

(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2010-69101

(P2010-69101A)

(43) 公開日 平成22年4月2日(2010.4.2)

|                                |                |             |
|--------------------------------|----------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F 1            | テーマコード (参考) |
| <b>A 4 7 K</b> 1/00 (2006.01)  | A 4 7 K 1/00 Z | 2 E 1 0 1   |
| <b>E 0 4 F</b> 11/18 (2006.01) | E 0 4 F 11/18  |             |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

|           |                              |          |                      |
|-----------|------------------------------|----------|----------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2008-241583 (P2008-241583) | (71) 出願人 | 000000479            |
| (22) 出願日  | 平成20年9月19日 (2008.9.19)       |          | 株式会社 I N A X         |
|           |                              | (74) 代理人 | 100086520            |
|           |                              |          | 弁理士 清水 義久            |
|           |                              | (72) 発明者 | 福元 貴裕                |
|           |                              |          | 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式  |
|           |                              |          | 会社 I N A X 内         |
|           |                              | (72) 発明者 | 渡邊 智浩                |
|           |                              |          | 愛知県常滑市新田町3-117       |
|           |                              | Fターム(参考) | 2E101 HH08 KK02 KK09 |

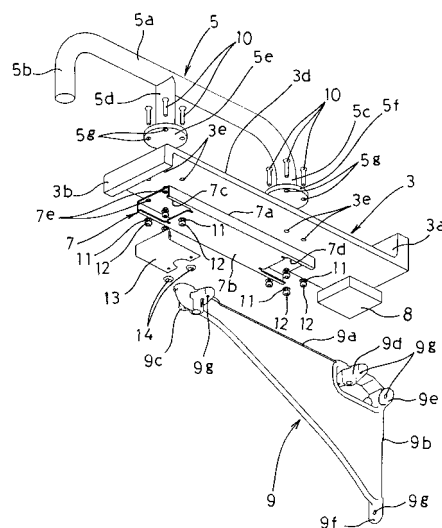
(54) 【発明の名称】 手摺りの取付構造

(57) 【要約】

【課題】 横幅の狭いカウンターの上面に良好に手摺りを取り付けできる手摺りの取付構造を提供する。

【解決手段】 カウンター3の裏面に補強材7を配設し、この補強材7の上板7aに対しカウンター3の上面側から手摺り5をボルト10で取り付け、補強材7の下板7bに対し下側から支持ブラケット9を取り付ける。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

カウンターの裏面に補強材を配設し、該補強材に対し前記カウンターの上面側からカウンターを貫通する固定具を介して手摺りを取り付け、該補強材の下面側にカウンターを壁面に支持するための支持ブラケットを取り付けたことを特徴とする手摺りの取付構造。

**【請求項 2】**

前記補強材は、上板と下板を有し、上板には前記手摺りの固定具が取り付けられ、下板には前記支持ブラケットが取り付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の手摺りの取付構造。

**【請求項 3】**

手摺りを前記上板に取り付けるためのボルトの下端を前記下板より上に収めることを特徴とする請求項 2 に記載の手摺りの取付構造。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、カウンターの上面に手摺りを取り付ける手摺りの取付構造に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来、洗面器一体型のカウンターに手摺りを取り付ける場合、手摺りを取り付けるスペースと、カウンターの支持ブラケットを取り付けるスペースがそれぞれ必要で、カウンターに広い取付用の平坦部が必要となり、横幅の狭いカウンターには手摺りを取り付けることができないという問題点があった。

なお、このような問題点を解決するために、特許文献 1 に開示されているように、カウンターに対し同一位置で、横方向にずらさずに手摺りと支持ブラケットとを取り付ける構造がある。

**【特許文献 1】特開 2008 - 150882 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上記特許文献 1 に開示されている手摺りの取付構造では、手摺りを横幅の狭いカウンターに良好に取り付けることができるが、特許文献 1 の構造では、手摺りはカウンターの下側に取り付けられており、使用時に手摺りの手前側しか握ることができず、特許文献 1 に開示されている手摺りでは、手摺りの奥側を握ってしっかりと身体を支えることはできないものであり、手摺りをカウンターの上面側には取り付けられないものであった。

**【課題を解決するための手段】****【0004】**

本発明は、カウンターの上面に手摺りを取り付けることができ、しかも、横幅の狭いカウンターにも良好に取り付けできる手摺りの取付構造の提供を目的とし、この目的の少なくとも一部を達成するために以下の手段を採った。

本発明の手摺りの取付構造は、カウンターの裏面に補強材を配設し、該補強材に対し前記カウンターの上面側からカウンターを貫通する固定具を介して手摺りを取り付け、該補強材の下面側にカウンターを壁面に支持するための支持ブラケットを取り付けたことを要旨とする。

**【発明の効果】****【0005】**

本発明の手摺りの取付構造では、支持ブラケットの取付部分のカウンター上に、横方向にずらさずに手摺りを取り付けることができ、手摺りを横幅の狭いカウンターの上面に良好に取り付けることができる。

**【0006】**

10

20

30

40

50

また、本発明の手摺りの取付構造において、前記補強材は、上板と下板を有し、上板には前記手摺りの固定具が取り付けられ、下板には前記支持ブラケットが取り付けられる構成とすることもできる。

こうすれば、補強材の上板に固定具を介して手摺りを固定し、下板に支持ブラケットを固定して、手摺りと支持ブラケットを同じ位置に良好に取り付けることができ、横幅の狭いカウンターにも良好に手摺りを取り付けることができる。

#### 【0007】

また、本発明の上板と下板を有する補強材を用いた手摺りの取付構造において、手摺りを前記上板に取り付けるためのボルトの下端を前記下板より上に収める構成とすることもできる。

こうすれば、ボルトの下端が補強材内に収められて下方へ突出することがなく、ボルトが下方に出っ張らずにすっきりとした取付状態が得られ、しかもボルトの下端が手に触れないために怪我等も防止できる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0008】

次に、本発明を実施するための最良の形態を実施例を用いて説明する。

図1は、洗面台の斜視構成図である。

洗面台1は、ベースキャビネット2上に、洗面器3cが一体化されたカウンター3が設けられ、このカウンター3の洗面器3cの左右側に手摺り5、5が取り付けられている。

ベースキャビネット2は、背板2aの左右両側に、前方側へ向かって側板2b、2bが設けられており、この側板2b、2b間に、前方側から例えば車椅子に乗った状態で侵入することができるように構成されている。

なお、側板2b、2b間の上部の背板2a側には前パネル6が設けられて、この前パネル6により奥側の配管等が隠蔽されるように構成されている。

#### 【0009】

カウンター3は、後部に一体状に立ち上げてバックガード部3aが形成され、前部には垂下状に前垂れ部3bが一体形成されたものであり、左右方向中央部に凹み状に洗面器3cが一体形成されている。カウンター3の洗面器3cの左右側には、手摺り5、5を取り付ける平坦面3d、3dが形成されている。

このカウンター3の平坦面3d上に取り付けられる手摺り5の取付部分の構成部材の分解図を図2に示す。また、図3では手摺り5の取付完了状態を示す。

#### 【0010】

手摺り5は、前後方向に略水平に延びる本体部5aの前端側に垂下状に曲げて握り部5bが一体形成され、本体部5aの握り部5bと反対側の後端側には、垂下状に曲げて後端垂下部5cが一体形成されている。また、本体部5aの前後方向中央部より握り部5b側には一体状に垂設されて支柱部5dが形成されている。

この支柱部5dの下端には円形状のフランジ部5eが一体形成されており、また、前記後端垂下部5cの下端にも円形状のフランジ部5fが一体形成されている。この各フランジ部5e、5fには、外周側に上下に貫通して複数のボルト孔5g、5g、5gが形成されている。

#### 【0011】

なお、カウンター3の平坦面3dには、予め穴加工により上下に貫通するボルト孔3e、3e、3eが形成されており、このボルト孔3e、3e、3eは、前記手摺り5のボルト孔5g、5g、5gと整合する位置に整合する数だけ形成されている。

カウンター3の下面には、補強材7と補強木8が配設される。

この補強材7は、アルミニウム或いは鉄製の角パイプの前端側および後端側の下面を切り欠き状にして形成されたものであり、左右方向の幅長は略80mmであり、上下方向の厚さは略21mmである。

この補強材7は、カウンター3の下面に当接する上板7aと、上板7aと平行な下板7bを有しており、下板7bの前端側に切り欠いて切欠部7cが形成され、下板7bの後端

10

20

30

40

50

側に切り欠いて切欠部 7 d が形成されている。なお、前端側の切欠部 7 c には、下方よりカバー 1 3 を覆設して、切欠部 7 c を覆蓋できるように構成されている。

【 0 0 1 2 】

なお、補強木 8 は木質材で構成されたものである。

この補強材 7 と補強木 8 の下方に、カウンター 3 を壁面に支持するための支持ブラケット 9 が取り付けられるが、カウンター 3 には先に手摺り 5 を取り付けておき、その後に支持ブラケット 9 を取り付けて、現場で支持ブラケット 9 を介してカウンター 3 は壁面に取り付け固定されるものである。

なお、補強材 7 の前端側の切欠部 7 c および後端側の切欠部 7 d における上板 7 a には、上下に貫通してボルト孔 7 e , 7 e が形成されており、この各ボルト孔 7 e は、前記カウンター 3 のボルト孔 3 e および手摺り側のボルト孔 5 g と整合する位置に整合する数だけ形成されている。

【 0 0 1 3 】

まず、カウンター 3 上の手摺り 5 の取付作業を説明する。

手摺り 5 のフランジ部 5 e , 5 f に形成されているそれぞれのボルト孔 5 g , 5 g 内に上方よりそれぞれボルト 1 0 を差込み、各ボルト 1 0 はカウンター 3 のボルト孔 3 e に通し、更に補強材 7 の上板 7 a のボルト孔 7 e に通して、補強材 7 の下側から、ボルト 1 0 の下端に対し、ワッシャー 1 1 を介在させてナット 1 2 が締め付けられる。

ナット 1 2 を締め付けることにより、カウンター 3 の平坦面 3 d 上に手摺り 5 のフランジ部 5 e , 5 f が当接状態となり、また、カウンター 3 の下面には補強材 7 の上板 7 a が当接状態となる。

【 0 0 1 4 】

なお、各ボルト 1 0 にナット 1 2 を締め付けて固定した状態で、各ボルト 1 0 の下端およびナット 1 2 は、補強材 7 の各切欠部 7 c , 7 d 内に配置されて、各ボルト 1 0 の下端は補強材 7 の下板 7 b よりも上方に収められるように、各ボルト 1 0 の長さが設定されている。従って、各ボルト 1 0 の下端およびナット 1 2 が補強材 7 の下板 7 b よりも下方に突出することはない、すっきりとした手摺り 5 の取付状態が得られる。

【 0 0 1 5 】

手摺り 5 の取り付け後に、補強材 7 の前端側の切欠部 7 c の底側にカバー 1 3 を被せて、カバー 1 3 の取付ネジを化粧キャップ 1 4 で覆蓋させて、すっきりとした取付構造を確保することができる。

その後に、補強材 7 および補強木 8 の下面に支持ブラケット 9 が取り付けられる。

この支持ブラケット 9 は、略水平なカウンター取付面 9 a が上面に前後方向に形成され、後端側には、壁面に当接される壁取付面 9 b が垂下状に形成されて、略変形三角形形状に形成されている。

カウンター取付面 9 a の前端側には、幅方向に突出してフランジ部 9 c が一体形成されており、また、カウンター取付面 9 a の後端側にも、幅方向に突出してフランジ部 9 d が一体形成されている。また、壁取付面 9 b の上端側および下端側にも、それぞれフランジ部 9 e , 9 f が一体形成されている。各フランジ部 9 c , 9 d , 9 e , 9 f には、ネジを差し込むネジ孔 9 g が形成されている。

【 0 0 1 6 】

この各ネジ孔 9 g にはドリルネジを差し込んで、ドリルネジでネジを切りながら支持ブラケット 9 を取り付けできるものである。

即ち、フランジ部 9 c に形成されているネジ孔 9 g 内に下方側からドリルネジを差し込んで、ドリルネジを補強材 7 の下板 7 b にネジを切りながら締め付け、支持ブラケット 9 のフランジ部 9 c を補強材 7 の下板 7 b に固定することができる。また、支持ブラケット 9 のフランジ部 9 d に形成されているネジ孔 9 g 内に下方からドリルネジを差し込んで、ドリルネジを補強木 8 にネジを切りながら締め付けて、補強木 8 の下面に支持ブラケット 9 のフランジ部 9 d を固定することができる。

また、室内の壁面に支持ブラケット 9 の壁取付面 9 d を当接させ、フランジ部 9 e およ

10

20

30

40

50

びフランジ部 9 f に形成されているネジ孔 9 g 内にそれぞれドリルネジを差し込んで、ドリルネジを壁面に締め付け、支持ブラケット 9 を壁面に固定することができ、これにより支持ブラケット 9 に支持されてカウンター 3 が取り付け固定されるものである。

【 0 0 1 7 】

このように本例では、カウンター 3 の裏面に補強材 7 を配設し、補強材 7 の上板 7 a に対しカウンター 3 の上面側からボルト 1 0 を通し、ボルト 1 0 にナット 1 2 を締め付けて、カウンター 3 の上面に手摺り 5 を固定することができ、補強材 7 の下板 7 b に対し下方から支持ブラケット 9 を取り付け固定することができ、1 つの補強材 7 を用いて手摺り 5 と支持ブラケット 9 が取り付けできるため、この補強材 7 の幅寸法分、即ち本例では 8 0 mm の横幅がカウンター 3 の平坦面 3 d に存在すれば、良好に手摺り 5 を取り付けることができるものとなり、横幅の狭いカウンター 3 に対しても良好に手摺り 5 を取り付けできるものとなる。

10

【 0 0 1 8 】

なお、本例では、カウンター 3 の上面側に手摺り 5 を取り付けることができ、取付状態では、手摺り 5 の前端側の握り部 5 b がカウンター 3 の前垂れ部 3 b の前方側に配置されて、車椅子に乗った人等がこの握り部 5 b を手で握り、車椅子をベースキャビネット 2 の左右の側板 2 b , 2 b 間に入れて、洗面器 3 c に顔を近づけて良好に洗面台 1 を使用できるものとなる。また、車椅子以外の人、手摺り 5 の奥側等を握り、歩行や立ち座り或いは立位を安定化させてしっかりと身体を支えることができ、手摺り 5 は握り部 5 b に限らず、本体部 5 a の後端側をも良好に握って使用できるものとなる。

20

【 0 0 1 9 】

なお、本例では、手摺り 5 を固定するボルト 1 0 の下端側は補強材 7 の下板 7 b よりも上方に収められるため、下方側へボルト 1 0 が突出することはなく、すっきりとした取付状態が得られて意匠性が向上するものとなり、しかも突出するものがないため、手等の怪我を良好に防止することができるものである。

【 0 0 2 0 】

次に、図 4 は変更例を示すものであり、図 4 では、補強材 7 に、切欠部 7 d よりも更に後端側を延出させて一体状に延出部 7 f を形成させたものであり、このような延出部 7 f を有する 1 つの補強材 7 を用いて、図 2 と同様にカウンター 3 の上面側からボルト 1 0 を通し、下方側からナット 1 2 を締め付けて、カウンター 3 の上面に手摺り 5 を取り付け固定することができ、また、支持ブラケット 9 のカウンター取付面 9 a の後端側に形成されているフランジ部 9 d は、補強材 7 の延出部 7 f に下方からドリルネジを締め付けて良好に固定することができ、1 つの補強材 7 に支持ブラケット 9 の前端側のフランジ部 9 c と後端側のフランジ部 9 d をそれぞれ固定させることができるものである。

30

その他の構成は、図 2 のものと同一であり、同一部材については同一符号を付して説明を省略する。

本例では、補強木 8 が不要となり、より部品点数を少なくすることができ、取付作業も容易なものとなる。

【 0 0 2 1 】

次に、図 5 は更なる変更例を示すものである。

40

この図 5 では、無垢（中実）の平板状の補強材 7 A を用いたものである。

この無垢の平板状の補強材 7 A は、その上面がカウンター 3 の下面に当接され、手摺り 5 のフランジ部 5 e , 5 f のそれぞれのボルト孔 5 g , 5 g 内に上方よりそれぞれボルト 1 0 を差込み、各ボルト 1 0 をカウンター 3 のボルト孔 3 e に通し、ボルト 1 0 を補強材 7 A に貫通させてボルト 1 0 の下端を補強材 7 A の下面に突出させ、このボルト 1 0 の下端に下方よりナット 1 2 を補強材 7 A の下面に締め付けて、カウンター 3 の上面側に手摺り 5 が固定状に取り付けられるものであり、補強材 7 A の下面に支持ブラケット 9 のフランジ部 9 c , 9 d が当接されて、各フランジ部 9 c , 9 d のネジ孔 9 g にそれぞれ下方よりドリルネジを通して、ドリルネジを補強材 7 A にネジを切りながら締め付けて、補強材 7 A の下面に支持ブラケット 9 が取り付け固定されるものである。

50

## 【 0 0 2 2 】

このような無垢材の補強材 7 A は、アルミニウム製或いは鉄製或いは木製のもので構成することができ、形状が単純であるため、補強材 7 A の製造が容易なものとなる。なお、この補強材 7 A の横幅寸法は約 8 0 m m に設定されている。

本例においても、1 つの補強材 7 A を用いて、同じ位置に、上面側に手摺り 5 を取り付け、下面側に支持ブラケット 9 を取り付けることができ、横幅寸法の狭いカウンター 3 にも良好に手摺り 5 を取り付けることができるものである。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 2 3 】

【図 1】カウンター上面に手摺りを取り付けた洗面台の斜視構成図である。

10

【図 2】カウンターに対する手摺りと支持ブラケットの取付前の構成部材の分解斜視図である。

【図 3】補強材を介して手摺りと支持ブラケットを取り付けた取付完了状態の斜視構成図である。

【図 4】補強材の変更例を示す取付状態の図 3 に対応させた斜視構成図である。

【図 5】更に異なる補強材の変更例を示す図 3 に対応させた取付状態の斜視構成図である。

## 【符号の説明】

## 【 0 0 2 4 】

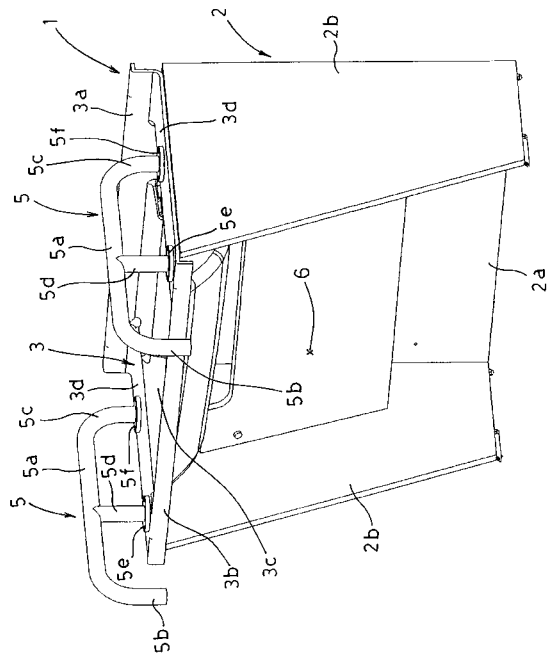
- 1 洗面台
- 2 ベースキャビネット
- 2 a 背板
- 2 b 側板
- 3 カウンター
- 3 b 前垂れ部
- 3 c 洗面器
- 3 d 平坦面
- 5 手摺り
- 5 a 本体部
- 5 b 握り部
- 5 c 後端垂下部
- 5 d 支柱部
- 5 e , 5 f フランジ部
- 5 g ボルト孔
- 7 , 7 A 補強材
- 7 a 上板
- 7 b 下板
- 7 c , 7 d 切欠部
- 7 e ボルト孔
- 7 f 延出部
- 8 補強木
- 9 支持ブラケット
- 9 a カウンター取付面
- 9 b 壁取付面
- 9 c , 9 d , 9 e , 9 f フランジ部
- 9 g ネジ孔
- 1 0 ボルト
- 1 2 ナット
- 1 3 カバー

20

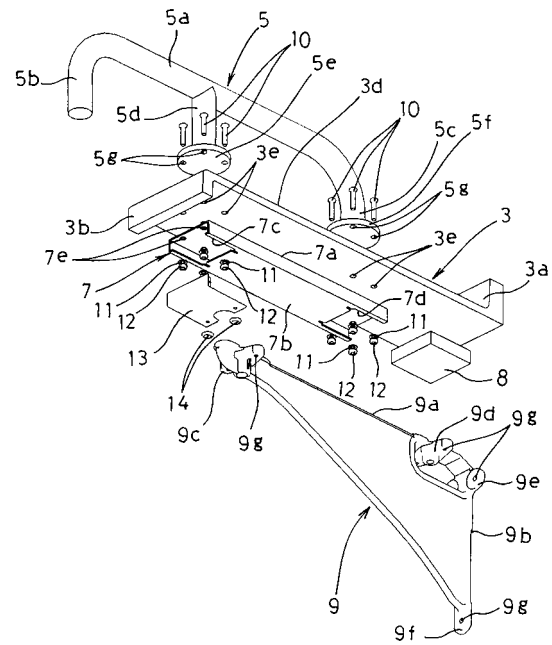
30

40

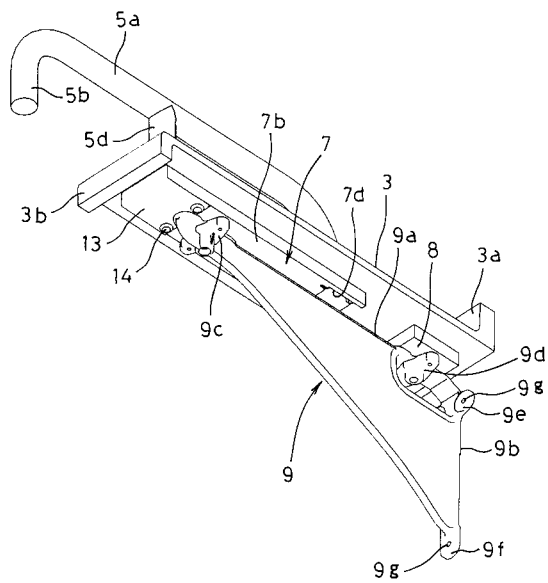
【図 1】



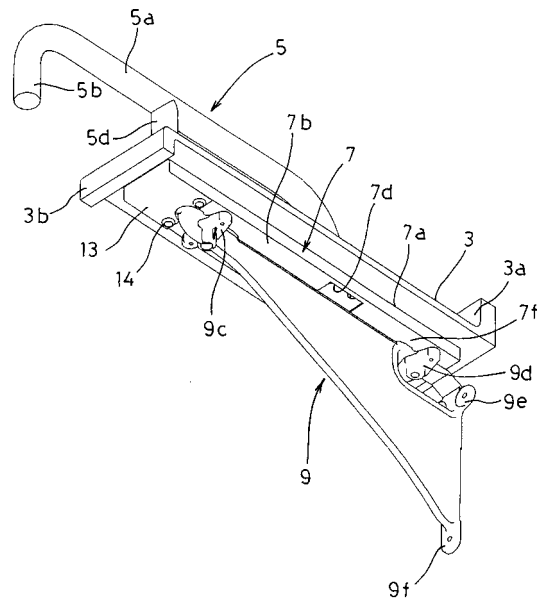
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

