



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 800 810 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.10.1997 Patentblatt 1997/42(51) Int. Cl.⁶: A61G 13/00, A61G 7/002

(21) Anmeldenummer: 96119517.9

(22) Anmeldetag: 05.12.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE GB LI NL SE(72) Erfinder: Schwind, Hubert
89233 Neu-Ulm (DE)

(30) Priorität: 19.01.1996 DE 29600903 U

(74) Vertreter: Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)(71) Anmelder: REZILA Ärztemöbel GmbH
32791 Lage (DE)

(54) Therapieliege

(57) Die Therapieliege (10) bietet gute Verstellmöglichkeiten und weist eine reduzierte Schwingungsneigung auf. Die Therapieliege (10) ist mit Liegeelementen (12,14,16,18) ausgerüstet, die gelenkig miteinander verbunden sind. Das erste Liegeelement (14) ist mit dem zweiten Liegeelement (16) über ein Hauptgelenk (20) schwenkbeweglich verbunden. Für die Abstützung der Liegeelemente (12 bis 18) sind feste Stützen

(26,30) vorgesehen, die in ihrem Verlauf zueinander unverbunden sind und an je einem Gelenk (32,34) an ihrem bodenseitigen Ende an einem Rahmen (28) gelagert sind. Die Stützen (26,30) stützen das erste und das zweite Liegeelement (14,16) über Stützgelenke (36,38) an voneinander beabstandeten Stellen ab.

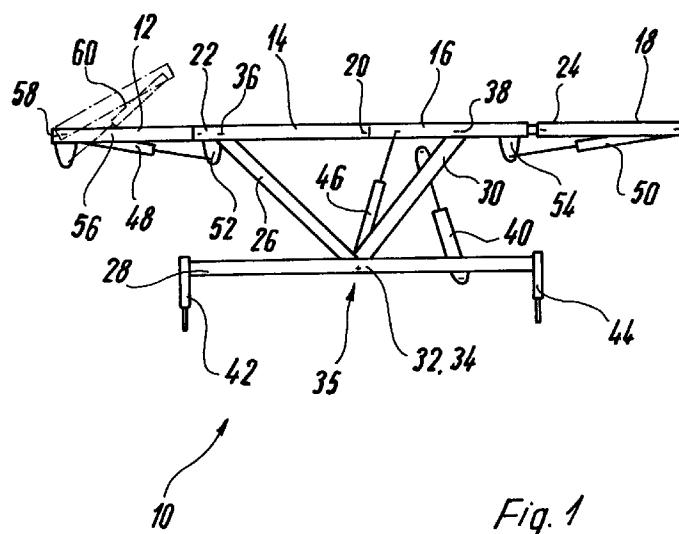


Fig. 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Therapieliege gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Eine derartige Therapieliege ist aus der DE-OS 30 16 387 bekannt. Diese Therapieliege weist einen Ständer auf, der ein Gelenk für zwei dort aneinander angelehnte Liegeelemente fest abstützt. Diese beiden Liegeelemente sind mit Verstellelementen in ihrem Winkel zueinander und bezogen auf die Stütze verstellbar. Zusammen mit weiteren, außen angeordneten Liegeelementen, die ebenfalls schwenkbeweglich gelagert sind, ergibt sich eine recht flexible Verstellmöglichkeit, die erheblich besser ist als diejenige zahlreicher anderer Konstruktionen, die ebenfalls bekannt geworden sind.

Nachteilig ist jedoch der vergleichsweise hohe Preis, der darauf zurückzuführen ist, daß die Liege aufwendig gestaltet ist. Zudem neigt sie bei aufgelegtem Patienten und intensiver Behandlung etwas zum Schwingen, was von den Patienten und auch von dem behandelnden Krankengymnasten häufig als unerwünscht empfunden wird. Es hat sich gezeigt, daß gerade die relativ geringe Eigenfrequenz, die bei dieser Therapieliege und schweren bzw. kranken Patienten auftritt, dazu führt, daß die Patienten bei entsprechender Behandlung geradezu seekrank werden, was natürlich unerwünscht ist, da sie dann dazu neigen, die Behandlung vorzeitig abzubrechen.

Zahlreiche andere Liegen sind bekannt geworden, die jedoch häufig nur geringe Verstellmöglichkeiten bieten und bspw. nicht für die Lumbalextension geeignet sind. Beispielhaft hierfür seien die EP-A1 559 940 und die EP-A2 626 162 oder die DE-OS 29 11 743 genannt. Ähnliches gilt auch für die Konstruktionen gemäß der DE-OS 38 08 408 und der DE-AS 24 26 618.

Die aus der DE-OS 33 23 310 bekannte Liege ist zwar im Grunde ebenfalls relativ vielfältig verstellbar. Sie neigt auch nicht so sehr zu Schwingungen. Jedoch ist die Konstruktion ebenfalls ziemlich aufwendig und insbesondere ist der Krankengymnast oder Therapeut durch den seitlichen Aufbau an einem leichten Zugriff auf den Patienten gehindert. Der Patient kann bei dieser Lösung bestimmte Übungen nicht oder nur mit entsprechenden Verrenkungen ausführen, bspw., wenn ein Bein seitlich abgewinkelt werden muß. Daher ist es nicht verwunderlich, daß sich diese Liege nicht durchgesetzt hat.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Therapieliege gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, die vergleichsweise kostengünstig herzustellen ist und dennoch ein reduzierte Schwingungsneigung aufweist, obwohl die Verstellmöglichkeiten besonders gut sind.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die erfindungsgemäße Lösung zeichnet sich durch eine stabile Abstützung über feste Stützen aus, die zwar

in ihrem Verlauf zueinander unverbunden sind, so daß die Beweglichkeit nicht eingeschränkt ist, aber dennoch die Liegeelemente an deutlich voneinander beabstandeten Stellen massiv abstützen. Die Abstützpunkte sind bevorzugt etwa mittig an dem jeweiligen Liegelement bzw. sogar an dem von dem Hauptgelenk entfernten Ende angebracht. Überraschend ergibt sich hierdurch bereits eine verringerte Schwingneigung, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß feste Stützen im Gegensatz zu Verstellelementen kein "Spiel" aufweisen und in sich - gerade, wenn sie bspw. als Vierkant-Stahlrohre ausgebildet sind - nur unter Überwindung erheblichen Widerstands stauchbar und ausdehnbar sind.

Es versteht sich, daß erfindungsgemäß eine spielarme Gelenklagerung vorgesehen ist, die aber an sich bekannt ist und Fachleuten ohne weiteres zur Verfügung steht.

Besonders günstig ist es, wenn für die Verstellelemente Kraftzyylinder mit einem günstigen Anstellwinkel verwendet werden, der eine stabile Abstützung bei vergleichsweise geringen zu übertragenden Kräften ermöglicht. Hierzu kann bspw. ein bodenseitiges Verstellelement zwischen einem Rahmen und einer der Stützen deutlich beabstandet von deren bodenseitigen Gelenk angebracht sein, so daß praktisch ein Kraftdreieck aufgespannt wird, das ausgesprochen stabil und verwindungs- und momentensteif auch bei einseitiger Belastung eine Abstützung bildet. Die Kraftzyylinder können bei Bedarf auch teleskopisch ausgebildet sein.

Es versteht sich, daß gewünschtenfalls eine Höhenverstellbarkeit in den Rahmen zur Abstützung der Füße an den Enden des Rahmens integriert werden kann, wozu bspw. auch auf an sich bekannte Höhenverstellzyylinder zurückgegriffen werden kann.

Besonders günstig ist es auch, daß beim Verstellen der Neigungswinkel der Liege bei aufliegendem Patienten dieser einer ausgeglichenen Bewegung unterzogen wird. Offenbar empfinden es Patienten als angenehmer, wenn gleichzeitig ein Teil ihres Körpers angehoben und ein anderer abgesenkt wird, als wenn bspw. lediglich mittig, also bspw. im Hüftbereich der Körper auf der gleichen Höhe verbleibt und dann Kopf und Füße drastisch abgesenkt werden. Die in diesem Zusammenhang vorgenommenen Versuche ergaben eine hohe Akzeptanz bei der erfindungsgemäßen Therapieliege als bei der gattungsgemäßen Therapieliege.

Besonders günstig ist die Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Liege mit vier Liegeflächen, die je um drei Gelenke, nämlich das Hauptgelenk und das erste und das zweite Liegelementgelenk zueinander verschwenkbar sind. Mit dieser Ausgestaltung läßt sich eine nahezu beliebige Stellung des Patienten je nach der erwünschten Behandlung sicherstellen. Eine vorteilhafte Weiterbildung weist zusätzlich ein Gelenk für das Fuß-Liegeelement an dem entfernten Ende dieses Liegeelements auf. Mit dieser Ausgestaltung ist es besonders vorteilhaft, daß eine besonders günstige Streckung im Beckenbereich dadurch erzielt wird, daß das Fuß-Liegeelement sich beim Anstellen gegenüber

seinem Rahmen, der mit dem zweiten Gelenk verbunden ist, vom Körper weg bewegt. Damit wird eine Streckung der Lendenwirbelsäule sichergestellt, wie es in den meisten Fällen erwünscht ist. Dennoch ist diese Lagerung einfacher als eine Trapezlagerung des Fuß-Liegeelements, so daß sich mit dieser Ausgestaltung mehrere Vorteile erzielen lassen.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist es vorgesehen, Haltestangen sowohl am Kopf- als auch am Fußende anzubringen, die für die Lagerung von Schlingen geeignet sind. Bevorzugt sind derartige Haltestangen sowohl horizontal als auch vertikal verstellbar gelagert, wobei die Verstellbarkeit mit einfachen mechanischen Mitteln, wie einer Klemmhülse und einer Klemmschraube, sichergestellt sein kann.

Besonders günstig ist es, wenn das bodenseitige Gelenk jeder Stütze an einer gemeinsamen Gelenkachse gelagert ist. Mit dieser Lösung ergibt sich eine relativ stellungsunabhängige Verschwenkbarkeit der gesamten Liege bezogen auf den Rahmen, so daß ein Nachjustieren etwa der weiteren Verstellelemente zusätzlich zu dem zwischen Rahmen und Stütze angeordneten ersten Verstellelement entbehrlich ist.

Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung.

Es zeigen:

- | | |
|-----------------|---|
| Fig. 1 | eine schematische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Therapieliege in einer geraden Stellung; |
| Fig. 2 | eine weitere schematische Ansicht der Therapieliege gemäß Fig. 1, bei welcher das Hauptgelenk nach unten verschwenkt ist; |
| Fig. 3 | die Ausführungsform gemäß Fig. 2, bei welcher das Hauptgelenk nach oben verschwenkt ist; |
| Fig. 4 | eine weitere Ansicht der erfindungsgemäßen Therapieliege, bei der das Fuß-Liegeelement abgewinkelt und gestrichelt in verschiedenen Stellungen gezeigt ist; |
| Fig. 5, 6 und 7 | weitere Absichten der erfindungsgemäßen Therapieliege in verschiedenen Stellungen. |

Die in Fig. 1 dargestellte Therapieliege 10 weist eine Mehrzahl von Liegeelementen 12, 14, 16, 18 auf, die je gelenkig miteinander verbunden sind. Das erste Liegeelement 14 ist mit dem zweiten Liegeelement 16 über ein Hauptgelenk 20 schwenkbeweglich verbunden. Das erste Liegeelement 14 ist ferner mit dem Fuß-Liegeelement 12 über ein Liegeelementgelenk 22 verbunden. Das zweite Liegeelement 16 ist dem Kopf-Lie-

geelement 18 über ein zweites Liegeelementgelenk 24 verbunden. Die Liegeelemente sind in dem dargestellten Ausführungsbeispiel bündig zueinander und flächig ausgerichtet, so daß sie auf ihrer Oberseite eine gerade Liegefäche bilden. Es versteht sich, daß jedes Liegeelement hier nicht dargestellte Polster aufweist.

Das erste Liegeelement 14 ist über eine erste Stütze 26 an einem Rahmen 28 abgestützt. Das zweite Liegeelement 16 ist über eine zweite Stütze 30 an dem Rahmen 28 abgestützt. Die Abstützung erfolgt je über Rahmengelenke 32, 34. Bevorzugt sind die Rahmengelenke 32, 34 zu einer Gelenkanordnung 35 zusammengefaßt, so daß zwei Hülsen auf einer Lagerstange laufen, die an dem Rahmen angebracht ist.

Die Stützen 26 und 30 sind ebenfalls über Stützengelenke 36, 38 an dem ersten bzw. zweiten Liegeelement 14, 16 gelenkig verbunden.

Es versteht sich, daß alle Gelenke der erfindungsgemäßen Therapieliege 10, besonders aber die Rahmengelenkanordnung 35 und die Stützengelenke 36 und 38 Spielarm gelagert sind. Es ergibt sich eine ausgesprochen stabile Abstützung, und eine Verstellung des Neigungswinkels der gesamten geraden Liege ist durch Verschwenken lediglich um die Rahmengelenkanordnung 35 ohne weiteres möglich.

Die Verstellung aller Liegeelemente 12 bis 18 ist über Verstellelemente möglich, die als Kraftzyylinder, als manuell betätigtes Spindeln oder in anderer Weise, sei es als elektrische Geber, hydraulisch oder pneumatisch betätigtes Zylinder oder in beliebiger anderer Weise ausgebildet sein können. Das erste Verstellelement 40 ist zwischen dem Rahmen 28 und der Stütze 26 angelenkt, und zwar deutlich beabstandet von der Rahmengelenkanordnung 35. Es ist dafür ausgelegt, daß - wie aus den weiteren Figuren ersichtlich ist - die gesamte Liege von der nach rechts geneigten Extremstellung in die nach links geneigte Extremstellung verschwenkt werden kann. Trotz dieser starken Verstellbarkeit ist die Verstellmechanik vollständig unter der Liege integriert, wobei auch die Fußfreiheit des behandelnden Therapeuten einen besonderen Vorteil darstellt, die darauf zurückzuführen ist, daß die Höhenverstellung über den Rahmen 28 mit vier Stellfüßen, von denen zwei Stellfüße 42 und 44 dargestellt sind, bewerkstelligt wird.

Ein zweites Verstellelement 46 ist zwischen der Rahmengelenkanordnung 35 und dem zweiten Liegeelement 16 gelenkig angebracht. Mit diesem Verstellelement läßt sich praktisch der Stellwinkel des Hauptgelenks 20 verstellen, also der Klappwinkel der gesamten Therapieliege 10. Besonders günstig ist, daß hier eine Verstellung unabhängig von der Betätigung des Verstellelements 40, also dem Gesamtneigungswinkel der Therapieliege, erfolgt. Im Beispieldafalle ist der Anlenkpunkt des zweiten Verstellelements 46 zwischen dem Hauptgelenk 20 und dem zweiten Stützengelenk 38 ausgebildet. Es versteht sich, daß im Bedarfsfall auch die Anordnung vertauscht sein kann oder das zweite Verstellelement 46 auch genau an dem Hauptgelenk 20 angreifen kann.

Das Stützengelenk 36 ist im Beispielsfall ziemlich nah benachbart dem ersten Liegeelementgelenk 22 angebracht, während das zweite Stützengelenk 38 etwa in der Mitte des zweiten Liegeelements 16 angebracht ist. Diese Ausgestaltung ergibt eine besonders günstige Verstellung mit automatischer Anpassung an die bestehenden Gewichte und Längen von Körperteilen, zumal der Oberkörper meist den schwersten Teil des Körpers darstellt, so daß er zweckmäßig mittig, d.h., auf dem zweiten Stützengelenk 38 abgestützt ist, während die Beine ebenfalls etwa mittig abgestützt werden sollten, so daß die mittige Abstützung etwa im Bereich des Stützengelenks 36 optimal ist.

Es versteht sich, daß die Beckenknochen etwa oberhalb des Hauptgelenks 20 angeordnet sein sollte, so daß die erfundungsgemäße Therapieliege 10 insfern die Gelenkfunktionen des Körpers nachbildet.

Weitere Verstellelemente 48 und 50 sind für die Verstellung der Relativposition des Fuß-Liegelements 12 und des Kopf-Liegelements 18 vorgesehen. Diese sind je an einem Flansch 52 bzw. 54 an dem je benachbarten Liegeelement 14 bzw. 16 angelenkt, so daß sich ein Abstand zum jeweiligen Schwenkpunkt 22 bzw. 24 ergibt und eine einfache Verstellung möglich ist. Diese Stellzyylinder bedürfen nur einer vergleichsweise geringen Belastbarkeit, nachdem sowohl der menschliche Kopf als auch die Unterschenkel ein vergleichsweise geringes Gewicht aufweisen. Nicht dargestellte Seitenelemente des Kopf-Liegelements 18 können zudem absenkbare gelagert sein.

Das Fuß-Liegelement 12 weist darüberhinaus einen besonderen Rahmen 56 auf, der es erlaubt, eine separate Verschwenkung an einem Zusatzgelenk 58 vorzunehmen. Hierzu gehört ein dem Verstellelement 48 entsprechendes Verstellelement 60, das ein Verschwenken in Richtung vom Körper weg erlaubt, wie es in Fig. 1 gestrichelt dargestellt ist.

Aus Fig. 2 ist eine Schwenkposition ersichtlich, die sich von der Schwenkposition gemäß Fig. 1 lediglich dadurch unterscheidet, daß das zweite Verstellelement 46 in Richtung auf Verkürzung betätigt wurde. Dies führt bereits zum gewünschten Einknickern und der Position gemäß Fig. 2.

Eine Betätigung des entsprechenden Verstellelements in die Gegenrichtung führt zur Position gemäß Fig. 3. In Fig. 3 ist der maximale Verstellwinkel von Kopf- und Fuß-Liegelement 12 und 18 gestrichelt angedeutet, wobei es sich versteht, daß der maximale nach unten abgesenkte Verstellwinkel für diese Teile so gewählt sein sollte, daß kein Anstoßen an den seitlichen Kanten des Rahmens 28 erfolgt.

Aus Fig. 4 ist eine andere Stellung der erfundungsgemäßen Therapieliege 10 ersichtlich. In dieser Stellung ist der Kopf des Patienten abgesenkt und die Beine sind erhöht. Über das speziell ausgebildete Fuß-Liegeelement läßt sich eine Rückenstreckung vornehmen, wobei verschiedene Streckpositionen in Fig. 4 gestrichelt angedeutet sind.

Die in Fig. 5 dargestellte Position unterscheidet sich

von der in Fig. 1 dargestellten Position lediglich durch die Betätigung des ersten Verstellelements 40 in Streckrichtung. Demgegenüber erfordert die in Fig. 6 dargestellte Position eine Betätigung des zweiten Verstellelements in Richtung Kontraktion sowie eine Betätigung der Verstellelemente 48 und 50 in der gleichen Richtung. Eine weitere der zahllosen und beliebig kombinierbaren Möglichkeiten von Positionswechseln ist aus Fig. 7 ersichtlich.

Besonders günstig ist es, daß mit je einem Verstellelement eine je logisch zuordenbare Verstellmöglichkeit erschlossen ist, die dazu führt, daß die Bedienung durch den Therapeuten, die bspw. über ein elektrisches Schaltfeld erfolgen kann, sehr erleichtert wird.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung, die in der Zeichnung nicht dargestellt ist, ermöglicht die erfundungsgemäße verstellbare Liege eine Schlingenbehandlung. Hierzu ist an dem Kopf-Liegeelement 18, und zwar bevorzugt an dessen äußeren Ende und an seiner Unterseite, eine Halterung angebracht, an welcher ein Gestell in Längsrichtung des Kopf-Liegelements 18 verschieblich gelagert ist. Für die Schlingenbehandlung wird das Kopf-Liegeelement 18 im wesentlichen aufrecht eingestellt, so daß sich das Gestell als Stützgestell ebenfalls aufrecht erstreckt. An seinem von dem Kopf-Liegeelement 18 abgewandten Ende ist eine Führung für die bewegliche Lagerung eines Tragegestells angebracht, das sich im wesentlichen senkrecht zum Stützgestell erstreckt, in der aufrechten Position des Kopf-Liegelements 18 also im wesentlichen horizontal. Durch Verschwenken des Kopf-Liegelements aus der aufrechten Position kann die Einheit aus Stützgestell und Tragegestell insgesamt verschwenkt werden. An dem entfernten Ende des Tragegestells ist ein Haken für die Aufnahme einer Schlinge angebracht, mit welcher der Patient in der gewünschten Weise nach der Art eines Deckenschlängengeräts variablen Kräften unterworfen werden kann.

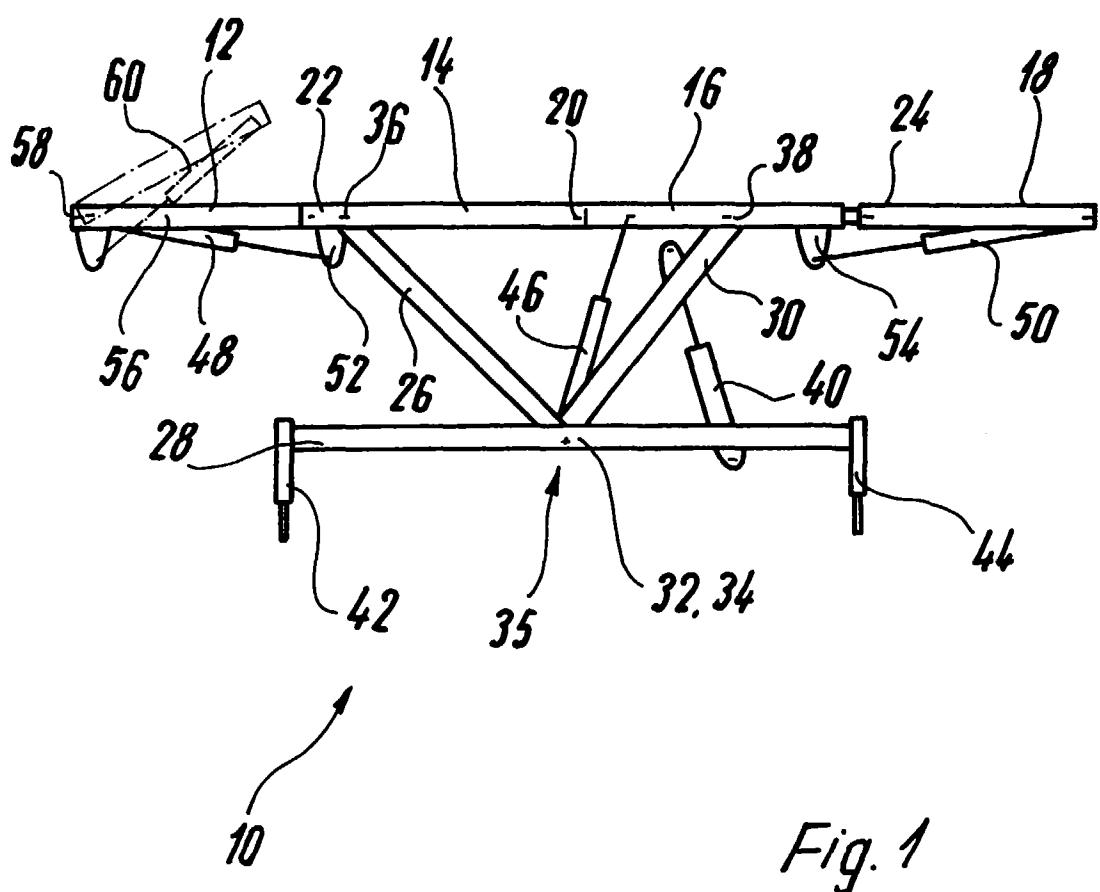
Eine entsprechende Anordnung eines Schlingenbehandlungszusatzes ist auch für das Fuß-Liegeelement 12 möglich.

Bei einer weiter abgeänderten Ausgestaltung für den Schlingenbehandlungszusatz ist es vorgesehen, eine weitere Lagerstelle zwischen dem jeweiligen Liegeelement 12 bzw. 18 und dem Stützgestell dergestalt vorzunehmen, daß sich das Stützgestell bei horizontaler Position des betreffenden Liegeelements 12 bzw. 18 aufrecht erstreckt.

Patentansprüche

- Therapieliege, mit einer Mehrzahl von aneinander angelenkten Liegeelementen, von denen ein erstes und ein zweites Liegeelement miteinander über ein Hauptgelenk verbunden und abgestützt sind, dadurch gekennzeichnet, daß für die Abstützung der Liegeelemente (12 bis 18) vorgesehene, feste Stützen (26, 30) in ihrem Verlauf zueinander unverbunden sind und an je einem Gelenk (32, 34) an

- ihrem bodenseitigen Ende insbesondere an einem Rahmen (28) gelagert sind und das erste und das zweite Liegeelement (14, 16), insbesondere über Stützengelenke (36,38), an voneinander beabstandeten Stellen abstützen.
2. Therapieliege nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenke (32, 34) an dem bodenseitigen Ende der Stützen (26, 30) in ihren Schwenkachsen zusammenfallen und die Gelenkachse sich quer zur Längsrichtung der Therapieliege (10) erstreckt.
3. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein erstes Verstellelement (40), insbesondere ein Kraftzylinder, zwischen dem Rahmen (28) und der zweiten Stütze (30) und ein zweites Verstellelement (46) zwischen dem Rahmen (28) und/oder einer der Stützen (26, 30) in der Nähe von deren bodenseitigem Ende und dem ersten oder dem zweiten Liegeelement (14, 16) beabstandet von dem Gelenk (38) zwischen Stütze (30) und Liegeelement (16) angebracht sind.
4. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten und zweiten Liegeelemente (14, 16) an der ersten (26) und der zweiten Stütze (30) über ein erstes und ein zweites Stützengelenk (36, 38) angebracht sind, und daß die Gelenkachsen der Gelenke (36, 38) und insbesondere auch des Rahmengelenks (32, 34) zwischen dem Rahmen (28) und den Stützen (26, 30) zueinander parallel verlaufen.
5. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein äußeres drittes oder Fuß- und ein vierter oder Kopf-Liegeelement (12, 18) über ein erstes und ein zweites Liegelementgelenk (22, 24) an dem ersten bzw. dem zweiten Liegeelement (14, 16) angebracht ist, und daß sich zwischen dem dritten und dem vierten Liegelement (12, 18) und dem ersten bzw. dem zweiten Liegeelement (14, 16) je ein drittes und ein vierter Verstellelement (48, 50) erstreckt, dessen an dem ersten bzw. dem zweiten Liegeelement (14, 16) fester Anlenkpunkt von dem ersten bzw. dem zweiten Liegelementgelenk (22, 24) beabstandet ist.
6. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das erste und das zweite Stützengelenk (36, 38) zwischen der ersten und der zweiten Stütze (26, 30) und dem ersten und zweiten Liegeelement (14, 16) je etwa mittig im Verlauf des Liegeelements (14, 16) angebracht ist.
7. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das dritte Liegeelement (12) als Fußelement ausgebildet ist und an seinem entfernten Ende ein Fußgelenk (58) aufweist, das ein verschwenken des Liegelements (12) um dieses Fußgelenk (58) ermöglicht.
8. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Stütze (26) in unmittelbarer Nachbarschaft des ersten Liegelementgelenks (22) angebracht ist.
9. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das vierte Liegeelement (18) als Kopfliegeelement (18) ausgebildet ist und in Liegenlängsrichtung zweifach geteilt ist, wobei die Seitenelemente absenkbar und/oder entfernbar sind.
10. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkpunkte des ersten und zweiten Verstellelements (40, 46) so gewählt sind, daß der Bewegungsweg beider Verstellelemente (40, 46) bei der maximal erwünschten Verstellung im wesentlichen gleich ist.
11. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Hauptgelenk (20) und das erste und zweite Liegelementgelenk (22, 24) zueinander parallele Gelenkachsen aufweisen und über diese drei Gelenke die vier Liegelemente (12 bis 18) je unabhängig voneinander in beliebigem Winkel verstellbar sind.
12. Therapieliege nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Stütze (30) und das zweite Verstellelement zusammen mit einem horizontalen Träger des Rahmens (28) ein Dreieck aufspannen und zusammen mit dem ersten und dem zweiten Liegeelement (14, 16) und der ersten Stütze (26) ein Fachwerk insbesondere nach der Art eines Diamantrahmens bilden.



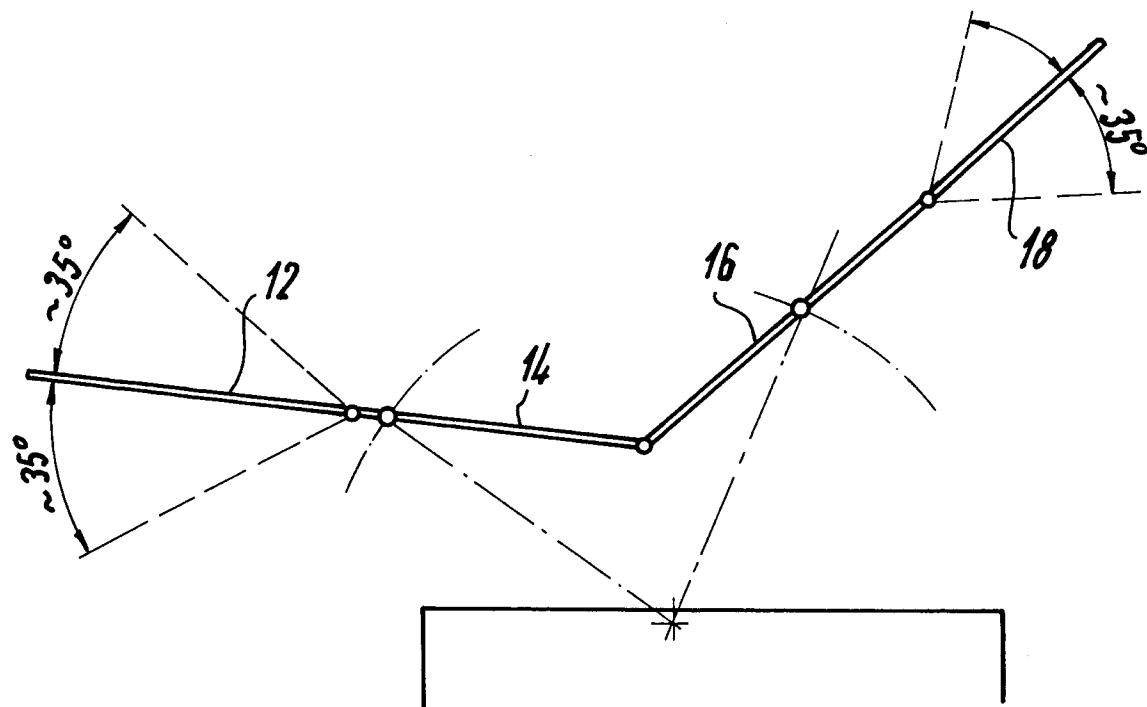


Fig. 2

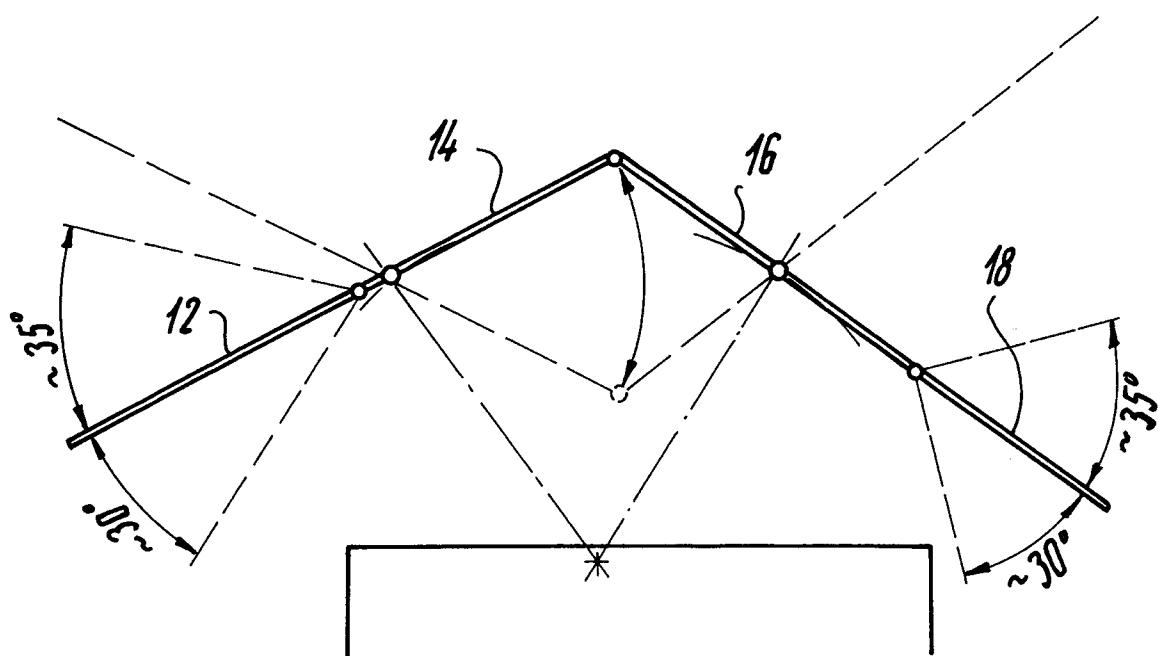


Fig. 3

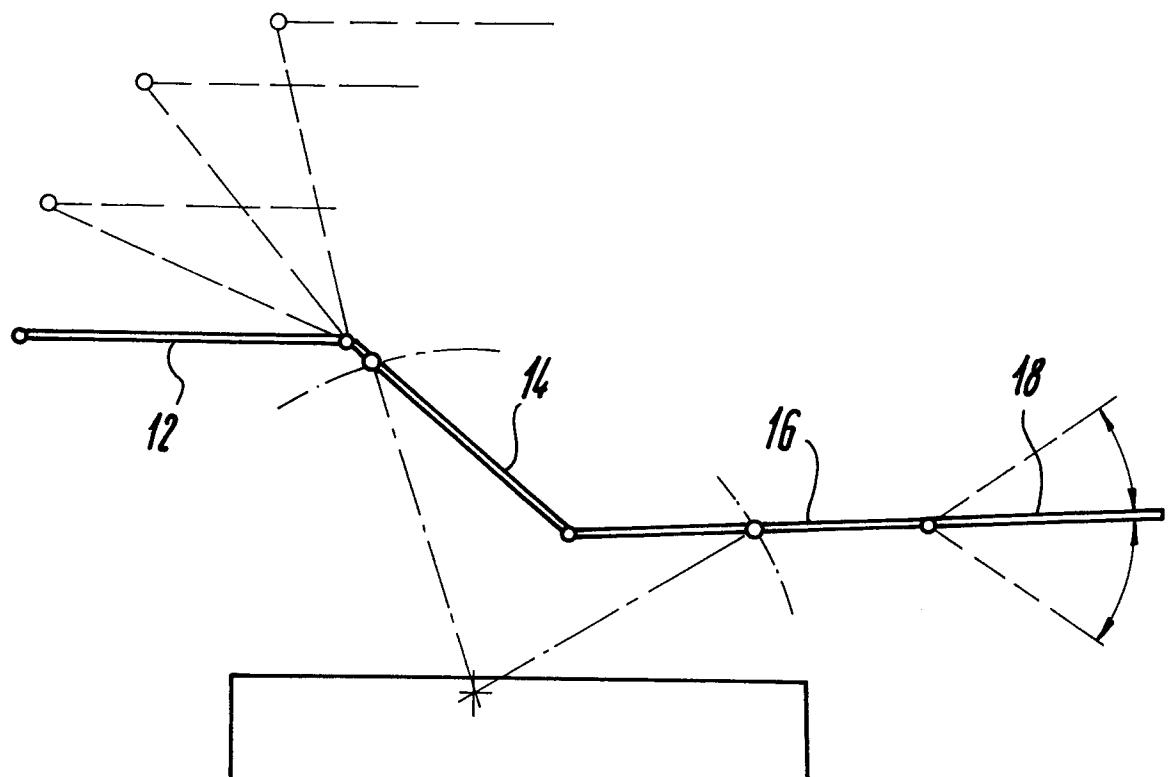


Fig. 4

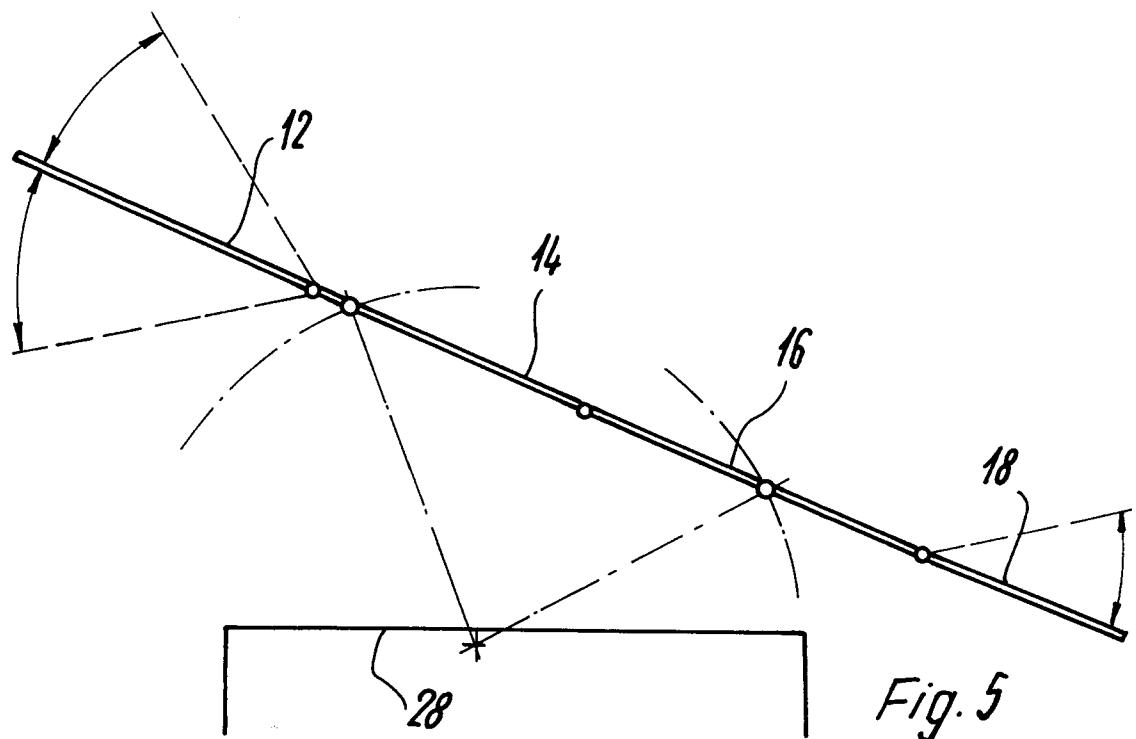


Fig. 5

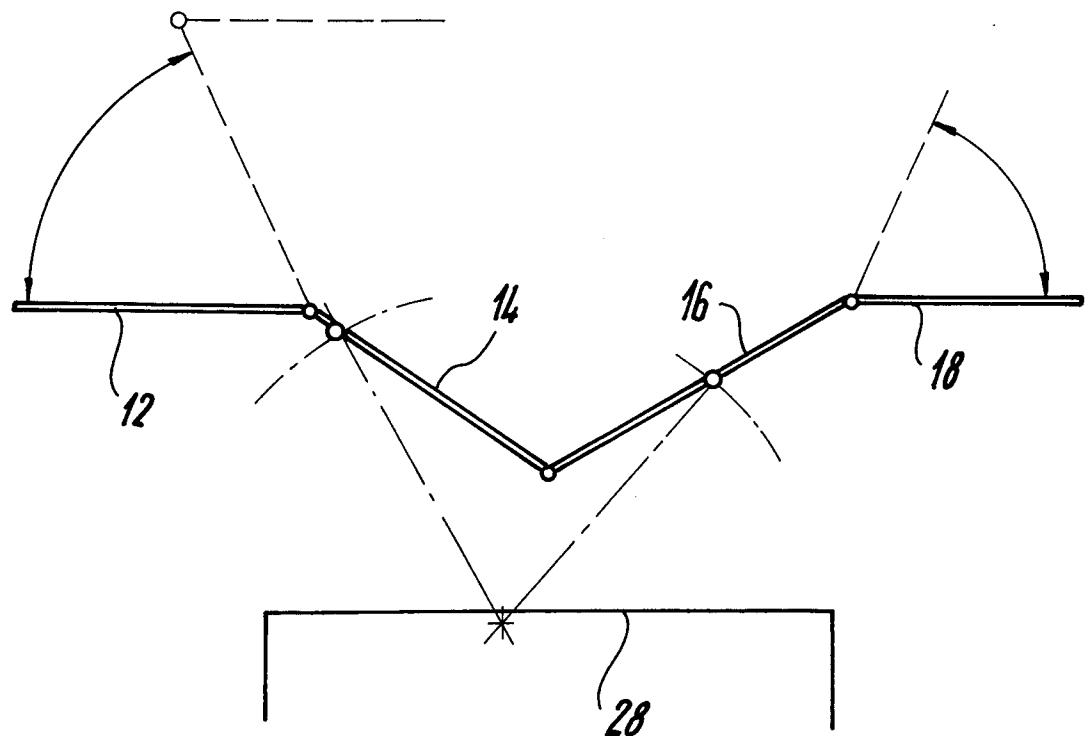


Fig. 6

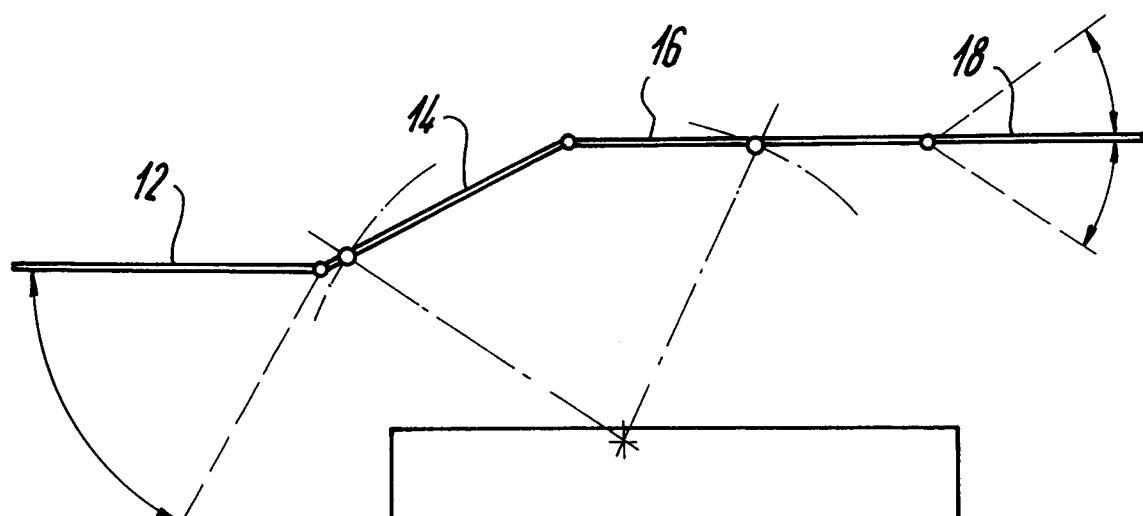


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 9517

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 332 820 A (DR. SCHUPP GMBH & CO.) * das ganze Dokument *	1-12	A61G13/00 A61G7/002
A	FR 2 694 883 A (SHERMANN) * das ganze Dokument *	1	
A,D	DE 30 16 387 A (BRUSTMANN) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			A61G
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	22.April 1997	Baert, F	
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	