



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.11.2012 Patentblatt 2012/47

(51) Int Cl.:
A61G 7/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12167623.3**

(22) Anmeldetag: **11.05.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Leonair GmbH**
71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder: **Zeeb, Lothar**
71229 Leonberg (DE)

(74) Vertreter: **Limbeck, Achim**
Rechtsanwaltskanzlei Dr. Limbeck
In der Buch 9
53902 Bad Münstereifel (DE)

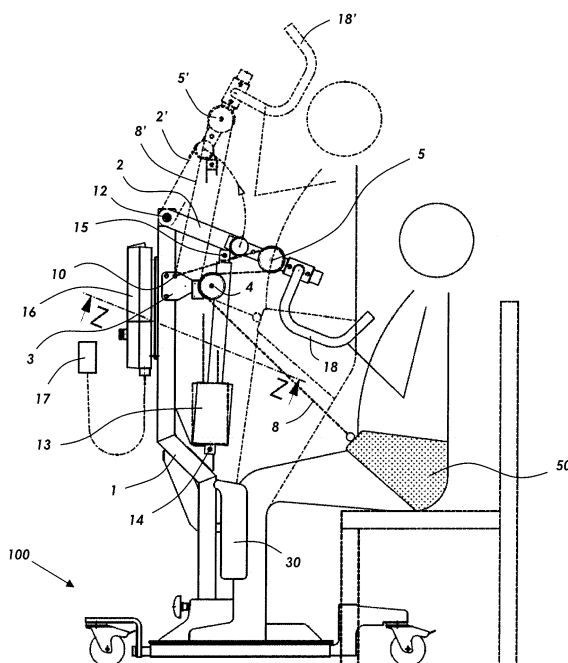
(30) Priorität: **16.05.2011 DE 202011100758 U**

(54) **Patientenliftvorrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Patientenliftvorrichtung, welche mindestens einen an einem Gestell (100) mittels zumindest einem Hub- oder Schwenkantrieb (13) schwenkbar und/oder linear beweglich angeordneten Tragarm (2) aufweist, an dem Tragemittel (50,60,61,62,70) zum Aufrichten oder Anheben eines Patienten vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Tragarm (2) und/oder an dem Gestell (100)

zumindest eine Einrichtung (4,5,20,21) vorgesehen ist, die bewirkt, dass das Hebemaß der Tragemittel (50,60,61,62,70) in einem fest definierten Verhältnis zum Hubbewegungsmaß des Hub- oder Schwenkantriebes (13) und/oder in einem definierten Verhältnis zum Schwenk- und/oder Linear-Bewegungsmaß des Tragarms (2) steht oder dass sich mittels der Einrichtung (4,5,20,21) ein derartiges variables Verhältnis regulieren lässt.

Fig. 1



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Patientenliftvorrichtung, welche mindestens einen an einem - vorzugsweise fahrbaren - Gestell mittels zumindest einem Hub- oder Schwenkantrieb (nachstehend als Antrieb bezeichnet) schwenkbar und/oder linear beweglich angeordneten Tragarm aufweist, an dem Tragmittel zum Aufrichten oder Anheben eines Patienten vorgesehen sind.

Stand der Technik

[0002] Patientenlifte und Aufrichthilfen werden seit Jahrzehnten in Kliniken, Pflege- und Behindertenheimen sowie in der häuslichen Pflege eingesetzt. Abhängig vom jeweiligen Körperaktivitätsvermögen des Patienten kommen drei Gerätetypen zum Einsatz:

[0003] Vom Typ 1 sind kranähnliche Patientenlifte bekannt, welche bei weitgehender Inaktivität des Patienten verwendet werden und den Patienten mittels geeigneter Tragemittel vollständig anheben. Eine solche Bauform zeigen die Offenlegungsschriften GB 2 281 062 A, EP 0 236 284 A2.

[0004] Der Typ 2 wird eingesetzt, wenn der Patient noch über ein geringes Maß an Reststehvermögen verfügt. Dabei wird dieser mittels einer Aufrichthilfe z.B. vom Bett oder vom Rollstuhl durch einen im Becken- / Gesäßbereich angelegten Aufrichtgurt beim Aufstehen in die Vertikale unterstützt, wie dies bspw. aus der Gebrauchsmusterschrift DE 20 2009 004 889 U1 bekannt ist. Der Gurtansatz erfolgt hier in etwa der Körpermitte; die Füße haben Bodenkontakt.

[0005] Der Typ 3 eignet sich dann, wenn der Patient außer Reststehvermögen zusätzlich über noch soviel Körperspannung (Tonus) verfügt, dass er bei angelegtem Aufrichtgurt im Bereich oberer Rücken / Achselhöhlen beim Aufstehen oder Stehen nicht in sich zusammensackt oder in der Körpermitte abknickt. Dieser Liftertyp bietet den Vorteil, dass infolge des nicht gurtbeaufschlagten Gesäßes beim Toilettengang die Hose des Patienten durch die Pflegekraft leichter herunter und wieder hochgezogen werden kann. Die Patentschriften DE 600 17 617 T2 und DE 699 33 582 T2 zeigen dafür beispielhafte Lösungen.

[0006] Inzwischen sind auch Kombinationen von o.g. Gerätetypen bekannt, bspw. kann ein Patientenlift gemäß der Gebrauchsmusterschrift DE 203 18 969 U1 durch einfaches Umrüsten vom reinen Hebelift (Füße haben dabei keinen Bodenkontakt) in eine Aufrichthilfe (Gurtansatz im Bereich-Achselhöhlen / Schulter) umgerüstet werden, wobei die Füße einen Bodenkontakt aufweisen.

[0007] Die Nachteile der bisher bekannten Lösungen bestehen einerseits darin, dass zum jeweiligen Patientenprofil innerhalb einer bestimmten Pflegezeitspanne

immer nur der eine Typ passt. Ändert sich das Krankheitsbild - sei es zum Guten oder zum Schlechten - muss der vorhandene Lifter durch ein geeigneteres Gerät ersetzt werden, um eine optimale Pflege zu gewährleisten. Dies verursacht nicht nur insgesamt höhere Gerätesondern auch zusätzliche Logistikkosten mit entsprechendem Zeitaufwand, da mehrere Stellen bei der Beschaffung eingeschaltet werden müssen (med. Dienst der Krankenkassen, Kostenträger, Sanitätshaus, Hersteller). Andererseits gibt es in Kliniken, Heimen etc. immer Patienten mit unterschiedlichen Pflegeprofilen; bei optimaler Versorgung muss also jederzeit für jeden Patienten der passende Liftertyp am richtigen Ort bereitstehen. Aus Kostengründen ist dies höchstens vereinzelt möglich. In der Praxis wird aus Zeitgründen nicht lange nach einem passenden, falls überhaupt vorhandenen Gerätetyp gesucht, sondern der Patient entweder manuell - auf Kosten der Gesundheit des Pflegepersonals - umgesetzt, oder ein falscher Lifter verwendet, bspw. Typ 1, der bei vorhandener Restaktivität des Patienten aber kontraindiziert wirkt.

[0008] Mit der Gebrauchsmusterschrift DE 203 18 969 U1 ist es möglich, die Patienten mit dem entsprechenden Pflegeprofil (entsprechend Gerätetyp 1 und 3) pflegegerecht zu versorgen. Der Patient mit Reststehvermögen, aber druckempfindlich in den Achselhöhlen / Schulterpartie, in der ein großer Teil des Körpergewichtes beim Hochziehen des Gurtes ruht, kann jedoch mit diesem Gerätetyp keinesfalls optimal versorgt werden.

Darstellung der Erfindung

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Patientenliftvorrichtung weiter zu entwickeln, indem mit einem einzigen Gerät durch einfaches Umrüsten folgende Forderungen erfüllt werden: a) Patienten ohne/mit geringer Mobilität mittels Toiletten- oder Tragetuch liften; b) Patienten mit Reststehvermögen beim Aufrichten mittels Gurtansatz im Bereich Gesäß / Becken beim Aufrichten unterstützen; c) Patienten mit hohem Stehvermögen und ausreichender Spannkraft in der Körpermitte mittels Gurtansatz im Bereich Achselhöhle / Schulter beim Aufrichten unterstützen.

[0010] Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Patientenliftvorrichtung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0011] Danach ist eine Patientenliftvorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gekennzeichnet, dass an dem Tragarm und/oder an dem Gestell zumindest eine Einrichtung vorgesehen ist, die bewirkt, dass sich das Hebemaß der Tragemittel in einem fest definierten Verhältnis zum Bewegungsmaß des Hub- oder Schwenkantriebes und/oder in einem definierten Verhältnis zum Schwenk- und/oder Linear-Bewegungsmaß des Tragarms steht oder dass sich mittels der Einrichtung ein derartiges variables Verhältnis regulieren lässt.

[0012] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Patientenliftvorrichtung hierzu einen an einer Säule beweglich angeordneten Tragarm auf, wobei zur Auslenkung desselbigen ein vorzugsweise elektrischer Antrieb vorgesehen ist, welcher mit einem Ende an der Säule und mit dem anderen Ende am Tragarm befestigt ist. Die erfindungsgemäße Einrichtung wird dabei vorzugsweise in der Weise realisiert, dass ein Ende mindestens eines wie auch immer gearteten Zugmittels (vorzugsweise eines Zugseils) sowie mindestens eine feste Rolle über eine Traverse fest mit der Säule verbunden sind. Gemäß dem Flaschenzugprinzip umläuft das Zugseil zunächst eine am Tragarm befestigte lose Rolle, anschließend die feste Rolle, um daraufhin mit dem, den Patienten umhüllenden Gesäß-Beckengurt verbunden zu werden.

[0013] Nach Ansteuerung des Antriebes bewegt sich der Tragarm, das Zugseil folgt dieser Bewegung mit Übersetzung und unterstützt den Patienten somit durch die auf den Gesäß-Beckengurt wirksame Zugkraft beim Aufstehvorgang. Damit kann ein Patient gemäß dem oben dargestellten Geräte-Typ 2 pflegegerecht versorgt werden.

[0014] Falls der Patient über genügend Körperspannung in der Körpermitte und ausreichendem Stehvermögen verfügt, kommt gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung die Umrüstung auf Geräte-Typ 3 zur Anwendung, indem am Patienten ein Achselhöhlen-Schulter-Gurt angelegt wird, dessen Enden direkt am Tragarm befestigt werden. Selbstverständlich ist es möglich, sei es zusätzlichem Sicherheitsbedürfnis wegen oder aus anderen Gründen, beide Gurte zugleich (Gesäß-Becken- und Achselhöhlen-Schulter-Gurt) am Patienten anzulegen. Die beiden Gurte behindern sich dabei nicht.

[0015] Verfügt der Patient über keinerlei eigene Aktivität (Mobilität) mehr, wird anstelle der o.g. Gurte ein Trage- oder Toilettentuch um Oberschenkel, Gesäß und Rücken geschlungen. An den Enden wird das Trage- oder Toilettentuch direkt am Tragarm oder auch an einer in einer weiteren Ausführungsform der Einrichtung vorgesehenen - vorzugsweise teleskopartigen - Verlängerung desselbigen eingehängt, so dass der Patient im klassischen Sinne in Sitzhaltung geliftet werden kann, somit ist dem Geräte-Typ 1 Genüge getan. Die Verlängerung kann darüber hinaus neben einer teleskopartigen Ausbildung auch in jeglicher anderen an sich bekannten Weise verlängerbar ausgebildet sein. So ist bspw. eine Verlängerung mittels zweier aneinanderliegender Stangen, Schienen oder dergleichen denkbar, welche in definierten Bereichen (bspw. mittels einer Schraub- oder Steckverbindung) aneinander fixiert werden können.

[0016] In einer weiteren Ausführung der Erfindung ist es möglich, anstelle des rotierbaren Tragarms einen im Wesentlichen sich vertikal und linear zur Säule bewegenden Tragarm vorzusehen. Damit können ebenso alle drei Geräte-Typen realisiert werden.

[0017] Die Vorteile der erfindungsgemäßen Patienten-

liftvorrichtung sind vielseitig: a) durch die erfindungsgemäße Gestaltung der Patientenliftvorrichtung ist es möglich, mit einem einzigen Basisgerät ein deutliches Mehr an Funktionen zu generieren und damit die Einsatzflexibilität entscheidend zu erhöhen; b) dadurch ist es deutlich kostengünstiger als mehrere Einzelfunktions-Geräte; c) eine einzige Antriebs- und eine einzige Steuer- und Versorgungseinheit für alle 3 Gerätetypen ist dabei ausreichend; d) überdies ist eine schnelle Umrüstbarkeit gegeben.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0018] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Patientenliftvorrichtung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von der Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0019] In den Zeichnungen zeigen

[0020] Fig.1 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Patientenliftvorrichtung, wobei zum einen die Ausgangsposition des Patienten mit angelegtem Becken-Gesäß-Gurt 50 und der Tragarm 2 in Volllinien, zum anderen die Stehposition des Patienten und den nach oben gefahrenen Tragarm 2' in gepunkteten Linien dargestellt sind;

[0021] Fig.1 a eine Unteransicht des Tragarms 2, wie er in Fig.1 dargestellt ist, in vergrößert dargestellter Form "Z-Z";

[0022] Fig. 2 eine Seitenansicht der Patientenliftvorrichtung in einer anderen Ausführungsform mit einem Patienten in Ausgangsposition und angelegtem Achselhöhlen-Schulter-Gurt 60 in Volllinien und die Stehposition des Patienten mit nach oben gefahrenem Tragarm 2' in gepunkteten Linien;

[0023] Fig.3 eine Seitenansicht der Patientenliftvorrichtung in einer weiteren Ausführungsform mit einem Patienten im Tragetuch 70 befindlich, sowie eine teleskopartige Verlängerung 20 bzw. 21 des Tragarms 2 in Volllinien und in gepunkteten Linien, den Patienten im Tragetuch 70' befindlich und den Tragarm 2' in einer nach oben gelifteten Position.

Ausführung der Erfindung

[0024] Die in Fig.1 dargestellte vorteilhafte Ausführung zeigt eine auf einem Gestell 100 angebrachte Säule 1, an deren oberem Ende ein Tragarm 2 in der Drehachse 12 so gelagert ist, dass eine rotative Bewegung des Tragarms 2 relativ zur Säule 1 in vertikaler Richtung ermöglicht wird. Zur Auslenkung ist dafür ein vorzugsweise linearer Antrieb 13 vorgesehen, der mit seinem unteren Ende am Aufhängepunkt 14 an der Säule 1 und mit seinem oberen Aufhängepunkt 15 mit dem Tragarm 2 ver-

bunden ist.

[0025] An einer Traverse 3, montiert an der Säule 1, ist jeweils ein Ende von vorzugsweise zwei Zugseilen 8,9 fest verankert am Fixpunkt 10 bzw. 11. Gleichermaßen sind vorzugsweise zwei voneinander beabstandete Rollen (lose Rollen) 5,7 an der Traverse 3 angebracht. Jeweils ein Zugseil 8,9 führt von den Fixpunkten 10,11 über die lose Seilrolle 5 bzw. 7 zurück auf die feste Seilrolle 4 bzw. 6, umschließt diese teilweise und wird mit seinem anderen Ende am Becken-Gesäß-Gurt 50 eingehängt. Erfolgt über das Bedienteil 17 ein Steuersignal an die Versorgungs- und Steuereinheit 16, fährt der Antrieb 13 aus und bewegt dadurch den Tragarm 2 um die Drehachse 12. Das Zugseil 8 bzw. 9 folgt mit Übersetzung dieser Bewegung, übt infolgedessen auf den Becken-Gesäß-Gurt 50 eine Zugkraft aus, welche den Patienten beim Aufrichtvorgang unterstützt, wobei eine Schienbeinstütze 30 bewirkt, dass der Patient entgegen der Zugrichtung des Zugseils 8 einen Gegenhalt für die Unterschenkel findet. Bei der Aufrichtbewegung kann sich der Patient dabei an dem Haltegriff 18 bzw. 19 festhalten.

[0026] Die in Fig.1 gepunktet dargestellten Konturen zeigen zum einen den in ausgefahrener Position sich befindlichen Tragarm 2', das Zugseil 8' bzw. 9', die lose Rolle 5' sowie in aufgerichteter Stellung den Patienten.

[0027] Des Weiteren wird in Fig.1 a die Unteransicht "Z-Z" gezeigt, aus der der Tragarm 2, die Zugseile 8 bzw. 9 sowie die Seilrollen 4,6 und die Seilrollen 5,7 ersichtlich sind. In geschnittener Weise geht daraus ebenso die Säule 1 mit dem Antrieb 13 hervor. Die an der Säule 1 befestigte Steuer- und Versorgungseinheit 16 wird der besseren Übersichtlichkeit wegen nicht dargestellt.

[0028] Die in Fig.2 dargestellte vorteilhafte Ausführung der Erfindung zeigt eine auf einem Gestell 100 angebrachte Säule 1, an deren oberem Ende ein Tragarm 2 in der Drehachse 12 so gelagert ist, dass eine rotative Bewegung des Tragarms 2 relativ zur Säule 1 in vertikaler Richtung ermöglicht wird. Zur Auslenkung ist dafür ein vorzugsweise linearer Antrieb 13 vorgesehen, der mit seinem unteren Ende am Aufhängepunkt 14 an der Säule 1 und mit seinem oberen Aufhängepunkt 15 mit dem Tragarm 2 verbunden ist. Der Patient wird von einem Achselhöhlen-Schulter-Gurt 60 umhüllt, dessen Enden 61 bzw. 62 am Tragarm 2 eingehängt sind.

[0029] Erfolgt über das Bedienteil 17 ein Steuersignal an die Steuer- und Versorgungseinheit 16, fährt der Antrieb 13 aus und bewegt dadurch den Tragarm 2 um die Drehachse 12. Dadurch wirkt auf den Achselhöhlen-Schulter-Gurt 60 eine Zugkraft, welche den Patienten beim Aufrichtvorgang unterstützt.

[0030] Die in Fig.2 gepunktet dargestellten Konturen zeigen den in ausgefahrener Position sich befindlichen Tragarm 2', den Achselhöhlen-Schulter-Gurt 60' und in aufgerichteter Stellung den Patienten.

[0031] Die in Fig.3 dargestellte vorteilhafte Ausführung zeigt eine auf einem Gestell 100 angebrachte Säule 1, an deren oberem Ende ein Tragarm 2 in der Drehachse

12 so gelagert ist, dass eine rotative Bewegung des Tragarms 2 relativ zur Säule 1 in vertikaler Richtung ermöglicht wird. Zur Auslenkung ist dafür ein vorzugsweise linearer Antrieb 13 vorgesehen, der mit seinem unteren Ende am Aufhängepunkt 14 an der Säule 1 und mit seinem oberen Aufhängepunkt 15 mit dem Tragarm 2 verbunden ist. Der Patient wird von einem Tragetuch 70 an Oberschenkeln, Gesäß und Rücken umschlossen. Mindestens ein im Tragarm 2 angeordnetes Teleskoprohr 20 bzw. 21 ist an einem Ende mit Einhängehaken 71/72 versehen, in welchem das Tragetuch 70 mit seinen jeweiligen Enden eingehängt wird. Das umschließende Tragetuch 70 kann überdies für den Toilettengang (auch) entweder mit Loch im Gesäßbereich oder 2-teilig (erster Gurt unter den Oberschenkeln und zweiter Gurt am Rücken) ausgeführt sein, wobei in der 2-teiligen Ausführung die Aufhängung für beide Gurte ebenfalls an der teleskopartigen Verlängerung angeordnet ist.

[0032] Erfolgt über das Bedienteil 17 ein Steuersignal an die Versorgungs- und Steuereinheit 16, fährt der Antrieb 13 aus, bewegt dadurch den Tragarm 2 um die Drehachse 12, wodurch der Patient im Tragetuch 70 in eine obere Position geliftet wird. Diese obere Position ist in gepunkteter Weise für den Tragarm 2', das Teleskoprohr 20' bzw. 21', den Gurt 70' und den Patienten dargestellt.

[0033] In weiteren Ausführungsformen der Erfindung ist einerseits die Traverse 3 an der Säule 1 vertikal verstellbar sowie die Rolle 5 am Tragarm 2 an unterschiedlichen Stellen (bspw. an dafür vorgesehenen Steckplätzen) individuell positionierbar, um der Patientenliftvorrichtung dadurch noch mehr Flexibilität zu verschaffen.

[0034] Die erfindungsgemäße Patientenliftvorrichtung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf die vorstehend angegebenen bevorzugten Ausführungsformen. Vielmehr sind eine Vielzahl von Ausgestaltungsvariationen denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteter Ausführung Gebrauch machen.

Liste der Bezugsziffern

[0035]

1	Säule
2,2'	Tragarm
3	Traverse
4	feste Rolle
5,5'	lose Rolle
6	feste Rolle
7	lose Rolle
8,8'	Zugseil
9,9'	Zugseil
10	Fixpunkt Zugseil
11	Fixpunkt Zugseil
12	Drehachse
13	Antrieb
14	Aufhängepunkt unten
15	Aufhängepunkt oben

16	Steuer- und Versorgungseinheit
17	Bedienteil
18	Haltegriff
19	Haltegriff
20,20'	Teleskoprohr
21,21'	Teleskoprohr
30	Schienbeinstütze
50	Becken-Gesäß-Gurt
60,60'	Achselhöhlen-Schulter-Gurt
61,62	Enden von Achselhöhlen-Schulter-Gurt
70,70'	Tragetuch
71,72	Einhängehaken
100	Gestell

Patentansprüche

1. Patientenliftvorrichtung, welche mindestens einen an einem - vorzugsweise fahrbaren - Gestell (100) mittels zumindest einem Hub- oder Schwenkantrieb (13) schwenkbar und/oder linear beweglich angeordneten Tragarm (2) aufweist, an dem Tragemittel (50,60,61,62,70) zum Aufrichten oder Anheben eines Patienten vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass an dem Tragarm (2) und/oder an dem Gestell (100) zumindest eine Einrichtung (4,5,20,21) vorgesehen ist, die bewirkt, dass das Hebemaß der Tragemittel (50,60,61,62,70) in einem fest definierten Verhältnis zum Bewegungsmaß des Hub- oder Schwenkantriebes (13) und/oder in einem definierten Verhältnis zum Schwenk- und/oder Linear-Bewegungsmaß des Tragarms (2) steht oder dass sich mittels der Einrichtung (4,5,20,21) ein derartiges variables Verhältnis regulieren lässt.
2. Patientenliftvorrichtung nach Anspruch 1, die einen an einer Säule (1) beweglich angeordneten Tragarm (2) aufweist, wobei zur Auslenkung desselbigen der Antrieb (13) mit einem Ende an der Säule (1) und mit dem anderen Ende am Tragarm (2) befestigt ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Ende mindestens eines Zugmittels (8,9) sowie mindestens eine feste Rolle (4) über eine Traverse (3) fest mit der Säule (1) verbunden sind, wobei gemäß dem Flaschenzugprinzip das Zugmittel (8,9) zunächst eine am Tragarm (2) befestigte lose Rolle (5) umläuft, anschließend die feste Rolle, um daraufhin mit dem, den Patienten umhüllenden Tragemittel (50,60,61,62,70) verbunden zu werden.
3. Patientenliftvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Tragarm (2) eine Verlängerung aufweist, welche vorzugsweise teleskopierbar ausgestaltet ist.

4. Patientenliftvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche 2 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass am oberen Ende der Säule (1) ein Tragarm (2) in der Drehachse (12) so gelagert ist, dass eine rotative Bewegung des Tragarms (2) relativ zur Säule (1) in vertikaler Richtung ermöglicht wird.
5. Patientenliftvorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass zur Auslenkung ein linearer Antrieb (13) vorgesehen ist, der mit seinem unteren Ende am Aufhängepunkt (14) an der Säule (1) und mit seinem oberen Aufhängepunkt (15) mit dem Tragarm (2) verbunden ist.
6. Patientenliftvorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Patient von einem Achselhöhlen-Schulter-Gurt (6) umhüllt wird, dessen Enden (61) bzw. (62) am Tragarm (2) eingehängt sind.
7. Patientenliftvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass anstelle des rotierbaren Tragarms (2) ein im Wesentlichen sich vertikal und linear zur Säule bewegender Tragarm (2) vorgesehen ist.
8. Patientenliftvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Patient von einem Tragetuch (70) an Oberschenkeln, Gesäß und Rücken umschlossen wird.
9. Patientenliftvorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das umschließende Tragetuch (70) für den Toilettengang entweder mit Loch im Gesäßbereich oder 2-teilig - erster Gurt unter den Oberschenkeln und zweiter Gurt am Rücken - ausgeführt ist, wobei in der 2-teiligen Ausführung die Aufhängung für beide Gurte an der teleskopartigen Verlängerung angeordnet ist.
10. Patientenliftvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Traverse (3) an der Säule (1) vertikal verstellbar ist.
11. Patientenliftvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rolle (5) am Tragarm (2) an unterschiedlichen Stellen - vorzugsweise an dafür vorgesehenen Steckplätzen - positioniert werden kann.

12. Patientenliftvorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Haltegriff (18,19) vorgesehen ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

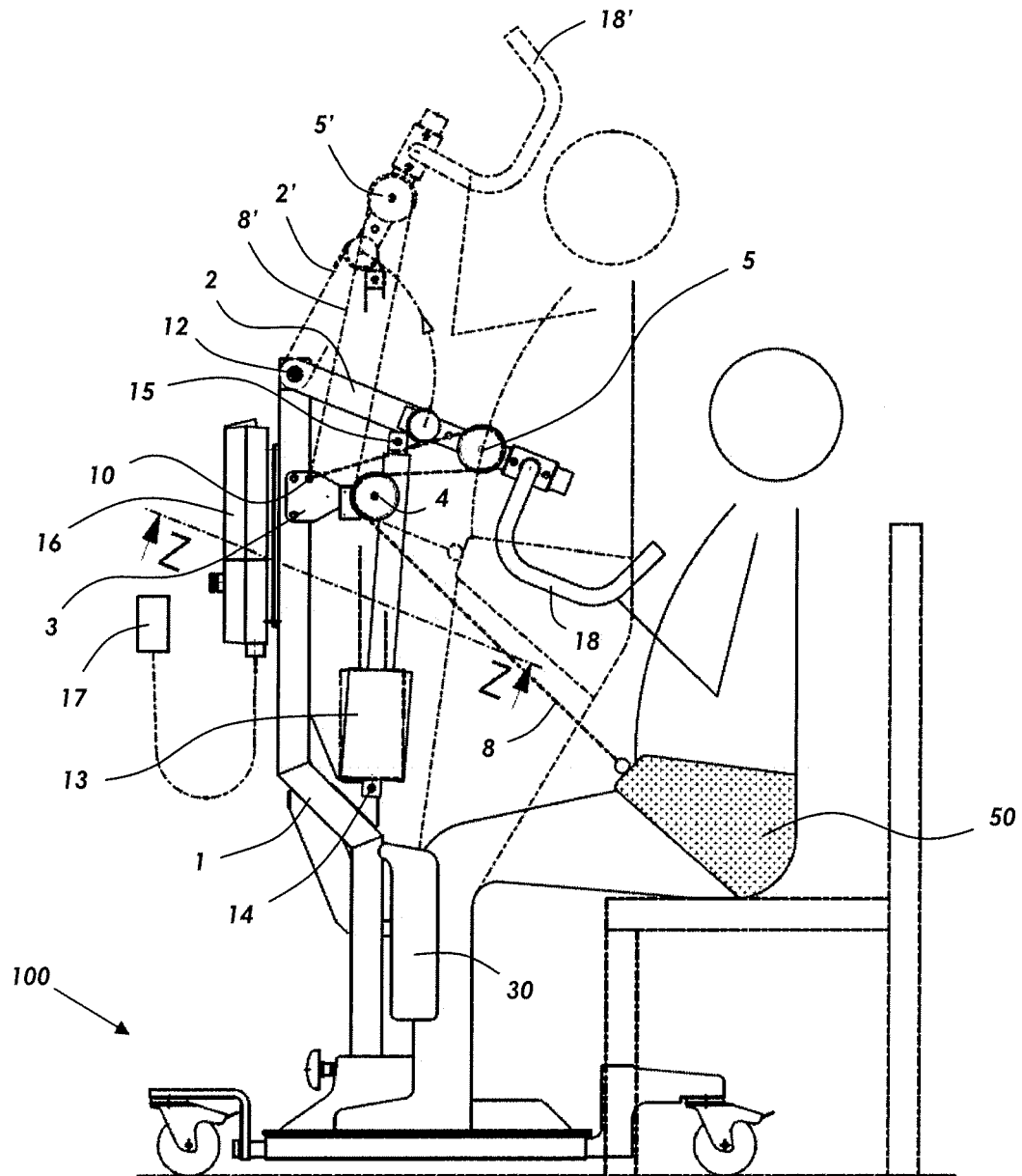


Fig. 1a

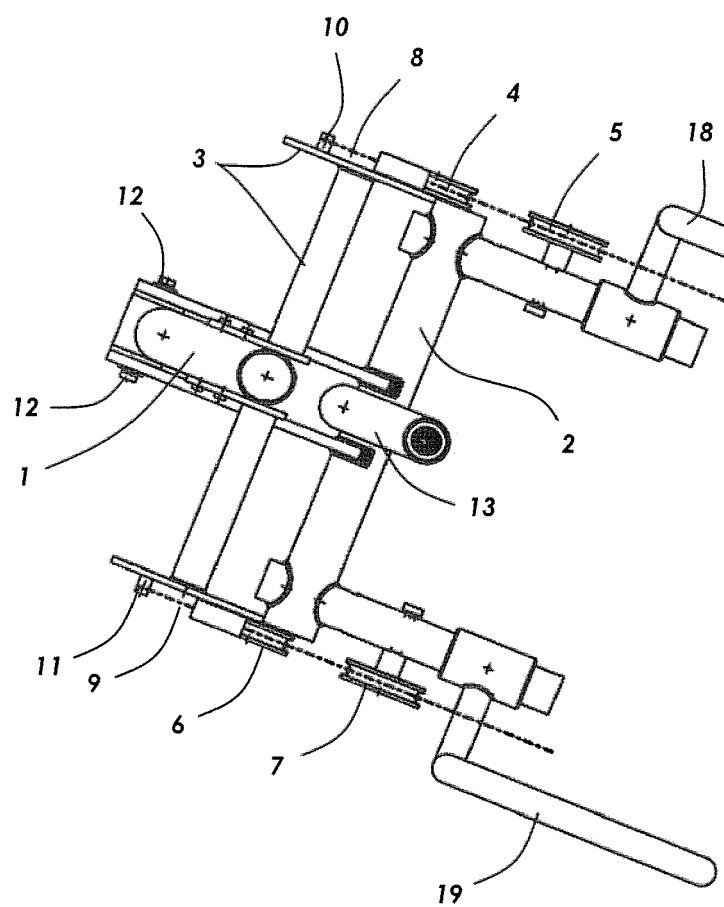


Fig. 2

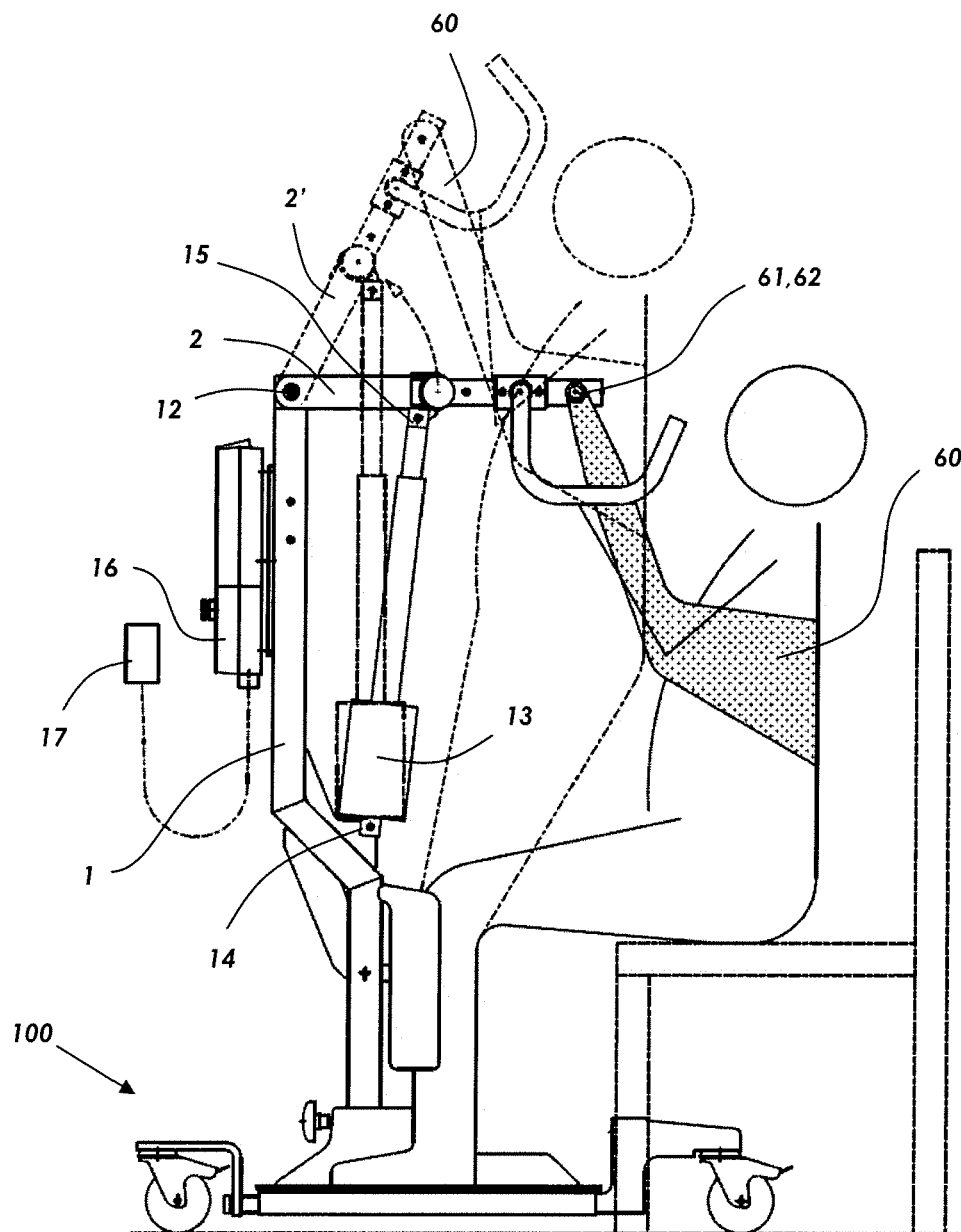
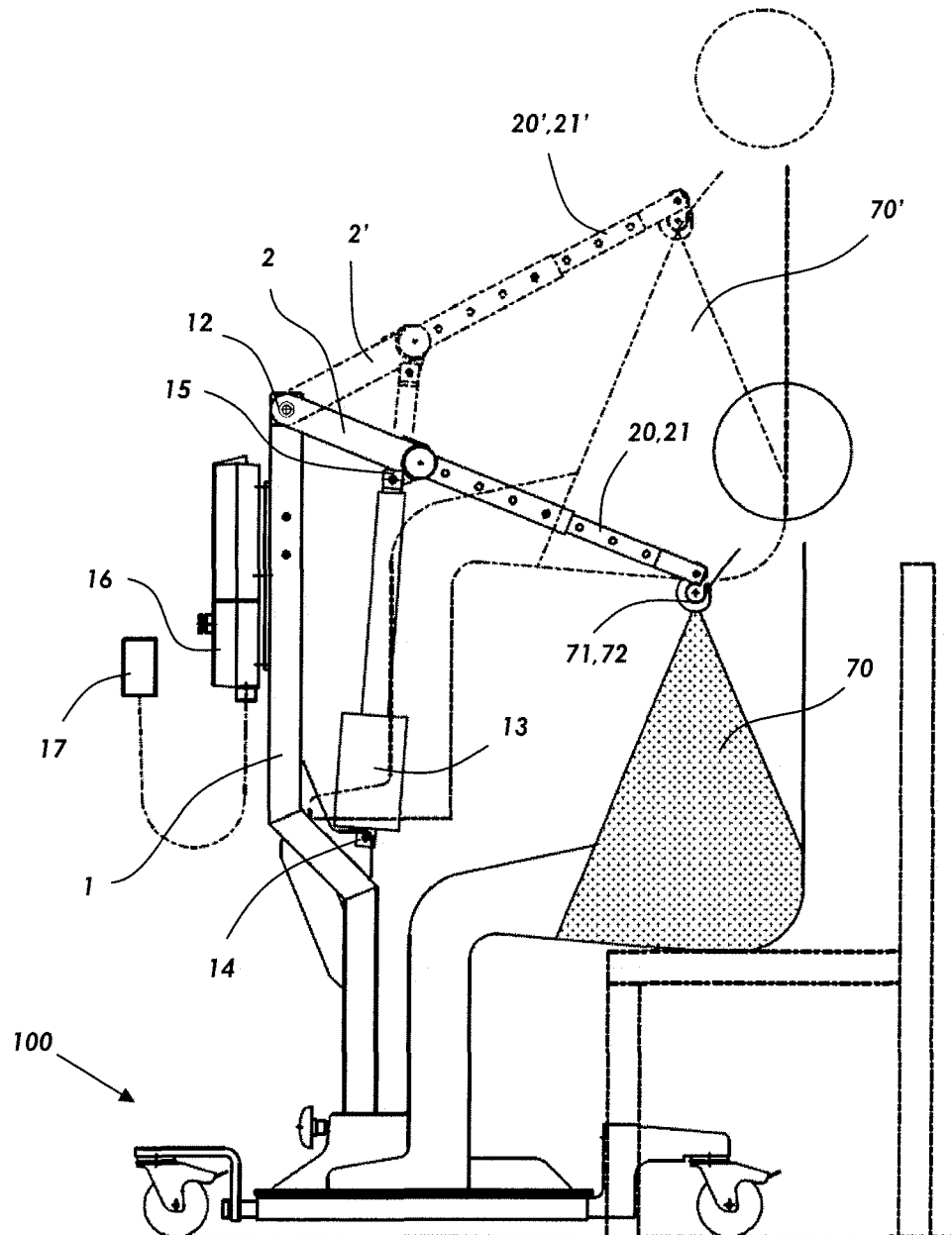


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 16 7623

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	US 2011/016628 A1 (MASTERSON JR RUSSELL P [US]) 27. Januar 2011 (2011-01-27) * Absatz [0034] - Absatz [0038] * * Abbildungen 1-5 *	1,3-6, 8-10,12 2,11	INV. A61G7/10
X A	US 2005/273927 A1 (TALLY KEVIN L [US]) 15. Dezember 2005 (2005-12-15) * Absatz [0024] - Absatz [0025] * * Absatz [0028] * * Absatz [0034] - Absatz [0037] * * Abbildungen 1-7 *	1,3-9,12 2	
X A	US 5 758 371 A (VANDYKE JOHN PAUL [US] ET AL) 2. Juni 1998 (1998-06-02) * Spalte 6, Zeile 36 - Zeile 67 * * Spalte 9, Zeile 15 - Zeile 23 * * Abbildungen 4,9 *	1,3,7-9, 12 2,4,5, 10,11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. August 2012	
		Prüfer Ong, Hong Djien	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03) 1

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

EP 12 16 7623

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.

15-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011016628 A1	27-01-2011	KEINE	

US 2005273927 A1	15-12-2005	US 2005273927 A1	15-12-2005
		US 2007006381 A1	11-01-2007
		WO 2007097755 A1	30-08-2007

US 5758371 A	02-06-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 2281062 A [0003]
- EP 0236284 A2 [0003]
- DE 202009004889 U1 [0004]
- DE 60017617 T2 [0005]
- DE 69933582 T2 [0005]
- DE 20318969 U1 [0006] [0008]