

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 801 915 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.1997 Patentblatt 1997/43

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 21/08**

(21) Anmeldenummer: **96105704.9**

(22) Anmeldetag: **11.04.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **LE COUVIOUR**
56330 Pluvigner (FR)

(72) Erfinder:
• **Borders, Richard**
56400 Auray (FR)

• **Robic, Dominique**
Brandivy, 56390 Grand Champ (FR)

(74) Vertreter: **Beyer, Rudi**
Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer
Am Dickelsbach 8
40883 Ratingen (DE)

(54) **Liegemöbel**

(57) Die Erfindung betrifft ein Liegemöbel, insbesondere Kranken- oder Pflegebett. Durch einen erfindungsgemäß ausgebildeten Stütz- und Hilfshandgriff, der zusätzlich oder statt eines Bettseitenteils Verwendung finden kann, können alte, pflegebedürftige oder kranke Personen, gegebenenfalls ohne fremde Hilfe, sich im Bett aufrichten, selbständig auf die Füße stellen und neben dem Bett festhalten und es verlassen. Durch einen solchen Stütz- und Hilfshandgriff können sich diese Personen aber auch wieder in das Bett hineinbegeben, ohne daß sie fremde Hilfe benötigen.

EP 0 801 915 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Liegemöbel, insbesondere Kranken- oder Pflegebett.

Liegemöbel mit Bettseitenteilen, insbesondere für Krankenbetten, sind in mannigfaltigen Ausführungsformen vorbekannt. Aus dem Catalogue 45 „The Paramount bed represents a merging of high-technology functions with the needs of patients and medical professionals“ und dem Untertitel „PARAMOUNT BED“ sind Bettseitenteile mit scherenartig in einer Ebene auf- und niederschwenkbaren Elementen vorbekannt, so daß das betreffende Bettseitenteil einmal in seine oberste, voll ausgeklappte Stellung und in eine untere, den freien Zugang zur Bettliegefläche nicht behindernden, heruntergeschwenkten Lage bewegt werden kann. Das Bettseitenteil erstreckt sich in diesem praktisch über die gesamte Liegeflächenlänge.

Aus dem gleichen Katalog sind allerdings auch Bettseitenteile vorbekannt, die sich nur über einen Teil, vorzugsweise dem kopfseitigen Endteil des betreffenden Bettes erstrecken, während der andere Teil ungeschützt offen ist. Ein Abschnitt des betreffenden Bettseitenteils ist nach außen rechtwinklig gekröpft ausgebildet und starr, so daß besonders behinderte Personen diesen Teil als Handgriff beim Aufrichten benutzen und sich auch beim Aufstehen vom Bett aus hochstemmen können.

Vorbekannt ist aus dieser Druckschrift auch eine Konstruktion, bei der das scherenförmig auf- und niederschwenkbare Bettseitenteil aus mehreren Längenabschnitten besteht, die fuß- und kopfseitig einen frei zugänglichen Raum zur Liegefläche belassen. In diesem Zusammenhang wird auch vorgeschlagen, ein abgekröpftes Rohrgestell an einer Seitenfläche neben einem scherenförmig auf- und niederschwenkbaren Bettseitenteil anzuordnen, das als Handgriff von einer behinderten oder alten Person benutzt werden kann. In diesem Fall ist zwischen den verschiedenen Bettseitenteilabschnitten jeweils ein Raum vorgesehen, wobei die Räume kopf- und fußseitig größer bemessen sind.

Aus der DE-OS 44 00 802 ist ein Bett, insbesondere ein Kranken- und/oder Pflegebett vorbekannt, bestehend aus einem Bettrahmen, in dem ein vorzugsweise verstellbarer Liegeeinsatz oder Liegerahmen angeordnet ist, und einem den Liegerahmen tragenden Gestell, wobei der Bettrahmen mindestens ein integriertes Sicherheitsseitenteil aufweist, das in eine angehobene und in eine abgesenkte Stellung bringbar ist. Um ein derartiges Bett zu verbessern, weist das Sicherheitsseitenteil mehrere Querstreben auf, die mit jeweils einem Ende an dem Bettrahmen schwenkbar gelagert sind und deren anderes Ende mit einer Längsstrebe gelenkfähig verbunden sind. Dadurch läßt sich das Bettseitenteil wie bei den vorbeschriebenen Betteilen in vertikaler Ebene auf- und niederschwenken, also in einer oberen, den freien Zugang zum Bett versperrenden arretierten Stellung und einer heruntergeschwenkten, den freien Zugang zur Liegefläche ermöglichenden

Lage.

Das DE-GM 90 16 422.9 zeigt ein Bett, insbesondere ein Kranken- und/oder Pflegebett mit seitlich angeordneten, bretterartigen Profilen, die zwischen sich einen Spalt belassen und die das Bettseitenteil bilden. Das Bettseitenteil ist ebenfalls in einer oberen und unteren Stellung arretierbar angeordnet.

Aus dem DE-GM 87 00 804.1 ist ein ebensolches Bett vorbekannt, bei welchem das Seitenteil eine faltbare Wand aufweist, die zwischen einem oberen und einem unteren Rohr oder entsprechenden Querholmen angeordnet ist. Die Querholme sind in Seitenführungen der Eckholme gleitend derart geführt, daß der obere Querholm über die Gesamthöhe der Führung bzw. Länge der Führung hochziehbar und der untere Querholm nur in einem Teilabschnitt dieser Führung bewegbar ist, wobei in dieser Führung jeweils ein die Bewegung des unteren Querholmes begrenzender Anschlag oder Arretierung angeordnet ist und der obere Querholm mit dem unteren Querholm über die faltbare Wand bewegungsmäßig gekoppelt sind.

Das DE-GM 85 32 458 und die DE-PS 35 40 723 zeigen ebenfalls ein Kranken- und/oder Pflegebett, wobei die Seitenteile derart an der Bettumrandung befestigt sind, daß das bewegliche Seitenteil in einer Vertikalebene angeordnet ist, die durch den Längsholm des Liegeflächenrahmens verläuft und somit seitlich keinerlei überstehenden Teile vorhanden sein sollen. Es sind Führungsmittel für die beweglichen Seitenteile vorhanden, die durch die vier Eckholme selbst gebildet werden, wobei die Führungsschlitze zur Innenfläche des Bettes zeigen, derart, daß das bewegliche und höhenverstellbare Seitenteil Bestandteil der Bettumrandung selbst ist und in diese integriert ist.

Das DE-GM 84 12 948.4 zeigt ebenfalls ein Kranken- und/oder Pflegebett mit einem Seitenteil, das als Holzgitter gestaltet ist und an beiden Seiten mit einer kurzen Führung am oberen Holm und mit längeren Führungen an den Seitenkanten des Holzgitterkörpers versehen ist.

Aus der DE-PS 35 36 499 ist ein Krankenbett in Form eines Gliederrahmenbettes mit mehreren nebeneinander schwenkbeweglich um parallele Achsen verbundenen Liegeflächenteilen vorbekannt, die das Bettzeug tragen, wobei mindestens an einer Seite des Bettes ein bewegliche Teile aufweisendes, wegbewegliches Bettseitenteil angeordnet ist. Das Bettseitenteil ist in vorbestimmten Längenbereichen gelenkbeweglich ausgebildet, derart, daß Schwenk- und/oder Hubbewegungen der Liegeflächenteile die jeweils zugeordneten Abschnitte des Seitenteils diese Bewegungen mit vollziehen. Hierzu besteht das Bettseitenteil aus mehreren Abschnitten, die - wie die Liegeflächenteile - gelenkbeweglich miteinander verbunden sind. Auch hierbei erstreckt sich das Bettseitenteil über die gesamte Länge des Bettes.

Aus dem Prospekt „670 Acute Care Hospital Bed - Now you have a choice“ der Firma JOERNS SUNRISE MEDICAL, Stevens Point, Wisconsin, 1987, ist eben-

falls ein Kranken- und/oder Pflegebett vorbekannt, bei dem auf beiden Bettseiten sich jeweils über einen Teil der Länge des Bettes erstreckende Bettseitenteile, bestehend aus parallelen Profilrohren und diese vertikal verbindenden Profilrohre angeordnet sind. Die Bettseitenteile sind einzeln nach unten klappbar ausgebildet und ragen in dem zwischen dem Aufstellboden und der Unterseite des Bettes gebildeten Raum hervor.

Aus dem Prospekt der Firma Wissner GmbH, Wikkede, „24 Stunden am Tag - Wissner Krankenhauseinrichtungen“ sind verschiedene Bettseitenteile vorbekannt. Einige dieser vorbekannten Bettseitenteile bestehen aus parallel und mit Abstand zueinander angeordneten Rohren, die an vertikalen Rohren befestigt sind. Andere Konstruktionen bestehen aus gitterartigen Elementen.

Eine ähnliche Konstruktion ist aus dem Prospekt „Das neue Schutzgitter - Telerail - Die unentbehrliche Hilfe bei der modernen Patientenbehandlung“ (anscheinend Patent P 26 20 529.8) vorbekannt, wobei das Gitter auch einseitig ablaßbar ist, wobei die Rohre spitzwinklig zueinander verlaufen und aufeinander angeordnet sind. Die Rohre können aber auch nach unten aufeinander liegend abgelassen werden.

Abklappbare Seitengitter sind aus dem Prospektblatt „Trevillton - New lateral and Longitudinal Patient Transfer System“ der Firma Trevillton Ltd., Caerphilly, Großbritannien, vorbekannt, die sich ebenfalls über die gesamte Länge der Liegefläche erstrecken.

Aus Rohren bestehende Seitengitter zeigt ebenfalls ein Prospekt der Firma Stryker Medical. Einige Konstruktionen erstrecken sich nur über einen Teil der Länge, andere über einen vollständigen Längenabschnitt.

Aus einem textilen Netzwerk bestehende Seitengitter, die in Rohrrahmen engerahmt sind, sind beispielsweise aus dem Prospektblatt „Pflegebett *ripasa*“ der Firma Riposa Recticel AG, Affoltern, a.A., Schweiz, vorbekannt.

Die Firma ALOES beschreibt sogenannte „Intensiv-Pflegebetten“, deren Liegeflächen jeweils mehrere, relativ kurze Bettseitenteile, bestehend aus parallel zueinander angeordneten Rohren, zugeordnet sind.

In dem Prospekt der Firma Nesbit Evans „Accident & Emergency Trolleys“ werden Intensivpflegebetten beschrieben, bei denen Bettseitenteile, bestehend aus drei Rohren dargestellt und beschrieben sind, deren unteres Rohr nach mehrfacher Abkröpfung in Rohrmuffen angeordnet ist, die seitlich am Matratzenrahmen befestigt sind und in denen die abgekröpften Rohrabchnitte gleitbeweglich gehalten sind, um dadurch das Bettseitenteil in verschiedenen Höhenlagen befestigen zu können. Den Rohrmuffen sind Klemmschrauben zugeordnet. In der unteren, abgesenkten Stellung des Bettseitenteils und des Liegeflächenrahmens ruhen die freien, abgekröpften und zur Führung und Befestigung des Bettseitenteils benutzten Rohrabchnitte praktisch auf dem Aufstellboden für das Bett auf.

Durch Rohrmuffen an den senkrechten Säulen für

die Bethäupter geführte Bettseitenteile, bestehend aus einem starren Gitter sind auch durch einen Prospekt der Firma Hoskins & Sewell Ltd., beispielsweise Modell-Nummer Y 2872, vorbekannt. In der unteren Stellung behindert das herabgelassene Seitenteil den freien Raum unter dem Matratzenraum und dem Boden vollständig, so daß hier nichts aufgestellt, geröntgt oder darunter angeordnet werden kann.

Die nicht vorveröffentlichte und auch der Anmelderin gehörende europäische Patentanmeldung 95 119 930.6-2315 betrifft ein Bettseitenteil für Liegemöbel, insbesondere für Kranken- oder Pflegebetten, das auf einer Längsseite des Bettes von seiner obersten bis in seine unterste, den freien Zugang zur Liegefläche freigebenden Position absenkbar und gegebenenfalls auch in Zwischenstellungen an einem Ende oder an beiden Enden arretierbar ist, wobei dem Bettseitenteil an seiner Oberseite ein sich über einen Teil seiner Länge erstreckendes Schutzseitenteil zugeordnet ist, das sich zum Beispiel in der obersten Stellung des Bettseitenteils in inaktiver Stellung befindet und in Zwischenstellung des Bettseitenteils, vorzugsweise in seiner untersten Stellung, den Patienten kopfseitig schützt. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, daß jede Bettseite durch ein - wie üblich - voll herunterzulassendes, aber auch in eine obere Arretierstellung und in Zwischenstellung arretierbares Bettseitenteil geschützt wird. Dieses Bettseitenteil wird in der Regel nachts eingesetzt, oder zum Beispiel wenn der Patient frisch operiert ist. Durch das zusätzliche, erheblich kleinere, insbesondere kürzer bemessene Schutzseitenteil wird allerdings der Vorteil erreicht, daß zum Beispiel tagsüber das große und lange Bettseitenteil heruntergelassen werden kann, so daß nicht nur das Pflegepersonal guten Zugang von der Seite zum Patienten hat, um Behandlungen vorzunehmen, sondern auch die Möglichkeit gegeben ist, daß bei vollständig heruntergelassenen Bettseitenteilen durch das Schutzseitenteil der Patient auch weiterhin, zum Beispiel im Schlaf tagsüber gegen unbeabsichtigtes Herausfallen geschützt ist. Außerdem kann der Patient durch die besondere Anordnung des Schutzseitenteils dieses als Handgriff, zum Beispiel beim Aufrichten und Verlassen des Bettes, aber auch beim Wiedereinsteigen, benutzen. Er kann aber auch dieses Schutzseitenteil nach dem Aufrichten wie das andere Bettseitenteil komplett verstauen, so daß über die gesamte Länge die Liegefläche voll zugänglich ist. Bei der Erfindung werden also ein übliches Bettseitenteil mit einem Schutzseitenteil in sinnvoller Weise „kombiniert“. Dieses Schutzseitenteil braucht sich nur über einen gewissen Längenabschnitt, zum Beispiel nur über ein Drittel der Länge der Liegefläche, zu erstrecken. Auf jeden Fall sollte es eine solche Länge haben, daß die im Bett ruhende Person sich beim Ergreifen des Schutzseitenteils alleine aufrichten und auf dem Schutzseitenteil abstützen und zum Beispiel in Sitzposition begeben kann, woraufhin der Patient sich zum Beispiel auf dem Schutzseitenteil aufstützend selbst auch hinstellen kann, um unter anderem im Zimmer auf und ab zu

gehen. Beim Niedersetzen auf das Bett kann sich der Patient auf dem Schutzseitenteil abstützen und allmählich seine Beine hochschwingen. Vor einem seitlichen Wegkippen schützt ihn dann das Schutzseitenteil.

Normalerweise stört dies Schutzseitenteil auch das Pflegepersonal und den Arzt nicht, da es sich nur über einen Teil der Länge des Bettes erstreckt, so daß Behandlungen an den Beinen oder am Unterleib, gegebenenfalls auch im Bauchbereich, ohne weiteres vorgenommen werden können. Wird dann doch die gesamte Länge und der vollständig freie Zugang zur Liegefläche benötigt, läßt sich das Schutzseitenteil schnell und bequem, praktisch mit einem Handgriff verstauen, zum Beispiel durch Abwärtsschwenken.

Ist das lange Bettseitenteil in Funktion, insbesondere nachts, befindet sich das Schutzseitenteil außer Funktion.

Das Bettseitenteil kann im Grunde genommen jede beliebige Konstruktion aufweisen, beispielsweise aus parallel zueinander verlaufenden Rohren, aus einem Gitter, aus scherenförmig bewegten Elementen, aus Stoffbahnen oder dergleichen, bestehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, behinderten und/oder kranken Personen die Möglichkeit zu geben, sich selbst auf dem Liegemöbel aufzurichten, um sich auf der Bettkante hinzusetzen und sich allmählich auf die Füße zu stellen und sich auch wieder alleine auf das Liegemöbel zurückzulegen. Deshalb soll konkret ein Liegemöbel oder ein Kranken- bzw. Pflegebett geschaffen werden, bei welchem der kranken- bzw. pflegebedürftigen Person ein Hilfsmittel angeboten wird, das ihr das Verlassen des Liegemöbels, aber auch wieder das Einsteigen in das Bett oder dergleichen wesentlich erleichtert.

Diese Aufgabe wird durch die in **Patentanspruch 1** wiedergegebenen Merkmale gelöst.

Bei der Erfindung ist einem üblichen auf und ab verstellbaren Bettseitenteil ein Stütz- und Hilfshandgriff zugeordnet, der unabhängig von dem betreffenden Bettseitenteil an einer oder auch an beiden Längsseiten des betreffenden Liegemöbels angeordnet ist. Hierbei kann es sich um ein Teil handeln, das mit dem Liegemöbel auch dann verbunden bleibt, wenn das sonst übliche Bettseitenteil höhenverstellt, zum Beispiel in seine abgelassene Stellung bewegt oder ganz vom Liegemöbel abgenommen wird. In der abgelassenen Stellung des Bettseitenteils verläßt normalerweise die kranke oder pflegebedürftige Person das Krankenbett oder dergleichen. Dann kann diese Person sich an dem Stütz- und Hilfshandgriff hochziehen, abstützen und allmählich auch auf die Füße gleiten lassen. Sie kann sich an diesem Stütz- und Hilfshandgriff, neben dem Bett stehend, auch festhalten und das Liegemöbel später gewissermaßen in umgekehrter Reihenfolge auch wieder besteigen. Dieser Stütz- und Hilfshandgriff kann zum Beispiel tagsüber auch einen gewissen Schutz der kranken oder hilfsbedürftigen Person gegen Herausrollen aus dem Bett bieten, während zum Beispiel einseitig oder auch an beiden Seiten die Bettseitenteile sich in

herabgelassener Stellung befinden. Dann ist auch der Zugang zur Liegefläche und damit auch zu dem im Bett befindlichen Patienten durch das Pflegepersonal oder dergleichen, beispielsweise um Waschungen oder Behandlungen durchzuführen, leicht möglich, da der Stütz- und Hilfshandgriff den Zugang zum Patienten nur unwesentlich behindert.

Der Stütz- und Hilfshandgriff läßt sich somit unabhängig von dem höhenverstellbaren Bettseitenteil haben, das zum Beispiel aus einer faltbaren Wand, aus parallel und mit Abstand zueinander verlaufenden Rohren, Stangen, Hohlkörpern, aus falt- bzw. klappbaren Elementen oder dergleichen, bestehen kann. Bei praktisch sämtlichen Konstruktionen ist der Stütz- und Hilfshandgriff anwendbar, da er vorteilhafterweise unabhängig von dem Bettseitenteil mit dem Liegemöbel gekuppelt ist.

In den **Patentansprüchen 2 bis 16** sind weitere erfinderische Ausgestaltungen beschrieben.

Bei dem aus **Patentanspruch 2** ersichtlichen Liegemöbel befindet sich der Stütz- und Hilfshandgriff auf der Innenseite des Bettseitenteils. Das besitzt den Vorteil, daß das Bettseitenteil von außen leicht entriegelt werden kann, um es zum Beispiel in der Höhe einzustellen oder ganz herablassen zu können. Dann bleibt der Schutz der im Bett befindlichen Person durch den Stütz- und Hilfshandgriff in gewisser Weise noch erhalten, auf jeden Fall kann die im Bett befindliche Person dann den Stütz- und Hilfshandgriff ergreifen, um sich selbständig aufzurichten.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist gemäß **Patentanspruch 3** der Stütz- und Hilfshandgriff mit dem Matratzenrahmen, insbesondere einem Längsholm des Matratzenrahmens, verbunden.

Von besonderem Vorteil ist es, wenn - wie im **Patentanspruch 4** beschrieben ist - der Stütz- und Hilfshandgriff ortsveränderlich an dem Liegemöbel, insbesondere am Matratzenrahmen, angeordnet ist. Man hat es dann in der Hand, den Stütz- und Hilfshandgriff je nach den Bedürfnissen des Patienten an der Längsseite des Liegemöbels zu verstellen, und zwar einmal, um den körperlichen Gegebenheiten des Patienten Rechnung zu tragen, aber auch um im Falle der Behandlung den Stütz- und Hilfshandgriff zum Beispiel in eine andere Position bringen zu können, zum Beispiel ihn auch abzunehmen und ihn auf den Nachttischschrank oder dergleichen während der Behandlung abzulegen. Dies läßt sich alles mit einem Handgriff, also in Sekundenschnelle durchführen. Einer besonderen Schulung des Pflegepersonals bedarf es dazu nicht.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung beschreibt **Patentanspruch 5**. Bei dieser ist der Stütz- und Hilfshandgriff im Matratzenrahmen, also in dessen Längsholmen angeordneten Bohrungen anzuordnen, insbesondere einzustecken. Ein sicherer Sitz ergibt sich zum Beispiel bei konisch zulaufenden Bohrungen. Dem in die Bohrung einzusteckenden Abschnitt des Stütz- und Hilfshandgriffs können auch geeignete Schnäpper, Gewinde, Vorsprünge nach Art

von Bajonett-Verschlüssen oder dergleichen zugeordnet sein, um einerseits eine feste Verbindung des Stütz- und Hilfshandgriffs mit dem Matratzenrahmen zu erzielen, andererseits aber auch eine schnelle Handhabung zu ermöglichen. Außerdem ist diese Lösung relativ preiswert.

Bei der aus **Patentanspruch 6** ersichtlichen Ausführungsform ist der Stütz- und Hilfshandgriff in Schlitz-, Langlöchern, Führungen oder dergleichen des Längsholmens des Matratzenrahmens verstellbar und arretierbar angeordnet. Dies kann mittels Schrauben, Schnäpper oder Ausformungen im Matratzenrahmen, also zum Beispiel auch formschlüssig, geschehen. Dadurch läßt sich der Stütz- und Hilfshandgriff gegebenenfalls in Längsrichtung des Liegemöbels stufenlos verstellen, während bei der Anordnung von Bohrungen nur eine intermittierende Verstellung des Stütz- und Hilfshandgriffes möglich ist.

Vorteilhafterweise ist der Stütz- und Hilfshandgriff gemäß **Patentanspruch 7** in der Seitenansicht etwa „P“-förmig ausgebildet, wobei der Steg mit dem Matratzenrahmen verdrehsicher zu verbinden ist.

Es sind auch Konstruktionen denkbar, bei denen der Stütz- und Hilfshandgriff „L“-förmig ausgestaltet ist. In diesem Falle kann zum Beispiel der senkrechte Steg des „L“ mit dem Matratzenrahmen, zum Beispiel in einer Bohrung des Matratzenrahmens, verdrehsicher verbunden werden (**Patentanspruch 8**).

Auch „T“-förmig ausgestaltete Stütz- und Hilfshandgriffe sind denkbar. In diesem Falle wird ebenfalls der senkrechte Steg mit dem Matratzenrahmen, beispielsweise mit einer Bohrung, verbunden (**Patentanspruch 9**).

Es ist auch möglich, den Stütz- und Hilfshandgriff durch Klemmschellen oder durch bloßen Kraftschluß, beispielsweise mit U-förmig gestalteten, federnden Klammern, auf den Längsholm des Matratzenrahmens, zum Beispiel von außen, aufzuschnappen oder aufzuschieben (**Patentansprüche 10 bis 12**).

Die **Patentansprüche 13 bis 16** beschreiben bevorzugte Ausführungsformen des Stütz- und Hilfshandgriffes mit an sich vorbekannten Bettseitenteilen.

In den **Patentansprüchen 17 bis 20** sind weitere sehr vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung beschrieben. Bei diesen ist der Stütz- und Hilfshandgriff - gegebenenfalls in mehreren Ebenen - klapp- und/oder schwenkbeweglich bzw. drehbar angeordnet. Dies kann zum Zwecke des Verstauens sehr hilfreich sein.

In der Zeichnung ist die Erfindung - teils schematisch - beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 ein Liegemöbel in perspektivischer Seitenansicht, wobei das Bettseitenteil auf der Vorderseite heruntergelassen ist, mit einer Person auf der Liegefläche;

Fig. 2 das aus Fig. 1 ersichtliche Liegemöbel, ohne der in Fig. 1 dargestellten Person, ebenfalls mit heruntergelassenem Bettseitenteil und in

strichpunktierter Lage einen der Stütz- und Hilfshandgriffe im Bereich des fußseitigen Endes, zum Beispiel in einer Stauposition;

Fig. 3 das aus den Fig. 1 und 2 ersichtliche Liegemöbel, wobei die in Fig. 1 dargestellte Person soeben ihre Füße auf den Boden aufstellt und sich dabei mit einer Hand auf der Oberseite eines Stütz- und Hilfshandgriffes und mit der anderen Hand auf der Matratze abstützt;

Fig. 4 eine Einzelheit aus den Fig. 1 bis 3 in größerem Maßstab, teils abgebrochen und in Explosionsdarstellung veranschaulicht, und

Fig. 5 eine stirnseitige Teilansicht.

Mit dem Bezugszeichen 1 ist insgesamt ein als Krankenbett und/oder Pflegebett ausgebildetes Liegemöbel bezeichnet, das prinzipiell eine übliche Konstruktion aufweisen kann. Das Liegemöbel 1 weist ein fußseitiges Betthaupt 2 und ein kopfseitiges Betthaupt 3 auf, während mit 4 ein Längsholm eines im einzelnen nicht veranschaulichten Liegeflächenrahmens bezeichnet ist (Fig. 1), auf dem sich Bettzeug 5 befindet.

Der Liegeflächenrahmen kann - was allerdings aus der Zeichnung nicht zu erkennen und auch nicht Bedingung ist - heb- und senkbar und kopf- bzw. fußseitig in unterschiedliche Winkellagen auch neigungsverstellbar und in der jeweils gewünschten Neigungs- und/oder Höhenlage auch arretierbar angeordnet sein. Es ist auch möglich, das Bett als Gliederrahmenbett auszubilden, bei dem die Liegeflächenteile schwenkbeweglich durch Achsen verbunden sind. Motorische Antriebe hierfür einschließlich des Lenkergestänges wurden im einzelnen nicht veranschaulicht. Statt dessen wurde ein Untergestell 6 nur schematisch dargestellt. Dieses Untergestell 6 ist vorliegend starr ausgebildet, so daß das Liegemöbel 1 nicht fahrbar ist. Das Liegemöbel 1 kann aber in Abänderung auch mit Rollen versehen sein, von denen mindestens eine festbremsbar ist (nicht dargestellt). Mit 7 ist eine neigungsverstellbare Rückenlehne bezeichnet.

Des weiteren ist es möglich, das Untergestell 6 durch Holz und/oder Kunststoff und/oder Blech ganz oder teilweise zu verkleiden und miteinander zu verbinden, so daß sich in der Draufsicht eine etwa doppel-T-förmige Ausgestaltung ergibt. Im Rahmen des Erfindungsgedankens liegen allerdings auch Liegemöbel, bei denen die üblicherweise bei Kranken- und/oder Pflegebetten verwendeten Untergestelle Verwendung finden, zum Beispiel mit Fußpumpe, Pumpen zum Antrieb von Linearmotoren, Elektromotoren, Hydraulik- oder Schraubspindelmotoren, zum Heben und Senken des Liegeflächenrahmens, für die Neigungsverstellung, Gasfedern zum Unterstützen der Verstellung von Liegeflächenteilen, zum Beispiel bei der Verstellbewegung der Rückenlehne 7, die in Fig. 1 in ihrer geneigten Stel-

lung veranschaulicht ist. Die Untergestelle 6 können auch aus teleskopartig und zum Beispiel vertikal ineinander verstellbaren Teilen bestehen (nicht dargestellt), die die motorischen Antriebe, Gasfedern, das Gestänge oder dergleichen gekapselt aufnehmen.

An beiden Längsseiten des Liegemöbels 1 sind Bettseitenteile veranschaulicht, wobei eines dieser Bettseitenteile mit dem Bezugszeichen 8 bezeichnet ist. An der anderen Längsseite des Liegemöbels kann ein ebensolches Bettseitenteil 9 angeordnet sein. Beide Bettseitenteile 8, 9 bestehen aus in nicht dargestellten Führungen auf- und ab gleitbeweglichen, stangen- oder stabförmigen Elementen 10. Statt - wie dargestellt - zwei solche Elemente 10, können natürlich auch wesentlich mehr solcher Elemente verwendet werden. Die Elemente 10 können auch einseitig höhenverstellbar sein, zum Beispiel auch einseitig aufeinander liegen, so daß sie nicht mehr ihre parallele Lage zueinander einnehmen. Hierdurch ist es zum Beispiel auch möglich, das Bettseitenteil 8, 9 an einer oder an beiden Seiten fußseitig oder kopfseitig abzulassen. In der abgelassenen Stellung können diese Bettseitenteile 8, 9 spaltlos oder mit geringem Abstand zueinander aufeinanderliegen, so daß auch der Freiraum unter dem Liegeflächenrahmen durch das betreffende Bettseitenteil nicht behindert wird. Es ist auch möglich, die Bettseitenteile aus abklappbaren Gittern, aus Stoffbahnen, Netzen, flexiblen Bahnen, die durchsichtig oder nicht durchsichtig sind, aus Rohren, Profileisen, oder dergleichen herzustellen. Aus Fig. 5 läßt sich das Bettseitenteil 9 einmal in seiner oberen und einmal in seiner abgelassenen, unteren Position erkennen, in der die einzelnen Elemente 10 den Zugang zur Liegefläche auf dem Bettzeug 5 und damit zur Matratze nicht behindern, so daß die auf dem Bettzeug liegende Person ungehindert behandelt und/oder gepflegt werden kann.

Bei der dargestellten Ausführungsform weist jeder Längsholm 4, also sowohl der in Blickrichtung vordere als auch der hintere Längsholm des Liegeflächenrahmens über seine Länge gesehen mehrere mit ihren Längsachsen parallel zueinander verlaufende, zur Längsachse des Längsholmes 4 orthogonal angeordnete Bohrungen oder Öffnungen auf, von denen lediglich die Bohrung oder Öffnung 11 mit einem Bezugszeichen (Fig. 4) versehen ist. In jede Bohrung oder Öffnung 11 ist eine Lagerbuchse 12 angeordnet, die an ihrem oberen Ende einen Flansch 13 aufweist, mit der sie auf der Oberseite des betreffenden Längsholmes 4 aufliegt und zum Beispiel an ihrem unteren aus der Öffnung oder Bohrung 11 herausragenden Endabschnitt mit Gewinde versehen und durch eine Mutter 14 oder dergleichen gesichert ist. In diese Lagerbuchse 12 wird ein verjüngter Steg 15 eines Stütz- oder Hilfshandgriffes 16 bzw. 17 angeordnet, zum Beispiel eingesteckt, der in geeigneter Weise verdrehsicher in der Lagerbuchse 12 angeordnet ist. Zum Beispiel kann dies mittels Schnäpper, durch formschlüssige Verbindung, Verzahnung, Verriegelung, Verstiftung, durch Anschläge, Querpinne, die durch korrespondierende

Öffnungen greifen oder dergleichen, geschehen.

Fig. 2 zeigt unterschiedliche Positionen des Stütz- und Hilfshandgriffes 16. Die mit strichpunktierten Linien dargestellte Position zeigt den Stütz- und Hilfshandgriff 16 im fußseitigen Bereich. Zum Beispiel kann der Stütz- und Hilfshandgriff 16, aber auch der Stütz- und Hilfshandgriff 17 hier angeordnet werden, wenn im rumpf- und/oder kopfseitigen Bereich Zugang zum Patienten gewünscht wird, oder aber wenn das betreffende Liegemöbel 1 zur Desinfektionszentrale, oder in einen Stapel- oder Lagerraum gebracht wird, oder aber auch aus sonstigen weiteren Gründen. Selbstverständlich sind auch Zwischenstellungen, über die Länge des Liegemöbels gesehen, möglich.

Der Steg des Stütz- und Hilfshandgriffes 16, 17 verläuft parallel zum Liegeflächenrahmen und ist nicht besonders gekennzeichnet, kann aber in ebensolcher Weise ausgebildet und angeordnet sein wie der Steg 15. Statt nur zwei Bohrungen können auch mehrere Bohrungen jedem der Längsholme 4 des Matratzenrahmens zugeordnet sein, so daß sich dementsprechend jeder Stütz- und Hilfshandgriff 16 und 17 feinstufig über die Länge des Liegemöbels 1 verstellen und arretieren läßt. Wie man sieht, ragt der Stütz- und Hilfshandgriff 16, 17 um ein gewisses Maß A über der Oberseite des Bettzeuges 5 hervor, und zwar so weit, daß eine auf dem Bettzeug ruhende Person den horizontal verlaufenden Abschnitt des in der Seitenansicht etwa P-förmig gestalteten Stütz- und Hilfshandgriffes 16 bzw. 17 bequem erreichen kann. Auch wird man den Stütz- und Hilfshandgriff 16 bzw. 17 stets so in Bezug auf die Länge des Liegemöbels 1 anordnen, daß der Patient ihn gut und sicher erreichen kann. Ein sicherer Griff ermöglicht dabei auch die P-förmige Gestaltung des Stütz- und Hilfshandgriffes 16 bzw. 17, da der Patient mit der Hand jeweils auch durch die dadurch gebildeten Öffnungen 18 bzw. 19 greifen und den oberen Abschnitt des Stütz- und Hilfshandgriffes 16 bzw. 17 umschließen kann. Ein Abrutschen ist durch die geschlossen ausgebildete Öffnung 18 und 19 beim Ergreifen ausgeschlossen. Der obere waagerechte Abschnitt ermöglicht nach dem Hochziehen des Patienten ein sicheres Abstützen, auch dann, wenn er, auf dem Bettzeug 5 sitzend, sich allmählich auf die Füße stellend sich weiter festhalten will.

Ebenso kann sich eine kranke oder behinderte Person an dem Stütz- und Hilfshandgriff 16 bzw. 17 festhalten, um sich allmählich auf das Bett zu setzen und in das Bett hineingleiten zu lassen.

Ein Verdrehen des Stütz- und Hilfshandgriffes 16, 17 kann durch geeignete Anschläge verhindert werden. Zum Beispiel ist es möglich, den Stütz- und Hilfshandgriff 16 bzw. 17 durch einen Quersplint, einen Schnäpper, eine Nase oder dergleichen gegen Verdrehen zu sichern, oder aber das in die Ausnehmung des Holmen 4 einzusteckende Ende mit einer Anfasung, Schrägen, rechteckförmig, quadratisch, polygonförmig oder auch flachoval zu gestalten, was zum Beispiel durch Abflachen mittels Andrücken des in die Aussparung einzu-

steckenden Endabschnittes des Stütz- und Hilfshandgriffes 16 bzw. 17 geschehen kann.

Deutlich ist auch zu erkennen, daß die Länge L des Stütz- und Hilfshandgriffes 16, 17, gemessen in Achslängsrichtung jedes Längsholmen 4, nur einen Bruchteil der Gesamtlänge des Längsholmen 4 beträgt, zum Beispiel nur 1/5 bis 1/10. Des weiteren läßt Fig. 5 erkennen, daß bei hochgezogenem Bettseitenteil 8 - das gleiche gilt für das Bettseitenteil 9 - die Liegefläche in keiner Weise geschmälert wird. Bei einer Ausführungsform befindet sich die Oberkante des Stütz- und Hilfshandgriffes 16, 17 bei hochgezogenem Bettseitenteil 8 im Abstand unterhalb der Oberkante des betreffenden Bettseitenteils 8 was auch für das andere Bettseitenteil 9 gilt. In jedem Fall wird man aber die Stütz- und Hilfshandgriffe 16 und 17 so bemessen, daß der Abstand A oberhalb des Bettzeuges 5 ein bequemes Erreichen des Griffbereiches des Stütz- und Hilfshandgriffes 16 und 17 durch die auf der Liegefläche ruhende Person ermöglicht. Günstig ist dabei auch, daß nicht - wie bei einem an einem Betthaupt 3 befindlichen Galgen - Schwingungen oder erhebliche Verbiegungen, besonders bei schweren Personen, auf die betreffenden Griffteile übertragen werden, sondern daß vielmehr die erfindungsgemäß vorgeschlagene Konstruktion der Stütz- und Hilfshandgriffe 16 und 17 eine äußerst grifffeste und starre Verbindung mit dem Matratzenrahmen ermöglichen. Selbst schwere Personen können sich deshalb ohne weiteres auf den betreffenden Stütz- und Hilfshandgriff 16, 17 abstützen, zum Beispiel auch anlehnen, ohne daß es zu Verbiegungen, Wegfederungen oder unerwünschten Auslenkungen der Stütz- und Hilfshandgriffe 16 und 17 kommen könnte.

Die in der Zusammenfassung, in den Patentansprüchen und in der Beschreibung beschriebenen sowie aus der Zeichnung ersichtlichen Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung wesentlich sein.

Bezugszeichenliste

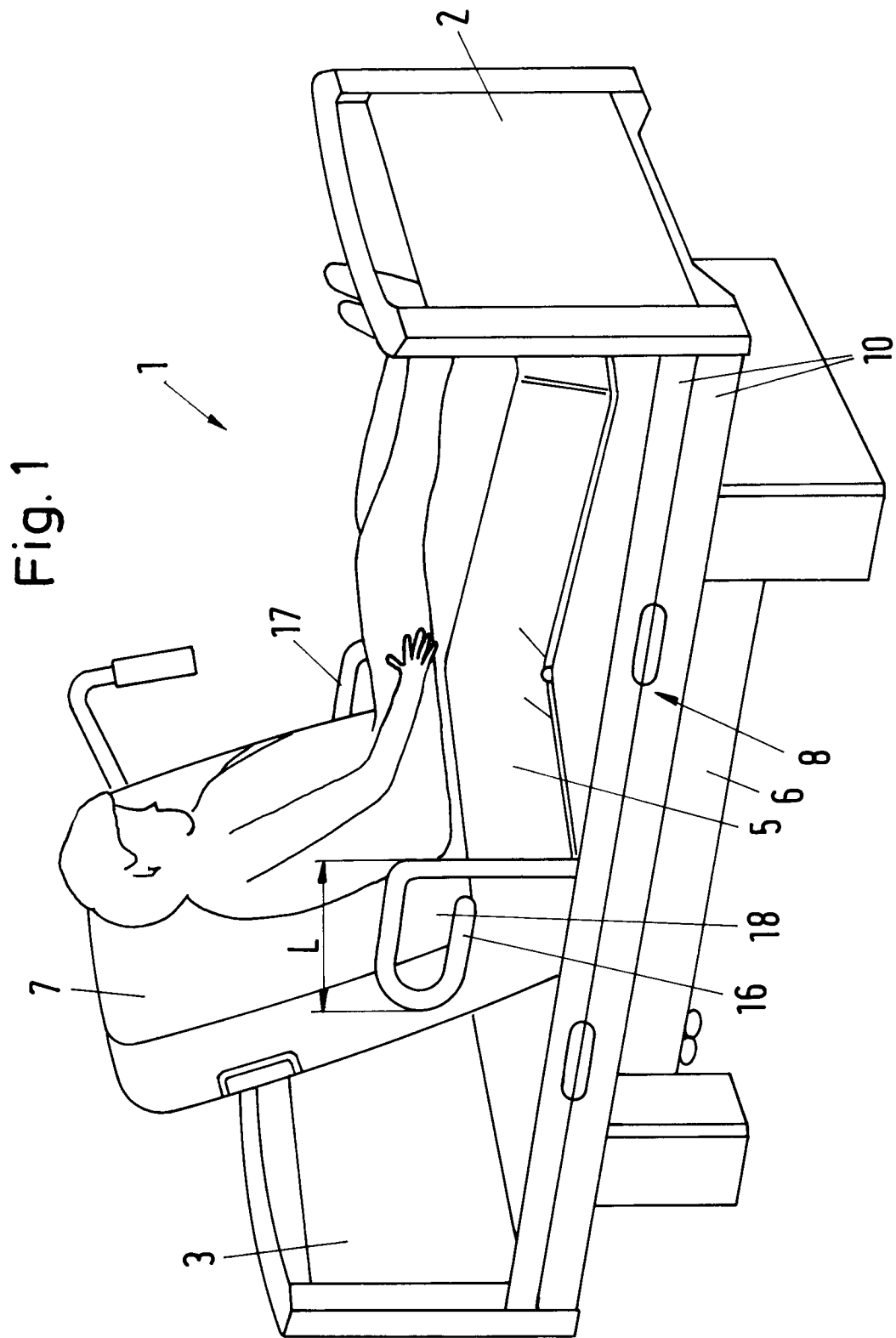
1	Krankenbett, Pflegebett, Liegemöbel, Bett
2	Betthaupt, fußseitig
3	Betthaupt, kopfseitig
4	Längsholm
5	Bettzeug
6	Untergestell
7	Rückenlehne
8	Bettseitenteil
9	Bettseitenteil
10	Element, stangen- oder stabförmiges
11	Öffnung
12	Lagerbuchse
13	Flansch
14	Mutter
15	Steg
16	Stütz- und Hilfshandgriff
17	Stütz- und Hilfshandgriff
18	Öffnung

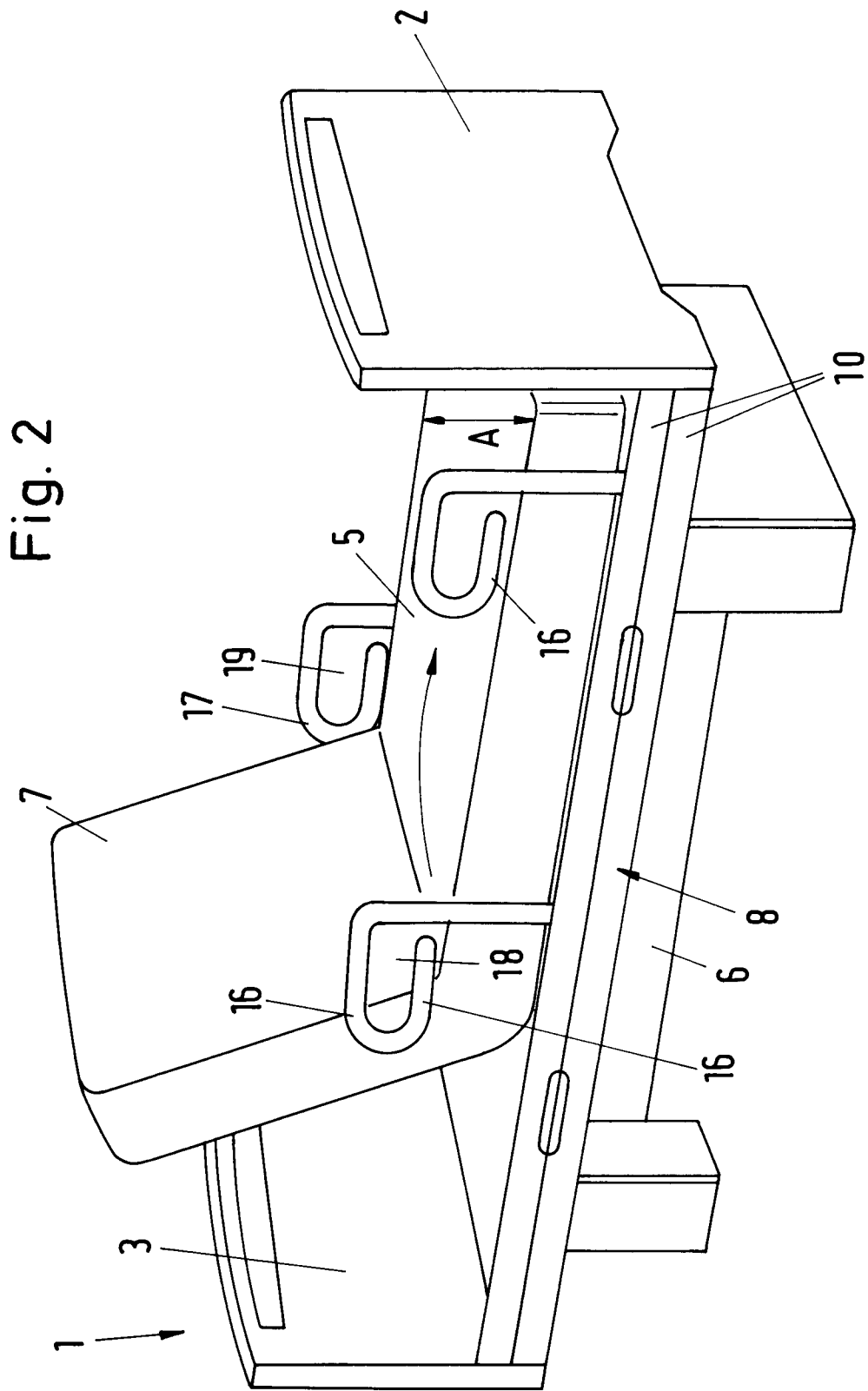
19	Öffnung
A	Maß
L	Länge

5 Patentansprüche

1. Liegemöbel (1), insbesondere Kranken- oder Pflegebett, mit wenigstens einem Bettseitenteil (8, 9), das auf mindestens einer Längsseite des Liegemöbels (1) von einer oberen bis in eine untere, den freien Zugang zur Liegefläche freigebenden Position absenkbar und gegebenenfalls auch in Zwischenstellungen an einem Ende oder an beiden Enden arretierbar ist, mit wenigstens einem Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17), der unabhängig von dem betreffenden Bettseitenteil (8, 9) an einer Längsseite oder an beiden Längsseiten des Liegemöbels angeordnet ist.
2. Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) auf der Innenseite des betreffenden Bettseitenteils (8, 9) angeordnet ist.
3. Liegemöbel nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) dem Matratzenrahmen zugeordnet ist.
4. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) ortsveränderlich am Liegemöbel, insbesondere an dem Matratzenrahmen angeordnet ist.
5. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) in Ausnehmungen des Matratzenrahmens, insbesondere des Längsholmen (4), anzuordnen ist.
6. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß jedem Längsholmen Schlitze zur Längenverstellung der Stütz- und Hilfshandgriffe (16, 17) zugeordnet sind.
7. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) in der Seitenansicht „P“-förmig ausgebildet ist, wobei der vertikale Steg (15) des „P“ mit dem Längsholmen (4) verdrehsicher verbunden ist.
8. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) „L“-förmig ausgebildet ist, wobei der senkrechte Steg (15) des „L“ mit dem Längsholmen (4) verdrehsicher verbunden ist.

9. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) „T“-förmig ausgebildet ist, wobei der senkrechte Steg mit dem Längsholmen (4) verdrehsicher verbunden ist. 5
10. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) kraftschlüssig, insbesondere mit einer Klemmschelle mit dem Längsholmen (4) verdrehsicher verbunden ist. 10
11. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) ein „U“-förmiges Kuppelungsteil aufweist, das auf den Längsholmen (4) verdrehsicher aufgeschoben und arretiert ist. 15
12. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) mit dem Längsholmen (4) kraftschlüssig gekuppelt ist. 20
13. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, unter Verwendung eines aus mehreren rohr- oder stabförmigen Elementen bestehenden Bettseitenteils (8, 9), die in abgelassener oder abgeschwenkter Stellung des Bettseitenteils (8, 9) aufeinander ruhen oder annähernd aufeinander geschoben sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) im Raum zwischen den Elementen (10) des Bettseitenteils (8, 9) und dem Längsholm (4) und äußeren Begrenzung des Bettzeugs angeordnet ist. 25
30
35
14. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 11, unter Verwendung eines aus Rohren bestehenden, falt- bzw. klappbaren Bettseitenteils (8, 9), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) zwischen den Rohren und der äußeren Umgrenzung des Bettzeugs angeordnet ist. 40
15. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem betreffenden Längsholmen (4) eine als Aufnahme ausgebildete Lagerbuchse (12) zugeordnet ist, die den Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) lagert. 45
16. Liegemöbel nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lagerbuchse (12) in einer Öffnung, insbesondere in einer Bohrung, des Matratzenrahmens, angeordnet ist. 50
17. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) längsverschieblich an der Längsseite des Liegemöbels, insbesondere am Matratzenrahmen, angeordnet ist. 55
18. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (16, 17) um wenigstens ein Gelenk oder eine Achse abklappbar ausgebildet ist.
19. Liegemöbel nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenk- oder Klappachse parallel zur Längsseite des Liegemöbels, insbesondere zu einem Längsholm des Matratzenrahmens angeordnet ist.
20. Liegemöbel nach Anspruch 18 oder 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stütz- und Hilfshandgriff (17) in mehreren Ebenen dreh- und/oder klappbar ausgebildet ist.





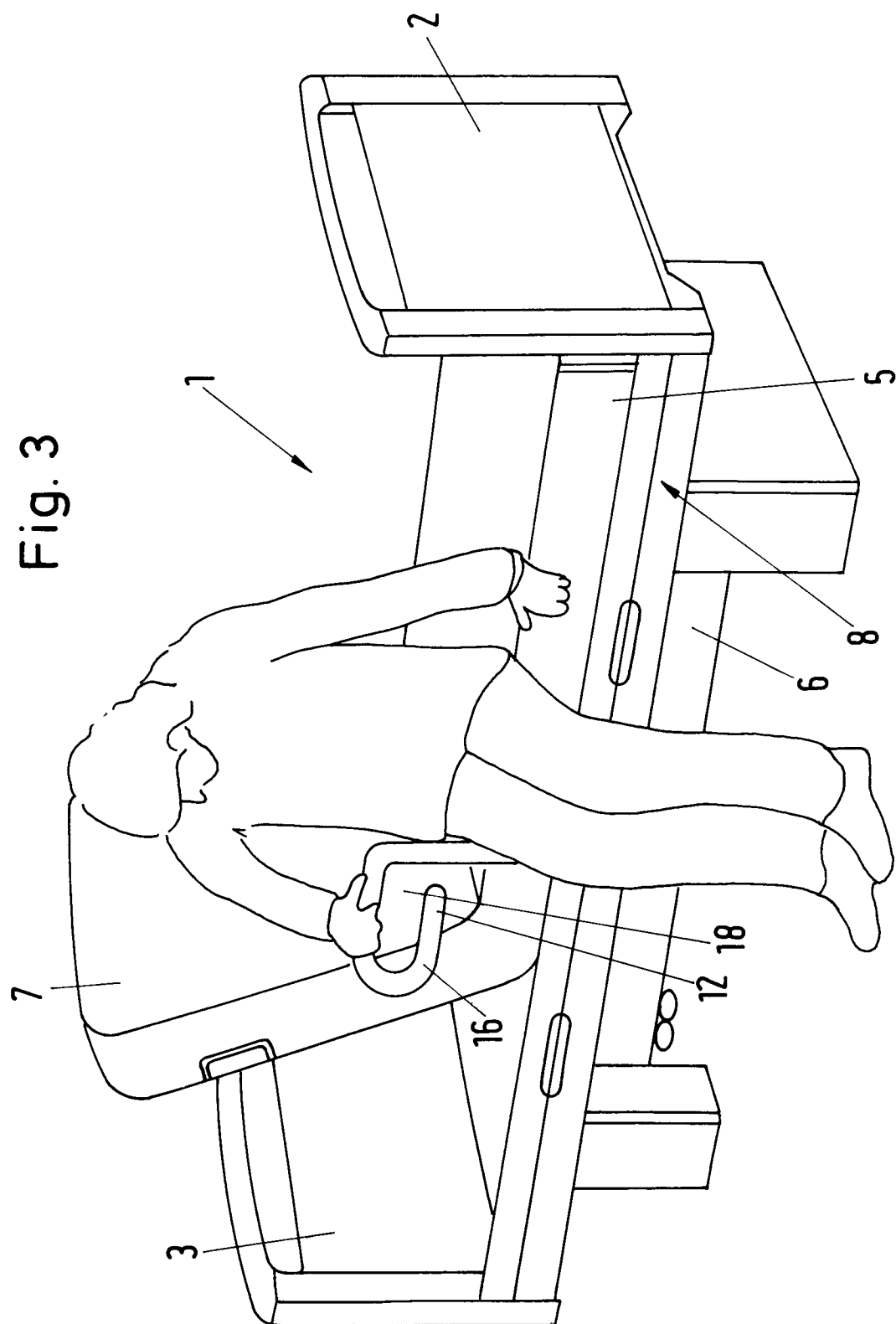


Fig. 4

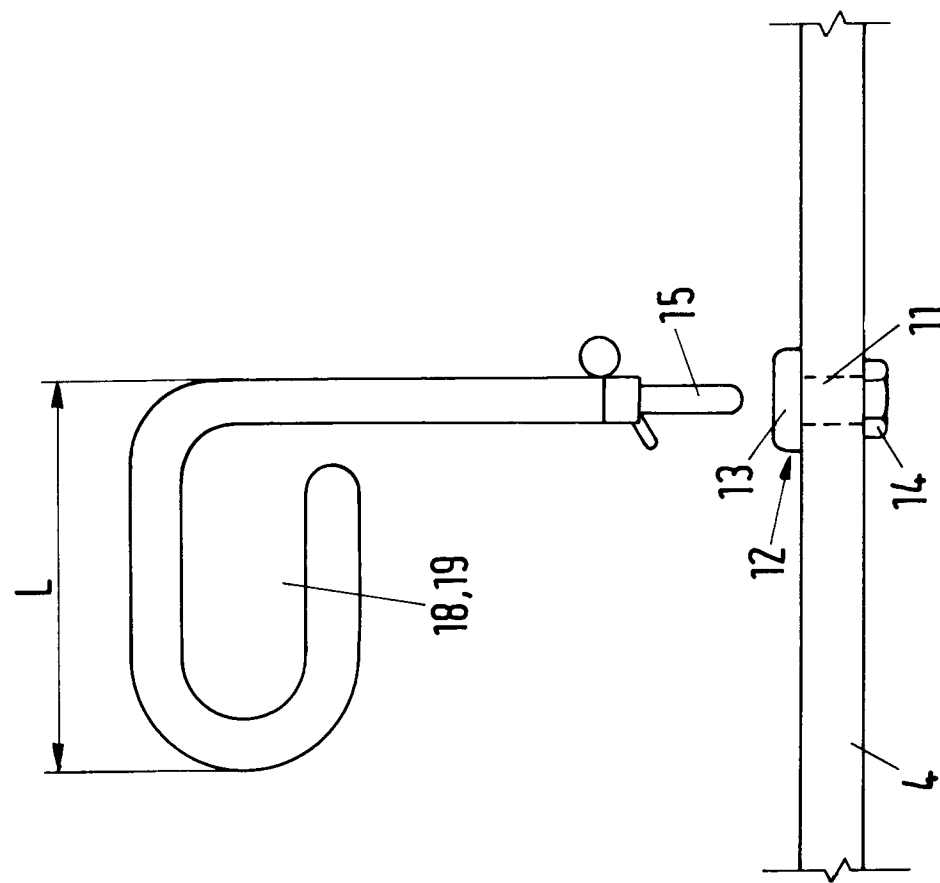
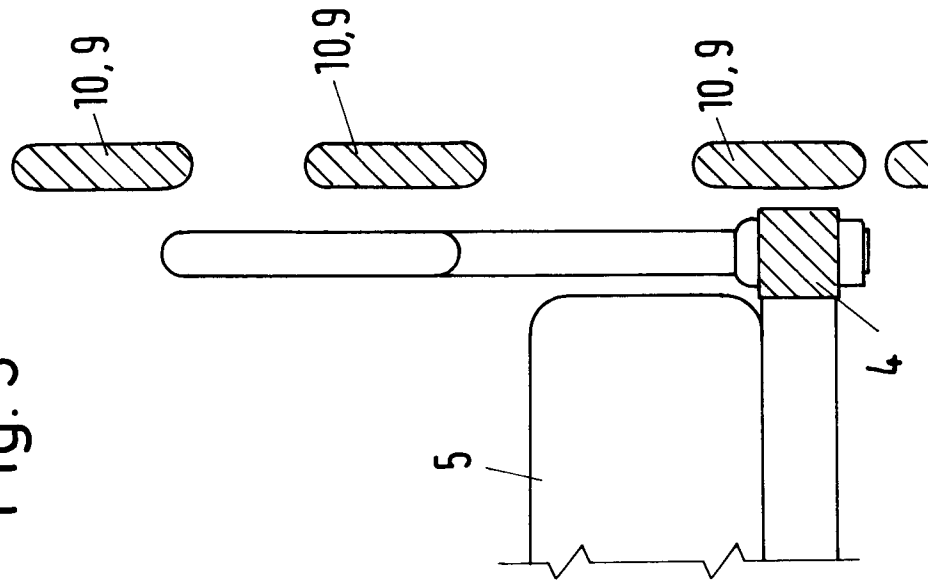


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 5704

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR-A-2 313 014 (WISSNER GMBH) * Seite 5, Zeile 16 - Zeile 29; Abbildungen 1-3,14,15 * ---	1	A47C21/08
A	US-A-5 384 927 (MARDERO ET AL.) * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 50; Abbildungen 1,3 * ---	1,3,4,7, 10,12, 17,18,20	
A	EP-A-0 058 643 (VALHAUS TRUST) * Seite 2, Spalte 18 - Seite 3, Spalte 6; Abbildungen 1-3 * -----	1,3,4,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47C A61G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4.September 1996	Prüfer Mysliwetz, W
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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)