als auch in der Rückenlage erreicht. Bei gleicher Ausgestaltung der Latten wird durch die unterschiedliche Länge der Latten im oberen und mittleren Abschnitt eine unterschiedliche Flexibilität derart erreicht, daß sich durch die längeren Latten im Oberkörperbereich eine hohe Flexibilität und durch die kürzeren Latten im Beckenbereich eine geringere Flexibilität ergibt.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in der nachfolgenden Beschreibung und in den weiteren Ansprüchen angegeben.

Beispielsweise Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in einer schematischen Seitenansicht eine Abstützvorrichtung mit darauf liegendem Körper,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Abstützvorrichtung nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Darstellung der Verbindung zwischen zwei Abschnitten,

Fig. 4 in einer Seitenansicht eine abgewandelte Ausführungsform der Abstützvorrichtung mit darauf liegendem Körper,

Fig. 5 eine schematische Darstellung einer Verstelleinrichtung, und

Fig. 6 eine abgewandelte Ausführungsform der Abstützung an der Querstrebe.

Fig. 1 zeigt in einer Seitenansicht einen Lattenrost 1 mit einem darüber liegenden Körper, wobei der klareren Darstellung wegen eine zwischen Körper und Lattenrost 1 angeordnete Matratze, Decke, Schaumstofflage oder dergleichen Unterlage für den Körper weggelassen ist. Der Lattenrost 1 ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel in drei Längsabschnitte unterteilt. Die einzelnen Abschnitte des Lattenrostes sind entsprechend dem Gewicht der darauf liegenden Körperregion unterschiedlich nachgiebig ausgebildet. Der Abschnitt 2 des Lattenrostes entspricht der Oberkörperregion, der sich daran anschließende kürzere Abschnitt 3 der Bek-

kenregion und der Abschnitt 4 der Beinregion, wobei dieser Abschnitt 4 länger ausgelegt wird als der Abschnitt 2. Da der Brustkorb als Hohlorgan etwa dreimal leichter ist als das Becken, wird der Abschnitt 2 mit besonders elastischen Latten versehen, während für die schwerere Beckenregion weniger flexible Latten vorgesehen werden. Die Beinregion ist zwar besonders leicht, jedoch bedarf es für deren Abstützung keiner sehr flexiblen Latten, so daß in Abhängigkeit von der Weichheit der Matratze der Abschnitt 4 auch relativ steif ausgebildet sein kann.

Bei dieser Unterteilung des liegenden Körpers in drei Regionen, die sich in ihrem Auflagedruck unterscheiden, wird der Kopf für die Auslegung des der Oberkörperregion zugeordneten Abschnitts 2 nicht berücksichtigt, weil der Kopf separat durch ein Kopfkissen abgestützt wird und damit die Abstützung der Matratze nicht mehr beeinflußt.

Da jede Körperregion als Einheit reagieren soll, werden wenigstens auf den Abschnitten 2 und 3 als Abstützelemente in Körperlängsrichtung verlaufende Latten 5 vorgesehen, wie Fig. 2 zeigt. Durch die Anordnung von Längslatten 5 wird ein Ausgleich der unterschiedlichen Auflagedrücke in Rücken- und Seitenlage des Körpers erreicht. In der Rückenlage liegt der Körper großflächig auf mehreren Längslatten 5 auf, so daß eine einzelne Längslatte 5 nur einen relativ geringen Gewichtsanteil bzw. eine geringe Druckkraft aufnimmt. In der Seitenlage des Körpers dagegen ist die Auflagefläche geringer bzw. auf weniger Längslatten 5 verteilt, so daß sich eine höhere Belastung der beaufschlagten Längslatten und damit eine stärkere Durchbiegung als in der Rückenlage ergibt. Dies gilt sowohl für die Oberkörperregion als auch die Beckenregion bzw. die Abschnitte 2 und 3. Dabei kann das schwerere Becken durch die weniger flexiblen Längslatten im Abschnitt 3 weniger durchhängen. Die Flexibilität der Längslatten 5 in den Abschnitten 2 und 3 ist so abgestimmt, daß die Längslatten den natürlichen Krümmungen der Wirbelsäule folgen.

Damit die Längslatten 5 den natürlichen Krümmungen der Wirbelsäule folgen können, müssen sie auf dem Abschnitt 2 zum Abstützen der Oberkörperregion sehr flexibel sein, während im Bereich der schwereren Beckenregion auf dem Abschnitt 3 weniger flexible Längslatten vorgesehen werden. Da in der Beinregion keine Krümmungen zu beachten sind, ist die Ausgestaltung des Abschnitts 4 von untergeordneter Bedeutung. So können beispielsweise im Gegensatz zur Ausgestaltung nach Fig. 2 auf dem Abschnitt 4 auch quer zur Körperlängsachse verlaufende Latten oder auch eine Holzplatte vorgesehen werden, wenn eine ausreichend weiche Matratze als Körperauflage verwendet wird.

Die Flexibilität oder Oberkörper- und Beckenregion 2,3 kann durch die Breite der Längslatten 5 und/oder die Dicke dieser Latten beeinflußt werden. Bei einem praktischen Ausführungsbeispiel können die Längslatten eine Breite von 3 cm haben. Um eine gleichmäßige Abstützfläche zu erhalten, kann eine entsprechend große Anzahl von Längslatten vorgesehen werden, beispielsweise von 20 Latten pro Meter, wobei die Zwischenräume 1,5 cm zwischen den Latten betragen können.

Wie Fig. 2 zeigt, ist der Lattenrost von einem Rahmen 6 umgeben, an dem Querstreben 7 und 8 zur Begrenzung des mittleren Abschnitts 3 angebracht sind, welche die Längslatten 5 des Abschnitts 3 und jeweils ein Ende der Längslatten 5 der Abschnitte 2 und 4 abstützen. Die gegenüberliegenden Enden der Längslatten 5 der Abschnitte 2 und 4 sind an den zugeordneten Stirnseiten des Rahmens 6 abgestützt. Damit sich die Längslatten 5 ausreichend nach unten durchbiegen können, sind die Auflageflächen der Latten am Rahmen bzw. an den Querstreben 7,8 nach unten abgechrägt. Wenn die Enden der Latten 5 an den Stirnseiten des Rahmens 6 in Aufnahmeschlitz eingesteckt sind, so wird zweckmäßigerweise die untere Fläche dieser Schlitz entsprechend der Biegelinie der Latten nach unten abgechrägt.

Um an der Querstrebe 7 im Übergangsbereich zwischen den Abschnitten 2 und 3 einen möglichst gleichmäßigen Übergang zu erhalten, liegen die Enden der Latten 5 auf der Oberseite der Querstrebe 7 auf, wobei die auf den Abschnitten 2 und 3 versetzt zueinander angeordneten Latten mit den Enden ineinandergreifen. Fig. 3 zeigt eine Ausgestaltung, bei der die Enden der Latten einen abgesetzten bzw. schmäleren Endabschnitt 9 aufweisen, mittels dem sie auf der Querstrebe 7 aufliegen. Zum Festlegen der abgesetzten Endabschnitte 9 auf der Querstrebe 7 wird ein flexibles Band 10 auf die Endabschnitte 9 aufgelegt, das in Fig. 3 durch gestrichelte Linien angedeutet ist. Auf diese Weise erhält man im Rückenbereich eine glatte, durchgehende Auflagefläche ohne Stufe oder Absatz.

Um eine Entlastungsmöglichkeit des mobilen Lendenbereichs des Körpers zu schaffen, wird nach einer weiteren Ausgestaltung die Querstrebe 7 zwischen Abschnitt 2 für die Oberkörperregion und Abschnitt 3 für die Beckenregion senkrecht zur Auflagefläche verstellbar ausgebildet, so daß die Querstrebe 7 aus der in Fig. 1 wiedergegebenen Ebene des Lattenrostes 1 absenkbar ist, wie Fig. 4 zeigt, und in dieser abgesenkten Stellung höhenverstellbar ist.

Oberkörper- und Beckenregion sind relativ starre Regionen des Körpers. Relativ beweglich zueinander sind sie nur dazwischen im Lendenbereich. Je nach Belastung dieses Bereiches ist es oft angenehm und nützlich, wenn dieser Lendenbe-

reich nicht den natürlichen Krümmungen folgt, sondern die Krümmung im Liegen abgeflacht wird. Hierfür wird ein stumpfer, flacher Winkel zwischen den Abschnitten 2 und 3 vorgesehen, der in der Größenordnung von  $150^\circ$  bis  $180^\circ$  liegt. Bei einem praktischen Ausführungsbeispiel wird die Querstrebe 7 um bis zu 4 cm gegenüber der Ebene des Lattenrostes abgesenkt.

Um die Absenkung der Querstrebe 7 einstellen zu können, kann beispielsweise unter der Querstrebe 7 ein Exzenter 11 angeordnet sein, wie Fig. 5 zeigt, der in den Seitenwangen des Rahmens 6 drehbar gelagert ist und mit seiner Exzenterfläche an der Unterseite der Querstrebe 7 anliegt. An den Enden der Drehachse des Exzenters 11 kann ein Abschnitt für den Eingriff eines Werkzeugs zum Drehen, beispielsweise ein Vierkantabschnitt oder dgl. vorgesehen werden. Um eine eingestellte Stellung des Exzenters 11 zu arretieren, kann ein in eine Bohrung eingreifender Zapfen oder dgl. vorgesehen werden.

Anstelle eines Exzenters 11 kann auch eine andere Verstelleinrichtung vorgesehen werden. Beispielsweise können auf der Innenseite der Seitenwangen des Rahmens 6 Schlitze oder Absätze an einem Verstellelement ausgebildet sein, das relativ zu den Seitenwangen des Rahmens 6 bewegbar ist, damit die Querstrebe 7 freigegeben und in einer anderen Positionierung mit diesem Element wieder in Eingriff gebracht werden kann.

Fig. 6 zeigt eine durchgehende Leiste 12 aus Latex, Gummi oder dergleichen, die auf der Querstrebe 7 aufliegt und als Auflager für die Enden der Längslatten der Abschnitte 2 und 3 dient. Diese Leiste 12 ist auswechselbar auf der Querstrebe 7 angebracht. Sie kann beispielsweise einen Querschnitt von  $7 \times 7$  cm haben, und es werden vorzugsweise drei Stauchhärten dieser elastischen Leiste 12 vorgesehen. Bei einer weichen Ausführungsform der Leiste 12 sinken bei Belastung durch den Körper die aufliegenden Lattenenden etwa 4 cm unter das in Fig. 1 bzw. Fig. 6 wiedergegebene Niveau der Abschnitte 2 und 3 nach unten, bei einer mittleren Stauchhärte etwa 2 cm und bei einer festen Ausführungsform bleiben die Latten in der in Fig. 1 wiedergegebenen Ebene bei statischer Belastung durch den Körper. Bei einer Körperbewegung bzw. -drehung z.B. wirkt aber auch in diesem Falle die Leiste 12 als elastischer Puffer. Durch die Einstellung der Stauchhärte der Leiste 12 kann diese als Einstelleinrichtung für den in Fig. 4 wiedergegebenen Winkel zwischen den Abschnitten 2 und 3 bei Belastung durch den Körper vorgesehen werden.

Die Leiste 12 kann anstelle der Querstrebe 7 auch auf einer breiteren Abstützung aufliegen.

Es ist aber auch möglich, auf einer durch einen Exzenter 11 verstellbaren Querstrebe 7 eine elasti-

sche Leiste 12 vorzusehen, damit die Enden der Längslatten elastisch abgestützt sind.

Vorzugsweise werden alle Lattenenden elastisch gelagert, um dadurch den Unterschied zwischen breitflächiger Rückenlage und mehr punktförmiger Seitenlage zu betonen und Körperbewegungen noch elastischer abzufedern.

Durch die Ausgestaltung nach Fig. 4 kann die Lendenregion in ihrer Krümmung durch einen flachen Winkel zwischen den Abschnitten 2 und 3 abgeflacht werden, so daß bei dieser Ausgestaltung nicht nur ein Ausgleich der unterschiedlichen Druckregionen zwischen Oberkörper und Becken sowie ein Ausgleich des Auflagedrucks in Rücken- und Seitenlage durch die in Körperlängsrichtung angeordneten Latten 5 erfolgt, sondern auch der Lendenbereich entlastet wird.

Der beschriebene Lattenrost besteht zweckmäßigerweise nur aus natürlichen Materialien, wie Holz, ohne Bauteile aus Metall. Der Abschnitt 4 für die Fußregion und der Abschnitt 2 für die Oberkörperregion kann jeweils an den äußeren Enden anstellbar und arretierbar ausgebildet werden, damit der Oberkörper oder die Beine entsprechend höher gelagert werden können.

Die Längslatten 5 werden zweckmäßigerweise auswechselbar am Rahmen 6 bzw. den Querstreben 7,8 angebracht. Zweckmäßigerweise werden an den Stirnseiten des Rahmens 6 und auf den beiden Seiten der Querstrebe 8 Schlitze zur Aufnahme der Latten 5 vorgesehen, während die Lattenenden auf der Querstrebe 7 zur Erzielung eines glatten Überganges aufliegen. Es ist aber auch möglich, die Lattenenden auf der Querstrebe 8 aufliegen zu lassen und durch ein flexibles Band abzudecken, um einen möglichst glatten Übergang zu erhalten.

Die Längsanordnung der Latten 5 insbesondere auf den Abschnitten 2 und 3 ergibt auch den weiteren Vorteil, daß die Breite des Lattenrostes 1 keinen Einfluß auf die Abstützwirkung hat bzw. bei einem Lattenrost mit einer Breite entsprechend der eines Doppelbettes an jeder Stelle die gleiche Abstützwirkung erzielt wird.

Nach einer abgewandelten Ausführungsform können durchgehende Längslatten 5 vorgesehen werden, die sich wenigstens über die Abschnitte 2 und 3 erstrecken, wobei diese Längslatten an der Übergangsstelle zwischen Oberkörper- und Beckenregion auf der Unterseite abgestützt sind. Durch die unterschiedlichen Abstände der Abstützung dieser Latten ergibt sich eine unterschiedliche Nachgiebigkeit auf den Abschnitten 2 und 3.

Bei einem praktischen Ausführungsbeispiel der beschriebenen Abstützvorrichtung beträgt die Länge des Abschnitts 2 70 bis 80 cm, vorzugsweise 75 cm, während die Länge des Abschnitts 3 für die Beckenregion 55 bis 65 cm, vorzugsweise 60

cm beträgt.

Die elastisch nachgiebigen, vorzugsweise bogenförmig vorgespannten Langlatten 5 haben im Oberkörperbereich auf dem Abschnitt 2 eine Flexibilität, die einer Durchbiegung von 3 bis 5 cm, vorzugsweise 3,5 cm, bei einer Belastung von 4,5 kg bei einer Auflagelänge von 10 cm bei einer Latte entspricht. Im Beckenbereich auf dem Abschnitt 3 beträgt bei gleicher Belastung einer Latte die Durchbiegung 1,5 bis 3 cm, vorzugsweise 2 cm.

Die Latten sind an den Enden nicht starr eingespannt, sondern in Durchbiegerichtung frei beweglich. Beispielsweise ist es auch möglich, die Lattenenden insbesondere an der Stirnseite des Rahmens 6 durch entsprechend geformte Gummilager so abzustützen, daß am Auflager einer Durchbiegung der Latte nach unten kein Widerstand entgegengesetzt wird.

Das zum Festlegen der Lattenenden vorgesehene Band 10 (Fig. 3) wird zweckmäßigerweise so ausgebildet, daß durch Abnäher quer zu einem doppellagigen Band Taschen ausgebildet werden, in die die abgesetzten Enden 9 der Längslatten 5 eingesteckt werden. Ein derart ausgebildetes Band 10 mit Taschen kann auf der Querstrebe 7 bzw. der Leiste 12 aufliegen, ohne daß es einer weiteren Befestigung durch Kleben oder dergleichen bedarf.

Die Längslatten selbst können aus Holz, Kunststoff, Fiberglas oder dergleichen bestehen. Vorzugsweise werden Holzlatten verwendet, die aus drei bis fünf miteinander verleimten Schichten bestehen.

Die Längslatten der Abschnitte 2 und 3 sowie gegebenenfalls des Abschnitts 4 können auch flächig bespannt werden, beispielsweise mit einem Gewebe, das aber die Flexibilität der einzelnen Latten nicht beeinträchtigt.

## Ansprüche

1. Abstützvorrichtung für eine Matratze oder dergleichen, insbesondere Lattenrost, mit einem Rahmen und in Längsrichtung angebrachten, elastischen Latten, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützvorrichtung in Längsrichtung in drei Abschnitte (2, 3, 4) unterteilt ist, wobei angrenzend an das obere und untere Ende jeweils ein längerer Abschnitt (2, 4) und dazwischen ein kürzerer Abschnitt (3) ausgebildet ist, daß wenigstens am oberen und mittleren Abschnitt (2, 3) in Längsrichtung verlaufende Latten (5) angeordnet sind, die mit ihren Enden am Rahmen (6) und an einer Querstrebe (7) abgestützt sind, die am Rahmen (6) zur Abstützung der aneinandergrenzenden Enden der Latten (5) des oberen (2)

und mittleren Abschnitts (3) vorgesehen ist.

2. Abstützvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des oberen und mittleren Abschnittes (2, 3) entsprechend der Länge des Oberkörper- und Beckenbereichs ausgelegt ist.

3. Abstützvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Latten (5) am Rahmen (6) und auf der Querstrebe (7) über elastische Zwischenlager (12) abgestützt sind.

4. Abstützvorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß die Abschnitte (2, 3) für den Oberkörper- und Beckenbereich in einem Winkel relativ zueinander anstellbar sind.

5. Abstützvorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen,

dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Enden der Längslatten (5) auf dem Abschnitt (3) für die Abstützung des Beckenbereiches an einer weiteren Querstrebe (8) des Rahmens (6) oder einem starren Abschnitt (4) für die Abstützung der Beine abgestützt sind.

6. Abstützvorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen,

dadurch gekennzeichnet, daß die Längslatten (5) wenigstens an der Übergangsstelle zwischen den Abschnitten (2, 3) für die Abstützung des Oberkörper- und Beckenbereiches auf der Querstrebe (7) aufliegen.

7. Abstützvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Längslatten (5) mit nebeneinanderliegenden Enden auf der Querstrebe (7) aufliegen und durch ein flexibles Band (10) in ihrer Stellung gehalten werden.

8. Abstützvorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß eine Einrichtung (11; 12) zur Höhenverstellung der Abstützung an der Querstrebe (7) vorgesehen ist.

9. Abstützvorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen,

dadurch gekennzeichnet, daß auf der Querstrebe (7) auswechselbar eine Leiste (12) aus elastischem Material, wie Latex, als Auflage für die Lattenenden angebracht ist.

10. Abstützvorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen,

dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Enden der Abschnitte (2, 4) für die Abstützung des Oberkörperbereiches und der Beine in der Höhe verstellbar ausgebildet sind.

Neu eingereicht / Newly  
Nouvellement déposé

Fig. 1

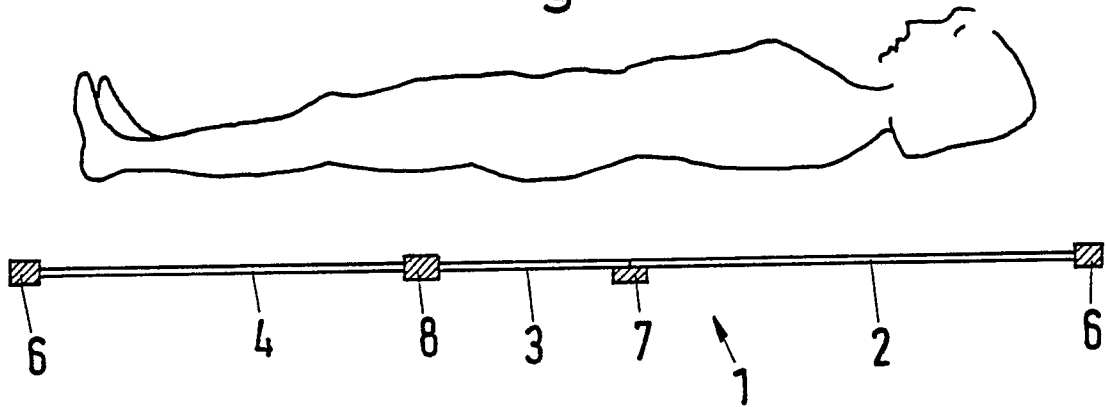


Fig. 2

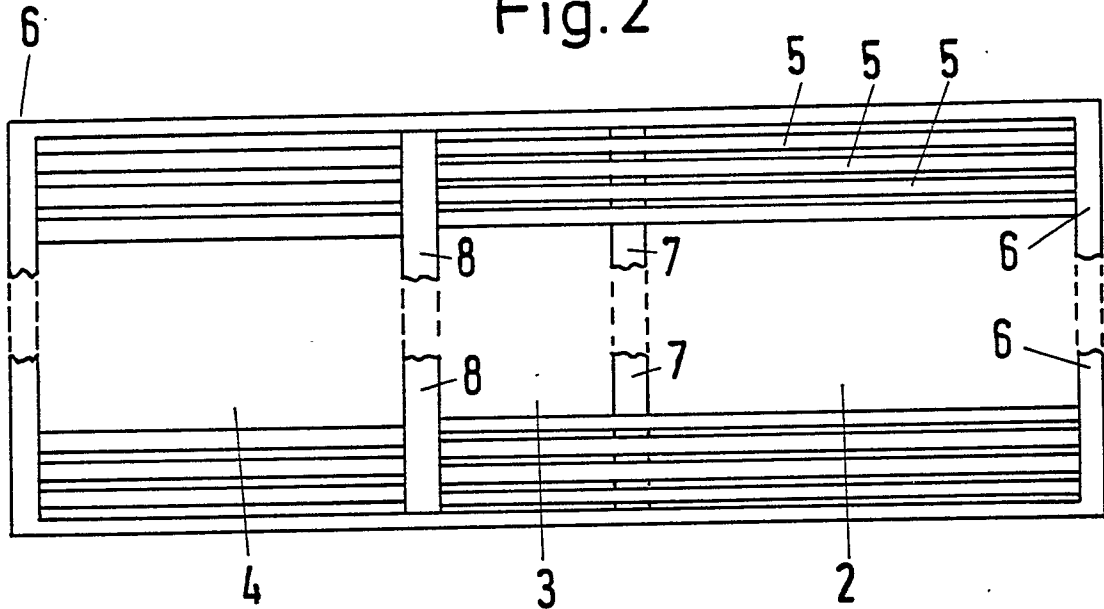


Fig. 3

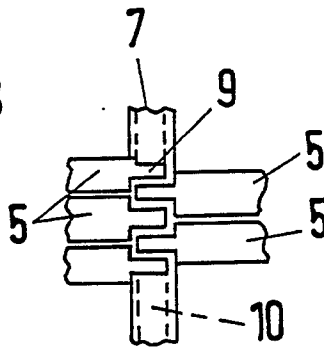


Fig. 4

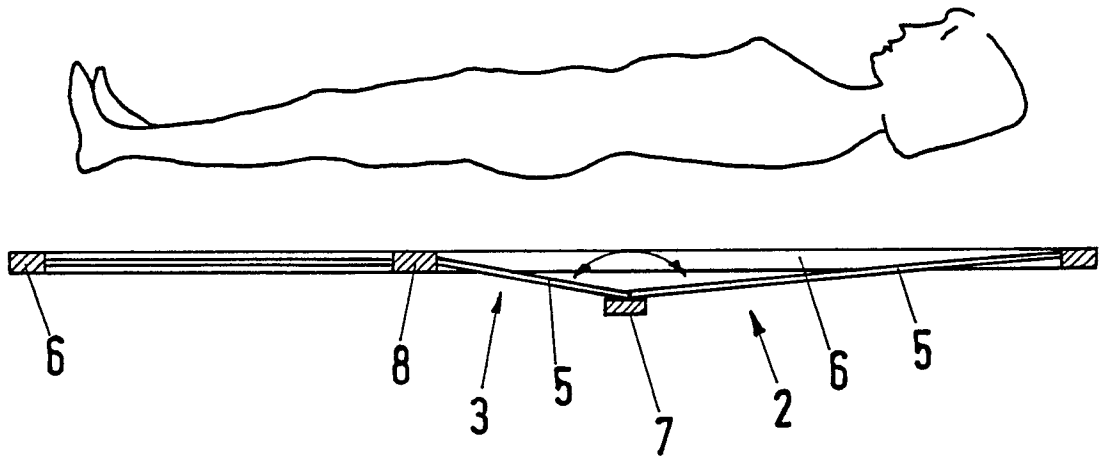


Fig. 5

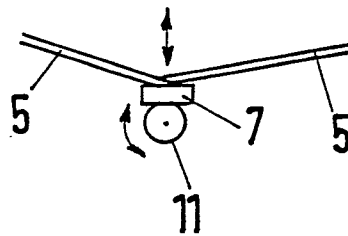
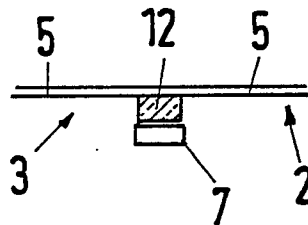


Fig. 6





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-1 529 595 (KÖPPEL) * Abbildung 1 * ----	1	A 47 C 23/06
A	FR-A-2 563 096 (MONTANI) * Abbildungen 6,7 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14-03-1990	Prüfer MYSLIWETZ W.P.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	