



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.01.2002 Patentblatt 2002/04

(51) Int Cl.7: **A61G 7/05**

(21) Anmeldenummer: **01116164.3**

(22) Anmeldetag: **04.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Joh. Stiegmeyer GmbH & Co. KG**
D-32051 Herford (DE)

(72) Erfinder: **Steuernagel, Olaf**
32105 Bad Salzuflen (DE)

(30) Priorität: **20.07.2000 DE 20012579 U**

(74) Vertreter: **Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) **Mit schwenkbaren Seitenlehnen versehenes Kranken- oder Pflegebett**

(57) Ein mit schwenkbaren Seitenlehnen versehenes Kranken- oder Pflegebett, wobei jede Seitenlehne (5, 6) an einem starren oder beweglichen Rahmenteil (2, 4) angelenkt ist und von einer hochgeschwenkten Gebrauchs- in eine abgeschwenkte Nichtgebrauchs-

stellung bringbar ist, ist so ausgebildet, daß jede Seitenlehne (5, 6) mit einer Viergelenkkette (11) an dem Rahmenteil (2, 4) befestigt und in abgeschwenkter Nichtgebrauchsstellung parallel oder nahezu parallel unter dem Rahmenteil (2, 4) positioniert ist.

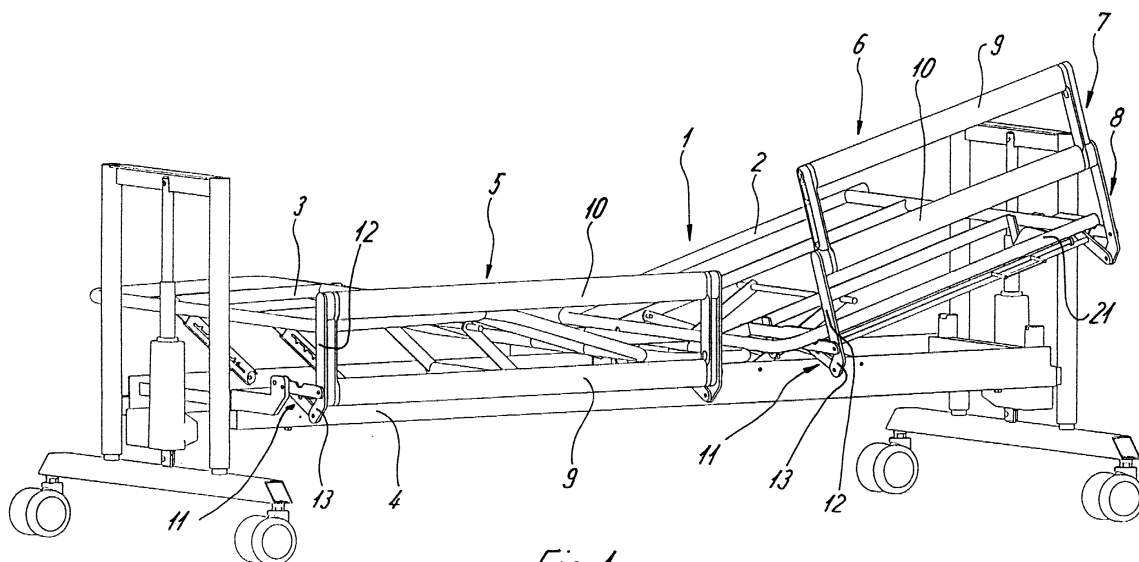


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein mit schwenkbaren Seitenlehnen versehenes Kranken- oder Pflegebett gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein derartiges Krankenbett ist beispielsweise aus der US 3 081 463 bekannt. Dabei ist die Seitenlehne mit Schwenkhebeln verbunden, die unterseitig am Rahmenteil des Krankentettes an einer Schwenkachse befestigt sind, so daß die Seitenlehne von einer hochgeschwenkten Gebrauchsstellung, in der sie über eine aufgelegte Matratze hinausragt, in eine abgeschwankte Nichtgebrauchsstellung verschwenkbar ist, in der sie unterhalb des Rahmentheiles positioniert ist.

[0003] Dies trifft gleichermaßen auf ein Krankenbett zu, das aus der DE 298 24 011.1 gezeigt und beschrieben ist.

[0004] Beiden Konstruktionen gemeinsam ist, daß die Seitenlehnen bzw. daran angeschlossene Teile um Schwenkachsen in Nichtgebrauchsstellungen unterhalb der Liegefläche schwenkbar sind.

[0005] Bei dem Krankenbett nach der US- 3 081 463 wird dabei die Seitenlehne aufgrund der kreisbogenförmigen Schwenkbewegung weit in den der Liegefläche benachbarten seitlichen Bereich hinausgeschwenkt, was naturgemäß eine unbequeme Handhabung zur Folge hat, die insbesondere bei beengten Platzverhältnissen zusätzliche Probleme schafft.

[0006] Diesem Nachteil versucht die Konstruktion nach der DE 298 24 011 dadurch zu begegnen, daß die Schwenkachse weit zur Mitte des Krankentettes hin verlegt ist.

[0007] Allerdings ragt die abgeschwankte Seitenlehne dann sehr weit nach unten in den Raum unterhalb der Liegefläche hinein, was nicht nur die Beinfreiheit der Pflegeperson einschränkt, sondern überdies ein Hochschwenken der Seitenlehne in die Gebrauchsstellung erschwert, da die Pflegeperson sich praktisch unter die Liegefläche bücken muß, um die Seitenlehne zu ergreifen.

[0008] Auch die Seitenlehne des Krankentettes nach der genannten US-Schrift ragt relativ weit in den Raum unterhalb der Liegefläche hinein mit den geschilderten Unbequemlichkeiten für das Pflegepersonal.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kranken- oder Pflegebett der gattungsgemäßen Art so auszubilden, daß der Platzbedarf beim Verschwenken und Positionieren der Seitenlehnen verkleinert wird.

[0010] Diese Aufgabe wird durch ein Kranken- oder Pflegebett gelöst, das die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0011] Durch diese konstruktive Ausgestaltung beschreibt die Seitenlehne beim Ab- und Hochschwenken nunmehr keinen Kreisbogen, sondern eine durch die Viergelenkkette definierte Kurvenbahn. Diese ist gegenüber dem Kreisbogen erheblich flacher gehalten, so

daß die Seitenlehne beim Verschwenken, beispielsweise von einer Gebrauchs- und eine Nichtgebrauchsstellung, unmittelbar von einer vertikalen Stellung in eine horizontale Position taucht. Die Strecke, um die die Seitenlehne dabei von der Liegefläche fort geschwenkt wird, ist vernachlässigbar klein und stellt keine Beeinträchtigung bei der Handhabung dar, d. h. die Bedienungsperson kann praktisch ohne ihre Position zu verändern die Seitenlehne ab- bzw. hochschwenken.

[0012] Des weiteren gewährleistet die Erfindung, daß die Seitenlehne in Nichtgebrauchsstellung unterhalb der Liegefläche parallel oder nahezu parallel zu dieser positioniert ist, wobei der Abstand zwischen der Seitenlehne und der Liegefläche sehr gering gehalten werden kann.

[0013] Der Raum unterhalb der Liegefläche kann daher praktisch uneingeschränkt genutzt werden.

[0014] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Seitenlehne sowohl in hochgestellter Gebrauchsstellung wie auch in abgeschwankter Nichtgebrauchsstellung jeweils arretiert ist.

[0015] Zur Arretierung in Gebrauchsstellung kann ein handbetätigbarer Rastmechanismus vorgesehen sein, wobei die Arretierung bei gleichzeitigem Halten und geringfügigem Hochziehen der Seitenlehne gelöst wird, so daß gewährleistet ist, daß durch diese Zweihand-Bedienung die Seitenlehne nicht unkontrolliert herunter schlägt.

[0016] Die Sicherung in Nichtgebrauchsstellung kann durch einen Schnappmechanismus erfolgen, beispielsweise durch ein elastisches oder federelastisches Teil, in das die Seitenlehne einrastet und durch Herausziehen gelöst wird.

[0017] Zusätzliche vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung sind in weiteren Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0018] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen beschrieben.

[0019] Es zeigen:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Kranken- oder Pflegebett in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 2 u. 3 jeweils Einzelheiten des Kranken- oder Pflegebettes in verschiedenen Stellungen, ebenfalls perspektivisch dargestellt,

Figur 4 eine Teildraufsicht auf das Kranken- oder Pflegebett,

Figur 5 einen Teilschnitt durch das Kranken- oder Pflegebett gemäß der Linie A-A in Figur 4,

Figur 6 einen weiteren Teilschnitt durch das Kranken- oder Pflegebett gemäß der Linie C-C in Figur 4.

[0020] In der Figur 1 ist ein Kranken- oder Pflegebett dargestellt, das einen starren Gestellrahmen sowie eine daran angeschlossene Liegefläche 1 aufweist, die aus einer Rückenlehne 2 sowie einer Schenkellehne 3 besteht.

[0021] Während die Rückenlehne 2 insgesamt schwenkbar ist, ist die Schenkellehne 3 zweigeteilt, wobei beide Teile in unterschiedliche Positionen verstellbar sind.

[0022] Weiter sind Seitenlehnen 5, 6 vorgesehen, wobei die Seitenlehnen 6 direkt an der Rückenlehne 2 befestigt sind, die der Schenkellehne 3 zugeordneten Seitenlehnen 5 hingegen direkt am Gestellrahmen 4.

[0023] Jede Seitenlehne 5, 6 besteht aus einem unteren Rahmen 8 und einem in horizontaler Ebene daran schwenkbar befestigten oberen Rahmen 7, wobei beide Rahmen 7, 8 oberseitig durch Bügel 9, 10 begrenzt sind, die gleichzeitig der Handhabung dienen. Dabei ist der obere Rahmen 7 um den Bügel 10 des unteren Rahmens 8 von einer Gebrauchsstellung, wie sie in der Figur 1 im Bereich der Rückenlehne 2 dargestellt ist, in eine Nichtgebrauchsstellung entsprechend der Stellung zur Schenkellehne 3, verschwenkbar.

[0024] In der Gebrauchsstellung ist der obere Rahmen 7 mit dem unteren Rahmen 8 verrastet, d. h. beide Rahmen 7, 8 nehmen gemeinsam eine vertikal gestreckte Lage ein, in der die Seitenlehne 5, 6 einen Schutz vor einem Herausfallen des Patienten bietet.

[0025] Seitlich ist der untere Rahmen 8 jeder Seitenlehne 5, 6 durch zwei parallel zueinander verlaufende Holme begrenzt, die nach unten hin, also zum Gestellrahmen 4 hinweisend jeweils als gekröpfte Lasche 13 ausgebildet sind. Diese gekröpfte Lasche 13 ist Bestandteil einer Viergelenkkette 11, mit der die Seitenlehnen 5, 6 am Gestellrahmen 4 (im Bereich der Schenkellehne 3) bzw. an der Rückenlehne 2 befestigt sind.

[0026] Am Ende der Lasche 13 ist schwenkbar ein Lenker 14 angeschlossen, der andererseits gelenkig mit einem starren Rahmenteil 16 verbunden ist und das quer zur Längsachse des Kranken- oder Pflegebettes verläuft und an ein die Rückenlehne 2 seitlich begrenzendes Rahmenrohr 21 angeschlossen ist.

[0027] Oberhalb des Anschlußpunktes des Lenkers 14 an der Lasche 13, der als Gelenkpunkt mit G bezeichnet ist, ist eine Koppel 15 angelenkt, die über eine Gelenkachse E an das Rahmenteil 16 angeschlossen ist, während der Anschluß des Lenkers 14 am Rahmenteil 16 über eine Gelenkachse D erfolgt.

[0028] Bezogen auf das Rahmenrohr 21 ist der Abstand der Gelenkachse D dazu länger als der der Gelenkachse E.

[0029] Gemeinsam mit einer Gelenkachse F, in deren Bereich die Koppel 15 am Holm 12 angeschlossen ist, bilden die übrigen Gelenkachsen D, E und G ein Gelenkviereck, das beim Auf- und Abschwenken der Seitenlehnen 5, 6 einen Schwenkkurvenverlauf exakt definiert.

[0030] Zur Sicherung der Seitenlehnen 5, 6 in Ge-

brauchsstellung, wie sie in den Figuren 1, 5 und 6 gezeigt ist, ist jeder Viergelenkkette 11 zugeordnet ein Schnapphebel 17 vorgesehen, der auf seiner dem Rahmenrohr 21 abgewandten Seite an einer Rahmenlasche 22 des Rahmenteiles 16 gelenkig befestigt ist, wobei sich die Rahmenlasche 22 nach unten erstreckt.

[0031] Wie insbesondere die Figur 6 sehr deutlich zeigt, ist an dem der Rahmenlasche 22 gegenüber liegenden Ende des Schnapphebels 17 ein Rastmaul 25 vorgesehen, in das in hochgeschwenkter Stellung der Seitenlehnen 5, 6 eine Schnappstange 20 eingreift, die die beiden sich gegenüber liegenden, jeweils einer Seitenlehne 5, 6 zugeordneten Lenker 14 miteinander verbindet.

[0032] Dabei ist das Rastmaul 25 so ausgebildet, daß beim Hochschwenken der Seitenlehne 5, 6 der Schnapphebel 17 zunächst durch die Schnappstange 20 geringfügig mit angehoben wird, bis eine Kante des Rastmaules 25 überfahren ist. Durch das Eigengewicht des Schnapphebels 17 fällt dieser geringfügig nach unten, so daß die Überfahrkante des Rastmaules 25 die Schnappstange 20 untergreift. Hierdurch werden die Lenker 14 und mit ihnen die Seitenlehnen 5, 6 fest arretiert.

[0033] Zum Lösen aus dieser Arretierung, um die Seitenlehne 5, 6 abzuschwenken, werden die Schnapphebel 17 mittels eines Handgriffs 19, der an einer Verbindungsstange 18 angeschlossen ist, angehoben, unter gleichzeitigem geringen Anheben der Seitenlehne 5, 6, so daß die Schnappstange 20 im Bereich des Rastmaules 25 frei liegt und die Seitenlehne 5, 6 abgeschwenkt werden kann.

[0034] Während in der Figur 2 eine Position der Seitenlehne 6 dargestellt ist, in der diese von einer Gebrauchs- in eine Nichtgebrauchsstellung verschwenkt wird, zeigt die Figur 3 die endgültige Nichtgebrauchsstellung, bei der die Seitenlehne 6 parallel unter dem Rahmenteil, sprich unter der Rückenlehne 2, positioniert ist.

[0035] Um die Seitenlehne in dieser Position sicher zu halten, ist am Rahmenteil 16 oder an einer anderen geeigneten Stelle eine Sicherungseinrichtung 23 vorgesehen, die eine Rastöffnung 24 aufweist, in die die Schnappstange 20 eingreift und durch Formschluß gehalten ist. Dabei kann die Sicherungseinrichtung 23 aus einem aus elastischem Material bestehenden Klotz gebildet sein, durch den beim Lösen der Sicherung lediglich die Elastizitätskräfte zu überwinden sind, mit denen die Schnappstange 20 gehalten wird. Prinzipiell ist die Rastöffnung 24 von ihrer Form her vergleichbar mit dem Rastmaul 25.

[0036] Anstelle einer solchen Ausbildung kann die Sicherungseinrichtung, die in der Figur 5 erkennbar ist, auch in anderer Art und Weise gestaltet sein, beispielsweise durch einen an sich bekannten Federschnapper.

Patentansprüche

1. Mit schwenkbaren Seitenlehnen versehenes Kranken- oder Pflegebett, wobei jede Seitenlehne (5, 6) an einem starren oder beweglichen Rahmenteil (2, 4) angelenkt ist und von einer hochgeschwenkten Gebrauchs- in eine abgeschwunkte Nichtgebrauchsstellung bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** jede Seitenlehne (5, 6) mit einer Viergelenkkette (11) an dem Rahmenteil (2, 4) befestigt und in abgeschwunkter Nichtgebrauchsstellung parallel oder nahezu parallel unter dem Rahmenteil (2, 4) positioniert ist. 5
2. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an die Seitenlehne (5, 6) ein Lenker (14) drehbar angeschlossen ist, der andererseits gelenkig mit einem Rahmenteil (16) verbunden ist und daß oberhalb des Anschlußteiles des Lenkers (14) an der Seitenlehne (5, 6) eine Koppel (15) angelenkt ist, die drehbar mit dem Rahmenteil (16) verbunden ist. 10
3. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwei sich gegenüber liegende Holme (12) der Seitenlehnen (5, 6) zu den Rahmenteilen (2, 4) hin gerichtet als gekrüpfte Laschen ausgebildet sind, an denen die Lenker (14) angeschlossen sind. 15
4. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abstand des Anschlußpunktes (E), an dem die Koppel (15) am Rahmenteil (16) befestigt ist, zur Außenseite des Rahmenteiles (2, 4) kleiner ist als der Abstand der Gelenkachse (D), an der der Lenker (14) am Rahmenteil (16) angelenkt ist. 20
5. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Arretiereinrichtung vorgesehen ist, mit der die Seitenlehne (5, 6) in Gebrauchsstellung arretierbar ist und eine Sicherungseinrichtung (23), mit der die Seitenlehne (5, 6) in Nichtgebrauchsstellung sicherbar ist. 25
6. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Arretiereinrichtung aus zwei sich gegenüber liegenden Schnapphebeln (17) besteht, die einerseits drehbar am Rahmenteil (16) befestigt sind und die andererseits jeweils ein Rastmaul (25) aufweisen, in die eine Schnappstange (20) der Lenker (14) formschlüssig eingreift. 30
7. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Rastmaul (25) die Schnappstange (20) teilweise umgreift. 35
8. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** an die Schnapphebel (17) ein Handgriff (19) angeschlossen ist, mit dem die Schnapphebel (17) anhebbar sind. 40
9. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sicherungseinrichtung (23) eine Rastöffnung (24) aufweist, in der die Schnappstange (20) in Nichtgebrauchsstellung der Seitenlehne (5, 6) formschlüssig einliegt. 45
10. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sicherungseinrichtung (23) aus einem Klotz gebildet ist, der aus einem elastischen Material besteht. 50
11. Kranken- oder Pflegebett nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sicherungseinrichtung mit einem Federschnapper versehen ist. 55

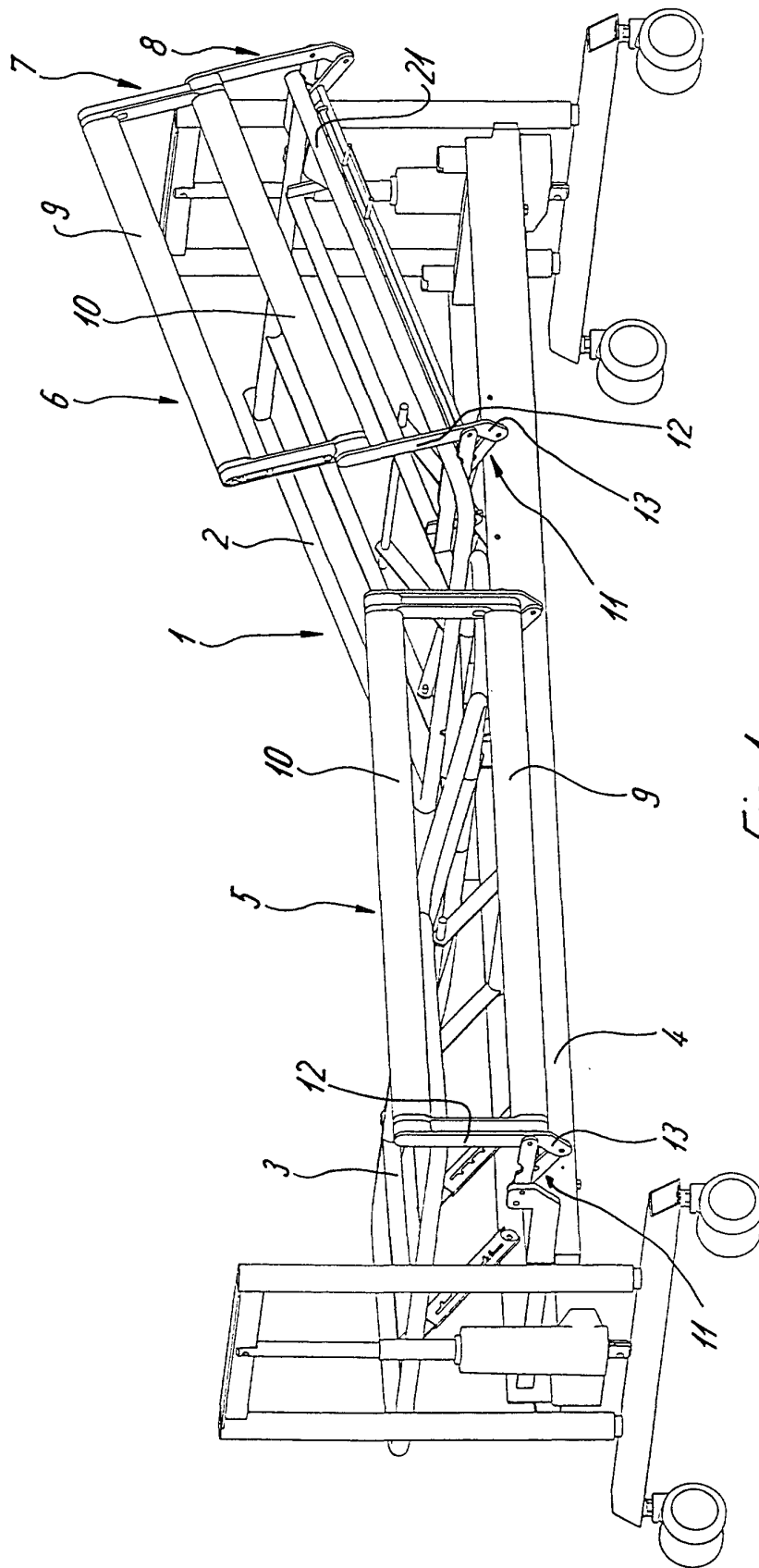


Fig. 1

Fig. 2

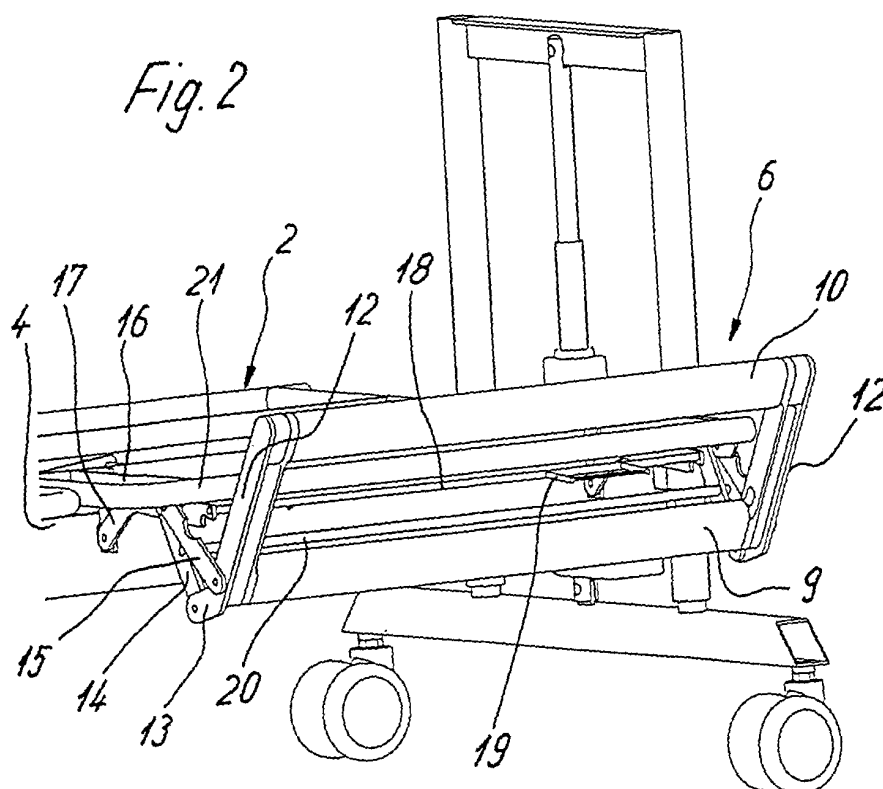


Fig. 3

