

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4779079号
(P4779079)

(45) 発行日 平成23年9月21日(2011.9.21)

(24) 登録日 平成23年7月15日(2011.7.15)

(51) Int.Cl. F 1
E O 3 C 1/28 (2006.01) E O 3 C 1/28 A

請求項の数 5 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2001-109672 (P2001-109672) (22) 出願日 平成13年4月9日(2001.4.9) (65) 公開番号 特開2002-302979 (P2002-302979A) (43) 公開日 平成14年10月18日(2002.10.18) 審査請求日 平成20年3月7日(2008.3.7)</p>	<p>(73) 特許権者 000157212 丸一株式会社 大阪府大阪市西区京町堀2丁目10番25号 (72) 発明者 大西 貴之 大阪府大阪市平野区長吉六反2丁目6番40号 丸一株式会社内 (72) 発明者 平井 良典 大阪府大阪市平野区長吉六反2丁目6番40号 丸一株式会社内 審査官 小林 俊久</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 排水トラップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

排水の流路を形成する外壁上方部(2a)と、外壁下方部(2b)の異なる部材を組み合わせて構成される外壁部(2)、

該排水流路中に設けられた排水を溜める封水部(3)、

該封水部(3)からのオーバーフロー水を下水側に排出する、外壁部(2)に設けた排出口(4)、外壁部(2)の外壁上方部(2a)上方に設けた接続部(6)及び接続部(6)よりも内側に設けられた開口部(5)、

から成るトラップ本体(1)と、

接続部(6)に接続される、内部に排水口(8)を形成した筒状部(9)、

及び該筒状部(9)の上端側に外側方向に向けて突出させたフランジ部(10)から成り、

筒状部(9)が接続部(6)に接続された際にフランジ部(10)とトラップ本体(1)の外壁部(2)上面とで、排水機器に設けられた取付孔(W)周縁を挟持して排水トラップを排水機器に取付固定するフランジ部材(7)と、

上下に開口した筒状体であって、上端側にトラップ本体(1)の開口部(5)と水密的に取り付けられる取付部(12)を備え、また下端側が封水部(3)内に配置されて封水を形成する防臭筒(11)と、

から構成され、

筒状部(9)が接続部(6)に接続されて、排水トラップを排水機器に取付固定した後、

10

20

排水口を通過して防臭筒（１１）を開口部（５）に、突起と傾斜との嵌合により、防臭筒下端と封水部の底面及び上端との間隔が一定となる方法で取り付けられるように構成して成ることを特徴とする排水トラップ。

【請求項２】

上記請求項１に記載の排水トラップにおいて、
 トラップ本体（１）の開口部（５）と防臭筒（１１）の取付部（１２）との取付方法が、
 トラップ本体（１）に対して定まった方向に取り付けられる取付方法であると共に、
外壁上方部（２a）と外壁下方部（２b）との接合箇所に位置関係を規制する位置規制機構を設け、
 更に防臭筒（１１）に、トラップ本体に対して方向性を要求する構造を備えたことを特徴とする排水トラップ。

10

【請求項３】

上記請求項２に記載の排水トラップにおいて、防臭筒（１１）に方向性を要求する構造が、
 排出口（４）に向かう排水を優先させるため、防臭筒（１１）の排出口（４）に向いた
 下端に設けた切欠部（１３）であることを特徴とする排水トラップ。

【請求項４】

上記請求項２に記載の排水トラップにおいて、防臭筒（１１）に方向性を要求する構造が
 、封水部（３）に設けた、他の排水装置からの排水を封水部（３）に流入させる枝管部（
 １４）と、該防臭筒（１１）の、枝管部（１４）に向いた下端に設けた、枝管部（１４）
 側または開口部（５）側への逆流を防止するための逆流防止壁（１５）であることを特徴

20

【請求項５】

上記請求項１乃至請求項４のいずれか１つに記載の排水トラップにおいて、トラップ本体
 （１）の外壁部（２）を、外壁上方部（２a）と、外壁下方部（２b）と、から構成し、
 更に外壁上方部（２a）と外壁下方部（２b）との接合箇所を円形状とすると共に、該
 接合箇所

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は浴室や洗濯機などの防水パン、または流しのシンクのような槽体など、各種の排水機器に用いられる排水トラップに関するものである。

30

【０００２】

【従来の技術】

従来より、浴室や洗濯機などの防水パン、または流しのシンクのような槽体など、使用によって排水を生じる機器（以後「排水機器」と呼ぶ）には、機器の利用によって生じた排水を下水側に排水処理するため、排水装置が用いられている。排水装置の種類は様々であるが、それらの中でも特に、図１２に示したような、下水側からの臭気また害虫類等が、排水装置内を逆行して排水機器から屋内に進入することを防止する機能を備えた、排水トラップと呼ばれる排水装置が良く知られている。

図１２に示した従来例の排水トラップの場合、以下に記載したトラップ本体、フランジ部材、防臭筒の各部より構成されて成る。

40

トラップ本体は、排水の流路を形成する外壁部と、排水流路中に設けられた、排水を溜める封水部と、封水部からのオーバーフロー水を下水側に排出する、外壁部に設けた排出口と、外壁部上方に設けた、雌螺子を設けた開口部から成る。

フランジ部材は、開口部の雌螺子と螺合する雄螺子を設け、内部に排水機器の排水が流入する排水口を形成した筒状部、筒状部の内部に設けた排水口、及び筒状部の上端側に外側方向に向けて突出させたフランジ部を有してなり、筒状部が開口部に螺合によって接続された際に該フランジ部とトラップ本体の外壁部の上面の一部又は全部とで、排水機器に設けられた取着孔周縁を挟持して排水トラップを排水機器に取着固定する。

防臭筒は上下に開口した筒状体であって、上端側にはフランジ部材の排水口に、嵌合によ

50

って水密的且つフランジ部材に対し定まった方向に取り付けられる取付部を備えて成り、下端側が封水部内に配置される。尚、本発明における「定まった方向に取り付けられる」とは、完全に自由に方向を選択できる場合以外の取付方法を示す表現であって、例えば定まった4方向あるいはそれ以上の方向の中から、いずれか1つの方向を選択して取り付けることができる場合なども含まれるものである。

上記したような構成によって、排水流路中の封水部に常に排水（この封水部に溜まった排水を、以後「封水」と呼ぶ）が溜まるため、下水側からの臭気や害虫類が屋内側に進入してきても、この封水の部分を通過することができず、屋内に臭気や害虫類が進入することを防止することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

近年マンションなど集合住宅においては、入居可能な世帯数を増やすために、各階の高さ幅をなるべく狭くする傾向にあるが、居住空間の高さ幅を狭くすることは居住者の快適な生活を妨げるため、床下の排水配管の空間の高さ幅を狭くすることで各階の高さ幅を狭くする、低床配管の傾向が顕著である。この低床配管のため、排水トラップなども高さ幅を狭くすることが強く求められているが、次のA.、B.のような問題があるため、これを実施することができなかった。

【0004】

A. 排水トラップの、防臭筒下端と封水部の底面の間隔は、排水中のごみが詰まったり、排水性能が極端に悪化することがないように、ある程度以上の幅を有していなければならない。日本工業規格：JISによれば、当該箇所は上下方向に10ミリ以上の幅が必要であるとされている（JIS A 4002：1989年度版）。ところで、上記したように排水トラップの取付施工は、トラップ本体とフランジ部材とで取付孔周縁を挟持することで行われる。防臭筒はフランジ部材に取り付けられているため、図13から明らかなように、取付孔周縁の厚みの変化は、直接防臭筒下端と封水部の底面との間隔の変化に反映する。このため、例えば取付孔周縁の厚みが3ミリ程度異なる2種類の防水パンに、同一寸法の排水トラップを取り付ける場合、

- ・薄い側の防水パンに取り付けた排水トラップの、防臭筒下端と封水部の底面の間隔が10ミリであれば、厚い方の防水パンに取り付けた排水トラップの、防臭筒下端と封水部の底面の間隔は13ミリとなり、低床配管の見地からは3ミリ程度高さが無駄になる。

- ・厚い側の防水パンに取り付けた排水トラップの、防臭筒下端と封水部の底面の間隔が10ミリであれば、薄い方の防水パンに取り付けた排水トラップの、防臭筒下端と封水部の底面の間隔は7ミリとなり、規格不適合品となる。

B. 排水トラップの上下方向の幅を狭くすると、例えば排水流路の断面積が狭くなることで排水流量が悪化したり、あるいは上下方向の余裕が失われたことで僅かな水の勢いや空気圧の変化によっても逆流が起こるようになり、排水装置としての性能を大きく損なうこととなる。これを補うため、図4乃至図6に示した防臭筒のように、排出口に向かう方向にだけ大きく切欠部を設け、それ以外の方向には排水が流れにくいようにして乱流の発生を防ぎ、排水性能の向上を行うなどの方法が考えられる（図4乃至図6中に示した防臭筒のように、中心からの方向によって形状が相違し、方向によって変化が生じるような場合を、以後「方向性がある」と呼ぶ。これに対して、図1乃至図3中に示した防臭筒や、図12中に示した防臭筒のように、中心からどの方向に対しても同じ形状で、方向によって変化が生じない場合を、以後「方向性がない」と呼ぶ）。

しかし、トラップ本体とフランジ部材を、例えば螺合によって接続する場合、排水機器の取付孔の厚み寸法が異なる場合は無論のこと、厚み寸法が同一に作られていても、実際には微妙な寸法ずれや締め付け強さの差違から、取付固定に必要なフランジ部材の回転数は変化するため、排水機器に排水トラップを取り付けた際に、トラップ本体に対してフランジ部材が成す方向は常に変化する。防臭筒はフランジ部材に対し定まった方向に取り付けられるため、方向性のある防臭筒を用いた場合、望んだ方向に防臭筒が取り付けられるとは限らず、むしろ性能の悪化を招く方向に取り付けられる可能性もある。このような理由

10

20

30

40

50

から、常に安定した性能を得るためには、排水トラップに用いられる防臭筒は図1乃至図3中に示したような方向性のないものを用いねばならなかった。本発明は上記問題点に鑑み発明されたもので、取付孔周縁の厚みが変化しても、防臭筒下端と封水部の底面の間隔が変化することなく、また方向性のある防臭筒を用いても、排水トラップに対して常に一定の方向を向いて取り付けることができ、排水性能の向上や逆流防止などの機能を付加することのできる排水トラップを提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の排水トラップは、排水の流路を形成する外壁上方部(2a)と、外壁下方部(2b)の異なる部材を組み合わせて構成される外壁部(2)、該排水流路中に設けられた排水を溜める封水部(3)、該封水部(3)からのオーバーフロー水を下水側に排出する、外壁部(2)に設けた排出口(4)、外壁部(2)の外壁上方部(2a)上方に設けた接続部(6)及び接続部(6)よりも内側に設けられた開口部(5)、から成るトラップ本体(1)と、接続部(6)に接続される、内部に排水口(8)を形成した筒状部(9)、及び該筒状部(9)の上端側に外側方向に向けて突出させたフランジ部(10)から成り、筒状部(9)が接続部(6)に接続された際にフランジ部(10)とトラップ本体(1)の外壁部(2)上面とで、排水機器に設けられた取付孔(W)周縁を挟持して排水トラップを排水機器に取付固定するフランジ部材(7)と、上下に開口した筒状体であって、上端側にトラップ本体(1)の開口部(5)と水密的に取り付けられる取付部(12)を備え、また下端側が封水部(3)内に配置されて封水を形成する防臭筒(11)と、から構成され、筒状部(9)が接続部(6)に接続されて、排水トラップを排水機器に取付固定した後、排水口を通過して防臭筒(11)を開口部(5)に、突起と傾斜との嵌合により、防臭筒下端と封水部の底面及び上端との間隔が一定となる方法で取り付けるように構成して成ることを特徴とする排水トラップである。

【0006】

請求項2に記載の排水トラップは、上記段落0005に記載の排水トラップにおいて、トラップ本体(1)の開口部(5)と防臭筒(11)の取付部(12)との取付方法が、トラップ本体(1)に対して定まった方向に取り付けられる取付方法であると共に、外壁上方部(2a)と外壁下方部(2b)との接合箇所位置関係を規制する位置規制機構を設け、更に防臭筒(11)に、トラップ本体に対して方向性を要求する構造を備えたことを特徴とする排水トラップである。

【0007】

請求項3に記載の排水トラップは、上記段落0006に記載の排水トラップにおいて、防臭筒(11)に方向性を要求する構造が、排出口(4)に向かう排水を優先させるため、防臭筒(11)の排出口(4)に向いた下端に設けた切欠部(13)であることを特徴とする排水トラップである。

【0008】

請求項4に記載の排水トラップは、上記段落0006に記載の排水トラップにおいて、防臭筒(11)に方向性を要求する構造が、封水部(3)に設けた、他の排水装置からの排水を封水部(3)に流入させる枝管部(14)と、該防臭筒(11)の、枝管部(14)に向いた下端に設けた、枝管部(14)側または開口部(5)側への逆流を防止するための逆流防止壁(15)であることを特徴とする排水トラップである。

【0009】

請求項5に記載の排水トラップは、上記段落0005乃至段落0008のいずれか1つに記載の排水トラップにおいて、トラップ本体(1)の外壁部(2)を、外壁上方部(2a)と、外壁下方部(2b)と、から構成し、更に外壁上方部(2a)と外壁下方部(2b)との接合箇所を円形状とすると共に、該接合箇所位置関係を規制する位置規制機構を設けたことを特徴とする排水トラップである。

【0010】

【発明の実施の形態】

10

20

30

40

50

以下に本発明の実施例を、図面を参照しつつ説明する。図1乃至図3に示した、本発明の第一実施例は、以下に記載したトラップ本体(1)、フランジ部材(7)、防臭筒(11)より構成されてなる。

トラップ本体(1)は排水の流路を形成する外壁部(2)と、排水流路中に設けられた、排水を溜める封水部(3)と、封水部(3)からのオーバーフロー水を下水側に排出する、外壁部(2)に設けた排出口(4)と、外壁部(2)上方に設けた、雌螺子を設けた接続部(6)及び防臭筒(11)が取り付けられる開口部(5)から成る。

フランジ部材(7)は、接続部(6)の雌螺子と螺合する雄螺子を設け、内部に排水口(8)を形成した筒状部(9)と、筒状部(9)の上端から外側方向に向けて突出させたフランジ部(10)を有してなり、筒状部(9)が接続部(6)に接続された際に、該フランジ部(10)とトラップ本体(1)の外壁部(2)上面とで、排水機器に設けられた取

着孔(W)周縁を挟持して排水トラップを排水機器に取着固定する。防臭筒(11)は上下に開口した筒状体であって、上端側にトラップ本体(1)の開口部(5)に水密的に取り付けられる取付部(12)を備えて成り、下端側が封水部(3)内に配置されて封水を形成する。

【0011】

上記のように構成した排水トラップの各部材を、図1又は図2にあるように防水パン等の取着孔(W)に取着する場合、フランジ部材(7)のフランジ部(10)とトラップ本体(1)の外壁部(2)上方とで、取着孔(W)の周縁を挟持するように螺合させ取着固定を行う。次に、防臭筒(11)の取付部(12)を、防臭筒(11)の下端が封水部(3)

【0012】

上記第一実施例の排水トラップにおいては、防臭筒(11)下端と封水部(3)の底面との間隔は、取着孔(W)周縁の厚みに関係なく常に一定であるため、いかなる厚み寸法を有する排水機器の取着孔(W)に施工を行っても、排水トラップに無駄な高さ幅が生じたり、あるいは規格不適合品となったりすることがない。

【0013】

次に本発明の第二実施例を、図面を参照しつつ説明する。図4乃至図6に示した、本発明の第二実施例は、以下に記載したトラップ本体(1)、フランジ部材(7)、防臭筒(11)より構成されてなる。

トラップ本体(1)は排水の流路を形成する外壁部(2)と、排水流路中に設けられた、排水を溜める封水部(3)と、封水部(3)からのオーバーフロー水を下水側に排出する、外壁部(2)に設けた排出口(4)と、外壁部(2)上方であって、後述する外壁上方部(2a)上方に設けた、雌螺子を設けた接続部(6)及び防臭筒(11)が取り付けられる、接続部(6)よりも内側に設けられた、突起を備えた開口部(5)から成る。なお、トラップ本体(1)の外壁部(2)は、図7に示したように、接合箇所が円形状である外壁上方部(2a)及び外壁下方部(2b)から構成され、更に外壁上方部(2a)と外壁下方部(2b)との接合箇所位置関係を規制する位置規制機構として、互いに噛み合う凹凸部(16)を設けて、外壁上方部(2a)と外壁下方部(2b)との接合に方向

ずれが生じないように構成してなる。フランジ部材(7)は、接続部(6)の雌螺子と螺合する雄螺子を設け、内部に排水口(8)を形成した筒状部(9)と、筒状部(9)の上端から外側方向に向けて突出させたフランジ部(10)を有してなり、筒状部(9)が接続部(6)に接続された際に、該フランジ部(10)とトラップ本体(1)の外壁部(2)上面とで、排水機器に設けられた取

着孔(W)周縁を挟持して排水トラップを排水機器に取着固定する。防臭筒(11)は上下に開口した筒状体であって、上端側に、トラップ本体(1)の開口部(5)と水密的に、且つトラップ本体(1)に対して定まった方向に取り付けられる、傾斜を備えた取付部(12)を備え、また下端側に、排出口(4)の方向に対して大きく開口した切欠部(13)を備えて成り、下端側が封水部(3)内に配置されて封水を形成

10

20

30

40

50

する。筒状部（９）が接続部（６）に接続されて、排水トラップを排水機器に取付固定した後、排水口を通過して防臭筒（１１）を開口部（５）に、突起と傾斜との嵌合により、防臭筒下端と封水部の底面及び上端との間隔が一定となる方法で取付けられるように構成して成る

【 0014 】

上記のように構成した排水トラップの各部材は、以下のようにして、防水パン等の取付孔（W）に取付される。上記のように構成した排水トラップの各部材を、図４又は図５にあるように防水パン等の取付孔（W）に取付する場合、フランジ部材（７）のフランジ部（１０）とトラップ本体（１）の外壁部（２）上方とで、取付孔（W）の周縁を挟持するように螺合させ取付固定を行う。次に、防臭筒（１１）の取付部（１２）を、防臭筒（１１）の下端が封水部（３）内に配置されるように、突起と傾斜との嵌合により、開口部（５）に水密的に取り付けて、排水トラップの施工が完了する。本実施例では、防臭筒（１１）は、螺合のために回転するフランジ部材（７）ではなく、トラップ本体（１）の開口部（５）に取り付けられるため、防臭筒（９）下端と封水部（３）の底面及び上端との間隔が一定となると共に、防臭筒（７）の切欠部（１３）が排出口（４）の方向を向くように、取付部（１２）と開口部（５）を設計しておくことで、取付孔（W）周縁の厚み等に関係なく、常に切欠部（１３）をトラップ本体（１）の一部である排出口（４）の方向に向けることができる。これによって、防臭筒（９）から排出口（４）に向かって効率よく排水を行うことができる。

【 0015 】

次に本発明の第三実施例を、図面を参照しつつ説明する。図８乃至図１０に示した、本発明の第三実施例は、以下に記載したトラップ本体（１）、フランジ部材（７）、及び防臭筒（１１）より構成されてなる。

トラップ本体（１）は、排水の流路を形成する外壁部（２）と、排水流路中に設けられた、排水を溜める封水部（３）と、該封水部（３）に他の排水装置からの排水を流入させる枝管部（１４）と、封水部（３）からのオーバーフロー水を下水側に排出する、外壁部（２）に設けた排出口（４）と、外壁部（２）上方に設けた、雌螺子を設けた接続部（６）及び防臭筒（１１）が取り付けられる開口部（５）から成る。

フランジ部材（７）は、接続部（６）の雌螺子と螺合する雄螺子を設け、内部に排水口（８）を形成した筒状部（９）と、筒状部（９）の上端から外側方向に向けて突出させたフランジ部（１０）を有してなり、筒状部（９）が接続部（６）に接続された際に、該フランジ部（１０）とトラップ本体（１）の外壁部（２）上面とで、排水機器に設けられた取付孔（W）周縁を挟持して排水トラップを排水機器に取付固定する。

防臭筒（１１）は上下に開口した筒状体であって、上端側に、トラップ本体（１）の開口部（５）と、水密的且つトラップ本体（１）に対して定まった方向に取り付けられる取付部（１２）を備え、また下端側に、枝管部（１４）の方向に対して下端を下方に突出させ形成した逆流防止壁（１５）を備えて成り、該下端側が封水部（３）内に配置されて封水を形成する。

【 0016 】

上記のように構成した排水トラップの各部材を、図８又は図９にあるように防水パン等の取付孔（W）に取付する場合、フランジ部材（７）のフランジ部（１０）とトラップ本体（１）の外壁部（２）上方とで、取付孔（W）の周縁を挟持するように螺合させ取付固定を行う。次に、防臭筒（１１）の取付部（１２）を、防臭筒（１１）の下端が封水部（３）内に配置されるように開口部（５）に水密的に取り付けて、排水トラップの施工が完了する。本実施例では、防臭筒（１１）は、螺合のために回転するフランジ部材（７）ではなく、トラップ本体（１）の開口部（５）に取り付けられるため、防臭筒（７）の逆流防止壁（１５）が枝管部（１４）の方向を向くように、取付部（１２）と開口部（５）を設計しておくことで、取付孔（W）周縁の厚み等に関係なく、常に逆流防止壁（１５）を枝管部（１４）の方向に向けることができる。

これによって、

・排水口(8)からの排水のうち、直接枝管部(14)に向かう排水の流れは、逆流防止壁(15)によってその勢いを減殺されるため、枝管部(14)側に逆流が生じることを防ぐことができる。

・枝管部(14)からの排水のうち、直接防臭筒(11)の中心方向に向かう排水の流れは、逆流防止壁(15)によってその勢いを減殺されるため、排水口(8)側に逆流が生じることを防ぐことができる。

といった効果を得ることができる。

【0017】

本発明の実施例は上記のようであるが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、発明の要旨を変更しない範囲でその構成を変更することができる。例えば、トラップ本体(2)やフランジ部材(7)、または防臭筒(11)の各部分の形状を、平面視方形形状または楕円形状など円形形状以外の形状としたり、あるいはトラップ本体の構造を図11に示したように封水部(3)から排出口(4)に向かって傾斜を設けた、所謂ランニングトラップ形状としても本発明の目的を達成することができる。

【発明の効果】

【0018】

本発明は上記のように構成したため、以下のような優れた効果を奏する。

1) 請求項1に記載の本発明においては、防臭筒下端と封水部の底面の間隔は、防水パンの厚みに関係なく常に一定であるため、どのような取着孔に排水トラップを取り付けても、排水トラップの高さ方向に対する無駄の発生や、あるいは規格不適合の発生を防止することができる。

2) 請求項2乃至請求項4に記載の本発明においては、防臭筒は螺合のために回転するフランジ部材ではなく、トラップ本体の開口部に取り付けられるため、防臭筒をトラップ本体に対して、常に定まった方向に取付することができる。これによって、防臭筒に、排水性能の向上を目的とした切欠部や逆流防止を目的とした逆流防止壁など、方向性を必要とする機構を付加することができる。

3) 請求項5に記載の本発明においては、トラップ本体の外壁部を、接合箇所が円形形状である外壁上方部及び外壁下方部から構成した場合であっても、外壁上方部と外壁下方部との接合に方向ずれが生じないように方向規制部を設けているため、防臭筒に方向性を必要とする機構を付加した際、外壁上方部と外壁下方部との方向ずれによって防臭筒がトラップ本体に対し正しい方向に取り付けできない、といった問題の発生を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第一実施例を示す断面図である。

【図2】 本発明の第一実施例を示す、一部を切り欠きした斜視図である。

【図3】 本発明の第一実施例の部材構成を示す、一部を切り欠きした斜視図である。

【図4】 本発明の第二実施例を示す断面図である。

【図5】 本発明の第二実施例を示す、一部を切り欠きした斜視図である。

【図6】 本発明の第二実施例の部材構成を示す、一部を切り欠きした斜視図である

【図7】 本発明の第二実施例の、トラップ本体の構成を示す斜視図である。

【図8】 本発明の第三実施例を示す断面図である。

【図9】 本発明の第三実施例を示す、一部を切り欠きした斜視図である。

【図10】 本発明の第三実施例の部材構成を示す、一部を切り欠きした斜視図である。

【図11】 本発明をランニングトラップに採用した実施例を示す断面図である。

【図12】 従来の排水トラップを示す断面図である。

【図13】 従来の排水トラップの、取着孔の厚みによる施工状態の変化を示す参考図である。

【符号の説明】

1 トラップ本体

2 外壁部

10

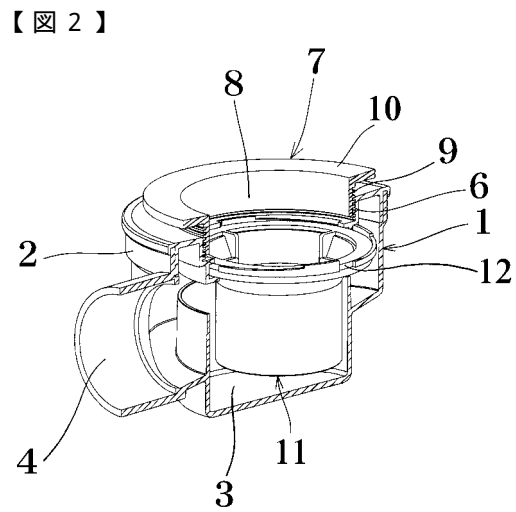
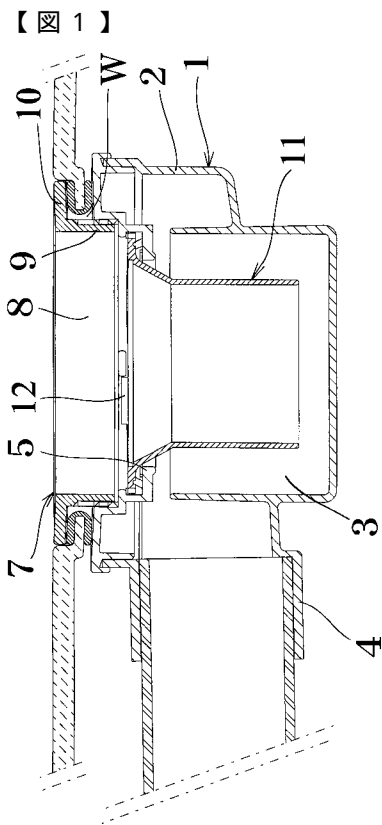
20

30

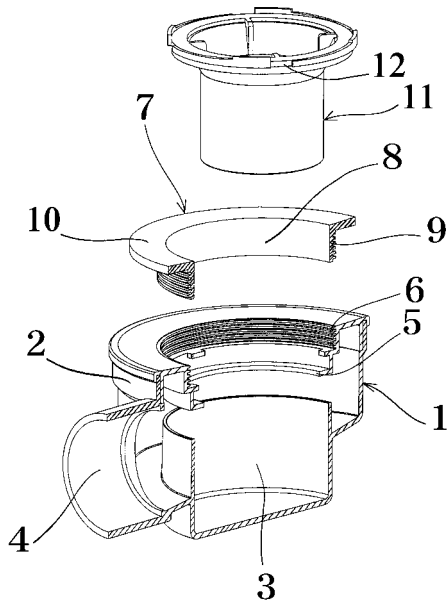
40

50

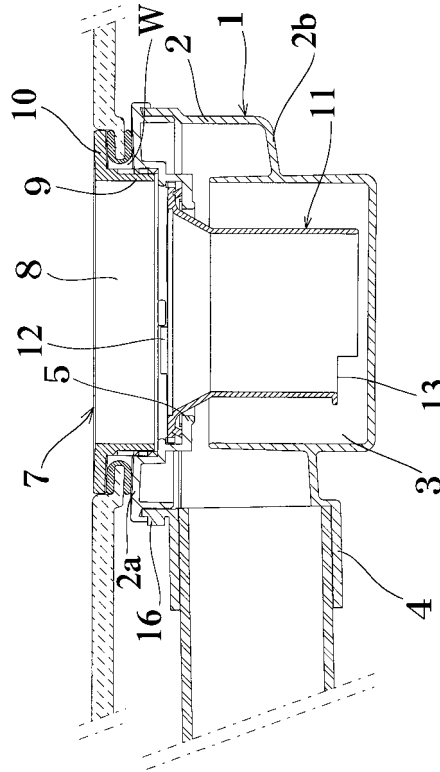
- 2 a 外壁上方部
- 2 b 外壁下方部
- 3 封水部
- 4 排出口
- 5 開口部
- 6 接続部
- 7 フランジ部材
- 8 排水口
- 9 筒状部
- 10 フランジ部
- 11 防臭筒
- 12 取付部
- 13 切欠部
- 14 枝管部
- 15 逆流防止壁
- 16 凹凸部
- W 取着孔



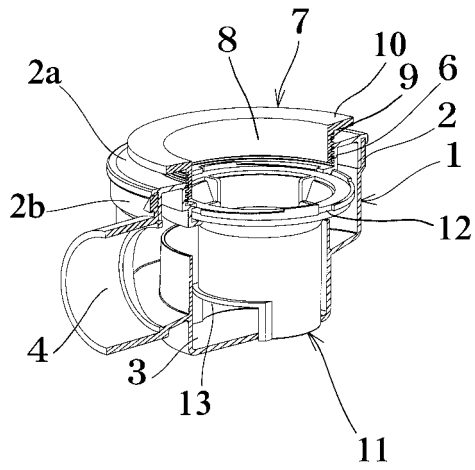
【図3】



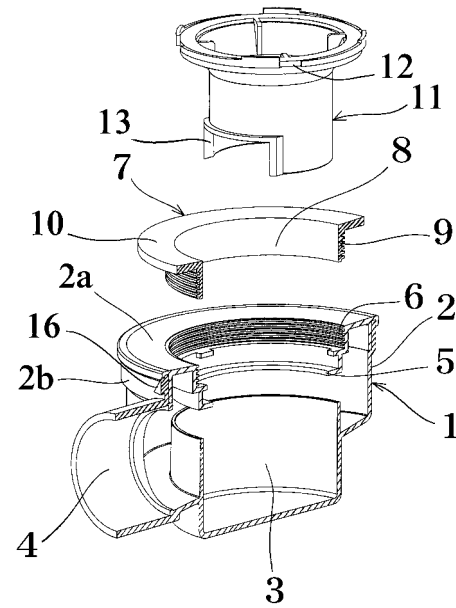
【図4】



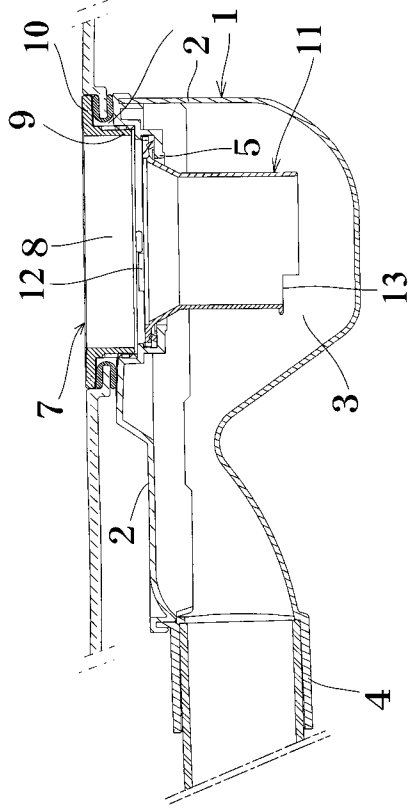
【図5】



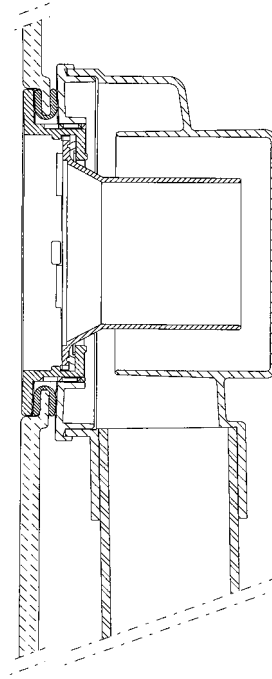
【図6】



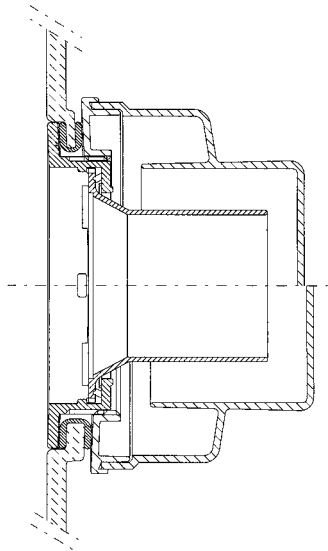
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭32-015668(JP,Y1)
実公昭50-001081(JP,Y1)
実開昭62-200769(JP,U)
特開2000-080695(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)
E03C 1/28 - 1/298