

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3721469号  
(P3721469)

(45) 発行日 平成17年11月30日(2005.11.30)

(24) 登録日 平成17年9月22日(2005.9.22)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

E O 3 C	1/12	E O 3 C	1/12	C
E O 3 C	1/20	E O 3 C	1/20	E
E O 3 C	1/28	E O 3 C	1/28	A
E O 3 C	1/284	E O 3 C	1/284	

請求項の数 6 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2002-106038 (P2002-106038)</p> <p>(22) 出願日 平成14年4月9日(2002.4.9)</p> <p>(65) 公開番号 特開2003-301491 (P2003-301491A)</p> <p>(43) 公開日 平成15年10月24日(2003.10.24)</p> <p>    審査請求日 平成16年3月8日(2004.3.8)</p> <p>    審判番号 不服2004-26189 (P2004-26189/J1)</p> <p>    審判請求日 平成16年12月24日(2004.12.24)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 000157212 丸一株式会社 大阪府大阪市平野区長吉六反2丁目6番4 0号</p> <p>(72) 発明者 狩野 仁孝 大阪府大阪市平野区長吉六反2丁目6番4 0号 丸一株式会社内</p> <p>合議体 審判長 山田 忠夫 審判官 ▲高▼橋 祐介 審判官 南澤 弘明</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 排水配管

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

キャビネット(K)を有する排水機器の、キャビネット(K)内に配管される排水配管であって、

排水配管中に、横管部(1)と、

横管部(1)に連通される、U字状に屈曲させた排水トラップ(7)、及び排水トラップ(7)に接続された縦管部(5)を有したJ字状に屈曲したJ字管(12)を備えた排水配管において、

排水トラップ(7)の下流側であって、

排水トラップ(7)と、J字管(12)の間の該横管部(1)の任意の上方壁面中に該排水配管内の清掃を行う清掃部材を挿通するための清掃口(2)と、を設けると共に、

排水機器の外面に開口部(3)を設け、更に清掃口(2)と開口部(3)とを連通管(4)によって水密的に連通したことを特徴とする排水配管。

【請求項2】

キャビネット(K)を有する排水機器の、キャビネット(K)内に配管される排水配管であって、

排水配管中に、横管部(1)と、

該横管部(1)に連通する縦管部(5)と、

横管部(1)と縦管部(5)とが交差する屈曲部(6)と、

屈曲部(6)に連通される、U字状に屈曲させた排水トラップ(7)、及び排水トラップ

10

20

(7)に接続された、縦管部(5)を有したJ字状に屈曲したJ字管(12)を備えた排水配管において、

排水トラップ(7)の下流側であって、

排水トラップ(7)と、J字管(12)の間の屈曲部(6)の、縦管部(5)の軸と交差する横管部(1)の壁面、若しくはその近傍の壁面に、排水配管内の清掃を行う清掃部材を挿通するための清掃口(2)と、を設けると共に、

排水機器の外面に開口部(3)を設け、

更に清掃口(2)と開口部(3)とを連通管(4)によって水密的に連通したことを特徴とする排水配管。

**【請求項3】**

上記排水配管において、清掃口(2)をJ字管(12)の横管部(1)と縦管部(5)とが交差する屈曲部(6)の近傍の上方の壁面に清掃口(2)を設けたことを特徴とする、上記請求項2に記載の排水配管。

**【請求項4】**

上記排水配管において、排水機器が流し台(N)であって、開口部(3)を流し台(N)の、清掃口(2)の上方に当たる位置に設けたことを特徴とする、上記請求項1乃至請求項3のいずれか1つに記載の排水配管。

**【請求項5】**

上記開口部(3)に、逆ワン型の排水トラップ(7)を有する排水装置を備えたことを特徴とする、上記請求項1乃至請求項4のいずれか1つに記載の排水配管。

**【請求項6】**

開口部(3)をキャップ体(9)にて気密的且つ水密的に閉塞することを特徴とする、上記請求項1乃至請求項4のいずれか1つに記載の排水配管。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、洗濯機または浴室等に用いられる防水パン等の、生活空間と床下空間との境界面となる床面に設けられる排水機器や、或いは洗面台や流し台等、キャビネットを有する排水機器に配管される排水配管に関するものであって、更に詳しくは、排水配管中の清掃を行うために配管中に清掃口を設けた排水配管に関するものである。

**【0002】**

**【従来技術】**

従来より、洗濯機または浴室等に用いられる防水パン等の、生活空間と床下空間との境界面となる床面に設けられる排水機器や、或いは洗面台や流し台等、キャビネットを有する排水機器には、排水機器の使用によって生じた排水を、下水側配管に排出するため、排水配管が行われている。以下に、生活空間と床下空間との境界面となる床面に設置される排水機器と、キャビネットを有する排水機器の従来例をそれぞれ図面を参照しつつ説明する。

**【0003】**

図9に示した従来例の配管構造は、生活空間と床下空間との境界面となる床面に設けられる排水機器である、浴室用の防水パンに排水配管が行われた状態を示すものであって、以下に記載した、防水パン、浴槽、排水エルボ、排水トラップ、横管部等よりなる。防水パンは浴室に、ほぼ水平に設置される排水機器であって、使用者が身体を洗う等する洗い場部と、浴槽を載置する浴槽載置部とから成り、洗い場部には排水トラップを、浴槽載置部には排水エルボを、それぞれ防水パンの下面側、即ち床下空間内に取り付けている。浴槽は防水パンの浴槽載置部上に載置される部材であって、排水口に排水栓を備え、該排水栓から、浴槽内の排水が排水エルボ内に直接流れ込むように配管が行われている。排水エルボは、単純に内部に排水を流すための排水装置であって、上記のように、浴槽からの排水がその内部に流れ込むと同時に、浴槽載置部上の排水も流入するように排水口が設けられており、浴槽からの排水と、浴槽載置部上からの排水の両方を、第一横管部を介して排

10

20

30

40

50

水トラップに流入するように配管されている。排水トラップは、その内部の排水が流れる流路中に排水を溜める部分（この溜まった排水を「封水」と呼ぶ）を備えて、下水側から臭気や害虫類が屋内に進入してくることを防ぐ機能を備えており、更に排水エルボからの排水がその内部に流れ込むと同時に、洗い場部上の排水も流入するように排水口が設けられており、排水エルボからの排水と、洗い場部上からの排水の両方を、第二横管部を介して、下水側に排出する縦排水管に接続されている。上記のように構成された排水配管において、浴槽や防水パン上に排水が行われると、排水は浴槽、浴槽載置部、洗い場部、のいずれかの排水機器に設けられた排水口から、第一横管部、第二横管部などを介して、最終的に縦配管部から下水などに排出される。

**【 0 0 0 4 】**

次に、図 1 0 に示した従来例の配管構造は、キャビネットを有する排水機器である、流し台に排水配管が行われた状態を示すものであって、以下に記載した、流し台、排水トラップ、縦管部等よりなる。流し台は、底面に排水口を備えたシンク部分と、該シンク部分下方に配置されたキャビネット部、および該キャビネット部の下方に設けられた、袴部と呼ばれる床面上に設置された高さ 1 0 センチ前後の立ち上がりの部分からなり、更に袴部の下方の床下空間には、排水を下水側に排出するための床下配管が行われている。排水トラップは流し台の排水口に取り付けられる、有底筒状の部材であって、その底面に排出口を有すると共に、該排出口から円筒上にパイプ部が立ち上がっており、そのパイプ部の上方から、上面に壁を設けた、逆ワン型の筒状部材を被嵌しており、パイプ部の上端から下方に溜まる排水と、筒状部材とによって、排水流路中に封水部と呼ばれる排水が溜まる部分を形成してなり、この封水部に溜まった排水によって、下水からの異臭や害虫類が屋内側に逆流することを防止している。更に該排水トラップは、縦管部を介して、排出口と、床下配管部を接続し、排水トラップの排水が床下配管から下水側に排出されるように構成されて成る。上記のように構成された排水配管において、シンク内に排水が行われると、排水はシンクに設けられた排水口から、縦管部と、縦管部に接続されている床下配管を介して、最終的に下水などに排出される。

**【 0 0 0 5 】**

また、最近ではキャビネット内のデッドスペースを減少させ、収納空間を効率よく使うために、流し台に図 1 1 で示したような排水配管が施される場合が多い。図 1 1 に示した従来例の配管構造は、キャビネットを有する排水機器である、流し台に排水配管が行われた状態を示すものであって、以下に記載した、流し台、排水エルボ、排水トラップ、横管部、縦管部等よりなる。流し台は、底面に排水口を備えたシンク部分と、該シンク部分下方に配置されたキャビネット部、および該キャビネット部の下方に設けられた、袴部と呼ばれる床面上に設置された高さ 1 0 センチ前後の立ち上がりの部分からなり、更に袴部の下方の床下空間には、排水を下水側に排出するための床下配管が行われている。排水エルボは流し台の排水口に取り付けられる、有底筒状の部材であって、その底面近傍の側面に、キャビネットの背面方向に向かって排出口を有する。排水トラップは管体を S 字状に屈曲させた形状の部材であって、流し台のキャビネット背面に沿って配置され、上流側はほぼ水平方向に伸びた管体である横管部を介して排水エルボの排出口と接続され、下流側は、排水トラップに接続される縦管部を介して床下配管に接続されてなる。上記のように構成された排水配管において、シンク内に排水が行われると、排水はシンクに設けられた排水口から、横管部、排水トラップ、及び縦管部を介して、床下配管より最終的に下水などに排出される。また、図 1 0 に記載した従来例の排水配管であれば、キャビネットの中央を貫くように配管されていた排水トラップと縦管部が、図 1 1 に示した構成の排水配管によれば、キャビネットの背板に沿って配管されているため、図 1 0 のキャビネット内に収納できるより大きな物品を、より効率よくキャビネットの内部に収納できるというメリットがある。なお、図 1 1 では図示を容易にするため、図 1 2 の ( a ) に示したように、流し台の前後方向に排水トラップが長くなるように配管が行われているが、実際には図 1 2 の ( b ) に示したように流し台の横方向に排水トラップが長くなるように配管が行われる場合が多い。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 6 】

ところで、排水は既に何らかの為に使用された後の水である。そのため、例えば流し台において食器等の洗浄に用いられた排水であれば調理くず等が、また浴室や洗面台、洗濯機などにおいて用いられた排水であれば砂塵や毛髪等が、それぞれ殆どの場合混入している。上記排水装置においては、排水中に混入したこれらの塵芥を排水配管中に排出してしまわないように、排水口に、スリット部を設けて大きな塵芥の進入を防ぐ目皿部材や、排水中の塵芥や毛髪等を捕集するストレーナーなどが配置され、排水中から塵芥を取り除くようにしているが、完全に塵芥を取り除くことは不可能であり、特に大きな塵芥が排水に流入してきた場合、排水配管を閉塞してしまう場合がある。また、塵芥があまり大きな物でない場合でも、排水中に油分などが混入すると、該油分が排水配管の内面にこびり付き、更に上記の塵芥を付着させて大きな固まりとして成長し、排水配管を閉塞してしまう場合がある。

10

## 【 0 0 0 7 】

上記の理由等によって排水配管が閉塞してしまった場合、段落 0 0 0 3 に記載した浴室の排水トラップや、段落 0 0 0 4 に記載した流し台の排水トラップにおいて、管詰まり箇所が封水部であれば、封水部を構成する円筒部材などを取り外すことで管詰まり箇所を露出させ、上記のような配管の閉塞の原因である塵芥を取り除くことも可能である。しかしながら、実際には管詰まりは縦管部や横管部、或いはU字状の排水トラップの内部で発生する 경우가ほとんどであるため、上記のような方法では対応できない場合がほとんどである。そこでこれら配管中での管詰まりに対しては、カンツール法または高圧洗浄法と呼ばれる方法が利用されている。

20

## 【 0 0 0 8 】

カンツール法は、コイル状に巻くことで可撓性を備えた金属性のコイル線を、排水口から排水配管に押し込んで、管詰まり箇所の塵芥に突き当てることで、塵芥を細かくバラバラに破碎し、また塵芥を更に下流に押し流して、排水配管中の管詰まりを解消する方法である。また、高圧洗浄法は、耐圧で且つ可撓性を有する高圧洗浄管を排水口から排水配管内に押し込み、管の先端が詰まり箇所に到達してから、高圧洗浄管より水を高圧で放出させ、塵芥をバラバラに細かく破碎し押し流して、排水配管中の管詰まりを解消する方法である。

## 【 0 0 0 9 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

しかし、実際には、図 1 0 に示した従来例のように縦管部のみから構成されている排水配管の場合とはもかく、図 9 や図 1 1 に示した従来例のように屈曲部を多く含む排水配管の場合、上記のカンツール法、または高圧洗浄法を利用できない場合が多かった。例えば管詰まりの原因である塵芥が、配管に対して十分に大きく、且つ丈夫な一つの個体（例えば箸など）の場合、カンツール法または高圧洗浄法によってもこれを破碎することは不可能であり、また配管中の曲がり部分でつかえるため、下流側に押し流すことも不可能である。また、排水口から塵芥に至るまでの経路中に、排水トラップや管体の屈曲部があった場合、それらの曲がり半径（R 径）が小さいと、カンツール法のコイル線や、高圧洗浄用の高圧洗浄管が、図 1 3 乃至図 1 4 に示したように屈曲に対応できなくなり、それ以上先の配管にある塵芥に到達することができず、当然カンツール法や高圧洗浄法を行うことができない、といった問題があった。上記のような理由でカンツール法や高圧洗浄法を行うことができない場合、キャビネット内に行われた排水配管であれば、排水配管を分解して詰まり箇所を直接洗浄する等の方法が取られていたが、この方法ではキャビネット内の収納物を一度全て取り出し、排水配管中の溜まり水を処理しつつ配管を分解し、また塵芥を取り除いた上で改めて各部を水密的に接続しなければならない等多大な手間が掛かる。また、段落 0 0 0 3 に示したような、生活空間と床下空間との境界面となる床面に設けられた排水機器に施された排水配管の場合、床下空間に入り込むか、浴槽の載置された浴室用防水パンを持ち上げるかしなければ、上記のような排水配管の分解清掃を行うことができず、事実上、分解清掃法で管詰まりを解消することは不可能である。本発明は上記問題点

30

40

50

鑑み発明されたものであって、管詰まりを生じた排水配管がその配管中に管体をS字状またはU字状に屈曲させた排水トラップなどの屈曲部を備えていたり、或いは破碎不能の塵芥などが配管中にあって管詰まりが生じた場合に、分解清掃法を行うことなく排水配管中の管詰まりを解消することができる排水配管を提供するものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の排水配管は、キャビネット(K)を有する排水機器の、キャビネット(K)内に配管される排水配管であって、

排水配管中に、横管部(1)と、

横管部(1)に連通される、U字状に屈曲させた排水トラップ(7)、及び排水トラップ(7)に接続された縦管部(5)を有したJ字状に屈曲したJ字管(12)を備えた排水配管において、

10

排水トラップ(7)の下流側であって、

排水トラップ(7)と、J字管(12)の間の該横管部(1)の任意の上方壁面中に該排水配管内の清掃を行う清掃部材を挿通するための清掃口(2)と、を設けると共に、排水機器の外面に開口部(3)を設け、更に清掃口(2)と開口部(3)とを連通管(4)によって水密的に連通したことを特徴とする排水配管である。

【0011】

請求項2に記載の排水配管は、キャビネット(K)を有する排水機器の、キャビネット(K)内に配管される排水配管であって、

20

排水配管中に、横管部(1)と、

該横管部(1)に連通する縦管部(5)と、

横管部(1)と縦管部(5)とが交差する屈曲部(6)と、

屈曲部(6)に連通される、U字状に屈曲させた排水トラップ(7)、及び排水トラップ(7)に接続された、縦管部(5)を有したJ字状に屈曲したJ字管(12)を備えた排水配管において、

排水トラップ(7)の下流側であって、

排水トラップ(7)と、J字管(12)の間の屈曲部(6)の、縦管部(5)の軸と交差する横管部(1)の壁面、若しくはその近傍の壁面に、排水配管内の清掃を行う清掃部材を挿通するための清掃口(2)と、を設けると共に、

30

排水機器の外面に開口部(3)を設け、

更に清掃口(2)と開口部(3)とを連通管(4)によって水密的に連通したことを特徴とする排水配管である。

【0012】

請求項3に記載の排水配管は、上記排水配管において、清掃口(2)をJ字管(12)の横管部(1)と縦管部(5)とが交差する屈曲部(6)の近傍の上方の壁面に清掃口(2)を設けたことを特徴とする、上記段落0011に記載の排水配管である。

【0013】

請求項4に記載の排水配管は、上記排水配管において、排水機器が流し台(N)であって、開口部(3)を流し台(N)の、清掃口(2)の上方に当たる位置に設けたことを特徴とする上記段落0010乃至0012のいずれか1つに記載の排水配管である。

40

【0014】

請求項5に記載の排水配管は、上記開口部(3)に、逆ワン型の排水トラップ(7)を有する排水装置を備えたことを特徴とする上記段落0011乃至0012のいずれか1つに記載の排水配管である。

【0015】

請求項6に記載の排水配管は、開口部(3)をキャップ体(9)にて気密的且つ水密的に閉塞することを特徴とする段落0012に記載の排水配管である。

【0016】

【発明の実施の形態】

50

本発明の実施例を、図面を参照しつつ説明する。

【0017】

次に、本発明の第一実施例を、図面を参照しつつ説明する。図1乃至図2に示した本発明の第一実施例の配管構造は、キャビネット(K)を有する排水機器である、流し台(N)に排水配管が行われた状態を示すものであって、以下に記載した、流し台(N)、縦管部(5)を有する排水トラップ(7)、排水エルボ(8)、横管部(1)等よりなる。流し台(N)は、底面に排水口を備えたシンク部分と、該シンク部分下方に配置されたキャビネット(K)、および該キャビネット(K)の下方に設けられた、袴部と呼ばれる床面上に設置された高さ10センチ前後の立ち上がりの部分からなり、更に袴部の下方の床下空間には、排水を下水側に排出するための床下配管が行われている。更に本第一実施例においては、流し台(N)の天面であって、後述する清掃口(2)のほぼ直上に当たる位置に開口部(3)を設け、更に該開口部(3)に筒状部材(7b)を有する逆ワン型の排水トラップ(7)を備えたポケットシンク(11)を接続して成る。排水エルボ(8)は流し台(N)の排水口に取り付けられる、有底筒状の部材であって、その底面近傍の側面に、キャビネット(K)の背面方向に向かって排出口を有する。排水トラップ(7)は管体をU字状に屈曲させたような形状の部材であって、流し台(N)のキャビネット(K)背面に沿って配置され、排水トラップ(7)の第一縦管部(5a)はほぼ水平方向に伸びた管体である第一横管部(1a)を介して排水エルボ(8)の排出口と接続され、排水トラップ(7)の第二縦管部(5b)は、排水トラップ(7)に接続される、J字状に屈曲したJ字管(12)を介して床下配管に接続されてなる。更に、上記した排水トラップ(7)のU字形状の第二縦管部(5b)直上位置に清掃口(2)を設け、連通管(4)を介して流し台(N)天面に設けたポケットシンク(11)の排出口に接続してなる。従って、本第一実施例は、排水トラップ(7)の下流側に清掃口(2)を備えてなる。上記のように構成された排水配管において、シンク内に排水が行われると、排水はシンクに設けられた排水口から、横管部(1)、排水トラップ(7)、及びJ字管(12)を介して、床下配管より最終的に下水などに排出される。また下水管からの臭気や害虫類は、U字状の排水トラップ(7)や、ポケットシンク(11)に備えられた逆ワン型の排水トラップ(7)によって、屋内側に進入することはない。

【0018】

また、上記排水配管において、J字管(12)またはU字状の排水トラップ(7)内に管詰まりが発生した場合、図2に示したように、流し台(N)の天面に設けたポケットシンク(11)から筒状部材(7b)を外し、ポケットシンク(11)の排水口から清掃口(2)を介して、横管部(1)またはU字状の排水トラップ(7)内にカンツール法のコイル線(C)や高圧洗浄法用の高圧洗浄管を挿通し、管詰まりの原因の塵芥を破碎して押し流すことができる。

【0019】

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様々な変更が可能である。例えば、上記第一実施例では、キャビネット(K)を有する排水機器の、キャビネット(K)内に配管される排水配管において、清掃口(2)を排水トラップ(7)のU字状の縦管部(5)の直上位置に設けて成るが、図3乃至図4に示したように、キャビネット(K)を有する排水機器の、キャビネット(K)内に配管される排水配管において、排水配管の横管部(1)の任意の位置に清掃口(2)を設けた構成としても良い。図3のような構成としても、本発明の第一実施例と同様に、箸などの破碎して押し流すことが不可能な物体が管詰まりの原因だった場合に、排水トラップ(7)側から排水エルボ(8)側に逆流的に押し出すことで、原因となる塵芥を排水エルボ(8)の排水口から取り出すことができ、管詰まりを解消することができる。

【0020】

また、上記第一実施例においては、開口部(3)にポケットシンク(11)の排水口を接続しているが、該開口部(3)をキャップ体(9)にて気密的且つ水密的に閉塞するよう

10

20

30

40

50

にしても良い。また図5乃至図6に示した実施例のように、一方の開口部(3)をキャップ体(9)で閉塞し、もう一方を排水トラップ(7)を備えたポケットシンク(11)の排水口に接続するようにして構成しても構わない。

【0021】

また、上記第一実施例においては、清掃口(2)を排水トラップ(7)のU字状の縦管部(5)の直上位置に設けて成るが、図7乃至図8に示したように、J字管(12)の横管部(1)と縦管部(5)とが交差する屈曲部(6)の近傍の壁面に清掃口(2)を設けても良い。

【0022】

また、本発明の実施例の内、キャビネット(K)内に配管が行われた各実施例は、図面上図12の(a)に示したように、流し台(N)の前後方向に排水トラップ(7)が長くなるように配管が行われているが、図12の(b)に示したように流し台(N)の横方向に排水トラップ(7)が長くなるように配管を行ってももちろんかまわない。

【0023】

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乃至請求項3に記載の本発明においては、分解清掃法を實際上採用することができない防水パンなど床面に設けられる排水機器の床下空間側に配管される排水配管や、または分解清掃法が可能ではあるがかなりの手間と労力を要求される、流し台や洗面台などキャビネットを有する排水機器のキャビネット内に配管される排水配管において、排水配管の管詰まりの原因となる塵芥を、排水口からカンツール法や高圧洗浄法によって取り除くことができ 20

ない場合でも、開口部からの作業によって取り除くことができ、排水配管の管詰まりの解消に極めて好適な結果を得ることができると共に、清掃口の上流側に排水トラップを配管したため、縦配管部等排水トラップの下流側で管詰まりが発生し、排水トラップが障害となって排水口からカンツール法のコイル線や高圧洗浄法の高圧洗浄管を挿通することができない場合に、特に効果的に管詰まりを解決することができる。

2)請求項3に記載の本発明においては、特に管トラップの中など、曲がりのR径が小さく、排水口からカンツール法のコイル線や高圧洗浄法の高圧洗浄管を挿通しても管トラップ内に到達しえない場所で発生した管詰まりを解消することができる。3)請求項5に記載の本発明においては、開口部を逆ワン型排水トラップの排水口とすることで、排水機器に更なる機能を付加すると共に、意匠性においても単純にキャップ体などを配置した場合 30

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第一実施例の施工した状態を示す断面図である。

【図2】 本発明の第一実施例の、開口部であるポケットシンクの排水口から、カンツール法のコイル線を用いて管詰まりを解決する方法を示した参考図である。

【図3】 本発明の段落0019に記載した実施例の施工した状態を示す断面図である。

【図4】 本発明の段落0019に記載した実施例の、開口部からカンツール法のコイル線を用いて管詰まりを解決する方法を示した参考図である。

【図5】 本発明の段落0020に記載した実施例の施工した状態を示す断面図である。

【図6】 本発明の段落0020に記載した実施例の、開口部からカンツール法のコイル線を用いて管詰まりを解決する方法を示した参考図である。 40

【図7】 本発明の段落0021に記載した実施例の施工した状態を示す断面図である。

【図8】 本発明の段落0021に記載した実施例の、開口部からカンツール法のコイル線を用いて管詰まりを解決する方法を示した参考図である。

【図9】 段落0003に記載した従来例を示す断面図である。

【図10】 段落0004に記載した従来例を示す断面図である。

【図11】 段落0005に記載した従来例を示す断面図である。

【図12】 (a)段落0005に記載した従来例において、排水トラップを流し台の前後方向に長くなるように配管した状態を示す、平面方向における断面図である。

(b)段落0005に記載した従来例において、排水トラップを流し台の横方向に長くな 50

るように配管した状態を示す、平面方向における断面図である。

【図13】 段落0003に記載した従来例の、問題を示す参考図である。

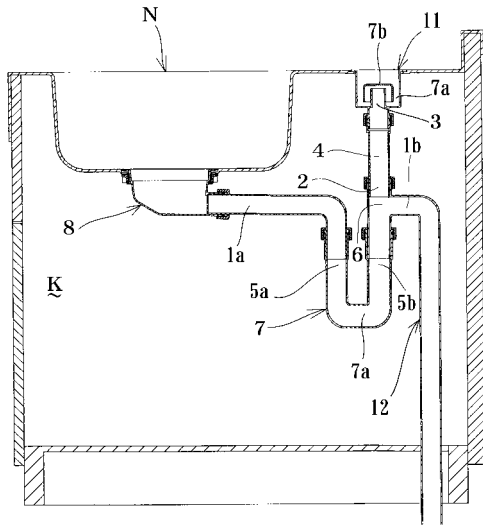
【図14】 段落0005に記載した従来例の、問題を示す参考図である。

【符号の説明】

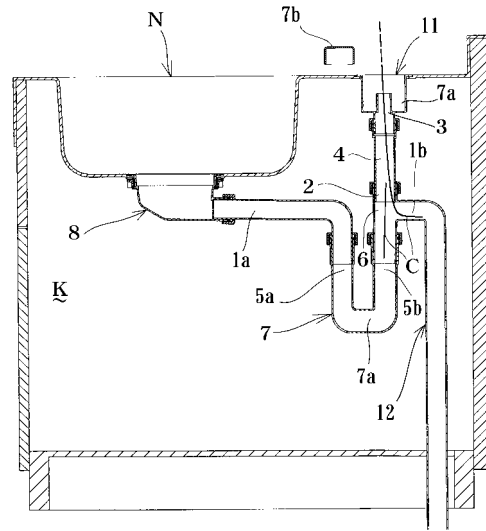
- 1 横管部
- 1 a 第一横管部
- 1 b 第二横管部
- 2 清掃口
- 3 開口部
- 4 管体 10
- 5 縦管部
- 6 屈曲部
- 7 排水トラップ
- 7 a 封水部
- 7 b 筒状部材
- 8 排水エルボ
- 9 キャップ体
- 10 排水栓
- 11 ポケットシンク
- 12 J字管 20
- B 浴槽
- C コイル線
- K キャビネット
- N 流し台
- P 防水パン
- P 1 洗い場部
- P 2 浴槽載置部
- U 床下空間



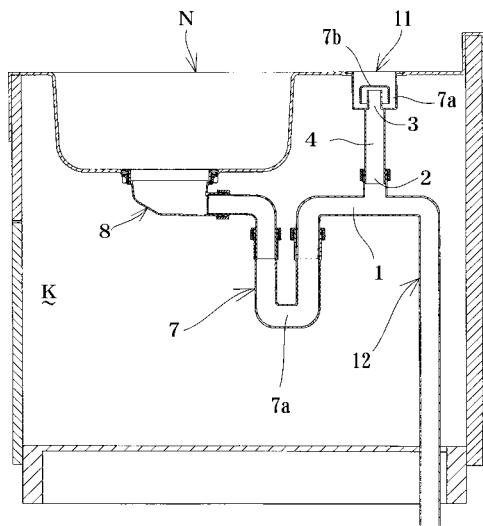
【図1】



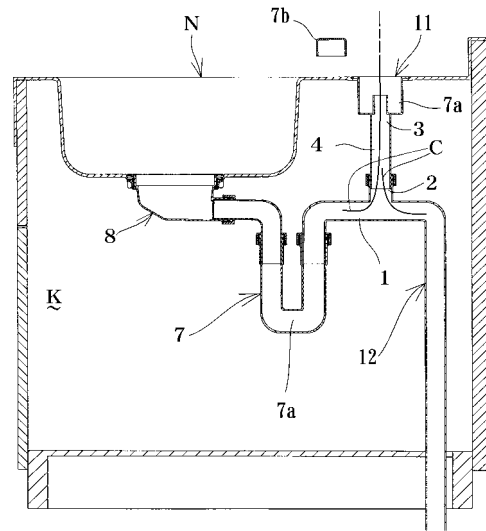
【図2】



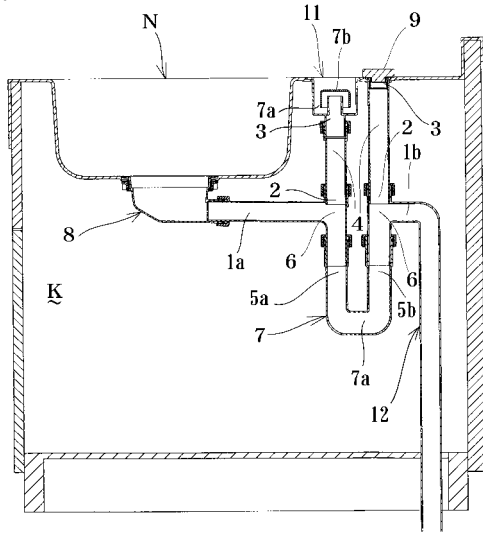
【図3】



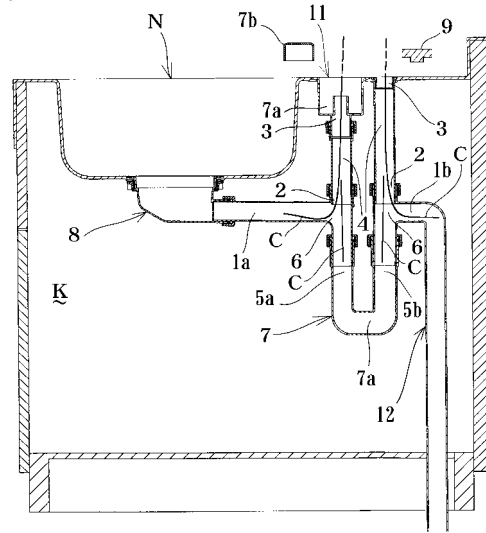
【図4】



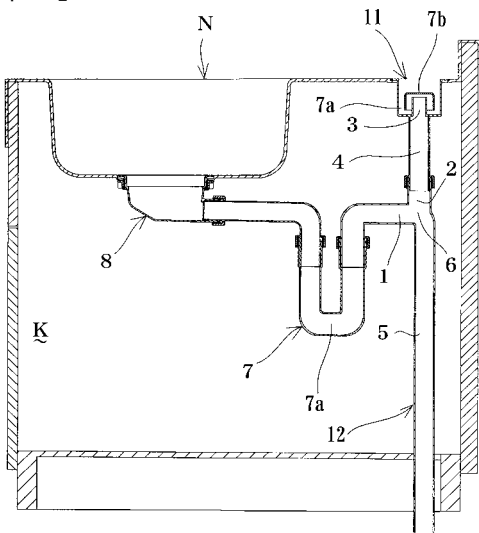
【 図 5 】



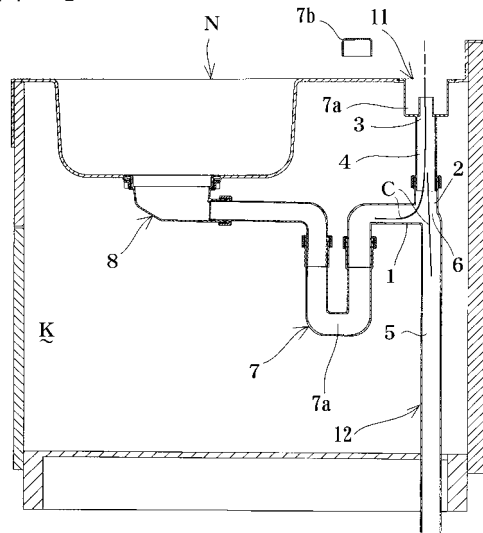
【 図 6 】



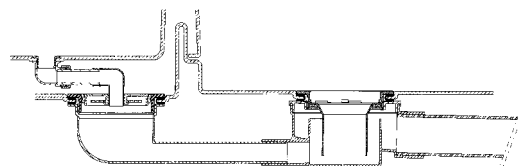
【 図 7 】



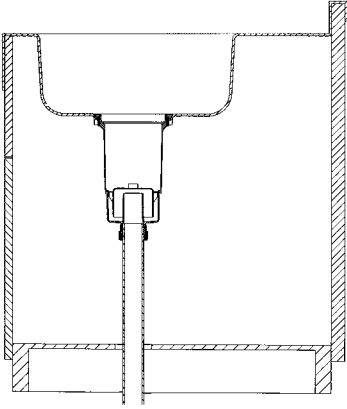
【 図 8 】



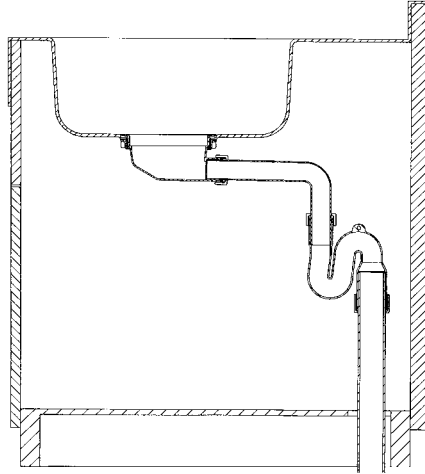
【 図 9 】



【 10 】

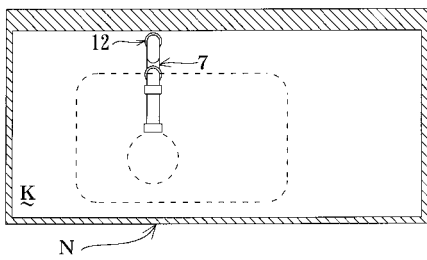


【 11 】

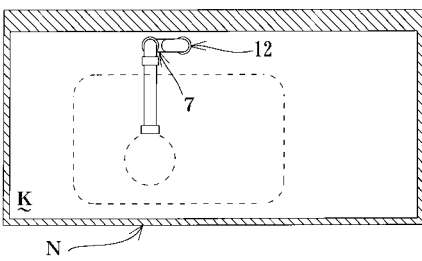


【 12 】

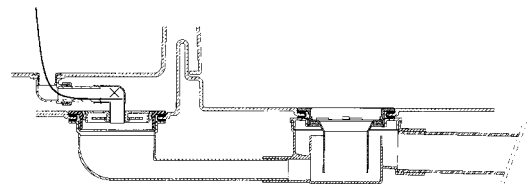
(a)



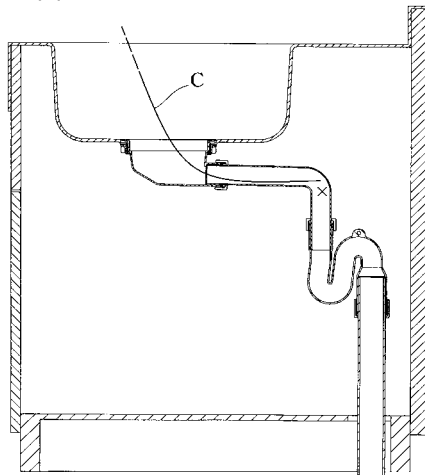
(b)



【 13 】



【 14 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平9 - 195348 (JP, A)  
特開2000 - 345600 (JP, A)  
特開2002 - 28040 (JP, A)  
登録実用新案2515303 (JP, U)  
特開2002 - 336722 (JP, A)  
実公昭52 - 51730 (JP, Y2)  
特開平5 - 118064 (JP, A)  
実開昭61 - 135970 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)  
E03C 1/12-1/33