(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2013-130031
(P2013-130031A)
(43)公開日　平成25年7月4日(2013.7.4)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
E04H 1/12	(2006.01)	E04H	1/12	A	2D036
A47K 11/04	(2006.01)	E04H	1/12	301	2E025
		A47K	11/04		

審査請求 未請求　請求項の数 1　ＯＬ　（全 16 頁）

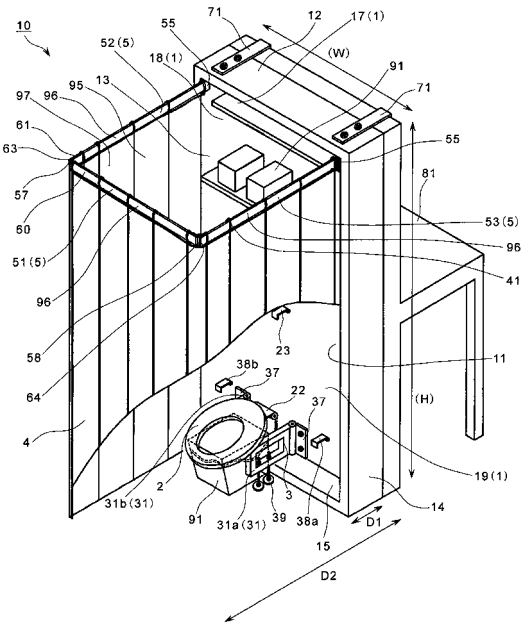
(21)出願番号　特願2011-281388 (P2011-281388)
(22)出願日　平成23年12月22日 (2011.12.22)

(71)出願人　509267650
萱野　正徳
東京都北区浮間３丁目２０番７号
(74)代理人　100090251
弁理士　森田　憲一
(74)代理人　100139594
弁理士　山口　健次郎
(72)発明者　萱野　正徳
東京都北区浮間３丁目２０番７号

Ｆターム(参考)　2D036 AA03　HA04　HA12　HA43
2E025 BA05　BC01

(54)【発明の名称】折畳式非常トイレ

(57)【要約】
【課題】構成部品の数量を低減させることにより、製造コストや、折り畳み時の全体容量を低減させ、組み立て作業も簡単な非常用折畳式トイレを提供する。
【解決手段】折畳式非常トイレ１０は、折畳状態では、（Ａ）便座平板２を、背面板１１の内側表面とほぼ平行に保持することができ、そして（Ｂ）便座支持プレート３１ａを、背面板１１の内側表面とほぼ平行に保持することができ、組立状態では、（ａ）便座支持プレート３１ａが、背面板１１の内側表面及び床面に対してほぼ直角に固定され、便座支持プレート３１ａの上面端部で便座平板２を床面と平行状態に保持することができ、（ｂ）遮蔽カーテン用懸架バー５によって、背面板１１の内側表面の上方部に取り付けられた上部フレーム９６を形成することができ、そして（ｃ）上部フレーム９６を構成する遮蔽カーテン用懸架バー５に懸下させた遮蔽カーテン４によって、遮蔽空間９５の側方ウォール９７を形成することができる。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
自立配置体に対して固定可能な折畳式非常トイレであって、
前記折畳式非常トイレが、
（１）前記折畳式非常トイレを前記自立配置体に固定する際には、床面に対して直立し、前記自立配置体に対して外側表面で対向する背面板と、
（２）前記背面板の内側表面上に便座連結手段を介して回転可能に取り付けられる便座平板と、
（３）前記背面板の内側表面上又は前記便座平板に支持プレート連結手段を介して回転可能に取り付けられる便座支持プレートと、
（４）前記背面板の内側表面上に懸架バー取付手段を介して折畳可能又は着脱自在に取り付けられる複数本の遮蔽カーテン用懸架バーと、
（５）前記遮蔽カーテン用懸架バーに懸下可能な遮蔽カーテンと、
（６）前記折畳式非常トイレを前記自立配置体に固定する際に用いる固定手段と、
を含み、
前記折畳式非常トイレの折畳状態では、
（Ａ）前記便座平板を、前記背面板の内側表面とほぼ平行に保持することができ、そして
（Ｂ）前記便座支持プレートを、前記背面板の内側表面とほぼ平行に保持することができ、
前記折畳式非常トイレの組立状態では、
（ａ）前記便座支持プレートが、前記背面板の内側表面及び床面に対してほぼ直角に固定され、前記便座支持プレートの上面端部で前記便座平板を床面と平行状態に保持することができ、
（ｂ）前記の複数本の遮蔽カーテン用懸架バーによって、前記背面板の内側表面の上方部に取り付けられた上部フレームを形成することができ、そして
（ｃ）前記上部フレームを構成する前記遮蔽カーテン用懸架バーに懸下させた遮蔽カーテンによって、遮蔽空間の側方ウォールを形成することができる、
ことを特徴とする、前記折畳式非常トイレ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、折畳式非常トイレに関する。本発明による折畳式非常トイレは、例えば、大規模停電や大震災などの非常時に、多数の人々が集合する避難場所などにあらかじめ備えつけておき、非常時に組み立てて使用するのに特に適している。
【背景技術】
【０００２】
大都市における大規模停電などの非常時には、多数の帰宅困難者が、公共施設、例えば、政府ないし地方自治体の庁舎、体育館、各種ホール、又は学校などの避難場所に一時的に集結する。また、大震災や津波、あるいは台風などの自然災害の被災地には、多数の避難民やボランティアが、同様の公共施設などの避難場所に集結する。こうした非常時には、避難場所に設置してある既存トイレの絶対数が不足するだけでなく、既存トイレが断水や停電によって使用不能になる事態が発生するため、従来から、種々のタイプの折畳式非常トイレが提案されている（例えば、特許文献１、２、３、及び４）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２００６－１７７１０５号公報
【特許文献２】特開平１１－３２４３６１号公報
【特許文献３】特開平１０－３３９０４６号公報
【特許文献４】特開２００７－１６４９１号公報

【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、従来から提案されている非常用折畳式トイレは、組立状態で、それ自体が単独で安定に自立することを前提としているため、種々の堅牢な自立用部材が必要になり、製造コストを上昇させる一因となる。また、堅牢な自立用部材は、それ自体が嵩高であるため、折り畳んだ状態でも全体として嵩高となり、保管場所として、ある程度のスペースが必要になる。また、部品数が多く、各部品の中には比較的重いものも含まれているため、組み立て作業も、必ずしも簡便とは言えない。
【０００５】
従って、本発明の課題は、構成部品の数量を低減させることにより、製造コストや、折り畳み時の全体容量を低減させ、組み立て作業も簡単な非常用折畳式トイレを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明者は、構成部品の数量を低減させることにより、製造コストや、折り畳み時の全体容量を低減させ、組み立て作業も簡単な非常用折畳式トイレを開発するに当たり、代表的な避難場所である各種の公共施設には、自動販売機、申請書類記入台、又はロッカーなどのように、安定して自立している配置体が存在すること、そして、これらの自立配置体には、利用している面と、利用していない面とが存在することに着目した。
例えば、飲料などの自動販売機は、大略直方体（６面体）の箱体の４側面の内、正面の商品表示及び商品選択操作面は、面として利用されるが、正面以外の両側面及び裏面（壁と接触する面）は、利用されていない。また、政府ないし地方自治体の庁舎において、各種申請書類（例えば、住民票交付申請書など）を記入するために設置されている申請書類記入台には、各種申請書類の記載見本や注意事項を展示する衝立板が設けられているが、衝立板の裏側は、一般的には利用されていない。
更に、それらの避難場所に、帰宅困難者や避難民が集結するような非常時には、自動販売機、申請書類記入台、又はロッカーなどを平常時と同様に利用する必要性は極端に低下するため、例えば、それらの自動販売機、申請書類記入台、又はロッカーなどの正面（利用面）と裏面（非利用面）とを逆転させて、裏面を正面側に方向転換させても、支障はない。
あるいは、これら公共施設に設けてある水洗トイレが断水などで使用不能になった場合には、各水洗トイレボックス室のドアも、非利用面となる。
そこで、本発明者は、前記のような各種自立配置体の非利用面に固定可能な折畳式非常トイレを開発することにより、前記課題の解消が可能であることを見出した。
【０００７】
従って、本発明は、
自立配置体に対して固定可能な折畳式非常トイレであって、
前記折畳式非常トイレが、
（１）前記折畳式非常トイレを前記自立配置体に固定する際には、床面に対して直立し、前記自立配置体に対して外側表面で対向する背面板と、
（２）前記背面板の内側表面上に便座連結手段を介して回転可能に取り付けられる便座平板と、
（３）前記背面板の内側表面上又は前記便座平板に支持プレート連結手段を介して回転可能に取り付けられる便座支持プレートと、
（４）前記背面板の内側表面上に懸架バー取付手段を介して折畳可能又は着脱自在に取り付けられる複数本の遮蔽カーテン用懸架バーと、
（５）前記遮蔽カーテン用懸架バーに懸下可能な遮蔽カーテンと、
（６）前記折畳式非常トイレを前記自立配置体に固定する際に用いる固定手段と、
を含み、

前記折畳式非常トイレの折畳状態では、
（Ａ）前記便座平板を、前記背面板の内側表面とほぼ平行に保持することができ、そして
（Ｂ）前記便座支持プレートを、前記背面板の内側表面とほぼ平行に保持することができ、
前記折畳式非常トイレの組立状態では、
（ａ）前記便座支持プレートが、前記背面板の内側表面及び床面に対してほぼ直角に固定され、前記便座支持プレートの上面端部で前記便座平板を床面と平行状態に保持することができ、
（ｂ）前記の複数本の遮蔽カーテン用懸架バーによって、前記背面板の内側表面の上方部に取り付けられた上部フレームを形成することができ、そして
（ｃ）前記上部フレームを構成する前記遮蔽カーテン用懸架バーに懸下させた遮蔽カーテンによって、遮蔽空間の側方ウォールを形成することができる、
ことを特徴とする、前記折畳式非常トイレに関する。

【発明の効果】

【０００８】

本発明による折畳式非常トイレは、折畳状態では、全構成部材をほぼ平板状の状態で折り畳むことができるので、保管時の省スペース化の点で優れている。しかも、それ自体とは別の自立配置体の非利用面（例えば、自立配置体の裏面や側面）に、ほぼ平板状の折り畳んだ状態で固定させて保管しておくことができるため、保管スペースを特別に用意する必要がない。例えば、自動販売機の裏面に平板状で固定させ、自動販売機と壁との間に格納しておき、非常時には、自動販売機の正面側と裏面側とを逆転させて裏面側を正面側に向け、折畳状態からトイレとして利用可能な状態に組み立てることができる。また、本発明による折畳式非常トイレは、自立配置体に固定させず、ほぼ平板状の折り畳んだ状態で、別途に保管しておくこともでき、この場合でも、省スペース性に優れている。

【０００９】

前記自立配置体の非利用面に固定して保管してある折畳式非常トイレの場合は、非常時に、折畳状態から使用可能な状態に組み立てる際に、前記自立配置体の非利用面を正面や側面に回転させる。あるいは、自立配置体に固定させず、ほぼ平板状の折り畳んだ状態で、別途に保管してある場合は、自立配置体の非利用面に固定させ、自立配置体の裏面や側面に固定させた折畳式非常トイレから、内側に折り畳んで収納されていた便座平板や便座支持プレートを広げるだけで簡単に組み立てることができる。同様に、遮蔽カーテンを懸下する上部フレームも、内側に折り畳んで収納されていた状態から単に広げるか、あるいは、取り付けるだけで簡単に形成することができる。

【００１０】

本発明による折畳式非常トイレは、それ自体を単独で自立させるために必要な部材を含んでいないので、従来技術の折畳式非常トイレと比較すると、構成部品の数量が低減されており、製造コストが下がるだけでなく、折り畳み時の全体容量も低下する。また、構成が簡単なことから、組み立て作業も簡単になる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【図１】申請書類記入台に固定された本発明の折畳式非常トイレの組立状態（組立完了状態）において、側方ウォールを形成する遮蔽カーテンの一部を切り欠いて示す斜視図である。

【図２】図１の折畳式非常トイレが、折畳状態（非使用可能状態）で申請書類記入台に固定された状態を、申請書類記入台の正面側から示す斜視図である。

【図３】図２の状態の折畳式非常トイレ及び申請書類記入台を、折畳式非常トイレの正面側から示す斜視図である。

【図４】図２及び３の状態の折畳式非常トイレから、折畳式非常トイレの上側面板を仮想的に取り外して、遮蔽カーテン用懸架バー及び遮蔽カーテンの収容状態を示す仮想平面図である。

【図５】図３の状態から、前面カバーを取り外した状態を示す斜視図である。
【図６】図５の状態から、コの字型の上部フレーム形成用の右側懸架バーを外側に開いた状態を示す斜視図である
【図７】図６の状態から、コの字型の上部フレーム形成用の中央懸架バー及び左側懸架バーを外側に開き、一対の便座支持プレートを外側に開いた状態を示す斜視図である。
【図８】三角形型上部フレームを形成した本発明の折畳式非常トイレの組立状態での平面図である。
【図９】本発明による折畳式非常トイレを個室トイレに固定する前における、個室トイレの状態を示す斜視図である。
【図１０】図９の個室トイレに、本発明による折畳式非常トイレを固定して、前面カバーを取り外した状態を示す斜視図である。
【図１１】図１０の折畳式非常トイレを折畳状態から組立状態に転換した状態を示す斜視図である。
【図１２】上側面板、右側面板、左側面板、及び下側面板を含まない態様の本発明による折畳式非常トイレを個室トイレに固定し、折畳状態から組立状態に転換した状態を示す斜視図である。
【図１３】先端型便座支持プレートによって支持された便座平板の斜視図である。
【図１４】一対の三角型便座支持プレートによって支持された便座平板の斜視図である。
【図１５】一対の連結型便座支持プレートによって支持された便座平板の斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
本明細書において、上下の位置関係（例えば、「上側」若しくは「上方」、又は「下側」若しくは「下方」）は、本発明による折畳式非常トイレを自立配置体に固定した状態での上下の位置関係を意味する。また、左右の位置関係（例えば、「左側」又は「右側」）は、本発明による折畳式非常トイレを自立配置体に固定した状態で、自立配置体側から折畳式非常トイレの方向に向かって観察した位置関係を意味する。
更に、本明細書において、内側及び外側の位置関係は、折畳式非常トイレの組立状態において、背面板と側方ウォールに囲まれる内部側を内側とし、外部側を外側とする。従って、例えば、背面板についての「外側表面」及び「内側表面」は、自立配置体に対して対向して接触する背面板の表面を「背面板の外側表面」とし、自立配置体と接触面とは反対側の表面を「背面板の内側表面」となる。
【００１３】
本発明による折畳式非常トイレは、保管時には折り畳んだ状態（折畳状態）であり、非常時にトイレとして使用する場合には、便座などを開いて形成した組立状態となる。
本発明による折畳式非常トイレは、保管時の折畳状態及び使用時の組立状態において、それ単独で安定に自立する必要はなく、適切な自立配置体（特には、自立配置体の非利用面）に固定させることで、安定した状態で自立させることができる。従って、本発明による折畳式非常トイレを固定させることのできる自立配置体としては、本発明による折畳式非常トイレが有する背面板の平坦な外側表面と直接に接して安定に固定可能な平坦表面（特には、非利用表面）を有することが望ましい。自立配置体において、折畳式非常トイレの背面板と接する平坦面（特には、非利用表面）は、その全体で背面板全体と接する必要はないが、全体で背面板全体と接することが好ましい。また、自立配置体は、本発明による折畳式非常トイレを組立状態として利用している際に、折畳式非常トイレを安定して自立させることが可能な重量及び大きさを有する必要がある。
【００１４】
本発明による折畳式非常トイレの固定に利用することのできる自立配置体は、好ましくは、避難場所である建造物の屋内に設置されている自立配置体であり、移動可能な自立配置体、又は移動不可能な固定型の自立配置体であることができる。
移動可能な自立配置体としては、例えば、申請書類記入台、自動販売機、又はロッカーなどが挙げられる。これらの自立配置体に、本発明による折畳式非常トイレを取り付ける

場合には、例えば、申請書類記入台、自動販売機、又はロッカーの非利用面側に取り付けることによって、自立配置体のデッドスペースを有効に利用して保管することができる。

【００１５】

移動不可能な（固定型）自立配置体としては、例えば、水洗トイレの個室トイレの扉枠が挙げられる。非常時において、断水により水洗トイレの個室トイレを使用することができなくなった場合に、個室トイレの通路側の扉枠に、本発明の折畳式非常トイレを取り付けることができる。

【００１６】

本発明による折畳式非常トイレは、折畳状態で自立配置体に対して取り付けて保管しておくことも可能であり、また、非常時において、折畳状態で自立配置体を取り付けてからトイレとして利用可能な組立状態に変換することも可能である。本発明による折畳式非常トイレは、災害などの発生によって、常設のトイレの絶対数が不足したり、断水により水洗トイレの使用が不能になるような非常時に、常設トイレの補充ないし代替用として用いることができる。

【００１７】

本発明による折畳式非常トイレの代表的な実施態様を、以下、添付図面に沿って説明するが、本発明はこれらの添付図面に示す実施態様に限定されるものではない。

【００１８】

まず、本発明による折畳式非常トイレを、移動可能な自立配置体の代表例である申請書類記入台に固定した場合の実施態様について、組立状態、折畳状態、及び折畳状態から組立状態への組み立て方法の順序で説明する。

図１は、申請書類記入台８１の裏面側に固定された本発明の折畳式非常トイレ１０が、トイレとして使用可能な組立状態を示す。図１に示す本発明の折畳式非常トイレ１０は、収容室１と、便座平板２と、便座支持プレート３と、遮蔽カーテン４と、遮蔽カーテン用懸架バー５と、トイレ連結具７１とを含む。

【００１９】

図１に示す本発明の折畳式非常トイレ１０は、背面板１１に加えて、上側面板１２と、下側面板１５と、右側面板１３と、左側面板１４とを備えるので、それらの５枚のプレートにより、収容室１を形成することができる。収容室１の内部に、適宜に棚をもうけて第１収容室１７と、第２収容室１８と、第３収容室１９とに分割することもできる。例えば、第１収容室１７は、主に、遮蔽カーテン用懸架バー５を収容するために使用することができる。第２収容室１８は、使い捨て型の組立型トイレ箱９１を収容するために使用することができる。第３収容室１９は、主に、便座平板２及び便座支持プレート３を収容するために使用することができる。

【００２０】

上側面板１２、下側面板１５、右側面板１３、及び左側面板１４は、トイレ空間、すなわち遮蔽空間９５を取り囲む側方ウォール９７を形成する寸法を有する必要はなく、収納室１を形成する寸法を有していればよい。

上側面板１２と、下側面板１５と、右側面板１３と、左側面板１４と、背面板１１とは、遮蔽カーテン用懸架バー５、便座平板２及び遮蔽カーテン４などを保持することのできる強度を有する材質からなれば、特に限定されない。

収容室１には、備品（例えば、ティッシュペーパー、懐中電灯、又は非常用食品）を保管するための収容室を、第１収容室１７、第２収容室１８、又は第３収容室１９の他に設けることもできるし、それらの備品を第１収容室１７、第２収容室１８、又は第３収容室１９に収容することもできる。

【００２１】

背面板１１は、その外側表面において、申請書類記入台８１の裏側表面（非利用面）に対向して固定される。従って、申請書類記入台８１の自立性を利用して、背面板１１も床面に対して直立し、折畳式非常トイレ１０も床面に対して直立して維持される。一方、背面板１１は、その内側表面に、後述するように、便座平板や便座支持プレートを固定して

保持し、更に、前記収納室１を形成することができる。

【００２２】

本発明による折畳式非常トイレ１０は、固定手段によって申請書類記入台８１に固定される。前記固定手段は、トイレ連結具７１及び上側面板１２によって構成される。トイレ連結具７１は、上側面板１２の外側表面上に設けられ、上側面板１２を介して背面板１１に連結し、折畳式非常トイレ１０と申請書類記入台８１とが、固定手段（すなわち、トイレ連結具７１及び上側面板１２）を介して、固定される。

【００２３】

便座平板２は、便座連結具（例えば、ヒンジ）２２を介して、背面板１１の内側表面上に回転可能に取り付けられる。下側面板１５にも便座連結具（例えば、ヒンジ）２２を設けて、連結を補強することができる。折畳式非常トイレ１０の組立状態では、図１に示すように、便座平板１１は、床面とほぼ平行に固定することができる。また、折畳状態では、後述するように、背面板の内側表面とほぼ平行に保持することができる。便座平板用係止手段２３を背面板１１の内側表面上に設けて、折畳式非常トイレ１０の折畳状態において、便座平板２を背面板１１の内側表面とほぼ平行に固定するために用いることができる。

【００２４】

図１に示す折畳式非常トイレ１０は、一対の両側型便座支持プレート３１を備える。両側型便座支持プレート３１は、第１両側型便座支持プレート３１ａ及び第２両側型便座支持プレート３１ｂとからなり、背面板１１の内側表面上に、便座支持プレート連結手段（例えば、ヒンジ）３７を介して、回転可能に取り付けられる。両側型便座支持プレート３１（３１ａ，３１ｂ）は、折畳式非常トイレ１０の組立状態では背面１１及び床面に対して、それぞれほぼ直角に固定される。両側型便座支持プレート３１（３１ａ，３１ｂ）が直角に固定されるので、便座平板２を床面と平行状態で保持することができる。

便座支持プレートは、便座平板を床面と平行状態で保持することができるものであれば、形状、材質などは特に限定されない。

【００２５】

折畳式非常トイレ１０の折畳状態では、便座支持プレート３１を、背面板１１の内側表面とほぼ平行に保持することができ、折畳式非常トイレの組立状態では、便座支持プレート３１を、背面板１１の内側表面及び床面に対してほぼ直角に固定することができるように、便座支持プレート３１を、支持プレート連結手段３７を介して回転可能に取り付けることができる。便座支持プレート３１は、支持プレート連結手段３７を介して、背面板１１の内側表面上又は前記便座平板２に回転可能に取り付けることができる。

【００２６】

両側型便座支持プレート３１（３１ａ，３１ｂ）の下方部には、高さ調整手段３９を設けることができる。この高さ調整手段３９は、両側型便座支持プレート３１（３１ａ，３１ｂ）と床面との距離を適度に調整し、床面で両側型便座支持プレート３１（３１ａ，３１ｂ）を安定に保持するために用いることができる。便座支持プレート用係止手段３８を、背面板１１の内側表面上に設けて、折畳式非常トイレ１０の折畳状態において、両側型便座支持プレート３１（３１ａ，３１ｂ）を背面板１１の内側表面とほぼ平行に固定することができる。

【００２７】

便座平板及び便座支持プレートを、折畳状態で、後述する前面カバー及び遮蔽カーテンの押圧によって、背面板１１の内側表面とほぼ平行に保持することができる場合には、便座平板用係止手段及び便座支持プレート用係止手段を設けなくてもよい。

【００２８】

１回ごとの使い捨て型組立型トイレ箱９１は、例えば、前記の第２収容室に保管しておき、トイレ使用者が、第１両側型便座支持プレート３１ａと第２両側型便座支持プレート３１ｂとの内側で、便座平板２の下方部に形成される便座下方空間に挿入して使用し、使用後は、その便座下方空間から取り出して廃棄することができる。

組立型トイレ箱９１としては、従来から使用されている種々の形式の組立型トイレ箱を用いることができ、例えば、段ボール箱に新聞紙を敷いただけのものや、段ボール箱にビニールシートを敷き、使用後に凝固材を使用するタイプなどを使用することができる。

【００２９】

図１に示す折畳式非常トイレ１０は、直方体形の遮蔽空間９５の上方に、コの字型の上部フレーム９６を形成することができる。コの字型上部フレーム９６は、３本の遮蔽カーテン用懸架バー５、すなわち、中央懸架バー５１と右側懸架バー５２と左側懸架バー５３とから形成される。

図１に示す折畳式非常トイレ１０においては、中央懸架バー５１と右側懸架バー５２とが、その連結部５７において、相互に着脱自在に連結可能であり、中央懸架バー５１と左側懸架バー５３とは、その屈曲部５８によって一体的に連結している。また、右側懸架バー５２は、懸架バー取付手段（例えば、ヒンジ）５５によって右側面板１３に回転可能に固定され、右側面板１３を介して背面板１１に連結している。同様に、左側懸架バー５３は、懸架バー取付手段（例えば、ヒンジ）５５によって左側面板１４に回転可能に固定され、左側面板１４を介して背面板１１に連結している。

【００３０】

右側懸架バー５２を背面板１１に連結する際に、差込口を有する懸架バー保持手段などを右側面板１３の内側（又は外側）表面上部に設け、その差込口に右側懸架バー５２の先端部を差し込んで、保持することもできる。同様に、左側懸架バー５３を背面板１１に連結する際に、左側面板１４の内側（又は外側）表面上部に差込口を有する懸架バー保持手段などを設け、その差込口に左側懸架バー５３の先端部を差し込んで、保持することもできる。この場合、折畳式非常トイレ１０の折畳状態では、右側懸架バー５２及び／又は左側懸架バー５３は、背面板１１に固定させず、別個に収容室に格納しておき、組立時に収容室から取り出して前記の差込口に挿入することになる。

【００３１】

図１に示す態様では、懸架バーと背面板（あるいは、右側面板及び左側面板）とをヒンジなどで折畳可能に取り付け、３本の懸架バーの２箇所の連結部は、いずれか１つの連結箇所を、屈曲部で一体的に連結し、もう一方の連結部を、着脱自在の連結手段によって連結している。

しかしながら、図１に示す態様以外にも、懸架バー相互間のすべての連結箇所を、屈曲部を介して一体的に（着脱不可能に）連結しておき、懸架バーと背面板（あるいは、右側面板及び左側面板）との２つの連結部のいずれか１つの連結箇所（または、すべての連結箇所）を着脱自在な連結手段によって取り付けることもできる。また、懸架バー相互間のすべての連結箇所を、着脱自在な連結手段によって取り付けることもできる。

【００３２】

遮蔽カーテン用懸架バー５は、遮蔽カーテン４を懸下して保持することができるように、背面板１１の内側表面上（あるいは、右側面板及び左側面板を介して背面板１１の内側表面上）に、折畳可能または着脱可能に取り付けられているが、上部フレームを形成した状態の遮蔽カーテン用懸架バーを補強する目的で、上部フレームのコーナー部６３，６４に懸架バー用支持ポール（図示せず）を取り付けることもできる。この懸架バー用支持ポールは、予め、遮蔽カーテン用懸架バーに取り付けておくことができ、また、図１に示すような組立状態にした後に、遮蔽カーテン用懸架バー５に懸架バー用支持ポールを取り付けることもできる。

【００３３】

遮蔽カーテン４は、遮蔽カーテン懸架具４１を介して、遮蔽カーテン用懸架バー５によって懸下される。遮蔽カーテン４は、折畳式非常トイレ１０の組立状態では、遮蔽空間９５の側方ウォールを形成することができる。遮蔽カーテン４は、組立状態においてトイレ使用者が外部から観察されないように遮蔽する機能を有するものであれば、形状、材質などは特に限定されない。コの字型上方フレーム（すなわち、中央懸架バー５１と右側懸架バー５２と左側懸架バー５３）と、その上方フレームから懸下される遮蔽カーテン４と、

背面板１１とによって形成される遮蔽空間９５は、ほぼ四角柱の空間となる。

【００３４】

折畳式非常トイレの大きさは、折畳式非常トイレの折畳状態において、便座平板２と、便座支持プレート３と、遮蔽カーテン４と、遮蔽カーテン用懸架バー５とを収容室１に収容することができれば、特に大きさは限定されない。

遮蔽カーテン４及び遮蔽カーテン用懸架バー５の長さは、遮蔽空間９５に依存する。

本発明による折畳式非常トイレの幅方向（Ｗ）の長さについては、適切な広さの遮蔽空間９５を形成することができ、中央懸架バー５１、右側懸架バー５２、及び左側懸架バー５３を収容室１に収容することができれば、特に長さは限定されないが、好ましくは、６５ｃｍ～１２０ｃｍである。

高さ方向（Ｈ）の長さは、適切な広さの遮蔽空間９５を形成することができ、トイレ使用時に外部上方からの視線を防ぐことのできる高さを確保し、遮蔽カーテン４を収容室１に収容することができれば、特に長さは限定されないが、好ましくは、１５０ｃｍ～２００ｃｍである。

折畳状態での奥行き（Ｄ１）の長さは、便座平板２と、便座支持プレート３と、遮蔽カーテン４と、遮蔽カーテン用懸架バー５とを、収容室１に収容することができれば、特に長さは限定されないが、自立配置体のデッドスペースを有効利用することを考慮すると、折畳状態での奥行き（Ｄ１）の長さは、好ましくは、１５ｃｍ以下、より好ましくは、１０ｃｍ以下である。

また、組立状態での奥行き（Ｄ２）の長さは、適切な広さの遮蔽空間９５を形成することができれば、特に長さは限定されないが、好ましくは、６０ｃｍ～１２０ｃｍである。

【００３５】

続いて、本発明による折畳式非常トイレ１０を、図１に示すように組み立てる前の折畳状態について、図２～図４に沿って説明する。

図２は、図１の折畳式非常トイレ１０を申請書類記入台８１に対して固定して、折り畳んだ状態（保管状態）で、申請書類記入台の正面側から示し、図３は、折畳式非常トイレの正面側から示す。この折畳状態では、図３に示すように、便座平板２、両側型便座支持プレート３１、遮蔽カーテン用懸架バー５などは、収容室１の内部に収容されている。また、図３に示すように、収容室１の前方には、前面カバー９３を設けることができ、この前面カバー９３の外側表面に、例えば、折畳式非常トイレ１０の折畳状態から組立状態にするための、組み立て方法などを記載することもできる。

【００３６】

また、図４に示すように、中央懸架バー５１と右側懸架バー５２と左側懸架バー５３とは、第１収容室１７に収容されている。図２～図４に示す態様では、折畳状態において、遮蔽カーテン４は、右側懸架バー５２にのみに懸架している。

【００３７】

折畳式非常トイレ１０の折畳状態から組立状態への組み立て方を、図５～図７に沿って以下に説明する。

非常時において、折畳式非常トイレを折畳状態から組立状態にする場合には、以下の（１）～（３）の工程を実施することができる。

（１）折畳式非常トイレを組み立て可能な位置に移動する工程、

（２）遮蔽空間を形成する工程、及び

（３）便座を形成する工程。

【００３８】

（１）折畳式非常トイレを組み立て可能な位置に移動する工程

この工程では、折畳式非常トイレ１０が、自立配置体の非利用面側（例えば、裏面）に予め固定されていて、通常の状態では、折畳式非常トイレ１０を組立状態に組み立てる作業が困難ないし不可能な場合に行なわれる。

申請書類記入台８１の通常の設置時では、図２に示すように、申請書類記入台８１側が正面側となっているので、非常時においては、図３に示すように、折畳式非常トイレ１０

の側が正面側となるように回転させる。この場合、通常の設置位置で、折畳式非常トイレ１０の組立てが可能であれば、折畳式非常トイレ１０を正面側に回転させる必要はない。
折畳式非常トイレを組み立て可能な位置に移動することを容易にするために、自立配置体と折畳式非常トイレとを固定可能なキャスター上に設置することができる。
【００３９】
また、折畳式非常トイレ１０が独立に保管されており、折畳式非常トイレ１０が自立配置体に固定されていない場合は、折畳式非常トイレ１０を適当な自立配置体に固定し、組立状態に組み立てる作業が容易な状態とする。
なお、図５は、前面カバー９３を取り外し、前面カバー９３の内側に収容されていた遮蔽カーテン４や右側懸架バー５２を露出させた状態を示す。
【００４０】
（２）遮蔽空間を形成する工程
この工程では、例えば、以下の（イ）～（ニ）の工程によって、遮蔽空間を形成する。
（イ）図６に示すように、右側懸架バー５２を折り広げて、第１収容室１７から外側に取り出し、背面板１１に対して直角方向に立てる。
（ロ）続いて、図７に示すように、左側懸架バー５３を折り広げて、第１収容室１７から外側に取り出し、背面板１１に対して直角方向に立てる。この際、中央懸架バー５１が、屈曲部５８で左側懸架バー５３と一体的に連結しているので、左側懸架バー５３に伴って、第１収容室１７から外側に取り出され、背面板１１に対して直角方向になる。
（ハ）更に、中央懸架バー５１を屈曲部５８で左側懸架バー５３から折り広げ、中央懸架バー５１の先端部６０を、右側懸架バー５２の先端部６１と連結させると、図１に示すように、コの字型の上方フレーム９６が形成される。
（ニ）また、右側懸架バー５２に懸下されている遮蔽カーテン４を、中央懸架バー５１及び左側懸架バー５３からも懸下されるように、遮蔽カーテン４を移動させ、図１に示すように、側方ウォール９７を形成する。
前記（イ）～（ニ）の工程によって、遮蔽空間９５が形成される。
【００４１】
（３）便座を形成する工程
この工程では、便座平板を便座支持プレートによって固定することによって、便座を形成する。この工程は、例えば、以下の（ホ）～（ト）の工程によって実施することができる。なお、便座形成工程（３）は、前記遮蔽空間形成工程（２）の工程（イ）の終了後であれば、工程（ロ）～工程（ニ）のいずれかの工程の前に開始することができる。
（ホ）一対の両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂを、それぞれの便座支持プレート用係止手段３８ａ，３８ｂから取り外して、両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂを、連結手段（例えば、ヒンジ）で回転させて、図７に示すように、床面及び背面板１１に対してほぼ直角に固定する。また、高さ調整手段３９を使用して、床面からの高さを調整し、両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂを床面に固定させる。
（ヘ）便座平板２を便座平板用係止手段２３から取り外し、便座平板２を便座連結具（例えば、ヒンジ）で回転させ、一対の両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂのそれぞれの上縁端部と接触させる。その際、便座平板２の裏面に設けた便座位置固定手段２５ａ，２５ｂと、両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂのそれぞれの上縁端部とを噛合わせることにより、便座平板２の位置を一対の両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂ上で固定させる。
（ト）各両側型便座支持プレート３１ａ，３１ｂの間と便座平板２の下方に形成される空間に、使い捨て型組立型トイレ箱９１を設置する。
【００４２】
本発明による折畳式非常トイレは、再利用が可能なので、前記の工程（１）～（３）を逆の順序で実施して、組立状態から折畳状態に戻すことができ、次の非常時に備えることができる。
【００４３】

図１～図７では、折畳状態では、遮蔽カーテン４を右側懸架バー５２に懸下させ、組立作業によって上方フレームを形成してから、遮蔽カーテン４を中央懸架バー５１及び左側懸架バー５３に移動させる態様を示したが、折畳状態において、遮蔽カーテン４を右側懸架バー５２から中央懸架バー５１及び左側懸架バー５３に懸下させ、上方フレームの形成と同時に、側方ウォールの形成を行うこともできる。この場合は、屈曲部によって一体的に連結させた３本の遮蔽カーテン用懸架バーを使用するのが好ましい。

【００４４】

本発明による折畳式非常トイレ１０への出入は、例えば、遮蔽カーテン４の下方部を上方へまくり上げて形成される隙間から行うことができる。あるいは、左側懸架バー５３又は右側懸架バー５２に懸架されている遮蔽カーテン４を、左側面板１４又は右側面板１３側から中央懸架バー５１側に移動させることによって形成される隙間から行うことができる。なお、遮蔽カーテン４の左側面板１４側又は右側面板１３側の端部と、左側面板１４又は右側面板１３の遮蔽カーテン４側の端部との間に、両者の係止手段を設け、トイレ使用中に隙間が開かないようにすることができる。

更に、遮蔽カーテン４の外側から見えるように、「使用中」又は「空室」などを示す表示板を設けることが好ましい。

【００４５】

図８に示すように、遮蔽カーテン用懸架バー５を、２本の右側懸架バー５２と左側懸架バー５３とから構成し、三角形型の上方フレーム９８を形成することもできる。なお、図８において、図１～図７と同様の手段及び部分は、図１～図７と同じ参照番号を付しているので、説明を省略する。なお、コの字型あるいは三角形型の上方フレーム以外にも、例えば、半円形型の上方フレームを形成することもできる。半円形型上方フレームは、例えば、複数の弧状フレームから形成することができる。

図１～図８においては、上方フレームの上部は開放されているが、蓋を乗せて閉鎖することもできる。

【００４６】

本発明による折畳式非常トイレを、移動不可能な（固定型）自立配置体の代表例である水洗トイレの扉枠に固定した場合の実施態様について、図９～図１１に沿って説明する。

本発明による折畳式非常トイレ１０は、図９に示す個室トイレ８４が断水などで使用不能になった場合に、図１０に示すように、その扉８５の扉枠８６に取り付けることによって利用することができる。折畳状態で扉枠８６に取り付けた本発明の折畳式非常トイレを、図１１に示すように組立状態に転換して利用することができる。

【００４７】

図１～図１１では、背面板１１の４周縁部に、上側面板１２、下側面板１５、右側面板１３、及び左側面板１４を設けて収容室１を形成した態様を示したが、本発明による折畳式非常トイレは、図１２に示すように、背面板１１の４周縁部に、上側面板１２、下側面板１５、右側面板１３、及び左側面板１４を設けないこともできる。

この場合、図１２に示すように、右側懸架バー５２は、懸架バー連結具（例えば、ヒンジ）５６を介して、背面板１１の内側表面上に折畳可能に取り付けることができる。また、中央懸架バー５１と左側懸架バー５３は、懸架バー連結具（例えば、ヒンジ）５６を介して、背面板１１の内側表面上に折畳可能に取り付けることができる。図１２に示す態様は、個室トイレ８４だけでなく、例えば、申請書類記入台８１や自動販売機などに対して固定することもできる。

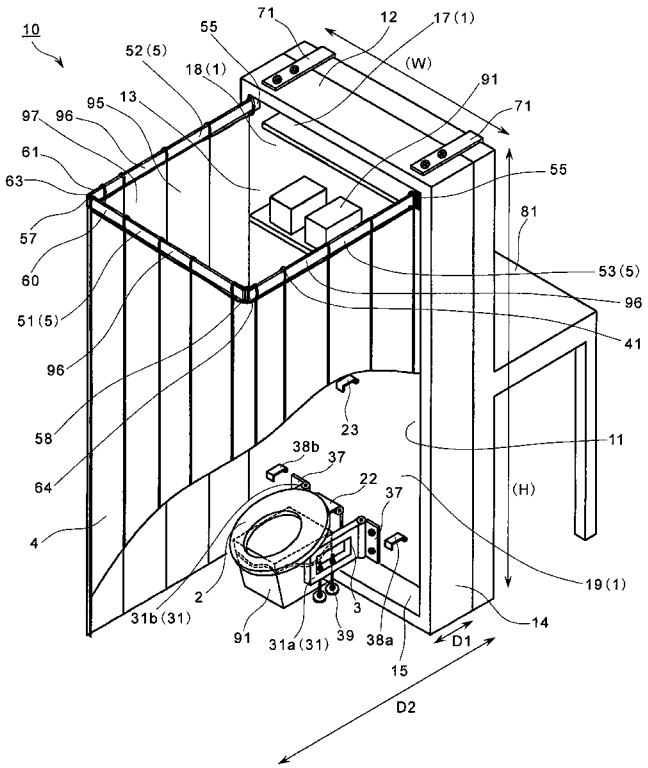
【００４８】

図１～図１２に示す便座支持プレート以外の実施態様を、図１３～図１５に示す。なお、図１３～図１５において、図１～図１２に示す部品や部分と同じ部品や部分は、同じ参照番号で示すので、説明を省略する。

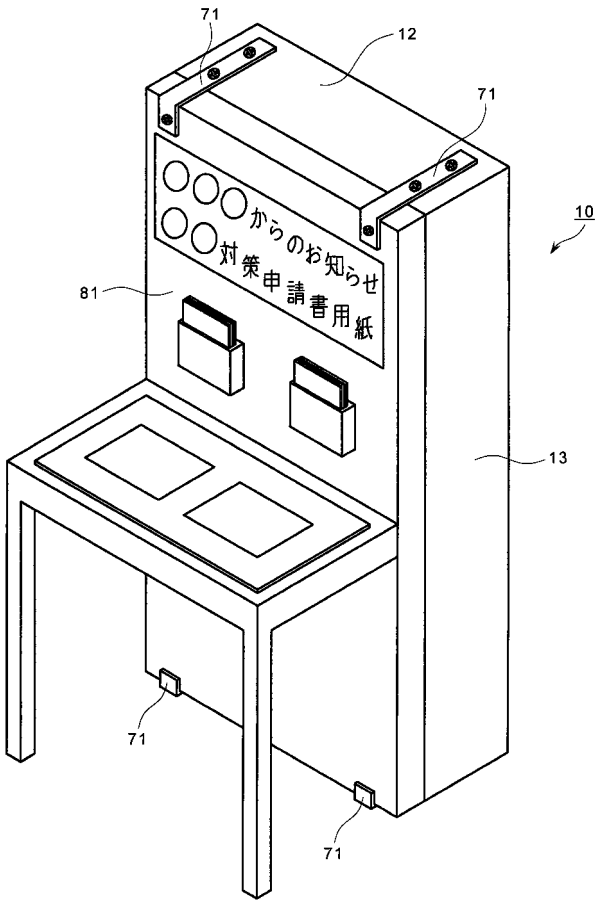
図１３（組立状態）に示す先端型便座支持プレート３２は、先端型便座支持プレート連結具３３を介して、便座平板２の裏側面の先端部に取り付けたタイプの便座支持プレートである。折畳状態には、便座平板２と一体的に、背面板１１と平行に係止される。

【００４９】
図１４（組立状態）に示す三角型便座支持プレート３４は、一対の両側型便座支持プレート３１が三角形の形状を有していること以外は、図１～図７に示す四角形型の便座支持プレートと同じである。
【００５０】
図１５（組立状態）に示す連結型便座支持プレート３５は、連結型便座支持プレート連結具（例えば、ヒンジ）３６を介して、便座平板２の裏側両側部に便座支持プレートを取り付けたタイプの便座支持プレートである。連結型便座支持プレート連結具（例えば、ヒンジ）３６に加えて、ストッパ９９を備えて、安定した保持を確保することもできる。
【産業上の利用可能性】
【００５１】
本発明の折畳式非常トイレは、例えば、大規模停電や大震災などの非常時に、多数の人々が集合する避難場所などにあらかじめ備えつけておき、非常時に組み立てて使用することができ、また、繰り返して使用することもできる。
【符号の説明】
【００５２】
１・・・収容室；２・・・便座平板；３・・・便座支持プレート；
４・・・遮蔽カーテン；５・・・遮蔽カーテン用懸架バー；
８・・・自立配置体；１０・・・折畳式非常トイレ；１１・・・背面板；
１２・・・上側面板；１３・・・右側面板；１４・・・左側面板；１５・・・下側面板；
１７・・・第１収容室；１８・・・第２収容室；１９・・・第３収容室；
２１・・・便座連結手段；２２・・・便座連結具；２３・・・便座平板用係止手段；
２５・・・便座位置固定手段；２５ａ・・・第１便座位置固定手段；
２５ｂ・・・第２便座位置固定手段；３１・・・両側型便座支持プレート；
３１ａ・・・第１両側型便座支持プレート；３１ｂ・・・第２両側型便座支持プレート；
３２・・・先端型便座支持プレート；３３・・・先端型便座支持プレート連結具；
３４・・・三角型便座支持プレート；３５・・・連結型便座支持プレート；
３６・・・連結型便座支持プレート連結具；３７・・・便座支持プレート連結手段；
３８・・・便座支持プレート用係止手段；
３８ａ・・・第１便座支持プレート用係止手段；
３８ｂ・・・第２便座支持プレート用係止手段；３９・・・高さ調整手段；
４１・・・遮蔽カーテン懸架具；５１・・・中央懸架バー；５２・・・右側懸架バー；
５３・・・左側懸架バー；５５・・・懸架バー取付手段；５６・・・懸架バー連結具；
５７・・・連結部；５８・・・屈曲部；６０・・・中央懸架バーの先端部；
６１・・・右側懸架バーの先端部；６３・・・上部フレームのコーナー部；
６４・・・上部フレームのコーナー部；７１・・・トイレ連結具；
８１・・・申請書類記入台；８４・・・個室トイレ；８５・・・個室トイレの扉；
８６・・・扉枠；９１・・・組立型トイレ箱；９３・・・前面カバー；
９５・・・遮蔽空間；９６・・・上部フレーム；９７・・・側方ウォール；
９８・・・三角形型の上方フレーム；９９・・・ストッパ。

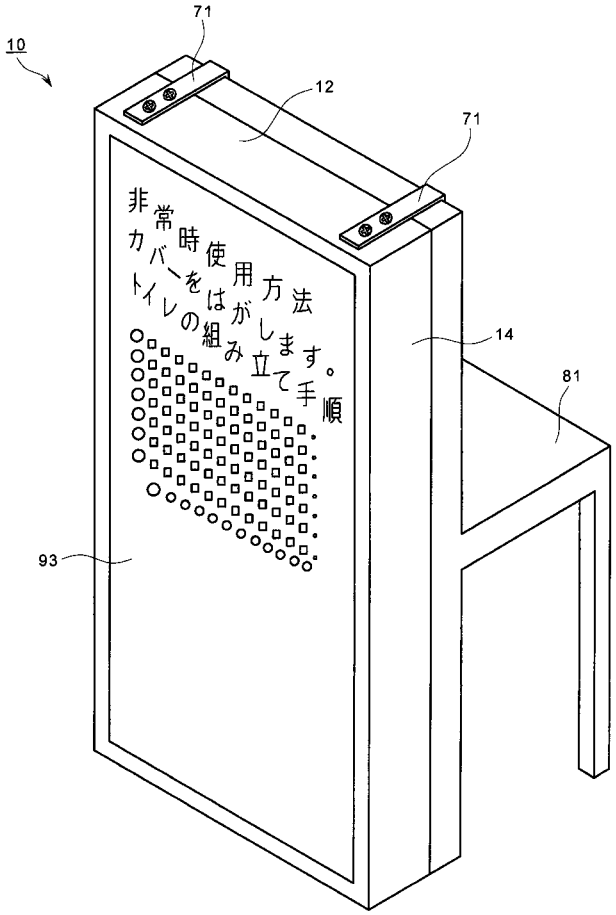
【図１】


10
71
12
17(1)
(W)
55
52(5)
18(1)
91
71
95
13
97
96
61
63
57
60
51(5)
96
58
64
4
55
81
53(5)
96
41
23
11
38b
37
22
37
(H)
19(1)
2
31b(31)
91
31a(31)
39
3
38a
14
D1
15
D2

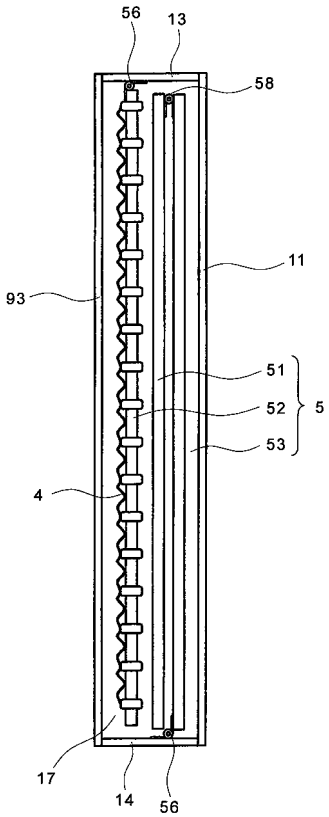
【図２】


71
12
71
からのお知らせ
対策申請書用紙
10
81
13
71
71

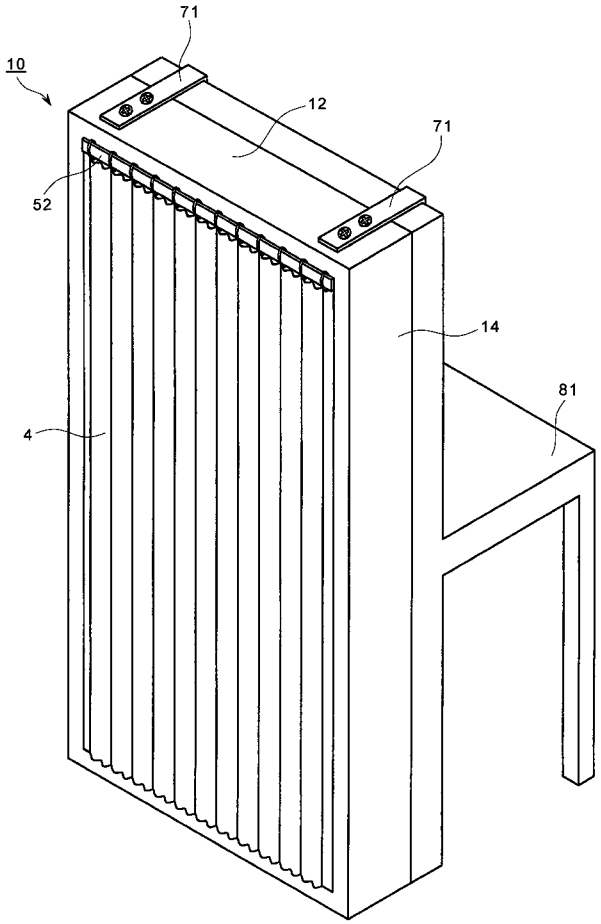
【図３】


10
71
12
71
非常時使用方法
カバーをはがします。
トイレの組み立て手順
14
81
93

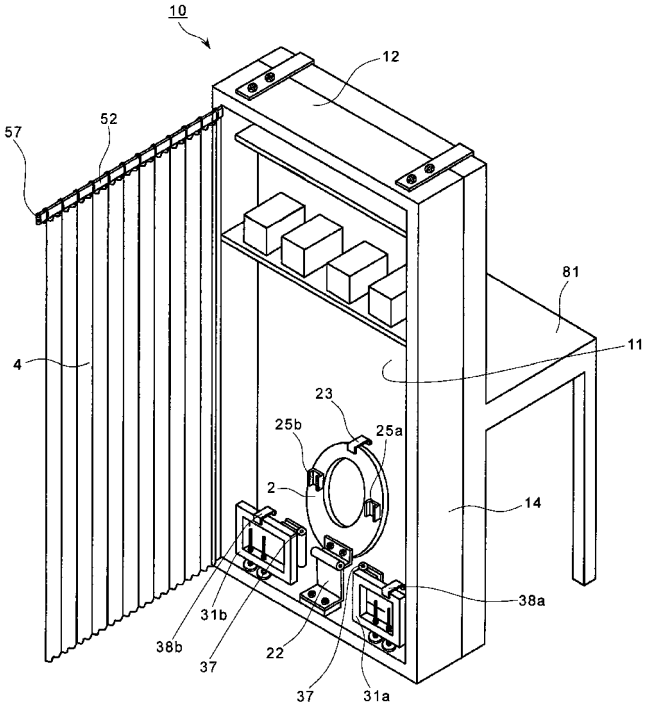
【図４】


56
13
58
11
93
51
52
53
5
4
17
14
56

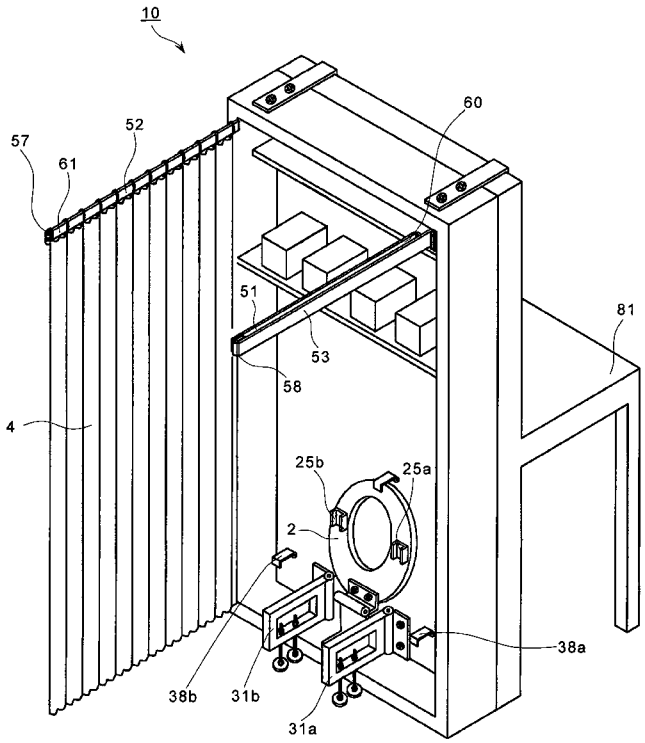
【図５】


10
71
12
71
52
14
81
4

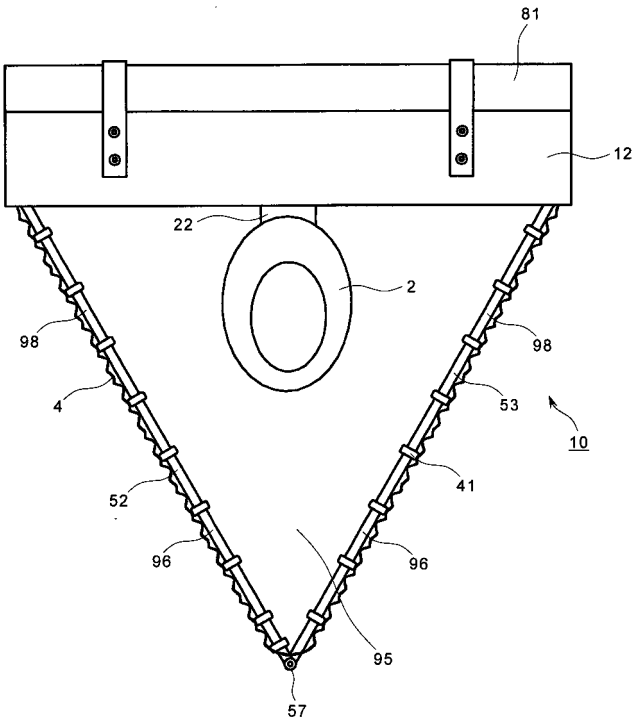
【図６】


10
12
57
52
81
11
4
23
25b
25a
2
14
38a
31b
38b
37
22
37
31a

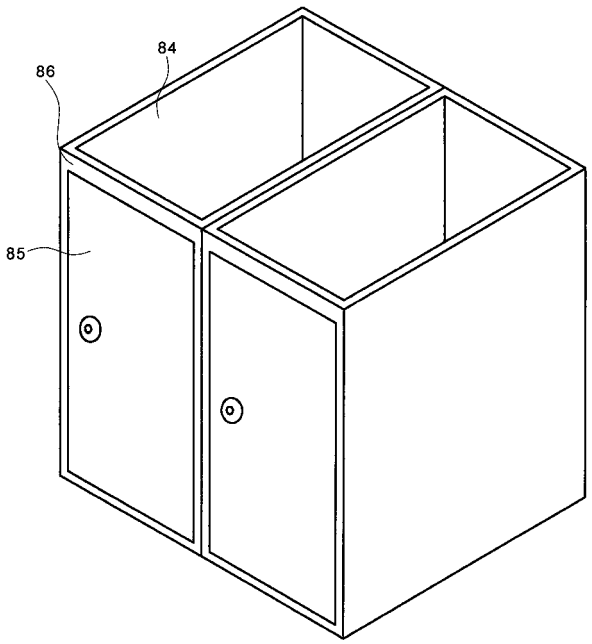
【図７】


10
57
61
52
60
51
53
58
81
4
25b
25a
2
38a
38b
31b
31a

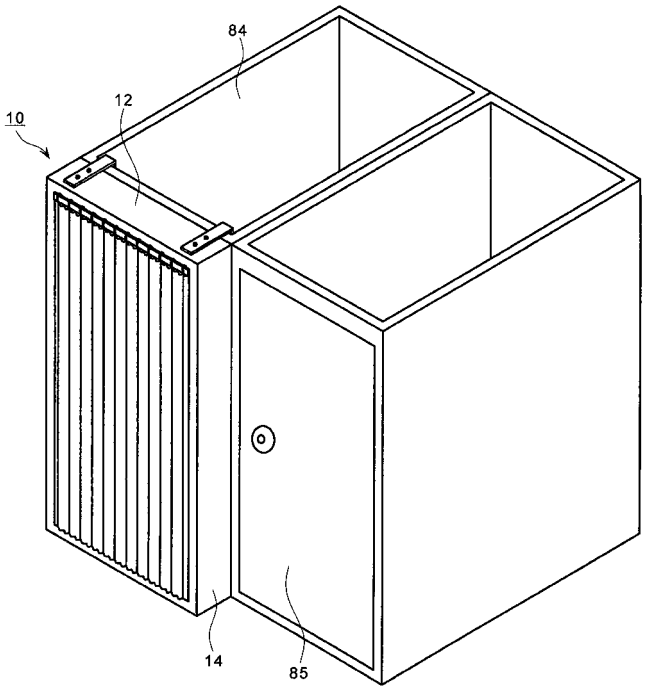
【図８】


81
12
22
2
98
98
4
53
10
41
52
96
96
95
57

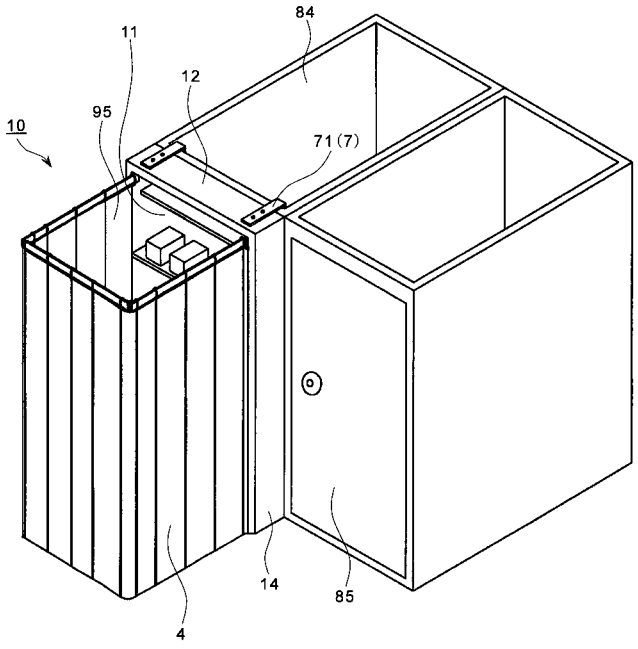
【図９】



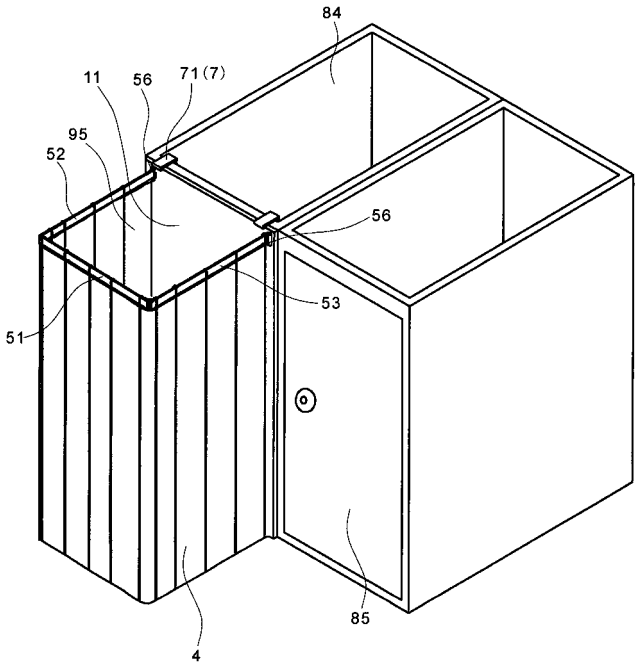
【図１０】



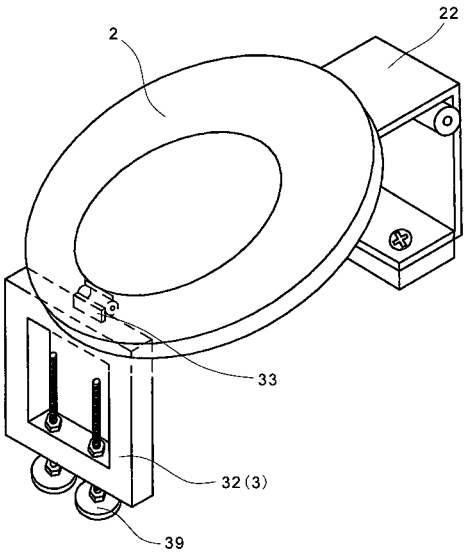
【図１１】



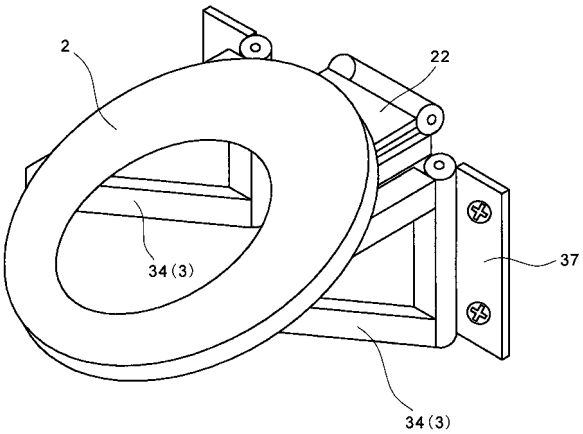
【図１２】



【図１３】



【図１４】



【図１５】

