

(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2012-219613

(P2012-219613A)

(43) 公開日 平成24年11月12日(2012.11.12)

(51) Int.Cl.
E04F 11/18 (2006.01)

F 1
E04F 11/18

テーマコード (参考)
2E101

審査請求 未請求 請求項の数 6 書面 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2011-103259 (P2011-103259)
(22) 出願日 平成23年4月13日 (2011.4.13)

(71) 出願人 597029310
セパレーターシステム工業株式会社
奈良県生駒郡平群町春日丘二丁目7番7号
(72) 発明者 松澤 皓三郎
奈良県生駒郡平群町春日丘二丁目7番7号
セパレーターシステム工業株式会社内
Fターム(参考) 2E101 FF05 HH03 LL15 LL16

(54) 【発明の名称】 介護用手摺り

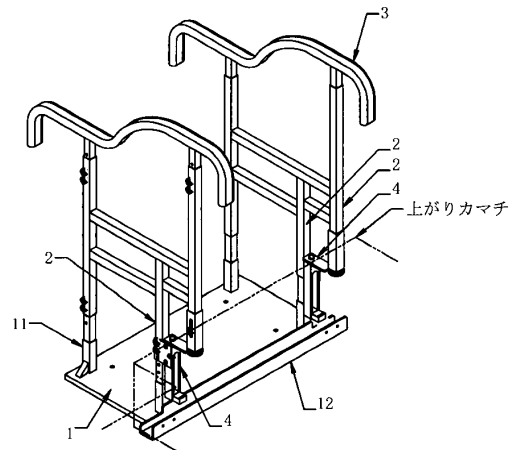
(57) 【要約】

【課題】 前向きで昇り降りでき、両側手摺りあるいは片側手摺りとしても使用でき、移動がスムーズに行える把持部を有する手摺りを提供する。

【解決手段】

基盤と支柱部と手摺り部とからなり、基盤の両側に支柱部が立設され、支柱部の上部に手摺り部を備え、基盤と支柱および手摺りを着脱可能にして両側手摺りあるいは片側手摺りとして使用でき、かつ手摺りステーと支柱との間および/または支柱とステーとの間で上下に高さ調整できるようにするとともに、基盤に移動防止手段として上り框を挟持することができる固定具と、着脱可能で伸縮自在な突っ張り棒を取り付けることにより固定して動きを抑制することができる介護用手摺りを提供する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基盤と、該基盤に立設される支柱部と、該支柱部の上部に取り付けられる手摺り部とからなる介護用手摺りであって、該基盤の左右両側に支柱部を立設し両側手摺りとして使用する場合は、上り框を上下に挟持することができる固定具を用いて介護用手摺りと上り框とを連結固定し、該基盤の左右どちらか一方の片側に支柱部を立設し片側手摺りとして使用する場合は、玄関の側壁下部を押圧することができる突っ張り棒を用いて固定することを特徴する固定手段を備えた介護用手摺り。

【請求項 2】

前記介護用手摺りを両側手摺りとして使用する場合、基盤の左右両側に立設された支柱部と対応する上り框の位置に、上り框を上下に挟持することができる固定具を 2 個用いて固定することを特徴とする請求項 1 に記載の介護用手摺り。

10

【請求項 3】

前記介護用手摺りを片側手摺りとして使用する場合、前記突っ張り棒と前記固定具を 1 個用いて固定することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の介護用手摺り

【請求項 4】

前記固定具が、本体と、該本体に設けられている挟持受け具と、該挟持受け具を貫通して本体内に収納されているボルト体と、該ボルト体に螺合され上下に摺動する挟持体と、本体を介護用手摺りに取り付けるための連結取付具とからなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載の介護用手摺り。

20

【請求項 5】

前記突っ張り棒が、棒状本体と、該棒状本体に間欠的またはスライド自在に取り付けられ長さ調整ができる延長部材と、該延長部材のそれぞれの先端に取り付けられるアジャスター部材とからなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載の介護用手摺り。

【請求項 6】

前記延長部が、第一の延長部材と第一の延長部材よりも長い第二の延長部材とからなり、断面の形状が L 字形であることを特徴とする請求項 5 に記載の介護用手摺り。

【発明の詳細な説明】

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は、高齢者や身体障害者が建物内の玄関等、段差のある場所での昇り降りに適した介護用手摺りに関する。

【背景技術】

【0002】

玄関等の段差部には、老人や身体障害者の昇り降りを介助するために、壁に沿わせて昇降用の手摺りが配設されている。特許文献 1（特許 3 1 2 1 2 7 6 号）に記載されたものは、前後一对の脚柱と手摺り本体とからなり、前側の脚柱の下端は玄関床に当設され、後側の脚柱の下端には断面 L 字形のブラケットを取り付けて該ブラケットを上り框に当設して固定している玄関ホール昇降用手すりである。

40

【0003】

また、特許文献 2（特開 2 0 0 9 - 1 5 5 9 5 1 号）に記載されたものは、手摺り本体の下側に床面に垂下される脚柱を有する立ち上がり部を設け、床面に載置される基板に立設支持するとともに、立ち上がり部を壁に突っ張り支持している。

【0004】

【特許文献 1】特許第 3 1 2 1 2 7 6 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 9 - 1 5 5 9 5 1 号公報

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

50

特許文献 1 に記載されたものは、上り框にビス等で固定されるため、介護保険の住宅改修には適するが、レンタルには採用されない問題がある。また、取り外した際にビスのネジ穴が残り玄関の美観が損なわれる。

特許文献 2 に記載されたものは、壁に突っ張り支持する突っ張り支持部が設けられているので横倒れは防止できるが、固定されていないため前後左右にズレ動く恐れがあり、使用者に不安が生じる。

【 0 0 0 6 】

特許文献 1、2 に記載されたものは、いずれも片側にしか手すりがないので、片マヒの方が昇り降りする際、上段から下段へ降りるときは前向きに降りることができるが、下段から上段へ昇るときは後ろ向きになって昇ることとなる不都合が生じている。また、逆に下段から上段へ昇るときに前向きに昇ると、上段から下段へ降りるときは後ろ向きに降りることとなり、不安である。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

本発明は、従来の上記課題を解決する手段として、請求項 1 に記載の本発明は、基盤と、該基盤に立設される支柱部と、該支柱部の上部に取り付けられる手摺り部とからなる介護用手摺りであって、該基盤の左右両側に支柱部を立設し両側手摺りとして使用する場合は、上り框を上下に挟持することができる固定具を用いて介護用手摺りと上り框とを連結固定し、該基盤の左右どちらか一方の片側に支柱部を立設し片側手摺りとして使用する場合は、少なくとも玄関の側壁下部を押圧することができる突っ張り棒を用いて固定することを特徴する固定手段を備えた介護用手摺りである。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の本発明は、前記介護用手摺りを両側手摺りとして使用する場合、基盤の左右両側に立設された支柱部と対応する上り框の位置に、上り框を上下に挟持することができる固定具を 2 個用いて固定することを特徴とする請求項 1 に記載の介護用手摺りである

【 0 0 0 9 】

請求項 3 に記載の本発明は、前記介護用手摺りを片側手摺りとして使用する場合、前記突っ張り棒と前記固定具を 1 個用いて固定することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の介護用手摺りである

【 0 0 1 0 】

請求項 1 乃至 3 記載の発明によれば、該基盤の左右両側に支柱部を立設して両側手摺りとして使用する場合は、上り框を上下に挟持することができる固定具を 1 個又は複数個用いることができるが、荷重のかかる両支柱部と対応する上り框の位置に 2 個用いて固定することが望ましい。該固定具は、固定具に設けられている挟持受け具と挟持体とで上り框を上下に挟持して一方を固定し、他方は連結取付具を介して介護用手摺りの支柱部に該固定具を取り付け、上り框と介護用手摺りを連結固定する。該連結取付具は固定具に一体的に溶接されていてもよく、別部材で固定用ビスで固定具に取り付けられていてもよい。固定具の他方は介護用手摺りの支柱部に連結固定するのが望ましいがこれに限定されることはなく、基盤に取付連結固定するようにしてもよい。つまり連結取付具の一方は固定具と連結しており、連結固定具の他方は介護用手摺りの支柱部又は基盤と連結固定できればよい。このように 2 個の固定具で上り框に介護用手摺りがしっかりと固定されるので介護用手摺りが前後左右にズレルなどの動きを防止でき、転倒することもない。

【 0 0 1 1 】

次に、該基盤の左右どちらか一方の片側に支柱部を立設する場合、即ち片側手摺りとして使用する場合は、玄関の側壁下部を押圧する突っ張り棒を用いて固定する。該突っ張り棒は、少なくとも棒状本体と延長部材とからなり、延長部材が伸縮して長さ調整を行える。長さ調整は間欠的に伸縮させて調整してもよく、スライドさせて伸縮させてもよい。延長部材の先端に取り付けられているアジャスター体が建屋玄関の下部側壁を押圧してしっかりと固定される。更に、片側の支柱部に前記固定具を 1 個用いて上り框に固定することが

10

20

30

40

50

望ましい。即ち突っ張り棒と固定具 1 個とを用いて介護用手摺りをより一層しっかりと玄関側壁下部および上り框に固定することが望ましい。従って、介護用手摺りはズレルことなく、転倒することもない。

【0012】

請求項 4 に記載の本発明は、前記固定具が、本体と、該本体に設けられている挟持受け具と、該挟持受け具を貫通して本体内に収納されているボルト体と、該ボルト体に螺合され上下に摺動する挟持体と、本体を介護用手摺りに取り付けるための連結取付具とからなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載の介護用手摺りである。

【0013】

請求項 4 に記載の本発明によれば、ボルト体を回動させると挟持体が上下に摺動する。挟持受け具を上り框の上面に当接し、挟持体を上り框の下面に当接して挟持受け具と挟持体とで上り框を上下に挟んで固定することができる。固定具本体に取り付けられる連結取付具は、一方を固定具本体に溶接してもよく、着脱可能にネジなどで固定具本体に固定してもよい。他方は介護用手摺りの支柱部または基盤に取付けて固定する。

10

【0014】

請求項 5 に記載の本発明は、前記突っ張り棒が、棒状本体と、該棒状本体に間欠的またはスライド自在に取り付けられ長さ調整ができる延長部材と、該延長部材のそれぞれの先端に取り付けられるアジャスター部材とからなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載の介護用手摺りである。

【0015】

請求項 5 に記載の本発明によれば、突っ張り棒は間欠的またはスライド自在に伸縮させて長さ調整ができるから、玄関の横幅に合わせてアジャスター部材を玄関の側壁に当接し、アジャスター部材を回動させて該側壁を押圧して固定する。また、突っ張り棒は介護用手摺りの基盤に着脱可能に取り付けられ、固定される。なお、突っ張り棒は筒状でポールのようなものでもよく、断面が L 字形状の棒状体であってもよい。

20

【0016】

請求項 6 に記載の本発明は、前記延長部が、第一の延長部材と第一の延長部材よりも長い第二の延長部材とからなり、断面の形状が L 字形状であることを特徴とする請求項 5 に記載の介護用手摺りである。

【0017】

請求項 6 に記載の本発明によれば、延長部材の断面が L 字形状であるから、仮に側壁を強く押圧して逆に圧縮力が作用して撓むとしても一定の方向に撓むから即ち上り框下部の前壁に当接する方向に撓むからより円筒状のものに比べより安定的に固定することができる。

30

【発明の効果】

【0018】

本発明では、高齢者の方、足腰の弱くなった方、片マヒの方、身体障害者などが手摺りに体重をかけて移動する場合であっても、介護用手摺りが前後左右にズレ動くことなく、スムーズに昇り降りができ、安心して使用することができるものを使用者に提供することができる。また、両側手摺り、右用あるいは左用の片側手摺りとして使用することができる。使用者、使用場所に適したものを選択することができる。また、ビスで固定することなく使用することもできるので、取り外した後にビスのネジ穴が残り玄関の美観が損なわれることもなく、レンタルに適したものを提供することができる。さらに着脱可能にしているからコンパクトに梱包でき輸送にも便利である。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づき説明する。図 1 は本発明に係る介護用手摺りの斜視図である。図 2 は右側面図、図 3 は展開図である。

【0019】

図に示すように、本発明に係る介護用手摺りは、床面に載置される基盤 1 と、該基盤上に

50

着脱可能に取り付けられる支柱部 2 と、該支柱部 2 の上部に着脱可能に取り付けられる手摺り部 3 により構成されている。基盤 1 には支柱受け部 1 1 が溶接されまたはネジで着脱可能に固定され立設されている。さらに基盤 1 の一辺に突っ張り棒固定用台座 1 2 が溶接されている。これらにより支柱部 2 を基盤 1 にしっかりと支持することができる。

【 0 0 2 0 】

支柱部 2 は、支柱 2 1 とステー 2 2 とアジャスター 2 3 とからなり、基盤 1 の両側に一対立設されている。支柱 2 1 は鉄製の角パイプで縦支柱 2 1 a と横支柱 2 1 b が溶接され連結して一体化されている。ステー 2 2 は縦支柱 2 1 a より一回り小さいサイズの鉄製角パイプで一面にネジ止め穴 2 2 1 が複数個間欠的に設けられている。そして、ステー 2 2 の一端は支柱受け部 1 1 に挿入して嵌合され、支柱受け部 1 1 に形成されたネジ穴 1 1 1 を介してステー 2 2 に形成されたネジ止め穴 2 2 1 に止めネジ 6 で固定されている。他方、ステー 2 2 の他端は縦支柱 2 1 a に挿入して嵌合され、縦支柱 2 1 a に形成されたネジ穴 2 1 1 を介してステー 2 2 に形成されたネジ止め穴 2 2 1 に止めネジ 6 で固定される。ネジ穴の位置を選択して高さ設定がおこなわれる。

10

【 0 0 2 1 】

上り框側の縦支柱 2 1 a には、一端に樹脂製脚を設けたボルトアジャスター 2 3 が縦支柱 2 1 a の下部に螺合して挿入されおり、回転させて伸縮させることにより上り框の床面に当接される

【 0 0 2 2 】

手摺り部 3 は、手摺り本体 3 1 と手摺りステー 3 2 からなり、手摺り本体 3 1 は両端に水平な把持部 3 1 a とその水平な把持部の一方から他方の水平な把持部に向けて曲率半径が漸増または漸減して湾曲する把持部 3 1 b を有している。水平な把持部 3 1 a の先は下方に折曲している。

20

従って、通常の直線的に傾斜した把持部に比べて、湾曲した把持部は握る個所により傾斜角が異なるので、使用者が握り易いところを選択することができる。

【 0 0 2 3 】

手摺りステー 3 2 は、ステー 2 2 と同様に縦支柱 2 1 a より一回り小さいサイズの鉄製角パイプで一面にネジ止め穴 2 2 1 が複数個間欠的に設けられ、一端に鉄製の平板が溶接で一体化され台座を形成している。そして手摺り本体の裏面側からビスなどで固定され手摺り本体と一体となっている。他方、手摺りステー 3 2 の他端は縦支柱 2 1 a に挿入して嵌合され、縦支柱 2 1 a に形成されたネジ穴 2 1 2 を介して手摺りステー 3 2 に形成されたネジ止め穴 3 2 1 に止めネジ 6 で固定され、高さ設定がおこなわれる。したがって、前記と同様に手摺り部と支柱部との間で高さ調整を行うことができる。手摺り本体は木製であるが、断面楕円形状の鉄、アルミなど金属製のパイプ状のものにエラストマー製チューブを被覆したものであってもよい。

30

【 0 0 2 4 】

上記介護用手摺りを両側手摺りとして使用する場合、固定具 4 が左右両側の支柱部 2 の縦支柱 2 1 a にそれぞれ止めネジ 6 によって取り付けられ固定される。

図 4、図 5、図 6 に示すように、固定具 4 は、固定具本体 4 1 と、該固定具本体 4 1 に設けられている挟持受け具 4 2 と、該挟持受け具 4 2 を貫通して本体内に収納されているボルト体 4 3 と、該ボルト体 4 3 に螺合され上下に摺動する挟持体 4 4 と、固定具本体 4 1 を介護用手摺りに取り付けるための連結取付具 4 5 とからなり、挟持受け具 4 2 を上り框の上面に当接し、上り框の縦幅に合わせて挟持体 4 4 を上り框の下面に当接し、ボルト体 4 3 を回動させると挟持体 4 4 が上下に摺動して上り框を挟む状態で締め付けることができる。連結取付具 4 5 は介護用手摺りの支柱部 2 (縦支柱 2 1 a) に取り付けられ止めネジ 6 によって固定することができる。従って、挟持受け具 4 2 と挟持体 4 4 とで上り框を挟持し、連結取付具 4 5 で介護用手摺りと連結固定するから、介護用手摺りは上り框にしっかりと固定される。

40

なお、固定具 4 は、金属製が望ましく、なかでも鉄製が好ましい。

【 0 0 2 5 】

50

固定具本体 4 1 は、筒状の鉄製角パイプの一つの側面に一端側に向かって細長い切り欠き部 4 1 1 が形成され、他端側に長方形の挟持受け具 4 2 が溶接して固定され、内部にボルト体 4 3 のボルト部分 4 3 1 が収納されている。そして本体部分の上部側面に連結取付具 4 5 が止めネジで固定されている。

【 0 0 2 6 】

ボルト体 4 3 は、外周面にネジが切られたボルト部 4 3 1 とその一端に六角形状の頭部 4 3 2 を備える。ボルト体 4 3 はボルト部 4 3 1 が挟持受け具 4 2 に形成されている孔 4 2 1 を貫通して挟持体 4 4 のネジ穴 4 4 3 と螺合している。ボルト部 4 3 1 のネジは雄ネジであり、ネジ穴 4 4 3 のネジは雌ネジである。

【 0 0 2 7 】

挟持体 4 4 にはネジ穴 4 4 3 と側壁に溝が設けられており、固定具本体 4 1 の細長い切り欠き部 4 1 1 に嵌合挿入されている。従って、ボルト体 4 3 を回転させると挟持体 4 4 は上下に摺動する。なお、挟持体 4 4 の上り框上面と当接する面に突起を形成してもよいし滑り止め用ゴムシートを貼り付けてもよい。挟持体 4 4 の上下に移動するストロークは 1 5 c m から 3 0 c m が好ましい。

【 0 0 2 8 】

挟持受け具 4 2 は、長方形の鉄板であり、固定具本体 4 1 の上部に溶接して固定されている。そして挟持受け具 4 2 にはボルト体 4 3 のボルト部 4 3 1 を通す孔 4 2 1 が設けられている。挟持受け具 4 2 の上り框下面と当接する面に突起を形成してもよいし滑り止め用ゴムシートを貼り付けてもよい。また、該孔 4 2 1 は貫通孔でもよくネジ穴であってもよい。

【 0 0 2 9 】

連結取付具 4 5 は、鉄製の平板に支柱部 2 に取り付けるための縦長の長孔 4 5 1 と固定具本体 4 1 の側壁に取り付けるための孔又はネジ穴を設けている。孔又はネジ穴を介して固定具本体 4 1 と着脱可能にネジで固定している。

【 0 0 3 0 】

図 7 に示す連結取付具 4 5 は、断面が U 字形状であり、U 字の一方の片面を固定具本体 4 1 の側面に溶接して固定されている。U 字の他方の片面には縦長の長孔 4 5 1 が形成されている。介護用手摺りの支柱部 2 に U 字状の凹部を当接し、支柱部 2 に固定具 4 を縦長の長孔 4 5 1 を介して止めネジ 6 を用いて固定する。

【 0 0 3 1 】

次に、片側手摺りとして使用する場合、突っ張り棒 5 が基盤 1 の後方（上り框側）に形成され固定される。突っ張り棒 5 は、図 8 に示すように棒状本体 5 1 を基盤 1 に溶接して固定してもよく、図 1、図 1 0 に示すように基盤 1 に溶接または着脱可能に取り付けられ固定されている突っ張り棒固定用台座 1 2 に突っ張り棒本体を着脱可能に固定ネジ等で固定してもよい。

【 0 0 3 2 】

図 9 に示すように、突っ張り棒 5 は、棒状本体 5 1、短い延長部材 5 2、長い延長部材 5 3、アジャスター部材 5 4 とからなり、棒状本体 5 1 は鉄製の断面が U 字形状チャンネル部材であり両端側に 2 個ずつネジ穴が設けられている。また、短い延長部材 5 2 及び長い延長部材 5 3 にはそれぞれ間欠的に複数個のネジ穴が設けられている。そして、棒状本体 5 1 の一方の端部には短い延長部材 5 2 が装着され、他方の端部には長い延長部材 5 3 が装着されている。さらに短い延長部材 5 2 および長い延長部材 5 3 の先端にはアジャスター部材 5 4 が螺合されている。

【 0 0 3 3 】

図 1 1 に示すように、突っ張り棒 5 は、玄関の幅に合わせて短い延長部材 5 2 と長い延長部材 5 3 とを調整して組み付けネジで棒状本体 5 1 に取り付ける。次に、アジャスター部材 5 4 を回転させて玄関の側壁に当接し、さらに回転させ強く壁面に押し当てていく。そのとき、延長部材は軸線方向に強い圧縮力を受け、図 1 0 に示す矢印 Y 方向に撓む性質を有するから矢印 Z 方向に湾曲して上り框の下部壁面を押圧するように作用して介護用手摺

10

20

30

40

50

りをしっかりと固定することができる。

【0034】

図12は、他の突っ張り棒、即ち突っ張りポール7である。図に示すように、突っ張りポール7は鉄製角パイプであり、ポール本体71、伸縮ポール72、アジャスター73とからなり、ポール本体71の一端側には先端にアジャスター73が螺合されている伸縮ポール72が挿入して嵌合され、他端側にはアジャスター73が螺合されている。そして、一面（上面側）に細長い長円状の穴が設けられており、伸縮ポール72の長さを調整して止めネジで固定する。

【0035】

片側手摺りとして使用する場合、上記のように突っ張り棒5のみでもよいがさらに上記固定具4を用いて固定すればより強く固定することができる。

10

【0036】

以上、実施例に基づき説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、上記の実施例では鉄製角パイプであるが丸パイプであってもよく、材質はアルミ製でもよい。

【0037】

上述のように本発明は、高齢者、身体障害者、片マヒの方、足の弱い方など幅広く使用していただける介護用手摺りを提供するものである。特にレンタルに適した特徴をもつものである。

【図面の簡単な説明】

【0038】

20

【図1】本発明の実施形態にかかる介護用手摺りの斜視図

【図2】本発明の実施形態にかかる介護用手摺りの右側面図

【図3】本発明の実施形態にかかる介護用手摺りの展開図

【図4】固定具の斜視図

【図5】固定具の縦断面図

【図6】固定具の使用状態図

【図7】他の固定具の斜視図

【図8】本発明の実施形態にかかる片側手摺りの斜視図

【図9】突っ張り棒の斜視図

【図10】突っ張り棒を突っ張り棒固定用台座に固定した状態の断面図

30

【図11】突っ張り棒の固定状態を示す図

【図12】他の突っ張り棒の正図図

【符号の説明】

【0039】

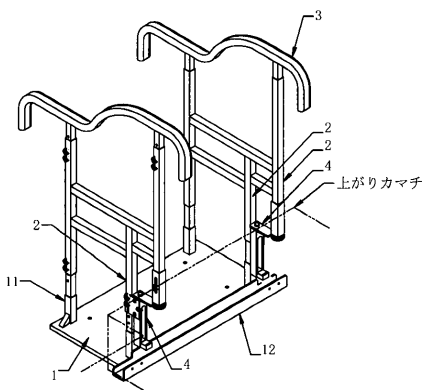
- 1 基盤
- 1 1 支柱受け部
- 1 2 突っ張り棒固定用台座
- 2 支柱部
- 2 1 支柱
- 2 1 a 縦支柱
- 2 1 b 横支柱
- 2 2 ステア
- 2 3 アジャスター
- 3 手摺り部
- 3 1 手摺り本体
- 3 2 手摺りステー
- 4 固定具
- 4 1 固定具本体
- 4 2 挟持受け具
- 4 3 ボルト体

40

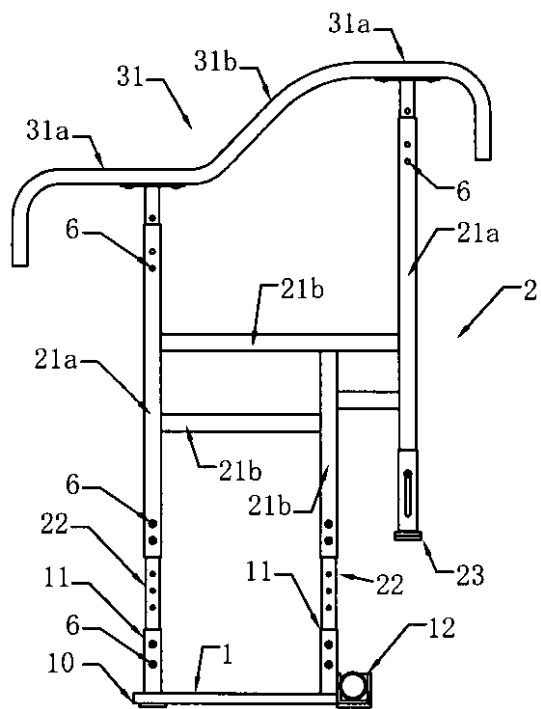
50

- 4 4 挟持体
- 4 5 連結取付具
- 5 5 突っ張り棒
- 5 1 棒状本体
- 5 2 短い延長部材
- 5 3 長い延長部材
- 5 4 アジャスター部材
- 6 6 止めネジ
- 1 1 1、2 1 1、2 1 2 ネジ穴
- 2 2 1、3 2 1 ネジ止め穴

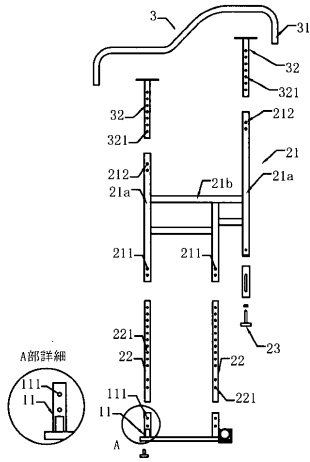
【 図 1 】



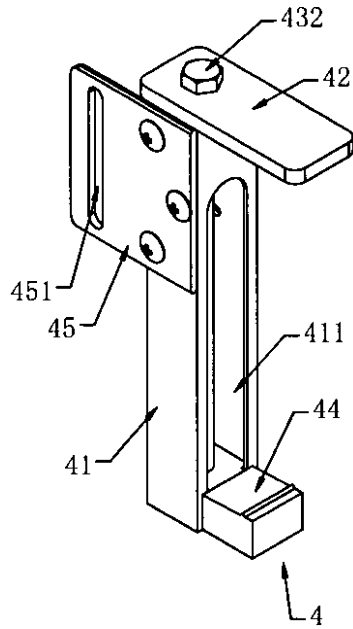
【 図 2 】



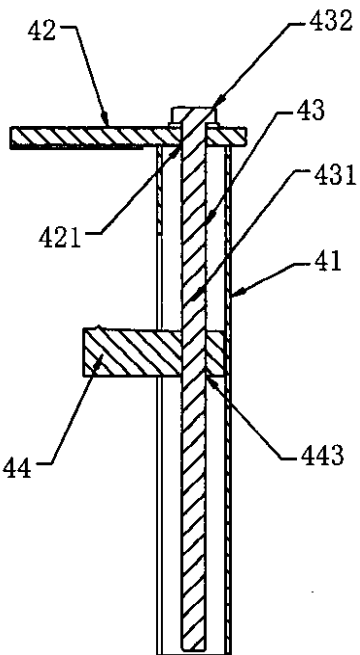
【 図 3 】



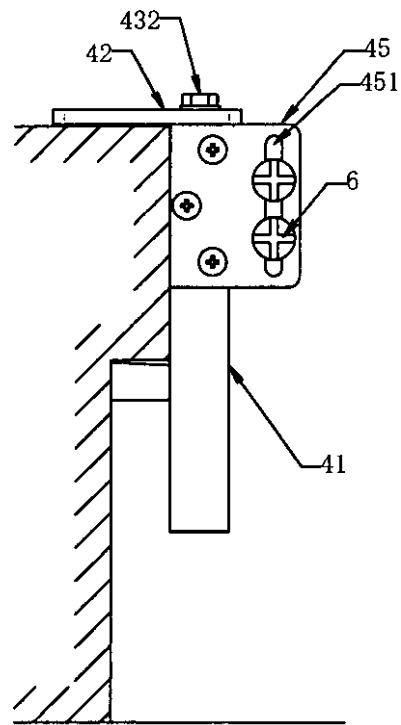
【 図 4 】



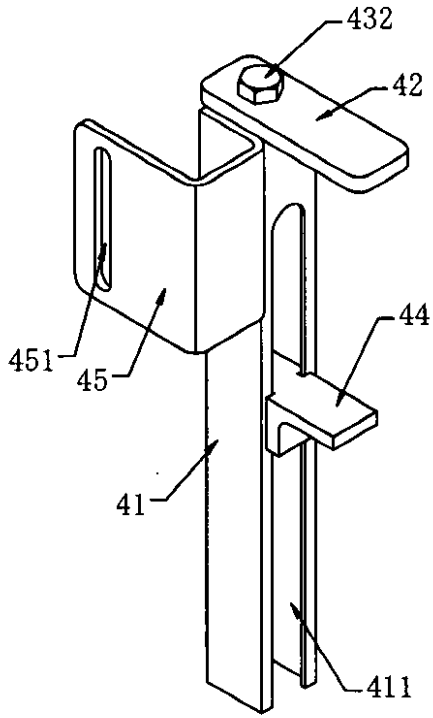
【 図 5 】



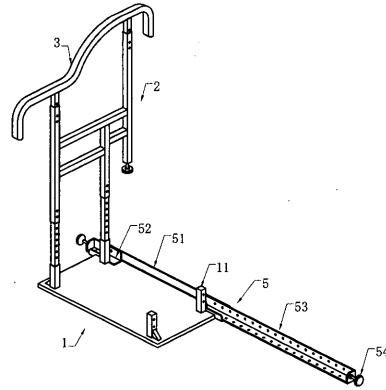
【 図 6 】



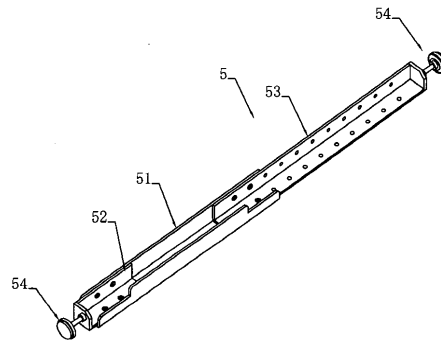
【 図 7 】



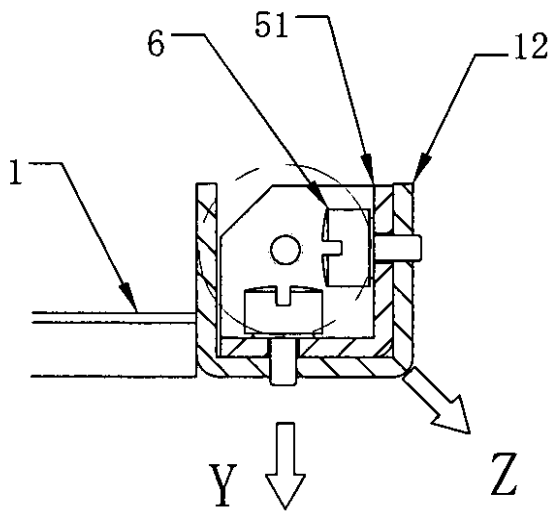
【 図 8 】



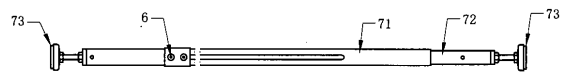
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 12 】



【 図 11 】

