

(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2004-250996
(P2004-250996A)

(43) 公開日 平成16年9月9日(2004.9.9)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
E 03 C 1/22	E O 3 C 1/22	2 D O 6 1
E 03 C 1/23	E O 3 C 1/23	Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2003-42637 (P2003-42637)	(71) 出願人	301050924 株式会社日立ハウステック 東京都板橋区板橋三丁目9番7号
(22) 出願日	平成15年2月20日 (2003.2.20)	(72) 発明者	安井 崇博 富山県富山市一本木1010番地 株式会社日立ハウステック富山工場内
		(72) 発明者	川合 慎治 富山県富山市一本木1010番地 株式会社日立ハウステック富山工場内
		(72) 発明者	本橋 昭夫 茨城県下館市大字下江連1250番地 株式会社日立ハウステック結城工場内
		Fターム(参考)	2D061 DA01 DB03

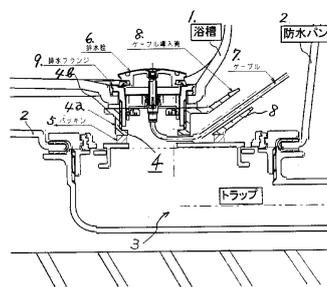
(54) 【発明の名称】 浴槽の遠隔操作排水栓装置

(57) 【要約】

【課題】 低床防水パンの上に設置する「またぎの低い」浴槽を備えた、いわゆる「低床」浴室ユニットに好適に利用できる新規な遠隔操作排水栓装置の提供。

【解決手段】 浴槽1の排水を、接続筒4を介して繋がる防水パン2の排水トラップ部3に流れ込ませる遠隔操作排水栓装置において、その遠隔操作排水栓装置を、浴槽排水栓6と、その浴槽排水栓6の開閉を伝達するケーブル7と、そのケーブル7の他端に接続した遠隔操作部とで構成させ、ケーブル7は、接続筒4に一体に形成した斜め上方へ突出するケーブル導入筒8の中を斜め上から、接続筒4の下部又は下方を経て、接続筒4の円筒状部4a内を上向きさせ、浴槽排水栓6の下部へと繋げる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

浴槽の排水を、接続筒を介して繋がる防水パンの排水トラップ部に流れ込ませる遠隔操作排水栓装置であって、

前記遠隔操作排水栓装置は、浴槽排水栓と、その浴槽排水栓の開閉を伝達するケーブルと、そのケーブルの他端に接続された遠隔操作部とで構成され、

前記ケーブルは、前記接続筒に形成した斜め上方へ突出するケーブル導入筒の中を斜め上から、接続筒の下部又は下方を経て、接続筒の円筒状部内を上向き、浴槽排水栓の下部へと繋がっている遠隔操作排水栓装置。

【請求項 2】

接続筒は、円筒状部と、前記円筒状部の下側部から斜め上方へ立ち上がるケーブル導入筒との一体構成物である、請求項 1 の遠隔操作排水栓装置。

【請求項 3】

接続筒を介して繋がる排水トラップ部に、浴槽排水を流れ込ませる遠隔操作排水栓装置を付設した遠隔操作排水栓装置付き浴槽であって、

前記遠隔操作排水栓装置は、浴槽排水栓と、その浴槽排水栓の開閉を伝達するケーブルと、そのケーブルの他端に接続された遠隔操作部とで構成され、

前記ケーブルは、前記接続筒に形成した斜め上方へ突出するケーブル導入筒の中を斜め上から、接続筒の下部又は下方を経て、接続筒の円筒状部内を上向き、浴槽排水栓の下部へと繋がっている遠隔操作排水栓装置付き浴槽。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、床高を低くした防水パン（床パンともいう）又はまたぎ高さの低い浴槽を備える浴室ユニット用として、好適に使える遠隔操作排水栓装置及びこれを利用した遠隔操作排水栓装置付き浴槽に関するものである。

【0002】**【従来技術】**

床パン上に設置する浴槽を備える浴室ユニットの浴槽排水栓部に、遠隔操作可能な排水栓装置を取り付けた構造又は方法は従来から知られている。例えば、浴槽排水栓開閉を伝達するワイヤを、トラップカバーを貫通させ床パン下部に取り付けた排水トラップ部中を通す構造又は方法（特許文献 1 参照）、

浴槽排水栓開閉を伝達するワイヤを、浴槽排水栓下部から排水トラップ部を経て排水管（接続部）の中を通し、途中でワイヤを上方へ導いて（ワイヤは一箇所を防水パンを貫通する）、浴槽上縁面の遠隔操作部と連結する方法（特許文献 2 参照）、

あるいは、浴槽排水栓本体と排水トラップとの接続連通部位に流路内外で貫通するリリース導出孔を形成し、浴槽排水栓本体から垂下する操作用リリースを前記リリース導出孔に（水平方向又は垂直方向に）貫通保持させる構造又は方法（特許文献 3 参照）、などである。

【0003】**【特許文献 1】**

特開 2000 - 220187 号公報

【特許文献 2】

特開 2001 - 295343 号公報

【特許文献 3】

特開 2002 - 322703 号公報

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

本発明の課題は、上記の構造又は方法とは異なるものであり、特に、低床防水パンの上に設置する「またぎの低い」浴槽を備えた、いわゆる「低床」浴室ユニットに好適に利用で

10

20

30

40

50

きる新規な遠隔操作排水栓装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記課題を達成するため、本発明では次の構成をとった。すなわち、本発明は、まずは、浴槽1の排水を、接続筒4を介して繋がる(浴槽1下方に設置される)防水パン2の排水トラップ部3に流れ込ませる遠隔操作排水栓装置であって、

前記遠隔操作排水栓装置を、浴槽排水栓(開閉蓋)6と、その浴槽排水栓6の開閉を伝達するケーブル(ワイヤ;リリース、などともいう)7と、そのケーブル7の他端に接続した遠隔操作部とで構成し、

前記ケーブル7は、前記接続筒4に一体に形成した斜め上方へ突出するケーブル導入筒8の中を斜め上から、接続筒4の下部又は下方を経て、接続筒4の円筒状部4a内を上向き、浴槽排水栓6の下部へと繋がっている遠隔操作排水栓装置、である。 10

【0006】

ここで、接続筒4は、好ましくは、円筒状部4aと、円筒状部4aの下側部から斜め上方へ立ち上がるケーブル導入筒8との一体構成物とする。このとき、円筒状部4aの下側部から斜め上方へ立ち上がるケーブル導入筒8の傾斜角度は、ケーブル導入筒8自体又はこれに接続するホースが浴槽底部にぶつからない角度とし、好ましくは、(水平線から)15°~45°程度とする。また、接続筒4の上部は、好ましくはフランジ形状とする。この接続筒4は、合成樹脂の成形によりつくることができる。更に、接続筒4の底面側の周縁には、接着性又は粘着性のある接着部材(パッキン)を予め粘着テープ等により取り付けておくこともできる。 20

【0007】

接着部材(パッキン)としては、圧着時のシール性が良いものが好ましい。発泡ゴムや発泡ウレタン等の発泡体からなる接着部材(パッキン)は、浴槽満水時の浴槽底面におけるたわみ、成形品の公差、浴室ユニットの組立誤差等を吸収することができるので更に好ましい。

【0008】

本発明は、上記遠隔操作排水栓装置を付設した浴槽も提供する。すなわち、接続筒4を介して繋がる(防水パンの)排水トラップ部3に、浴槽排水を流れ込ませる遠隔操作排水栓装置を付設した遠隔操作排水栓装置付き浴槽であって、前記遠隔操作排水栓装置を、浴槽排水栓と、その浴槽排水栓の開閉を伝達するケーブル7と、そのケーブル7の他端に接続した遠隔操作部とで構成し、ケーブル7は、接続筒4に形成した斜め上方へ突出するケーブル導入筒8の中を斜め上から、接続筒4の下部又は下方を経て、接続筒4の円筒状部内を上向き、浴槽排水栓の下部へと繋がっている遠隔操作排水栓装置付き浴槽である。 30

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照しながら、本発明を更に具体的に説明する。なお、図1は、本発明の遠隔操作排水栓装置を用いた場合の浴槽排水栓部・防水パン・排水トラップ部の3者の接続部分の断面図であり、図2はその浴槽排水栓部の部分断面図(拡大図)である。また、図3には本発明で用いる接着部材付き接続筒の底面図を示した。図3から分かるように、接続筒の底面側には、大きめの孔(すなわち、浴槽排水孔4c)と小さめの孔(すなわち、ケーブル導入孔4d)とが形成されている。更に、図4には、浴槽への接続筒の取付を説明する説明図を示した。 40

【0010】

浴槽1への本発明の遠隔操作排水栓装置の取付を、図1、図2及び図4を参照しながら順に説明する。

<浴槽排水口部>

浴槽1の所定の底面に形成された開口部に、上から排水フランジ9を差し込み、底面側にパッキン5を貼り付けた接続筒4を浴槽裏面側から嵌め、排水フランジ9を回転させ締め付けるように両者を固定する(図4)。

【 0 0 1 1 】

< 浴槽上縁面部（遠隔操作部） >

他方、浴槽上縁面部の適当な位置に形成した開口部に、遠隔操作部用フランジを差し込み、下方から締付ナットを回転させて遠隔操作部用フランジを固定する（図示せず）。

【 0 0 1 2 】

< ホースの取付 >

雌ネジをもつ接続金具を一端に取り付けた透明（又は半透明）ホースを用いて、上記遠隔操作部と浴槽排水口部（接続筒 4 におけるケーブル導入筒 8）とを繋ぐ。ここで、ホースの一端側（浴槽上縁面部側）は回転締付であり、他端側（接続筒側）は差込固定である。

【 0 0 1 3 】

< ケーブルの差込・導入 >

一端に押ボタンが付いたケーブル 7 の反対側の端を先にして、上から遠隔操作部用フランジの中へ差し込み、その先端が接続筒 4 の下に抜けるまで押し込む。次いで、ケーブル 7 の先端を（接続筒 4 の）円筒状部 4 a 内を上向きに導き、そのケーブル 7 の先端を浴槽排水口の上へ引き上げる。

【 0 0 1 4 】

< ケーブル固定部材の取付 >

浴槽排水口の上へ引き上げたケーブル先端を、浴槽内側の作業にて、ケーブル固定部材の中心に通した後、そのケーブル固定部材を回転させてケーブル 7 を締め付ける。

【 0 0 1 5 】

< ケーブル固定部材及びケーブルの固定 >

上記ケーブル固定部材を浴槽排水口部に嵌め込み、上から下へパチッと手応えがあるまで、押し付ける。

【 0 0 1 6 】

< 浴槽排水栓の取付 >

浴槽排水栓（開閉蓋）6 の中心をケーブル 7 の先端に合わせ、上から下へ押し付ける。以上の操作で、遠隔操作排水栓付き浴槽ができ上がる。

【 0 0 1 7 】

< 防水パン上への遠隔操作排水栓付き浴槽の載置 >

この遠隔操作排水栓付き浴槽を、浴槽の排水口部を、排水トラップの排水口部に合わせるようにして、上から落とし込む（防水パン上に載置する）。そうすると、浴槽の自重で浴槽排水口部（接続筒 4）と排水トラップ部 3 との間は、接着性又は粘着性のあるパッキン 6 によって、水密的に封止される。但し、パッキン 5 が接続筒 4 と排水トラップ部 3 との間で圧縮されていることを確認する。

【 0 0 1 8 】

【作用及び効果】

（１）ケーブルは、接続筒に形成してなる斜め上方へ突出するケーブル導入筒の中を斜め上へ外方（浴槽下）へ導くので、ケーブルと排水トラップ部材とは高さ方向で接触しない。（２）本発明の遠隔操作排水栓装置と、浴槽排水栓開閉を伝達するケーブルを、排水トラップ部中を通したのち、排水トラップ部の真上の蓋を上方へ貫通させる方法とを比べると、本発明ではケーブルの曲がり率（ R ）が大きくとれ、ケーブルの動作がスムーズになる。

（３）ケーブル導出孔を水平方向に設ける方法に比べて、接続部材の高さを小さくすることができ、したがって、またぎ高さの低い浴槽（又は浴室ユニット）を提供できる。

（４）ケーブルを、排水トラップ部を経て排水管（接続部）の中を通す方法に比べて、防水パンを貫通することなく、ケーブルを配することができる。

（５）予め工場にて遠隔操作排水栓装置を浴槽に取り付けて遠隔操作排水栓装置付き浴槽とすることができるので、これを用いれば据付現場で遠隔操作排水栓装置を浴槽へ取り付ける（面倒な）手間が省ける。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【図1】本発明の遠隔操作排水栓装置を用いた場合の浴槽排水栓部・防水パン・排水トラップ部の3者の接続部分の断面図。

【図2】同浴槽排水栓部の部分断面図（拡大図）。

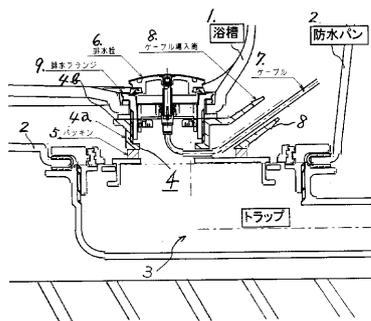
【図3】接着部材付き接続筒の底面図。

【図4】浴槽への接続筒の取付を説明する説明図。

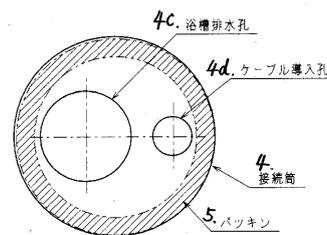
【符号の説明】

- 1：浴槽
- 2：防水パン
- 3：排水トラップ部
- 4：接続筒
- 4a：（接続筒の）円筒状部
- 4b：接続筒フランジ
- 4c：（接続筒の）浴槽排水孔
- 4d：（接続筒の）ケーブル導入孔
- 5：接着部材（接着性又は粘着性のあるパッキン）
- 6：浴槽排水栓（開閉蓋）
- 7：ケーブル（ワイヤ）
- 8：ケーブル導入筒
- 9：排水フランジ

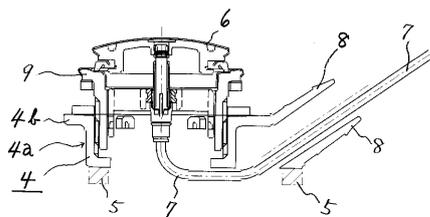
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

