

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-95231

(P2005-95231A)

(43) 公開日 平成17年4月14日(2005.4.14)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 G 5/00	A 6 1 G 5/00 5 0 2	4 C 0 4 0
A 6 1 G 7/05	A 6 1 G 7/06	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2003-330282 (P2003-330282)	(71) 出願人	394006129 株式会社いうら 愛媛県東温市南野田4 1 〇番地6
(22) 出願日	平成15年9月22日 (2003. 9. 22)	(72) 発明者	井浦 忠 愛媛県温泉郡重信町大字南野田字若宮4 1 〇番地6 株式会社いうら内
		(72) 発明者	徳永 純 愛媛県温泉郡重信町大字南野田字若宮4 1 〇番地6 株式会社いうら内
		Fターム(参考)	4C040 AA06 BB01 GG14

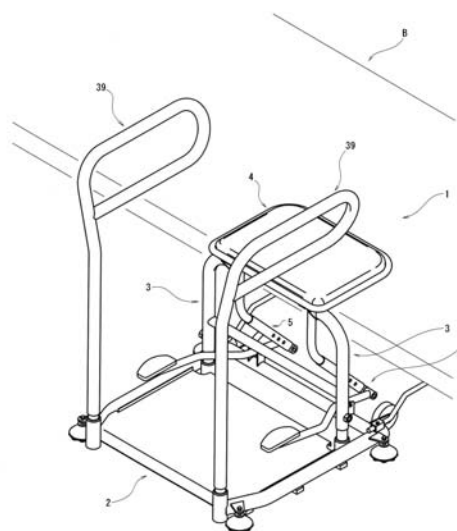
(54) 【発明の名称】 立ち上がり補助装置

(57) 【要約】

【課題】 歩行機能が低下した方の起立動作を補助する装置を一般的なベッドに取り付け可能に構成すること。

【解決手段】 ベースフレーム上に立設された支柱に回転自在となるように座部の前方部を取り付けることにより座部下面に後方側に開放された空間を設け、この回転自在な座部を作動手段により上下に回転操作可能に構成した。また、支柱あるいはベースフレームに回転操作可能にペダル部材を取り付け、このペダル部材と座部間に作動杆を取り付けてなる作動手段により、ペダル部材の回転操作によって水平状態にある座部を少なくとも上方回転可能に構成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ベースフレーム上に立設された支柱に回動自在となるように座部の前方部を取り付けることにより座部下面に後方側に開放された空間を設け、この回動自在な座部を作動手段により上下に回動操作可能に構成したことを特徴とする立ち上がり補助装置。

【請求項 2】

座部下面との接触面に低摩擦のプレートを具備し、あるいはベッドの床部側方に固定可能かつ前記座部下面に沿って転動自在なローラーを備えてなる作動手段を設け、ベッドの昇降機構により床部を昇降させたときに、床部あるいはローラーが座部を持ち上げたり、下ろしたりするよう作用させることを特徴とした請求項 1 記載の立ち上がり補助装置。 10

【請求項 3】

支柱あるいはベースフレームに回動操作可能にペタル部材を取り付け、このペタル部材と座部間に作動杆を取り付けてなる作動手段により、ペタル部材の回動操作によって水平状態にある座部を少なくとも上方回動可能に構成したことを特徴とする請求項 1 記載の立ち上がり補助装置。

【請求項 4】

座部と支柱及び座部と作動手段の取付部を座部の下方投影方向内に配置したことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 記載の立ち上がり補助装置。

【請求項 5】

作動杆をパイプを入れ子状にして構成することにより伸長自在な作動杆とし、ベッドの高さ変更時にベッドの床部に合わせて上下に自由回動可能に構成したことを特徴とする請求項 3 記載の立ち上がり補助装置。 20

【請求項 6】

左右一对のペタル部材を一定間隔離間し配置することにより、これらペタル部材間に使用者が進入可能な空間を設けたことを特徴とする請求項 3 及び請求項 5 記載の立ち上がり補助装置。

【請求項 7】

把持部と座部及び支柱の間に少なくとも使用者の下肢が通過可能な空間が形成され、なおかつ、座部前方左右両側に位置するように把持部を具備するとともに、左右の把持部は正面視において上方が開くように構成したことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 記載の立ち上がり補助装置。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ベッドを使用する方の立ち上がり動作を補助する立ち上がり補助装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、身体障害者あるいは高齢者等の介護をする介助者は、職業病とも言われる腰痛に悩まされることが多かった。この原因の一つは、介助が必要な人をベッドから立ち上がらせ、または上体を支えて抱え上げ、車椅子等に乗せ替えるときの介助動作によるものであった。すなわち、不安定な状態の重い療養者を、ベッドから上体を起こし、そして抱え上げて立ち上がらせるには、まず療養者をベッドの端にまで移動し、上体を起こして座らせ、療養者の両腕を、中腰になっている介助者の肩にかけさせてから、介助者は療養者の全体重を受けとめ、そして介助者は腰や膝を伸ばすことによって療養者を立ち上がらせる動作をしていたためである。この中腰の介助動作では、しばしば介助者は療養者を不自然な姿勢でも受けとめなくてはならず、さらには、その状態から抱え上げることになり、慢性的な腰痛のもとになっていたものである。 40

【0003】

また、療養者の中には一度立ち上がった姿勢がとれれば、自力でゆっくりと歩行できる 50

方も多い。しかしながら、ベッドの側縁部で端座位の姿勢から立ち上がった姿勢になることができない方も多いのが現状であり、立ち上がるための介助が必要になるため介助のないときに立ち上がることができなくて、その状態が続くことによって歩行機能が著しく低下する場合もあった。

【0004】

そのため、ベッドからの立ち上がりを補助する装置として、ベッドに装着されるサイドレールの一端部に回動自在な回動把持部を設け、この回動把持部を外側に指向させて、立ち上がりの際の手掛かりとして使用するものがある。しかしながら、この種のサイドレールでは療養者の腕力にたよったものであるため、介助者の負担軽減にはあまり期待できるものではなかった。また、療養者自身で立ち上がるためには、療養者自身にある程度の腕力等が必要であった。

10

【0005】

この改善策として、ベッドを構成する架台の一部、あるいは架台上の床部の少なくとも一部を切り欠きし、この切り欠き部に昇降装置を設け、前記昇降装置に療養者が腰を掛けてから前記昇降装置を昇降せしめることにより療養者の立ち上がりを容易にしたものが提案されている。しかしながら、この改善策では、ベッドの一部を切り欠いてその切り欠き部に昇降装置が具備されるものであり、一般的にベッドで使用するシーツやエアマットなどが使えなくなるといふ欠点がある。また、背上げ可能なベッドにおいては、背上げとともに腰部や足部の床板も起伏するように構成されており、この昇降装置を取り付けるために複雑な構成が必要になることは容易に想像できる。

20

【特許文献1】特開平11-276532号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

そこで、上記問題点に鑑みて本発明が解決しようとする課題は、立ち上がり動作が難しくなり始めた方の立ち上がり動作を補助する装置を一般的なベッドに取り付け可能に構成することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上記課題を解決するために立ち上がり補助装置を次のように構成した。

30

請求項1の発明は、ベースフレーム上に立設された支柱に回動自在となるように座部の前方部を取り付けることにより座部下面に後方側に開放された空間を設け、この回動自在な座部を作動手段により上下に回動操作可能に構成したことを特徴とする。

請求項2の発明は、座部下面との接触面に低摩擦のプレートを具備し、あるいはベッドの床部側方に固定可能かつ前記座部下面に沿って転動自在なローラーを備えてなる作動手段を設け、ベッドの昇降機構により床部を昇降させたときに、床部あるいはローラーが座部を持ち上げたり、下ろしたりするよう作用させることを特徴とした。

請求項3の発明は、支柱あるいはベースフレームに回動操作可能にペタル部材を取り付け、このペタル部材と座部間に作動杆を取り付けてなる作動手段により、ペタル部材の回動操作によって水平状態にある座部を少なくとも上方回動可能に構成した。

40

請求項4の発明は、座部と支柱及び座部と作動手段の取付部を座部の下方投影方向内に配置したことを特徴とする。

請求項5の発明は、作動杆をパイプを入れ子状にして構成することにより伸長自在な作動杆とし、ベッドの高さ変更時にベッドの床部に合わせて上下に自由回動可能に構成したことを特徴とする。

請求項6の発明は、左右一对のペタル部材を一定間隔離間し配置することにより、これらペタル部材間に使用者が進入可能な空間を設けたことを特徴とする。

請求項7の発明は、把持部と座部及び支柱の間に少なくとも使用者の下肢が通過可能な空間が形成され、なおかつ、座部前方左右両側に位置するように把持部を具備するとともに、左右の把持部は正面視において上方が開くように構成したことを特徴とする。

50

【発明の効果】**【0008】**

本発明の立ち上がり補助装置には、次のような効果がある。

請求項1の発明では、ベースフレームに立設された支柱に回動自在に座部が取り付けられている。そして、この座部を作動手段によって上方回動可能に構成されている。したがって、座部に腰掛けた使用者が立ち上がる際に作動手段によって、座部が上方へ回動するので、使用者の臀部を上方へ押し上げることができ、立ち上がり動作がままならない方などの補助が可能となっている。また、座部と支柱及びベースフレームによって側面視において座部下面後方側が開放された状態となっているので、この空間にベッドの床部が入るように設置することが容易にできる。

10

請求項2の発明では、ベッドの昇降機構を利用することによってベッドの床部の昇降により、座部を押し上げたり、あるいは下ろしたりすることで座部の前方部にある支柱との取付部を基端をして回動自在に構成されている。したがって、使用者は両足で身体を支えながら座部の上方回動によって臀部を押し上げられ、楽に立ち上がることができる。

請求項3の発明では、ペタル部材を踏み込むことによって、座部を回動操作するように構成されている。したがって、昇降機構のないベッドでも使用することができる。

請求項4の発明では、座部の下方投影方向内に取付部が配されているので、衣類や夜具等の引っ掛かりを防止することができる。また、仰臥姿勢から端座位の姿勢となる際に、取付部に触れることがなく、安全である。

請求項5の発明では、作動杆が伸長自在に構成されているので、ベッドの高さ調節機能によってベッドの床部の高さを変更した際に床部にあわせて座部も回動するので、誤ってベッドの昇降操作を行っても、立ち上がり補助装置自体を破損させることがない。

20

請求項6の発明では、ペタル部材を左右両側に配置することによって、何れ側のペタル部材でも操作可能となっている。また、ペタル部材の間隔を広くとっているので、誤ってペタル部材を踏み込む恐れもない。さらに、介護者が操作する際にも、外側にペタル部材が位置しているので、操作しやすくなっている。

請求項7の発明では、使用者の下半身が十分通過可能な間隔をあけて、把持部が設けられており、端座位の状態でも左右前方部で把持部をしっかりと把持することができ、より立ち上がりし易く構成されている。さらに、正面視においてそれぞれの把持部が下方よりも上方が開いているので、身体を反転させるときなど、把持部に腰掛け易い形状とされており、休みながら自身の力で立ち上がり歩行する補助が十分にできる。

30

【発明を実施するための最良の形態】**【0009】**

ベースフレーム上に立設された支柱に回動自在となるように座部の前方部を取り付けることにより座部下面に後方側に開放された空間を設け、この空間にベッドの床面が入り込むように設置可能に構成する。そして、前記回動自在な座部を適宜な作動手段により上下に回動操作可能に構成することにより、座部上で端座位の姿勢をとった使用者の臀部を上方へ押し上げることができる。したがって、立ち上がることが困難になってきた使用者の立ち上がり動作を補助し、ベッドからの離床が一人でもできるようになる。また、歩行能力の低下した方を介助する際にも全体重を支える必要が無いので介護者の労力は大幅に改善される。

40

【実施例1】**【0010】**

次に、本発明にかかる立ち上がり補助装置について図面に基づいて説明する。

第1図は、本発明に係る立ち上がり補助装置の全体斜視図である。

第2図は、その全体側面図である。

第3図は、その全体正面図である。

第4図は、その全体平面図である。

第5図は、その全体側断面図である。

第6図は、伸長自在な作動杆の作用を示す全体側断面図である。

50

第 7 図は、作動手段の作用を示す全体側断面図である。

第 8 図は、ペタル部材の別の取付方法を示す側断面図である。

第 9 図は、別の支柱構造を示す正面図である。

第 10 図は、ベッドへの取付状態を示す側面図である。

第 11 図は、ベッドを上昇させた際の状態を示す説明図である。

第 12 図は、立ち上がり補助装置の使用法を示す説明図(1)である。

第 13 図は、立ち上がり補助装置の使用法を示す説明図(2)である。

第 14 図は、別の作動手段を示す説明図である。

第 15 図は、その作動手段の作用状態を示す説明図である。

第 16 図は、把持部の使用法を示す説明図である。

10

【0011】

この立ち上がり補助装置 1 は、床上に設置されるベースフレーム 2 と、このベースフレーム 2 に立設された支柱 3 と、この支柱 3 に回動自在に支承される座部 4 と、この座部 4 を回動操作する作動手段 5 とから主に構成される。

【0012】

まず、ベースフレーム 2 について説明する。このベースフレーム 2 は左右に離間した縦パイプ 6, 6 の後部に横パイプ 7 を固着して平面視において前方が開放した略々コ字状に形成したものである。

そして、このベースフレーム 2 の四隅には取付プレート 8, 8, … が固着されており、この取付プレート 8, 8, … には設置部材 9, 9, … が止着されている。なお、この設置部材 9 として吸盤 9a, 9a, … が一体的に備えられたものを使用すると、ベースフレーム 2 を安定して設置することができる。さらに、より安定するものとして左右の縦パイプ 6, 6 間に補強パイプ 10, 10, … を固着して、この補強パイプ 10, 10, … 上にプレート 11 を止着することにより、このプレート 11 上に使用者の体重を掛けることができるように構成してもよい。

20

さらに、このベースフレーム 2 には、縦パイプ 6, 6 後部にそれぞれ筒状部材 12, 12 を固着してこの筒状部材 12, 12 にクランク状に曲折した接当部材 13, 13 を止着している。この接当部材 13 をベッド B のフレーム F に接当するように回動させて固定すれば、ベースフレーム 2 後部が浮き上がることなく使用できる。また、ベースフレーム 2 後部にプレート 14, 14 を固着して、このプレート 14, 14 に床面に接しない状態で

30

【0013】

次に、前記ベースフレーム 2 の後部には座部 4 の取付部材となる支柱 3 が立設される。この支柱 3 は、内パイプ 17, 17 と、この内パイプ 17, 17 にそれぞれ外嵌される外パイプ 18, 18 とからなるものであり、上記ベースフレーム 2 に固着された支持筒 16, 16 に内パイプ 17, 17 を挿通し、ネジ止めにより固定されている。前記外パイプ 18, 18 には図示省略した空孔部がそれぞれ穿たれ、この空孔部の軸心と一致するようにナット部材 19, 19 が固着されている。また、前記内パイプ 17 には高さ方向に複数の空孔部(図示省略)が穿設されており、前記ナット部材 19 に螺着するボルト部材(図示省略)の先端を前記空孔部に嵌めることにより、高さ調節可能としたものである。なお、左右の外パイプ 18, 18 の適所に補強パイプ 20 を固着している。また、外パイプ 18, 18 上部は、それぞれ内側に向けて円弧状に湾曲されており、その端部には軸受 21a が固着されたプレート 21 が固着されている。

40

【0014】

上記支柱 3 に固着されたプレート 21, 21 の軸受 21a, 21a には座部 4 が回動自在に支承される。この座部 4 は平面視において矩形状に曲折されたパイプ 22 の内側にクッション性の良いシート 23 を取り付けてなるものである。さらに、座部 4 の下面前方両側部近傍には L 字状に曲折したプレート 24, 24 が固着されており、このプレート 24

50

にはそれぞれ支承ボス 2 4 a と回動孔 2 4 b が設けられている。

そして、前記支柱 3 の軸受 2 1 a , 2 1 a と支承ボス 2 4 a , 2 4 a にピン 2 5 , 2 5 を挿通することで、支柱 3 にこの座部 4 を回動自在に取り付けている。なお、上述したように支柱 3 上部を円弧状に曲折するとともに、座部 4 のパイプ 2 2 の四隅も円弧状に湾曲しておくことによって、ベッド B 上で仰臥した状態からこの座部 4 上に端座位をとるまでの姿勢変更時に使用者 M に触れる部分、すなわち支柱 3 上部及び座部 4 の前方両側部が円弧状に形成されるとともに、座部 4 下面に支柱 3 と座部 4 の取付部を隠すように配すことができ、使用者 M の衣服の引っ掛かりや痛み等を生じさせないように構成することができる。

【 0 0 1 5 】

次に、上記座部 4 を上下回動操作する作動手段 5 について説明する。まず、この作動手段 5 は上記横パイプ 7 に固着されたブラケット 7 a , 7 a , . . . にピン 2 6 , 2 6 により回動自在に枢支されるペタル部材 2 7 , 2 7 を備えている。そして、これらペタル部材 2 7 , 2 7 後端部と座部 4 に設けられた回動孔 2 4 b , 2 4 b 間に作動杆 2 8 , 2 8 を連結してなるものである。

詳述すると前記ペタル部材 2 7 はパイプ 2 7 a の後端部に筒体 2 7 b を固着するとともに、前端部にはペタルプレート 2 7 c を固着してなるものである。なお、ペタルプレート 2 7 c 側のパイプ 2 7 a を外側に屈曲させて左右のペタル部材 2 7 , 2 7 間に広い空間を形成するように構成すると使用者 M の足の置き場所が広く取ることができるとともに、誤ってペタルプレート 2 7 c を踏み込むことがなくなり、安全に使用できる。また、介護者

10

20

がいる場合等、介護者のペタル操作がしやすくなるという効果もある。そして、前記作動杆 2 8 はパイプ 2 9 両端に軸受部 2 9 a , 2 9 b が設けられたものであり、一方はペタル部材 2 7 の筒体 2 7 b に、他方は座部 4 の回動孔 2 4 b にそれぞれピン 3 0 , 3 0 により回動自在に取り付けられている。

【 0 0 1 6 】

このように構成された作動手段 5 によれば、何れか一方のペタル部材 2 7 を第 7 図矢印八方向に踏み込めば作動杆 2 8 が上方に押し上げられ、座部 4 の回動孔 2 4 b も押し上げられる。このとき、この回動孔 2 4 b の前方に位置する軸受 2 1 a , 2 1 a が回動の基端となるので、座部 4 後部は第 7 図矢印二方向、すなわち上方へ回動する。そして、ペタル部材 2 7 から足を離せば、座部 4 の重量によりペタル部材 2 7 は復帰するとともに、座部 4 が水平状態あるいはベッド B の床面まで下方回動する。

30

【 0 0 1 7 】

また、作動杆 2 8 を図面に示すように構成することもできる。この作動杆 2 8 は、パイプを入れ子状にした内側パイプ 3 1 と外側パイプ 3 2 により構成されたものであり、外側パイプ 3 2 に複数の空孔部 3 2 a , 3 2 a , . . . を設け、この空孔部 3 2 a の一つにピン 3 3 を挿通している。このように構成された作動杆 2 8 は内側パイプ 3 1 がピン 3 3 に端部が接触した状態で最短であり、この最短な状態から伸長自在となっている。なお、ピン 3 3 を挿通する空孔部 3 2 a , 3 2 a , . . . は支柱 3 の高さ調節にあわせ、座部 4 が水平状態になる位置を選べばよい。

このように構成した作動杆 2 8 を用いることによって、一般的に広く使用されている高さ調節機能が備えられたベッド B で高さ調節をした場合に、ベッド B の床部の上昇（第 6 図矢印イ方向）にあわせ、自動的に作動杆 2 8 の内パイプ 3 1 が第 6 図矢印口方向に引き出され、座部 4 も上方回動するので、この立ち上がり補助装置 1 が破損することがない（第 6 図および第 1 1 図参照）。

40

なお、この作動杆 2 8 の長さを調節するために、ピン 3 3 と複数の空孔部 3 2 a , 3 2 a , . . . を用いているが、図には示していないが外側パイプ 3 2 の内側にオネジとメネジによって長さの変更が可能な調節部材を挿通させて構成してもよい。

また、ペタル部材 2 7 , 2 7 を第 8 図に示すように取り付けることによって、座部 4 の高さ調節時に作動杆 2 8 の調節をすることなく使用できるように構成することもできる。これは、支柱 3 , 3 の外パイプ 1 8 , 1 8 間に固着されている補強パイプ 2 0 の適所にブ

50

ラケット 34, 34 を固着して、このブラケット 34, 34 にペタル部材 27, 27 を枢着したものである。このように構成することにより、ペタル部材 27 を取り付けるブラケット 34 と、座部 4 と支柱 3 の取付部と、座部 4 と作動杆 28 との取付部さらには、作動杆 28 とペタル部材 27 との取付部とのそれぞれの間隔を変えることなく高さ調節ができるので、作動杆 28 の調節をする必要がなくなるものである。

【0018】

さらに、第 9 図に示すように 1 本の支柱 3 をベースフレーム 2 の左右略々中間部に位置する状態で立設させてもよい。このように構成すると上述したように支柱 3 上部を内側に向けて湾曲させることなく、使用者の姿勢変更時の邪魔にならないよう構成することができる。なお、図面において上述したものと同様の構成をとっているものには同一の符号を付している。

10

【0019】

次に、上記のように構成された立ち上がり補助装置 1 の使用方法について説明する。

まず、この立ち上がり補助装置 1 は座部 4 下面にベッド B の床部が接するように設置して使用するものである。さらに、ベースフレーム 2 に具備された接当部材 13, 13 をベッド B のフレーム F に接当させておく。このように設置することにより、本装置を安定した状態で使用できる(第 10 図参照)。

そして、使用者 M はベッド B で仰臥姿勢から身体を起こし、ベッド B の床面上に位置する本装置 1 の座部 4 上に腰掛けるようにして端座位の姿勢をとる(第 12 図参照)。

次に、片方の足でペタルプレート 27c を図中矢印ホ方向に踏み込むと作動手段 5 が作動して、座部 4 が図中矢印へ方向、すなわち上方回動する。座部 4 の上方回動により、使用者 M の臀部を上方へ押し上げることができるので、使用者 M の立ち上がりが楽に行うことができる(第 13 図参照)。

20

このとき、ベッド B にあるサイドレール等を把持しておけばさらに、安全に楽に立ち上がるができる。

立ち上がることができれば、ペタルプレート 27c から足を離し、所望の場所へ移動すればよい。

【0020】

上述したように本装置 1 を使用すれば、使用者 M がペタルプレート 27c を踏み込む力が臀部を押し上げる補助をしてくれるので、単身で立ち上がることが困難になってきた方であっても立ち上がることが容易にできる。

30

さらに、作動杆 28 を入れ子状の構成としておけば、ベッド B の高さを変えた場合にも、本装置 1 を破損させることなく、ベッド B の床部の上昇に合わせ座部 4 が上方回動する(第 11 図参照)。そのため、ベッド B 上で寝る際に布団を掛けて休息する際には、床部を少し上昇させておくか、あるいは座部を上方へ跳ね上げておけば(第 6 図参照)、本装置が邪魔になるということがない。

【0021】

次に、上述の作動手段 5 は使用者 M あるいは介護者が操作するものであるが、現在一般的に使用されているベッド B には床部の高さを調節することができるように昇降機構が具備されており、この昇降機構を利用して座部 4 の回動操作をする作動手段 5 について説明する。

40

この作動手段 5 は、第 14 図及び第 15 図に示すように上記ペタル部材 27 及び作動杆 28 を使用せず、ベッド B の床部上、あるいは座部 4 下面に低摩擦のプレート 35 を具備したものである。なお、ベースフレーム 2 と支柱 3 及び座部 4 の構成については上述と略々同様の構成としている。

そして、このプレート 35 によってベッド B の昇降機構を作動させた際に、床部の上昇により床部が座部 4 を持ち上げるように作用し、座部 4 と支柱 3 との取付部を基端として座部 4 を上方回動させる。このとき、プレート 35 との接触面となる座部 4 あるいは床部間には摩擦があまり生じないように低摩擦の素材が用いられているのでスムーズに座部 4 が回動される。

50

また、プレート 35 と異なるものとして、例えば一端部がサイドレール取付孔に固定可能な軸部 36 となっており、他端部にローラー部材 37 が軸承されるブラケット 38 が固着されてなる作動手段 5 としてもよい。この作動手段 5 においても上述と同様に、床部の上昇によりローラー部材 37 が座部 4 を押し上げるように作用し、座部 4 を回動させることができる。さらに、ローラー部材 37 の転動する位置を座部 4 のパイプ 22 内、すなわち座部 4 の下方投影方向内とすることによって、衣服や夜具を挟み込んだりすることがないよう構成することもできる。

したがって、このようにベッド B に具備された昇降機構を利用する作動手段 5 とした場合には、使用者 M は両足でしっかり立ち上がることができる。なお、第 14 図及び第 15 図にはプレート 35 とローラー部材 37、それぞれを具備してなる作動手段 5 を同時に示しているが、何れか一方の作動手段 5 で上記の通り、座部 4 を回動操作することができるものである。さらに、上記ベタル部材 27 を備えた作動手段 5 と併用することによって利用者の体調に合わせ、立ち上がり動作による機能回復訓練を行うことができるようにしても何ら問題はない。

10

【0022】

次に上述した立ち上がり介助装置 1 では、使用者 M が端座位をとった後、ベッド B に付属のサイドレールを用いた場合について説明したが、以下に説明するように、把持部 39 を具備させることによってより立ち上がりやすく構成することもできる。

【0023】

まず、ベースフレーム 2 の縦パイプ前端部には支持ボス 40, 40 が固着されている。この支持ボス 40 にはネジ部 40a がそれぞれ設けられている。

20

そして、この支持ボス 40, 40 には支持パイプ 41, 41 がそれぞれ挿通され、前記ネジ部 40a, 40a に螺合したボルト部材 42, 42 によって、固定される。この支持パイプ 41 上部には図示していないが複数の空孔部が穿たれている。また、この支持パイプ 41 には側面視において略々 P 字状の把持部材 43, 43 が外嵌され、把持部材 43, 43 下部に設けられた図示しない空後部の上に固着したナット部材 44, 44 にボルト部材 45, 45 を螺合し、前記空孔部にボルト部材 45, 45 先端部を挿通させ、高さ調節可能に固定されている。

なお、この把持部材 43, 43 は、側面視において座部 4 と把持部材 43 の間に十分な空間を設けるものとし、使用者 M がベッド B 上から座部 4 上で端座位の姿勢をとる際に、使用者 M の下半身が十分通過可能な状態とされていることが好ましい。

30

【0024】

このように立ち上がり補助装置 1 に上記のように構成された把持部 39, 39 を具備させることによって、立ち上がる際に力の入れやすい前方部にある把持部 39, 39 を把持するようになり、上記の実施形態よりもさらに容易に立ち上がることができる。

また、第 16 図に示すように正面視において把持部材 43, 43 の上部を開いた状態にしておくと、立ち上がったとき、あるいはベッド B に戻るときに身体の向きを変え、把持部材 43, 43 に腰掛けるように使うこともでき、一息ついて次の動作を行うことができ、より安全に使用できる。なお、このとき、プレート 11 上に使用者 M の体重がかかっており、さらには、接当部材 13 がベッド B のフレーム F に接当しているので、本装置 1 が転倒しにくい構成となっていることは言うまでもない。

40

【産業上の利用可能性】

【0025】

上記のように構成された立ち上がり補助装置は、ベッド以外の例えば椅子などにも使用することができ、立ち上がってしまえば歩行することはできるという方に対して非常に効果的に用いることができる。また、介護する際にも利用すると介護者の腰にかかる負担を大幅に軽減することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

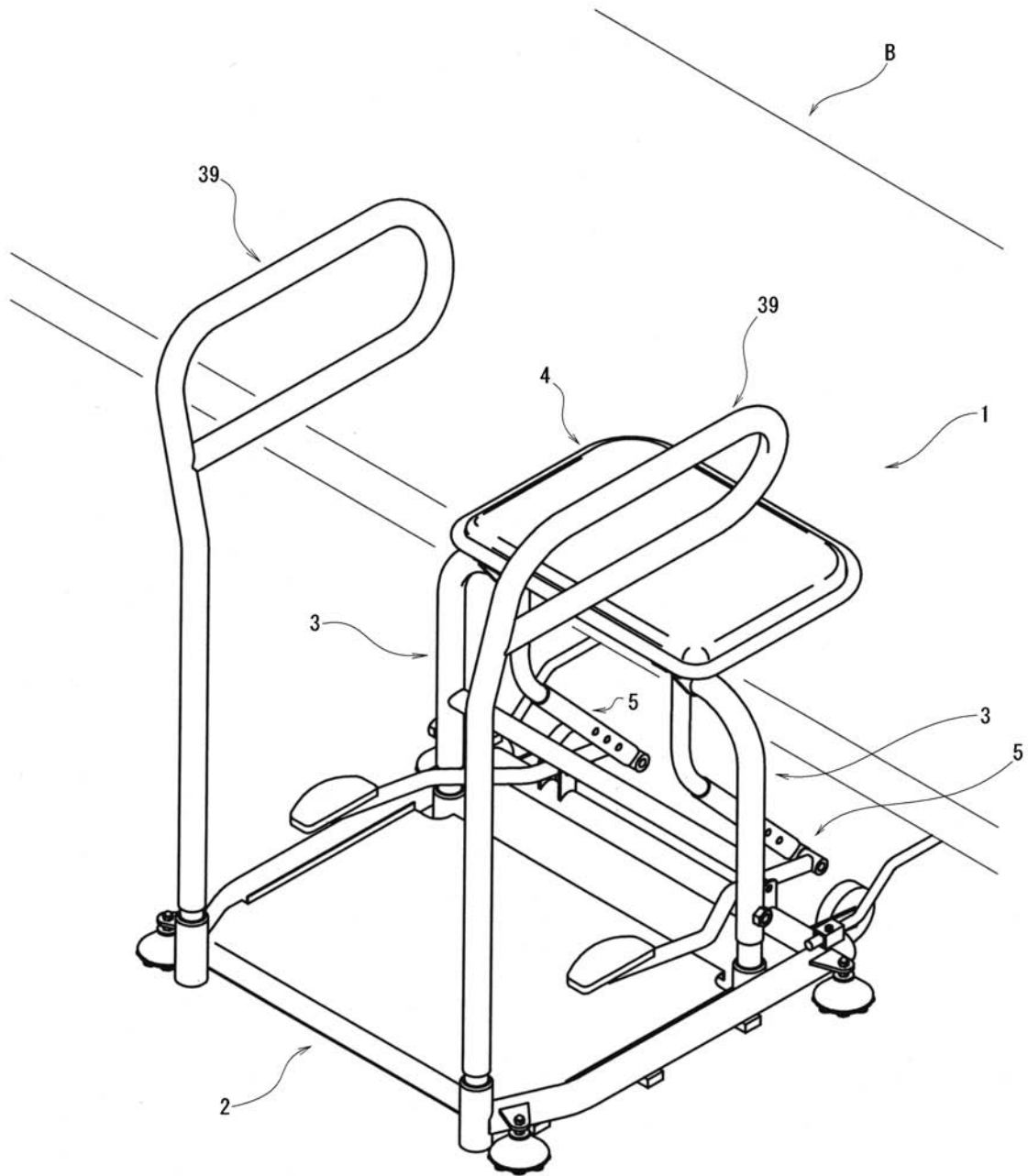
【0026】

【図 1】本発明に係る立ち上がり補助装置の全体斜視図

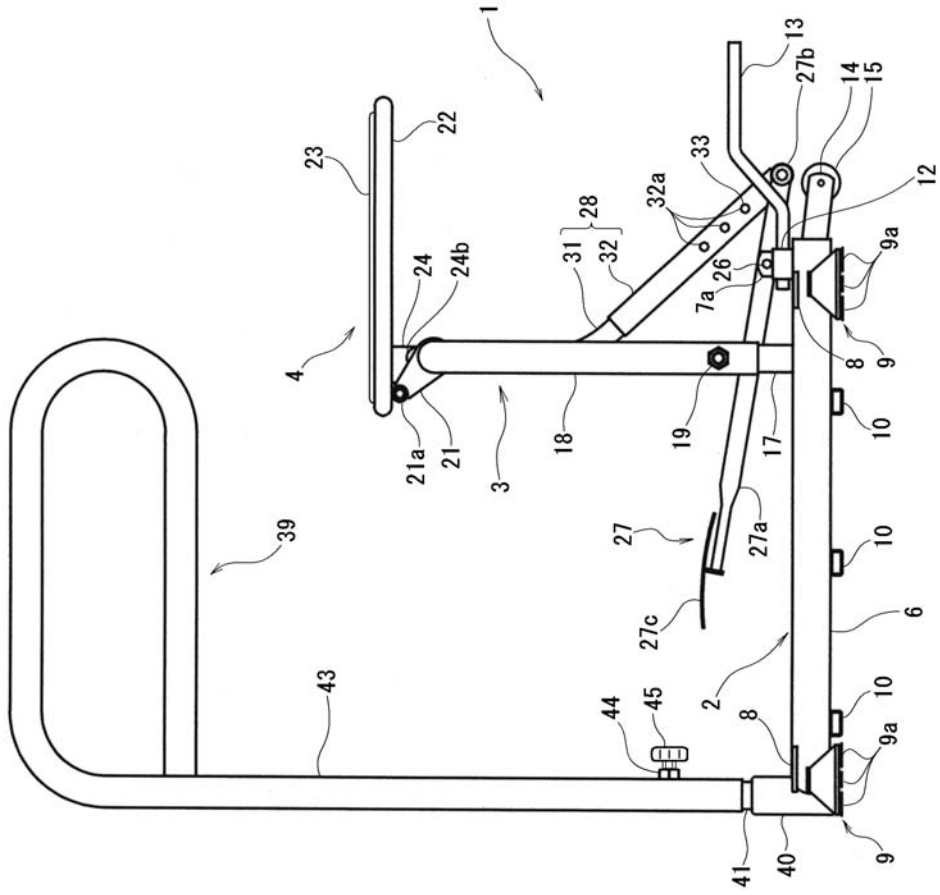
50

- 【図 2】その全体側面図
- 【図 3】その全体正面図
- 【図 4】その全体平面図
- 【図 5】その全体側断面図
- 【図 6】伸長自在な作動杆の作用を示す全体側断面図
- 【図 7】作動手段の作用を示す全体側断面図
- 【図 8】ペタル部材の別の取付方法を示す側断面図
- 【図 9】別の支柱構造を示す正面図
- 【図 10】ベッドへの取付状態を示す側面図
- 【図 11】ベッドを上昇させた際の状態を示す説明図 10
- 【図 12】立ち上がり補助装置の使用方法を示す説明図(1)
- 【図 13】立ち上がり補助装置の使用方法を示す説明図(2)
- 【図 14】別の作動手段を示す説明図
- 【図 15】その作動手段の作用状態を示す説明図
- 【図 16】把持部の使用方法を示す説明図
- 【符号の説明】
- 【0027】
- 1 立ち上がり補助装置
- 2 ベースフレーム
- 3 支柱 20
- 4 座部
- 5 作動手段
- 27 ペタル部材
- 28 作動杆
- 35 把持部
- 39 把持部材

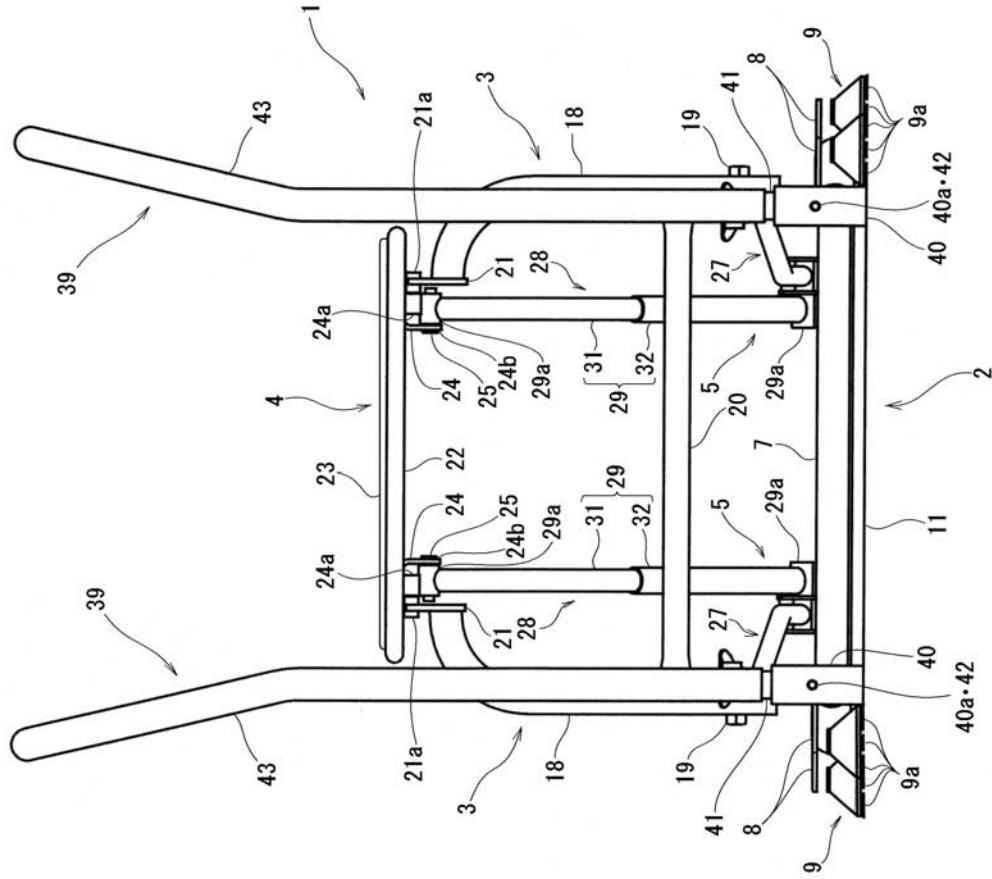
【 図 1 】



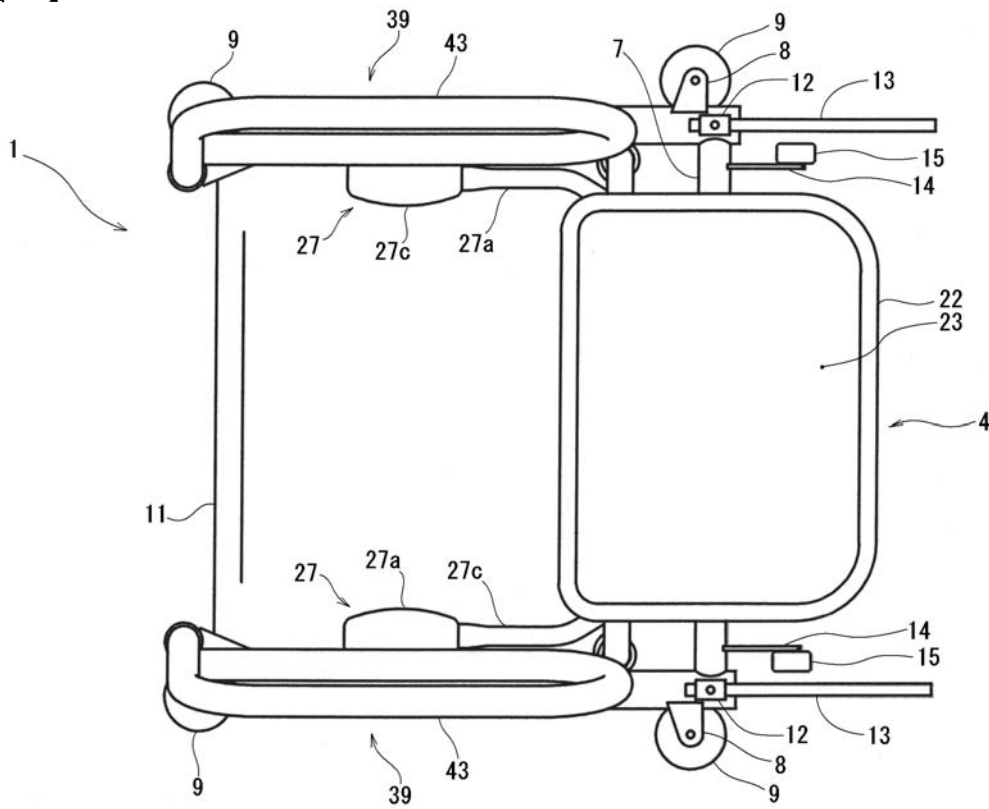
【 図 2 】



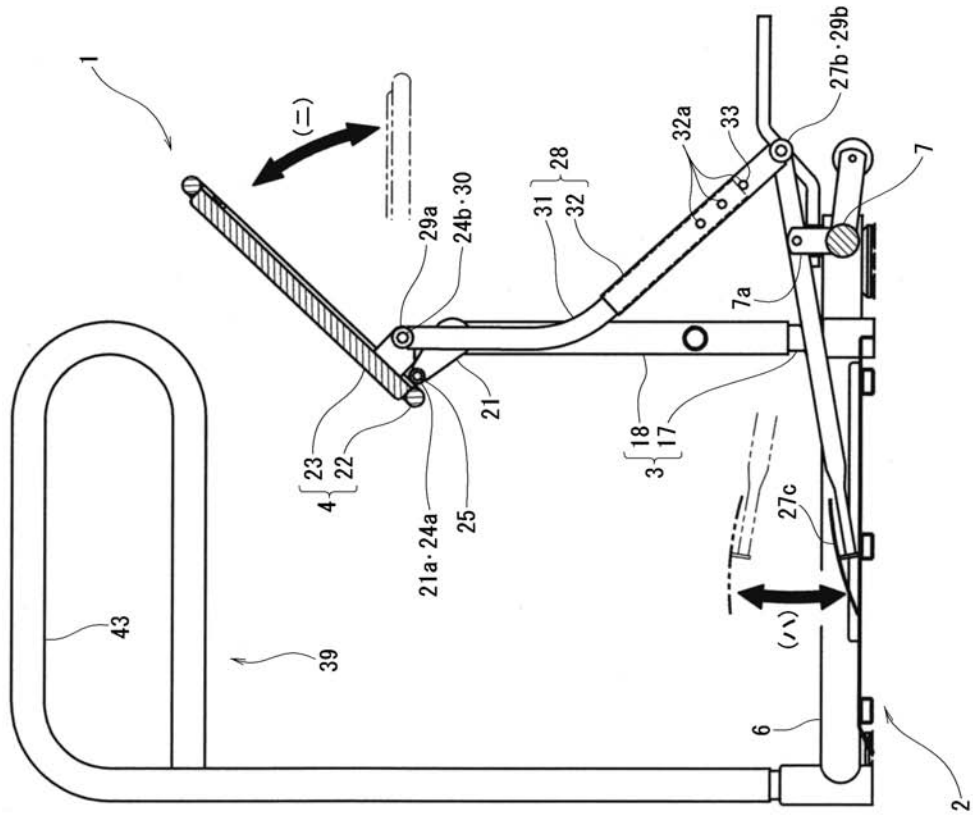
【 図 3 】



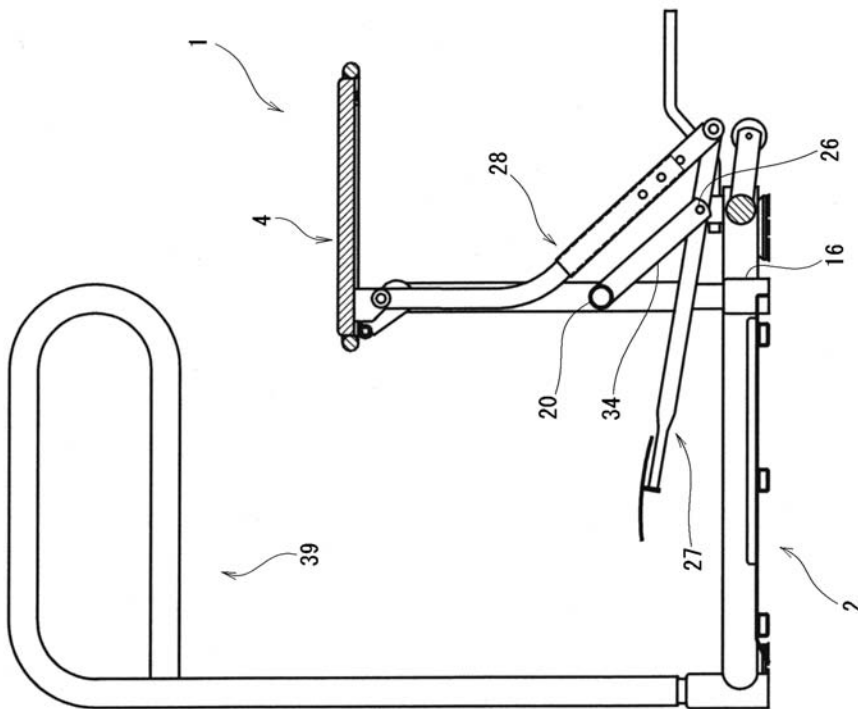
【 図 4 】



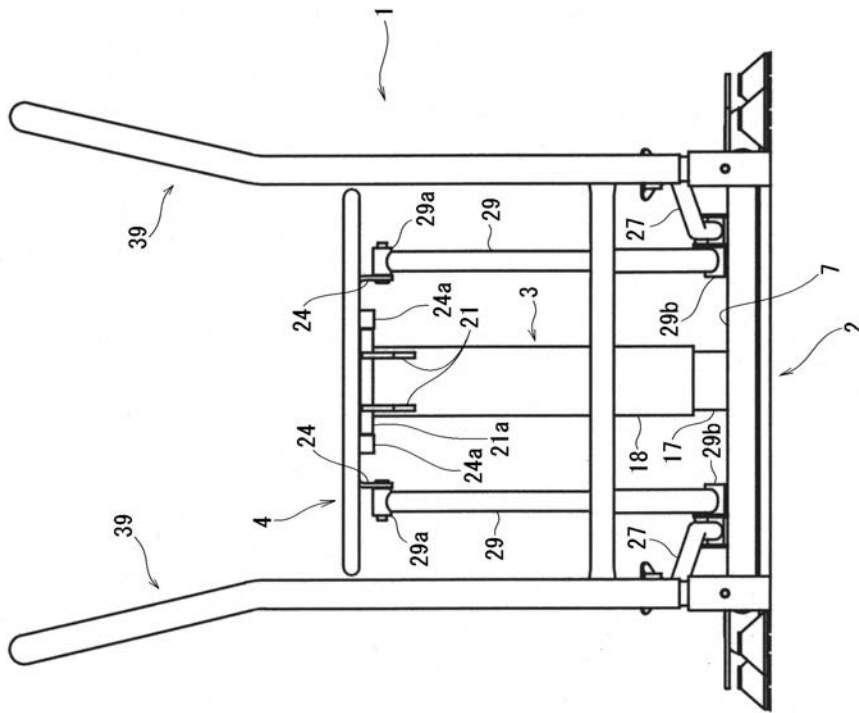
【 図 7 】



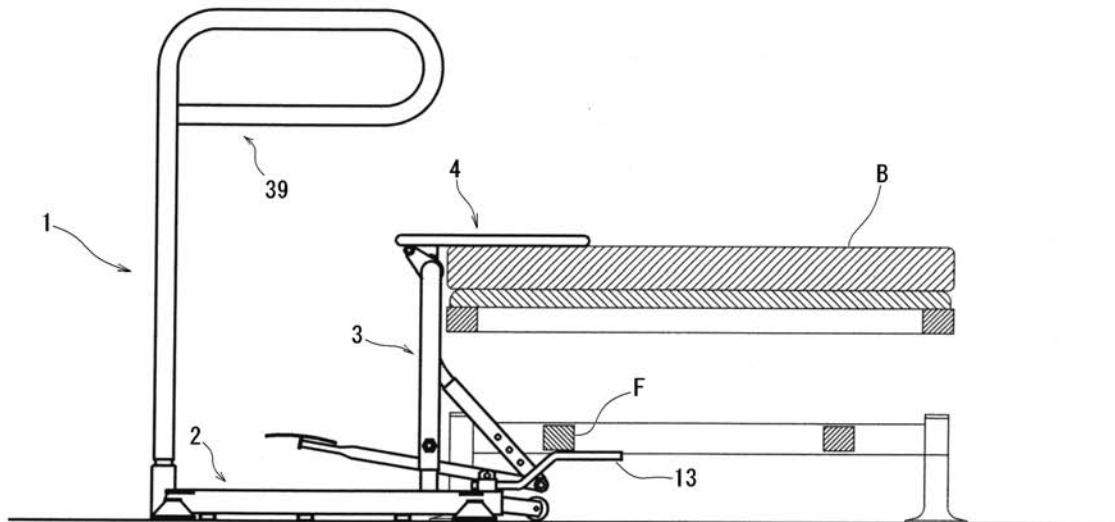
【 図 8 】



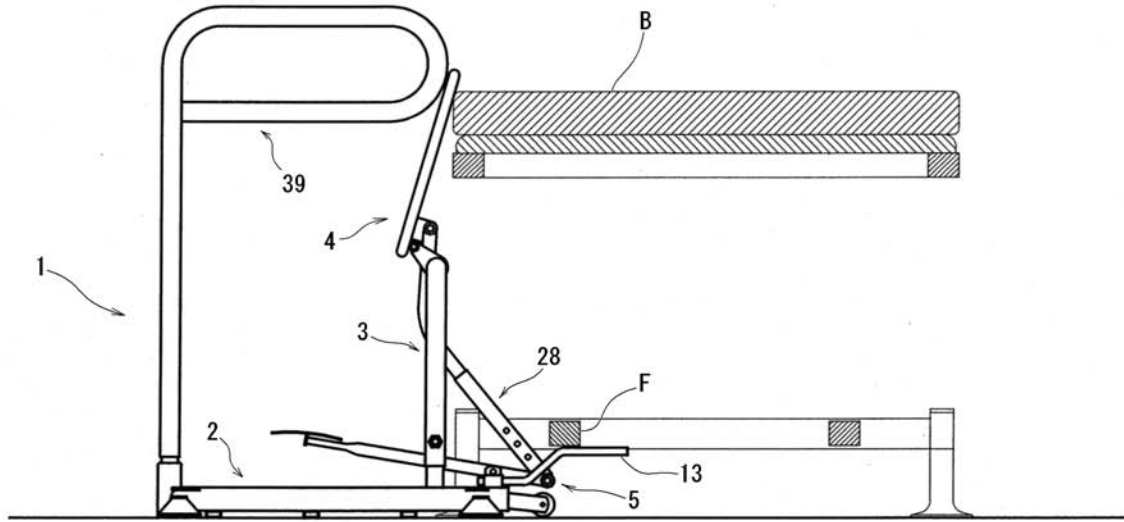
【 図 9 】



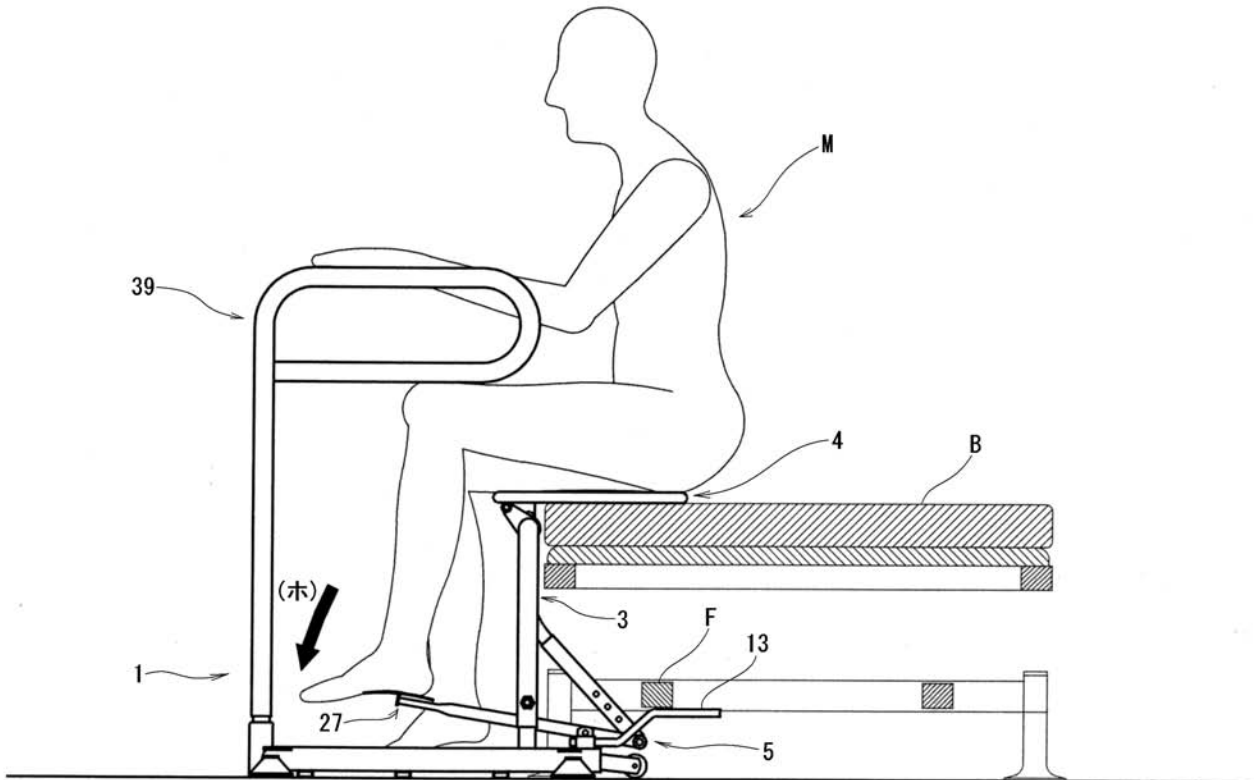
【 図 10 】



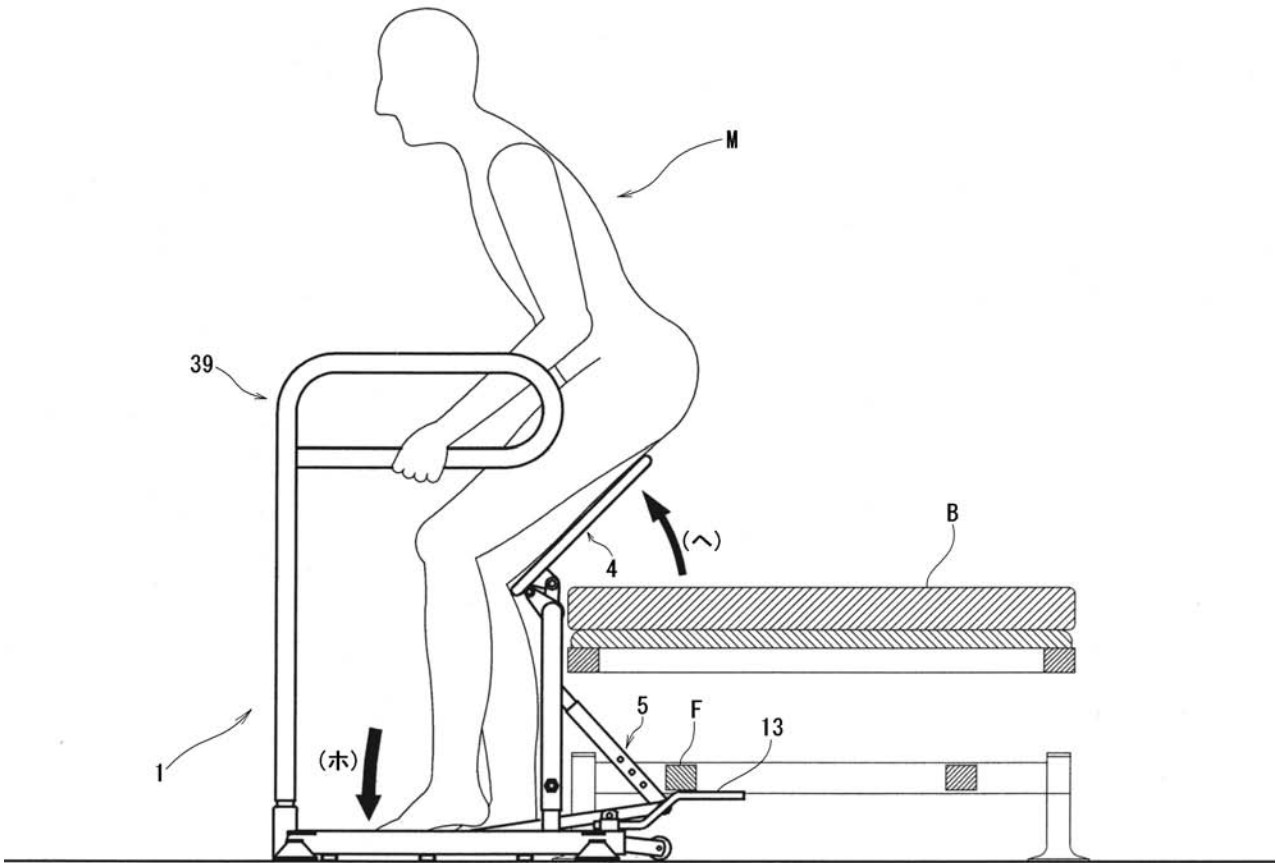
【 図 1 1 】



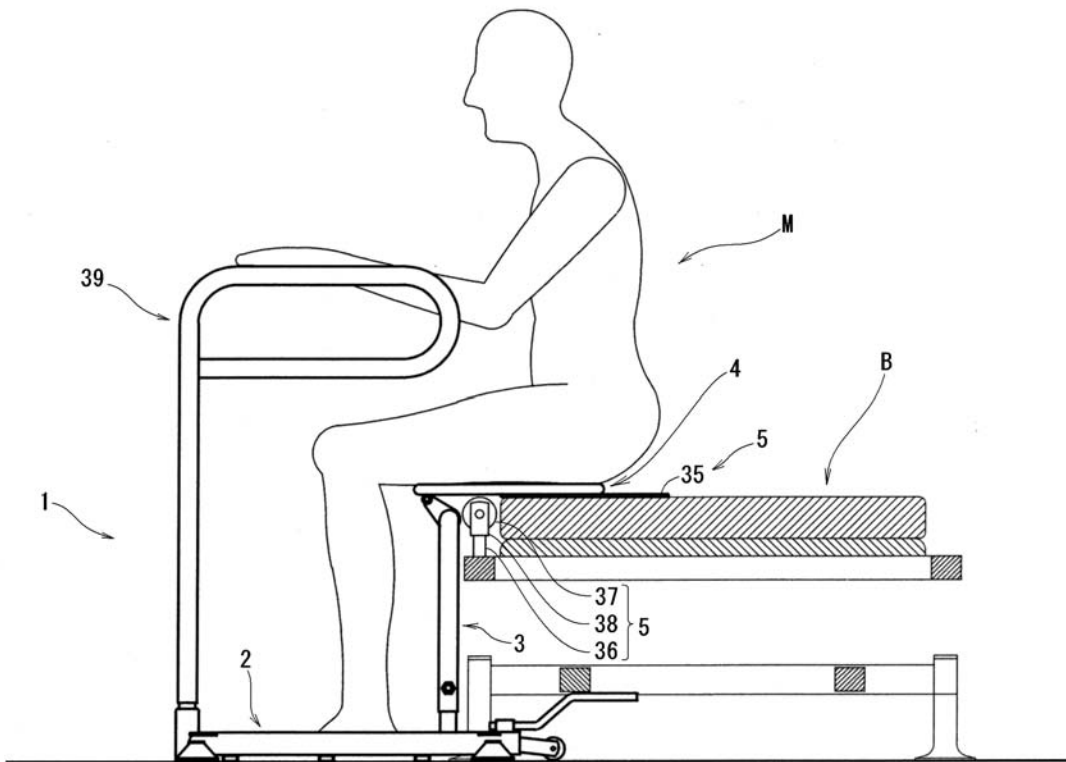
【 図 1 2 】



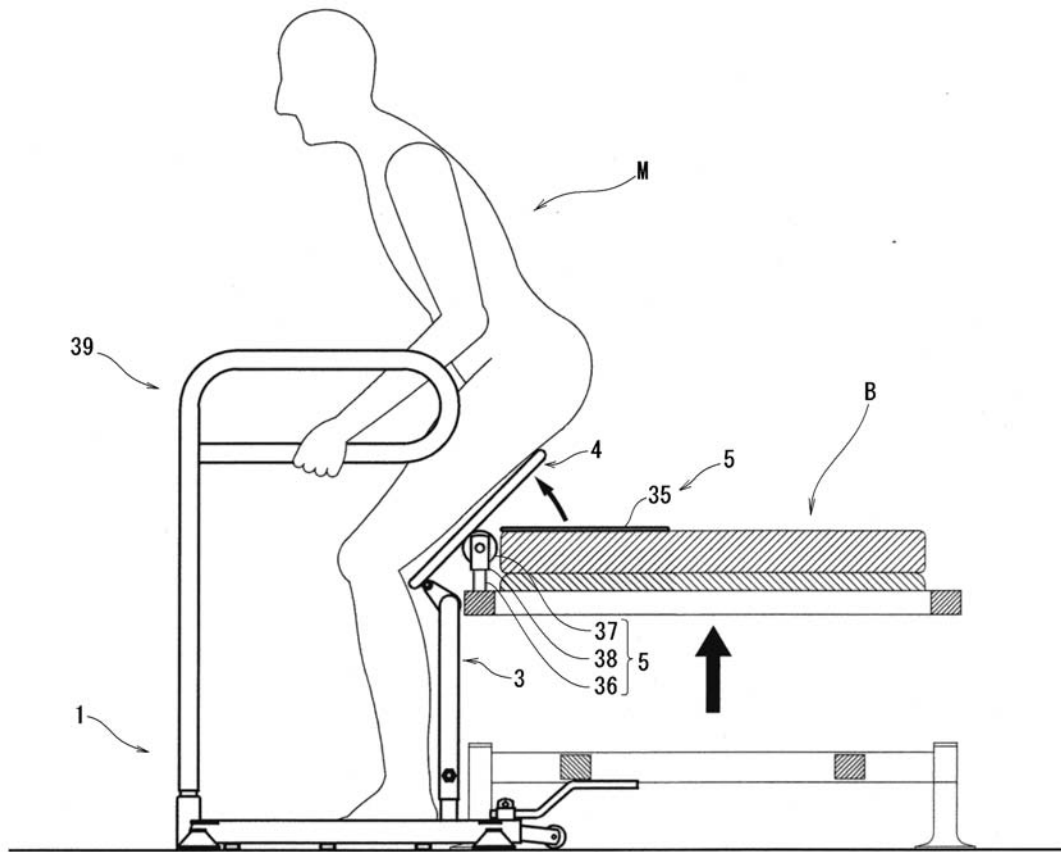
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

