

(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2017-190626

(P2017-190626A)

(43) 公開日 平成29年10月19日(2017.10.19)

(51) Int.Cl.

E03C 1/122 (2006.01)

F1

E03C 1/122

Z

テーマコード (参考)

2D061

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-81146 (P2016-81146)
 (22) 出願日 平成28年4月14日 (2016.4.14)

(71) 出願人 000005278
 株式会社ブリヂストン
 東京都中央区京橋三丁目1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 100099025
 弁理士 福田 浩志
 (72) 発明者 豊田 秀司
 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
 Fターム(参考) 2D061 AA01 AA02 AA05 AB02 AB10
 AD03

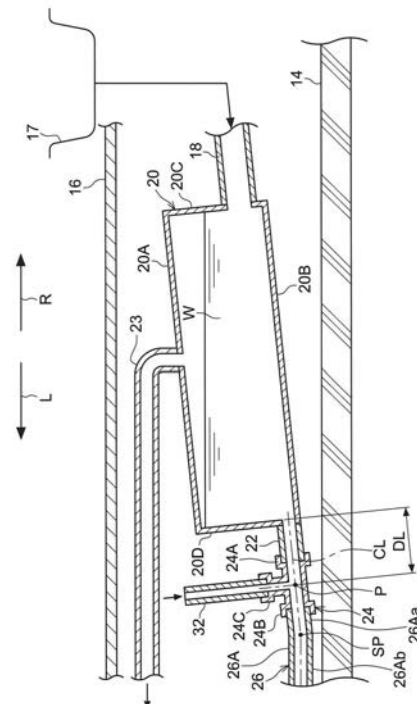
(54) 【発明の名称】 サイホン排水システム

(57) 【要約】

【課題】異音の発生を抑制することのできるサイホン排水システムを提供する。

【解決手段】サイホン排水システム10は、上流から流入した排水を貯留する貯留槽20と、貯留槽20に接続され、貯留槽20からの排水を横方向に排出する横引き管26Aと、横引き管26Aよりも下流側に配置され、横引き管26Aからの排水を流下させることによりサイホン力を発生させる縦管26Bと、横引き管26Aに設けられ、貯留槽20の外部から横引き管26Aの内部に空気を流入させるT字型継手24の第3接続部24Cと、を有する。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上流から流入した排水を貯留する貯留槽と、
前記貯留槽に接続され、前記貯留槽からの前記排水を横方向に排出する横引き管と、
前記横引き管よりも下流側に配置され、前記横引き管からの前記排水を流下させることによりサイホン力を発生させる縦管と、
前記横引き管に設けられ、前記貯留槽の外部の空気を前記横引き管の内部に流入可能とする通気部と、
を有するサイホン排水システム。

【請求項 2】

10

建築物に鉛直方向に配置され、前記縦管が合流する立て管と、
一端が前記通気部に連通し、他端が前記立て管に接続される給気管と、
を有する請求項 1 に記載のサイホン排水システム。

【請求項 3】

前記横引き管は、貯留槽側の一部分が、排水方向下流側に向けて下方に傾斜する傾斜部分を有しており、

前記通気部は、前記傾斜部分と、前記傾斜部分の下流側と隣接する前記横引き管の水平部分との境界から貯留槽側に設けられている、請求項 1 または請求項 2 に記載のサイホン排水システム。

【請求項 4】

20

前記通気部は、遮音材で覆われている、請求項 1 ～ 請求項 3 の何れか 1 項に記載のサイホン排水システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、排水を一時的に貯留して排出する貯留槽を備えたサイホン排水システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

例えば特許文献 1 に示すように、サイホン排水管のサイホン力を利用した排水システムにおいて、水廻り器具とサイホン排水管の横引き管との間に貯留槽を設け、水廻り器具からの排水をサイホンが開始するまで貯留槽に一時的に貯留する構成（例えば、特許文献 1 参照）が知られている。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2013 - 209868

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

40

特許文献 1 に示す排水システムでは、例えば、浴槽から排水が行われると、浴槽から排出された排水が貯留槽に流れ込む。貯留槽に流れ込んだ排水は、サイホン排水管の横引き管を流れ、その後、縦管に流れ込む。

【0005】

サイホン排水管では、縦管が排水で満流になって縦管内を落下しないとサイホン力が発生しないので、サイホン力が発生するまでは、サイホン排水管による排水量が、貯留槽内に流入する排水の排水量よりも小さいため、貯留槽の排水の水位が上昇する。その後、縦管が排水で満流になってサイホン力が発生すると、サイホン排水管による排水量が、貯留槽内に流入する排水の排水量を上回り、排水の水位が低下してゆく。

【0006】

50

ところで、サイホン力が発生したサイホン排水管は、貯留槽内の排水を迅速に吸引する、言い換えれば、吸引力が大きいので、ある程度水位が下がると、サイホン排水管の近傍の水面が排水を吸い込んでいるサイホン排水管の近くまで下がり、サイホン排水管が貯留槽内部の空気を吸い込む場合がある。

【 0 0 0 7 】

サイホン排水管が排水と共に貯留槽内部の空気を吸い込むと、ズーズーという異音が発生する場合があります、この異音が貯留槽の空気層で響く。貯留槽の空気層で異音が響くと貯留槽の壁面を振動させ、最終的に貯留槽の外側へ異音が放出される場合がある。

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記事実に鑑み、貯留槽の中で騒音が響くことを抑制することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 に記載のサイホン排水システムは、上流から流入した排水を貯留する貯留槽と、前記貯留槽に接続され、前記貯留槽からの前記排水を横方向に排出する横引き管と、前記横引き管よりも下流側に配置され、前記横引き管からの前記排水を流下させることによりサイホン力を発生させる縦管と、前記横引き管に設けられ、前記貯留槽の外部から前記横引き管の内部に空気を流入させる通気部と、前記横引き管に設けられ、前記貯留槽の外部の空気を前記横引き管の内部に流入可能とする通気部と、を有する。

【 0 0 1 0 】

20

請求項 1 に記載のサイホン排水システムによれば、貯留槽に排水が流入すると一時的に排水が貯留槽内に貯留される。

貯留槽に流入した排水は、横引き管を介して縦管に流れ込み、満流となった排水が縦管内を重力により落下すると、サイホン力が発生する。サイホン力が発生すると、貯留槽内の排水は縦管に向かって吸引され、排水が満流流れとなって流下し、迅速かつ効率的に排水が行われるようになる。

【 0 0 1 1 】

ところで、貯留槽に排水が流入した段階で、未だ縦管内が満流となっていない初期状態では、サイホン力が発生していないため、貯留槽に流れ込む単位時間当たりの排水量に対して、サイホン排水管による単位時間当たりの排水量が少なく、貯留槽において排水の水位が上昇する。

30

【 0 0 1 2 】

そして、縦管内が満流となってサイホン力が発生すると、横引き管内が負圧となり、貯留槽の排水が吸引されて、貯留槽の排水の水位が下がり始めると共に、通気部を介して横引き管内に空気が流入する。

【 0 0 1 3 】

通気部を介して横引き管内に空気が流入させる場合と、横引き管内に空気を流入させない場合とを比較すると、貯留槽内の排水を吸引する吸引力は後者の方が大きく、吸引力が大きいと、排水の水面を局所的に下げて空気を吸引し、異音が発生する場合がある。

【 0 0 1 4 】

40

しかしながら、請求項 1 のサイホン排水システムでは、横引き管が、貯留槽よりも下流側で空気を吸い込むことで、貯留槽内の排水に作用する吸引力を適度に低下させることができるため、貯留槽内において、横引き管の開口部分から空気を吸い込むことが抑えられ、貯留槽内部で異音の発生が抑えられる。

なお、「排水を横方向に排出する横引き管」の「横方向」とは、水平方向に限らず、若干の傾斜（例えば、5 度以下）も含むものである。

「通気部」の「通気」とは、気体が通過できることを意味し、「通気部」は、言い換えれば、孔、または管等である。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載のサイホン排水システムにおいて、建築物に

50

鉛直方向に配置され、前記縦管が合流する立て管と、一端が前記通気部に連通し、他端が前記立て管に接続される給気管と、を有する。

【0016】

空気と排水とが混じる際に発生する音が通気部を介して外部に漏れる場合がある。通気部に給気管の一端を接続し、給気管の他端を立て管に接続することで、空気と排水とが混じる際に発生する音は、給気管の内部を通して立て管内に放出され、外部（大気）に放出されないので、貯留槽の外側での騒音レベルを低減することができる。

【0017】

請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載のサイホン排水システムにおいて、前記横引き管は、貯留槽側の一部分が、排水方向下流側に向けて下方に傾斜する傾斜部分を有しており、前記通気部は、前記傾斜部分と、前記傾斜部分の下流側と隣接する前記横引き管の水平部分との境界から貯留槽側に設けられている。

10

【0018】

貯留槽内の排水が全て排出された後において、横引き管内の排水には縦管のサイホン力が作用するが、横引き管の途中から空気が吸引されると、空気が吸引される位置よりも上流側に残っている排水に対しては、吸引力が弱くなってしまう。空気が吸引される位置よりも上流側の横引き管が水平となっていると、水平部分に残っている排水が弱い吸引力では流れ難く、その結果、排水が水平部分に残りやすい。

【0019】

一方、請求項3のサイホン排水システムでは、横引き管の給気管との接続部から貯留槽側の部分を、排水方向下流側に向けて下方に向けて傾斜させているので、給気管との接続部から貯留槽側に残っている排水を、排水方向下流側に自重で流すことができ、横引き管の給気管との接続部から貯留槽側の部分に排水を残さないようにできる。

20

【0020】

請求項4に記載の発明は、請求項1～請求項3の何れか1項に記載のサイホン排水システムにおいて、前記通気部は、遮音材で覆われている。

【0021】

請求項4に記載のサイホン排水システムでは、通気部を遮音材で覆っているので、通気部が振動して通気部から外部へ放出される異音を遮音することができる。

【発明の効果】

30

【0022】

本発明のサイホン排水システムによれば、貯留槽の中で騒音が響くことを抑制することができる、という優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るサイホン排水システムの全体構成を示す側面図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係るサイホン排水システムの貯留槽を示す断面図である。

【図3】比較例に係る貯留槽を示す断面図である。

40

【図4】本発明の第1の実施形態に係るサイホン排水システムの排水の水位が低下した貯留槽を示す断面図である。

【図5】本発明の第2の実施形態に係るサイホン排水システムの全体構成を示す側面図である。

【図6】本発明の第3の実施形態に係るサイホン排水システムのT字型継手付近を示す断面図である。

【図7】本発明の第4の実施形態に係るサイホン排水システムの貯留槽を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

50

〔第１の実施形態〕

本発明の第１の実施形態に係るサイホン排水システム１０について、図１，２，４を用いて説明する。本実施形態に係るサイホン排水システム１０は、サイホン力を利用して水回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。

【００２５】

図１に示すように、建物１２のスラブ１４の上側には、スラブ１４と間隔を開けて床パネル１６が配置されている。床パネル１６の上には、水廻り器具１７が配置されている。水廻り器具１７は、例えば、浴槽、台所流し、及び食洗機等の排水を流すものであるが、洗面台、浴室防水パン等その他のものであってもよい。

【００２６】

水廻り器具１７には、水廻り器具１７から排出される排水を流す配管１８の一端が接続されている。なお、配管１８は、例えば、塩ビ製の管であるが、他の合成樹脂で形成されていても良い。

【００２７】

(貯留槽)

図２に示すように、スラブ１４の上には、サイホン排水システム１０の一部を構成する貯留槽２０が配置されている。

貯留槽２０は、水廻り器具１７からの排水を一時的に貯留可能とするために箱状に形成されている。貯留槽２０は、略直方体とされ、天板２０Ａ、及び底板２０Ｂが、図面矢印Ｌ方向側に向けて下がるように傾斜している。貯留槽２０は、例えば、塩ビ等の合成樹脂材料で形成されている。

【００２８】

貯留槽２０の図面矢印Ｒ方向側の一方の側壁２０Ｃには、配管１８の他端が接続され、水廻り器具１７からの排水が貯留槽２０の内部に流入するように構成されている。

貯留槽２０の一方の側壁２０Ｃと対向する図面矢印Ｌ方向側の他方の側壁２０Ｄには、下側に配管２２の一端が接続されている。

【００２９】

また、貯留槽２０の天板２０Ａには、通気管２３の一端が接続されている。通気管２３の他端は、後述する合流継手３０（図１参照）を介して立て管２８（図１参照）に接続されている。

なお、配管２２、通気管２３は、例えば、塩ビ製の管であるが、他の合成樹脂で形成されていても良い。

【００３０】

配管２２は、矢印Ｌ方向側に向けて下がるように傾斜している。配管２２の他端側には、Ｔ字型継手２４が配置されている。Ｔ字型継手２４は、配管２２が接続される第１接続部２４Ａ、第１接続部２４Ａの反対側に配置される第２接続部２４Ｂ、第１接続部２４Ａと第２接続部２４Ｂとの間に配置されて、第１接続部２４Ａと第２接続部２４Ｂとを結ぶ方向と直交する上方に向けて延びる第３接続部２４Ｃを備えている。第１接続部２４Ａと第２接続部２４Ｂとは同軸上に設けられており、第１接続部２４Ａと第２接続部２４Ｂの中心線ＣＬは、矢印Ｌ方向側に向けて下がるように傾斜している。なお、第３接続部２４Ｃが、本発明の通気部に相当している。なお、Ｔ字型継手２４は、例えば、塩ビで形成されているが、他の合成樹脂で形成されていても良い。

【００３１】

(サイホン排水管)

Ｔ字型継手２４の第２接続部２４Ｂには、サイホン排水システム１０の一部を構成するサイホン排水管２６の横引き管２６Ａが接続されている。横引き管２６Ａは、Ｔ字型継手２４の近傍の一部分が傾斜しているが、その下流側はスラブ１４の上で横方向に無勾配で配設されている。図１に示すように、横引き管２６Ａの下流側端部には下方向（鉛直方向下向き）に延びる豎管２６Ｂが連続している。

本実施形態のサイホン排水管２６は、ポリブテンで形成されているが、可撓性を有する

10

20

30

40

50

他の合成樹脂で形成されていてもよい。

【0032】

なお、本実施形態においては、横引き管26A、T字型継手24の第1接続部24Aから第2接続部24Bまでの間、及び配管22が本発明の横引き管に相当している。

【0033】

建物12には、鉛直方向に延びる立て管28が配設されている。立て管28には、合流継手30が取り付けられており、サイホン排水管26で流された排水は、合流継手30を介して立て管28に排出される。

【0034】

T字型継手24の第3接続部24Cには、上方に向けて延びる給気管32が接続されており、この給気管32によってT字型継手24の内部が外部と連通している。

(作用、効果)

次に、本実施形態のサイホン排水システム10の作用、効果を説明する。

水廻り器具17からの排水が配管18から排出されると、排水は貯留槽20に流入する。

【0035】

貯留槽20は、底板20Bが、サイホン排水管26側が、排水の流入する配管18側よりも下方となるように傾斜しているため、排水は貯留槽20の中を配管18側からサイホン排水管26側へ流れ、かつ、サイホン排水管26側から溜まり初め、配管18側よりもサイホン排水管26側の水深が深くなる。

【0036】

そして、貯留槽20に排水が流入して貯留槽20内の排水の水位が上昇するに伴い、貯留槽20内の空気は押されて貯留槽20の天板20Aに接続される通気管23、及び合流継手30を介して立て管28に排出される。これにより、貯留槽20内に迅速、かつ効率的に排水を流入させることができる。

【0037】

貯留槽20に流入した排水は、配管22、T字型継手24を介してサイホン排水管26に流れ込み、満流となった排水が縦管26B内を重力により落下すると、サイホン水頭Hsのポテンシャルエネルギーにより、サイホン力が発生する。サイホン力が発生すると、貯留槽内の排水は縦管26Bに向かって吸引され、排水が満流流れとなって流下し、効率的に排水が行われるようになる。

【0038】

ところで、貯留槽20に排水が流入した段階で、未だサイホン排水管26の縦管26B内が満流となっていない初期状態では、サイホン力が発生していないため、貯留槽20に流れ込む単位時間当たりの排水量に対して、サイホン排水管26による単位時間当たりの排水量が少なく、貯留槽20において排水の水位が上昇する。

【0039】

そして、サイホン排水管26の縦管26B内が満流となってサイホン力が発生すると、貯留槽20の排水が吸引され、貯留槽20の排水の水位が下がり始める。

【0040】

ここで、図3を用いて、比較例のサイホン排水システム100を説明する。なお、本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、比較例のサイホン排水システム100では、給気管32が設けられておらず、サイホン排水管26の横引き管26Aが、貯留槽20の側壁20Dに直接的に接続されている。

【0041】

この比較例のサイホン排水システム100において、貯留槽20内の排水の水位が横引き管26Aの開口部分の高さ近くまで低下すると、サイホン力によるサイホン排水管26の単位時間当たりの排水吸引量が非常に大きいため、横引き管26Aの開口部分近傍の水面が部分的に下がって横引き管26Aが貯留槽20内の空気を吸引して、貯留槽20内において、例えば、ズーズーという異音Nが発生する場合がある。そして、この異音Nが貯

10

20

30

40

50

留槽 20 の空気層で響いて貯留槽 20 の壁面を振動させ、貯留槽 20 の外側へ異音 N が放出される場合がある。

【0042】

一方、本実施形態のサイホン排水システム 10 では、図 4 に示すように、貯留槽 20 の排水の水位が下がった場合（比較例と同じ高さ）、竖管 26 A で発生したサイホン力（吸引力）により第 3 接続部 24 C の T 字型継手 24 の内部が負圧となり、給気管 32 が床下の空気 A を吸い込むようになる。サイホン排水管 26 が、貯留槽 20 よりも下流側で空気 A（貯留槽 20 の外部の空気）を吸い込むことで、貯留槽 20 内の排水に作用する吸引力が適度に低下するため、貯留槽 20 内においては、配管 22 の開口部分近傍の水面が部分的に下がり貯留槽 20 内の空気を吸い込むことが抑えられる。

10

【0043】

このため、貯留槽 20 内の空気が吸引されることで生じる異音の発生を抑制することができ、貯留槽 20 内で異音が響くことがないので、貯留槽 20 の壁面が振動して貯留槽 20 の外側へ異音が放出することも抑制される。このようにして、本実施形態のサイホン排水システム 10 では、室内環境に対して排水時の騒音が伝播することが抑制される。

【0044】

なお、給気管 32 を介してサイホン排水管 26 が空気 A を吸引する際に、T 字型継手 24 の内部で排水に空気が混じることによって異音が発生し、給気管 32 の内部を通過した異音が給気管 32 の外部へ放出される場合がある。しかしながら、T 字型継手 24 の内部で発生する異音のレベルは、比較例のように貯留槽 20 内で響く異音に比較して非常に小さい。さらに、T 字型継手 24 の内部で発生する異音は、配管 22 の内部に満流となっている排水に遮断されて貯留槽 20 内の空気層に伝播しないので、貯留槽 20 の中の空気層において、T 字型継手 24 の内部で発生した異音が響くことはない。

20

【0045】

図 2 に示すように、給気管 32 から吸引された空気が排水と接する部分 P、言い換えれば、第 1 接続部 24 A と第 2 接続部 24 B の中心線 C L と第 2 接続部 24 C の中心線との交点から貯留槽 20 の内面までの距離 D L は、排水時に、上記部分 P と貯留槽 20 との間の排水経路が排水で満流となるように設定すればよく、距離 D L が短くなるように配管 22 を廃止して T 字型継手 24 を貯留槽 20 に直接接続してもよく、距離 D L が長くなるように図 2 よりも配管 22 を長くしても良い。言い換えれば、貯留槽 20 から排水を排出する際に、貯留槽 20 内で響く異音の発生原因である貯留槽 20 内の空気の吸い込みを抑制するように距離 D L を設定すれば良い。

30

【0046】

ところで、貯留槽 20 内の排水が全て排出された後においても、竖管 26 B 内の排水が落下し終わるまでは、横引き管 26 A 内に残っている排水に対しては竖管 26 B のサイホン力が作用する。しかしながら、貯留槽 20 の下流側の排水経路の途中で空気が吸引されると、空気が吸引される位置よりも上流側の排水経路に残っている排水に対しては、吸引力が弱くなってしまう。したがって、空気が吸引される位置よりも上流側の排水経路が水平となっていると、水平部分に残っている排水が弱い吸引力では下流側に流れ難く、その結果、排水が水平部分に残りやすい状況となる。

40

【0047】

本実施形態のサイホン排水システム 10 では、給気管 32 から吸引された空気が排水と接する部分 P から貯留槽 20 側の排水経路を、排水方向下流側に向けて傾斜させているので、給気管 32 から吸引された空気が排水と接する部分 P から貯留槽 20 側の排水経路に残っている排水を、排水方向下流側に向けて自重で流して、該部分 P から貯留槽 20 側の部分に排水を残さないようにできる。

【0048】

なお、吸引した空気が排水と接する部分 P は、本実施形態のように排水経路の傾斜している部分、または、横引き管 26 A の傾斜部分 26 A a と水平部分 26 A b との境界 S P、言い換えれば、水平部分 26 b の上流側端部に設けることが好ましい。

50

【 0 0 4 9 】

給気管 3 2 の長さに特に制限はないが、排水が外部に漏れなければ給気管 3 2 は無くてもよい。

【 0 0 5 0 】

[第 2 の実施形態]

本発明の第 2 の実施形態に係るサイホン排水システム 1 0 について、図 5 を用いて説明する。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。

【 0 0 5 1 】

図 5 に示すように、本実施形態に係るサイホン排水システム 1 0 では、T 字型継手 2 4 に接続された給気管 3 2 が第 1 の実施形態よりも長く形成されており、給気管 3 2 の端部が合流継手 3 0 に接続されているものである。本実施形態では、給気管 3 2 が立て管 2 8 内の空気を吸引する。

10

【 0 0 5 2 】

本実施形態に係るサイホン排水システム 1 0 では、T 字型継手 2 4 の内部で発生した異音は、給気管 3 2 の内部を通して立て管 2 8 の内部に放出されるので、室内へ伝播することは抑えられる。

【 0 0 5 3 】

[第 3 の実施形態]

本発明の第 3 の実施形態に係るサイホン排水システム 1 0 について、図 6 を用いて説明する。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。

20

【 0 0 5 4 】

図 6 に示すように、本実施形態に係るサイホン排水システム 1 0 では、T 字型継手 2 4 が遮音材 3 4 で覆われている。

遮音材 3 4 は、例えば、T 字型継手 2 4 と接する側がウレタンやポリエチレン等の多孔質（スポンジ状）のクッション材 3 6 で形成され、T 字型継手 2 4 と反対側が空隙を有していないゴム等の弾性体 3 8 で形成されているシート状、あるいは帯状のものを用いることができる。なお、遮音材 3 4 は、本実施形態の構造のものに限らず、音を遮音可能なものであれば、公知の市販されている遮音材を用いることができる。

【 0 0 5 5 】

T 字型継手 2 4 の内部で発生した異音（空気の振動）が、第 3 接続部 2 4 C を通過する際に、第 3 接続部 2 4 C を振動させ、第 3 接続部 2 4 C が振動することで、第 3 接続部 2 4 C から外側へ向けて異音が放出される場合がある。しかしながら、本実施形態の T 字型継手 2 4 は、第 3 接続部 2 4 C のみならず T 字型継手 2 4 全体が遮音材 3 4 で覆われているので、T 字型継手 2 4 から放出される異音を遮音材 3 4 で遮音し、T 字型継手 2 4 から放出される異音の床下内への放出を抑えることができる。

30

なお、給気管 3 2、配管 2 2、横引き管 2 6 A が振動する場合には、必要に応じて給気管 3 2、配管 2 2、横引き管 2 6 A を遮音材 3 4 で覆うようにしてもよい。また、T 字型継手 2 4、給気管 3 2、配管 2 2 が振動し難いように、これらを樹脂製から金属製に変更してもよい。

【 0 0 5 6 】

40

[第 4 の実施形態]

本発明の第 4 の実施形態に係るサイホン排水システム 1 0 について、図 7 を用いて説明する。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。

本実施形態の貯留槽 2 0 は、2 枚の仕切り壁 4 0 で内部が実質的に 3 室に分割されている。なお、各室は、上部が連通している。貯留槽 2 0 には、各室に対応して、水廻り器具 1 7 A、1 7 B、1 7 C が、各々配管 1 8 を介して接続されると共に、配管 2 2、T 字型継手 2 4 を介してサイホン排水管 2 6 が接続されている。

本実施形態の貯留槽 2 0 においては、内部を 3 室に区画していたが、区画数は適宜増減できる。

【 0 0 5 7 】

50

【その他の実施形態】

なお、本発明について実施形態の一例を説明したが、本発明はかかる実施形態に限定されるものではなく、本発明の範囲内にて他の種々の実施形態が可能である。

【0058】

上記実施形態では、サイホン排水管26の横引き管26Aを、T字型継手24、及び配管22を介して貯留槽20に接続したが、横引き管26Aの端部を貯留槽20に直接接続してもよい。この場合、横引き管26Aに孔を加工し、加工した孔に給気管32を接続してもよい。

【0059】

上記貯留槽20は、矩形の箱形状であったが、貯留槽20は矩形の箱形状に限らず、両端部が閉塞された断面円形の筒形状等、他の形状であってもよい。

【0060】

第2の実施形態では、給気管32の端部を合流継手30に接続したが、給気管32の端部を通気管23に接続してもよい。本実施形態においても、給気管32は通気管23を介して立て管8内の空気を吸引することができる。

【符号の説明】

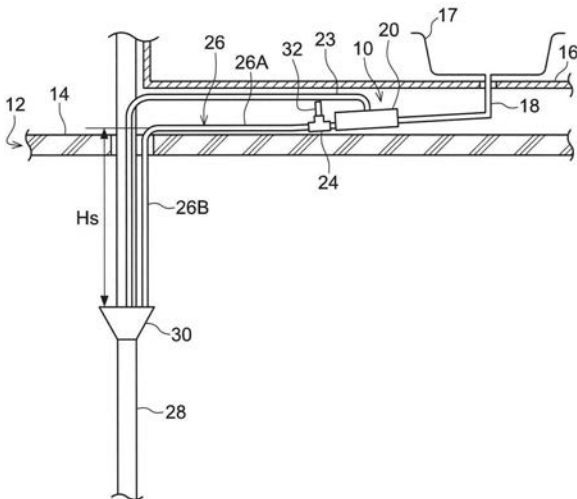
【0061】

10...サイホン排水システム、12...建物（建築物）、20...貯留槽、26A...横引き管、26Aa...傾斜部分、26Ab...水平部分、26B...縦管、24C...第3接続部（通気部）、28...立て管、32...給気管、34...遮音材

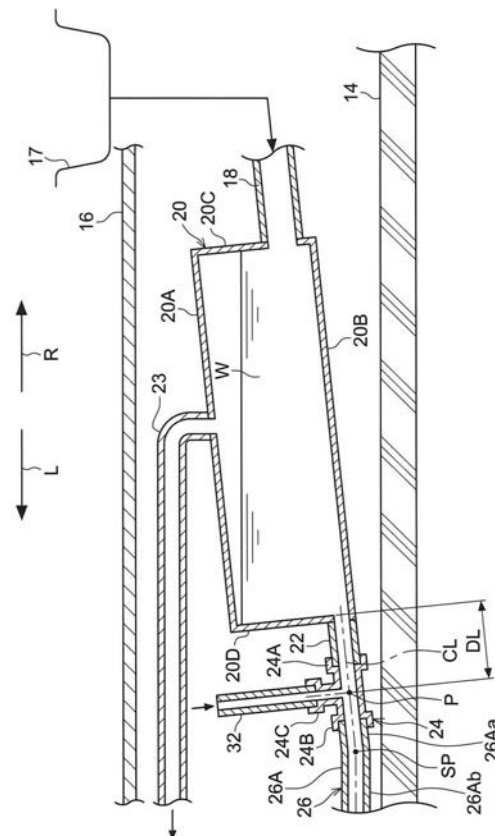
10

20

【図1】



【図2】



【 図 7 】

