

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 714 427 A2**

(51) Int. Cl.: **A47C 20/04** (2006.01)
A47C 31/02 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01516/17

(71) Anmelder:
smart assist GmbH, Chellenweiherweg 1
9200 Gossau SG (CH)

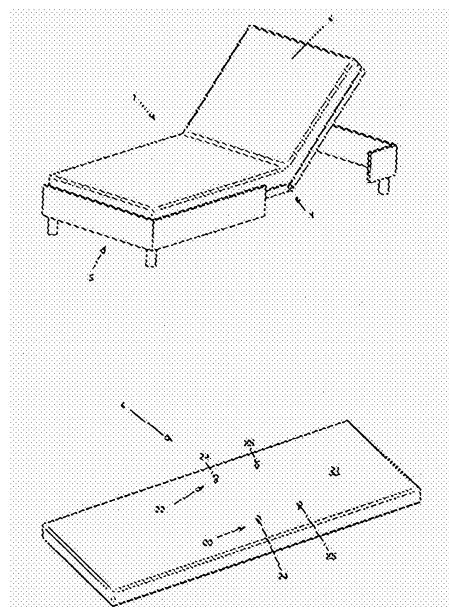
(22) Anmeldedatum: 13.12.2017

(43) Anmeldung veröffentlicht: 14.06.2019

(72) Erfinder:
Hans-Peter Barthelt, 9200 Gossau (CH)

(54) **Bettanordnung mit Matratzenhalterung.**

(57) Eine Bettanordnung (1) weist einen Liege- oder Tragrahmen sowie eine Matratze (4) auf. In dem Tragrahmen (2) ist wenigstens ein Paar (22, 23) von Rastkanten vorgesehen, die in Bettlängsrichtung voneinander beabstandet sind und aufeinander zu ausgerichtet sind. Aus der Unterseite (21) der Matratze schaut wenigstens ein Paar von Haltezapfen (24, 25) heraus, die einen Kopf tragen. Die Haltezapfen (24, 25) wirken mit den Rastkanten druckknopfartig zusammen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bett mit einer Anordnung zum Fixieren der Matratze auf dem Matratzentragrahmen.

[0002] Bei Betten ist es durchaus üblich, dass sich der Liege- oder Tragrahmen, auf dem die Matratze aufliegt, aus wenigstens zwei Abschnitten zusammensetzt, die um eine Horizontalachse gegeneinander zu schwenken sind. Im Falle von Pflege- oder Krankenhausbetten kann der Abschnitt, auf dem der Rücken bzw. der Oberkörper des Patienten liegt, recht steil angehoben werden. Im unbelasteten Zustand würde sich in diesem Falle die Matratze im Knickbereich des Liegerahmens von dem Liegerahmen abheben und/oder verrutschen. Um dem vorzubeugen sind eine Reihe von Verankerungsmöglichkeiten bekannt, mit deren Hilfe ein solches Ausweichen der Matratze verhindert wird und die Matratze der Knickbewegung des Liegerahmens gezwungenermassen folgt.

[0003] Um dies zu erreichen schauen bei einer aus der Praxis bekannten Lösung aus der Unterseite der Matratze zwei Gewindebolzen hervor. Auf jeden ist ein Knebel aufgeschraubt. Im Sitzbereich weist das bekannte Pflegebett Federleisten auf, die voneinander beabstandet sind. Bei aufgelegter Matratze führen die beiden Gewindebolzen durch denselben Spalt zwischen zwei benachbarten Federstäben hindurch. Die Knebel befinden sich unterhalb der beiden Federstäbe und sind um 90° gegenüber den Federstäben gedreht. Beim Auflegen der Matratze müssen die Knebel parallel zum Spalt ausgerichtet sein und müssen umgekehrt nach dem Auflegen unterhalb der Federstäbe in die Querstellung gedreht werden. Das ist eine recht fummelige Tätigkeit, weil man nicht unter die Matratze sehen kann.

[0004] In der DE 10 2015 118 235 A1 ist eine Lösung beschrieben, die zwei schlüssellochförmige Öffnungen in dem Tragrahmen aufweist, die sich jeweils aus einem schlitzförmigen Abschnitt und einem kreisrunden Abschnitt zusammensetzen. Die schlitzförmigen Abschnitte erstrecken sich quer zur Bettlängsachse, wobei die kreisrunden Teile der schlüssellochförmigen Öffnungen vom benachbarten Rand des Tragrahmens abliegen, oder anders ausgedrückt, die schlüssellochförmigen Öffnungen zeigen voneinander weg.

[0005] Aus der Unterseite der Matratze zeigen zwei zylindrische Stäbe heraus, die auf ihrem freien Ende jeweils eine Kugel tragen, deren Durchmesser grösser ist als die Weite der schlitzförmigen Abschnitte, jedoch kleiner als der Durchmesser der kreisrunden Abschnitte.

[0006] Bei fixierter Matratze befinden sich die Köpfe unterhalb der schlitzförmigen Abschnitte. Zum Abnehmen der Matratze muss diese in Querrichtung zusammengedrückt werden, damit der Kopf unter den kreisrunden Abschnitt kommt und nach oben herausgezogen werden kann. Dazu ist recht viel Kraft erforderlich.

[0007] Das Fixieren geschieht in umgekehrter Richtung, wobei es auch hierbei nicht einfach ist, dass der Kopf das zugehörige Loch findet, um eingesteckt zu werden.

[0008] Ausgehend hiervon ist es Aufgabe der Erfindung eine Kombination aus Bett und Matratze zu schaffen, bei der das Fixieren der Matratze auf dem Matratzenträgermittel bzw. deren Entnahme einfacher zu handhaben ist.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einer Bettanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Die erfindungsgemässe Bettanordnung weist ein Matratzenträgermittel auf. Dieses trägt im Gebrauchszustand des Betts die Matratze. Das Matratzenträgermittel gliedert sich in wenigstens zwei Abschnitte, die bezüglich einer Schwenkachse gegeneinander schwenkbar sind. Die Schwenkachse verläuft wie bei Betten üblich parallel zum Boden, auf dem das Bett steht, und rechtwinklig zu der Bettlängsachse, d.h. der Verbindungsgeraden zwischen Kopf- und Fussende.

[0011] Im Falle von Pflegebetten kann sich das Matratzenträgermittel in mehr als zwei Abschnitte aufteilen. Bei der Erfindung geht es vornehmlich um denjenigen Abschnitt, auf dem im Benutzungsfalle der Oberkörper des Benutzers liegt und den daran angrenzenden Abschnitt, denn der erstgenannte Abschnitt kann gegenüber dem benachbarten Abschnitt unter Umständen sehr stark nach oben aufgerichtet werden. Wenn niemand im Bett liegt hebt sich die Matratze von dem Matratzenträgermittel in Bereich der Knickstelle nach oben ab, falls keine Sicherungsmittel vorhanden wären.

[0012] Zu den Sicherungsmitteln, die ein solches Abheben verhindern gehört wenigstens ein Paar Haltekantenabschnitte, die am Matratzenträgermittel beidseits der Knickstelle vorgesehen sind. Die Haltekantenabschnitte liegen sich bezüglich der Schwenkachse einander gegenüber und vorzugsweise auf einer Geraden, die rechtwinklig zu der Schwenkachse verläuft.

[0013] Mit einem solchen Paar von Haltekantenabschnitten wirkt ein Paar von Haltemitteln zusammen, die aus der Unterseite der Matratze hervorstehen, wenn die Matratze aufgelegt ist.

[0014] Eine erleichterte Handhabung ergibt sich, wenn die Haltekantenabschnitte zumindest angenähert gerade sind und in der Draufsicht auf die Liegefläche etwa parallel zu der Schwenkachse verlaufen. In einem solchen Falle ist die Fixierung auch möglich, wenn die Matratze noch seitlich verschoben ist.

[0015] Die Haltekantenabschnitte entstehen automatisch, wenn der betreffende Abschnitt einen Lattenrost aufweist. Hierbei kann die Kante einer Federleiste oder Latte den Haltekantenabschnitt bilden.

[0016] Sinngemäss das gleiche gilt, wenn anstelle des Lattenrosts ein Drahtgitterrost Verwendung findet. Hierbei ist ein entsprechender Draht, der parallel zu der Schwenkachse verläuft der betreffende Haltekantenabschnitt.

[0017] Wenn der jeweilige Tragrahmenabschnitt aus reinigungstechnischen Gründen eine Platte aufweist, sind in der Platte Löcher, vorzugsweise Langlöcher enthalten, deren Ränder die Haltkantenabschnitte bilden. Die Langlöcher sind parallel zu der Schwenkachse ausgerichtet.

[0018] Schliesslich ist es auch denkbar, dass der Haltekantenabschnitt von einer Randkante einer Platte des jeweiligen Tragrahmenabschnitts gebildet wird.

[0019] Es versteht sich, dass die beiden aneinander angrenzenden Tragrahmenabschnitte nicht notwendigerweise ein und dieselbe Ausgestaltung aufweisen müssen. Es sind auch Kombinationen der oben ausgeführten Varianten möglich.

[0020] Die Haltemittel sind so gegebenenfalls so gestaltet, dass sie sich mit dem jeweils zugeordneten Haltekantenabschnitt formschlüssig verhaken können. Ob dies erforderlich ist, richtet sich nach dem Biegeverhalten der verwendeten Matratze. Die unten gegebene Erläuterung zeigt, dass ein derartiges Verhaken nicht zwingend erforderlich ist.

[0021] Die Montage der Haltemittel an der Matratze wird erleichtert, wenn die Haltemittel rotationssymmetrisch sind.

[0022] Das genannte formschlüssige Verhaken kann erreicht werden, wenn sich das betreffende Haltemittel aus einem Hals und einem Kopf zusammensetzt, der den Hals überragt.

[0023] Ein gegebenenfalls notwendiges «Entrasten» kann erleichtert werden, wenn der Kopf im Querschnitt gesehen kreisförmig, elliptisch oder tropfenartig ist.

[0024] Wiederum abhängig von dem Biegeverhalten der Matratze kann der Abstand der Haltemittel eines Paares von Haltemitteln kleiner, gleich oder grösser als der Abstand der Haltkantenabschnitte gewählt werden.

[0025] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung veranschaulicht. Es zeigen:

- Fig. 1 eine stark vereinfachte Bettanordnung gemäss der Erfindung in einer perspektivischen Darstellung, mit einem aufgerichteten Rückenabschnitt und teilweise aufgeschnitten;
 - Fig. 2 der Liege- oder Tragrahmen, in einer Stellung gemäss Fig. 1, in einer perspektivischen Darstellung;
 - Fig. 3 die gestreckte Matratzenunterseite mit den dort vorhandenen Haltemitteln, in einer perspektivischen Darstellung; und
 - Fig. 4 einen Ausschnitt aus der Matratze und dem Tragrahmen unter Veranschaulichung der Haltezapfen, in einer perspektivischen Schnittansicht.
- In Fig. 1 ist eine erfindungsgemässe Bettanordnung 1 veranschaulicht. Diese Darstellung ist stark vereinfacht und enthält nur diejenigen Teile, die für das Verständnis der Erfindung notwendig sind. Dinge wie z.B. Hebeeinrichtungen, um Bettteile fernbedient in gewünschte Positionen zu bringen, oder Verriegelungseinrichtungen sowie Verstrebungen sind nicht dargestellt, um die Zeichnungen nicht mit Details zu überladen. Begriffe wie «fussseitig» oder «kopfseitig» beziehen sie sich auf die Bettlage eines Benutzers, der normal im Bett liegt.

[0026] Die Bettanordnung 1 weist ein Bettuntergestell 2 auf, das einen Matratzentragrahmen 3 aufnimmt, auf dem eine quaderförmige Matratze 4 aufliegt. Das gezeigte Bettuntergestell 2 ist ein einfaches Kastengestell ohne irgendwelche Hebeeinrichtungen. Es versteht sich, dass das Bettuntergestell auch wie bei Pflegebetten üblich ein derartige Hebeeinrichtung enthalten kann oder zusätzlich noch eine Dreheinrichtung, wie sie bei Aufstehbetten bekannt ist.

[0027] Die Gestaltung des Matratzentragrahmens 3 zeigt Fig. 3, wiederum sehr vereinfacht. Der Matratzentragrahmen 3 gliedert sich in einen Rückenabschnitt 5 und einen Hauptabschnitt 6. Die beiden Abschnitte 5, 6 sind über eine Gelenkanordnung 7 miteinander verbunden. Die Gelenkanordnung 7 ermöglicht es, den Rückenabschnitt 5 bezüglich einer Schwenkachse aus einer horizontalen Lage in eine mehr oder weniger stark angehobene Lage zu verschwenken.

[0028] Im Gebrauch würde eine im Bett liegende Person mit ihrem Kopf und Rücken auf dem Rückenabschnitt 5 liegen, während der Hauptabschnitt 6 die Beine trägt; die Hüftgelenke würden auf dem Hauptabschnitt 6 neben der Schwenkachse der Gelenkanordnung 7 liegen.

[0029] Der Hauptabschnitt 6 weist zwei parallel zueinander verlaufenden Längsholme 8 und 9 auf, die am fussseitigen Ende durch einen Querholm 11 miteinander verbunden sind. Am kopfseitigen Ende sind beide Längsholme 8,9 jeweils mit einer Scharnierlasche 12 versehen.

[0030] Zwischen den Längsholmen 8, 9 erstrecken sich mehrere Federleisten 13, die parallel zu dem Querholm 11 verlaufen. Die Federleisten 13 sind äquidistant verteilt und werden z.B. von Latten mit rechteckigem Querschnitt gebildet. Endseitig stecken sie in Taschen 14 die auf der Innenseite der Längsholme 8, 9 befestigt sind.

[0031] Weitere Aussteifungsteile, wie sie üblicherweise die Längsholme 8, 9 verbinden, sind aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen.

[0032] Der Rückenabschnitt 5 weist prinzipiell denselben Aufbau auf wie der Hauptabschnitt 6. Auch hier sind zwei Längsholme 15, 16 über einen Querholm 17 miteinander verbunden. Zwischen den Längsholmen 15, 16 erstrecken sich wiederum Federleisten 13 in Gestalt von Latten, die dieselbe Gestalt aufweisen wie die Federleisten 13 des Hauptabschnitts 6.

[0033] Am fussseitigen Ende sind die Längsholme 15, 16 ebenfalls mit Scharnierlaschen 18 versehen. Die Scharnierlaschen 12, 18 enthalten eine nicht erkennbare Scharnierbohrung, durch die auf jeder Bettseite ein Scharnierbolzen 19 hindurchführt und die Scharnierlaschen 12 und 18 paarweise gelenkig miteinander verbindet. Die beidseits vorhandenen Scharnierbolzen 19 fluchten miteinander und definieren die Schwenkachse der Gelenkanordnung 7. Die Schwenkachse verläuft parallel zur Bettlängsachse und horizontal.

[0034] Der Matratzentragrahmen 3 bildet somit auf seiner Oberseite eine Auflagefläche für die Matratze 4, der bezüglich der Schwenkachse geknickt werden kann. Es ist ohne weiteres einleuchtend, dass sich beim Anheben des Rückenabschnitts 5 die Matratze 4 im Bereich der Knickstelle von dem Matratzentragrahmen 3 abheben würde.

[0035] Wie dies verhindert wird, erklärt die nachfolgende Beschreibung:

[0036] Fig. 3 zeigt die Matratze 4 mit Blick auf ihre Unterseite 21. Aus der Unterseite 21 der Matratze 4 ragen zwei Paare 22, 23 von Haltezapfen 24, 25 heraus. Die Haltezapfen 24, 25 jedes Paares 22, 23 sind auf einer Geraden angeordnet, die parallel zu den Längsseiten der Matratze 4 verläuft. Die Haltezapfen 24 der beiden Paare 22 und 23 von Haltezapfen stehen auf einer Geraden parallel zu der Schwenkachse der Matratzenträgerabschnitte 5, 6. Sinngemäss dasselbe gilt für die Haltezapfen 25.

[0037] Das Zusammenwirken der Haltezapfen 24, 25 mit dem Matratzentragrahmen 3 zeigt die Schnittdarstellung von Fig. 4.

[0038] Die Matratze 4 setzt sich aus insgesamt drei Lagen Schaumstoff 26, 27, 28 zusammen, deren Nachgiebigkeit nach oben zunimmt, d.h. die unterste Lage 26 ist fester als die oberste Lage 28. Zwischen den Lagen 26 und 27 sind die Haltezapfen 24, 25 verankert.

[0039] Die Haltezapfen 24, 25 haben dieselbe Gestalt. Sie setzen sich aus einem kugelförmigen Kopf 29, einem zylindrischen Schaft oder Hals 31 und einem oberen tellerförmigen Kopf 32 zusammen. Der tellerförmige Kopf 32 liegt zwischen den Lagen 26, 27, die miteinander ganzflächig verklebt sind. Der Hals 31 führt nach unten durch die Lage 26 hindurch, derart, dass der kugelförmige Kopf 29 sich ausserhalb der Matratze 4 im Abstand zu deren Unterseite 21 befindet.

[0040] Bei verankerter Matratze 4 führt der Haltezapfen 24 durch den Spalt zwischen den Federleisten 13a und 13b hindurch. Der Kopf 29 befindet sich unter der Federleiste 13a. Sinngemäss dasselbe gilt für den Haltezapfen 25, der jedoch nicht wie der Haltezapfen 24 im Hauptteil 6 sondern im Rückenteil 5 verankert ist und deswegen durch den Spalt zwischen den Federleisten 13c und 13d hindurchführt.

[0041] Die genannten Spalte sind gewählt, weil sie einerseits möglichst dicht bei der Schwenkachse liegen und andererseits ihre tellerförmigen Köpfe 32 bei geknickter Matratze 4 das Material der Matratze 4 nicht beschädigen.

[0042] Der Abstand der Haltezapfen 24, 25 ist so bemessen, dass bei flach liegender montierter Matratze 4 die Hälse 31 der zu einem Paar 22, 23 gehörenden Haltezapfen 24, 25 mit geringem Abstand von den benachbarten Kanten der mit ihnen zusammenwirkenden Federleisten 13a und 13d beabstandet sind. Ebenso ist ein Abstand möglich der eine Vorspannung zwischen den Haltezapfen 24, 25 erzeugt. Was besser ist richtet sich nach dem Elastizitätsverhalten der Matratze 4.

[0043] Wenn also der Matratzentragrahmen 3 eben ist, liegt der Hals 31 des Haltezapfens 24 an der Federleiste 13a an oder steht dicht daneben, und zwar bei jener Kante, die der Schwenkachse zwischen den Tragrahmenabschnitten benachbart ist, bzw. zu der Schwenkachse zeigt. Entsprechend liegt der Hals 31 des Haltezapfens 25 an der Federleiste 13d an oder steht dicht neben dieser, und zwar wiederum bei derjenigen Kante der Federleiste, die zu der Schwenkachse zeigt. Beide Federleisten 13a und 13d stellen somit Haltekantenabschnitte dar. Die kugelförmigen Köpfe 29 ragen mit einem Teil ihre Gestalt unter und hinter die benachbarte Kante der benachbarten Federleiste 13a bzw. 13d. Diese Bereiche der Köpfe 29 zeigen somit von der Schwenkachse weg.

[0044] Jetzt wird angenommen, dass der Rückenabschnitt 5 mittels Elektroantrieben oder von Hand aus der ebenen Lage in die Stellung nach den Fig. 1 und 2 angehoben wird. Dieser Knickbewegung will sich die Matratze 4 widersetzen und abheben. Es entstehen prinzipiell zwei Kräfte, die eine ist bestrebt die Matratze 4 zum Fussende des Betts zu schieben und die andere ist nach oben gerichtet und will die Matratze 4 abheben. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Kräften ändert sich in Abhängigkeit von dem Schwenkwinkel. Zu Anfang überwiegt die vertikale Kraft verursacht durch die Matratzensteifigkeit. Diese Kraft ist verhältnismässig klein und kann ohne weiteres von dem Verhaken der kugelförmigen Köpfe 29 unter den Kanten der Federleisten 13a und 13d aufgenommen werden.

[0045] Mit zunehmendem Aufrichten des Rückenabschnitts 5 wird die Kraft zunehmen, die bestrebt ist, die Matratze 4 zum Fussende zu schieben. Jetzt kommt das Zusammenwirken des Halses 31 des Haltezapfens 24 mit seiner Federleiste 13a zum Zuge. Dieses Zusammenwirken blockiert die Verschiebetendenz.

[0046] Wegen des zunehmenden Stauchens des Matratzenmaterials an der Matratzenoberseite will die Matratze 4 längs des Rückenabschnitts 5 zum Kopfende ausweichen. Diese Ausweichbewegung blockiert das Zusammenwirken des Halses 31 des Haltezapfens 25 mit seiner Federleiste 13d.

[0047] Das Abnehmen der Matratze 4 von dem Matratzenträger 3 ist sehr einfach. Es genügt die Matratze 4 im Bereich der Gelenkanordnung 7 anzuheben. Die Haltezapfen 24, 25 und die zugehörigen Federleisten 13a und 13d wirken jetzt wie Druckknöpfe. Die kugelförmigen Köpfe 29 rasten durch Verformung der Matratze 4 aus der Haltestellung nach oben aus.

[0048] Das Auflegen der Matratze 4 geschieht in umgekehrter Richtung, d.h. die «Druckknöpfe» werden durch drücken auf die Oberseite der Matratze 4 eingerastet.

[0049] Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel werden die Rast- oder Haltekanten von den betreffenden Kanten der Federleisten 13 gebildet. Es bedarf keiner zeichnerischen Darstellung um zu verstehen, dass diese Funktion auch von Drähten eines Drahtgitterrosts übernommen werden kann. Falls die Auflagefläche für die Matratze 4 von Platten übernommen wird, können die erforderlichen Haltekanten durch die Ränder von Löcher oder von den Kanten der Platten gebildet sein.

[0050] Eine Bettanordnung weist einen Liege- oder Tragrahmen sowie eine Matratze auf. In dem Tragrahmen ist wenigstens ein Paar von Rastkanten vorgesehen, die in Bettlängsrichtung voneinander beabstandet sind und aufeinander zu ausgerichtet sind. Aus der Unterseite der Matratze schaut wenigstens ein Paar von Haltezapfen heraus, die einen Kopf tragen. Die Haltezapfen wirken mit den Rastkanten druckknopfartig zusammen.

Bezugszeichenliste:

[0051]

- 1 Bettanordnung
- 2 Bettuntergestell
- 3 Matratzentragrahmen
- 4 Matratze
- 5 Rückenabschnitt
- 6 Hauptabschnitt
- 7 Gelenkanordnung/Schwenkachse
- 8 Längsholm
- 9 Längsholm
- 11 Querholm
- 12 Scharnierlasche
- 13 Federleiste
- 14 Tasche
- 15 Längsholm
- 16 Längsholm
- 17 Querholm
- 18 Scharnierlasche
- 19 Scharnierbolzen
- 21 Unterseite
- 22 Paar Haltezapfen
- 23 Paar Haltezapfen
- 24 Haltezapfen
- 25 Haltezapfen

- 26 Schaumstofflage
- 27 Schaumstofflage
- 28 Schaumstofflage
- 29 Kopf
- 31 Hals
- 32 Kopf

Patentansprüche

1. Bettanordnung (1)
mit einem eine Auflagefläche bildenden Matratzenträgermittel (3), das in wenigstens zwei Trägerabschnitte (5, 6) gegliedert ist, von denen der eine (6) dem kopfseitigen Ende der Bettanordnung (1) und der andere (5) dem fussseitigen Ende der Bettanordnung benachbart ist, wobei die beiden Abschnitte (5, 6) um eine Schwenkachse (7) gegeneinander schwenkbar sind, die parallel zu der Auflagefläche und rechtwinklig zu der Längserstreckung der Auflagefläche zwischen dem kopfseitigen und dem fussseitigen Ende verläuft,
mit wenigstens einem Paar von Haltekantenabschnitten (13a, 13d), die bezüglich der Schwenkachse (7) einander gegenüber liegen und auf einander zu ausgerichtet sind,
mit einer Matratze (4), die eine Unterseite (21), mit der sie auf dem Matratzenträgermittel (3) auflegbar ist, und eine Liegefläche aufweist, auf der ein Benutzer des Betts liegen kann, und
mit wenigstens einem Paar (22, 23) von Haltemitteln (24, 25) die aus der Unterseite der Matratze (21) auskragen, wobei eines der Haltemittel (25) des Paares (22, 23) von Haltemitteln (24, 25) mit dem Kantenabschnitt (13d) im kopfseitigen Trägerabschnitt (5) und das andere Haltemittel (24) des Paares (22, 23) von Haltemitteln (24, 25) mit dem fussseitigen Trägerabschnitt (6) zusammenwirkt.
2. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltekantenabschnitte (13a, 13d) zumindest angenähert gerade verlaufen und in einer Draufsicht senkrecht zu der Auflagefläche zumindest etwa parallel zu der Schwenkachse (7) verlaufen.
3. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einer der Trägerabschnitte (5, 6) einen Lattenrost mit mehreren Federleisten (13) aufweist, von denen wenigstens eine parallel zu der Schwenkachse (7) verläuft und die mit einer ihrer Kanten einen der Haltekantenabschnitte (13) bildet.
4. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einer der Trägerabschnitte (5, 6) einen Drahtgitterrost mit mehreren sich kreuzenden Drähten aufweist, von denen wenigstens einer zumindest abschnittsweise parallel zu der Schwenkachse (7) verläuft und der einen der Haltekantenabschnitte bildet.
5. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einer der Trägerabschnitte (5, 6) eine Platte aufweist, die wenigstens eine Öffnung enthält, deren Rand einen Abschnitt aufweist, der einen der Haltekantenabschnitte bildet.
6. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einer der Trägerabschnitte (5, 6) eine Platte mit einer Randkante aufweist, die einen der Haltekantenabschnitte bildet.
7. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltemittel (24, 25) jeweils einen Kopf (29) aufweisen, der bei montierter Matratze (4) einen von der Schwenkachse (7) wegweisenden Bereich aufweist, der mit dem jeweiligen Haltekantenabschnitt (13a, 13d) formschlüssig zusammenwirkt.
8. Bettanordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopf (29) wenigstens eines der Haltemittel (24, 25) rotationssymmetrisch ist.
9. Bettanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopf (29) im Querschnitt gesehen kreisförmig oder ellipsoid oder tropfenförmig ist.
10. Bettanordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopf (29) des Haltemittels (24, 25) an einem Hals (31) befestigt ist, der aus der Unterseite (21) der Matratze (4) herausragt.
11. Bettanordnung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Hals (31) zylindrisch ist.
12. Bettanordnung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Hals (31) mit seinem von dem Kopf (29) abliegenden Ende in der Matratze (4) verankert ist.
13. Bettanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltemittel (24, 25) jedes Paares (22, 23) von Haltemitteln (24, 25) bei ebener Matratze (4) einen Abstand voneinander aufweisen, der kleiner oder gleich oder etwas grösser ist als der Abstand der Haltekantenabschnitte (13a, 13d), gemessen rechtwinklig zu der Schwenkachse (7).

14. Bettenordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die von der Schwenkachse (7) wegweisenden Abschnitte der Köpfe (29) jedes Paares (22, 23) von Haltemitteln (24, 25) bei ebener Matratze (4) einen Abstand voneinander aufweisen, der kleiner oder gleich oder etwas grösser ist als der Abstand der Haltekantenabschnitte (13a, 13d), gemessen in Richtung parallel zu der Längsachse der Matratze (4).

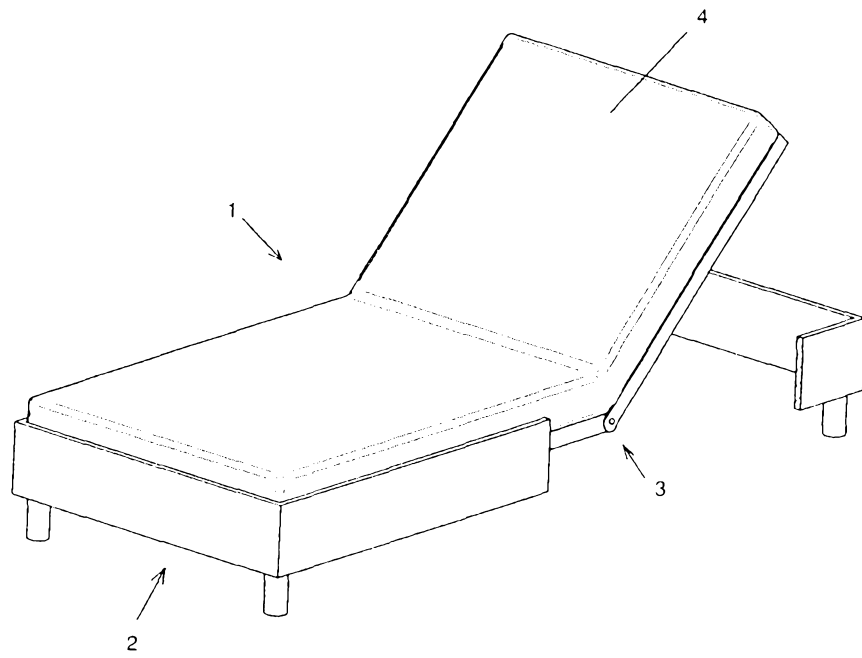


Fig. 1

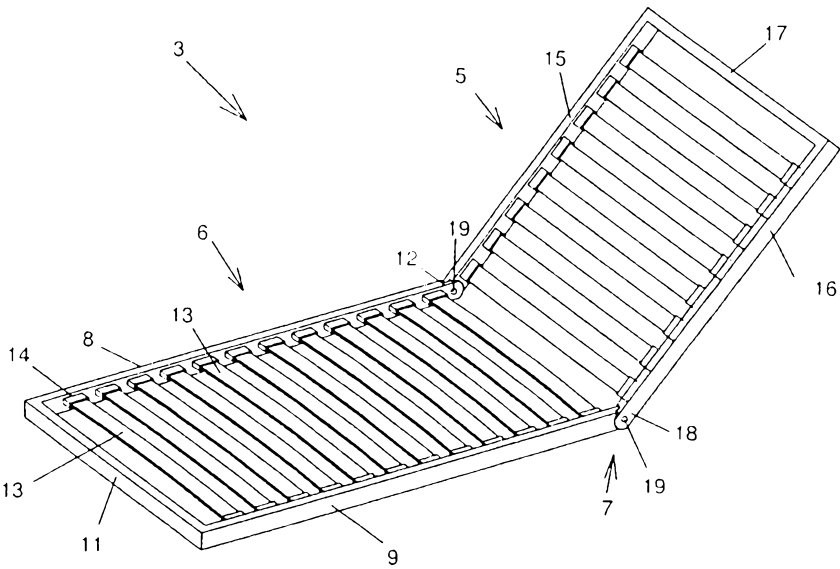


Fig. 2

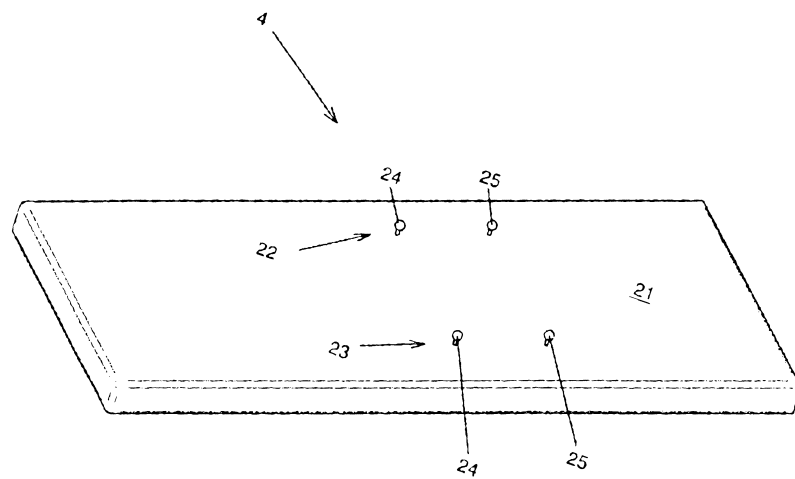


Fig. 3

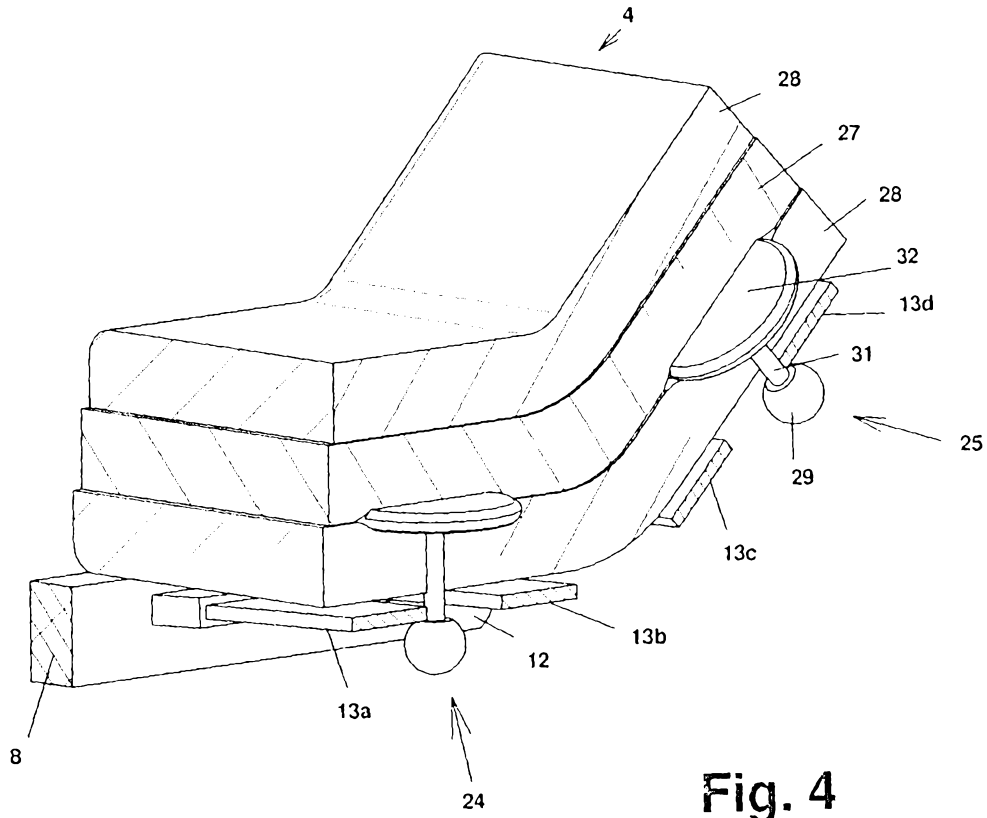


Fig. 4