

(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2010-59654
(P2010-59654A)

(43) 公開日 平成22年3月18日(2010.3.18)

(51) Int.Cl.
E03C 1/20 (2006.01)
E03C 1/28 (2006.01)

F I
E O 3 C 1/20
E O 3 C 1/28

テーマコード (参考)
2 D 0 6 1
B

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2008-225230 (P2008-225230)	(71) 出願人	000005278
(22) 出願日	平成20年9月2日 (2008.9.2)		株式会社ブリヂストン
			東京都中央区京橋1丁目10番1号
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100085279
			弁理士 西元 勝一
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	渡会 達治
			神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地 株式
			会社ブリヂストン横浜工場内
		Fターム(参考)	2D061 CA02 CA03 CA04 CC13 DA01 DA04 DA10 DD08 DD10

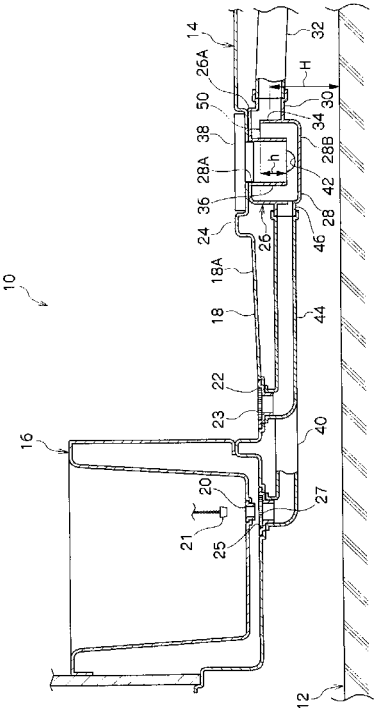
(54) 【発明の名称】 排水構造、シャワー室の排水構造、洗濯機用防水パンの排水構造

(57) 【要約】

【課題】 従来よりも低床化に有利な排水構造を提供する。

【解決手段】 洗い場18からの排水は、洗い場18の排水口22から洗い場用排水配管44を介して、排水トラップ26へ流入させ、浴槽16からの排水は、浴槽16の排水口20から洗い場用排水配管44を介して排水トラップ26へ流入させる。床面18Aの一部に設けた底上げ部24の内部に排水トラップ26を配置し、排水トラップ26の上端26Aよりも低い位置に床面18Aを配置することで、従来よりもユニットバス10の床下の寸法を小さくすることができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

浴槽の底部に配置される第 1 の排水口と、

床面に配置される第 2 の排水口と、

前記第 1 の排水口、及び前記第 2 の排水口から流出された排水が流入する封水式のトラップと、を備え、

前記トラップは、前記排水を内部に流入させるための流入口が、トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、

前記トラップの上端が少なくとも洗い場の前記第 2 の排水口が配置された前記床面よりも上方に位置するように前記トラップが配置されている、排水構造。

10

【請求項 2】

前記トラップは、浴室内に開口する開口部、及び前記開口部を閉塞する蓋を備えている、請求項 1 に記載の排水構造。

【請求項 3】

前記床面の上に前記浴槽が配置されている浴室を有する、請求項 1 または請求項 2 に記載の排水構造。

【請求項 4】

前記浴槽の側方にのみ前記床面が配置されおり、前記浴槽と前記床面とが一体化している浴室を有する、請求項 1 または請求項 2 に記載の排水構造。

【請求項 5】

床面に配置される排水口と、

前記排水口から流出された排水が流入する封水式のトラップと、を備え、

前記トラップは、前記排水を内部に流入させるための流入口が、トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、

前記トラップの上端が、前記排水口が配置された前記床面よりも上方に位置するように前記トラップが配置されている、シャワー室の排水構造。

20

【請求項 6】

床面に配置される排水口と、

前記排水口から流出された排水が流入する封水式のトラップと、を備え、

前記トラップは、前記排水を内部に流入させるための流入口が、トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、

前記トラップの上端が、前記排水口が配置された前記床面よりも上方に位置するように前記トラップが配置されている、洗濯機用防水パンの排水構造。

30

【請求項 7】

前記トラップの上部には、排水をトラップ内に流入させる流入部が設けられている、請求項 1 ～請求項 4 の何れか 1 項に記載の排水構造。

【請求項 8】

前記トラップの上部には、排水をトラップ内に流入させる流入部が設けられている、請求項 5 に記載のシャワー室の排水構造。

【請求項 9】

前記トラップの上部には、排水をトラップ内に流入させる流入部が設けられている、請求項 6 に記載の洗濯機用防水パンの排水構造。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、排水構造に係り、特に低床化に有利な排水構造、シャワー室の排水構造、洗濯機用防水パンの排水構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来のユニットバスでは、スラブ面からユニットバスの床面までの高さ方向の寸法（以

50

下、床下の寸法という) が 250～300mm 程度必要であった。これは、主に、床下に配置される封水式の排水トラップにある程度の高さ方向の寸法が必要なことによる。

【0003】

また、一方、近年の住宅においてはバリアフリー設計が主流となっており、浴室の洗い場の床レベル及び脱衣室の床レベルを含めた住戸全体の床レベルが同一、もしくは段差が少ないことが求められている。このため、床下の寸法は、給水・給湯や電気・ガスなどの配管やサッシの納まり等を考慮しても、120mm 程度あれば充分であるにもかかわらず、脱衣室を含めた住戸全体の床下の寸法を大きくして、脱衣室を含めた住戸全体の床レベルを浴室の洗い場の床レベルに合わせるか、浴室、脱衣室のスラブ面を落とし込んで、浴室、脱衣室の床レベルを住宅全体の床レベルに合わせている。

10

【0004】

また、高齢者対応浴槽などは浴槽またぎを低くするため、浴槽設置部分を低くする必要がある。その場合、浴槽底部の排水部分もしくは浴槽設置側の床パン(浴槽パン)排水部分を下げなければならない。また、浴槽排水は洗い場に設置したトラップに接続する構造となっていたため、洗い場側に設置したトラップ高さが高くなってしまい、その結果、ユニットバスの床面が高くなっている。

【0005】

また、封水式のトラップでは、封水強度を保つため、ある程度の封水深(SHASE-S218によれば、その封水深は最低50mm 必要)が必要であり、トラップの高さを低くするにも限界がある。

20

ユニットバスの排水構造としては、例えば、特許文献1に開示されている排水構造があるが、市場においては、さらなる低床化が求められている。

【0006】

【特許文献1】特開平10-168972号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、上記事実を考慮し、従来よりも低床化に有利な排水構造、シャワー室の排水構造、洗濯機用防水パンの排水構造を提供することが目的である。

【課題を解決するための手段】

30

【0008】

本発明の請求項1に係る排水構造は、浴槽の底部に配置される第1の排水口と、床面に配置される第2の排水口と、前記第1の排水口、及び前記第2の排水口から流出された排水が流入する封水式のトラップと、を備え、前記トラップは、前記排水を内部に流入させるための流入口が、トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、前記トラップの上端が少なくとも洗い場の前記第2の排水口が配置された前記床面よりも上方に位置するように前記トラップが配置されている。

【0009】

次に、請求項1に記載の排水構造の作用を説明する。

請求項1に記載の排水構造によれば、浴槽の湯水は第1の排水口を介して行われる。床面の水は、第2の排水口を介して行われる。

40

トラップには、封水の液面よりも下方に配置された流入口を介して排水が流入し、下流側の下水等に排水される。

【0010】

ここで、従来の浴室構造では、トラップの上部に設けた流入口から洗い場等からの湯水をトラップ内に流入させていたため、トラップを洗い場の床面の一番低い個所に設けていた。しかしながら、請求項1に記載の排水構造によれば、第2の排水口に床面の排水を流入させることが出来るため、トラップの上部から床面の排水を流入させる必要が無く(なお、床面の排水を流入させても構わない)、トラップを床面の一番低い部位に配置する必要がない。

50

【0011】

請求項1に記載の排水構造では、トラップの上端が少なくとも洗い場の第2の排水口が配置された床面よりも上方に位置するようにトラップが配置されているので、床面の高さを低くすることができ、これにより、従来よりも浴室の床下の寸法を小さくすることができる。

例えば、浴室内（浴室の壁の内側）にトラップを配置する場合には、浴室の洗い場の床面の一部、及び浴槽の底部の一部の少なくとも一方に底上げ部を設け、その内部にトラップを配置する。浴室の洗い場の床面の一部、及び浴槽の底部の一部の少なくとも一方は高くなるが、該一部を除く残りの床面全体の高さは低くすることができる。

【0012】

なお、トラップを浴槽に設けた底上げ部の内方に配置すれば、洗い場側にトラップを配置するための底上げ部が必要無くなる。トラップを洗い場に設けた底上げ部の内方に配置すれば、浴槽に底上げ部を設ける必要が無くなり、浴槽の底部をフラット化できる。

また、トラップは、浴室の外側（浴室の壁の外側）にトラップを配置する空間があれば、トラップは浴室内（浴室の壁の内側）に限らず、浴室の外側に配置することもできる。トラップを浴室の外側に配置できる場合、浴槽の底部、及び床面を完全にフラット化することが可能となる。

【0013】

請求項2に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の排水構造において、前記トラップは、浴室内に開口する開口部、及び前記開口部を閉塞する蓋を備えている。

【0014】

請求項2に記載の排水構造によれば、トラップの上部に蓋で閉塞される開口部が設けられているため、浴室において蓋を外すことで、トラップ内部を容易に点検、清掃等することができる。

【0015】

請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の排水構造において、前記床面の上に前記浴槽が配置されている浴室を有する。

【0016】

請求項4に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の排水構造において、前記浴槽の側方にのみ前記床面が配置されおり、前記浴槽と前記床面とが一体化している浴室を有する。

【0017】

請求項5に記載のシャワー室の排水構造は、床面に配置される排水口と、前記排水口から流出された排水が流入する封水式のトラップと、を備え、前記トラップは、前記排水を内部に流入させるための流入口が、トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、前記トラップの上端が、前記排水口が配置された前記床面よりも上方に位置するように前記トラップが配置されている。

【0018】

次に、請求項5に記載のシャワー室の排水構造の作用を説明する。

請求項5に記載のシャワー室の排水構造は、実質的に、請求項1の排水構造から浴槽を省いた構成である。

【0019】

請求項5に記載のシャワー室の排水構造によれば、シャワー室の床面の湯水は、排水口を介して行われる。

トラップには、封水の液面よりも下方に配置された流入口を介して排水が流入し、下流側の下水等に排水される。請求項5に記載のシャワー室の排水構造においても、トラップの上部から排水を流入させる必要がないため、トラップをシャワー室の床面の一番低い部位に配置する必要がない。

【0020】

請求項5に記載のシャワー室の排水構造では、排水を内部に流入させるための流入口が

10

20

30

40

50

トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、トラップの上端が、排水口が配置された床面よりも上方に位置するようにトラップが配置されているので、シャワー室の床面の高さを低くすることができ、これにより、従来よりも床下の寸法を小さくすることができる。

例えば、シャワー室内（シャワー室の壁の内側）にトラップを配置する場合には、シャワー室の床面の一部に底上げ部を設け、その内部にトラップを配置する。床面の一部は高くなるが、該一部を除く残りの床面全体の高さは低くすることができる。

【0021】

また、トラップは、排水口が配置されるシャワー室の外側（シャワー室の壁の外側）にトラップを配置する空間があれば、トラップは排水口が配置されるシャワー室内（シャワー室の壁の内側）に限らず、シャワー室の外側に配置することもできる。トラップを排水口が配置されるシャワー室の外側に配置できる場合、該シャワー室の床面を完全にフラット化することが可能となる。

10

【0022】

請求項6に記載の洗濯機用防水パンの排水構造は、床面に配置される排水口と、前記排水口から流出された排水が流入する封水式のトラップと、を備え、前記トラップは、前記排水を内部に流入させるための流入口が、トラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、前記トラップの上端が、前記排水口が配置された前記床面よりも上方に位置するように前記トラップが配置されている。

20

【0023】

請求項6に記載の洗濯機用防水パンの排水構造によれば、洗濯機用防水パンの床面の水は、排水口を介して行われる。

トラップには、封水の液面よりも下方に配置された流入口を介して排水が流入し、下流側の下水等に排水される。請求項6に記載の洗濯機用防水パンの排水構造においても、トラップの上部から排水を流入させる必要がないため、トラップを洗濯機用防水パンの床面の一番低い部位に配置する必要がない。

【0024】

請求項6に記載の洗濯機用防水パンの排水構造では、排水を内部に流入させるための流入口がトラップ内に設けられる封水の液面よりも下方に配置され、トラップの上端が、排水口が配置された床面よりも上方に位置するようにトラップが配置されているので、洗濯機用防水パンを設置した部屋の床面の高さを低くすることができ、これにより、従来よりも洗濯機用防水パンを設置した部屋の床下の寸法を小さくすることができる。

30

例えば、洗濯機用防水パンにトラップを配置する場合には、洗濯機用防水パンの床面の一部に底上げ部を設け、その内部にトラップを配置する。洗濯機用防水パンの床面の一部は高くなるが、該一部を除く残りの洗濯機用防水パンの床面全体の高さは低くすることができる。

【0025】

また、トラップは、洗濯機用防水パンの外側にトラップを配置する空間があれば、トラップは排水口が配置される洗濯機用防水パンに限らず、洗濯機用防水パンの外側に配置することもできる。トラップを排水口が配置される洗濯機用防水パンの外側に配置できる場合、該洗濯機用防水パンの床面を完全にフラット化することが可能となる。

40

【0026】

請求項7に記載の発明は、請求項1～請求項4の何れか1項に記載の排水構造において、前記トラップの上部には、排水をトラップ内に流入させる流入部が設けられている。

請求項7に記載の排水構造によれば、排水トラップの上部の流入部からも排水をトラップ内に流入させることができる。

【0027】

請求項8に記載の発明は、請求項5に記載のシャワー室の排水構造において、前記トラップの上部には、排水をトラップ内に流入させる流入部が設けられている。

請求項8に記載のシャワー室の排水構造によれば、排水トラップの上部の流入部からも

50

排水をトラップ内に流入させることができる。

【0028】

請求項9に記載の発明は、請求項6に記載の洗濯機用防水パンの排水構造において、前記トラップの上部には、排水をトラップ内に流入させる流入部が設けられている。

請求項9に記載の洗濯機用防水パンの排水構造によれば、排水トラップの上部の流入部からも排水をトラップ内に流入させることができる。

【発明の効果】

【0029】

本発明の排水構造は上記構成としたので、建物の床下寸法を小さくできる、という優れた効果を有する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

〔第1の実施形態〕

以下に、本発明の排水構造が適用されたユニットバスの第1の実施形態を図面に基づき説明する。

図1は、本実施形態に係るユニットバス10の排水構造の構成を概略的に示す部分断面図であり、図2はユニットバス10の要部の斜視図である。

【0031】

本実施形態に係るユニットバス10は、スラブ12の上部に図示しない支持部材を介して本発明の床面としての浴室用防水パン14が配置されている。

浴室用防水パン14の上部には、一方の側に入浴用の湯水を溜める容器としての浴槽16が配置され、浴室用防水パン14の浴槽16以外の部位は、体を洗うための洗い場18となっている。なお、浴室用防水パン14の上部に浴槽16を配置した構造のユニットバスを、フルパン構造のユニットバスと呼ぶことがある。

【0032】

浴槽16には、浴槽16内に溜めた湯水を排出するための排水口20（本発明の第1の排水口）が設けられており、栓21で塞ぐことが可能となっている。

浴室用防水パン14には、排水口20の下側に、排水口20からの湯水等を排出するための排水口25（本発明の第2の排水口）が設けられている。この排水口25には、目皿27が取り付けられている。

一方、浴室用防水パン14の洗い場18には、体を洗う際に使用した湯水、浴槽16から溢れた湯水等を排出するための排水口22（本発明の第2の排水口）が設けられている。この排水口22には、目皿23が取り付けられている。洗い場18には、浴槽側が低くなるように若干の傾斜が付けられており、排水口22は、洗い場18の床面18Aの最も低い部分に設けられている。

【0033】

浴室用防水パン14には、一方の壁面側（図2では、矢印R方向側）に、洗い場18の床面18Aの壁側の一部分が上方に凸となるように形成された底上げ部24が設けられている。

底上げ部24に内方には、封水式の排水トラップ26が配置されている。底上げ部24を除く床面18Aは、排水トラップ26の上端26Aよりも低い位置にある。

【0034】

排水トラップ26は、排水トラップ本体28を備えている。排水トラップ本体28は、有底筒状とされ、側面の一部に排水口30が形成されている。この排水口30は、下水等に繋がる排水配管32と接続されている。なお、排水配管32には、排水トラップ26から離れるにしたがって下がるよう勾配が付けられている。

【0035】

排水トラップ本体28は、下側に底部28Bを有し、上側には開口28Aが形成されている。なお、開口28Aは、底上げ部24の頂部側に配置されている。

図2に示すように、開口28Aには、目皿23を備えた蓋38が取り付けられている。

10

20

30

40

50

排水トラップ本体 28 の内部には、底部 28 B から立ち上がるように外筒 34 が形成されている。外筒 34 は、排水トラップ本体 28 の内部で排水を貯留し、外筒 34 の上端から溢れた排水が排水口 30 へ流れるように構成されている。

【0036】

排水トラップ本体 28 の上部には、開口 28 A から底部 28 B に向けて下方に延びる内筒 36 が設けられている。

この内筒 36 は、外筒 34 内部に挿入されており、下側が外筒 34 に貯留された排水に浸かるようになっている。なお、内筒 36 の下端から外筒 34 の上端までの高さ h が封水深（例えば、50 mm）となる。

【0037】

排水トラップ本体 28 の外周側面には、浴槽 16 の排水口 20 と浴槽用排水配管 40 を介して接続される第 1 の流入口 42、及び洗い場 18 の排水口 22 と洗い場用排水配管 44 を介して接続される第 2 の流入口 46 が形成されている。

【0038】

これら第 1 の流入口 42、及び第 2 の流入口 46 は、トラップ内部に溜められる封水 50 の液面（外筒 34 の上端）よりも下方に配置されている。

また、浴槽 16 の下の排水口 25、及び洗い場 18 の排水口 22 は、トラップ内部に溜められる封水 50 の液面（外筒 34 の上端）よりも上方に位置していると共に、排水トラップ 26 の上端 26 A よりも低い位置にある。

【0039】

（作用）

次に、本実施形態に係るユニットバス 10 の排水構造の作用を説明する。

本実施形態に係るユニットバス 10 の排水構造では、洗い場 18 からの排水は、洗い場 18 の排水口 22 から洗い場用排水配管 44 を介して、排水トラップ 26 へ流入し、排水トラップ本体 28 の内部で貯留され、外筒 34 の上端から溢れた排水は、排水口 30 から排水配管 32 へ流入し、ユニットバス 10 から排出される。

なお、洗い場 18 からの排水は、排水トラップ 26 の上部の開口 28 A（目皿 23）から行うことも出来る。

【0040】

一方、浴槽 16 からの排水は、浴槽 16 の排水口 20 から排出され、排水口 25、及び洗い場用排水配管 44 を介して排水トラップ 26 へ流入し、排水トラップ本体 28 の内部で貯留され、外筒 34 の上端から溢れた排水は、排水口 30 から排水配管 32 へ流入し、ユニットバス 10 から排出される。

【0041】

本実施形態のユニットバス 10 の排水構造によれば、床面 18 A の一部に設けた底上げ部 24 の内部に排水トラップ 26 を配置し、排水トラップ 26 の上端 26 A よりも低い位置に床面 18 A が配置されているので、従来よりもユニットバス 10 の床下の寸法を小さくすることができた（一例として、約 50 mm）。

【0042】

なお、効率的な排水を行うために、排水トラップ 26 の排水芯 H は出来るだけ高い方が好ましいが、本実施形態に係るユニットバスの排水構造によれば、洗い場 18 の床面 18 A よりも排水トラップ 26 が高い位置に配置されているので、従来の排水構造よりも低床化しつつ高い排水芯 H を確保することができる。

【0043】

なお、排水トラップ 26 としては、従来構造のものをを用いることができる。本実施形態では、洗い場 18 からの排水を、排水口 22、及び排水トラップ 26 の開口 28 A の 2 個所で行うようにしているが、少なくとも洗い場 18 の床面 18 A の最も低い位置に設けた排水口 22 から洗い場 18 の排水は可能である。

洗い場 18 の床上の水は、床面 18 A の最も低い位置に設けた排水口 22 へ流れるので（通常、床面には、排水口へ向けて床上の水を流すために勾配が付けられている為。）、

10

20

30

40

50

洗い場 18 には、床面 18 A の最も低い位置に排水口 22 を配置し、該排水口 22 から排水を行えば洗い場 18 の排水としては必要十分である。即ち、床面 18 A よりも高い位置にある底上げ部 24 の配置される排水トラップ 26 の開口 28 A から排水を行っても良いが、必ずしも開口 28 A から排水する必要はない。

そのため、開口 28 A から排水する必要が無い場合には、蓋 38 には、排水を行うための目皿 23 は無くても良い（即ち、開口 28 A から排水がトラップ内に流入しないように、蓋 38 が、完全に開口 28 A を塞ぐ構成としても良い。）。

また、図 1 に示す排水トラップ 26 には内筒 36 が設けられているが、内筒 36 は省略することもできる。

【0044】

10

〔第 2 の実施形態〕

次に、本発明の排水構造の第 2 の実施形態を図面にしたがって説明する。なお、第 1 の実施形態と同一構成には同一符号を付し、その説明は省略する。

図 3 に示すように、本実施形態のユニットバス 10 は、浴槽 16 の排水口 20 に流入した湯水が、浴槽下の浴室用防水パン 14 の上に一旦排水され、洗い場 18 側の排水口 22、洗い場用排水配管 44 を介して排水トラップ 26 へと流されるようになっている。このため、排水口 25、目皿 27、浴槽用排水配管 40 等が不要であり、第 1 の実施形態よりも部品点数を少なくできる。

本実施形態においても、第 1 の実施形態と同様の作用効果が得られる。

【0045】

20

〔第 3 の実施形態〕

次に、本発明の排水構造の第 3 の実施形態を図面にしたがって説明する。なお、第 1 の実施形態と同一構成には同一符号を付し、その説明は省略する。

図 4、及び図 5 (A) に示すように、本実施形態の浴槽 16 には、底部の一部が上方に凸となるように形成された底上げ部 16 A が設けられており、底上げ部 16 A の下方に排水トラップ 26 が配置されている。

なお、図 5 (A) に示すように、排水トラップ 26 の開口 28 A を、目皿の設けられていない蓋 38 で完全に塞ぐようにしても良く、図 5 (B) に示すように、栓 56 で塞ぐことのできる孔 54 の形成された蓋 38 で塞ぐようにしても良い。図 5 (B) のような構成とすれば、栓 56 を外せば浴槽 16 に溜めた湯水を孔 54 から排水することもできる。

30

【0046】

本実施形態では、洗い場側に排水トラップ 26 が配置されていないので、洗い場側の底上げ部 24 を小さくすることができ、更に排水配管 32 を壁側に寄せれば、洗い場 18 の床面 18 A をフラットにすることもできる。

本実施形態においても、第 1 の実施形態と同様の作用効果が得られる。

【0047】

〔第 4 の実施形態〕

次に、本発明の排水構造の第 4 の実施形態を図面にしたがって説明する。なお、第 1 の実施形態と同一構成には同一符号を付し、その説明は省略する。

前述した第 1、2 の実施形態のユニットバス 10 では、浴槽 16 が浴室用防水パン 14 の上に配置されていたが、第 3 の実施形態のユニットバス 10 は、図 6 に示すように、浴槽 16 の下方に防水パンが無く、浴槽 16 と洗い場 18 とが一体成形されている洗い場付浴槽である。なお、このような構造のユニットバスを、ハーフパン構造のユニットバスと呼ぶことがある。

40

本実施形態においても、第 1 の実施形態と同様の作用効果が得られる。

【0048】

〔その他の実施形態〕

前述した実施形態では、排水トラップ 26 から排出された排水を、勾配を付けた排水配管 32 に接続したが、サイフォン力を利用して排出するサイフォン排水システムに接続しても良い。サイフォン排水システムでは、スラブ上に配置される横引き管に勾配を付ける

50

必要がないため、配管の勾配を設けるための高さを必要とせず、第１の実施形態よりも床下の寸法を更に小さくことも可能となる。即ち、本実施形態のユニットバス１０の排水構造を採用することに加えて、サイフォン排水システムを採用することにより、ユニットバス部分を含めて床下の寸法を小さくできる。

【００４９】

また、本発明の排水構造では、排水トラップ２６は、上記実施形態で示した構造のものに限らず、従来公知の他の構造の封水式の排水トラップを用いることもできる。

上記実施形態では、防水パンの排水口２２（本発明の第２の排水口）が１または２箇所であったが、３個所以上あっても良い。

【００５０】

また、上記実施形態では、排水トラップ２６の開口２８Ａを蓋３８で閉塞したが、トラップ内部の点検、清掃等が必要なければ、開口２８Ａを設けなくても良い。

【００５１】

また、浴槽１６の下方に排水トラップ２６を配置する場合、図７に示すように、浴槽１６の側面（エプロン）に点検口５２を設け、排水トラップ２６を浴槽１６から離間して配置すれば、点検口５２から蓋３８の開閉を行うようにもできる。これにより、浴槽内に蓋３８を設ける必要が無くなる。

【００５２】

また、目皿２３の上に、排水を阻害しないように、化粧蓋等を設けても良い。

また、上記実施形態では、排水トラップ２６を浴室（浴室の壁面の内側）に設ける構成であったが、排水性能を確保でき、浴室の壁面と建物の外壁との間に設けられた空間、浴室に隣接する部屋の壁面と浴室の壁面との間に設けられた空間等の浴室以外の部分に配置することが可能であれば、排水トラップ２６を浴室以外の部分に配置しても良い。

【００５３】

上記実施形態では、ユニットバスに発明を適用した例を説明したが、シャワー室、洗濯機用防水パン等、排水トラップと接続される排水口を床面に備えた部分には全て適用可能である。例えば、シャワー室内（シャワー室の壁の内側）に排水トラップを配置する場合には、シャワー室の床面の一部に底上げ部を設け、その内部に排水トラップを配置すれば良い（即ち、上記実施形態から浴槽１６、及び浴槽１６からの排水経路を省いた構成のもの）。シャワー室においても、床面の一部は高くなるが、該一部を除く残りの床面全体の高さは低くすることができる。また、シャワー室の外側に排水トラップを配置することができれば、シャワー室の床面を完全にフラット化することも可能となる。

【００５４】

また、洗濯機用防水パンに発明を適用した場合、洗濯機用防水パンの底部の一部に底上げ部を形成し、該底上げ部の内部に排水トラップを配置し、該底部に排水トラップと連結する排水口を配置する構成とする（即ち、上記実施形態から浴槽１６、及び浴槽１６からの排水経路を省いた構成のもの）。これにより、排水トラップを含む洗濯機用防水パンの全体の高さ（厚み）を小さくすることができる。また、洗濯機用防水パンの外側に排水トラップを配置することができれば、洗濯機用防水パンの床面を完全にフラット化することも可能となる。

【図面の簡単な説明】

【００５５】

【図１】第１の実施形態に係るユニットバスの排水構造の構成を概略的に示す部分断面図である。

【図２】第１の実施形態に係るユニットバスの要部を示す斜視図である。

【図３】第２の実施形態に係るユニットバスの排水構造の構成を概略的に示す部分断面図である。

【図４】第１の実施形態に係るユニットバスの要部を示す斜視図である。

【図５】（Ａ）第３の実施形態に係るユニットバスの排水構造の構成を概略的に示す部分断面図であり、（Ｂ）は蓋の他の実施形態である。

10

20

30

40

50

【図 6】 第 4 の実施形態に係るユニットバスの排水構造の構成を概略的に示す部分断面図である。

【図 7】 他の実施形態に係るユニットバスの排水構造の構成を概略的に示す部分断面図である。

【符号の説明】

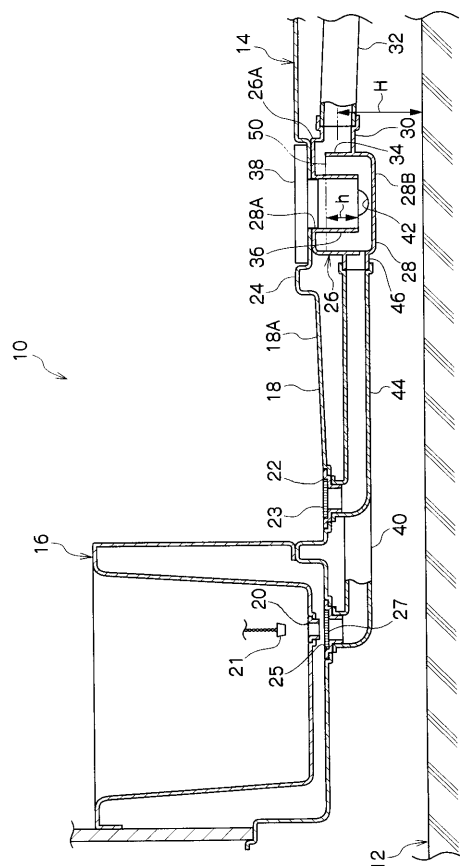
【 0 0 5 6 】

- 1 0 ユニットバス
- 1 2 スラブ
- 1 4 防水パン
- 1 6 浴槽
- 1 8 A 床面
- 1 8 洗い場
- 2 0 排水口（第 1 の排水口）
- 2 2 排水口（第 2 の排水口）
- 2 5 排水口（第 2 の排水口）
- 2 6 排水トラップ
- 2 6 A 上端
- 2 8 A 開口部（流入部）
- 3 0 排水口
- 3 8 蓋
- 4 2 流入口
- 4 6 流入口
- 5 0 封水

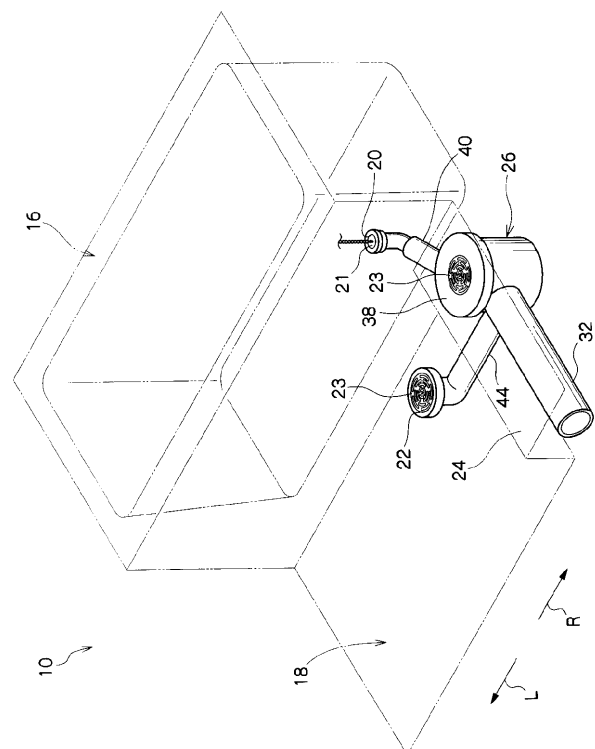
10

20

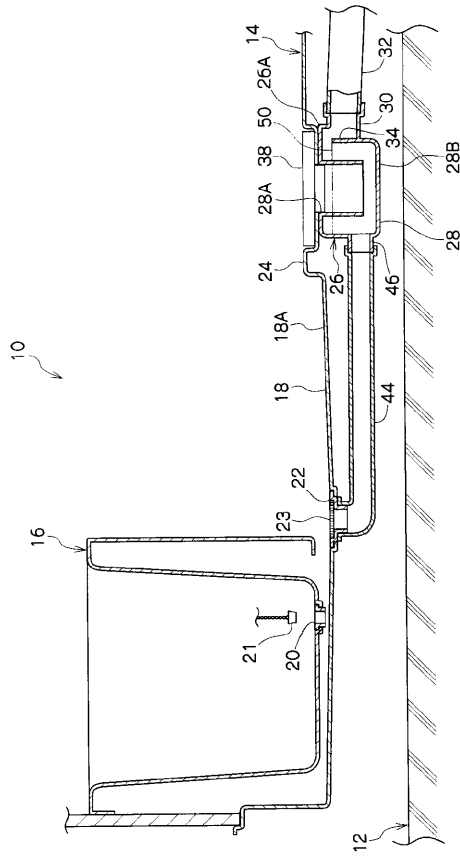
【図 1】



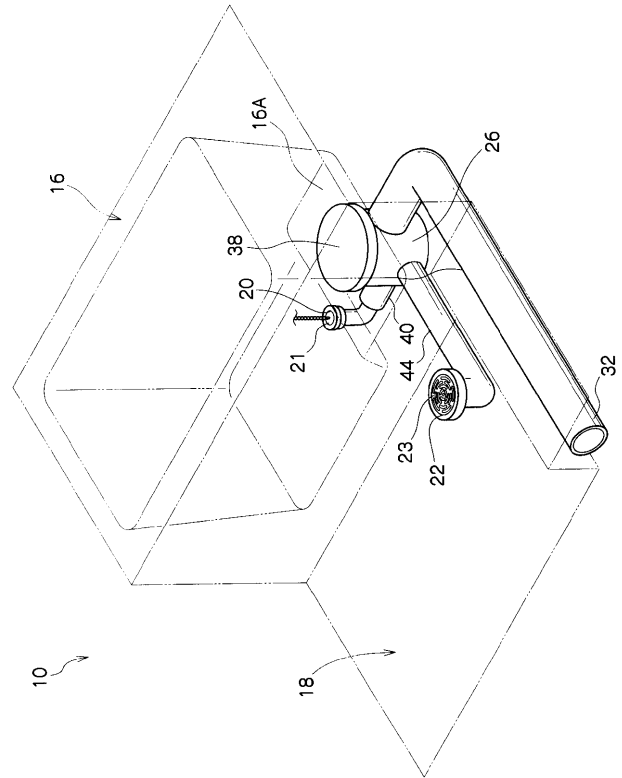
【図 2】



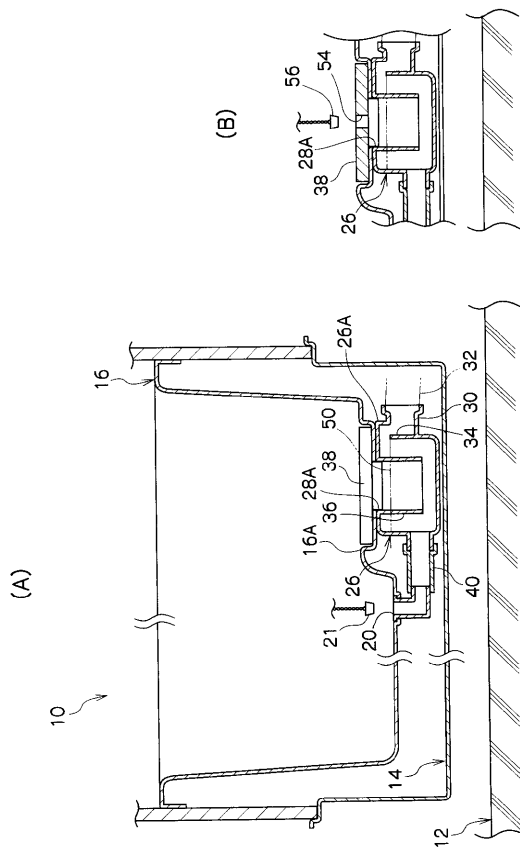
【図 3】



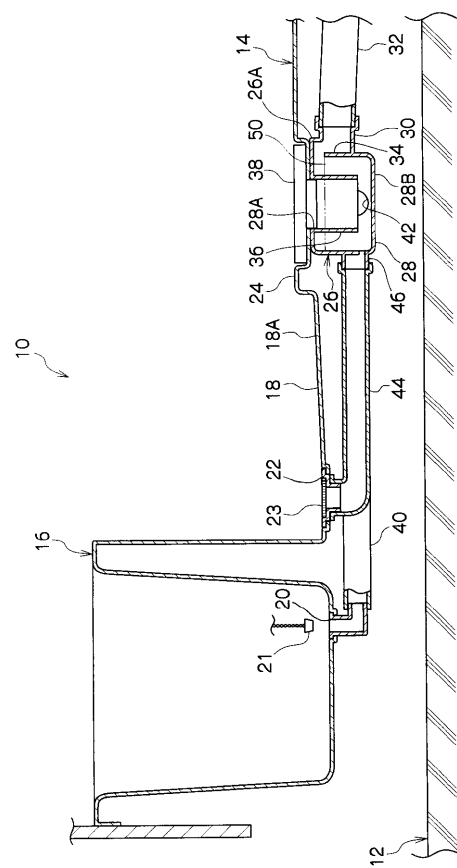
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

