

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5254489号
(P5254489)

(45) 発行日 平成25年8月7日(2013.8.7)

(24) 登録日 平成25年4月26日(2013.4.26)

(51) Int.Cl. F 1
E O 4 F 11/18 (2006.01) E O 4 F 11/18

請求項の数 2 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-266077 (P2012-266077)</p> <p>(22) 出願日 平成24年12月5日 (2012.12.5)</p> <p>審査請求日 平成24年12月5日 (2012.12.5)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 599117602 有限会社大和工業所 愛知県岩倉市野寄町竹花13-2</p> <p>(74) 代理人 100112531 弁理士 伊藤 浩二</p> <p>(72) 発明者 大須賀 武 愛知県岩倉市野寄町竹花13-2 有限会社大和工業所内</p> <p>審査官 小林 俊久</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 介護用手摺り

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板の前後位置に伸縮自在なる中間部支柱と後部支柱とを垂設し、該中間部支柱の上端に手摺バーの長手方向略中間部を第1継手を介在させることにより傾動可能に枢支し、該手摺バーの後方部と前記後側支柱の上端とを第2継手および第3継手を介して屈折可能に連結するとともに、該手摺バーの前方部に第4継手を介して伸縮自在なる前部支柱を垂下状に設けたことを特徴とする介護用手摺り。

【請求項2】

手摺バーの後端部が下方にU字状に折り曲げられているとともに、該手摺バーの前方にU字形の延長手摺バーが第4継手を介して連結され、該延長手摺バーに前部支柱を垂下状に設けてなる請求項1に記載した介護用手摺り。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は玄関の段差部等に設置する介護用手摺りに関するものである。

【背景技術】

【0002】

介護用手摺りは、一般の家庭用住宅における玄関の上がりカマチ等に、身体障害者や高齢者などの入居者の必要に応じて配置したり撤去することができるものであり、上がりカマチの高さ(段差)は住宅によってまちまちであるので、下記特許文献1、2等に示され

た介護用手摺りは、支柱が伸縮可能に構成され、該支柱を上がりカマチの高さに応じて伸縮させることにより、上がりカマチの高さがまちまちであっても配置し得るように構成したものであった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2012-87507号公報

【特許文献2】特開2012-219613号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0004】

しかしながらこれら従来の介護用手摺りは、手摺バー（使用者が手を握る部分）の長手方向の傾斜角度を調節できるものではない。即ち、これらの特許文献に示された従来の介護用手摺りは、一体的な手摺バー全体の設定高さを上下に調節し得るだけであって、手摺バーの長手方向の傾斜角度を調節し得るものではなかったもので、例えば段差が非常に大きい上がりカマチに設置した場合、上がりカマチに登ろうとする使用者は高い位置にある手摺バーを手で掴まなければならない、反対に上がりカマチを降りようとする使用者は低い位置にある手摺バーを掴まなければならないようになるなど、使い勝手が悪くなるという問題があった。なお、特許文献2に示された介護用手摺りでは、上がりカマチの平均的な高さに合わせて手摺バーを屈折した形状にしているが、段差の大きさは上記のように一定でない

20

ので、このような問題は未だ解消されていない。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は介護用手摺りのこのような問題点を解消しようとするもので、基板の前後位置に伸縮自在なる中間部支柱と後部支柱とを垂設し、該中間部支柱の上端に手摺バーの長手方向略中間部を第1継手を介在させることにより傾動可能に枢支し、該手摺バーの後方部と前記後側支柱の上端とを第2継手および第3継手を介して屈折可能に連結するとともに、該手摺バーの前方部に第4継手を介して伸縮自在なる前部支柱を垂下状に設けてなることを特徴とする。

また、本発明は上記介護用手摺りにおいて、手摺バーの後端部が下方にU字状に折り曲げられているとともに、該手摺バーの前方にU字形の延長手摺バーが第4継手を介して連結され、該延長手摺バーに前部支柱を垂下状に設けてなることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0006】

本発明に係る介護用手摺りによれば、手摺バーの傾斜角度を段差の大きさや使用者に合わせて自在に調節できるので、特に身体障害者や高齢者などにとって使い勝手が大幅に向上し、介護用品として優れたものとなる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明に係る介護用手摺りの斜視図。

40

【図2】図1の部分拡大縦断面図。

【図3】本発明に係る介護用手摺りの第1継手乃至第4継手の斜視図。

【図4】本発明に係る介護用手摺りの設置状態を示した側面図。

【図5】本発明に係る介護用手摺りの手摺バーの傾斜角度を変更したときの側面図。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

次に本発明に係る介護用手摺りを図面とともに説明する。図1、図2に示すように、10は鉄板11の上面に滑止用のゴムシート12を張設してなる基板である。なお、該基板の前縁部には該鉄板を上向に折曲することによりリップ13が一体に形成されている。また、該基板10上の前方位置に左右一对の伸縮自在なる中間部支柱20が垂設され、該基板

50

10 上の後方位置に左右一对の伸縮自在なる後部支柱30が垂設される。該中間部支柱20は、伸縮自在に構成するために太径筒部材21と細径筒部材22とからなり、該太径筒部材21は、下端部を基板10上にボルト23によって固定され、該太径筒部材21の相対する側壁の下方部であって高さ方向に適宜間隔を離して複数の止孔24が開設され、摘子25が一端に形成された支軸26を該止孔24に貫挿している。また、該太径筒部材21の上方部にナット27が固着され、摘子28が一端に形成されたネジ軸29を該ナットに螺合してなる。一方、細径筒部材22は、該太径筒部材21の上端開口に摺動自在に貫挿され、前記支軸26によって該細径筒部材22の下端が支持されているとともに、前記ネジ軸29の先端を該細径筒部材22の側面に圧着することにより、該細径筒部材22の自在摺動が制止される。このため、ネジ軸29を緩めて該細径筒部材22を上下動し、複数の止孔24から支軸26を貫挿するものを適宜選択し、ネジ軸29を締めなおすことにより、該細径筒部材22の高さが自在に調節されるようになる。また、後部支柱30についても、伸縮自在に構成するために太径筒部材31中に細径筒部材32が摺動自在に貫挿され、摘子35が一端に形成された支軸を止孔34に貫挿するとともに、摘子38が一端に形成されたネジ軸をナット37に螺合してなり、中間部支柱20と同様に細径筒部材32の高さを自在に調節し得るように構成されている。

【0009】

そして、中間部支柱20の上端、即ち、細径筒部材22の上端部に第1継手41を設け、該第1継手を介して手摺バー50の長手方向略中間部51を枢着することにより該手摺バー50が傾動可能に支持される。なお、該第1継手41は、図3に示したように、一对の継手部材40a、40bの相対する半円柱状部分に枢軸40cを貫挿することにより該継手部材40a、40bを該枢軸40cと直交する方向に回転可能に連結してなるもので、該各継手部材40a、40bの基部を細径筒部材22の上端部および手摺バー50に形成された連結部52に嵌着固定することにより該手摺バー50を傾動可能に支持し得る。

【0010】

また、手摺バー50の後方部と後側支柱30の上端とを図3に示した第1継手41と同じ構造の第2継手42および第3継手43を介して屈折可能に連結している。即ち、後部支柱30の上端である細径筒部材32の上端部に第2継手42の一方の継手部材を嵌着固定し、該第2継手42の他方の継手部材に筒状の短支柱53を嵌着固定し、該短支柱53の上端部にさらに第3継手43の一方の継手部材を嵌着固定し、該第3継手43の他方の継手部材に手摺バー50に形成された連結部54に嵌着固定している。これにより手摺バー50の後部を後部支柱30の上端部に第2継手42および第3継手43を介して屈折可能に連結してなる。なお、手摺バー50の後端部55は、手で掴み易いように下方にU字状に折り曲げられている。57はエンドキャップである。

【0011】

一方、手摺バー50の前方にはU字形の延長手摺バー56が図3に示した第1継手41と同じ構造の第4継手44を介して連結され、該延長手摺バー56の端部に伸縮自在なる前部支柱60が垂下状に連結される。該前部支柱60は、該延長手摺バー56の下端部に固設された太径筒部材61と、該太径筒部材の下端開口に摺動自在に貫挿された細径筒部材62とからなり、該太径筒部材の一側壁にナット63が固着され、摘子64が一端に形成されたネジ軸65を該ナットに螺合することにより該ネジ軸65の先端で該細径筒部材62を圧着し該細径筒部材62が支持されるようにしている。66は該細径筒部材62の下端部に止着された弾性覆部材である。

【0012】

このように構成した介護用手摺りは、図4に示したように、前記リブ13が上がりカマチ70の起立部に当たるように基板10を玄関に置いて、手摺バー50の後端部55が使用者の身長に合わせて使い易い高さに調整されるように後部支柱30を前述のように伸縮させるとともに、手摺バー50の中間部および前方の手摺バー56も使用者の身長に合わせて使い易い高さに調整されるように中間部支柱20を伸縮させる。このとき、手摺バー50は第1継手41を介して中間部支柱20に支持されているとともに第2継手42およ

10

20

30

40

50

び第3継手43を介して後部支柱30に支持されているので、図5に例示したように、これらの継手により屈折が自由になることから、該手摺バー50の長手方向の傾斜角度を必要に応じて自由に設定することができる。そして、該手摺バー50の傾斜角度をこのように変えても、手摺バー56を第4継手44で屈折させることで前部支柱60を上がりカマチ70の上に常に垂直に垂下させられ、該細径筒部材62の下端部弾性覆部材66を該上がりカマチ70上に接触させた状態で摘子64を締めてネジ軸65により該細径筒部材62を不動に圧着することにより、手摺バー50および延長手摺バー56を前部支柱60に安定的に支持することができる。このようにこの介護用手摺りは、使用者にとって常に使い勝手が良いように傾斜角度を自由に設定することができる。

【0013】

そして、この介護用手摺りは、中間部支柱20と後部支柱30と前部支柱60とによって手摺バー50、延長手摺バー56が安定的に支持されるので、十分な強度が得られ、安全に使用できるとともに、該手摺バー50の傾斜角度を自由に設定することができるので、上がりカマチ等の段差の大小に応じて常に的確な対処ができ、身体障害者や高齢者など使用者が使い易いものとなる。また、この介護用手摺りは、中間部支柱20および後部支柱30が基板10上に支持されているので、必要に応じて設置や撤去を極めて容易に行うことができる。

【0014】

また、この介護用手摺りは、手摺バー50の後端部が下方にU字状に折り曲げられているとともに、該手摺バーの前方にU字形の延長手摺バー56が第4継手44を介して連結されているので、手摺バー50の後端部および前方端部を手で掴み易くすることができ、この点でも使い勝手が良い。

なお、この実施形態は、左右一対の手摺バーからなる両側手摺りについて説明したが、本発明の機構は片側手摺りにもそのまま適用することができる。

【符号の説明】

【0015】

- 10 基板
- 20 中間部支柱
- 30 後部支柱
- 41 第1継手
- 42 第2継手
- 43 第3継手
- 44 第4継手
- 50 手摺バー
- 56 延長手摺バー
- 60 前部支柱

【要約】

【課題】手摺バーの傾斜角度を使用者に合わせて使い易いように自由に設定することができる介護用手摺りを提供する。

【解決手段】基板10の前後位置に伸縮自在なる中間部支柱20と後部支柱30とを垂設し、該中間部支柱の上端に手摺バー50の長手方向略中間部を第1継手41を介在させることにより傾動可能に枢支し、該手摺バーの後方部と前記後側支柱の上端とを第2継手42および第3継手43を介して屈折可能に連結するとともに、該手摺バーの前方部に第4継手44を介して伸縮自在なる前部支柱60を垂下状に設ける。

【選択図】図1

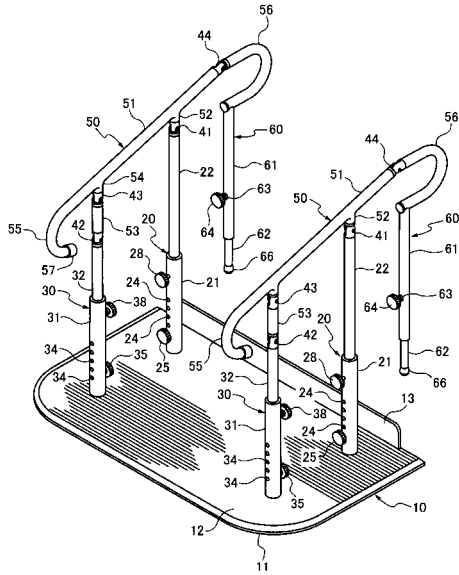
10

20

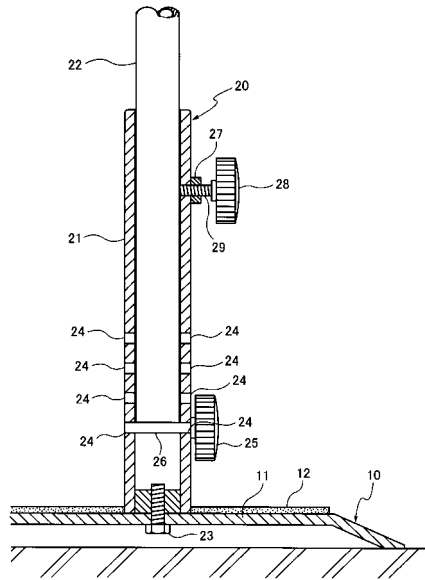
30

40

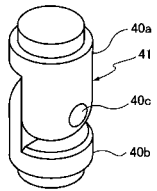
【図1】



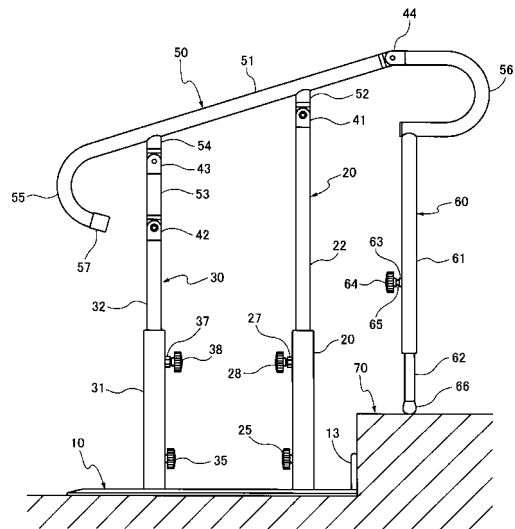
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-100245(JP,A)
特開2009-084890(JP,A)
特開2007-162396(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04F 11/18