

(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2015-12904

(P2015-12904A)

(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 10 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-139601 (P2013-139601)
(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

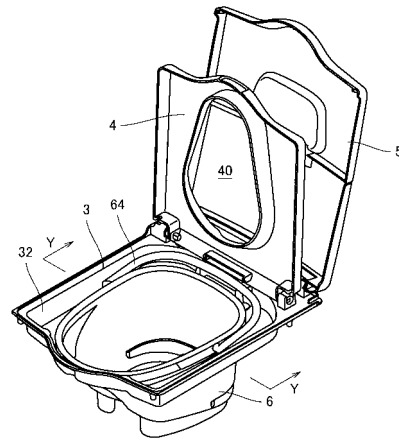
(54) 【発明の名称】 ポータブルトイレ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 バケツの周辺に溝部が設けられたポータブルトイレにおいて、使用者がバケツを取り出す時、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ることがないようにしたポータブルトイレを提供する。

【解決手段】 バケツ6の周辺に溝部32が設けられたポータブルトイレにおいて、溝部32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る、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ることによって、使用者がバケツ6を取り出すためにバケツの取っ手64を把持しようとする時、使用者の手が溝部中の排泄物に触れることがないようにした。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縁壁によって区画された開口部と、前記開口部の外側に前記縁壁によって区画された溝部とを有する上面部を備えたトイレ本体部と、そして

前記上面部の前記縁壁を介して前記開口部の中に着脱自在に装着されるバケツとを備えており、そして

前記溝部は、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ポータブルトイレ。

【請求項 2】

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 1 に記載のポータブルトイレ。

【請求項 3】

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 1 又は 2 に記載のポータブルトイレ。

【請求項 4】

前記バケツは、前記バケツの外方へ張り出しており、そして前記上面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 3 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

【請求項 5】

前記縁部は、前記バケツを前記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 4 に記載のポータブルトイレ。

【請求項 6】

前記トイレ本体部は、
前記上面部と、そして

上部が開口しており且つ前記上面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 5 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

【請求項 7】

前記箱部の外面は、前記上面部の外面と面一に接続され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】

前記上面部は、枠部と、前記開口部を有しており且つ前記枠部の内側で、前記枠部に着脱自在に装着される受け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 7 のいずれかに記載のポータブルトイレ。

【請求項 9】

前記受け部は、前記受け部に回動自在に取り付けられた便座と、前記便座を覆うための蓋部とをさらに備えていることを特徴とする請求項 8 に記載のポータブルトイレ。

【請求項 10】

前記枠部および前記箱部は、いずれも樹脂製の一体成形品であることを特徴とする請求項 8 又は 9 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、特に排泄物などによって汚れ易い汚物用バケツの周辺に溝部が設けられたポータブルトイレにおいて、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

10

20

30

40

50

へ傾斜させる、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ることによって、使用者がトイレ本体部から汚物バケツを取り出すために該バケツの取っ手を把持しようとする時、使用者の手が溝部の中の排泄物に触れることがないようにしたポータブルトイレに関する。

【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。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。

【0004】

このため、近年では、例えば特開2004-97345号公報（特許文献1）や特開2006-87724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やすい部分に溝部を設け、さらに該溝部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。

【0005】

また、実開平6-9548（特許文献3）に記載されているように、汚物用バケツをトイレ本体部へセットした時、汚物用バケツの取っ手を溝部の中へ収容可能とすることによって溝部の上の空間を有効利用して、溝部及び該溝部の周辺をコンパクトに設計したタイプのポータブルトイレも提案されている。

【0006】

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では、使用者がトイレ本体部から汚物バケツを取り出すために該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という問題があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【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】実開平6-9548

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

そこで、本発明は、排泄物などによって汚れやすい汚物用バケツの周辺に溝部が設けられたポータブルトイレにおいて、使用者がトイレ本体部から汚物バケツを取り出すために該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ることがない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】

【0009】

本発明者等は、特に排泄物などによって汚れやすい汚物用バケツの周辺に溝部が設けられたポータブルトイレにおいて、溝部に溜まった排泄物又は溝部の底部からバケツの取っ手を離間させ、手の指を挿入させる隙間を形成する構成について鋭意検討を重ねた結果、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る、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。

【0010】

10

20

30

40

50

具体的には、本発明によれば、縁壁によって区画された開口部と、開口部の外側に縁壁によって区画された溝部とを有する上面部を備えたトイレ本体部と、そして上面部の縁壁を介して開口部の中に着脱自在に装着されるバケツとを備えており、そして溝部は、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ポータブルトイレが提供される。

【0011】

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に縁壁によって区画された開口部と、該開口部の外側に縁壁によって区画された溝部を有する上面部を備えている。上面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、上面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、上面部の中の開口部は、排泄物の漏洩防止、掃除のし易さ、トイレ本体部の成形性を考慮して底有りの形状としても、又は底無しの形状としてもよい。

10

【0012】

溝部は、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、そして縁壁は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、溝部は、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ように、縁壁によって区画された開口部の外側に配置されており、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、汚物を溜めるためのバケツは、縁壁を介して開口部の中へ着脱自在に収容される。

20

【0013】

本発明のポータブルトイレの中で、トイレ本体部の上面部は、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ように、排泄物の飛散などによって比較的汚れやすい部分に設けられているため、縁壁によって区画された開口部の外側に溝部が設けられていると、飛散した排泄物を一時的に溝部の中に受け入れることができるので、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。

【0014】

トイレ本体部の上面部の第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、バケツを開口部の中にセットした時、便座の下方であって且つ上面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、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。

30

【0015】

本発明のポータブルトイレでは、上面部の溝部は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。

【0016】

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収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収容させても、上記と同様の効果を得ることができる。

40

【0017】

また、本発明のポータブルトイレにおいて、溝部の底部がトイレ本体部の前方から後方

50

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収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収容させても、上記と同様の効果を得ることができる。

【0018】

さらに、上面部の溝部には、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。

【0019】

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、バケツの取っ手を収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。

10

【0020】

トイレ本体部の上面部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。

【0021】

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、上面部の縁壁と協働することによってトイレ本体部から簡単にバケツを取り出すことができ、そしてトイレ本体部へバケツを簡単に装着できるようにする。

20

【0022】

さらに、バケツの縁部は、バケツを上面部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。

【0023】

本発明のポータブルトイレでは、トイレ本体部の上面部は開口部とその外側に溝部を備えており、そして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。

30

【0024】

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上面部とに分割されていることが好ましい。

【0025】

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。

40

【0026】

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。

50

【 0 0 2 7 】

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上面部との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、箱部と上面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。

【 0 0 2 8 】

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。

【 0 0 2 9 】

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

【 0 0 3 0 】

本発明のポータブルトイレは、上述したように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、箱部の外面を上面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。

【 0 0 3 1 】

その結果、箱部の外面を上面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。

【 0 0 3 2 】

本発明においてトイレ本体部の上面部は、枠部と、縁壁によって区画された開口部を有しており且つ枠部の内側で該枠部に着脱自在に装着される受け部とへ分割されていることが好ましい。

【 0 0 3 3 】

トイレ本体部の上面部は、肘掛けや背もたれを支持し、そして箱部と接続されることによってトイレ本体部の強度を向上させると共に、便座を下方から支持し、さらに開口部を区画する縁壁を介して該開口部の中へバケツを懸架するように支持するためにも機能する。このためトイレ本体部の上面部の中、特に開口部やその周辺部は使用者の排泄物や埃などによって汚れ易く、適宜洗浄や拭き取りなどの掃除をする必要がある。

【 0 0 3 4 】

そこで本発明では、トイレ本体部の上面部を開口部やその周辺部からなる受け部と、該受け部を着脱自在に支持する枠部とに分割することにより、受け部をトイレ本体部から分離してポータブルトイレの外部で容易に掃除ができるようにしている。そのため、受け部がトイレ本体部から容易に取り外せる構造であれば、トイレ本体部は必ずしも枠部（受け部を除いた上面部）と箱部に分離されている必要がなく、枠部と箱部が一体となったいわゆる1ピース構造であってもよい。

【 0 0 3 5 】

また、本発明では、便座及び蓋部は、受け部へ回動自在に取り付けられていることが好ましい。

【 0 0 3 6 】

受け部へ便座及び蓋部を取り付けると、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。

【0037】

また、便座及び蓋部が受け部へ集中して取り付けられと、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

【0038】

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。

【0039】

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り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

【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溝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、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。また、上面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ので、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。

30

【0042】

本発明によれば、トイレ本体部の上面部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。

【0043】

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ので、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、箱部と上面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。

40

【0044】

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ので、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

50

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。

【0045】

本発明のポータブルトイレは、トイレ本体部の上面部を、使用者の排泄物や埃などによって汚れ易く且つ適宜洗浄や拭き掃除が必要な受け部と、該受け部を着脱自在に支持する枠部とに分割することができるので、受け部をポータブルトイレの外部で容易に掃除することができるようになる。

【0046】

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。

10

【図面の簡単な説明】

【0047】

【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。

20

【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。

【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。

30

【発明を実施するための形態】

【0048】

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。

【0049】

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。

40

【0050】

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。

【0051】

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。

50

【 0 0 5 2 】

図 3 及び 4 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 においてトイレ本体部 2 は、互いに重なり合った第 1 及び第 2 開口部 2 4 0 , 3 0 と、該第 1 及び第 2 の開口部 2 4 0 , 3 0 の外側に縁壁 3 1 によって区切られた溝部 3 2 とを有する上面部 2 8 を備えている。さらに本実施形態においてトイレ本体部 2 の上面部 2 8 は、枠部 2 4 と、縁壁 3 1 によって区画された第 2 の開口部 3 0 を有しており且つ枠部 2 4 の内側で該枠部 2 4 に着脱自在に装着される受け部 3 とへ分割されている。

【 0 0 5 3 】

すなわち、図 4 及び 5 を参照して理解されるように、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 2 4 0 を区画する枠部 2 4 を備えている。枠部 2 4 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 2 4 の下を構成する箱部 2 3 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 2 4 の中の第 1 の開口部 2 4 0 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。

10

【 0 0 5 4 】

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。

20

【 0 0 5 5 】

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 2 4 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。

【 0 0 5 6 】

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 3 1 によって区画された第 2 の開口部 3 0 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 3 0 はトイレ本体部 2 の第 1 の開口部 2 4 0 と略一致した形状を有しており、そして第 2 の開口部 2 4 0 の中へ縁壁 3 1 を介してバケツ 6 が着脱自在に収容される (図 3 , 4 参照)。

30

【 0 0 5 7 】

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 3 1 によって区画された溝部 3 2 を第 2 の開口部 3 0 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 3 2 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。

40

【 0 0 5 8 】

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 に回動自在に取り付けられた取っ手 6 4 を有している。そしてバケツ 6 の取っ手 6 4 は、バケツ 6 を第 2 の開口部 3 0 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 3 2 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 3 2 との間の空間をバケツ 6 の取っ手 6 4 の収納場所として有効利用しているので、第 2 の開口部 3 0 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。

【 0 0 5 9 】

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

50

る。

【0060】

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。

10

【0061】

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。

【0062】

また、図示しないが、本発明のポータブルトイレでは、受け部3の溝部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の取っ手64を溝部32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。

20

【0063】

さらに、本実施形態の受け部3の溝部32には、バケツ6の取っ手64を溝部32の中に収納した時、取っ手64を溝部32の底面部33から離間させるための突起34が設けられている（図7参照）。

【0064】

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64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64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、突起34の位置は、バケツ6の取っ手64を収容する位置に合わせて、本実施形態のように溝部32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。

30

【0065】

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を片持ちで安定して回動自在に支持することができる。

40

【0066】

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。

【0067】

50

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 3 5 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。

【0068】

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。

10

【0069】

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。

【0070】

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。

20

【0071】

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。

【0072】

次に、図 9 , 10 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 10 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。

30

【0073】

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。

【0074】

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 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。

40

【0075】

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 へ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。

【0076】

50

さらに、本実施形態のポータブルトイレ 1 は、図 10 に示されているように、箱部 23 の前面部 231 を開口の開口縁 230 から箱部 23 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 27 又は便座 4 の前縁 45 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。

【0077】

また、本実施形態のポータブルトイレ 1 は、箱部 23 の外面が枠部 24 の外面と面一に接続されている（図 1, 2 参照）。 10

【0078】

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 27 の形状を便座 4 の前縁 45 と略同一形状としている（図 1 参照）。このため、箱部 23 の外面を枠部 24 の外面と面一に接続すると、トイレ本体部 2 の前端部 27 からトイレ本体部 2 の下方へ向けて、便座 4 の前縁 45 の形状と略同一の表面形状を有する前面部 231 を形成することができるようになる。

【0079】

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 231 から突起物や段差を排除して、トイレ本体部 2 の前面部 231 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 45 の中央部分の突出部 450 を、便座 4 の前縁 45 からトイレ本体部 2 の前面部 231 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。 20

【符号の説明】

【0080】

- 1 ポータブルトイレ
- 2 トイレ本体部
- 20 肘掛け
- 200 支柱
- 21 背もたれ
- 22 脚部
- 23 箱部
- 230 開口縁
- 231 前面部
- 24 枠部
- 240 第 1 の開口部
- 27 トイレ本体前端部
- 28 上面部
- 3 受け部
- 30 第 2 の開口部
- 31 縁壁
- 32 溝部
- 33 底面部
- 34 突起
- 35 回動部品
- 4 便座
- 45 前縁
- 5 蓋部
- 6 パケツ

10

20

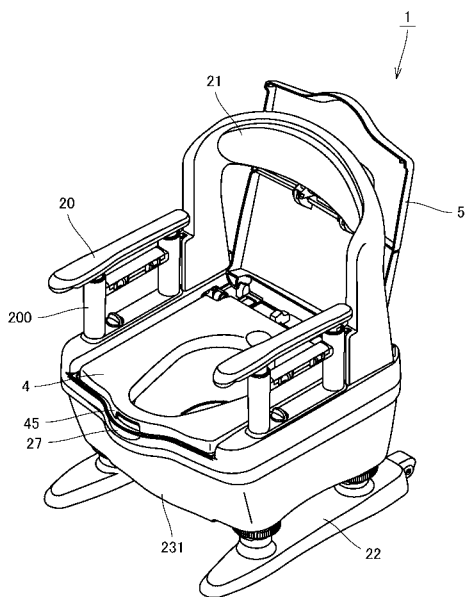
30

40

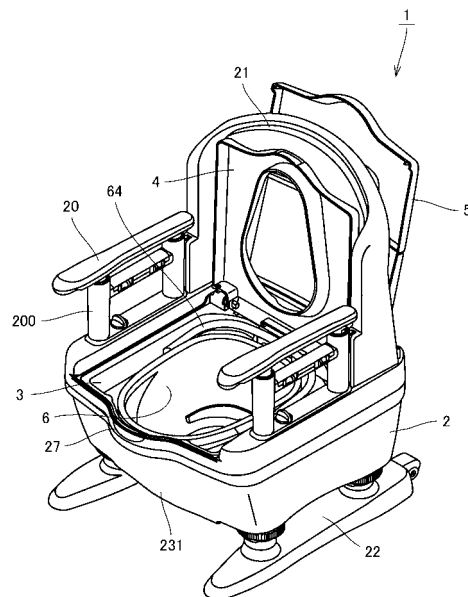
50

- 6 0 縁部
- 6 0 0 折り返し部
- 6 5 取っ手
- 7 補助蓋

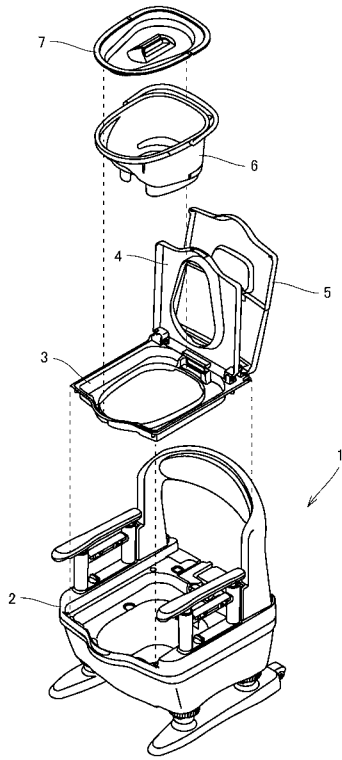
【 図 1 】



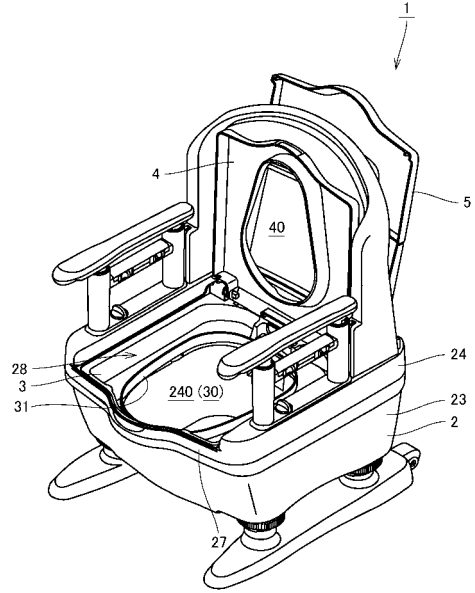
【 図 2 】



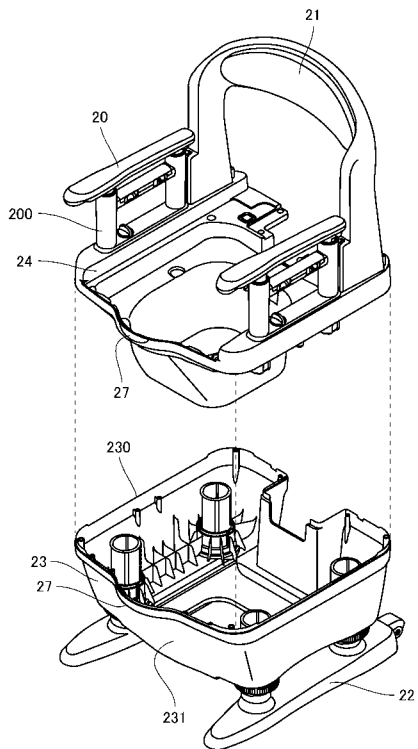
【 図 3 】



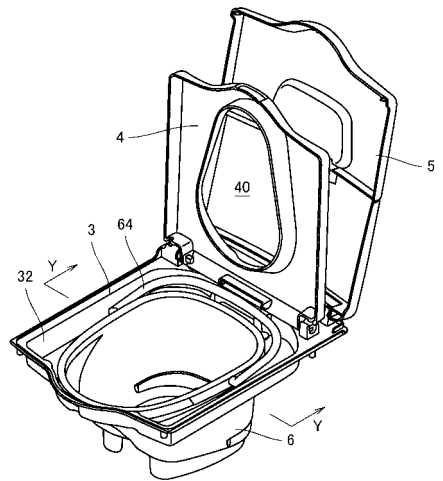
【 図 4 】



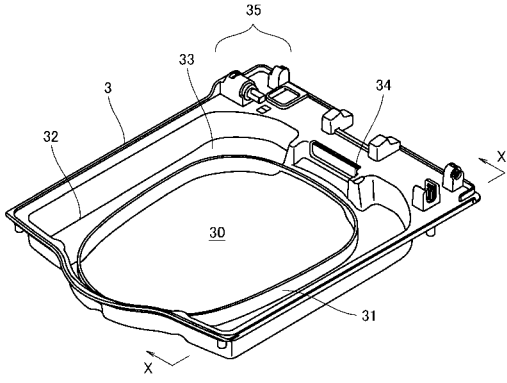
【 図 5 】



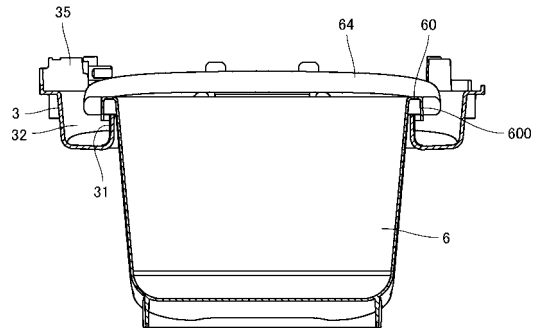
【 図 6 】



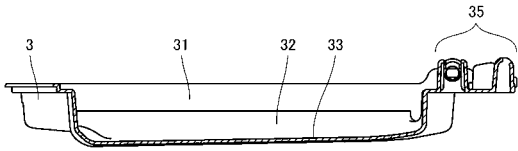
【 図 7 】



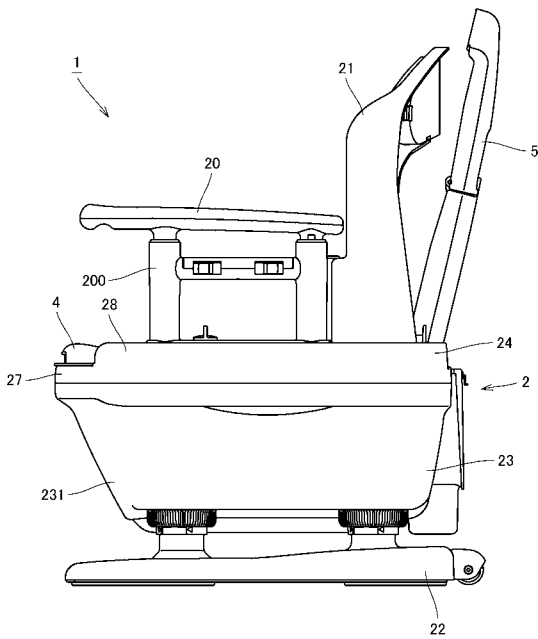
【 図 9 】



【 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