

(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2015-12905

(P2015-12905A)

(43) 公開日 平成27年1月22日(2015.1.22)

(51) Int.Cl.  
A47K 11/04 (2006.01)

F I  
A47K 11/04

テーマコード (参考)  
2D036

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-139602 (P2013-139602)  
(22) 出願日 平成25年7月3日 (2013.7.3)

(71) 出願人 000000505  
アロン化成株式会社  
東京都港区西新橋二丁目8番6号  
(74) 代理人 100060368  
弁理士 赤岡 迪夫  
(74) 代理人 100124648  
弁理士 赤岡 和夫  
(74) 代理人 100154450  
弁理士 吉岡 亜紀子  
(72) 発明者 村田 和正  
東海市新宝町30番地の6 アロン化成株式会社ものづくりセンター内  
(72) 発明者 青山 智行  
東海市新宝町30番地の6 アロン化成株式会社ものづくりセンター内  
最終頁に続く

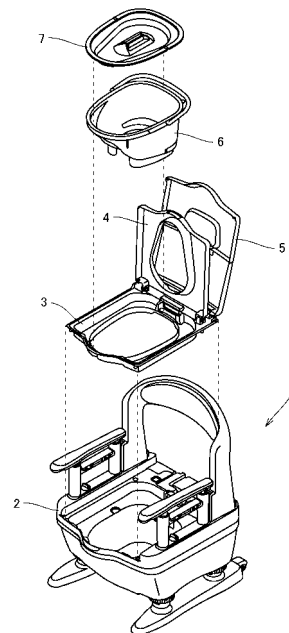
(54) 【発明の名称】 ポータブルトイレ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】排泄物などによって汚れ易くそして掃除等が困難な部分を極めて容易に洗浄や掃除等ができるようにしたポータブルトイレを提供する。

【解決手段】汚物用バケツ6をセットするための開口部やその周辺部及び便座4や蓋部5の取付け部分など、排泄物などによって汚れ易くそして拭き取り掃除等が困難な部分をトイレ本体部2から分離可能とし、そしてその部分へ便座4や蓋部5を集中して着脱可能に取り付けることによって、トイレ本体部2の部位や各部品を極めて容易に洗浄や掃除等ができるようにした。

【選択図】 図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

上部に、第 1 の開口部を区画する枠部を備えたトイレ本体部と、  
 縁壁によって区画された第 2 の開口部を有しており、そして前記枠部を介して前記第 1 の開口部の中に着脱自在に装着される受け部と、  
 前記受け部に回動自在に取り付けられた便座と、  
 前記受け部に回動自在に取り付けられた蓋部と、そして  
 前記受け部の前記縁壁を介して前記第 2 の開口部の中に着脱自在に装着されるバケツと、  
 を備えていることを特徴とするポータブルトイレ。

10

## 【請求項 2】

前記受け部は、前記縁壁によって区画された溝部を前記第 2 の開口部の外側に備えていることを特徴とする請求項 1 に記載のポータブルトイレ。

## 【請求項 3】

前記溝部は、前記受け部を、前記トイレ本体部の前記枠部を介して前記第 1 の開口部の中にセットした時、前記トイレ本体部の後方から前方へ向けて下方へ傾斜した底面部、又は前記トイレ本体部の前方から後方へ向けて下方へ傾斜した底面部を有していることを特徴とする請求項 2 に記載のポータブルトイレ。

## 【請求項 4】

前記バケツは前記バケツに回動自在に取り付けられた取っ手を有しており、そして前記溝部は、前記バケツを前記第 2 の開口部の中にセットした時、前記取っ手が前記溝部の中へ収容されるように配置されていることを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のポータブルトイレ。

20

## 【請求項 5】

前記溝部は、前記取っ手を前記溝部の中に収納した時、前記取っ手を前記溝部の前記底面部から離間させるための突起を備えていることを特徴とする請求項 4 に記載のポータブルトイレ。

## 【請求項 6】

前記バケツは、前記バケツの外方へ張り出しており、そして前記受け部の前記縁壁によって支持される縁部を備えていることを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

30

## 【請求項 7】

前記縁部は、前記バケツを前記第 2 の開口部の中にセットした時、前記縁壁の前記溝部側の側面を覆う折り返し部を有していることを特徴とする請求項 6 に記載のポータブルトイレ。

## 【請求項 8】

前記便座は、前記受け部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

## 【請求項 9】

前記蓋部は、前記受け部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

40

## 【請求項 10】

前記トイレ本体部は、  
 前記枠部と、そして  
 上部が開口しており且つ前記枠部と接続される箱部であって、前記開口の開口縁から前記箱部の下方へ且つ後方へ向けて傾斜している前面部を有している前記箱部とへ分割されていることを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

## 【請求項 11】

前記箱部の外面は、前記枠部の外面と面一に接続されることを特徴とする請求項 10 に

50

記載のポータブルトイレ。

【請求項 1 2】

前記箱部および前記枠部は、いずれも樹脂製の一体成形品であることを特徴とする特徴とする請求項 1 0 又は 1 1 に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、汚れ易い部位や部品の洗浄や掃除等を容易にしたポータブルトイレ（移動式簡易便器）に関し、特に汚物用バケツをセットするための開口部やその周辺部及び便座や蓋部の取付け部分など、排泄物などによって汚れ易くそして拭き取り掃除等が困難な部分をトイレ本体部から分離可能とし、そしてその部分へ便座や蓋部を集中して着脱可能に取り付けることによって、トイレ本体部の部位や各部品を極めて容易に洗浄や掃除等ができるようにしたポータブルトイレに関する。

10

【背景技術】

【0002】

近年、高齢者及び身体障害者が居室等で排泄するために、ポータブルトイレ（移動式簡易便器）が普及している。

【0003】

このようなポータブルトイレは、身体が不自由な者が使用するものであるため、汚物を溜めるバケツの周辺部に排泄物が飛散したり、又は埃が積もったりして汚れることが多い。特に一般に便座や蓋部はトイレ本体部へ回動自在に取り付けられているが、便座や蓋部を回動自在に支持する回動部品は形状が複雑であり、通常、トイレ本体部の隅の狭小スペースに取り付けられていることから、特に汚れが溜まり易く洗浄や拭き取り掃除等が困難であるという問題があった。

20

【0004】

しかしながら、ポータブルトイレは居室等の室内で使用されることを前提とするため、洗浄や拭き取り掃除等によって常に清潔に保つことが衛生上極めて重要となる。

【0005】

このため、近年では、例えば特開 2 0 0 4 - 9 7 3 4 5 号公報（特許文献 1）や特開 2 0 0 6 - 8 7 7 2 4 号公報（特許文献 2）に記載されているように、汚物を溜めるバケツの周辺部など、排泄物の飛散などによって比較的汚れ易い部分に汚水受けを設け、さらに該汚水受けをトイレ本体部から簡単に取り出せるようにすることによって汚物用バケツ周辺部を簡単に洗浄や拭き取り掃除等ができるようにしたポータブルトイレが開発されている。

30

【0006】

また、便座や蓋部の掃除を容易化したものとしては、例えば特開昭 6 2 - 8 4 7 2 0 号公報（特許文献 3）に記載されているように、便座や蓋部をトイレ本体部から着脱自在に取り外せるようにすることによって、便座や蓋部を簡単に洗浄や拭き取り掃除等ができるようにしたポータブルトイレが開発されている。

【0007】

しかしながら、特許文献 1 - 3 に記載されたポータブルトイレは、汚水受け、便座、蓋部をトイレ本体部から取り外して洗浄や拭き取り掃除等を行うことができるが、便座や蓋部の回動部品はトイレ本体部の隅や狭小スペースに取り付けられたままであり、そして複雑形状を有しているので、該回動部品やその周りを掃除等することが困難であるという課題が残っていた。

40

【0008】

また、上記の課題を解決するために、便座や蓋部の回動部品をトイレ本体部に対し着脱可能とし、該回動部品をトイレ本体部から取り外して掃除等ができるようにすることも考えられる。しかしながら、回動部品は便座や蓋部の端部を片持ちで回動自在に支持するための部品であるため、該回動部品には大きなモーメントが働く。このため、便座や蓋部の

50

回動部品をトイレ本体部に対し着脱可能に取り付けようとする、トイレ本体部には、前記モーメントと対抗するために回転方向に延びたベース部材又はアンカー部材を取り付けなければならないという問題があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】特開2004-97345号公報

【特許文献2】特開2006-87724号公報

【特許文献3】特開昭62-84720号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

そこで、本発明は、汚物用バケツをセットするための開口部やその周辺部および便座や蓋部の取付け部分など、排泄物などによって汚れ易くそして拭き取り掃除等が困難な部分を極めて容易に洗浄や掃除等ができるようにしたポータブルトイレを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明者等は、ポータブルトイレにおいて汚れ易い部位や部品の洗浄や掃除等が困難な部分を再調査し、洗浄や掃除等のため、着脱自在に取り外せるようにすべき部品やそれらの結合状態、構造について鋭意検討を重ねた結果、排泄物などによって汚れ易く且つ洗浄や拭き取り掃除等が困難な部分をトイレ本体部から分離可能とし、そしてその部分へ便座や蓋部を集中して着脱可能に取り付けることによって上記の課題を解決し、本発明を完成するに至った。

【0012】

具体的には、本発明によれば、上部に第1の開口部を区画する枠部を備えたトイレ本体部と、縁壁によって区画された第2の開口部を有しておりそして枠部を介して第1の開口部の中に着脱自在に装着される受け部と、受け部に回動自在に取り付けられた便座と、受け部に回動自在に取り付けられた蓋部と、そして受け部の前記縁壁を介して第2の開口部の中に着脱自在に装着されるバケツとを備えていることを特徴とするポータブルトイレが提供される。

【0013】

本発明のポータブルトイレは、トイレ本体部の上部に、汚物用バケツを収容するための第1の開口部を区画する枠部を備えている。枠部はトイレ本体部の変形を防止するために機能するトイレ本体部のフランジ部分であり、枠部の下を構成するトイレ本体部と一体的に構成されていてもよく、又は別体として構成されていてもよい。また、枠部の中の第1の開口部は、排泄物の漏洩防止、掃除のし易さ、トイレ本体部の成形性などを考慮して底有りの形状としても、又は底無し形状としてもよい。

【0014】

受け部は、飛散した排泄物が直接ポータブルトイレの他の部位へ零れたり又は伝わり漏れ出るのを防止し、そして汚物用バケツを懸架等することによってトイレ本体部の中に支持するために機能する。このため、受け部は、汚物を溜めるバケツの周辺部の全部又は一部を取り囲むことができるように縁壁によって区画された第2の開口部を備えており、そして全体としてはO型又はU型などの形状を有している。また、受け部の第2の開口部はトイレ本体部の第1の開口部と略一致した形状を有しており、そして第2の開口部の中へ縁壁を介してバケツが着脱自在に収容される。

【0015】

受け部はトイレ本体部とは別体の部品として枠部の上に着脱自在に載置されているので、ポータブルトイレの系外へ取り出して洗浄や拭き取り掃除等を容易に行うことができる。

。

10

20

30

40

50

## 【0016】

本発明では、便座及び蓋部は、上述した受け部へ回動自在に取り付けられている。受け部は便座及び蓋部を片持ちで支持するので、受け部には、受け部をポータブルトイレの前後方向へ回転させようとするモーメントが働く。しかしながら、受け部はモーメントに対抗するようにポータブルトイレの前後方向へ延びたO型又はU型などの形状を有しているので、受け部自体が便座及び蓋部のモーメントによってトイレ本体部の枠部の上で回転させられることはなく、そして便座や蓋部を片持ちで安定して回動自在に支持することができる。

## 【0017】

また、本発明では、便座及び蓋部は受け部へ集中して取り付けられているので、トイレ本体部の枠部の上に載置支持されている受け部をトイレ本体部から取り出せば、一度に便座及び蓋部を取り出すことができ、便利である。

10

## 【0018】

さらに、本発明では、便座及び/又は蓋部は受け部へ着脱自在に取り付けられていることが好ましい。

## 【0019】

便座や蓋部が枠部へ着脱自在に取り付けられていると、受け部、便座、蓋部をトイレ本体部から簡単に取出して容易に分離することができるようになる。その結果、受け部、便座、蓋部は、それぞれポータブルトイレの系外で単独で洗浄や拭き取り掃除等ができるようになるので、特に従来はトイレ本体部に取り付けられているために掃除等することが困難であった便座や蓋部の回動部品やその周辺部も容易に洗浄することができるようになる。

20

## 【0020】

本発明では、受け部は、縁壁によって区画された溝部を第2の開口部の外側に備えていることが好ましい。

## 【0021】

受け部は、トイレ本体部の中で、汚物を溜めるバケツの周辺部の全部又は一部を取り囲むように、排泄物の飛散などによって比較的汚れ易い部分に設けられているため、縁壁によって区画された第2の開口部の外側に溝部を設けると、飛散した排泄物を受け部の溝部の中に一時的に受け入れることができるようになり、排泄物が直接ポータブルトイレの他の部位へ零れたり又は伝わり漏れ出るのを効果的に防止することができるようになる。

30

## 【0022】

受け部の第2の開口部の中にセットされるバケツは、バケツに回動自在に取り付けられた取っ手を有している。そしてバケツの取っ手の全部又は一部は、バケツを第2の開口部の中にセットした時、便座の下方であって且つ受け部の溝部の中のトイレ本体部の後方側へ収容される。そのため、本発明のポータブルトイレでは、便座と溝部との間の空間をバケツの取っ手の収納場所として有効利用しているので、第2の開口部の中でのバケツの収納状態をコンパクトに設計することができる。

## 【0023】

また、受け部の溝部は、受け部をトイレ本体部の枠部の第1の開口部の中にセットした時、別言すれば受け部を枠部の上に載置した時、トイレ本体部の後方から前方へ向けて下方へ傾斜した底面部、又は前記トイレ本体部の前方から後方へ向けて下方へ傾斜した底面部を有していることが好ましい。ただし、溝部の底面部の傾斜は、受け部をトイレ本体部の中へセットした時の傾斜を問題としているので、溝部の底面部自体が傾斜している場合であっても、又は底面部自体は水平であるが、受け部を支持するトイレ本体部の枠部が傾斜している場合であってもよい。

40

## 【0024】

受け部の溝部には、上述したように飛散した液状又は半固体状の排泄物等が溜められる。このため、溝部の底部がトイレ本体部の後方から前方へ向けて下方へ傾斜していると、溝部に溜まった小水などの排泄物は溝部のトイレ本体部の前方側に溜まるので、使用者が

50

トイレ本体部から汚物バケツを取り出すために、溝部のトイレ本体部の後方側に收容されているバケツの取っ手を把持しようとする時、使用者の手の指が溝部に溜まった小水などの排泄物に触れて汚染されることがないようにすることができる。なお、溝部の深さを十分に確保できる場合は、バケツの取っ手を溝部のトイレ本体部の前方側へ收容させても、上記と同様の効果を得ることができる。

【0025】

また、溝部の底部がトイレ本体部の前方から後方へ向けて下方へ傾斜していると、溝部に溜まった小水などの排泄物は溝部のトイレ本体部の後方側に溜まるので、使用者の手の指が溝部に溜まった小水などに汚染されることがないようにするためには、バケツの取っ手を溝部のトイレ本体部の前方側へ收容することが好ましい。しかしながら、溝部の深さを十分に確保できる場合は、バケツの取っ手を溝部のトイレ本体部の後方側へ收容させても、上記と同様の効果を得ることができる。

10

なお、受け部の溝部の傾斜方向とバケツの取っ手を溝部へ收容する位置は、上述した構成と逆でもよい。すなわち、受け部の溝部の底部を、トイレ本体部の前方から後方へ向けて下方へ傾斜させ、そしてバケツの取っ手を溝部のトイレ本体部の前方側に收容しても、使用者の手の指が溝部に溜まった小水などの排泄物に触れて汚染されることがないようにすることができる。

【0026】

さらに、受け部の溝部には、バケツの取っ手を溝部の中に収納した時、取っ手を溝部の底面部から離間させるための突起が設けられていることが好ましい。

20

【0027】

受け部の溝部の中に、取っ手を溝部の底面部から離間させるための突起を設けると、使用者がバケツの取っ手を把持するために使用者の手の指を挿入させるためのスペースが確保されると共に、使用者がバケツの取っ手を把持しようとしても、より一層確実に使用者の手の指が溝部に溜まった小水などの排泄物に触れて汚染されることがないようにすることができる。なお、突起の位置は、バケツの取っ手を收容する位置に合わせて、溝部のトイレ本体部の前方側に配置しても又はトイレ本体部の後方側に配置してもよい。

【0028】

受け部の第2の開口部の中にセットされるバケツは、バケツの外方へ張り出しており、そして受け部の縁壁によって支持される縁部を備えていることが好ましい。

30

【0029】

上記のようなバケツの外方へ張り出した縁部は、特にバケツの開口縁の変形を防止するのに役立つと共に、受け部の縁壁と協働することによって受け部から簡単にバケツを取り出すことができ、そして受け部へバケツを簡単に装着できるようにする。

【0030】

さらに、バケツの縁部は、バケツを第2の開口部の中にセットした時、縁壁の溝部側の側面を覆う折り返し部を有していることが好ましい。

【0031】

本発明のポータブルトイレでは、受け部は第2の開口部とその外側に溝部を備えており、そして第2の開口部と溝部との間には両者を区画するように縁壁が形成されている。そしてバケツは、バケツの縁部が受け部の縁壁によって下方から支持されることによって、第2の開口部の中へ懸架支持されている。このため、バケツの縁部に上記折り返し部を設けると、バケツをポータブルトイレの中へセットした時、バケツの外壁と縁部の折り返し部は受け部の縁壁を挟み込むように配置されるので、バケツが受け部から不意に離脱してしまうのを防止することができる。

40

【0032】

本発明のポータブルトイレはトイレ本体部を備えており、該トイレ本体部は、上部が開口した箱部であって、開口の開口縁から箱部の下方へ且つ後方へ向けて傾斜している前面部を有している箱部と、そして箱部の開口縁へ接続される枠部とに分割されていることが好ましい。

50

## 【0033】

変形に対するトイレ本体部の強度を向上させる手段としては、トイレ本体部の開口縁や側面に折り返しリブや補強リブなどを設ける方法や、若しくはトイレ本体部の各面にパネルを配置して、トイレ本体部をいわゆるボックス構造とする方法などが知られている。

## 【0034】

しかしながら、特に開口縁の折り返しリブは、構造上、トイレ本体部から外部へ突出した突起物となるので、トイレ本体部に折り返しリブを設けると、使用者がポータブルトイレで又はポータブルトイレ近傍で足を動かす際に足を引っ掛ける障害物となる。そのため、本発明では、折り返しリブなどの突起物を無くするのに有利なボックス構造を採用することによって、特にトイレ本体部の前面部から、使用者が脚などを引っ掛ける可能性のある突起物や段差を無くすることを達成し、トイレ本体部の前面部を滑らかな形状としている。

10

## 【0035】

また、一般にトイレ本体部をボックス構造とすると、トイレ本体部の成形性やメンテナンス性が低下するので、本発明ではいわゆる2ピース構造を採用し、トイレ本体部を、上部が開口した箱部と、該開口の開口縁へビスなどによって連結される枠部との2つの部品から構成することによって上記の問題を解消している。そのため、本発明では、箱部と枠部はいずれも樹脂製の一体成形品として成形することが可能であり、その結果、低コストで且つ頑丈なポータブルトイレを提供することができる。

## 【0036】

また、本発明のポータブルトイレは、箱部の前面部を、開口の開口縁から箱部の下方へ且つ後方へ向けて傾斜させているので、使用者は自己の足下をトイレ本体部の前端部又は便座の前縁の真下又はその後方まで引き寄せることが可能となる。このため、本発明のポータブルトイレでは、使用者がポータブルトイレから立ち上がる時及び/又はポータブルトイレへ着座する時の体重移動は主として上下方向の移動のみとなるので、使用者のポータブルトイレからの立ち上がり及びポータブルトイレへの着座が容易となる。

20

## 【0037】

さらに、本発明のポータブルトイレは、箱部の外面を枠部の外面と面一に接続することが好ましい。

## 【0038】

本発明のポータブルトイレは、便座に着座した使用者の両脚の移動を自由にするために、トイレ本体部の前端部の形状を便座の前縁と略同一形状としている。このため、箱部の外面を枠部の外面と面一に接続すると、トイレ本体部の前端部からトイレ本体部の下方へ向けて、便座の前縁の形状と略同一の表面形状を有する前面部を形成することができるようになる。

30

## 【0039】

その結果、箱部の外面を枠部の外面と面一にすると、トイレ本体部の前面部から突起物や段差を排除して、トイレ本体部の前面部をより一層滑らかな形状とすることができると共に、便座の前縁の中央部分の突出部を、便座の前縁からトイレ本体部の前面部に掛けて連続的に形成することができるので、使用者が便座の後方に深く腰を掛けた時の使用者の両脚の開脚誘導をよりスムーズに促進させることができるようになる。

40

## 【発明の効果】

## 【0040】

本発明のポータブルトイレは、汚物を溜めるバケツの開口部の周辺部を取り囲むように着脱自在の受け部をトイレ本体部の上部に設けたので、飛散した排泄物が直接ポータブルトイレの他の部位へ零れたり又は伝わり漏れ出るのを防止することができる。

## 【0041】

本発明のポータブルトイレでは、便座及び蓋部は受け部へ集中して取り付けられているので、枠部の上に載置支持されている受け部をトイレ本体部から取り出せば、一度に便座及び蓋部を取り出すことができ便利である。さらに、便座及び/又は蓋部は枠部へ着脱自

50

在に取り付けられている場合は、受け部、便座及、蓋部は、それぞれポータブルトイレの系外で単独で洗浄や拭き取り掃除等ができるようになるので、特に従来はトイレ本体部に取り付けられているために掃除等することが困難であった便座や蓋部の回動部品やその周辺部も容易に洗浄することができるようになる。

【0042】

本発明のポータブルトイレでは、便座と溝部との間の空間をバケツの取っ手の収納場所として有効利用しているため、受け部と便座の連結形態をコンパクトに設計することができる。また、受け部の溝部の底部をトイレ本体部の後方から前方へ向けて下方へ傾斜させたり又はトイレ本体部の前方から後方へ向けて下方へ傾斜させたりし、さらに溝部の中には突起を設けたりしているため、使用者がバケツの取っ手を把持しようとする時、使用者の手の指が溝部に溜まった小水などの排泄物に触れて汚染されることがないようにすることができる。

10

【0043】

本発明によれば、受け部の第2の開口部の中にセットされるバケツの開口縁に、外方へ張り出した縁部や折り返し部を設けることによって、バケツは、ポータブルトイレの中へ簡単に装着することができるようになり、そして不意に受け部から離脱してしまうのも防止される。

【0044】

本発明のポータブルトイレはいわゆるボックス構造としているため、必要な強度を確保した上で、トイレ本体部の表面から使用者が脚などを引っ掛ける可能性のあるリップ等の突起物や段差を無くし、トイレ本体部の表面を滑らかな形状とすることができる。また、トイレ本体部は、箱部と枠部とに分割されたいわゆる2ピース構造を採用しているため、いずれの部品も樹脂製の一体成形品として成形することが可能となり、低コストで且つ頑丈なポータブルトイレを提供することができる。

20

【0045】

さらに、本発明のポータブルトイレは、トイレ本体部の前面部を開口の開口縁から箱部の下方へ且つ後方へ向けて傾斜させているため、使用者がポータブルトイレから立ち上がる時及び/又はポータブルトイレへ着座する時、使用者は自己の足下をトイレ本体部の前端部又は便座の前縁の真下又はその後方まで引き寄せることが可能となる。その結果、立ち上がり時及び/又は着座時、使用者の体重移動は上下方向の移動のみとなり、立ち上がり及び着座が容易となる。

30

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】蓋が開けられた状態の本発明の便座が取り付けられた本発明のポータブルトイレの概要図である。

【図2】バケツがセットされており且つ蓋及び便座が開けられた状態の本発明のポータブルトイレの概要図である。

【図3】本発明のポータブルトイレの組立模式図である。

【図4】バケツのみがセットされておらず且つ蓋及び便座が開けられた状態の本発明のポータブルトイレの概要図である。

40

【図5】本発明のポータブルトイレのトイレ本体部の組立模式図である。

【図6】バケツが懸架された状態の受け部の概要図である。

【図7】本発明のポータブルトイレの中にセットされる受け部の概要図である。

【図8】図6に示されている受け部のX-X断面の断面図である。

【図9】図5に示されている受け部とバケツのY-Y断面の断面図である。

【図10】本発明のポータブルトイレの側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0047】

以下、本発明の一実施形態に係るポータブルトイレについて、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、本発明は、以下に示される実施形態に限定されるものではなく、本発

50



明の技術的思想を逸脱しない範囲内で各種の変更が可能である。

【0048】

図1には、蓋5が開けられた状態の本発明の一実施形態に係るポータブルトイレ1の概要図が示されており、図2には、バケツ6がセットされており且つ蓋5及び便座4が開けられた状態の本実施形態に係るポータブルトイレ1の概要図が示されている。また、図3には、本発明の一実施形態に係るポータブルトイレ1の組立模式図が示されている。

【0049】

本実施形態のポータブルトイレ1は、図3に示されているように、トイレ本体部2、トイレ本体部2の上面を構成する受け部3、便座4、蓋部5、トイレ本体部2の中に装着されるバケツ6及びバケツ6の補助蓋7から構成されており、それぞれの構成要素は互いに取り外し可能に取り付けられている。また、トイレ本体部2には、肘掛け20、背もたれ21及び脚部22が含まれている。

10

【0050】

図4には、バケツ6のみがセットされておらず且つ蓋5及び便座4が開けられた状態の本実施形態のポータブルトイレ1の概要図が示されている。図5には、本実施形態のポータブルトイレ1のトイレ本体部2の組立模式図が示されている。

【0051】

図4及び5に示されているように、本実施形態のポータブルトイレ1は、トイレ本体部2の上部に、汚物用バケツ(図示せず)を収容するための第1の開口部240を区画する枠部24を備えている。枠部24はトイレ本体部2の変形を防止するために機能するトイレ本体部2のフランジ部分であり、トイレ本体部2の枠部24の下を構成する箱部23と別体として構成されている。また、本実施形態において枠部24の中の第1の開口部240は、排泄物の漏洩防止、掃除のし易さ、トイレ本体部の成形性などを考慮して底有りの形状としている。

20

【0052】

図6には、バケツ6が懸架された状態の受け部3の概要図が示されている。また、図7には、本実施形態のポータブルトイレ1の中にセットされる受け部3の概要図が示されており、そして図8には、図7に示されている受け部3のX-X断面の断面図が示されている。

【0053】

本実施形態のポータブルトイレ1において、受け部3は、トイレ本体部2とは別体の部品として枠部24の上に着脱自在に載置される。このため、受け部3は、ポータブルトイレ1の系外へ簡単に取り出すことができ、そして洗浄や拭き取り掃除等を容易に行うことができる。

30

【0054】

受け部3は、飛散した排泄物が直接ポータブルトイレ1の他の部位へ零れたり又は伝わり漏れ出るのを防止し(図2, 3参照)、そして汚物用バケツ6を懸架することによってトイレ本体部2の中に支持するために機能する(図6参照)。このため受け部3は、汚物を溜めるバケツ6の周辺部を取り囲むことができるように縁壁31によって区画された第2の開口部30を備えており、そして全体としてはO型形状を有している(図6, 7参照)。また、受け部3の第2の開口部30はトイレ本体部2の第1の開口部240と略一致した形状を有しており、そして第2の開口部240の中へ縁壁31を介してバケツ6が着脱自在に収容される(図3, 4参照)。

40

【0055】

本実施形態のポータブルトイレ1では、便座4及び蓋部5は受け部3へ回動自在に取り付けられている。受け部3は便座4及び蓋部5を片持ちで支持するので、受け部3には、受け部3をポータブルトイレ1の前後方向へ回転させようとするモーメントが働く。しかしながら、受け部3はモーメントに対抗するようにポータブルトイレ1の前後方向へ延びたO型形状を有しているので、受け部3自体が便座4及び蓋部5のモーメントによってトイレ本体部2の枠部24の上で回転させられることはなく、そして便座4や蓋部5を片持

50

ちで安定して回動自在に支持することができる。

【0056】

図6に示されているように、便座3及び蓋部4は受け部3へ集中して取り付けられているので、トイレ本体部2の枠部24の上に載置支持されている受け部3をトイレ本体部2から取り出せば、一度に便座4及び蓋部5を取り出すことができ、便利である。

【0057】

また、便座4及び蓋部5は受け部3へ着脱自在に取り付けられている。このため、本実施形態のポータブルトイレ1では、受け部3と便座4と蓋部5をトイレ本体部2から簡単に取り出して容易に分離することができる。その結果、受け部3と便座4と蓋部5は、それぞれポータブルトイレ1の系外で単独で洗浄や拭き取り掃除等ができるようになるので、特に従来はトイレ本体部2に取り付けられているために掃除等することが困難であった便座4や蓋部5の回動部品35やその周辺部も容易に洗浄することができるようになる。

10

【0058】

図4に示されているように、本実施形態の受け部3は、縁壁31によって区画された溝部32を第2の開口部30の外側に備えている。受け部3は、トイレ本体部2の中で排泄物の飛散などによって比較的汚れ易い部分に設けられているため、飛散した排泄物を受け部3の溝部32の中に一時的に受け入れることにより、排泄物が直接ポータブルトイレ1の他の部位へ零れたり又は伝わり漏れ出るのを効果的に防止する。

【0059】

受け部3の第2の開口部30の中にセットされるバケツ6は、バケツ6に回動自在に取り付けられた取っ手64を有している。そしてバケツ6の取っ手64は、バケツ6を第2の開口部30の中にセットした時、便座4の下方であって且つ受け部3の溝部32の中のトイレ本体部2の後方側へ収容される(図2, 6参照)。そのため、本実施形態のポータブルトイレ1では、便座4と溝部32との間の空間をバケツ6の取っ手64の収納場所として有効利用しているので、第2の開口部30の中でのバケツ6の収納状態をコンパクトに設計することができる。

20

【0060】

図8には、図6に示されている受け部3のX-X断面で切り取った断面図が示されている。

【0061】

図8を参照して理解されるように、受け部3の溝部32は、受け部3をトイレ本体部2の枠部24の上に載置して第1の開口部240の中にセットした時、トイレ本体部2の後方から前方へ向けて下方へ傾斜した底面部33を有している。このため、受け部3の溝部32に溜まった小水などの排泄物は溝部32のトイレ本体部2の前方側に溜まるので、使用者がトイレ本体部2からバケツ6を取り出すために、溝部32のトイレ本体部2の後方側に収容されているバケツ6の取っ手64を把持しようとする時、使用者の手の指が溝部32に溜まった小水などの排泄物に触れて汚染されることがないようにすることができる。なお、図示しないが、溝部32の深さを十分に確保できる場合は、バケツ6の取っ手64を溝部32のトイレ本体部2の前方側へ収容させても、上記と同様の効果を得ることができる。

30

40

【0062】

ただし、溝部32の底面部33の傾斜は、受け部3をトイレ本体部2の中へセットした時の傾斜を問題としているので、本実施形態のように溝部32の底面部33自体が傾斜している場合であっても、又は底面部33自体は水平であるが、受け部3を支持するトイレ本体部2の枠部24が傾斜している場合(図示せず)であってもよい。

【0063】

また、図示しないが、本発明のポータブルトイレでは、溝部32の底部33を、トイレ本体部2の前方から後方へ向けて下方へ傾斜させてもよい。この場合、溝部32に溜まった小水などの排泄物は溝部32のトイレ本体部2の後方側に溜まるので、使用者の手の指が溝部32に溜まった小水などに汚染されることがないようにするためには、バケツ6の

50

取っ手 6 4 を溝部 3 2 のトイレ本体部 2 の前方側へ収容することが好ましい。しかしながら、溝部 3 2 の深さを十分に確保できる場合は、バケツ 6 の取っ手 6 4 を溝部 3 2 のトイレ本体部 2 の後方側へ収容させても、上記と同様の効果を得ることができる。

【 0 0 6 4 】

さらに、本実施形態の受け部 3 の溝部 3 2 には、バケツ 6 の取っ手 6 4 を溝部 3 2 の中に収納した時、取っ手 6 4 を溝部 3 2 の底面部 3 3 から離間させるための突起 3 4 が設けられている（図 7 参照）。

【 0 0 6 5 】

このため、本実施形態のポータブルトイレ 1 では、使用者がバケツ 6 の取っ手 6 4 を把持するために使用者の手の指を挿入させるためのスペースが確保されると共に、使用者がバケツ 6 の取っ手 6 4 を把持しようとしても、より一層確実に使用者の手の指が溝部 3 2 に溜まった小水などの排泄物に触れて汚染されることがないようにすることができる。なお、突起 3 4 の位置は、バケツ 6 の取っ手 6 4 を収容する位置に合わせて、本実施形態のように溝部 3 2 のトイレ本体部 2 の後方側に配置してもよく、又はトイレ本体部 2 の前方側に配置してもよい。

【 0 0 6 6 】

次に、汚物を溜めるため、本実施形態のポータブルトイレ 1 で使用されるバケツ 6 について説明する。図 9 には、図 6 に示されている受け部 3 とバケツ 6 の Y - Y 断面で切り取った断面図が示されている。

【 0 0 6 7 】

図 9 に示されているように、受け部 3 の第 2 の開口部 3 0 の中にセットされるバケツ 6 は、バケツ 6 の外方へ張り出しており、そして受け部 3 の縁壁 3 1 によって支持される縁部 6 0 を備えている。このため、本実施形態のバケツ 6 は、縁部 6 0 によってバケツ 6 の開口縁の変形を防止すると共に、受け部 3 の縁壁 3 1 と協働することによって受け部 3 から簡単にバケツ 6 を取り出すことができ、そして受け部 3 へバケツ 6 を簡単に装着することができる。

【 0 0 6 8 】

さらに、本実施形態のバケツ 6 の縁部 6 0 は、バケツ 6 を受け部 3 の第 2 の開口部 3 0 の中にセットした時、受け部 3 の縁壁 3 1 の溝部側の側面を覆う折り返し部 6 0 0 を有している。

【 0 0 6 9 】

本実施形態のポータブルトイレ 1 では、受け部 3 は第 2 の開口部 3 0 とその外側に溝部 3 2 を備えており、そして第 2 の開口部 3 0 と溝部 3 2 との間には両者を区画するように縁壁 3 1 が形成されている（図 7 参照）。このため、バケツ 6 の縁部 6 0 に折り返し部 6 0 0 を設けると、バケツ 6 をポータブルトイレ 1 の中へセットした時、バケツ 6 の外壁と縁部 6 0 の折り返し部 6 0 0 は受け部 3 の縁壁 3 1 を挟み込むように配置されるので、バケツ 6 が受け部 3 から不意に離脱してしまうのを防止することができる。

【 0 0 7 0 】

次に、図 9 , 1 0 を用いて、主として本実施形態に係るポータブルトイレ 1 の構造上の特徴について説明する。図 1 0 には、本実施形態のポータブルトイレ 1 の側面図が示されている。

【 0 0 7 1 】

図 9 に示されているように、本実施形態のポータブルトイレ 1 は、肘掛け 2 0、背もたれ 2 1 及び脚部 2 2 を含んでいるトイレ本体部 2 を有している。そしてトイレ本体部 2 は、上部が開口している箱部 2 3 と、箱部 2 3 の開口の開口縁 2 3 0 へ接続される枠部 2 4 とに分割されている。また、箱部 2 3 は、開口の開口縁 2 3 0 から箱部 2 3 の下方へ且つ後方へ向けて傾斜している前面部 2 3 1 を有している。

【 0 0 7 2 】

本実施形態のポータブルトイレ 1 は、特に開口縁 2 3 0 の折り返しリブなどの突起物を無くするのに有利ないわゆるボックス構造を採用することによって、特にトイレ本体部 2

10

20

30

40

50

の前面部 2 3 1 から、使用者が脚などを引っ掛ける可能性のある突起物や段差を無くし、トイレ本体部 2 の前面部 2 3 1 を滑らかな形状としている。

【 0 0 7 3 】

また、本実施形態のポータブルトイレ 1 はいわゆる 2 ピース構造を採用し、トイレ本体部 2 を、上部が開口した箱部 2 3 と、該開口の開口縁 2 3 0 ヘビスなどによって連結される枠部 2 4 の 2 つの部品へ分割している。そのため、本実施形態のポータブルトイレ 1 の箱部 2 3 及び枠部 2 4 はいずれも樹脂製の一体成形品として成形されており、その結果、本実施形態のポータブルトイレ 1 は低コストで且つ頑丈に製作されている。

【 0 0 7 4 】

さらに、本実施形態のポータブルトイレ 1 は、図 1 0 に示されているように、箱部 2 3 の前面部 2 3 1 を開口の開口縁 2 3 0 から箱部 2 3 の下方へ且つ後方へ向けて傾斜させているので、使用者は自己の足下をトイレ本体部 2 の前端部 2 7 又は便座 4 の前縁 4 5 の真下又はその後方まで引き寄せることが可能となる（図 1 参照）。このため、本実施形態のポータブルトイレ 1 では、使用者がポータブルトイレ 1 から立ち上がる時及び / 又はポータブルトイレ 1 へ着座する時の体重移動は主として上下方向の移動のみとなるので、使用者のポータブルトイレ 1 からの立ち上がり及びポータブルトイレ 1 への着座が容易となる。

【 0 0 7 5 】

また、本実施形態のポータブルトイレ 1 は、箱部 2 3 の外面が枠部 2 4 の外面と面一に接続されている（図 1 , 2 参照）。

【 0 0 7 6 】

本実施形態のポータブルトイレ 1 は、便座 4 に着座した使用者の両脚の移動を自由にするために、トイレ本体部 2 の前端部 2 7 の形状を便座 4 の前縁 4 5 と略同一形状としている（図 1 参照）。このため、箱部 2 3 の外面を枠部 2 4 の外面と面一に接続すると、トイレ本体部 2 の前端部 2 7 からトイレ本体部 2 の下方へ向けて、便座 4 の前縁 4 5 の形状と略同一の表面形状を有する前面部 2 3 1 を形成することができるようになる。

【 0 0 7 7 】

その結果、本実施形態のポータブルトイレ 1 は、トイレ本体部 2 の前面部 2 3 1 から突起物や段差を排除して、トイレ本体部 2 の前面部 2 3 1 をより一層滑らかな形状とすることができる。また、便座 4 の前縁 4 5 の中央部分の突出部 4 5 0 を、便座 4 の前縁 4 5 からトイレ本体部 2 の前面部 2 3 1 に掛けて連続的に形成することができるので、使用者が便座 4 の後方に深く腰を掛けた時の使用者の両脚の開脚誘導をよりスムーズに促進させることができるようになる。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 8 】

- 1 . . . . . ポータブルトイレ
- 2 . . . . . トイレ本体部
- 2 0 . . . . . 肘掛け
- 2 0 0 . . . . . 支柱
- 2 1 . . . . . 背もたれ
- 2 2 . . . . . 脚部
- 2 3 . . . . . 箱部
- 2 3 0 . . . . . 開口縁
- 2 3 1 . . . . . 前面部
- 2 4 . . . . . 枠部
- 2 4 0 . . . . . 第 1 の開口部
- 2 7 . . . . . トイレ本体前端部
- 3 . . . . . 受け部
- 3 0 . . . . . 第 2 の開口部
- 3 1 . . . . . 縁壁

10

20

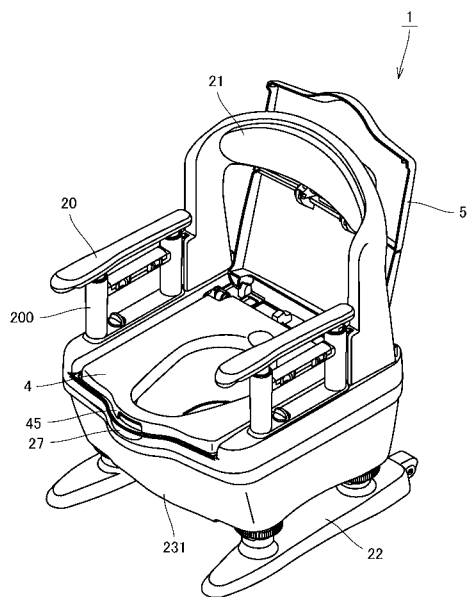
30

40

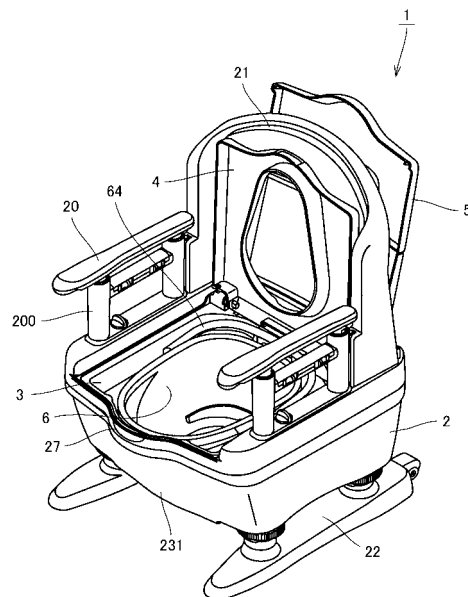
50

- 3 2 . . . . . 溝部
- 3 3 . . . . . 底面部
- 3 4 . . . . . 突起
- 3 5 . . . . . 回動部品
- 4 . . . . . 便座
- 4 5 . . . . . 前縁
- 5 . . . . . 蓋部
- 6 . . . . . パケツ
- 6 0 . . . . . 縁部
- 6 0 0 . . . . . 折り返し部
- 6 5 . . . . . 取っ手
- 7 . . . . . 補助蓋

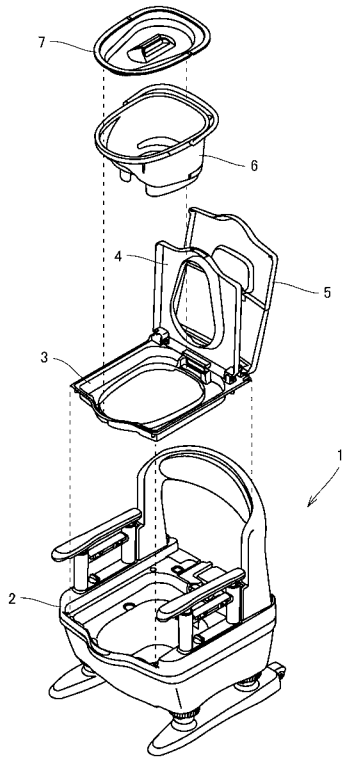
【 図 1 】



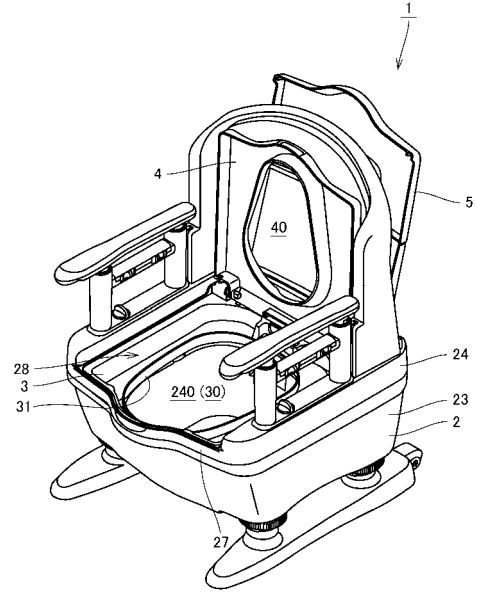
【 図 2 】



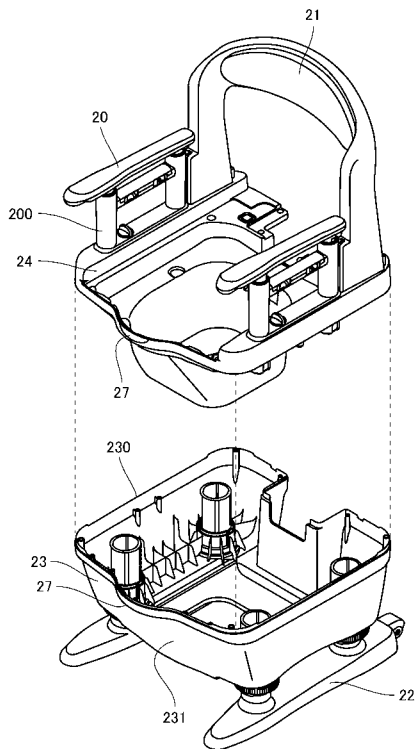
【 図 3 】



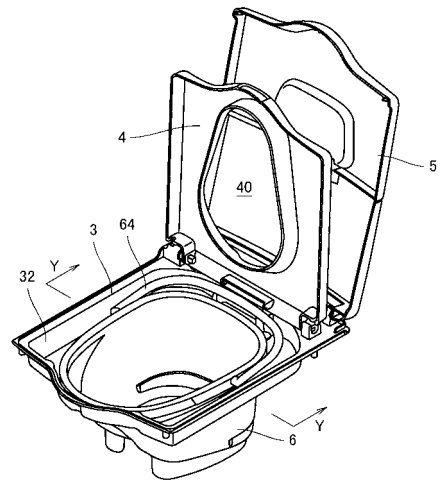
【 図 4 】



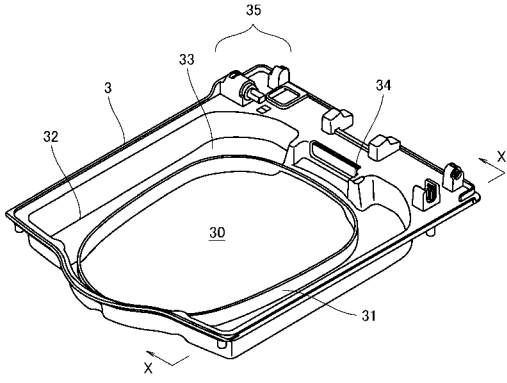
【 図 5 】



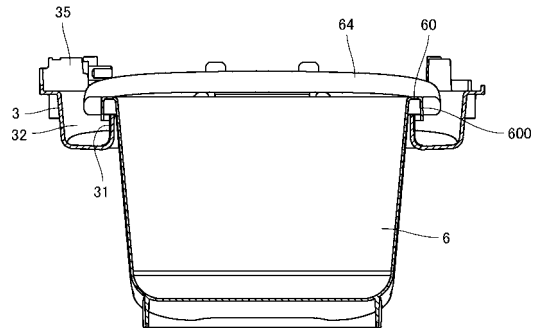
【 図 6 】



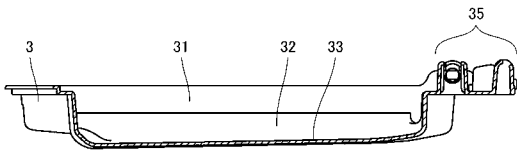
【 図 7 】



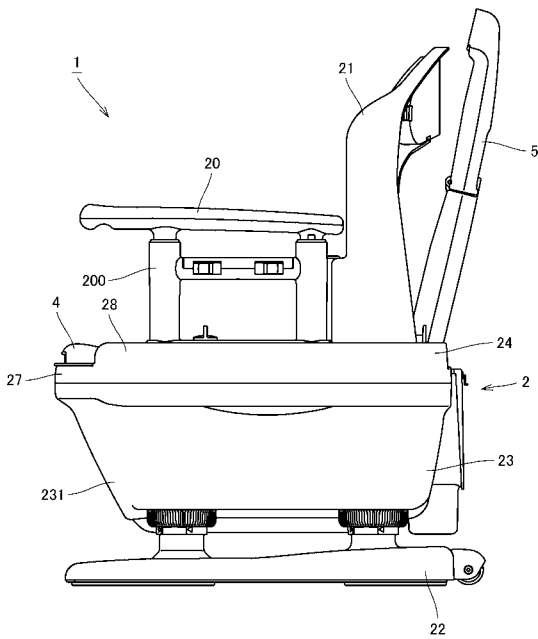
【 図 9 】



【 図 8 】



【 図 10 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2D036 HA02 HA12 HA23 HA25 HA27 HA31