

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4516300号
(P4516300)

(45) 発行日 平成22年8月4日(2010.8.4)

(24) 登録日 平成22年5月21日(2010.5.21)

(51) Int.Cl.

F 1

A 4 7 K 13/10 (2006.01)

A 4 7 K 13/10

A 4 7 K 11/04 (2006.01)

A 4 7 K 11/04

A 4 7 K 17/02 (2006.01)

A 4 7 K 17/02

A

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-375945 (P2003-375945)
 (22) 出願日 平成15年11月5日(2003.11.5)
 (65) 公開番号 特開2005-137500 (P2005-137500A)
 (43) 公開日 平成17年6月2日(2005.6.2)
 審査請求日 平成18年10月10日(2006.10.10)

前置審査

(73) 特許権者 506218756
 パナソニック電工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 100085604
 弁理士 森 厚夫
 (72) 発明者 岡本 吉央
 奈良県奈良市三条大路4-1-1 積水ラ
 イフテック株式会社内

審査官 伊藤 昌哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ポータブルトイレ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

中央に開口部が形成された座板および座板の周縁に垂設された周壁からなる座部と、座板の開口部の周縁に配置され、便座受けに便座本体が回転自在に軸支されてなる便座と、座部に設けられた背当ておよび肘掛けと、座部の座板に回転自在に連結されたシートと、を備えたポータブルトイレにおいて、便座本体にストッパが設けられ、便座受け上に、前後方向の両端及び中央から、下方に向けて突出する突起を有する断面略E字状の接触部材が設けられ、便座本体が便座受けに対して設定回転角度以上の任意の回転位置である略垂直となるように回転した状態において、ストッパは、前記接触部材の前方向の端部の突起と中央の突起の間の部位を強制的に弾性変形させて接触することにより、便座本体が略垂

10

【請求項 2】

上記ストッパは、便座本体とは別個に成形されていることを特徴とする請求項1記載のポータブルトイレ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ポータブルトイレに関するものである。

【背景技術】

【0002】

20

一般に、トイレ室での用便が困難な場合には、ポータブルトイレが使用される。このようなポータブルトイレは、中央に開口部が形成された座板および座板の周縁に垂設された周壁からなる座部が合成樹脂によって一体に成形されて、持ち運びできるように構成され、座板の開口部を通して内部に挿入された汚物ポットを座板の開口部の周縁に支持できるようにしている。

【 0 0 0 3 】

このようなポータブルトイレにおいても、腰掛け動作や立ち上がり動作の負担を軽減したり、あるいは、背中を支持する必要性から、肘掛けや背当てが設けられることが好ましい。このため、座部の座板に肘掛けや背当てを設け、用便時以外には、椅子としても使用可能な家具調ポータブルトイレが提供されている（例えば、特許文献 1 参照）。

10

【特許文献 1】実用新案登録第 2 5 4 7 4 7 9 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

ところで、前述した家具調ポータブルトイレは、全体的に大きくなりやすく、取り扱い性に難があるため、よりコンパクトに形成する試みがなされている。この際、背当てを前方に移動して奥行きを小さくしようとする、便座を回動するとき、便座が 90 度未満の回動角度で背当てに干渉する場合があります。このように、便座が 90 度未満の回動角度で背当てに干渉する場合、手を離せば、便座は自重で元の位置に落下することから、汚物ポットの取り出し時やセット時に、便座が落下しないように保持する必要があり、作業が煩雑となる。

20

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような問題点に鑑みてなされたもので、簡単な構造で便座本体を設定回動角度以上の任意の回動位置に保持することができるポータブルトイレを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明は、中央に開口部が形成された座板および座板の周縁に垂設された周壁からなる座部と、座板の開口部の周縁に配置され、便座受けに便座本体が回動自在に軸支されてなる便座と、座部に設けられた背当ておよび肘掛けと、座部の座板に回動自在に連結されたシートと、を備えたポータブルトイレにおいて、便座本体にストッパが設けられ、便座受け上に、前後方向の両端及び中央から、下方に向けて突出する突起を有する断面略 E 字状の接触部材が設けられ、便座本体が便座受けに対して設定回動角度以上の任意の回動位置である略垂直となるように回動した状態において、ストッパは、前記接触部材の前方向の端部の突起と中央の突起の間の部位を強制的に弾性変形させて接触することにより、便座本体が略垂直となる回動位置に保持されることを特徴とするものである。

30

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、便座本体を便座受けに対して回動するとき、便座本体に設けたストッパが便座受けに直接または間接的に接触し、便座本体の自重による回転モーメントと、ストッパと便座受けとの接触摩擦による回転モーメントが釣り合う略垂直の回動位置に回動させれば、便座本体は落下することなく保持される。

40

【 0 0 0 8 】

この結果、便座本体を便座受けに対して略垂直となる回動位置に回動させれば、便座本体をその回動位置に保持することができる。このため、汚物ポットの取り出し時やセット時に、便座本体を落下しないように保持する必要がなくなり、作業を両手で軽快に行うことができる。また、作業が終了すれば、ストッパと便座受けとの摩擦力に抗して便座本体を強制的に押し下げることににより、便座受けに収容することができる。

【 0 0 0 9 】

ここで、ストッパとしては、個別に成形して既存の便座本体に設けることもできるし、便座本体の成形時に一体に成形することもできる。

50

【 0 0 1 0 】

便座本体が落下することなく保持される回動角度としては、汚物ポットの大きさにもよるが、汚物ポットの取り出しやセットに際して、汚物ポットと干渉しないような大きさであればよく、特に限定されない。

【 0 0 1 1 】

また、ストッパを便座受けと直接接触させてもよいし、便座受けに、薄板によって変形し易い断面形状に形成された接触部材を設け、接触部材と接触させるようにしてもよい。この場合、便座本体の重量増加に対応してストッパの接触摩擦力を大きくするには、例えば、ストッパの接触面積を大きくしたり、それらの表面にエンボス加工などを施して摩擦係数を大きくすることなどが考えられる。

10

【 0 0 1 2 】

さらに、便座本体を押し下げる際、便座本体が便座受けに対して急激に衝突しないように、ダンパーを設けることが好ましい。ダンパーを設ける場合は、一方側にストッパを、他方側にダンパーを設ければよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

本発明によれば、便座本体にストッパを設けるだけの簡単な構成により、便座本体を設定回動角度以上の任意の回動位置に保持することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

20

【 0 0 1 5 】

図 1 には、本発明のポータブルトイレ 1 の一実施形態が示されている。

【 0 0 1 6 】

このポータブルトイレ 1 は、開口部が形成された座板 2 1 および座板 2 1 の周縁に垂設された周壁 2 2 を有する座部 2 と、座部 2 の周壁 2 2 に設けられた背当て 3 および肘掛け 4 と、からなり、主に木材によって家具調に形成されている。

【 0 0 1 7 】

ここで、座部 2 における座板 2 1 の開口部の周縁には、便座 5 (図 2 参照) が配置される一方、座板 2 1 には、その開口部および便座 5 を覆ってシート 6 が回動自在に連結されている。そして、便座 5 の周縁には、図示しない汚物ポットが支持されるようになっており、また、シート 6 を引き出すことにより、シート 6 が座板 2 1 上に敷設されて便座 5 および汚物ポットを覆うことができ、腰を下ろすことが可能となる。

30

【 0 0 1 8 】

背当て 3 は、左右の框 3 1 および該左右の框 3 1 の上端部間に掛け渡された笠木 3 2 から形成され、また、肘掛け 4 は、支柱 4 1 および該支柱 4 1 の上端に前端部が固定された肘掛け本体 4 2 から形成され、各肘掛け本体 4 2 の後端が背当て 3 の框 3 1 に固定されている。

【 0 0 1 9 】

便座 5 は、図 2 および図 3 に詳細に示すように、座板 2 1 の開口部の周縁に沿って設置される便座受け 5 1 と、該便座受け 5 1 の後端部に回動自在に軸支された便座本体 5 2 と、からなり、便座受け 5 1 には、ピン 5 1 1 が内方に向けて突設され、一方、便座本体 5 2 には、ピン 5 1 1 の挿通穴 5 2 1 a を形成した箱状の軸支部 5 2 1 が設けられている。そして、便座受け 5 1 のピン 5 1 1 を、便座本体 5 2 の軸支部 5 2 1 の挿通穴 5 2 1 a に挿通することにより、便座受け 5 1 のピン 5 1 1 回りに便座本体 5 2 を回動させることができる。

40

【 0 0 2 0 】

また、便座本体 5 2 の軸支部 5 2 1 には、挿通穴 5 2 1 a の近傍に位置して、ピン 5 1 1 の嵌合穴 5 3 a を形成した略 P 字状の樹脂製ストッパ 5 3 (図 4 参照) が設けられており、一方、便座受け 5 1 には、ストッパ 5 3 に対応して樹脂製の接触部材 5 4 が設けられ

50

ている。ここで、ストッパ５３の材質としては、便座本体５２の材質と同一であることが特に好ましい。具体的には、便座本体５２がポリプロピレンから成形されていることに
 対応して、ストッパ５３もポリプロピレンから成形されている。同様に、接触部材５４の材質も、ストッパ５３に対応して、ポリプロピレンから成形されている。

【００２１】

このストッパ５３の嵌合穴５３ａの中心からの自由端までの長さは、ピン５１１の中心から便座受け５１に設けられた接触部材５４の表面までの長さよりも若干大きく設定されており、便座本体５２を便座受け５１のピン５１１回りに回動させた場合、ストッパ５３の自由端が接触部材５４に接触し、接触部材５４を強制的に弾性変形させるようになって
 いる。すなわち、接触部材５４は、断面略Ｅ字状に形成されて便座受け５１に固定されて
 おり、ストッパ５３によって容易に弾性変形し易い板厚および形状に形成されている。

10

【００２２】

したがって、便座本体５２を回動させ、ストッパ５３が便座受け５１に設けた接触部材５４と接触することにより、便座本体５２の自重による回転モーメントと、ストッパ５３の、接触部材５４に対する接触摩擦による回転モーメントが釣り合った回動角度以上に回動すれば、便座本体５２は落下することなく保持される。この結果、汚物ポットの取り出し時やセット時に、便座本体５２を落下しないように保持する必要がなくなり、作業を両手によって軽快に行うことができる。

【００２３】

汚物ポットの取り出し作業や、セットが終了すれば、ストッパ５３と接触部材５４との摩擦
 力に抗して便座本体５２を強制的に押し下げることにより、便座受け５１に収容する
 ことができる。

20

【００２４】

なお、本発明の実施形態においては、便座本体５２とは別個にストッパ５３を成形し、既存の便座本体５２にストッパ５３を設けた場合を例示したが、便座本体５２の成形時にストッパ５３を一体に成形してもよい。

【００２５】

また、便座受け５１とは別個に接触部材５４を成形し、既存の便座受け５１に設けた場合を例示したが、便座受け５１の成形時に接触部材５４をインサート成形などによって一体に成形してもよい。

30

【００２６】

さらに、便座受け５１に直接ストッパ５３を接触させるようにしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【００２７】

以上説明したように、便座本体を設定回動角度以上の任意の回動位置に保持することができるため、ポータブルトイレにおいて、汚物ポットを取り出したり、セットしたりするときの作業性を改善することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２８】

【図１】本発明のポータブルトイレを示す全体側面図である。

40

【図２】図１のポータブルトイレに設けられた便座を、便座受けに対して便座本体を立ち上げた状態で一部省略して示す分解正面図である。

【図３】図２に示した便座受けに便座本体を組み付けた状態の便座の縦断面図である。

【図４】ストッパの斜視図である。

【符号の説明】

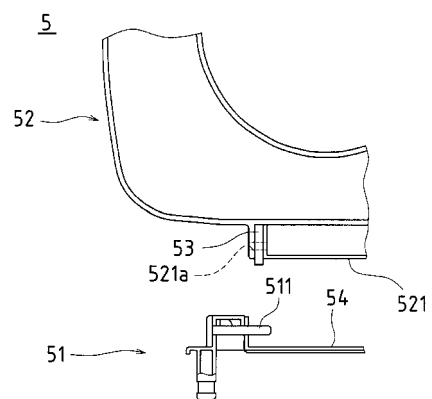
【００２９】

- １ ポータブルトイレ
- ２ 座部
- ３ 背当て
- ４ 肘掛け

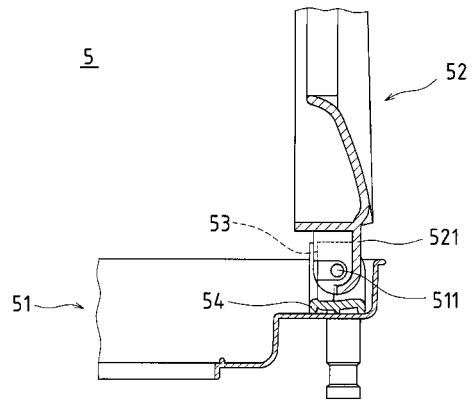
50

- 5 便座
5 1 便座受け
5 1 1 ピン
5 2 便座本体
5 2 1 軸支部
5 3 ストッパ
5 4 接触部材

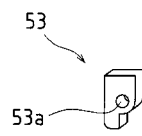
【圖 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 実用新案登録第2547479(JP,Y2)

実開昭60-056397(JP,U)

実開昭60-072694(JP,U)

特開昭62-094126(JP,A)

特開2000-005099(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A47K 13/00-17/02