

(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2010-77704
(P2010-77704A)

(43) 公開日 平成22年4月8日(2010.4.8)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)	
E03C	1/22	(2006.01)	E03C	1/22	C	2D061	
E03C	1/23	(2006.01)	E03C	1/23	Z		
A47K	1/14	(2006.01)	A47K	1/14	B		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2008-247992 (P2008-247992)
(22) 出願日 平成20年9月26日 (2008.9.26)

(71) 出願人 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
(74) 代理人 100080746
弁理士 中谷 武嗣
(72) 発明者 堀江 進
大阪府大阪市西区京町堀2丁目10番25号 丸一株式会社内
Fターム(参考) 2D061 DA02 DB01

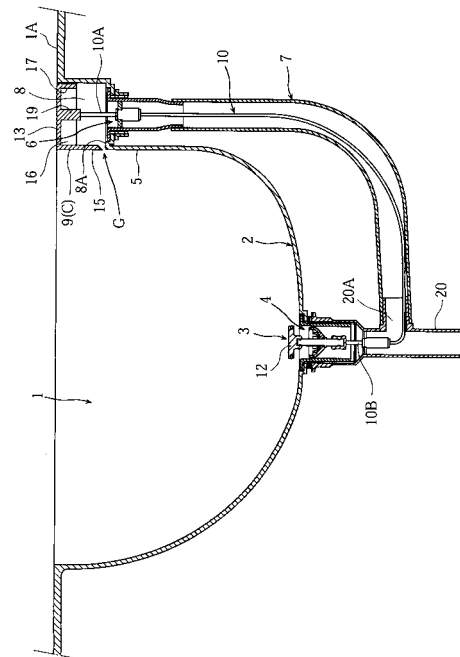
(54) 【発明の名称】 排水栓遠隔操作構造体

(57) 【要約】

【課題】オーバーフロー用排水口を人の目に見えないように隠して、意匠性を向上すること、及び、ポップアップ伝達部材の上端部の損傷を防ぐことが可能な排水栓遠隔操作構造体を提供することを目的とする。

【解決手段】オーバーフロー用排水口6にポップアップ伝達部材10の上端部10Aを上下ストレート状に配設する。しかも、隠しカバーCと手動操作部材9とを兼用して、排水口6を包囲状に付設する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オーバーフロー用排水口(6)にポップアップ伝達部材(10)の上端部(10A)を上下ストレート状に配設し、上記オーバーフロー用排水口(6)を包囲する隠しカバー(C)に該上端部(10A)を連結して、該隠しカバー(C)を手動操作部材(9)に兼用したことを特徴とする排水栓遠隔操作構造体。

【請求項 2】

オーバーフロー配管(7)内にポップアップ伝達部材(10)を挿入し、該伝達部材(10)の上端部(10A)を上下ストレート状としつつオーバーフロー用排水口(6)に配設し、該オーバーフロー用排水口(6)を包囲する隠しカバー(C)に該上端部(10A)を連結して、該隠しカバー(C)を手動操作部材(9)に兼用したことを特徴とする排水栓遠隔操作構造体。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、排水栓遠隔操作構造体に係り、より詳しくは、洗面台(洗面ボール)や浴槽の排水栓(弁)を遠隔操作する構造体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、上述の排水栓遠隔操作構造体としては、図14、図15に例示するように、洗面ボールや浴槽等の貯水槽41の側壁42の中間高さ乃至上端近傍にオーバーフロー用排水口43を手前(水平)方向に開設して、手動操作部材44を矢印H方向に手動操作し、この矢印H方向の作動を、ワイヤ等のポップアップ伝達部材45を介して、貯水槽41の底壁46の排水栓47に伝達するように連繋して、開閉作動していた。

20

しかも、図14、図15からも明らかなように、オーバーフロー配管48内に上記ポップアップ伝達部材45を挿入して、手動操作部材44と排水栓47とを、連繋するものが知られている(特許文献1参照)。

【特許文献1】特開平9-268624号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0003】

上述の従来 of 排水栓遠隔操作構造体は、小さな曲率半径 R_0 でポップアップ伝達部材(リリースワイヤ)を屈曲させるので、この屈曲部49にて折損したり、大きな摩擦抵抗を生じて作動が困難になる等の故障を発生する虞があった。

さらに、オーバーフロー用排水口43が、直接的に人の目に見えて、見苦しく、意匠性も悪い等の問題があった。

【課題を解決するための手段】

【0004】

そこで、本発明は、オーバーフロー用排水口にポップアップ伝達部材の上端部を上下ストレート状に配設し、上記オーバーフロー用排水口を包囲する隠しカバーに該上端部を連結して、該隠しカバーを手動操作部材に兼用したものである。

40

また、オーバーフロー配管内にポップアップ伝達部材を挿入し、該伝達部材の上端部を上下ストレート状としつつオーバーフロー用排水口に配設し、該オーバーフロー用排水口を包囲する隠しカバーに該上端部を連結して、該隠しカバーを手動操作部材に兼用したものである。

【発明の効果】

【0005】

本発明に係る排水栓遠隔操作構造体によれば、手動操作部材がオーバーフロー用排水口を覆うように隠すことができ、人の目に直接的にオーバーフロー用排水口が見えず、意匠性が向上でき、気持ち良く洗面ボールや浴槽等の使用ができる。

50

また、ポップアップ伝達部材の上端部は直線状態として、無理な曲げ力が作用せず、スムーズに力の伝達が行われると共に、伝達部材の損傷を防止し、耐久性が向上する。さらに、装置の施工性及び信頼性が向上できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

以下、図示の実施の形態に基づき本発明を詳説する。

図1～図5に示す第1の実施の形態、図6～図11に示す第2の実施の形態、及び、図12～図13に示す第3の実施の形態につき、共通した基本的構成から、まず説明すれば、1は、水を貯溜可能な槽であって、洗面ボールを例示し、この槽1の底壁2には排水口4が開設されて、これに排水栓3が開閉可能に付設されている。そして、槽1の側壁5の上端近傍には、オーバーフロー用排水口6が上方向に開設されている。このとき、槽1が洗面ボールの場合は、後方の側壁5にオーバーフロー用排水口6が配設されることとなる。

10

【0007】

10はポップアップ伝達部材であり、その上端部10Aは、オーバーフロー用排水口6に上下ストレート状に配設される。

7はオーバーフロー配管であり、上記伝達部材10は、このオーバーフロー配管7に挿入されている。上記底壁2の排水口4は、図外の下水管に連通する排水管20に連通連結されているが、この排水管20をT字型に分岐して、この分岐部20Aに於て、上記オーバーフロー配管7が接続される。

ポップアップ伝達部材10は、この分岐部20Aにて弯曲して、約90°方向変換し、その端部10Bは、排水栓3の傘状弁体12に連結される。

20

【0008】

そして、槽1の側壁5の上端縁と、上周面1Aとの角部1Bを、例えば、直方体形状に切欠いて凹窪部8を形成し、この凹窪部8の底面8Aに、オーバーフロー用排水口6を上方向に開口するように配設する。Cは、この上方開口状のオーバーフロー用排水口6を、上方及び前方から包囲する隠しカバーであり、この隠しカバーCは、その裏面を、伝達部材10の上端部10Aに連結し、手動にてポップアップ伝達部材10を操作させるための手動操作部材9に兼用する。

【0009】

図1～図5に示した第1の実施の形態では、底壁2の排水栓3が開の状態にあっては、隠しカバーC(手動操作部材9)の天井壁部14の上面13は、槽1の周壁の上周面1Aと段差が無くなって、同一平面状態を保っている(図1と図3参照)。具体的には、隠しカバーC(手動操作部材9)の形状は、矩形状の天井壁部14と、この天井壁部14の4辺から垂設された前壁部15、左右側壁部16、16、後壁部17とを、有し、前壁部15の上下寸法を十分に大きくなるように設定し、図1と図3に示す開栓時では、凹窪部8の略全体を隠して、凹窪部8の底面8Aの前端縁と、前壁部15の下端縁との間には、微小ギャップGが形成され、乃至、軽く相互に接触する。

30

【0010】

次に、底壁2の排水栓3が閉の状態にあっては、図2と図4に示すように、隠しカバーC(手動操作部材9)の天井壁部14の上面13は、槽1の周壁の上周面1Aよりも所定ストローク分の段差寸法Aだけ上方位置にあり、この段差寸法Aは、左右側壁部16、16及び後壁部17の高さ寸法よりも小さい。即ち、左右側壁部16、16及び後壁部17の高さ寸法を、段差寸法Aよりも小さく設定し、これによって、左右側壁部16と後壁部17は、常時、凹窪部8の内部を隠している。

40

【0011】

そして、この閉栓時では、図2と図4に示す如く、前壁部15の下端縁と、凹窪部8の底面8Aとの間に、オーバーフロー用窓部18が形成される。

なお、天井壁部14の裏面中央部には、孔付ボス部19を垂設して、その孔に、伝達部材10の上端を挿入して固着している。

【0012】

50

次に、図12と図13に示した第3の実施の形態では、上述の第1の実施の形態と以下の点で相違する。即ち、図13に示す閉栓時に段差が無くなり、図12に示す開栓時に段差Eが生ずる。具体的に説明すれば、開栓時(図12)には、手動操作部材9(隠しカバーC)の上面13が、槽1の上周面1Aよりも、段差E分だけ沈み込んだ下降状態にあり、このとき、微小ギャップGが前壁部15の下端縁と、凹窪部8の底面8Aとの間に形成され、又は、軽く接触している。そして、閉栓時(図13)には、手動操作部材9(隠しカバーC)の上面13が、槽1の上周面1Aと同一平面状となると共に、オーバーフロー用窓部18が形成される。

【0013】

ところで、図1~図5の第1の実施の形態、及び、図12~図13の第3の実施の形態では、手動操作部材9の前壁部15と、側壁5の上端面とは、同一鉛直面状を形成するように、前壁部15の前後方向位置が設定され、開栓時にあって、微小ギャップGをもって、前壁部15の下端縁が底面8Aに接近し、又は、軽く接触して、意匠性も優れている。

10

【0014】

これに対し、図6~図10に示した第2の実施の形態では、開栓時(図6)及び閉栓時(図7)のいずれに於ても、(図示省略のスプリングを、伝達部材10の途中に介在させることにより、)手動操作部材9は段差の無い高さに位置する構成としている。つまり、手動操作部材9の上面13は、槽1の上周面1Aと同一平面状を保持し、段差が生じない。但し、前壁部15が、所定寸法Fだけ側壁5よりも前方(手前)に張り出すように、下方開口状のオーバーフロー間隔部18Aを形成している。

20

図8及び図10に示すように、所定段差E分だけ手動操作部材9(隠しカバーC)が下降するのは、使用者が上面13を押下げる力を加えた押し込み状態の時のみである。

【0015】

なお、上述の図示の実施の形態では、槽1が洗面ボールの場合を示したが、これ以外に浴槽や他の洗面台等であっても自由である。あるいは、伝達部材10を、オーバーフロー配管7の外部に配設するのにも、適用可能である。

【0016】

本発明は、上述のように、オーバーフロー用排水口6にポップアップ伝達部材10の上端部10Aを上下ストレート状に配設し、上記オーバーフロー用排水口6を包囲する隠しカバーCに該上端部10Aを連結して、該隠しカバーCを手動操作部材9に兼用した構成であるので、ポップアップ伝達部材10の上端部10Aが小さな曲率半径 R_0 をもって、(図14, 図15のように、)弯曲した場合の折損事故を防止でき、かつ、ワイヤー等から成る伝達部材10の摩擦抵抗の増加も防ぐことができ、スムーズな排水栓開閉を行い得る。さらに、オーバーフロー用排水口6が人の目に見えずに、美しく隠すことが可能であり、意匠性も著しく改善できる。

30

【0017】

また、オーバーフロー配管7内にポップアップ伝達部材10を挿入し、該伝達部材10の上端部10Aを上下ストレート状としつつオーバーフロー用排水口6に配設し、該オーバーフロー用排水口6を包囲する隠しカバーCに該上端部10Aを連結して、該隠しカバーCを手動操作部材9に兼用した構成であるので、伝達部材10をオーバーフロー配管7内に挿入して組立て易くなり、装置の施工性と信頼性が改善できる。また、水密的な接続を行う箇所が減少し、漏水の虞が無くなり、下方のキャビネット内等に伝達部材10が露出しないで済む。そして、ポップアップ伝達部材10の上端部10Aが小さな曲率半径 R_0 をもって、(図14, 図15のように、)弯曲した場合の折損事故を防止でき、かつ、ワイヤー等から成る伝達部材10の摩擦抵抗の増加も防ぐことができ、スムーズな排水栓開閉を行い得る。さらに、オーバーフロー用排水口6が人の目に見えずに、美しく隠すことが可能であり、意匠性も著しく改善できる。

40

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示す開栓時の断面側面図である。

50

- 【図2】閉栓時の断面側面図である。
- 【図3】開栓時の要部斜視図である。
- 【図4】閉栓時の要部斜視図である。
- 【図5】要部分解斜視図である。
- 【図6】第2の実施の形態を示す開栓時の断面側面図である。
- 【図7】閉栓時の断面側面図である。
- 【図8】切換操作途中の状態を示す断面側面図である。
- 【図9】閉栓時及び開栓時の要部斜視図である。
- 【図10】切換操作途中の状態の要部斜視図である。
- 【図11】要部分解斜視図である。
- 【図12】第3の実施の形態を示す開栓時の断面側面図である。
- 【図13】閉栓時の断面側面図である。
- 【図14】従来例を示す開栓時の断面側面図である。
- 【図15】従来例を示す閉栓時の断面側面図である。

10

【符号の説明】

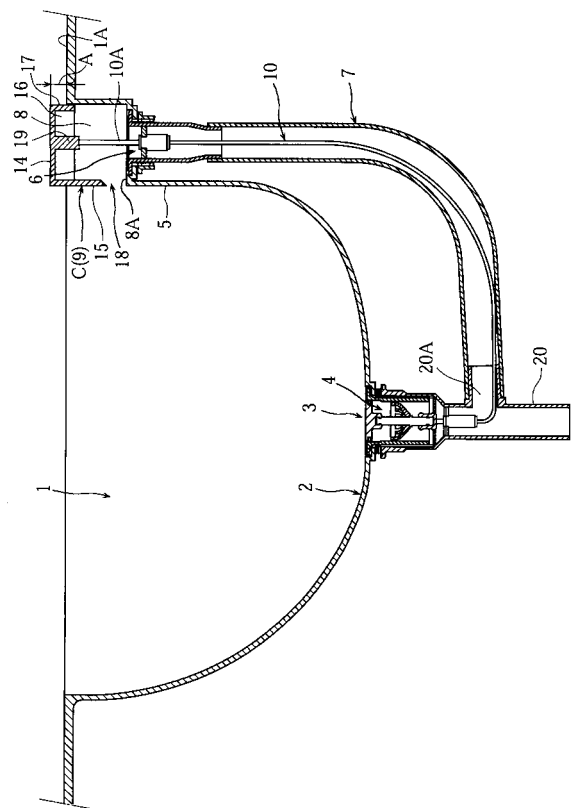
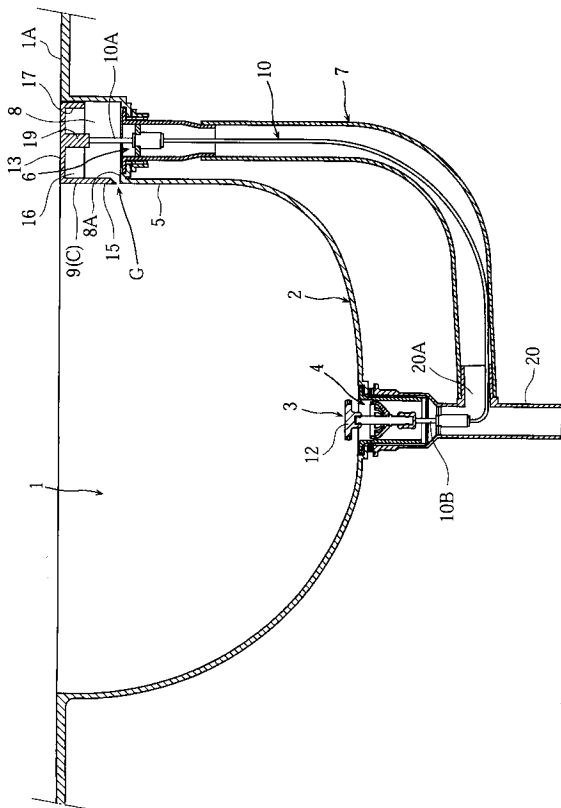
【0019】

- 6 オーバーフロー用排水口
- 7 オーバーフロー配管
- 9 手動操作部材
- 10 ポップアップ伝達部材
- 10A 上端部
- C 隠しカバー

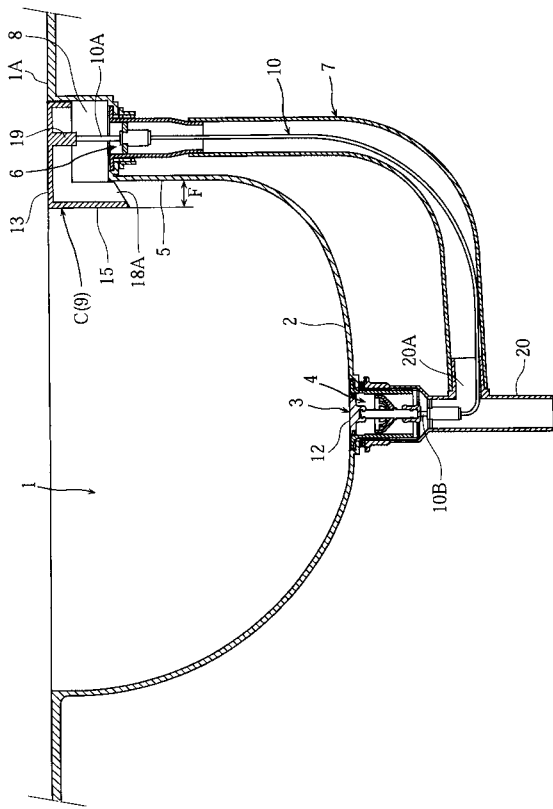
20

【図1】

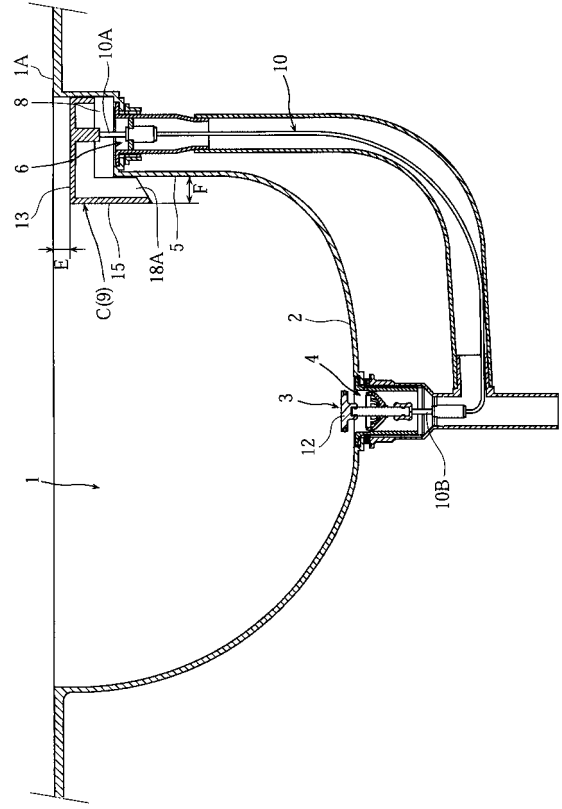
【図2】



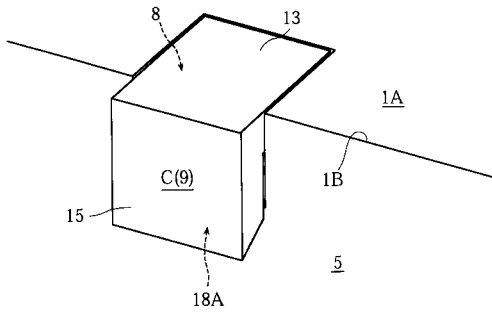
【 図 7 】



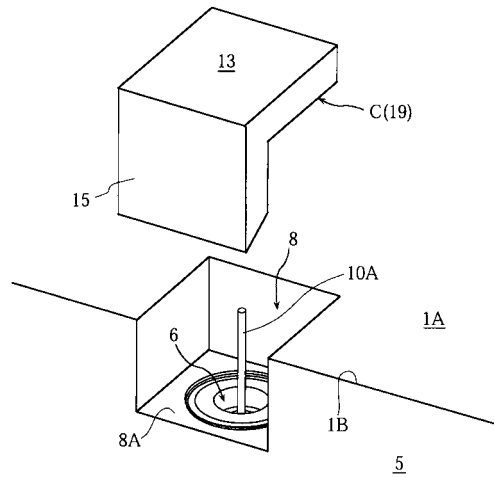
【 図 8 】



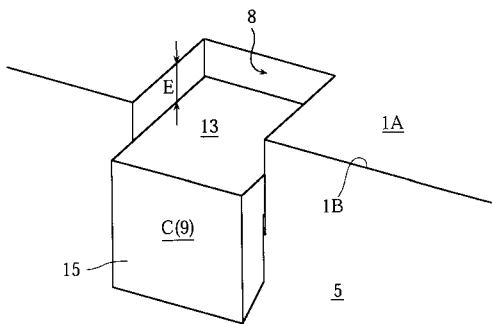
【 図 9 】



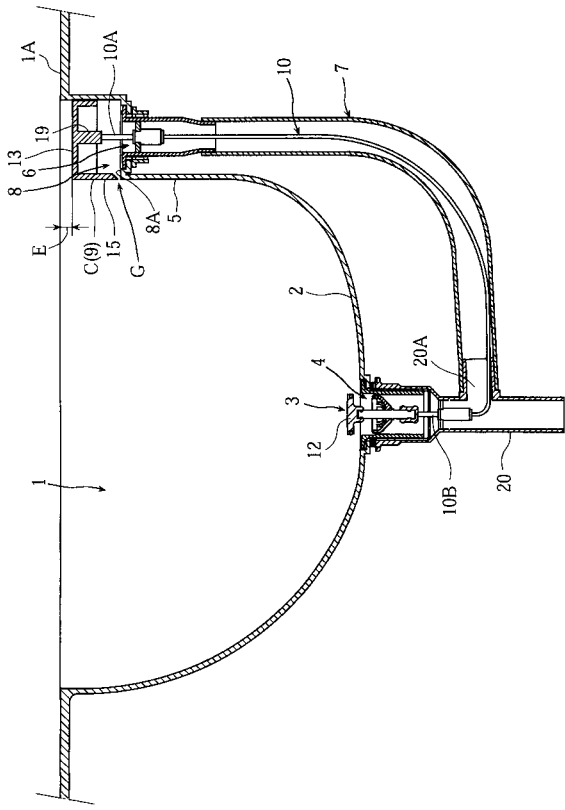
【 図 11 】



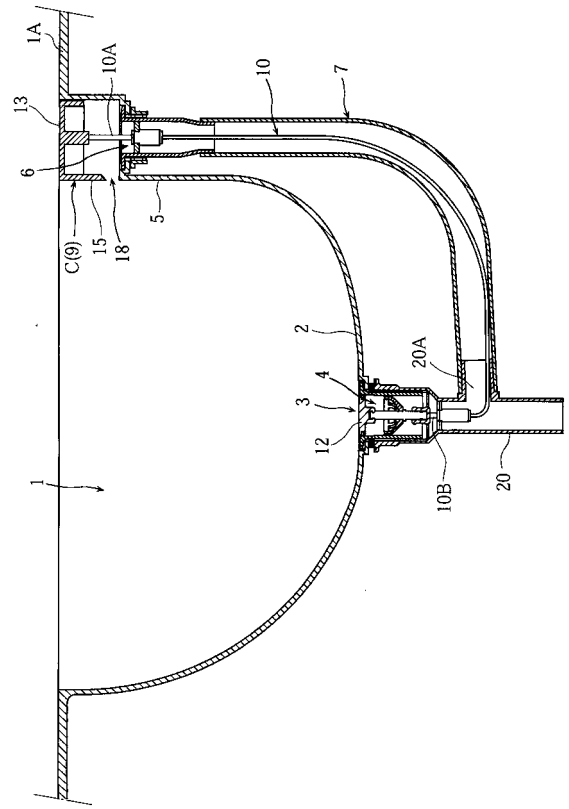
【 図 10 】



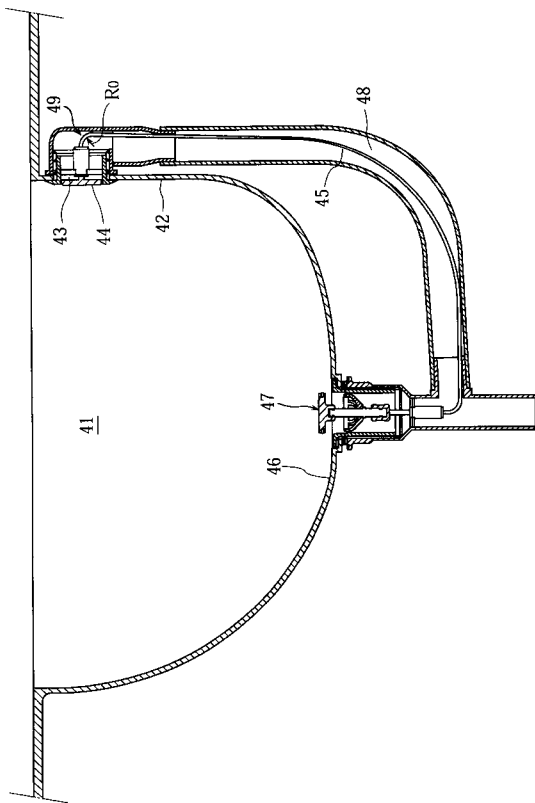
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

