

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5524895号
(P5524895)

(45) 発行日 平成26年6月18日 (2014. 6. 18)

(24) 登録日 平成26年4月18日 (2014. 4. 18)

(51) Int. Cl.

F 1

A 4 7 K 17/02 (2006. 01)

A 4 7 K 17/02

A

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2011-88321 (P2011-88321)	(73) 特許権者	597015232
(22) 出願日	平成23年4月12日 (2011. 4. 12)		協立工業株式会社
(65) 公開番号	特開2012-217718 (P2012-217718A)		大阪府東大阪市西堀本通東 1 丁目 2 - 1 6
(43) 公開日	平成24年11月12日 (2012. 11. 12)	(73) 特許権者	597015243
審査請求日	平成24年4月20日 (2012. 4. 20)		池島工業株式会社
			大阪府東大阪市池島町 4 丁目 1 2 - 3
		(74) 代理人	100104640
			弁理士 西村 陽一
		(72) 発明者	仁木 三郎
			大阪府東大阪市池島町 4 丁目 1 2 - 3 池
			島工業株式会社内
		(72) 発明者	林 茂元
			大阪府東大阪市西堀本通東 1 丁目 2 - 1 6
			協立工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 便器用手摺

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

洋風便器の左右両側に起立する一対の起立部材を有する本体部と、
先端部を後方側に跳ね上げ可能に、前記起立部材の上端部に取り付けられた肘掛けを有する手摺部材と、

前記本体部に取り付けられ、前記本体部を前記洋風便器に固定する固定部材と、
前記手摺部材を、所定の跳ね上げ位置でロックするロック手段と
を備えた便器用手摺において、

前記手摺部材は、前記肘掛けに連設された、肘掛け位置に位置している前記肘掛けの下面から下方側に突出するグリップを有しており、

前記グリップは、前記肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げたときに、略水平状態で前方側に張り出すようになっており、

前記肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げた状態で、用便者が前記グリップを掴むことによって自分の体を支えることができるように構成されていることを特徴とする便器用手摺。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、既設の洋風便器（以下、便器という。）に取り付けることで、足腰の弱い老人の用便動作を助けることのできる便器用手摺、特に、車椅子からの乗り降り動作が円

滑に行える便器用手摺に関する。

【背景技術】

【0002】

既設の便器に取り付ける便器用手摺としては、例えば、図13に示すようなものがある。この便器用手摺70は、同図に示すように、床に設置された便器Aの左右両側に配設される一対のベースフレーム71、71と、それぞれのベースフレーム71、71の後方側に立設された起立部材72、72と、この起立部材72、72の上端部にそれぞれ支持された手摺部材73、73と、一対の起立部材72、72を、相互に連結する連結部材74と、便器Aの両側部を挟み込む一対の挟持部材75、75とを備えている。

【0003】

10

前記起立部材72、72の上端部には、手摺部材73、73を支持するための支持部材がそれぞれ固定されていると共に、手摺部材73、73には、その支持部材に回転可能に支持される被支持部材73aがそれぞれ固定されており、手摺部材73、73は、同図に二点鎖線で示すように、後方側に跳ね上げることができるようになっている。

【0004】

従って、車椅子に座った足腰の弱い老人等が用便を行う際は、便器Aの片側に車椅子を移動し、車椅子に近いほうの手摺部材73を跳ね上げて移動空間を確保した状態で、車椅子から便器Aに乗り移ることになる。

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0005】

【特許文献1】特開2009-45196号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、車椅子に座った足腰の弱い老人等が、車椅子から上述したような便器用手摺70を取り付けた便器Aに乗り移る際、手摺部材73を跳ね上げて移動空間を確保すると、便器Aに乗り移る途中で体を支えたい場合は、跳ね上げた手摺部材73に手をかけて体を支えなければならず、安定した状態で体を支えることができないので、別の意味で乗り移りにくくなるといった新たな問題が発生する。

30

【0007】

そこで、この発明の課題は、手摺部材を跳ね上げた状態で便器に乗り移る際、安定した状態で体を支えることができる便器用手摺を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するため、請求項1に係る発明は、洋風便器の左右両側に起立する一対の起立部材を有する本体部と、先端部を後方側に跳ね上げ可能に、前記起立部材の上端部に取り付けられた肘掛けを有する手摺部材と、前記本体部に取り付けられ、前記本体部を前記洋風便器に固定する固定部材と、前記手摺部材を、所定の跳ね上げ位置でロックするロック手段とを備えた便器用手摺において、前記手摺部材は、前記肘掛けに連設された、肘掛け位置に位置している前記肘掛けの下面から下方側に突出するグリップを有しており、前記グリップは、前記肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げたときに、略水平状態で前方側に張り出すようになっており、前記肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げた状態で、使用者が前記グリップを掴むことによって自分の体を支えることができるように構成されていることを特徴とする便器用手摺を提供するものである。

40

【発明の効果】

【0011】

以上のように、請求項1に係る発明の便器用手摺は、手摺部材が、肘掛けに連設されたグリップを有しており、車椅子に座った足腰の弱い老人等が、手摺部材を跳ね上げた状態で、車椅子から便器に乗り移る際、グリップを掴んで体を支えることができるので、跳ね

50

上げた肘掛けに直接手をかけて体を支える場合に比べて、安定した状態で体を支えることができ、便器に乗り移りやすいという効果が得られる。

【 0 0 1 2 】

また、グリップが、肘掛け位置に位置している肘掛けの下面に連設されており、肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げたときに、グリップが略水平状態で前方側に張り出すようになっているので、便器に乗り移ろうとしている老人等がグリップを掴みやすくなるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図 1】この発明に係る便器用手摺の設置状態を示す斜視図である。

10

【図 2】同上の便器用手摺の設置状態を示す正面図である。

【図 3】同上の便器用手摺の設置状態を示す平面図である。

【図 4】同上の便器用手摺の設置状態を示す側面図である。

【図 5】同上の便器用手摺の固定部材を示す詳細図である。

【図 6】同上の便器用手摺の肘掛けを跳ね上げた状態を示す部分拡大側面図である。

【図 7】図 6 の X - X 線に沿った断面図である。

【図 8】(a) は同上の便器用手摺における被支持部材を示す側面図、(b) は同上の便器用手摺における支持部材を示す側面図である。

【図 9】(a) は同上の便器用手摺における肘掛けを肘掛け位置に降ろしたときの案内孔及び長孔と係止軸との関係を説明するための説明図、(b) は同上の便器用手摺における肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げたときの案内孔及び長孔と係止軸との関係を説明するための説明図である。

20

【図 10】同上の肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げた状態を示す斜視図である。

【図 11】同上の肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げた状態を示す側面図である。

【図 12】同上の肘掛けを所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げた状態を示す平面図である。

【図 13】従来の便器用手摺の設置状態を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 5 】

以下、実施の形態について図面を参照して説明する。図 1 ~ 図 4 に示すように、この便器用手摺 1 は、便所の床に固定設置された便器 A の床固定部 a の両側部に沿うように配設される、扁平な金属製の角パイプからなる左右一对のベース部材 10 と、各ベース部材 10 にそれぞれ立設された左右一对の起立部材 20 と、左右一对の起立部材 20 を相互に連結する連結部材 30 と、連結部材 30 に取り付けられた左右一对の固定部材 40 と、先端部を後方側に跳ね上げ可能に、各起立部材 20 の上端部にそれぞれ支持された左右一对の手摺部材 50 とを備えており、左右一对の手摺部材 50 は、ロック手段によって、略垂直に立ち上がった所定の跳ね上げ位置でロックされるようになっている。

30

【 0 0 1 6 】

前記起立部材 20 は、上端側が僅かに内側（便器 A 側）に傾斜した状態でベース部材 10 の後部側に固着された金属製の角パイプからなる下部支柱 21 と、この下部支柱 21 にその上端側から差し込まれて、下部支柱 21 内を上下にスライドする金属製の角パイプからなる上部支柱 22 とから構成されており、この上部支柱 22 の上端部に手摺部材 50 を回動可能に支持するための支持部材 23 が固定されている。

40

【 0 0 1 7 】

また、下部支柱 21 の前面には複数のボルト挿通孔 21 a が上下に形成されており、いずれかのボルト挿通孔 21 a に通したノブボルト 20 A を、上部支柱 22 の下部前面に形成されたねじ孔（図示せず）にねじ込んで締め付けることにより、上部支柱 22 を所定の高さに段階的に固定することができるようになっている。

【 0 0 1 8 】

前記連結部材 30 は、左右一对の起立部材 20、20 を構成している下部支柱 21、21 から内側に張り出すように、下部支柱 21、21 の後面における中間高さ位置にそれぞ

50

れ固着された、便器 A の幅方向に延びる左右一対の直線部 3 1、3 1 と、両端部が左右一対の直線部 3 1、3 1 における内端側の前面にそれぞれ連設された、便器 A における床固定部 a の前端上部を取り囲むように、中央部を略 U 字状に屈曲させた屈曲部 3 2 とから構成されており、直線部 3 1 は金属製の角パイプによって、屈曲部 3 2 は金属製の丸パイプによってそれぞれ形成されている。

【 0 0 1 9 】

前記連結部材 3 0 の各直線部 3 1 には、それぞれの外端側から、各直線部 3 1 内を左右にスライドする金属製の角パイプからなる可動アーム 3 3 が差し込まれており、各直線部 3 1 の内端には、合成樹脂製のキャップがそれぞれ装着されている。

【 0 0 2 0 】

10

各可動アーム 3 3、3 3 は、その先端部が閉塞されており、閉塞された先端部にねじ孔が形成されていると共に、そのねじ孔に、便所の壁面に当接して押圧する押圧部材 3 5 が進退可能にねじ込まれている。

【 0 0 2 1 】

各直線部 3 1 の後面には、左右方向に延びる長孔（図示せず）が形成されており、この長孔に通したノブボルト 3 4 を、可動アーム 3 3 の内端後面に形成されたねじ孔（図示せず）にねじ込んで締め付けることにより、長孔の長さの範囲内で各可動アーム 3 3 を任意の位置に固定することができるようになっている。

【 0 0 2 2 】

前記固定部材 4 0 は、図 1 ～ 図 5 に示すように、連結部材 3 0 の直線部 3 1、3 1 の外端部に立設された支持脚 4 1、4 1 と、この支持脚 4 1、4 1 の上端部にそれぞれ固着され、内側に向かって斜め上方に立ち上がる一対の固定アーム 4 2、4 2 と、それぞれの固定アーム 4 2 にその上端から差し込まれて、上下方向にスライドする可動アーム 4 3、4 3 と、各可動アーム 4 3、4 3 の先端に取り付けられ、便器 A の湾曲した上部外表面 b に当接して押圧する押圧部 4 5 とから構成されており、前記固定アーム 4 2 及び可動アーム 4 3 は、金属製の角パイプによって形成されている。

20

【 0 0 2 3 】

また、固定アーム 4 2 の上面には上下方向に延びる長孔 4 2 a が形成されており、この長孔 4 2 a に通したノブボルト 4 4 を、可動アーム 4 3 の下端部に形成されたねじ孔（図示せず）にねじ込んで締め付けることにより、長孔 4 2 a の長さの範囲内で可動アーム 4 3 を任意の位置に固定することができるようになっている。

30

【 0 0 2 4 】

前記押圧部 4 5 は、同図に示すように、可動アーム 4 3 の上端に取り付けられたアジャスタ 4 6 と、このアジャスタ 4 6 に取り付けられた自在アタッチメント 4 7 とから構成されている。

【 0 0 2 5 】

前記アジャスタ 4 6 は、可動アーム 4 3 の上端に形成されたネジ孔（図示せず）にねじ込まれる全ネジボルト 4 6 a と、この全ネジボルト 4 6 a に固定された、全ネジボルト 4 6 a を回転させるための回転操作部 4 6 b とから構成されており、回転操作部 4 6 b を回転させることで、全ネジボルト 4 6 a が回転しながら進退し、自在アタッチメント 4 7 が、固定アーム 4 2 の延びだし方向に進退するようになっている。

40

【 0 0 2 6 】

前記自在アタッチメント 4 7 は、自在継手を介してアジャスタ 4 6 に取り付けられており、図 5 に二点鎖線で示すように、便器 A の上部外表面 b の湾曲状態に応じて、ある程度の自由度を持ってその接触角度を調整できるようになっている。

【 0 0 2 7 】

前記手摺部材 5 0 は、図 1 ～ 図 4 及び図 6、図 7 に示すように、金属製のフレームに樹脂製のカバーを被せた肘掛け 5 1 と、この肘掛け 5 1 の下面から下方側に突出するように、フレームの長手方向の略中央部に連設されたグリップ 5 2 とを備えており、肘掛け 5 1 は、起立部材 2 0 の支持部材 2 3 を挟み込むように、フレームの後端部に連設された一対

50

の被支持部材 5 3 を介して、支持部材 2 3 に回動可能に支持されている。

【 0 0 2 8 】

前記ロック手段は、図 7 及び図 8 (a)、(b) に示すように、一对の被支持部材 5 3 に形成された長孔 5 4 と、この長孔 5 4 内を移動可能に長孔 5 4 に挿入される係止軸 6 1 と、支持部材 2 3 に形成された、係止軸 6 1 が移動可能に挿入される案内孔 2 4 と、それぞれの被支持部材 5 3 を挟み込むような状態で係止軸 6 1 の両端部に回動可能に連結された、先端が V 字状に形成された操作部材 6 2 とから構成されている。

【 0 0 2 9 】

前記支持部材 2 3 に形成された案内孔 2 4 は、手摺部材 5 0 の回動に伴って係止軸 6 1 が移動する円弧状の回動用孔部 2 4 a と、この回動用孔部 2 4 a の後端部から下方側に延びる直線状の係止用孔部 2 4 b とから構成されており、図 9 (a)、(b) に示すように、一对の被支持部材 5 3 に形成された長孔 5 4 に挿通されている係止軸 6 1 が、案内孔 2 4 における円弧状の回動用孔部 2 4 a の前端部と後端部との間を移動することで、手摺部材 5 0 が所定の肘掛け位置と跳ね上げ位置との間で回動するようになっている。

【 0 0 3 0 】

前記被支持部材 5 3 に形成された長孔 5 4 は、手摺部材 5 0 が所定の跳ね上げ位置まで回動したときに、同図 (b) に示すように、その長手方向が上下方向を向いて、支持部材 2 3 に形成された案内孔 2 4 の係止用孔部 2 4 b に一致するようになり、回動用孔部 2 4 a の後端部まで移動した係止軸 6 1 が、長孔 5 4 内を落下して案内孔 2 4 の係止用孔部 2 4 b に入り込むことで、支持部材 2 3 に対して被支持部材 5 3 が回転不能となり、これによって、手摺部材 5 0 がロックされるようになっている。

【 0 0 3 1 】

前記操作部材 6 2 は、図 4 に示すように、手摺部材 5 0 の肘掛け 5 1 が略水平の肘掛け位置において、V 字状の先端部が下方側を向くような状態で垂下しているが、手摺部材 5 0 の肘掛け 5 1 を跳ね上げるに従って、被支持部材 5 3 の外縁に沿って持ち上がり、手摺部材 5 0 が所定の跳ね上げ位置でロックされたときは、図 6 に示すように、被支持部材 5 3 によって略水平状態に支持されるようになり、その状態では、V 字状の先端部に指をかけることができるようになっている。

【 0 0 3 2 】

従って、手摺部材 5 0 が所定の跳ね上げ位置でロックされた状態で、V 字状の先端部に指をかけて操作部材 6 2 を引き上げると、操作部材 6 2 が連結されている係止軸 6 1 が持ち上がり、案内孔 2 4 の係止用孔部 2 4 b から回動用孔部 2 4 a 側に移動するので、手摺部材 5 0 のロックが解除され、手摺部材 5 0 を初期の肘掛け位置まで回動することができる状態となる。

【 0 0 3 3 】

また、各ベース部材 1 0 の前後端には、それぞれの下面側に、高さ調整を行うためのアジャスタ 1 1、1 1 が取り付けられており、排水等を考慮して便所の床に傾斜が設けられている場合でも、それぞれのアジャスタ 1 1、1 1 によって部分的に高さ調整を行うことができるので、設置される便器用手摺 1 のがたつきをなくすることができる。

【 0 0 3 4 】

以上のように、この便器用手摺 1 では、手摺部材 5 0 が、肘掛け 5 1 に連設されたグリップ 5 2 を有しているので、車椅子に座った足腰の弱い老人等が、手摺部材 5 0 を跳ね上げた状態で、車椅子から便器 A に乗り移る際、グリップ 5 2 を掴んで体を支えることができる。従って、跳ね上げた肘掛けに直接手をかけて体を支える場合に比べて、安定した状態で体を支えることができ、便器 A に乗り移りやすいという効果が得られる。

【 0 0 3 5 】

特に、この便器用手摺 1 では、肘掛け 5 1 を所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げたときに、グリップ 5 2 が略水平状態で、しかも、前方側に張り出すことになるので、便器 A に乗り移ろうとしている老人等がグリップ 5 2 を掴みやすくなるという効果が得られる。

【 0 0 3 6 】

また、この便器用手摺 1 では、手摺部材 5 0 を所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げるだけで、係止軸 6 1 が支持部材 2 3 に形成されている案内孔 2 4 の係止用孔部 2 4 b に入り込んで、手摺部材 5 0 が自動的に跳ね上げ状態にロックされるので、特別なロック操作を行う必要がない。従って、車椅子から老人等が便器 A に乗り移る際、跳ね上げた手摺部材 5 0 のグリップ 5 2 を掴んで体を支えても、手摺部材 5 0 が所定の跳ね上げ位置まで回転するといった不測の事態が発生することがなく、老人等が安心して便器 A に乗り移ることができる。

【 0 0 3 7 】

また、老人等が便座に着座した後は、操作部材 6 2 を引き上げることによって、案内孔 2 4 の係止用孔部 2 4 b に入り込んだ係止軸 6 1 を係止用孔部 2 4 b から持ち上げるだけで、手摺部材 5 0 のロックを簡単に解除することができるので、手摺部材 5 0 を即座に所定の肘掛け位置まで戻すことができる。

10

【 0 0 3 8 】

なお、上述した実施形態では、肘掛け 5 1 を構成している金属製のフレームの長手方向の略中央部にグリップ 5 2 が連設されているが、これに限定されるものではなく、グリップ 5 2 の取付位置は、肘掛け 5 1 を跳ね上げたときのグリップ 5 2 の高さ位置を考慮して適宜設定すればよい。

【 0 0 3 9 】

また、上述した実施形態では、肘掛け 5 1 の下面から下方側に突出するように、金属製のフレームにグリップ 5 2 を連設しているが、これに限定されるものではなく、肘掛け 5 1 の外側部から外側に突出するように、肘掛け 5 1 の側面にグリップを連設してもよい。

20

【 0 0 4 0 】

また、上述した実施形態では、手摺部材 5 0 を所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げたときに、手摺部材 5 0 を自動的にロックするロック手段を採用しているが、これに限定されるものではなく、手摺部材を手動でロックするロック手段を採用することも可能である。具体的には、手摺部材を所定の跳ね上げ位置まで跳ね上げた状態で相互に一致するピン挿入孔を、起立部材の上端部に固定された支持部材及び手摺部材に固定された被支持部材にそれぞれ形成しておき、手摺部材を所定の跳ね上げ位置に跳ね上げた状態で、それらの一致したピン挿入孔にロックピン等を挿入することで、手摺部材を跳ね上げ状態にロックすること等が考えられる。

30

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 1 】

本発明は既設の洋風便器用の手摺として利用することができる。

【符号の説明】

【 0 0 4 2 】

- 1 便器用手摺
- 1 0 ベース部材
- 1 1 アジャスタ
- 2 0 起立部材
- 2 0 A ノブボルト
- 2 1 下部支柱
- 2 1 a ボルト挿通孔
- 2 2 上部支柱
- 2 3 支持部材
- 2 4 案内孔
- 2 4 a 回転用孔部
- 2 4 b 係止用孔部
- 3 0 連結部材
- 3 1 直線部
- 3 2 屈曲部

40

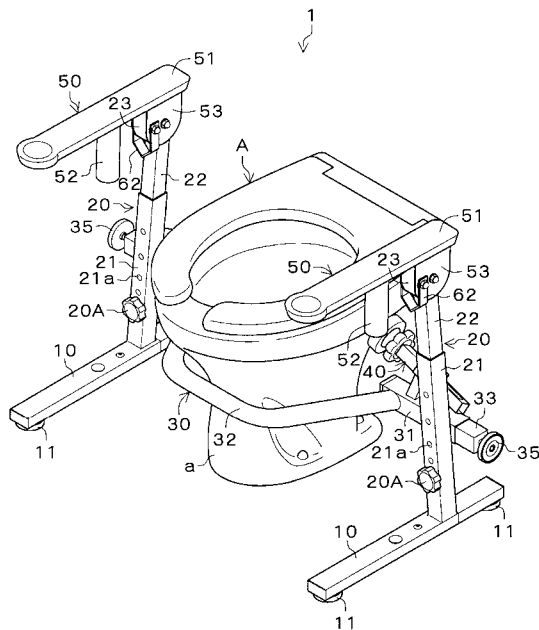
50

- 3 3 可動アーム
- 3 4 ノブボルト
- 3 5 押圧部材
- 4 0 固定部材
- 4 1 支持脚
- 4 2 固定アーム
- 4 3 可動アーム
- 4 4 ノブボルト
- 4 5 押圧部
- 4 6 アジャスタ
- 4 6 a 全ネジボルト
- 4 6 b 回転操作部
- 4 7 自在アタッチメント
- 5 0 手摺部材
- 5 1 肘掛け
- 5 2 グリップ
- 5 3 被支持部材
- 5 4 長孔
- 6 1 係止軸
- 6 2 操作部材
- A 便器
- a 床固定部
- b 上部外表面

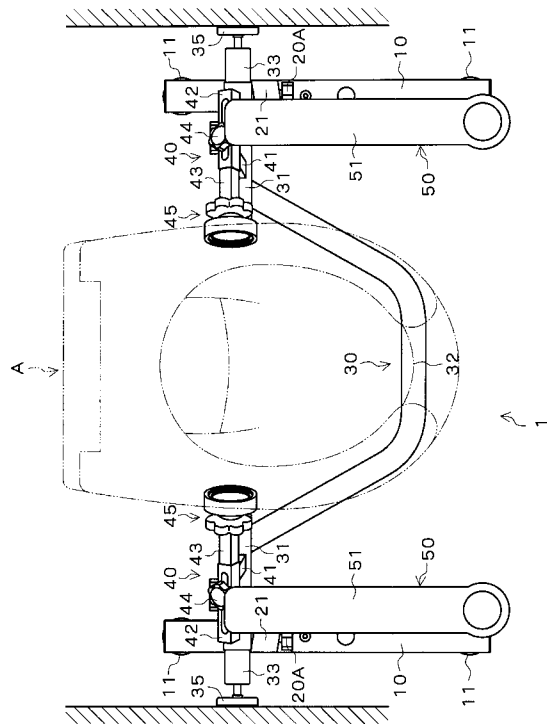
10

20

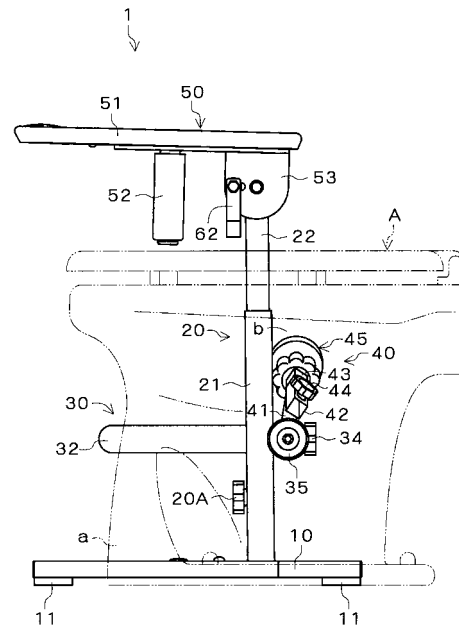
【図 1】



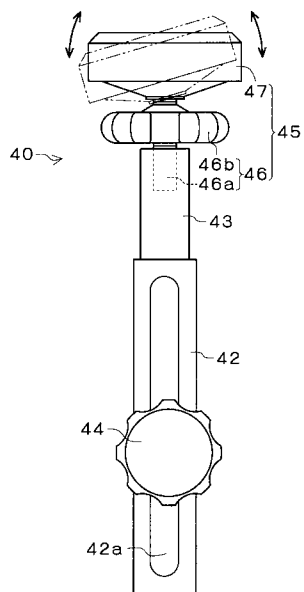
【図 3】



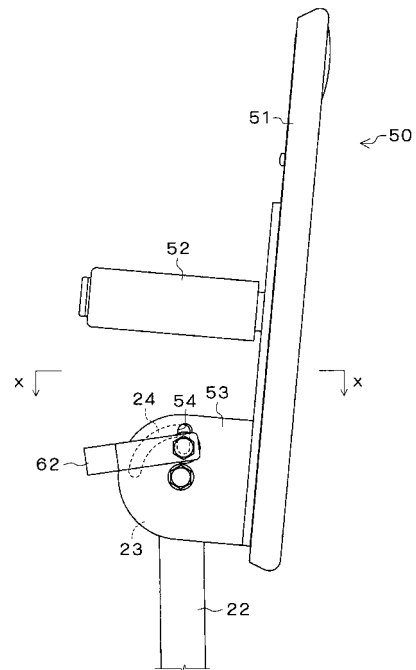
【図 4】



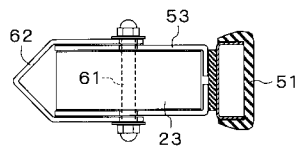
【図 5】



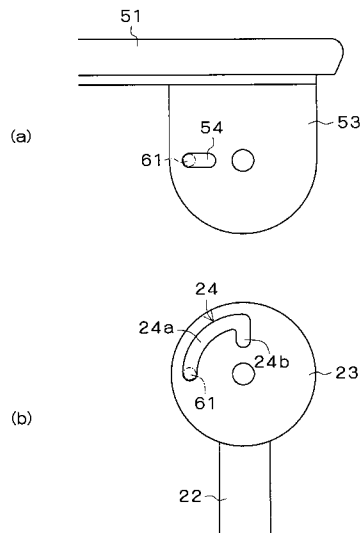
【図 6】



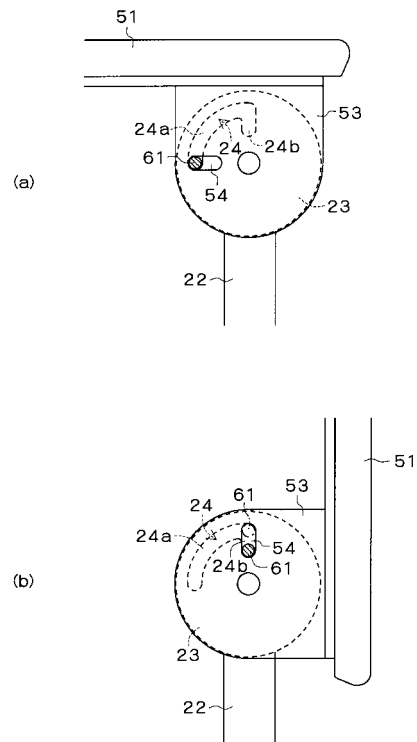
【図 7】



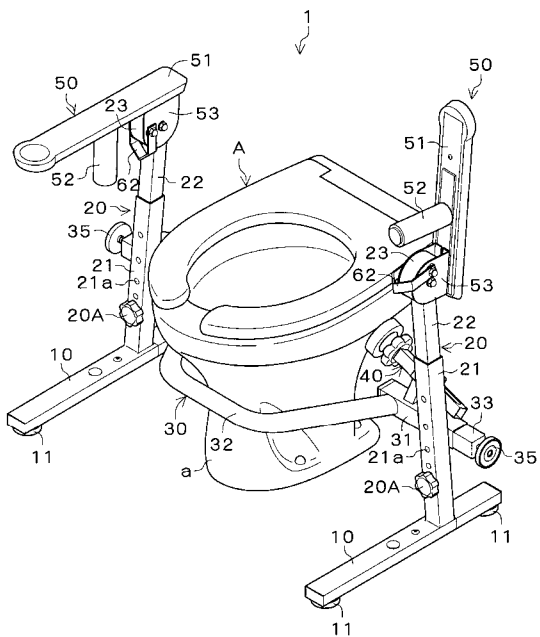
【図 8】



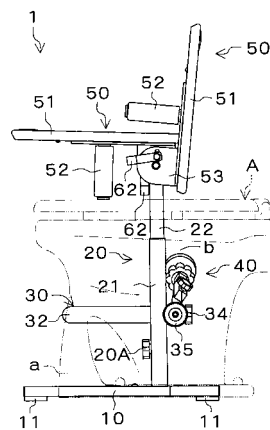
【図 9】



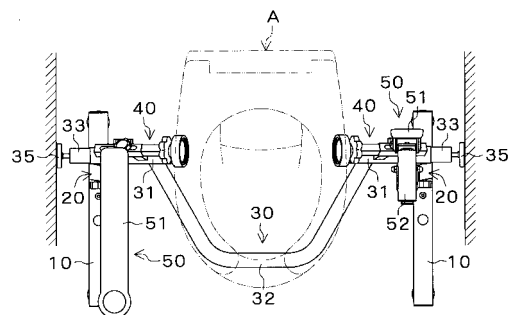
【図 10】



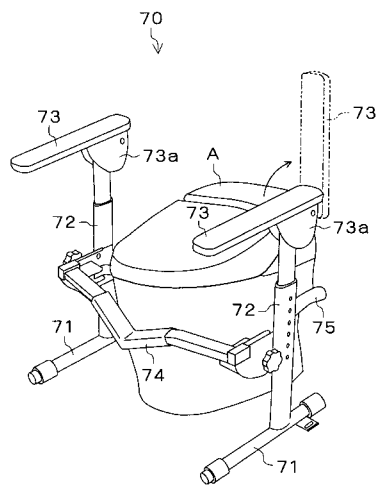
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

審査官 油原 博

- (56)参考文献 特開2009-045196(JP,A)
特開2006-239095(JP,A)
特開2006-288563(JP,A)
特開平10-179438(JP,A)