

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5624663号
(P5624663)

(45) 発行日 平成26年11月12日(2014.11.12)

(24) 登録日 平成26年10月3日(2014.10.3)

(51) Int.Cl.

A 4 7 K 3/12 (2006.01)

F 1

A 4 7 K 3/12

請求項の数 3 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2013-241355 (P2013-241355)
 (22) 出願日 平成25年11月21日(2013.11.21)
 (62) 分割の表示 特願2013-140137 (P2013-140137)
 の分割
 原出願日 平成22年3月16日(2010.3.16)
 (65) 公開番号 特開2014-39880 (P2014-39880A)
 (43) 公開日 平成26年3月6日(2014.3.6)
 審査請求日 平成25年11月21日(2013.11.21)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 506218756
 パナソニックエイジフリーライフテック株
 式会社
 大阪府門真市大字門真1048番地
 (74) 代理人 100087767
 弁理士 西川 恵清
 (74) 代理人 100155745
 弁理士 水尻 勝久
 (74) 代理人 100161883
 弁理士 北出 英敏
 (74) 代理人 100162248
 弁理士 木村 豊

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 浴槽用手摺り

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

浴槽の側壁の上端面と一方の側面にそれぞれ対向するように配置されるものであって、
 上片と縦片を設けて形成され、手摺りを取り付けた本体具と、

前記浴槽の前記側壁の他方の側面に対向して配置される押圧受け板を設けて形成される
 押圧受け具と、

前記本体具の前記縦片に設けられた操作ハンドルと、

前記縦片の内側に設けられ、前記操作ハンドルの操作で前記浴槽の前記側壁の前記一方
 の側面に近接離反する方向で移動する押圧板と、を備え、

前記押圧受け具は、前記押圧受け板が取り付けられる縦部材と、前記縦部材の上端から
 水平に延出するスライドバーを有して形成され、

前記本体具の前記上片と前記縦片は断面倒L字形に一体に形成され、前記上片の上面から
 前記縦片の外面に亘って補強リブが複数本形成され、前記補強リブの間における前記上
 片の上面にねじ孔が形成され、前記スライドバーに形成された通孔からビスが前記上片に
 設けられた前記ねじ孔にねじ込まれることによって前記スライドバーが前記上片にビス止
 め固定可能に構成されている

ことを特徴とする浴槽用手摺り。

【請求項 2】

前記スライドバーの厚みは、隣り合う前記補強リブの高さとほぼ等しく形成されている
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の浴槽用手摺り。

10

20

【請求項 3】

前記スライドバーの幅は、隣り合う前記補強リブの間隔とほぼ等しく形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の浴槽用手摺り。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、浴槽への出入りを補助するために、浴槽の側壁に取り付けて使用される浴槽用手摺りに関するものである。

【背景技術】

【0002】

高齢者などの入浴を介護するために、浴槽の側壁に取り付けて使用される浴槽用手摺りが従来から提供されている。この浴槽用手摺りに掴まることによって、浴槽の側壁を乗り越えて浴槽に出入りすることなどが容易になるものである。ここで、浴槽の側壁の厚みは、浴槽毎に異なるので、この種の浴槽用手摺りは幅調整をして浴槽の側壁に取り付けることができるようにしてある（例えば特許文献 1、特許文献 2 等参照）。

【0003】

図 13 は特許文献 2 で提供されている浴槽用手摺りの一例を示すものであり、断面倒 L 型の本体具 5 に手摺り 4 を設け、断面逆向き倒 L 型の押圧受け具 7 を本体具 5 に重ね合わせて、ビス 13 止めることによって、本体具 5 に押圧受け具 7 を結合するようにしてある。また押圧受け具 7 には操作ハンドル 8 が設けてあり、操作ハンドル 8 を回すことによって、押圧板 9 を前進後退移動させることができるようにしてある。

【0004】

そしてこの浴槽用手摺りは、本体具 5 と押圧受け具 7 を別部材に形成してあるので、本体具 5 に対する押圧受け具 7 の重ね合わせの結合位置を調整することによって、浴槽の側壁の厚みに合わせた後、操作ハンドル 8 を回して押圧板 9 を前進させて、押圧板 9 を浴槽の側壁の側面に圧接させることによって、浴槽の側壁に取り付けることができるものである。

【0005】

ここで、浴槽の側壁の厚みは、浴槽ごとに大きく異なるが、本体具 5 に対する押圧受け具 7 の重ね合わせの結合位置を調整して、本体具 5 と押圧受け具 7 の間隔を調節することによって、浴槽の側壁の厚みに対応することができるので、種々の浴槽に浴槽用手摺りを取り付けることが可能になるのである。また浴槽の側壁の厚みが薄い場合、側壁の厚みに合わせて本体具 5 と押圧受け具 7 の間隔を狭く調節しておけば、押圧板 9 を前進させる距離が短くなって、操作ハンドル 8 を回転させる回数を少なくすることができ、浴槽への浴槽用手摺りの取り付けを容易に行なうことができるものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2004 - 261327 号公報

【特許文献 2】特開 2005 - 007011 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記のように本体具 5 と押圧受け具 7 を別部材に形成した浴槽用手摺りにあって、手摺り 4 が設けられる本体具 5 には入浴する人の体重が直接的に作用するので、高い強度が必要である。特に本体具 5 の上片 2 は押圧受け具 7 を結合する箇所であるために、強度が必要とされる。このため、本体具 5 は肉厚を厚く形成して強度を高めたり、あるいは鋼材のように強度が高い材料で形成したりされており、浴槽用手摺りの全体の重量が重くなるという問題があった。

【0008】

10

20

30

40

50

浴槽用手摺りは、通常は浴槽から外しておき、高齢者等が入浴する際に浴槽に取り付けて使用するということが多いので、このように浴槽用手摺りの重量が重いと、浴槽用手摺りを取り付けたり取り外したりする際の取り扱い性が悪くなるものである。

【 0 0 0 9 】

本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、手摺りを設けた本体具の強度を確保しつつ軽量化することができる浴槽用手摺りを提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

本発明に係る浴槽用手摺りは、浴槽の側壁の上端面と一方の側面にそれぞれ対向するように配置されるものであって、上片と縦片を設けて形成され、手摺りを取り付けた本体具と、前記浴槽の前記側壁の他方の側面に対向して配置される押圧受け板を設けて形成される押圧受け具と、前記本体具の前記縦片に設けられた操作ハンドルと、前記縦片の内側に設けられ、前記操作ハンドルの操作で前記浴槽の前記側壁の前記一方の側面に近接離反する方向で移動する押圧板と、を備え、前記押圧受け具は、前記押圧受け板が取り付けられる縦部材と、前記縦部材の上端から水平に延出するスライドバーを有して形成され、前記本体具の前記上片と前記縦片は断面倒し字形に一体に形成され、前記上片の上面から前記縦片の外面に亘って補強リブが複数本形成され、前記補強リブの間における前記上片の上面にねじ孔が形成され、前記スライドバーに形成された通孔からビスが前記上片に設けられた前記ねじ孔にねじ込まれることによって前記スライドバーが前記上片にビス止め固定可能に構成されていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

また、前記スライドバーの厚みは、隣り合う前記補強リブの高さとほぼ等しく形成されていることが好ましい。また、前記スライドバーの幅は、隣り合う前記補強リブの間隔とほぼ等しく形成されていることが好ましい。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

本発明によれば、本体具の上片の上面に補強リブを設けているので、手摺りを設けた本体具の強度を確保しつつ軽量化することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図 1】本発明に係る浴槽用手摺りの実施の形態の一例を示す斜視図である。

【図 2】同上の分解斜視図である。

【図 3】同上の浴槽用手摺りを浴槽の側壁に取り付けた状態の斜視図である。

【図 4】同上の浴槽用手摺りの実施の形態の正面図である。

【図 5】同上の浴槽用手摺りの実施の形態の正面断面図である。

【図 6】同上の浴槽用手摺りの実施の形態を示すものであり、(a)は右側面図、(b)は左側面図、(c)は平面図、(d)は底面図である。

【図 7】本発明に係る浴槽用手摺りの他の実施の形態の一例を示す斜視図である。

【図 8】同上の分解斜視図である。

【図 9】同上の浴槽用手摺りの他の使用形態の斜視図である。

【図 1 0】同上の浴槽用手摺りを浴槽の側壁に取り付けた状態の斜視図である。

【図 1 1】同上の浴槽用手摺りの実施の形態の正面図である。

【図 1 2】同上の浴槽用手摺りの実施の形態を示すものであり、(a)は右側面図、(b)は左側面図、(c)は平面図、(d)は底面図である。

【図 1 3】従来例を示すものであり、(a)は正面図、(b)は一部の拡大した断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 5 】

以下、本発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 1 6 】

本実施の形態の浴槽用手摺り A は、浴槽の側壁 1 の上端面と一方の側面にそれぞれ対向するように配置される上片 2 と縦片 3 を設けて形成され、手摺り 4 を取り付けた本体具 5 を備える。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記浴槽の前記側壁 1 の他方の側面对向して配置される押圧受け板 6 を設けて形成される押圧受け具 7 を備える。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記本体具 5 の前記縦片 3 の外側に設けられた操作ハンドル 8 を備える。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記縦片 3 の内側に設けられ、前記操作ハンドル 8 の操作で前記浴槽の前記側壁 1 の上記一方の側面に近接離反する方向で移動する押圧板 9 を備える。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記本体具 5 の前記上片 2 の上面に設けられた、前記押圧板 9 の移動方向と平行な方向に長い複数の補強リブ 10 を備える。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記補強リブ 10 の間において前記上片 2 の上面に形成されたスライド溝 11 を備える。そして、本実施の形態の浴槽用手摺り A において、前記押圧受け具 7 は、前記押圧受け板 6 が取り付けられる縦部材 36 と、前記縦部材 36 の上端から水平に延出するスライドバー 12 を有して形成される。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記スライドバー 12 が、前記スライド溝 11 において、前記押圧板 9 の移動方向と平行な方向にスライドするように配置されて、前記本体具 5 に前記押圧受け具 7 が取り付けられている。

【0017】

本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記本体具 5 の前記上片 2 の上面に前記補強リブ 10 を設けている。従って、前記補強リブ 10 で前記上片 2 を補強することができ、強度を低下させることなく前記上片 2 の厚みを薄くしたり、軽量のアルミニウムなどで形成したりすることが可能になり、軽量化することができるものである。また本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記補強リブ 10 の間に形成される前記スライド溝 11 を利用して前記スライドバー 12 を位置決めした状態でスライドさせることができ、前記本体具 5 と前記押圧受け具 7 の間隔の調整をスムーズに行なうことができる。

【0018】

本実施の形態の浴槽用手摺り A は、前記本体具 5 の前記上片 2 と前記縦片 3 とを断面倒 L 字形に一体に形成し、前記補強リブ 10 を、前記上片 2 の上面から前記縦片 3 の外面に亘って形成することが好ましい。この場合、前記上片 2 と前記縦片 3 とから形成される前記本体具 5 の全体を前記補強リブ 10 で補強することができ、前記本体具 5 の全体を軽量に形成することが可能になって、軽量化の効果をより高く得ることができるものである。

【0019】

図 1 乃至図 6 は本発明の実施の形態の一例を示すものである。本体具 5 は縦片 3 の上端に上片 2 を一体に屈曲して設けることによって、断面倒 L 字形に形成されるものである。そして上片 2 の上面から縦片 3 の外側面にかけて補強リブ 10 が突設してある。補強リブ 10 は上片 2 の先端から、上片 2 と縦片 3 の屈曲部を介して、縦片 3 の下端に至るように長いリブとして形成してある。補強リブ 10 は複数本設けられるものであり、図 1 乃至図 6 の実施の形態では 2 本の補強リブ 10 を平行に設けるようにしてある。このように 2 本の補強リブ 10 を平行に設けることによって、図 2 に示すように、上片 2 の上面に補強リブ 10 間においてスライド溝 11 が形成されるものである。このスライド溝 11 には、上片 2 の先端付近において、内周に雌ねじ溝を形成したねじ孔 15 が穿設してある。図 2 の実施の形態では、ねじ孔 15 はスライド溝 11 に沿った 2 ヶ所に設けるようにしてある。また上片 2 の下面にはゴムシートなどの滑り止めシート 19 が貼ってある。

【0020】

本体具 5 の縦片 3 には手摺り 4 が取り付けてある。手摺り 4 は、縦片 3 の両側端の外面にねじ 20 で固定される一対の支柱 21 と、両支柱 21 の上端間に掛け渡して固定される環状の握り 22 とで形成されるものであり、握り 22 は本体具 5 の上片 2 の上方に配置されるようになっている。

【0021】

また本体具 5 の縦片 3 には操作ハンドル 8 が設けてある。縦片 3 の中央部には図 5 のように雌ねじ筒 24 が縦片 3 の内外に開口するように取り付けてあり、この雌ねじ筒 24 に

通してボルト軸 2 5 が取り付けられている。雌ねじ筒 2 4 の内周には雌ねじが、ボルト軸 2 5 の外周には雄ねじがそれぞれ形成しており、雌ねじ筒 2 4 の雌ねじにボルト軸 2 5 の雄ねじを螺合させてある。ボルト軸 2 5 の縦片 3 の外方へ突出する先端にはハンドルノブ 2 6 が取り付けられている。またボルト軸 2 5 の縦片 3 の内方へ突出する先端には押圧板 9 が取り付けられている。押圧板 9 は四角板として形成されるものであり、図 5 に示すように、その背面をボルト軸 2 5 の先端に固定軸 2 7 で遊びをもって取り付けられており、上下左右に揺動回転できるようにしてある。押圧板 9 の表面側にはゴムシートなどの滑り止めシート 2 8 が貼ってある。

【 0 0 2 2 】

上記のハンドルノブ 2 6、ボルト軸 2 5、雌ねじ筒 2 4 で操作ハンドル 8 が形成されるものであり、ハンドルノブ 2 6 を握ってボルト軸 2 5 を回すと、雌ねじ筒 2 4 に螺合しているボルト軸 2 5 は回す方向に応じて前進あるいは後進する。そしてこのボルト軸 2 5 の前後進によって、押圧板 9 は縦片 3 から離れる方向に前進し、また縦片 3 に近づく方向に後進するものである。

【 0 0 2 3 】

押圧受け具 7 は、コ字形のグリップ 3 5 を設けた縦部材 3 6 の上端に、グリップ 3 5 と反対側へ水平に屈曲してスライドバー 1 2 を延設することによって、図 2 のように倒 L 字形に形成されるものである。縦部材 3 6 の内側には上記の押圧板 9 と同じ大きさの押圧受け板 6 が取り付けられている。押圧受け板 6 は図 5 に示すように、縦部材 3 6 に通した固定軸 3 7 によって遊びをもって取り付けられており、上下左右に揺動回転できるようにしてある。押圧受け板 6 の表面側にはゴムシートなどの滑り止めシート 3 8 が貼ってある。

【 0 0 2 4 】

押圧受け具 7 のスライドバー 1 2 は、幅寸法をスライド溝 1 1 の溝幅（補強リブ 1 0 の間隔）とほぼ等しい寸法に、厚みを補強リブ 1 0 の高さ（スライド溝 1 1 の溝深さ）とほぼ等しい寸法に形成してある。またスライドバー 1 2 には全長に亘る範囲で、等間隔で複数の通孔 1 4 が設けてある。この通孔 1 4 は上記の本体具 5 の上片 2 に設けた一対のねじ孔 1 5 の間隔と同じ間隔で設けてあり、通孔 1 4 はねじ孔 1 5 より多い個数で設けられるものである。図 2 の実施の形態では 4 個の通孔 1 4 a ~ 1 4 d を設けるようにしてある。またスライドバー 1 2 にはその長手方向に沿って等間隔で位置決め用目印 1 6 が設けてある。この位置決め用目印 1 6 はスライドバー 1 2 の上面を幅方向に横切る線状の溝として形成してある。

【 0 0 2 5 】

本体具 5 に押圧受け具 7 を取り付け結合することによって、本発明の浴槽用手摺り A を組み立てることができるものがある。すなわち図 1 に示すように、本体具 5 の上片 2 のスライド溝 1 1 内に押圧受け具 7 のスライドバー 1 2 を差し込み、スライドバー 1 2 の通孔 1 4 のうち一対の通孔 1 4 からビス 1 3 を、上片 2 に設けた一対のねじ孔 1 5 にねじ込むことによって、スライドバー 1 2 を上片 2 にビス 1 3 止め固定することによって、本体具 5 に押圧受け具 7 を取り付け結合することができるものである。

【 0 0 2 6 】

このとき、スライド溝 1 1 内にスライドバー 1 2 を差し込んで、スライド溝 1 1 に対してスライドバー 1 2 を前後にスライドさせると、押圧受け具 7 に設けた押圧受け板 6 は本体具 5 に設けた押圧板 9 に対して近接離反させる方向に移動することになり、押圧受け板 6 と押圧板 9 の間隔を調整することができる。このため、浴槽の側壁 1 の厚みに応じて、スライドバー 1 2 をスライドさせて、押圧受け板 6 と押圧板 9 の間隔を容易に調整することができるものである。図 1、図 3、図 5 に示す実施の形態では、スライド溝 1 1 にスライドバー 1 2 を最も深く差し込んで、スライドバー 1 2 に設けた通孔 1 4 のうち、基部の一対の通孔 1 4 a , 1 4 b に通したビス 1 3 を上片 2 のねじ孔 1 5 にねじ込み、押圧受け板 6 と押圧板 9 の間隔を最も狭くした状態で、本体具 5 に押圧受け具 7 を結合するようにしてある。

【 0 0 2 7 】

ここで、上記のように上片２の一对のねじ孔１５にスライドバー１２の基部の通孔１４ a , １４ b が合致したときに、スライドバー１２に複数本設けた位置決め用目印１６のうち、最も基部の位置決め用目印１６ a が、補強リブ１０に形成した位置決め基準点３９に合致するように設定してある。図の実施の形態では、補強リブ１０の先端縁を基準点３９として設定してある。従って、この位置決め用目印１６ a が位置決め基準点３９に合致するようにスライドバー１２をスライド溝１１に差し込むと、通孔１４ a , １４ b はねじ孔１５に合致することになり、ねじ孔１５がスライドバー１２の下側に隠れて見えないにも拘らず、通孔１４ a , １４ b からねじ孔１５にビス１３を容易にねじ込むことができるものである。

【 ０ ０ ２ ８ 】

10

また、二番目の位置決め用目印１６ b は、通孔１４ b , １４ c が一对のねじ孔１５に合致したときに、位置決め基準点３９に合致することになる位置でスライドバー１２に設けてあり、三番目の位置決め用目印１６ c は、通孔１４ c , １４ d が一对のねじ孔１５に合致したときに、位置決め基準点３９に合致することになる位置でスライドバー１２に設けてある。従って、位置決め用目印１６ b を位置決め基準点３９に合致させた状態でスライドバー１２をスライド溝１１に差し込むと、通孔１４ b , １４ c からねじ孔１５にビス１３を容易にねじ込むことができるものであり、位置決め用目印１６ c を位置決め基準点３９に合致させた状態でスライドバー１２をスライド溝１１に差し込むと、通孔１４ c , １４ d からねじ孔１５にビス１３を容易にねじ込むことができるものである。

【 ０ ０ ２ ９ 】

20

このように、押圧受け具７のスライドバー１２の複数箇所に設けた通孔１４に通したビス１３を、本体具５の上片２に設けたねじ孔１５に螺合することによって、本体具５に押圧受け具７を結合するようにする。また、複数箇所の通孔１４のうち所定の通孔１４がねじ孔１５に合致する位置を示す位置決め用の目印１６をスライドバー１２に設けるようにしている。この場合には、スライドバー１２をスライドさせて本体具５と押圧受け具７の間隔を調整した後に、スライドバー１２の通孔１４から上片２のねじ孔１５にビス１３を螺合するにあたって、ねじ孔１５に対する通孔１４の位置合せを位置決め用目印１６を利用して行なうことができ、本体具５と押圧受け具７を結合する操作を容易に行なうことができる。

【 ０ ０ ３ ０ 】

30

そして、本体具５に設けた押圧板９が浴槽の外側、押圧受け板６を設けた押圧受け具７が浴槽の内側となるように、浴槽の側壁１の上端部に本発明の浴槽用手摺りＡを被せて配置し、本体具５の上片２を浴槽の側壁１の上端面に載置する。この後、ハンドルノブ２６を握って操作することによってボルト軸２５を回し、押圧板９を前進させると、押圧板９が側壁１の外側に、押圧受け板６が側壁１の内面に圧接して、押圧板９と押圧受け板６の間に側壁１が挟みこまれて、図３のように浴槽の側壁１の上端部に浴槽用手摺りＡを取り付けることができるものである。

【 ０ ０ ３ １ 】

このように浴槽の側壁１に取り付けた浴槽用手摺りＡの手摺り４に掴まることによって、例えば浴槽に出入りするために側壁１を跨ぐ際の補助とすることができるものである。また浴槽用手摺りＡには浴槽の内側に突出するようにグリップ３５が設けてあるので、浴槽内に座った姿勢から立ち上がるときにこのグリップ３５を握ることによって、立ち上がりの補助とすることができるものである。

40

【 ０ ０ ３ ２ 】

ここで、図５に示すように、ハンドルノブ２６はボルト軸２５の先端に押さえ軸３０で止めて、ボルト軸２５の軸回りに回転自在に取り付けてある。またボルト軸２５の外周にロック座金受け３１が固定して取り付けられてあり、このロック座金受け３１とハンドルノブ２６の間にトルクロック座金３２が設けてある。ハンドルノブ２６はトルクロック座金３２を介してロック座金受け３１に結合されているものである。そしてハンドルノブ２６を握って回すと、この回転力はトルクロック座金３２を介してロック座金受け３１に伝わり

50

、ボルト軸 25 を回動させることができ、ボルト軸 25 を前進させて押圧板 9 を前進移動させることができる。このとき、押圧板 9 が浴槽の側壁 1 に当接した状態で、さらにハンドルノブ 26 を回そうとすると、ハンドルノブ 26 を回す際の回動力が過大になるが、回動力が過大になるとトルクロック座金 32 が空回りして、ハンドルノブ 26 を回し操作する回動力がボルト軸 25 に伝わらなくなる。従って、押圧板 9 が浴槽の側壁 1 に接している状態で、ハンドルノブ 26 を過大な強い力で回しても、ハンドルノブ 26 からの力はボルト軸 25 へ伝わらないものであり、過大な力で押圧板 9 が浴槽の側壁 1 に圧接されることを防止して、浴槽の側壁 1 が破損等することを防ぐことができるものである。

【0033】

そして上記のように形成される浴槽用手摺り A にあって、手摺り 4 を設けた本体具 5 は、その上片 2 や縦片 3 に補強リブ 10 が設けてあるので、補強リブ 10 で上片 2 や縦片 3 を補強することができるものである。従って、強度を低下させることなく上片 2 や縦片 3 の厚みを薄くすることが可能になり、また強度は高くないが軽量なアルミニウムなどで上片 2 や縦片 3 を形成することも可能になるものであり、浴槽用手摺り A を軽量化することができるものである。

【0034】

また、押圧受け具 7 のスライドバー 12 はスライド溝 11 内に差し込んで嵌合した状態で、ねじ孔 15 にビス 13 を螺合して、上片 2 に固定されている。このため、スライドバー 12 にその幅方向に移動させるような応力やねじれさせるような応力が作用しても、スライドバー 12 はスライド溝 11 内において両側の補強リブ 10 で幅方向やねじれ方向の移動が規制されるものであり、ビス 13 の部分に応力が集中して、ねじ孔 15 からビス 13 が外れるようなことがなくなり、本体具 5 に対する押圧受け具 7 の結合を堅固なものにすることができるものである。

【0035】

このように、補強リブ 10 の間に形成されるスライド溝 11 に押圧受け具 7 のスライドバー 12 をスライド自在に差し込むと共にビス 13 止め固定することによって、本体具 5 に押圧受け具 7 を結合するので、補強リブ 10 の間に形成されるスライド溝 11 を利用してスライドバー 12 を位置決めした状態でスライドさせることができ、本体具 5 と押圧受け具 7 の間隔の調整をスムーズに行なうことができると共に、スライドバー 12 はスライド溝 11 内にはめ込まれた状態で位置が固定されることになって、本体具 5 と押圧受け具 7 を堅固に結合することができるものである。

【0036】

図 7 乃至図 12 は本発明の他の実施の形態を示すものである。この実施の形態では、押圧受け具 7 として一対のものをを用いるようにしている。

【0037】

本体具 5 の上片 2 と縦片 3 には、中央と両側端の三箇所に補強リブ 10 を設け、各補強リブ 10 間に 2 つのスライド溝 11 が形成されるようにしてある。3 本の補強リブ 10 は、中央の補強リブ 10 の幅寸法が両側端の補強リブ 10 よりも広くなるように形成してある。また一対の押圧受け具 7 において、各受け具 7 の押圧受け板 6 は、本体具 5 の押圧板 9 を左右に二分割した大きさに形成してある。その他の構成は、上記の図 1 ~ 6 のものと同じである。

【0038】

この実施の形態では、一対の押圧受け具 7 を本体具 5 に取り付けることによって、図 7 のように浴槽用手摺り A を組み立てることができるものであり、また図 10 のように浴槽の側壁 1 の上端部に浴槽用手摺り A を取り付けることができるものである。

【0039】

ここで、一対の押圧受け具 7 は本体具 5 に独立して取り付けられるものである。従って図 7 のように各押圧受け具 7 のスライドバー 12 を本体具 5 のスライド溝 11 の同じ位置に結合して、本体具 5 の押圧板 9 と各押圧受け具 7 の押圧受け板 6 の間隔が同じになるように設定する他に、図 9 のように、各押圧受け具 7 のスライドバー 12 をスライド溝 11

10

20

30

40

50

の異なる位置に結合することによって、押圧板 9 に対する各押圧受け具 7 の押圧受け板 6 の間隔を異なるようにすることができるものである。図 9 の実施の形態において、一方のスライドバー 12 は 4 つの通孔 14 のうち通孔 14 b , 14 c にビス 13 を通して、本体具 5 のねじ孔 15 にねじ込んで固定するようにしてある。この場合、スライドバー 12 に設けた 3 本の位置決め用目印 16 のうち位置決め用目印 16 b を、補強リブ 10 の先端縁を位置決め基準点 39 として合致させることによって、通孔 14 b , 14 c が一對のビス 13 に合致するようになっている。また他方のスライドバー 12 は 4 つの通孔 14 のうち通孔 14 c , 14 d にビス 13 を通して、本体具 5 のねじ孔 15 にねじ込んで固定するようにしてある。この場合、スライドバー 12 に設けた 3 本の位置決め用目印 16 のうち位置決め用目印 16 c を、補強リブ 10 の先端縁の位置決め基準点 39 に合致させることによって、通孔 14 c , 14 d が一對のビス 13 に合致するようになっている。

10

【 0 0 4 0 】

浴槽の側壁 1 は同じ厚みが連続するとは限らず、部分的に厚みが異なる箇所がある。特に浴槽のコーナーの部分では側壁 1 の厚みが徐々に厚くなる場合が多い。このように側壁 1 の厚みが増加する箇所では、その厚みに応じて、押圧板 9 と左右一對の押圧受け板 6 の各間隔を変えることによって、がたつきなく安定して、浴槽の側壁 1 に浴槽用手摺り A を取り付けることができるものである。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 1 】

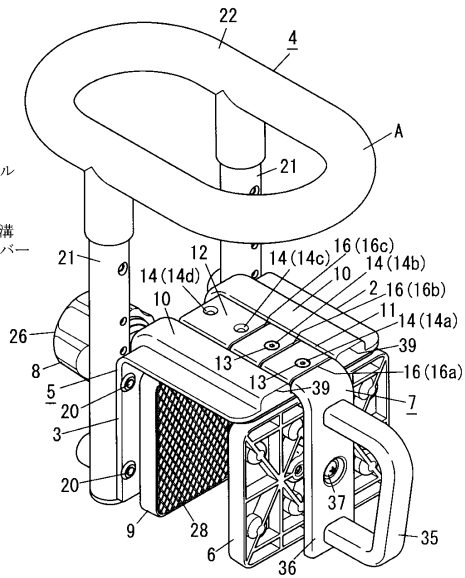
- 1 側壁
- 2 上片
- 3 縦片
- 4 手摺り
- 5 本体具
- 6 押圧受け板
- 7 押圧受け具
- 8 操作ハンドル
- 9 押圧板
- 10 補強リブ
- 11 スライド溝
- 12 スライドバー

20

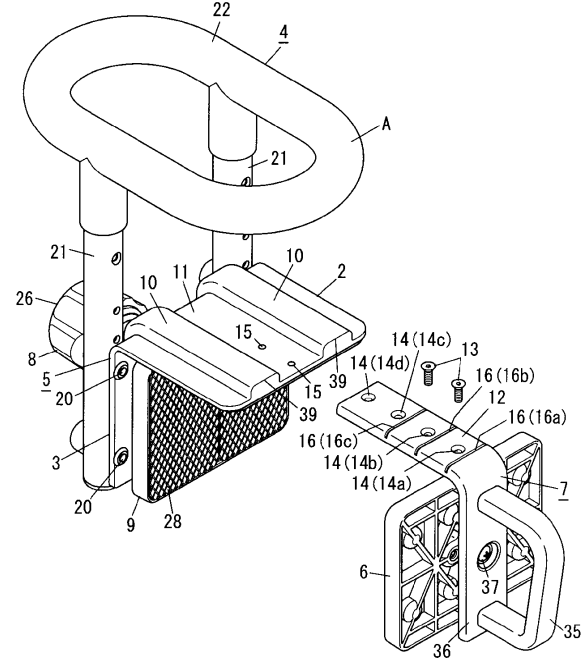
30

【図 1】

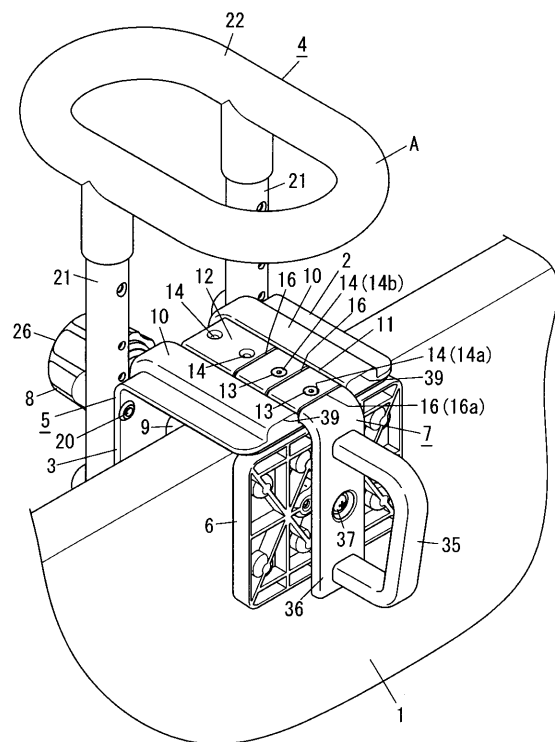
- 1 側壁
 2 上片
 3 縦片
 4 手摺り
 5 本体具
 6 押圧受け板
 7 押圧受け具
 8 操作ハンドル
 9 押圧板
 10 補強リブ
 11 スライド溝
 12 スライドバー



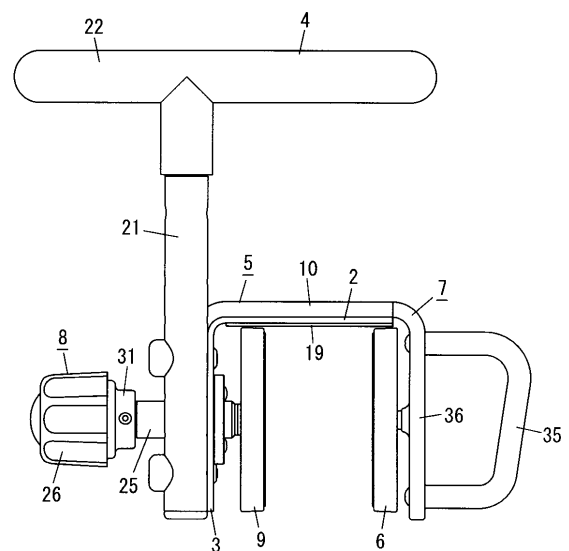
【図 2】



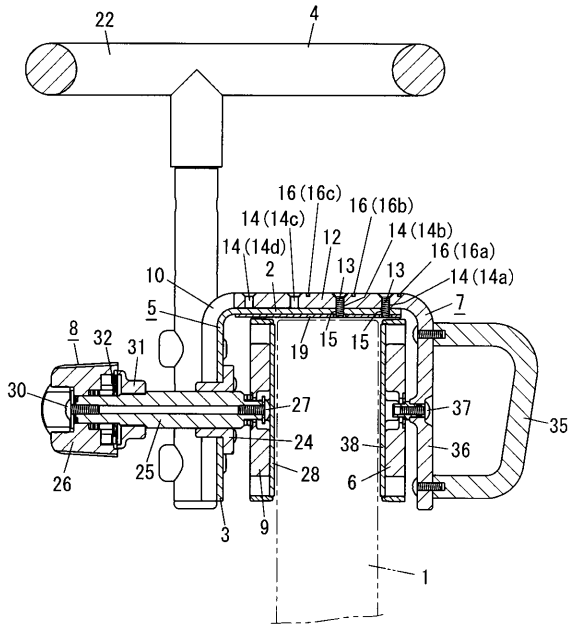
【図 3】



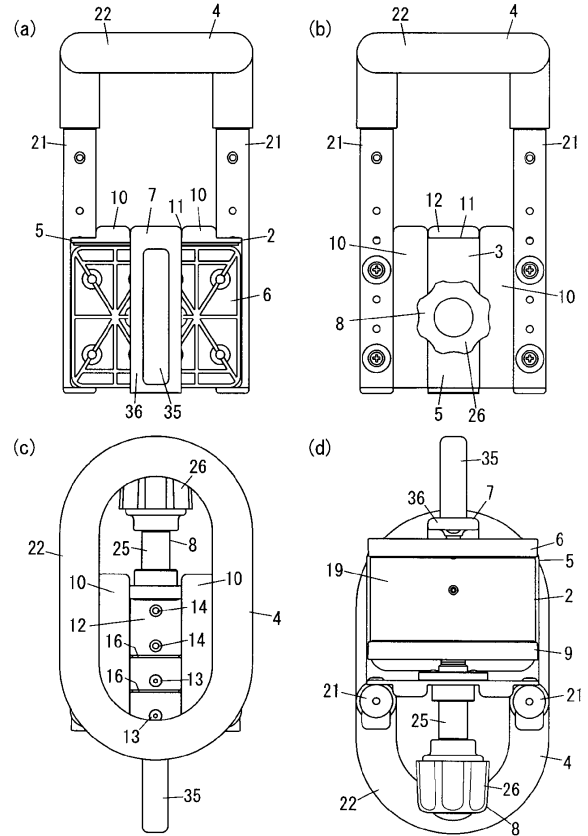
【図 4】



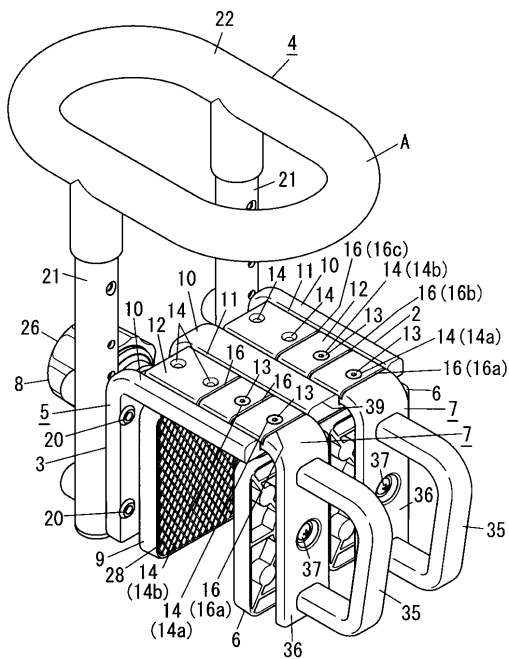
【図 5】



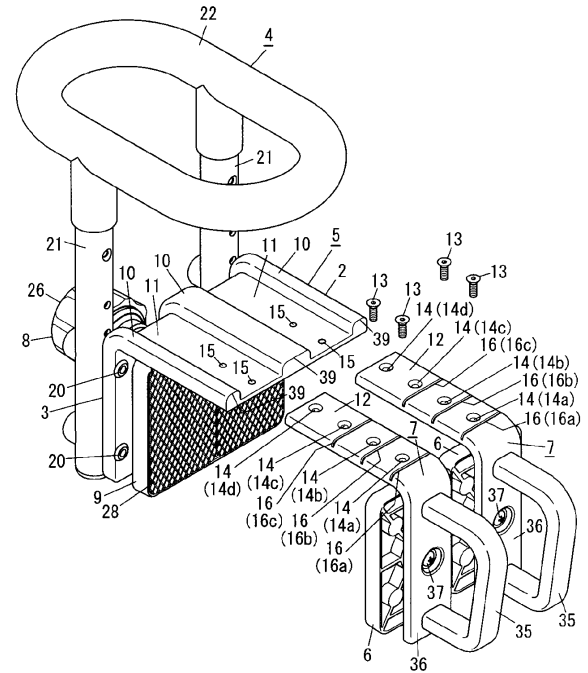
【図 6】



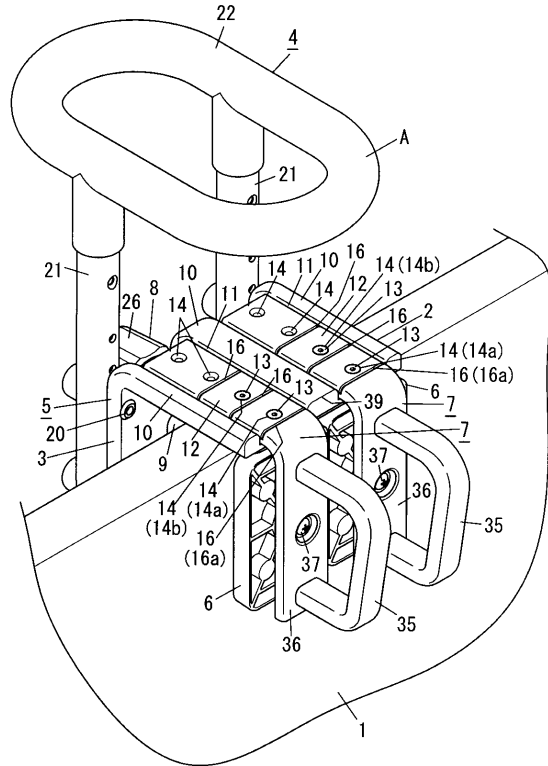
【図 7】



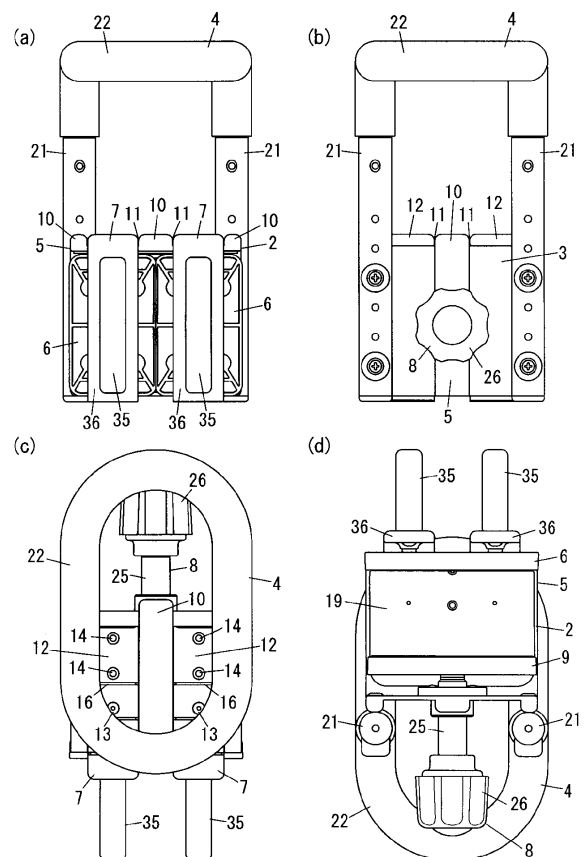
【図 8】



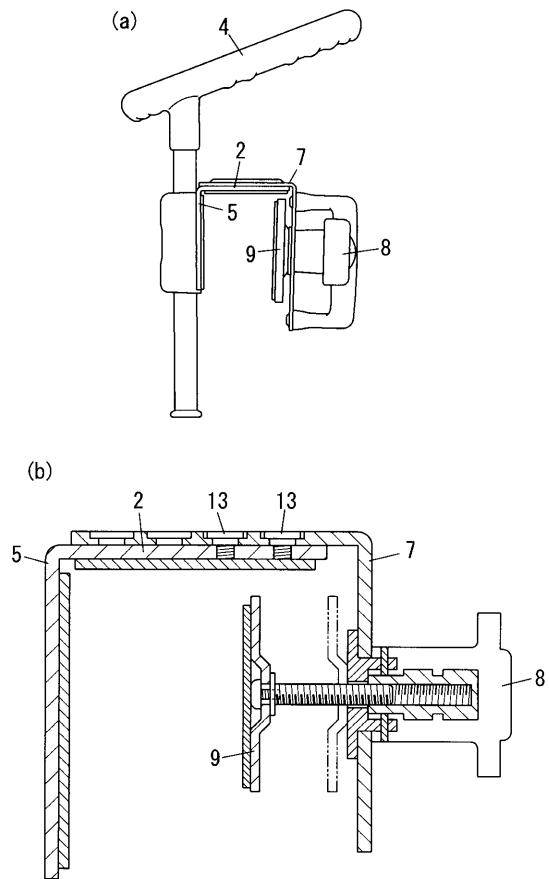
【 図 1 0 】



【 図 1 2 】



【図 13】



フロントページの続き

(72)発明者 林 誠

大阪府門真市大字門真１０４８番地 パナソニックエイジフリーライフテック株式会社内

審査官 七字 ひろみ

(56)参考文献 意匠登録第１３７８６０６（ＪＰ，Ｓ）

特開２００４－２６１３２７（ＪＰ，Ａ）

米国特許第０３９６８５２４（ＵＳ，Ａ）

特開２００３－１２５９６７（ＪＰ，Ａ）

「入浴グリップ」サービスガイド 品番VAL12001（N-130）、VAL12002（N-200）

(58)調査した分野(Int.Cl.，DB名)

A47K 3/02 - 4/00