

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 101 478 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
23.05.2001 Patentblatt 2001/21

(51) Int Cl. 7: A61G 5/00, A61G 7/10

(21) Anmeldenummer: 00107546.4

(22) Anmeldetag: 07.04.2000

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

(30) Priorität: 16.11.1999 DE 29920062 U

(71) Anmelder: Bundesmann, Helmut  
89537 Giengen (DE)

(72) Erfinder: Bundesmann, Helmut  
89537 Giengen (DE)

(74) Vertreter: Lorenz, Werner, Dr.-Ing.  
Lorenz & Kollegen,  
Fasanenstrasse 7  
89522 Heidenheim (DE)

### (54) Pflegestuhl

(57) Pflegestuhl zum Transport einer bettlägerigen Person in oder aus einem Bett (1), wobei die Person aus einer sitzenden Stellung in dem Pflegestuhl (2) in eine liegende Stellung in das Bett (1) und aus einer liegenden Stellung in dem Bett (1) in eine sitzende Stellung in den

Pflegestuhl (2) bringbar ist, mit einem Rahmen (3), mit zwei voneinander unabhängig verschwenkbaren, als Rückenlehne (4) bzw. als Beinablage (5) dienenden Seitenteilen (4,5) und mit einem als Sitzfläche (6) dienenden Mittelteil, wobei das Mittelteil (6) von beiden Seiten frei zugänglich ist.

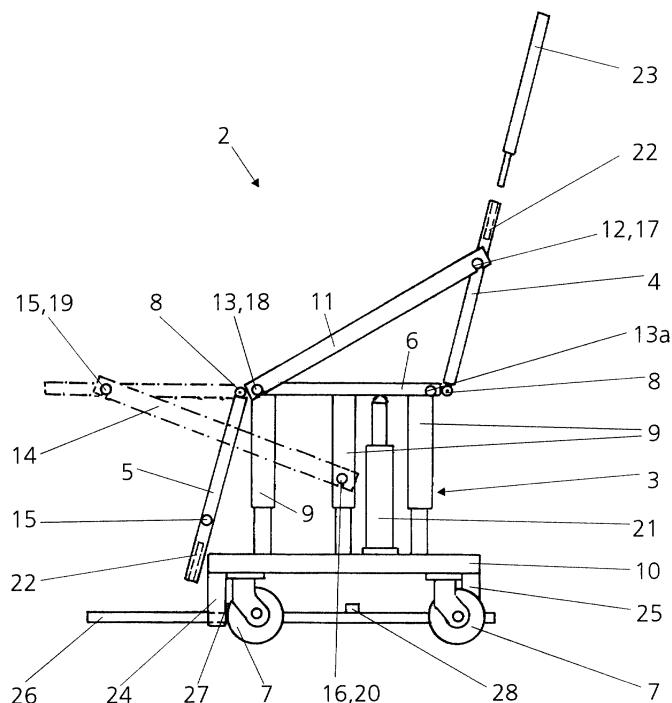


Fig. 8

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Pflegestuhl zum Transport einer bettlägerigen Person in oder aus einem Bett, wobei die Person aus einer sitzenden Stellung in dem Pflegestuhl in eine liegende Stellung in das Bett und aus einer liegenden Stellung in dem Bett in eine sitzende Stellung in den Pflegestuhl bringbar ist, mit einem Rahmen, mit zwei voneinander unabhängig verschwenkbaren, als Rückenlehne bzw. als Beinablage dienenden Seitenteilen und mit einem als Sitzfläche dienenden Mittelteil.

**[0002]** Personen, die sich nicht selbstständig in oder aus dem Bett begeben können, müssen von Pflegepersonal gestützt oder getragen werden, oft ist hierfür ein großer Kraftaufwand notwendig und es ist meist mehr als eine Pflegekraft erforderlich.

**[0003]** Aus der Praxis sind hierzu sogenannte Lifter bekannt, die teuer sind und sehr viel Raum beanspruchen. Unter der Größe der Geräte leidet jedoch die Wohnlichkeit eines Raumes.

**[0004]** Ein gattungsgemäßer Pflegestuhl ist aus der GB 2 100 979 A bekannt. Auf der dem Bett abgewandten Seite befindet sich hierbei eine den Pflegestuhl tragende Säule, in welcher auch der Antrieb für eine Höhenverstellung des Pflegestuhles untergebracht ist. Wenn der Patient jedoch von dem Pflegestuhl in das Bett gelegt bzw. aus dem Bett in den Pflegestuhl gesetzt werden soll, ist die genannte Säule sehr hinderlich. Des Weiteren ist die rastermäßige Verstellung der Rückenlehne nachteilig, da sie aus diesem Grund nicht an verschiedene Neigungswinkel von Kopfkissen bzw. Kopfkeilen, die sich auf dem jeweiligen Bett befinden können, angepaßt werden kann. Nachteilig ist außerdem das sehr ausladende Grundgestell dieses Pflegestuhles.

**[0005]** Weitere Pflegestühle sind aus der DE 23 23 760 A1 oder dem DE-GM 72 42 879 bekannt. Hierbei sind jedoch die Rückenlehne und die Beinablage nur gemeinsam und abhängig voneinander verschwenkbar, so daß der Pflegestuhl erst dann über die Bettfläche gefahren werden kann, wenn er sich in einer vollständig horizontalen Konfiguration befindet. Dies bedeutet jedoch, daß die Person in dieser Konfiguration liegt, was wiederum zur Folge hat, daß der Pflegestuhl sehr leicht kippen kann. Um dies zu verhindern, besitzen die beiden genannten Stühle sehr lange und breite Fahrgestelle, die bei der normalen Verwendung, z.B. in einem Wohnraum, äußerst hinderlich sind. Sehr nachteilig ist außerdem die Tatsache, daß Personen, die diese Pflegestühle benutzen, auf einer ebenen Matratze liegen müssen.

**[0006]** Zum weiteren Stand der Technik bezüglich Krankenstühlen bzw. Krankenfahrgestellen wird auf die BE 759.132, die DE 16 16 159 A1, die US-A-33 80 085 und die DE 19 60 444 A1 verwiesen.

**[0007]** Allen bekannten Krankenstühlen ist jedoch gemein, daß sie sofort als Krankenhilfsmittel erkannt wer-

den und die damit verbundenen Nachteile aufweisen. Aus diesem Grund können sie im häuslichen Bereich nur bedingt eingesetzt werden.

**[0008]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Pflegestuhl zum Transport einer bettlägerigen Person in oder aus einem Bett zu schaffen, welcher sich einerseits für diesen Zweck optimal eignet, indem er die bekannten Probleme vermeidet, welcher andererseits aufgrund seiner Alltagstauglichkeit jedoch auch im häuslichen Bereich ähnlich einem "gewöhnlichen" Stuhl sehr gut eingesetzt werden kann.

**[0009]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß das Mittelteil von beiden Seiten frei zugänglich ist.

**[0010]** Durch die freie Zugänglichkeit des Mittelteils kann eine Pflegekraft eine auf dem Pflegestuhl sitzende Person sehr einfach über bzw. auf ein Bett schieben und anschließend die Person in das Bett legen, ohne daß irgendwelche Bewegungen eingeschränkt werden.

**[0011]** Vorteilhafterweise beträgt die Grundfläche des erfindungsgemäßen Pflegestuhles, wenn das Rückenteil nach oben und die Beinablage nach unten geschwenkt ist, nicht viel mehr als die eines normalen Stuhles und der vorliegende Pflegestuhl kann auch als solcher von jedermann im häuslichen Umfeld benutzt werden.

**[0012]** Der Pflegestuhl ist z.B. gegenüber Liftern sehr kostengünstig, kommt ohne Antriebe aus und verlangt nur geringen Kraftaufwand seitens der Pflegekraft. Einzige Bedingung zur Benutzung des Pflegestuhles ist ein Bett mit einer ausreichenden seitlichen Bodenfreiheit. Wenn der Pflegestuhl ohne Antrieb ausgeführt ist, so sollte das Bett, wie bei Pflege- und Krankenhausbetten üblich, eine Höhenverstellbarkeit aufweisen.

**[0013]** Des Weiteren ist der Pflegestuhl so ausgelegt, daß die Rückenlehne problemlos die Funktion der Beinablage übernehmen kann und umgekehrt, wodurch der erfindungsgemäße Pflegestuhl bei Betten verwendet werden kann, bei denen sich das Kopfkissen rechts oder links befindet.

**[0014]** In einer vorteilhaften Ausführungsform kann zur Verbindung des als Rückenlehne dienenden Seitenteils mit dem Mittelteil wenigstens eine Armlehne vorgesehen sein, welche an einem ersten Verbindungspunkt an der Rückenlehne und an einem zweiten Verbindungspunkt an dem Mittelteil anbringbar ist. Bei weggeschwenkter Armlehne ist dann das Mittelteil von beiden Seiten frei zugänglich.

**[0015]** Hierdurch kann eine genau Position bzw. Neigung der Rückenlehne gegenüber dem Mittelteil festgelegt werden, welche dann der Sitzposition für den Pflegestuhl entspricht. Wenn anschließend der Pflegestuhl über das Bett geschoben wird, so wird die Armlehne an einem ihrer Verbindungspunkte ausgehängt und die Rückenlehne kann ohne jede Rasterung zurückgeschwenkt werden. Dadurch kann sie an jede beliebige Neigung eines Kopfkissens oder Kopfkeils auf dem Bett angepaßt werden. Ein weiterer Vorteil dieser Festle-

gung der Rückenlehne gegenüber dem Mittelteil ist, daß es in der Sitzposition nicht möglich ist, den gesamten Pflegestuhl in eine komplett horizontale Konfiguration zu bringen, was nämlich nachteiligerweise zu einem Kippen des Pflegestuhles führen könnte. Da diese Konfiguration jedoch nicht möglich ist, muß der Rahmen oder ein eventuelles Fahrgestell vorteilhafterweise nicht auf die ansonsten auftretenden Momente ausgelegt werden und kann somit verhältnismäßig klein bauen, was wiederum große Vorteile beim alltäglichen Einsatz des Pflegestuhls mit sich bringt. Selbstverständlich bringt eine solche Armlehne auch den Vorteil mit sich, daß eine sehr bequeme Armauflage gegeben ist.

**[0016]** Wenn in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung zur Verrasterung des als Beinablage dienenden Seitenteils in einer wenigstens annähernd horizontalen Position wenigstens eine Armlehne vorgesehen ist, welche an einem ersten Verbindungspunkt an der Beinablage und an einem zweiten Verbindungspunkt an einem Teil des Rahmens des Pflegestuhles anbringbar ist, ergibt sich eine einfache Möglichkeit, die Beinablage so in einer horizontalen Position auf gleicher Höhe mit dem Mittelteil festzulegen, daß ein einfaches Einfahren des Pflegestuhles über das Bett möglich ist. Als Armlehne kann hierbei beispielsweise diejenige Armlehne vorgesehen sein, die auf der gegenüberliegenden Seite der oben beschriebenen ersten Armlehne die Rückenlehne mit dem Mittelteil verbindet. Auf diese Weise läßt sich diese Armlehne nämlich doppelt nutzen und es ist kein zusätzliches Bauteil zur Verrasterung der Beinablage notwendig. Selbstverständlich ist hierzu zunächst der Einsatz von zwei Armlehnens zur Verbindung der Rückenlehne mit dem Mittelteil erforderlich.

**[0017]** Des weiteren kann eine Antriebseinrichtung vorgesehen sein, welche wenigstens annähernd vollständig unterhalb des Mittelteils angeordnet ist. Dies ergibt vorteilhafterweise eine einfache Zugänglichkeit zu dem Pflegestuhl, was dazu führt, daß die zu transportierende und in das Bett abzulegende bzw. aus demselben zu entnehmende Person problemlos auch von der dem Bett gegenüberliegenden Seite des Pflegestuhls erreicht werden kann. Durch eine solche Antriebseinrichtung läßt sich der Pflegestuhl sowohl an die unterschiedlichen Höhen der verschiedensten Betten als auch an verschiedene Tischhöhen oder dergleichen sehr bequem anpassen.

**[0018]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie aus dem nachfolgend anhand der Zeichnung prinzipiell dargestellten Ausführungsbeispiel.

**[0019]** Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Betts mit einem neben dem Bett sich befindlichen erfundungsgemäßem Pflegestuhl in einer ersten Position;

- Fig. 2 das Bett und den Pflegestuhl aus Fig. 1 in einer zweiten Position;
- 5 Fig. 3 das Bett und den Pflegestuhl aus Fig. 1 in einer dritten Position;
- Fig. 4 das Bett und den Pflegestuhl aus Fig. 1 in einer vierten Position;
- 10 Fig. 5 das Bett und den Pflegestuhl aus Fig. 1 in einer fünften Position;
- Fig. 6 das Bett und den Pflegestuhl aus Fig. 1 in einer sechsten Position;
- 15 Fig. 7 eine erste Ausführungsform des Pflegestuhls aus den Figuren 1 bis 6 in einer perspektivischen Darstellung;
- 20 Fig. 8 eine zweite Ausführungsform des Pflegestuhls aus den Figuren 1 bis 6 in einer Seitenansicht;
- Fig. 9 eine dritte Ausführungsform des Pflegestuhls aus den Figuren 1 bis 6 in einer Seitenansicht;
- 25 Fig. 10 eine erste Ausführungsform einer Verriegelungseinrichtung zur Verriegelung der Seitenteile gegenüber dem Mittelteil;
- 30 Fig. 11 eine zweite Ausführungsform einer Verriegelungseinrichtung zur Verriegelung der Seitenteile gegenüber dem Mittelteil;
- 35 Fig. 12 eine Armlehne zur Verbindung der Rückenlehne bzw. der Beinablage mit dem Mittelteil;
- 40 Fig. 13 eine vergrößerte Darstellung eines Teils der Armlehne aus Fig. 12 mit einem Teilschnitt; und
- 45 Fig. 14 ein an dem Pflegestuhl angebrachter Bolzen, an dem die Armlehne aus Fig. 12 und Fig. 13 eingehängt werden kann.
- [0020]** Fig. 1 zeigt ein Bett 1, in dem eine nicht dargestellte Person liegt. Ein Pflegestuhl 2 steht mit der offenen Seite seines Gestells bzw. Rahmens 3 zum Bett 1 gerichtet neben demselben, wobei ein als Rückenlehne 4 dienendes Seitenteil des Pflegestuhls 2 aufgeschwenkt und ein als Beinablage 5 dienendes Seitenteil desselben abgeschwenkt ist. Wie später noch deutlich wird, können aufgrund der Symmetrie des Pflegestuhles 1 die Seitenteile 4 und 5 jeweils alternativ als Rückenlehne 4 oder als Beinablage 5 dienen, das entsprechende Teil wird jedoch nur gemäß seiner jeweils dargestellten Funktion beschrieben. Die Seitenteile 4 und

5 sowie das Mittelteil 6 können aus wasserfesten Materialien bestehen, so daß der Pflegestuhl 1 z.B. auch unter der Dusche verwendet werden kann.

**[0021]** In der Darstellung gemäß Fig. 2 ist die Person im Bett 1 von einer nicht dargestellten Pflegekraft in eine Seitenlage gebracht worden. Die Beinablage 4 ist von der Pflegekraft in eine parallele Stellung zu einem als Sitzfläche 6 dienendem Mittelteil des Pflegestuhls 2 gebracht und arretiert worden.

**[0022]** In Fig. 3 hat die Pflegekraft den Pflegestuhl 2 an das Bett 1 geschoben. Jetzt muß die Unterkante der Sitzfläche 6 und der Beinablage 5 sowie der Rückenlehne 4 in etwa die gleiche Höhe wie die Liegefläche des Bettes 1 haben, wobei Pflegebetten in der Höhe verstellbar und leicht anzupassen sind. Bei nicht in der Höhe anpaßbaren Betten 1, aber ausreichender Bodenfreiheit unterhalb des Bettes 1, kommt ein Pflegestuhl 2, wie später beschrieben, zum Einsatz. Der Pflegestuhl 2 wird jetzt in bzw. unter das Bett 1 geschoben, wobei die Rückenlehne 4 der Neigung der Auflage, z.B. eines Kopfkeiles 1a, angepaßt werden kann. Der Pflegestuhl 2 reicht jetzt mit der Sitzfläche 6 und den Seitenteilen 4 und 5 annähernd bis zur Mitte des Bettes 1. Das U-förmige Gestell 3, welches an beiden Schenkeln Schwenkketten 7 aufweist, ist nun unter dem Bett 1. Es ist nun mehr möglich, die Person aus der Seitenlage auf den Rücken zu drehen, wodurch sie auf der Sitzfläche 6 und den Seitenteilen 4 und 5 zu liegen kommt. Die Person muß ganz darauf liegen, was eventuell nachgebessert werden muß.

**[0023]** In der Darstellung gemäß Fig. 4 richtet die Pflegekraft die Rückenlehne 4 auf und arretiert sie, was später noch erläutert wird. Die Person im Bett 1 sitzt auf der Sitzfläche 6 des Pflegestuhles 2, das Körpergewicht wirkt im Bereich über den Schwenkketten 7.

**[0024]** Gemäß Fig. 5 wird der Pflegestuhl 2 mit der sitzenden Person aus dem Bereich des Bettes 1 geschoben.

**[0025]** Anschließend wird, wie in Fig. 6 dargestellt, die Beinablage 5, auf der die Beine der Person liegen, entriegelt und abgesenkt. Die Person sitzt dann in normaler Sitzhaltung auf dem Pflegestuhl 2. Mit dem Pflegestuhl 2 kann die Person zum Beispiel an einen Tisch (nicht dargestellt) gefahren werden. Damit ist wieder die Position aus Fig. 1 erreicht.

**[0026]** Der Transport der Person in das Bett 1 geschieht in genau umgekehrter Weise. Dadurch, daß der Pflegestuhl 2 zwei gleiche Seitenteile 4 und 5 als Rückenlehne 4 bzw. Beinablage 5 hat, die wechselseitig als Kopfteil bzw. Rückenlehne 4 oder Fußteil bzw. Beinablage 5 benutzt werden, ist es egal, ob der Kopf der Person auf der rechten oder linken Seite im Bett 1 liegt bzw. auf welcher Seite sich der Kopfteil 1a befindet.

**[0027]** Die Rückenlehne 4 mit dem Oberteil der Person sollte nur über dem Bereich des Bettes 1 aufgestellt oder abgesenkt werden, um eine Kippgefahr auszuschließen. Die Beinablage 5 kann nur außerhalb des Bettes abgesenkt werden, stellt durch das geringere

Gewicht der Beine aber keine Kippgefahr dar. Mit anderen Worten: Die Tatsache, daß die geringe Grundfläche des Pflegestuhles 1 für eine Kippsicherheit ausreichend ist wird dadurch erreicht, daß der Oberkörper der Person nur über der Bettfläche in die waagrechte Position gebracht wird. Der Einsatz des Pflegestuhles 2 ist gedacht in Pflegeheimen, Krankenhäusern und in der häuslichen Pflege.

**[0028]** In Fig. 7 ist der Pflegestuhl 2 detaillierter dargestellt und es ist erkennbar, daß die beiden Seitenteile 4 und 5 durch entsprechendes Schwenken um Scharniere 8, die die Seitenteile 4 und 5 jeweils mit dem Mittelteil 6 verbinden, alternativ als Rückenlehne 4 oder als Beinablage 5 verwendet werden können. Dadurch ist es möglich, das in dieser Figur nicht dargestellte Bett 1 sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite anzufahren und den Kopf der Person auf beiden Seiten des Bettes 1 zu plazieren.

**[0029]** Der Rahmen 3 weist zwei vertikal verlaufende Säulen 9 sowie ein U-förmiges Fahrgestell 10 auf, das an der Unterseite der vertikalen Säulen 9 angebracht ist. An der Oberseite der Säulen 9 befindet sich die Sitzfläche 6. Auf diese Weise kann der Pflegestuhl 2 sehr einfach über das Bett 1 gefahren werden, wobei sich dann die Sitzfläche 6, die Rückenlehne 4 und die Beinablage 5 über der Liegefläche und der Rahmen 3 mit dem Fahrgestell 10 unterhalb der Liegefläche befinden. An dem Fahrgestell 10 sind die Schwenkketten 7 angebracht. Das gesamte Fahrgestell 10 ist von verhältnismäßig geringen Ausmaßen, nämlich einer Breite von ca. 50 cm und einer Länge von ca. 60 cm. Des Weiteren sind die Seitenteile 4 und 5 nur so lang, daß die Sitzfläche 6 des Pflegestuhles 1 auf eine normale Sitzhöhe von ca. 46 cm gebracht werden kann, was für die Verwendung im Wohnbereich sehr wichtig ist.

**[0030]** Eine weitere Ausführungsform des Pflegestuhls 2 geht aus Fig. 8 hervor. Hierbei ist zur Verbindung der Rückenlehne 4 mit der Sitzfläche 6 eine Armlehne 11 vorgesehen, die an einem ersten Eihänge- bzw. Verbindungspunkt 12 an der Rückenlehne 4 und an einem zweiten Verbindungspunkt 13 an der Sitzfläche 6 angebracht ist. Durch die Armlehne 11 wird also ein ganz bestimmter Winkel zwischen der Rückenlehne 4 und der Sitzfläche 6 eingestellt.

**[0031]** Eine zweite, gestrichelt dargestellte Armlehne 14 dient zur Verrasterung der Beinablage 5 in einer wenigstens annähernd horizontalen Position. Die Armlehne 14 ist an der Beinablage 5 an einem ersten Verbindungspunkt 15 und an einer der Säulen 9 an einem zweiten Verbindungspunkt 16 angebracht. Die Armlehne 14 befindet sich in der Sitzstellung des Pflegestuhls 2 auf der der Armlehne 11 gegenüberliegenden, also auf der rechten Seite, wo ebenfalls entsprechende, nicht dargestellte Verbindungspunkte angeordnet sind. Erst wenn die Beinablage 5 in eine horizontale Position gebracht und in derselben gehalten werden soll, wird die Armlehne 14 von ihrer die Rückenlehne 4 mit der Sitzfläche 6 verbindenden Position auf der rechten Seite

weggenommen und in die gestrichelt dargestellte Position gebracht. Selbstverständlich haben hierzu die Verbindungspunkte 15 und 16 denselben Abstand voneinander wie die Verbindungspunkte 12 und 13 und wie entsprechende Aussparungen 17 und 18 der Armlehne 11 sowie 19 und 20 der Armlehne 14.

**[0032]** Selbstverständlich ist es auch hier möglich, die Beinablage 5 als Rückenlehne 4 zu verwenden und umgekehrt, wozu an der Sitzfläche 6 ein zweiter Verbindungspunkt 13a angebracht ist. Die zweite Armlehne 14 belegt somit den Verbindungspunkt 16, wodurch die erste Armlehne 11 an diesem Punkt nicht angebracht werden kann. Dadurch, daß die Rückenlehne 4 also jeweils nur in einer bestimmten Position bzw. Neigung gegenüber der Sitzfläche 6 verrastet werden kann, ist es bei dieser Ausführungsform des Pflegestuhls 2 nicht möglich, eine vollkommen horizontale Konfiguration des gesamten Pflegestuhls 2, der dann eine Liege darstellen würde, möglich. Dadurch, daß diese Liegeposition nicht eingenommen werden kann, muß jedoch das Fahrgestell 10 nur verhältnismäßig klein dimensioniert werden, was zu sehr großen Vorteilen bei der Benutzung im häuslichen Bereich führt, da der Pflegestuhl 2 annähernd wie ein normaler Schreibtischstuhl verwendet werden kann.

**[0033]** Eine als Hydraulikzylinder ausgebildete Antriebseinrichtung 21 ist des weiteren vorgesehen, welche wenigstens annähernd vollständig unterhalb der Sitzfläche 6 angebracht ist. Mittels dieses Hydraulikzylinders 21 ist es möglich, die Sitzfläche 6 des Pflegestuhls 2 sehr einfach und bequem in der Höhe zu verstetzen, um denselben so an verschiedene Bett- oder Tischhöhen anzupassen. Selbstverständlich wäre es auch möglich, die Antriebseinrichtung 21 in Form eines Elektromotors auszuführen und beispielsweise durch einen Akku zu betreiben. Wenn keine Antriebseinrichtung 21 vorgesehen ist, so kann die Sitzfläche 6 gegebenenfalls auch von Hand verstellt und mit Hilfe geeigneter Elemente festgesetzt werden.

**[0034]** Eine weitere Möglichkeit zur Höhenverstellung des Pflegestuhles 2 könnte durch einen rein mechanischen Antrieb gegeben sein, bei dem beispielsweise mittels eines Hebelsystems mit geeigneter Übersetzung die Sitzfläche 6 in der Höhe verstellt werden könnte. Dabei könnte man sich die Tatsache zunutze machen, daß die Sitzfläche 6 bezüglich ihres Höhenniveaus nur drei Stellungen einnehmen muß, nämlich eine obere Stellung zum Einfahren über das Bett 1, eine mittlere Stellung zur Auflage der Sitzfläche 6 und der beiden Seitenteile 4 und 5 auf dem Bett 1 sowie eine untere Stellung für eine geeignete Sitzhöhe der Sitzfläche 6. Da nach dem Ablassen der Sitzfläche 6 aus der oberen Stellung diese ihren Anschlag an der Oberseite des Bettes 1 finden würde, müßte ein solches Hebelsystem nur einen oberen und einen unteren Anschlag aufweisen, wobei in der vorliegenden Ausführungsform ca. 120 mm Gesamtweg in vertikaler Richtung zurückgelegt werden müssen. In der Praxis könnte dies z.B. durch einen Hö-

henverstellungsmechanismus mit einer Ratsche ähnlich einem Kraftfahrzeugsitz oder durch ein Fußpedal umgesetzt werden.

**[0035]** Die beiden Seitenteile 4 und 5 sind an ihren 5 Scharnieren 8 abgewandten Seiten des weiteren mit nutförmigen Aussparungen 22 versehen, in die ein als Kopfstütze dienendes Aufsteckteil 23 eingesteckt werden kann. Hierdurch ergibt sich in der Sitzposition eine sehr bequeme Möglichkeit für die in dem Pflegestuhl 2 sitzende Person, ihren Kopf anzulehnen. Zusätzlich oder alternativ zu dem Aufsteckteil 23 könnte auch ein Griff an der Rückenlehne 4 vorgesehen sein, an dem der Pflegestuhl 1 geschoben werden kann.

**[0036]** Weiterhin weist das Fahrgestell 10 zwei 15 Längsführungen 24 und 25 auf, in denen eine Fußauflage 26 geführt ist. Die Fußauflage 26 dient zur Auflage der Füße der Person, die auf dem Pflegestuhl 2 sitzt, und kann sowohl an der Vorderseite, d.h. an der Seite mit der Beinablage 5, als auch an der Rückseite des 20 Pflegestuhls 2, d.h. an der Seite mit der Rückenlehne 4, herausgeschoben werden. Hierdurch ist sichergestellt, daß der Pflegestuhl 2 sowohl links als auch rechts verwendbar ist. Auf der Oberseite der Fußauflage 26 befinden sich zwei Anschlagelemente 27 und 28, welche 25 an den Längsführungen 24 und 25 anschlagen, wenn die Fußauflage 26 entsprechend verschoben wird. Dadurch wird sowohl ein Herausfallen der Fußauflage 26 aus den Längsführungen 24 und 25 als auch eine 30 Verletzungsgefahr durch eine zu weit herausstehende Fußauflage 26 vermieden. Wenn die Beinablage 5 länger ist als im dargestellten Ausführungsbeispiel, so kann die Fußauflage 26 durch die Aussparung 22 nach vorne durchgeschoben werden. Die Fußauflage 26 kann für den Transport in der Mitte teilbar sein, um eine 35 günstige Verpackungsgröße für den unmontierten Pflegestuhl 1 zu erreichen.

**[0037]** In Fig. 9 ist eine weitere Ausführungsform des Pflegestuhls 2 dargestellt, welche derjenigen aus Fig. 8 weitestgehend entspricht. Allerdings ist die Fußauflage 40 26 mittels eines Verbindungselementes 29 mit der Beinablage 5 verbunden. Selbstverständlich ist auch eine Verbindung der Fußauflage 26 über das Verbindungs-element 29 mit der Rückenlehne 4 möglich, da hierzu 45 nämlich entweder der oben beschriebene erste Verbindungs-punkt 12 an der Rückenlehne 4 oder der ebenfalls oben beschriebene erste Verbindungspunkt 15 an der Beinablage 5 verwendet wird.

**[0038]** Unterhalb der Sitzfläche 6 könnte ein nicht dargestellter Nachtopf eingeschoben werden, um den 50 Pflegestuhl 2 auch als Nachtstuhl verwendbar zu machen. Hierzu müßte sich zunächst in der Sitzfläche 6 eine möglichst verschließbar ausgeführte Öffnung befinden sowie unterhalb der Sitzfläche 6 geeignete Aufnahmen oder Führungen, die allerdings zu keiner Behinderung beim Einfahren des Pflegestuhles 2 in bzw. unter das Bett 1 führen sollten.

**[0039]** Fig. 10 und Fig. 11 zeigen zwei Verriegelungseinrichtungen 30 und 31, mit denen, alternativ oder zu-

sätzlich zu den Armlehnen 11 und 14, die Seitenteile 4 und 5 mit dem Mittelteil 6 verriegelt werden können. So weist die in Fig. 10 dargestellte Verriegelungseinrichtung 30 eine Scheibe 32 mit zwei darin eingebrachten Aussparungen 33 auf. Des weiteren ist unmittelbar neben der Scheibe 32 ein mittels einer Feder 34 in einer Führung 35 gehaltener Bolzen 36 vorgesehen, der zur Einrastung in einer der Aussparungen 33 vorgesehen ist. Soll nun die Rückenlehne 4 oder die Beinablage 5 um das Scharnier 8 gedreht werden, so muß zunächst der Bolzen 36 gegen die Kraft der Feder 34 aus der jeweiligen Aussparung 33 herausgezogen werden. Das anschließende Loslassen des Bolzens 36 verriegelt dann aufgrund der Kraft der Feder 34 die Scheibe 32 und somit die Rückenlehne 4 bzw. die Beinablage 5 gegenüber der Sitzfläche 6.

**[0040]** Die Verriegelungseinrichtung 31 gemäß Fig. 11 weist ebenfalls eine Scheibe 37 auf, die wiederum mit Aussparungen 38, jedoch in Form von kreisrunden Bohrungen, versehen ist. In diese Bohrungen 38 greifen ebenfalls Bolzen 39 ein, allerdings aus axialer Richtung. Auf diese Art und Weise ist ebenfalls eine Verriegelung der Scheibe 37 und somit der Seitenteile 4 und 5 gegenüber dem Seitenteil 6 möglich. Die Verriegelungseinrichtungen 30 bzw. 31 bieten sich besonders zur Verriegelung desjenigen Seitenteils 4 bzw. 5 an, das jeweils die Beinablage 5 darstellt.

**[0041]** Fig. 12 zeigt die bei den Ausführungsformen gemäß Fig. 8 und Fig. 9 verwendete Armlehne 11 mit den Aussparungen 17 und 18. Selbstverständlich könnte es sich auch um die Armlehne 14 mit den Aussparungen 19 und 20 handeln. Im Bereich der Aussparungen 17 und 18 sind weitere Verriegelungseinrichtungen 40 und 41 vorgesehen, die in Fig. 13 besser erkennbar sind.

**[0042]** Diese Verriegelungseinrichtungen 40 und 41 weisen, ähnlich wie die oben beschriebene Verriegelungseinrichtung 30, einen mittels einer Feder 42 in einer Führung 43 geführten Bolzen 44 auf, der in die Aussparung 17 bzw. 18 eingreift. An seiner in die Aussparung 17 bzw. 18 eingreifenden Seite ist der Bolzen 44 abgeschrägt, so daß er, wenn die Armlehne 11 an dem in Fig. 14 dargestellten Verbindungspunkt 13 eingehängt werden soll, gegen die Kraft der Feder in die Führung 43 im Inneren der Armlehne 11 gedrückt wird. Ist die Armlehne 11 mittels der Aussparung 18 vollständig an dem Verbindungspunkt 13 eingehängt, so verriegelt der Bolzen 44 den Verbindungspunkt 13 und ein Abnehmen der Armlehne 11 ist nur noch dadurch möglich, daß ein an dem Bolzen 44 angebrachter Knauf 45 gezogen und auf diese Weise der Bolzen 44 in das Innere der Führung 43 eingezogen wird. Die Führung 43 weist hierfür eine Nut 46 auf, durch die der Knauf 45 auf die Außenseite der Armlehne 11 geführt ist.

**[0043]** Die beschriebenen Verriegelungseinrichtungen 40 und 41 sind selbstverständlich auch bei der Armlehne 14 oder dem Verbindungselement 29 verwendbar.

## Patentansprüche

1. Pflegestuhl zum Transport einer bettlägerigen Person in oder aus einem Bett (1), wobei die Person aus einer sitzenden Stellung in dem Pflegestuhl (2) in eine liegende Stellung in das Bett (1) und aus einer liegenden Stellung in dem Bett (1) in eine sitzende Stellung in den Pflegestuhl (2) bringbar ist, mit einem Rahmen (3), mit zwei voneinander unabhängig verschwenkbaren, als Rückenlehne (4) bzw. als Beinablage (5) dienenden Seitenteilen (4,5) und mit einem als Sitzfläche (6) dienenden Mittelteil, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Mittelteil (6) von beiden Seiten frei zugänglich ist.
2. Pflegestuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Verbindung des als Rückenlehne (4) dienenden Seitenteils (4) mit dem Mittelteil (6) wenigstens eine Armlehne (11) vorgesehen ist, welche an einem ersten Verbindungspunkt (12) an der Rückenlehne (4) und an einem zweiten Verbindungspunkt (13) an dem Mittelteil (6) anbringbar ist, wobei bei weggeschwenkter Armlehne (11) das Mittelteil (6) von beiden Seiten frei zugänglich ist.
3. Pflegestuhl nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Verrasterung des als Beinablage dienenden Seitenteils (5) in einer wenigstens annähernd horizontalen Position wenigstens eine Armlehne (11) vorgesehen ist, welche an einem ersten Verbindungspunkt (12) an der Beinablage (5) und an einem zweiten Verbindungspunkt (13) an dem Rahmen (3) des Pflegestuhles (2) anbringbar ist.
4. Pflegestuhl nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Antriebseinrichtung (21) vorgesehen ist, welche wenigstens annähernd vollständig unterhalb des Mittelteils (6) angeordnet ist.
5. Pflegestuhl nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebseinrichtung (21) als Hydraulikzylinder ausgebildet ist.
6. Pflegestuhl nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß unterhalb des Rahmens (3) ein Fahrgestell (10) angebracht ist.
7. Pflegestuhl nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Fußauflage (26) vorgesehen ist, welche im Bereich des Fahrgestells (10) in zwei Längsführungen (24,25) geführt und sowohl an der Vorderseite als

auch an der Rückseite des Pflegestuhls (2) ausschiebbar ist.

8. Pflegestuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Beinablage (5) 5 eine Fußauflage (26) anbringbar ist.
9. Pflegestuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Rückenlehne (4) ein als Kopfstütze dienendes Aufsteckteil 10 (23) anbringbar ist.
10. Pflegestuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die wenigstens eine Armlehne (11) mittels federnd 15 wirkender Verriegelungseinrichtungen (30,31,40,41) an der Rückenlehne (4) und dem Mittelteil (6) anbringbar ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

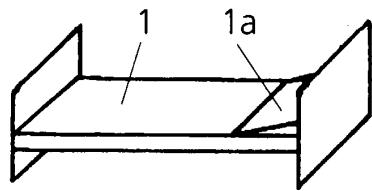


Fig. 1

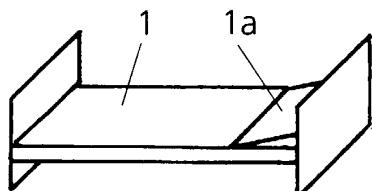
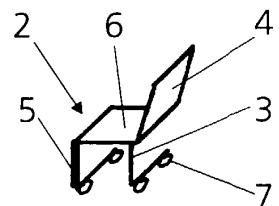


Fig. 2

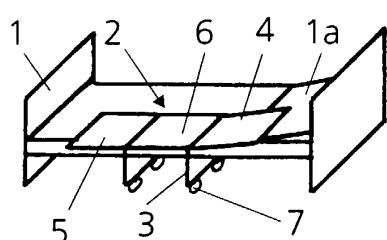
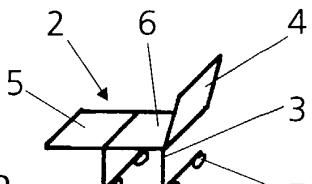


Fig. 3

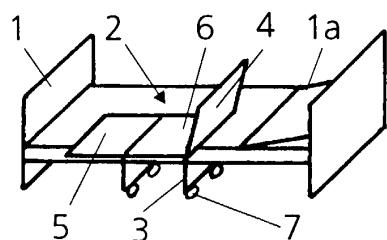


Fig. 4

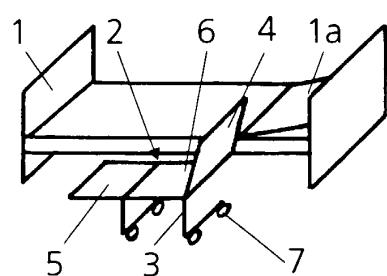


Fig. 5

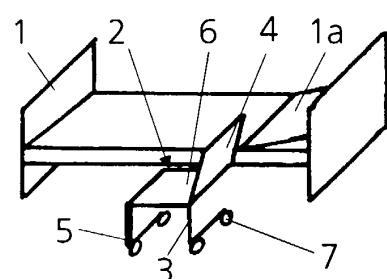


Fig. 6

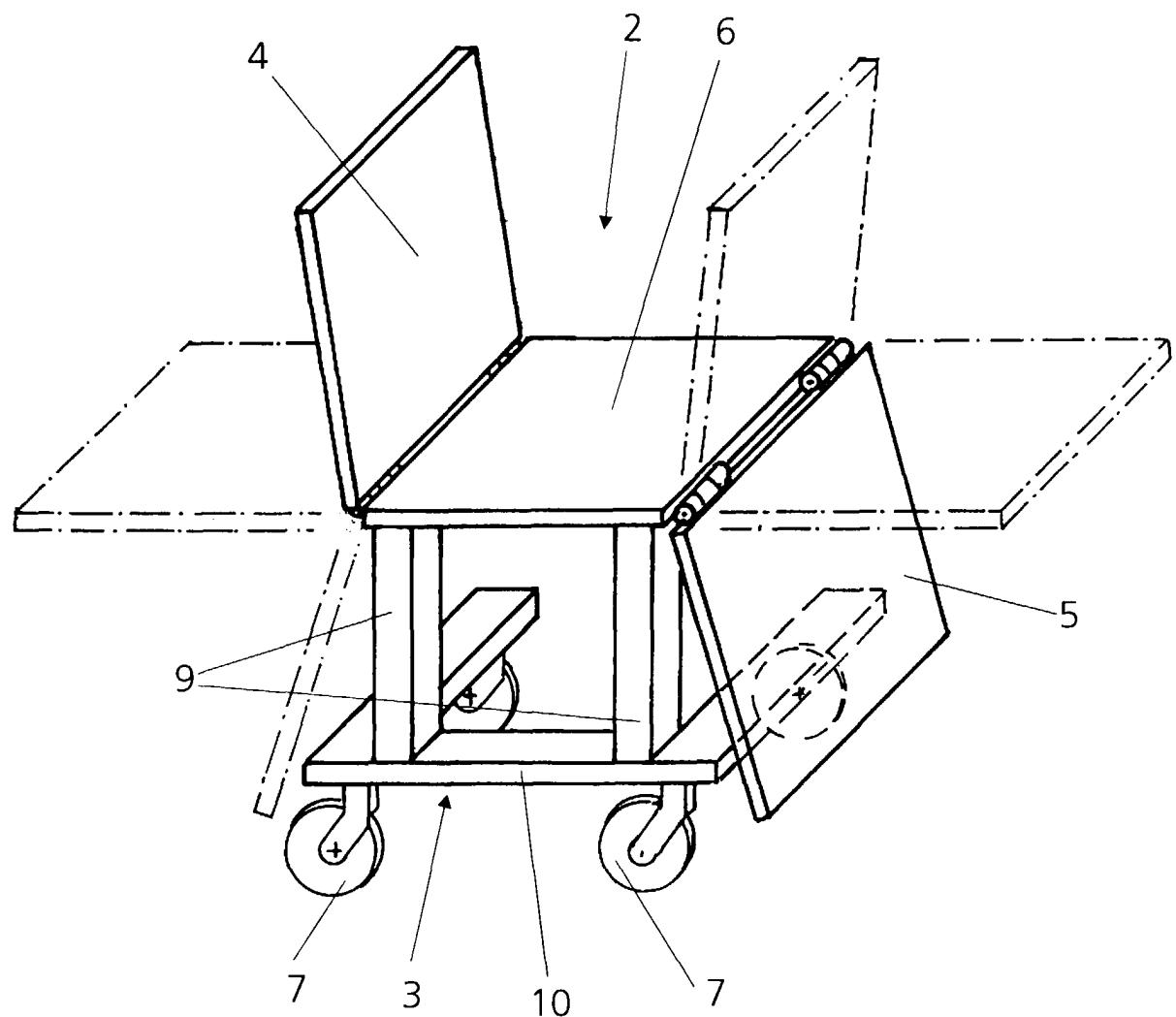


Fig. 7

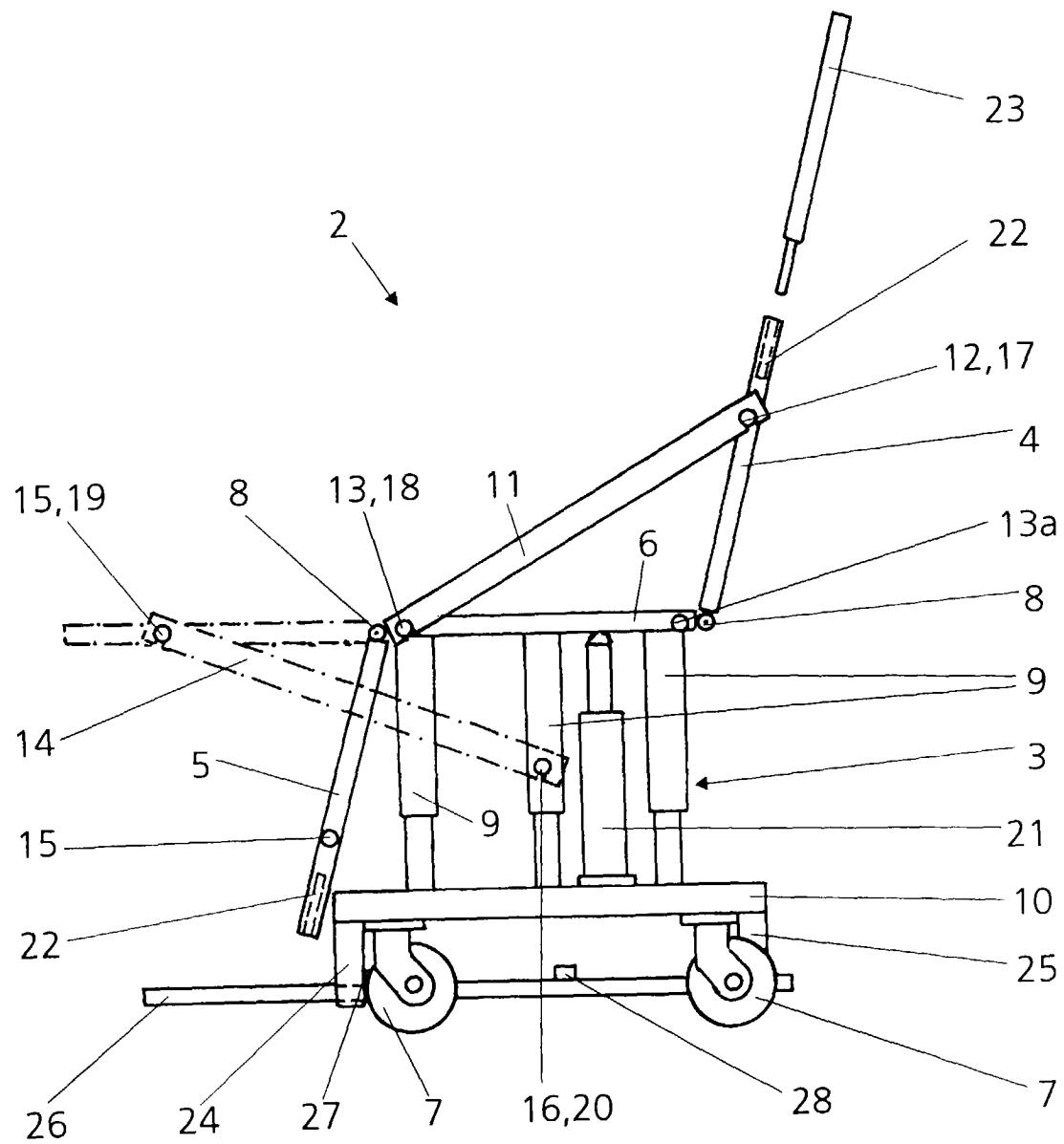


Fig. 8

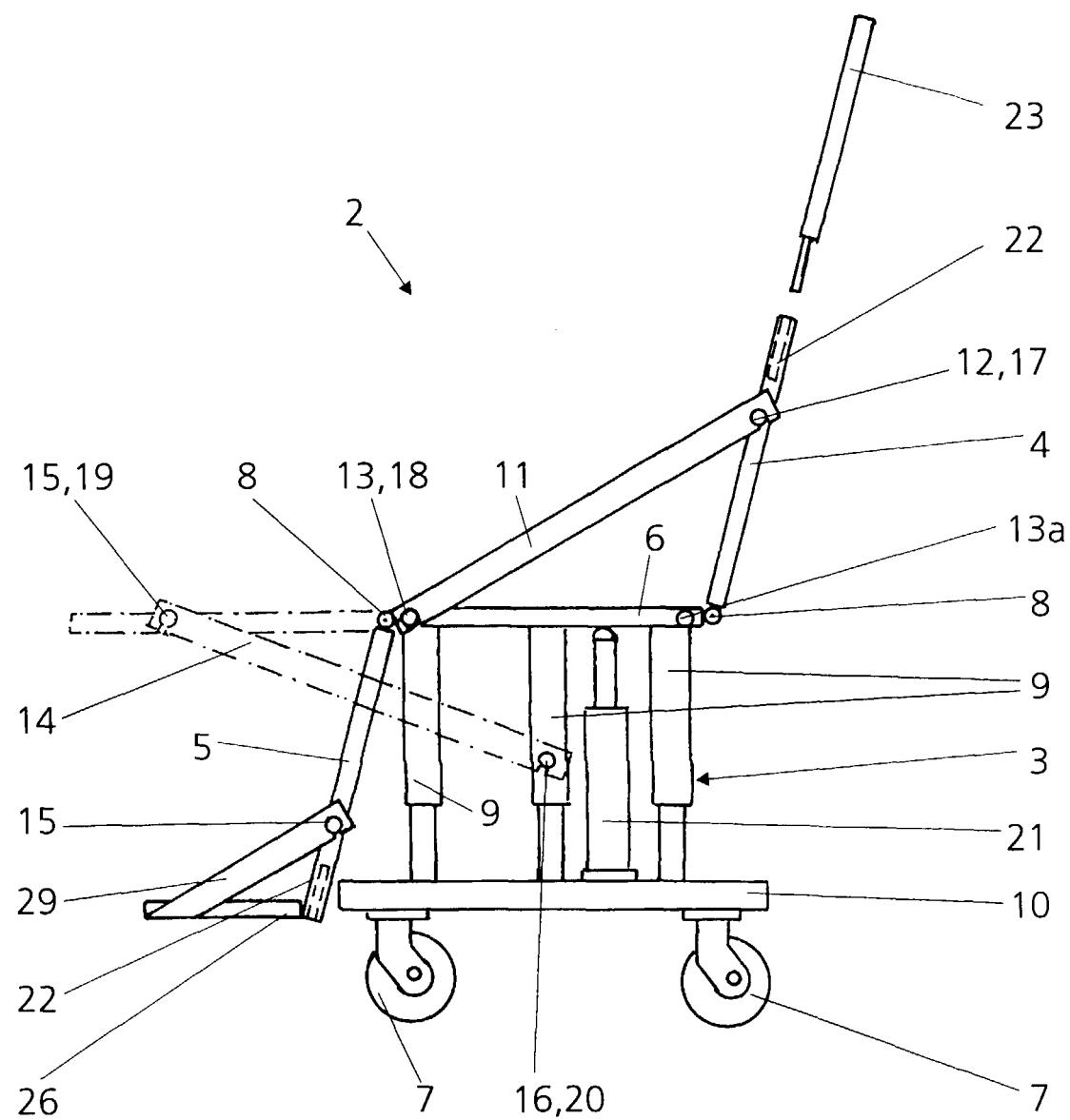
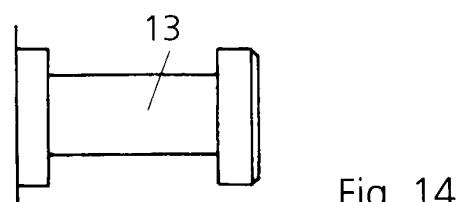
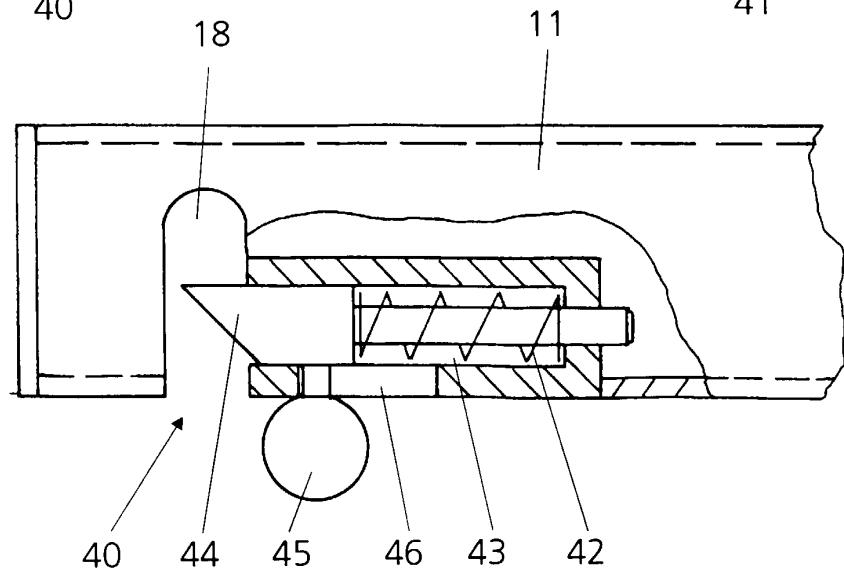
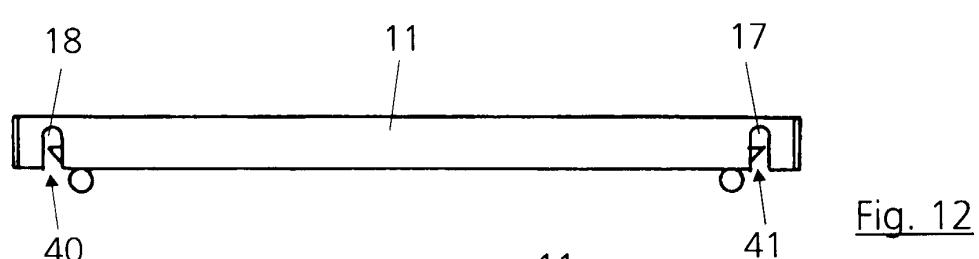
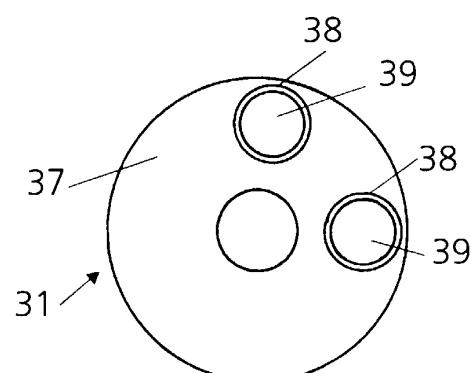
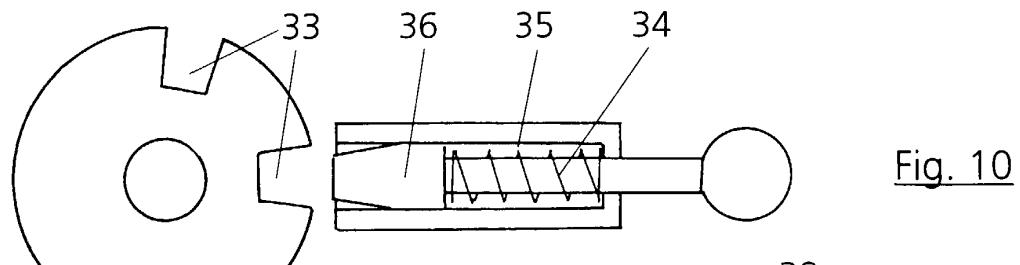


Fig. 9





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	EP 0 406 178 A (ERGOTECH SRL) 2. Januar 1991 (1991-01-02)	1, 4-6	A61G5/00 A61G7/10		
A	* Spalte 1, Zeile 48 - Zeile 51 * * Spalte 2, Zeile 12 - Zeile 26; Abbildungen *	2, 3, 7-9			
X	GB 349 769 A (HANS & DANIELSSON) 4. Juni 1931 (1931-06-04) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 70 - Zeile 79; Abbildungen *	1, 2			
X	FR 2 604 898 A (VERITE DANIEL) 15. April 1988 (1988-04-15) * Seite 2, Zeile 38 - Zeile 51; Abbildungen *	1			
A	US 3 648 305 A (ERSEK ROBERT A) 14. März 1972 (1972-03-14) * Spalte 3, Zeile 26 - Zeile 33; Abbildungen *	2			
A	US 3 138 805 A (SALVATORE J. PIAZZA) 30. Juni 1964 (1964-06-30) * Spalte 2, Zeile 65 - Zeile 69; Abbildungen *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) A61G A47C		
A	US 5 230 113 A (FOSTER DEAN B ET AL) 27. Juli 1993 (1993-07-27) * Spalte 6, Zeile 28 - Zeile 42; Abbildung 3 *	8			
A	US 4 415 177 A (KAVALOSKI PETER P ET AL) 15. November 1983 (1983-11-15) * Spalte 3, Zeile 55 - Zeile 58; Abbildung 1 *	9			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	23. Juni 2000	Cametz, C			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 7546

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0406178	A	02-01-1991	IT	1233633	B	07-04-1992
GB 349769	A			KEINE		
FR 2604898	A	15-04-1988		KEINE		
US 3648305	A	14-03-1972		KEINE		
US 3138805	A	30-06-1964		KEINE		
US 5230113	A	27-07-1993		KEINE		
US 4415177	A	15-11-1983		KEINE		