

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第6988038号
(P6988038)

(45) 発行日 令和4年1月5日(2022.1.5)

(24) 登録日 令和3年12月6日(2021.12.6)

(51) Int.Cl.

F I

E O 3 C 1/12 (2006.01)

E O 3 C 1/26 (2006.01)

E O 3 C 1/12 Z

E O 3 C 1/26 Z

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2017-170563 (P2017-170563)	(73) 特許権者	000005278
(22) 出願日	平成29年9月5日 (2017.9.5)		株式会社ブリヂストン
(65) 公開番号	特開2019-44523 (P2019-44523A)		東京都中央区京橋三丁目1番1号
(43) 公開日	平成31年3月22日 (2019.3.22)	(74) 代理人	100079049
審査請求日	令和2年7月1日 (2020.7.1)		弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	佐々木 敏
			東京都中央区京橋三丁目1番1号 株式会 社ブリヂストン内
		審査官	神尾 寧
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】排水口部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上部に流入口が開口した凹状の排水口本体と、
前記排水口本体の側部に開口した流出口と、
前記流出口に接続された排出部に挿入される挿入部と、
前記挿入部の上部に設けられ、前記流出口を上側から覆う様に前記排水口本体の前記側
部側から前記排水口本体の内側へ向けて突出する上リブと、
前記挿入部の下部に設けられ、前記排水口本体の内側へ向けて突出する下リブと、
を有する排水口部材。

【請求項2】

前記排出部には、通気管が接続されている、請求項1に記載の排水口部材。

【請求項3】

前記流出口に排水中の異物を捕捉するための異物捕捉メッシュが設けられている、請求
項1または請求項2に記載の排水口部材。

【請求項4】

前記異物捕捉メッシュは、前記流出口に対して着脱可能に設けられている、請求項3に
記載の排水口部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シンク等の排水口に取り付けられる排水口部材に関する。

【背景技術】

【0002】

キッチンのシンクの底部には、シンクに流された排水を排出するための排水口が設けられており、排水口には、排水口部材が取り付けられている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2015-101871号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1の排水口部材は、凹状に形成され、上部に流入口が開口され、側部に排水用の流出口が形成されている。

しかしながら、多量の排水をシンクに流した場合、排水口部材の流入口を介して底部に向けて流れ落ちる排水によって流出口が塞がれてしまい、排水口部材の底部に溜まった排水が流出口に向けてスムーズに流入せず、排水口部材の流入口から排水が溢れる場合がある。

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、流入口から排水が溢れることを抑制可能な排水口部材の提供を目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に記載の排水口部材は、上部に流入口が開口した凹状の排水口本体と、前記排水口本体の側部に開口した流出口と、前記流出口に接続された排出部に挿入される挿入部と、前記挿入部の上部に設けられ、前記流出口を上側から覆う様に前記排水口本体の前記側部側から前記排水口本体の内側へ向けて突出する上リブと、前記挿入部の下部に設けられ、前記排水口本体の内側へ向けて突出する下リブと、を有する。

【0007】

請求項1に記載の排水口部材は、一例として、シンクの底部の排水口に取り付けられる。シンクに排水が流されると、該排水は、シンクの底部、及び排水口本体の側面を伝わって排水口本体の底部に向けて流れ、排水口本体の底部に到った排水は、流出口を介して排水口部材の外部へ排出される。

30

【0008】

挿入部の上部には、流出口を上側から覆う様に、排水口本体の側部側から排水口本体の内側へ向けて突出するリブが設けられているため、多量の排水がシンクに流された場合であっても、排水口本体の側面を伝わって流下する排水が流出口を塞がないようにリブが分散させる。これにより、排水口本体の底部の排水をスムーズに流出口に流入させて排水口部材の外部へ排出させることができる。

これにより、例えば、溜め流し排水をしたときのように、一度に多量の排水をシンクに流した場合であっても、排水口部材の流入口から排水が溢れ出ることを抑制することができる。

40

また、挿入部の下部には、下リブが設けられており、挿入部の倒れ込みを抑制することができる。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の排水口部材において、前記排水口本体には、前記流出口に接続される排出部が形成されており、前記排出部には、通気管が接続されている。

【0010】

多量の排水を排水する場合、排水口部材の排出部に接続される下流側の排水配管内の空

50

気が排水の流れの抵抗となる場合があるが、請求項 2 の排水口部材においては、排水を流したときに、排水の流れの抵抗となる排水配管内の空気を通気管を介して外部へ排出することができる。言い換えれば、排水時に、排水配管内の空気を抜くことができるため、排水を排水口部材から下流側の排水配管へスムーズに流入させることができる。

【0011】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または請求項 2 に記載の排水口部材において、前記流出口には前記流出口に排水中の異物を捕捉するための異物捕捉メッシュが設けられている。

【0012】

請求項 3 に記載の排水口部材には、流出口に異物捕捉用メッシュが設けられているので、異物の混入した排水を流したときに、異物捕捉メッシュで異物を捕捉することができる。

10

【0013】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の排水口部材において、前記異物捕捉メッシュは、前記流出口に対して着脱可能に設けられている。

【0014】

請求項 4 に記載の排水口部材では、異物捕捉メッシュを流出口から外すことができるので、異物捕捉メッシュの清掃が容易になる。

【発明の効果】

【0015】

20

以上説明したように、本発明の排水口部材によれば、排水が溢れることを抑制できる、という優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図 1】本発明の一実施形態に係る排水口部材が適用されたサイフォン排水システムを示す概略構成図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施形態に係る排水口部材を示す縦断面図である。

【図 3】異物捕捉メッシュを示す正面図である。

【図 4】異物捕捉メッシュの近傍を示す排水口部材の縦断面図である。

【図 5】(A) は第 2 の実施形態に係る排水口部材を示す斜視図であり、(B) はその正面図、(C) はその側面図である。

30

【図 6】(A) は第 3 の実施形態に係る排水口部材を示す斜視図であり、(B) はその正面図、(C) はその側面図である。

【図 7】(A) は第 4 の実施形態に係る排水口部材を示す斜視図であり、(B) はその正面図、(C) はその側面図である。

【図 8】(A) は第 5 の実施形態に係る排水口部材を示す斜視図であり、(B) はその正面図、(C) はその側面図である。

【図 9】(A) は第 6 の実施形態に係る排水口部材を示す斜視図であり、(B) はその正面図、(C) はその側面図である。

【図 10】他の実施形態に係る異物捕捉メッシュを示す斜視図である。

40

【図 11】異物捕捉メッシュを挿入した排出部を示す斜視図である。

【図 12】他の実施形態に係る排水口部材を示す側面図である。

【図 13】さらに他の実施形態に係る排水口部材を示す一部を断面にした側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

[第 1 の実施形態]

図 1 ~ 図 4 を用いて、本発明の第 1 の実施形態に係る排水口部材 18 について説明する。図 1 は、本発明の第 1 の実施形態に係る排水口部材 18 を備えた、サイフォン排水システム 10 の全体構成を示す概略図である。

【0018】

50

(サイフォン排水システムの構成)

サイフォン排水システム 10 は、サイフォン力を利用して水廻り器具からの排水を効率よく排出する排水システムである。本実施形態では、サイフォン排水システムを、複数階で構成された集合住宅に用いた例について説明する。なお、サイフォン排水システムは、集合住宅に好適に用いられるが、集合住宅以外の戸建て住宅や工場等にも用いることができる。

【0019】

図 1 に示すように、本実施形態に係るサイフォン排水システム 10 は、排水を下方へ流す排水立て管 12 を備えている。この排水立て管 12 は、集合住宅の上下方向（縦方向）に延設され、集合住宅の各階の床スラブ 14 を貫いている。

10

集合住宅の各階の各戸には、排水がなされる水廻り器具 16 が設けられている。水廻り器具 16 は、例えば、台所流し（シンク）で構成されている。なお、水廻り器具 16 としては、台所流しに限らず、洗面台、洗濯機、ユニットバス及びトイレ等のいずれかで構成されていてもよい。

【0020】

水廻り器具 16 の底部に形成された排水口 17 には排水口部材 18 が取り付けられており、排水口部材 18 の排水方向下流側には、配管 20、汚臭やガス等の逆流を防止するための S 字トラップ 22、配管 24、及びサイフォン排水管 26 に接続されている。

【0021】

サイフォン排水管 26 は、床スラブ 14 上に無勾配で設置されて横方向に延びる横引き管 28 と、この横引き管 28 と連通して排水立て管 12 に沿って下方へ延びる縦管 30 と、を有している。

20

【0022】

なお、横引き管 28 は、若干の勾配や逆勾配があってもよく、傾斜して横方向に配置される構成であってもよい。縦管 30 は、排水立て管 12 に配置された合流継手 32 に接続されており、合流継手 32 を介して排水立て管 12 と連通している。

【0023】

横引き管 28 は、配管 24 からの排水を横方向へ流し、縦管 30 は、横引き管 28 からの排水を流下させることによりサイフォン力を発生させる。横引き管 28 内の排水には、縦管 30 で発生するサイフォン水頭 H_s のエネルギーにより、排水方向へ向かうサイフォン力が作用される。

30

【0024】

また、横引き管 28 及び縦管 30 は細くなれば、排水が満水の状態になりサイフォン力が発生しやすい一方、排水処理量が低下する。従って、横引き管 28 及び縦管 30 は、サイフォン力の発生のしやすさ及び必要な排水処理量を考慮した上で管の内径が設定され、例えば、20A にされている。

【0025】

(排水口部材の構成)

図 2 に示すように、排水口部材 18 は、円筒部 34 と、円筒部 34 の下部を塞ぐ底部 36 と、円筒部 34 の上部に形成されるフランジ 38 と、円筒部 34 の底部側の側部に形成される管状の排出部 40 とを備えている。なお、円筒部 34 の上側の開口部分は、水廻り器具 16 の排水が流入する流入口 35 である。本実施形態の排水口部材 18 の円筒部 34 は、径寸法よりも高さ寸法が大きく形成されることで、一般の排水口部材よりも深さが深く、かつ容積が大きく形成されている。また、排出部 40 は、円筒部 34 よりも小径である。排水口部材 18 の底部 36 に排水が溜まらないように、排出部 40 の内周面の下端と、円筒部 34 の底部 36 の上面とは高さが一致していることが好ましい。図 2 に示す底部 36 は水平であるが、底部 36 は排出部 40 に向けて下がるように傾斜させてもよい。なお、本実施形態では、円筒部 34 と底部 36 が本発明の排水口本体に相当している。

40

【0026】

なお、円筒部 34 の深さは、175 ~ 225 mm の範囲内とすることが好ましい。

50

円筒部 3 4 の容積は、 $2000 \sim 3000 \text{ cm}^3$ とすることが好ましい。

【0027】

排水口部材 1 8 のフランジ 3 8 と水廻り器具 1 6 の底部との間には、パッキン 4 2 が挟まれており、円筒部 3 4 の外周の一部に形成された雄螺子 4 4 に環状のナット 4 6 が締め込まれることで排水口部材 1 8 が水廻り器具 1 6 に取り付けられている。

【0028】

図 2、及び図 3 に示すように、排出部 4 0 には、異物捕捉メッシュ 4 8 が挿入されている。異物捕捉メッシュ 4 8 は、排出部 4 0 の内部に配置される円筒状の挿入部 5 0 を備えている。挿入部 5 0 の内側には、径方向に延びる複数の放射方向リブ 5 2、及び円環状の円環リブ 5 4、5 6 によってメッシュ 5 8 が形成されている。放射方向リブ 5 2、及び円環状の円環リブ 5 4、5 6 で形成されるメッシュ 5 8 の孔から排水が排出されるようになっている。なお、メッシュ 5 8 の目が細かいことで、異物がメッシュ 5 8 を通ってサイフォン排水管 2 6 の様な比較的細い管が詰まるといったトラブルの発生を防ぐことができる。

10

【0029】

挿入部 5 0 の軸方向一端側（円筒部 3 4 の内方側）の上部には、正面視で半円弧形状とされ、かつ円筒部 3 4 の内方に向けて水平に突出するリブ 6 0 が一体的に形成されている。即ち、リブ 6 0 は、排出部 4 0 の開口部分を上側から覆うように配置されている。リブ 6 0 の突出長さ L（図 2 参照）に対して特に規定は無いが、円筒部 3 4 の内面から 5 ~ 25 mm 程度突出させることが好ましい。なお、本実施形態のリブとは、突出しているものを意味しており、突起、凸部と言い換えることもできる。

20

【0030】

なお、挿入部 5 0 の軸方向一端側（円筒部 3 4 の内方側）の下部には、正面視で円弧形状とされ、かつ円筒部 3 4 の内方に突出するリブ 6 2 が一体的に形成されている。このリブ 6 2 は、排出部 4 0 に挿入した異物捕捉メッシュ 4 8 が、何らかの外力によって排水口部材 1 8 の内側へ倒れ込むことを抑制するためのものである。

【0031】

（作用、効果）

次に、本実施形態に係るサイフォン排水システム 1 0 の作用を説明する。

本実施形態に係るサイフォン排水システム 1 0 の構成によれば、水周り器具 1 6 の排水は、排水口部材 1 8、配管 2 0、S 字トラップ 2 2、及び配管 2 4 を介してサイフォン排水管 2 6 へ流れ込む。排水は、横引き管 2 8 内を横方向へ流れ、その後、縦管 3 0 を流下し、縦管 3 0 におけるサイフォン水頭 H s のポテンシャルエネルギーにより、サイフォン力が発生する。このサイフォン力により、排水が誘導されて排水の排出が促進される。

30

【0032】

本実施形態の排水口部材 1 8 では、排水口部材 1 8 の内側へ向けて突出するリブ 6 0 が、排出部 4 0 の開口部分である流出口 6 4 を上側から覆う様に設けられている。このため、多量の排水 W が水周り器具 1 6 に流された場合であっても、排水口部材 1 8 の円筒部 3 4 の内側面を伝わって流下する排水 W が流出口 6 4 を塞がないように、流下する排水 W を図 3、及び図 4 の矢印 A で示すようにリブ 6 0 で分散させることができる。言い換えれば、流出口 6 4 の正面側において、流出口 6 4 に向けて流れ込もうとする排水 W に対して、円筒部 3 4 の内側面を伝わって流下する排水 W が干渉しないようにリブ 6 0 は流下する排水 W の流れの向きを変更している。これにより、排水口部材 1 8 の底部の排水 W を、スムーズに排出部 4 0 に流入させて排水口部材 1 8 の外部へ排出させることができる。

40

【0033】

これにより、例えば、溜め流し排水をしたときのように、一度に多量の排水を水周り器具 1 6 に流した場合であっても、排水口 1 7 からシンク内へ排水 W が溢れ出ることを抑制することができる。

【0034】

また、排水口部材 1 8 の内部に流入した排水 W の水位の上昇を抑えることができるので

50

、図４の矢印Ｂで示すように、下流側の配管内の空気を、異物捕捉メッシュ４８の上側を介して排水口部材１８の内方へ向けて排出させることができる。これにより、排水Ｗをよりスムーズに排水口部材１８の外部へ排出させることができる。

【００３５】

排水口部材１８には、異物捕捉メッシュ４８が設けられているので、異物の混入した排水Ｗを流したときに、異物捕捉メッシュ４８で異物を捕捉することができる。また、異物捕捉メッシュ４８は、着脱可能に設けられているので、異物捕捉メッシュ４８を外すことで、異物捕捉メッシュ４８の清掃が容易になる。

【００３６】

[第２の実施形態]

次に、図５を用いて本発明の第２の実施形態に係る排水口部材１８の異物捕捉メッシュ４８について説明する。なお、第１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。

【００３７】

本実施形態の異物捕捉メッシュ４８では、異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の開口部分にメッシュ５８が設けられている。本実施形態のメッシュ５８は、排水口部材１８の内側に向けてドーム状に膨らんでおり、第１の実施形態のメッシュ５８に比較してその開口面積が大きくなっている。言い換えれば、本実施形態のメッシュ５８は、立体的に形成されており、このため、排水Ｗが通過し易く、かつ目詰まりが生じ難くなっている。また、メッシュ５８が異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の端部に設けられているので、奥まった部位に設けられている場合に比較して、清掃が容易になる。

【００３８】

[第３の実施形態]

次に、図６を用いて本発明の第３の実施形態に係る排水口部材１８の異物捕捉メッシュ４８について説明する。なお、前述した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。

【００３９】

本実施形態の異物捕捉メッシュ４８では、第２の実施形態と同様に、異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の開口部分にメッシュ５８が設けられている。本実施形態のメッシュ５８では、上側のリブ６０の突出長さと下側のリブ６２の突出長さとが同一寸法に設定されている以外は、第２の実施形態と同様の構成となっている。本実施形態のメッシュ５８も第１の実施形態のメッシュ５８に比較してその開口面積が大きくなっており、排水Ｗが通過し易く、かつ目詰まりが生じ難くなっている。また、メッシュ５８が異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の端部に設けられているので、奥まった部位に設けられている場合に比較して、清掃が容易になる。

【００４０】

[第４の実施形態]

次に、図７を用いて本発明の第４の実施形態に係る排水口部材１８の異物捕捉メッシュ４８について説明する。なお、前述した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。

【００４１】

本実施形態の異物捕捉メッシュ４８では、挿入部５０の排水方向上流側に矩形の開口５０Ａが形成されており、開口５０Ａの上側に半円状のリブ６０、開口５０Ａの下側に半円状のリブ６２が形成されている。開口５０Ａの端縁、リブ６０の端縁、及びリブ６２の端縁には、円弧状に曲げられたメッシュ５８が取付けられている。本実施形態のメッシュ５８も第１の実施形態のメッシュ５８に比較してその開口面積が大きくなっており、排水Ｗが通過し易く、かつ目詰まりが生じ難くなっている。また、メッシュ５８が異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の端部に設けられているので、奥まった部位に設けられている場合に比較して、清掃が容易になる。

【００４２】

10

20

30

40

50

〔第５の実施形態〕

次に、図８を用いて本発明の第５の実施形態に係る排水口部材１８の異物捕捉メッシュ４８について説明する。なお、前述した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。

【００４３】

本実施形態の異物捕捉メッシュ４８では、挿入部５０の排水方向流入側の上部に、球面の一部を水平方向、及び鉛直方向に切り取った形状のリブ６０が形成されており、排水流入側の開口部分に半球状のメッシュ５８が設けられている。本実施形態のメッシュ５８も第１の実施形態のメッシュ５８に比較してその開口面積が大きくなっており、排水Ｗが通過し易く、かつ目詰まりが生じ難くなっている。また、メッシュ５８が異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の端部に設けられているので、奥まった部位に設けられている場合に比較して、清掃が容易になる。

10

【００４４】

〔第６の実施形態〕

次に、図９を用いて本発明の第６の実施形態に係る排水口部材１８の異物捕捉メッシュ４８について説明する。なお、前述した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。

【００４５】

本実施形態の異物捕捉メッシュ４８では、上側のリブ６０の突出長さよりも下側のリブ６２の突出長さが長くなっている。本実施形態の異物捕捉メッシュ４８にも、排水流入側の開口部分にドーム状に膨らんだメッシュ５８が設けられており、本実施形態のメッシュ５８も第１の実施形態のメッシュ５８に比較してその開口面積が大きくなっているため、排水Ｗが通過し易く、かつ目詰まりが生じ難くなっている。また、メッシュ５８が異物捕捉メッシュ４８の排水流入側の端部に設けられているので、奥まった部位に設けられている場合に比較して、清掃が容易になる。

20

〔その他の実施形態〕

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上記に限定されるものでなく、上記以外にも、その主旨を逸脱しない範囲内において種々変形して実施可能であることは勿論である。

【００４６】

上記実施形態では、異物捕捉メッシュ４８の挿入部５０を排水口部材１８の排出部４０に挿入することで異物捕捉メッシュ４８を排水口部材１８に取り付けていたが、異物捕捉メッシュ４８は、他の方法で排水口部材１８に取り付けることもできる。図１０に示す例では、異物捕捉メッシュ４８の端部に矩形の挿入板６６を取り付けると共に、排水口部材１８の円筒部３４の内側面に形成したＬ字形状とされた一対のリブ６８からなる差込部７０を形成し、この差込部７０に挿入板６６を差し込むことで異物捕捉メッシュ４８を排水口部材１８に取り付けるようにしたものである。なお、本実施形態では、差込部７０を設けることで、ユーザーが異物捕捉メッシュ４８の取付け忘れに気づきやすくなるという利点がある。なお、異物捕捉メッシュ４８は、着脱可能に限らず、取り外し不可能ないわゆるはめ殺しや、排水口部材１８と一体成形により設けることも可能である。

30

40

【００４７】

図１１に示す例は、排出部４０の中に、さらに異物捕捉メッシュ７２を挿入したものである。これにより、異物捕捉メッシュ４８で捕捉できなかった排水中の異物が排水方向下流側へ至らないように異物を捕捉することが可能となる。

図１１に示す例では、以下のような効果も得られる。

(１) 下流側の異物捕捉メッシュ７２を排水口部材１８と一体成形、又ははめ殺しとすることで、ユーザーが取れなくし、仮に上流側の異物捕捉メッシュ４８を清掃等で取り外し、そのまま再装着を忘れても、下流側の異物捕捉メッシュ７２で異物の捕捉が可能となる。

(２) 下流側の異物捕捉メッシュ７２と上流側の異物捕捉メッシュ４８は同じ形状でも異

50

なる形状でもよく、異なる形状の場合、重ね合わせると図３のメッシュ形状と同じ形状とすることができる。この場合、排水流出を妨げることなく、上記（１）の目的を達成することができる。

（３） 下流側の異物捕捉メッシュ７２と上流側の異物捕捉メッシュ４８との間の距離は近い方が好ましい。この場合、メッシュ間に異物が挟まることがなくなる。

【００４８】

図１２に示す例は、排水口部材１８の円筒部３４の側部には、一端が排水口部材１８の内部と連通し、他端が排出部４０の途中に接続される通気管７８が接続されている。なお、通気管７８の一端は、排出部４０よりも上側の側部に接続することが好ましい。多量の排水Ｗを流す場合、排水口部材１８の下流側の配管内の空気Ａ_i（より詳しくは、Ｓ字トラップ２２の封水と排水口部材１８との間の配管経路内の空気）が排水Ｗの流れの抵抗となる場合があるが、本実施形態では、排水Ｗを流したときに、配管内の空気Ａ_iを通気管７８を介して外部へ排出することができるので、排水口部材１８に流入した排水Ｗをスムーズに下流側の配管内に流入させることができる。なお、通気管７８には、下流側から上流側への空気の流れを許容し、上流側から下流側への排水の流れを阻止する逆止弁を設けてもよい。

10

【００４９】

図１３に示す排水口部材１８は、排水口部材１８の円筒部３４の上部側から排出部４０に向けて徐々に断面積（排水の流れる方向に対して直角に断面にしたときの面積）が徐々に小さくなるように、排水口部材１８が形成されているものである。これにより、排出部４０に向けて排水をスムーズに流すことができる。

20

【００５０】

上記実施形態では、リブ６０が異物捕捉メッシュ４８に設けられていたが、本発明はこれに限らず、例えば、リブ６０が円筒部３４に設けられていてもよい。

【００５１】

リブ６０を正面視した際の形状は、上記実施形態のものに限らず、逆Ｖ字形状等、他の形状であってもよい。

【００５２】

上記実施形態では、リブ６０が水平方向に突出していたが、本発明はこれに限らず、斜め下方、または斜め上方に傾斜していてもよい。

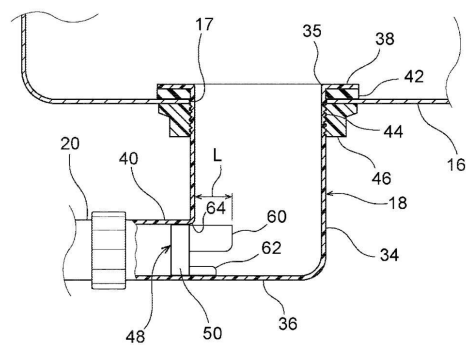
30

【符号の説明】

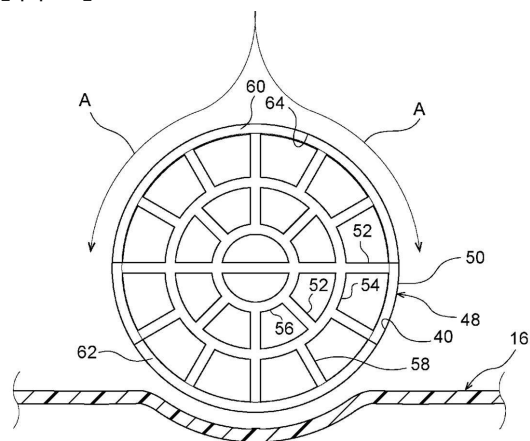
【００５３】

１８…排水口部材、３４…円筒部（排水口本体）、３５…流入口、３６…底部（排水口本体）、４０…排出部、４８…異物捕捉メッシュ、６０…リブ、６４…流出口、７２…異物捕捉メッシュ、７８…通気管

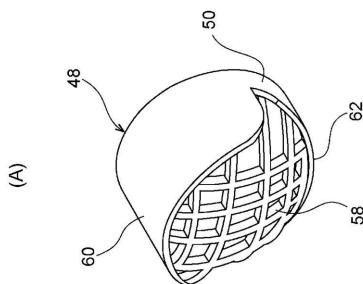
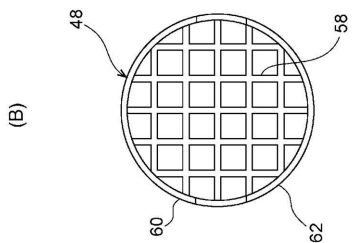
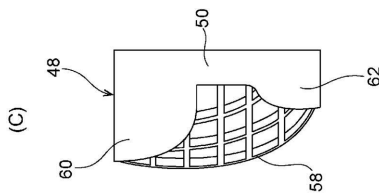
【圖 2】



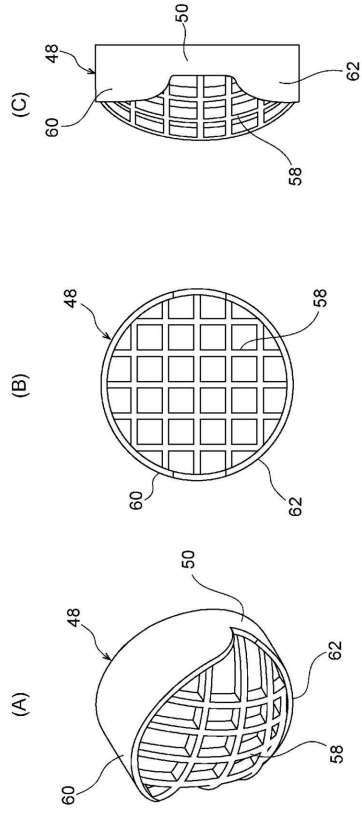
【 図 3 】



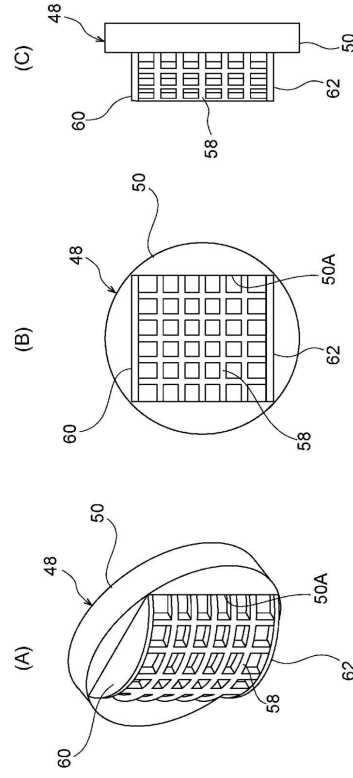
【 図 5 】



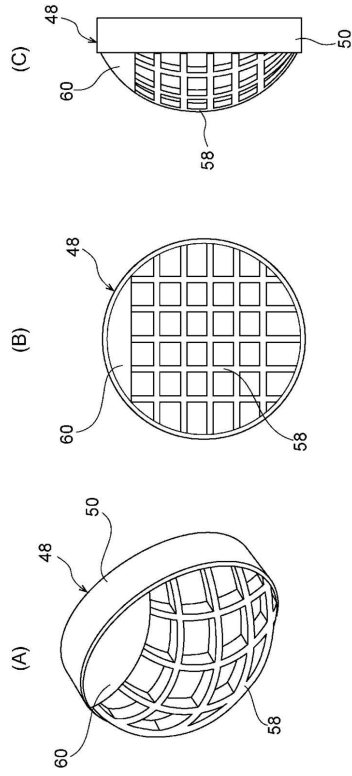
【図 6】



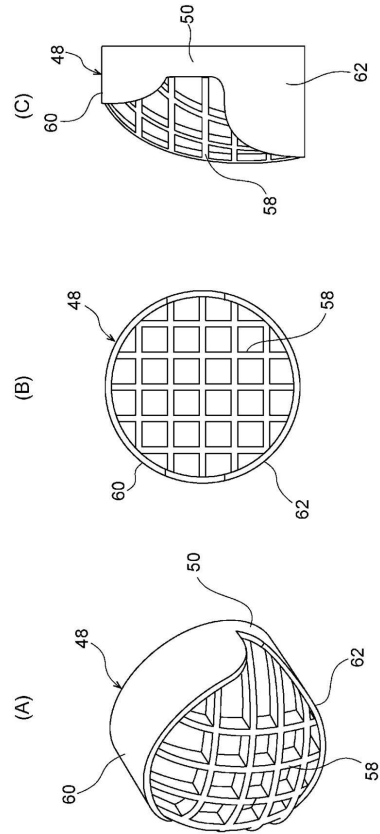
【図 7】



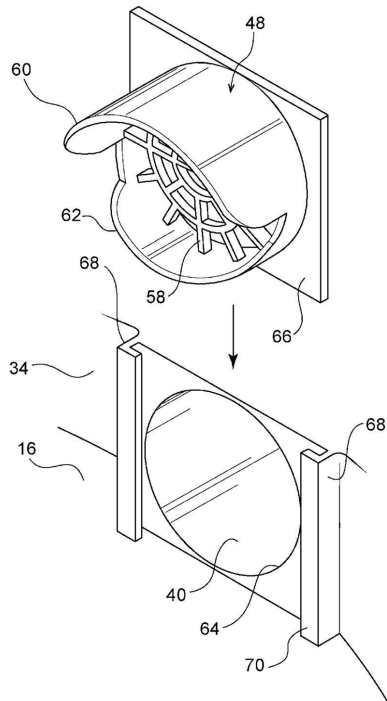
【図 8】



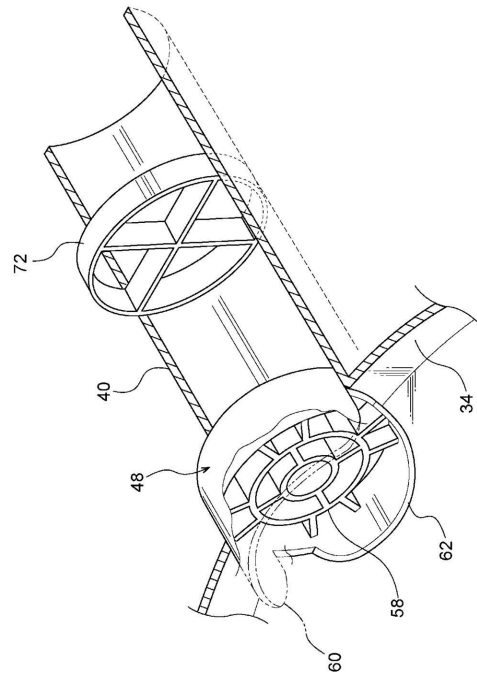
【図 9】



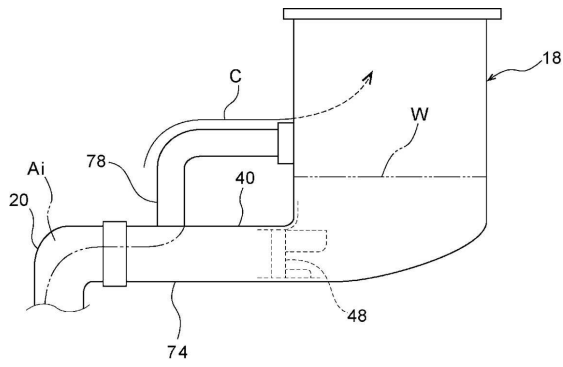
【図 10】



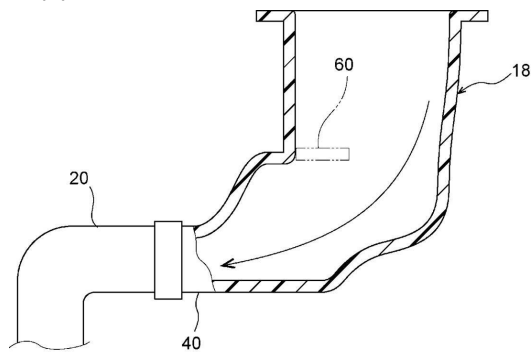
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-248639(JP,A)
特開2002-088844(JP,A)
特開2006-193927(JP,A)
特開2013-227853(JP,A)
特開2003-113990(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E03C 1/12
E03C 1/26