

(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2007-247352

(P2007-247352A)

(43) 公開日 平成19年9月27日(2007.9.27)

(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 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2006-75804 (P2006-75804)
 (22) 出願日 平成18年3月20日 (2006.3.20)

(71) 出願人 000005832
 松下電工株式会社
 大阪府門真市大字門真1048番地
 (72) 発明者 内田 光洋
 大阪府門真市大字門真1048番地松下電
 工株式会社内
 Fターム(参考) 2D061 DA02 DB03

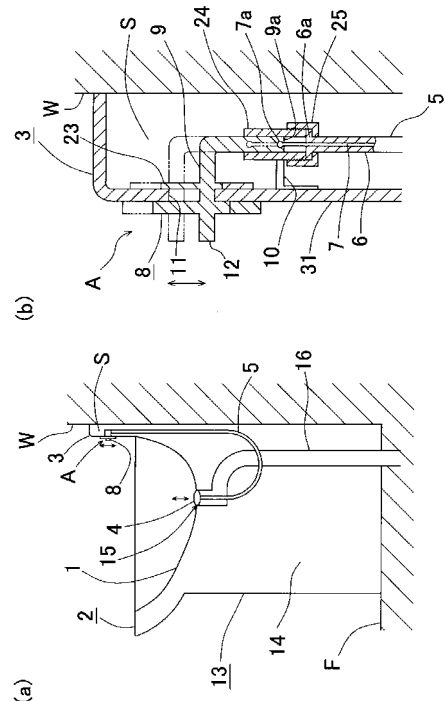
(54) 【発明の名称】 排水栓操作装置

(57) 【要約】

【課題】洗面カウンター上を広く使用することができ、バックガード部の前後奥行き寸法を小さく抑えてコンパクト化を図ることもできる排水栓遠隔操作装置を提供する。

【解決手段】洗面ボウル1を有する洗面カウンター2の後端にバックガード部3が立設され、バックガード部3の前面に排水栓4を開閉動作させる操作手段Aを備え、操作手段Aと排水栓4とはリリース5によって連結されており、操作手段Aの操作によりリリース5のアウトertube 6内をインナーワイヤ7が摺動し、これに連動して排水栓4が上下方向に開閉動作される排水栓遠隔操作装置において、バックガード部3の前面に上下方向でスライド動作される操作体8を付設して、操作体8にはバックガード部3の内部スペースSに突出する連結部9を設け、同内部スペースSではリリース5の端部を上方へ向けて固定し、この端部でインナーワイヤ7の上端7aと操作体8の連結部9とを結合した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上面に洗面ボウルを有する洗面カウンターの後端にバックガード部が立設され、バックガード部の前面に洗面ボウルの排水栓を開閉動作させる操作手段を備え、操作手段と排水栓とはリリースによって連結されており、操作手段の操作によりリリースのアウトチューブ内をインナーワイヤが摺動し、これに連動して排水栓が上下方向に開閉動作される排水栓遠隔操作装置であって、バックガード部の前面に上下方向でスライド動作される操作体を操作手段として付設して、操作体にはバックガード部の内部スペースに突出する連結部を設け、同内部スペースではリリースの端部を上方へ向けて固定し、このリリースの端部で上下方向に摺動されるインナーワイヤの上端と前記操作体の連結部とを結合してなる排水栓遠隔操作装置。

10

【請求項 2】

バックガード部の内部スペースにおいて、リリースのアウトチューブの端部をバックガード部の前面壁の裏側に支持部材を介して結合固定し、操作体の連結部を後下方へと折曲した略 L 字状に形成して、この略 L 字状の連結部の下端と前記リリースのインナーワイヤの上端とを結合したことを特徴とする請求項 1 記載の排水栓遠隔操作装置。

【請求項 3】

バックガード部の前面壁に形成した取付用開口に操作体を上下方向スライド自在に係合保持させ、操作体の前表面に操作摘み片を突設したことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の排水栓遠隔操作装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願発明は、洗面ボウルの排水栓を開閉動作させる操作手段を備え、操作手段と排水栓とがリリースによって連結された排水栓遠隔操作装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、図 3 に示すように、洗面ボウル 1 の排水栓 4 を開閉動作させる操作手段 B を備え、操作手段 B と排水栓 4 とがリリース 5 によって連結された排水栓遠隔操作装置は知られている（特許文献 1：特開平 7 - 224451 号公報）。この場合、操作手段 B の操作によりリリース 5 のアウトチューブ 6 内をインナーワイヤ 7 が摺動し、これに連動して排水栓 4 が上下方向に開閉動作されるものである。

30

【0003】

この排水栓遠隔操作装置にあつては、操作手段 B による遠隔操作によって排水栓 4 を開閉動作させることができる。しかしながら、この場合、洗面ボウル 1 を有する洗面カウンター 2 の上面に上下方向でスライド動作される操作体 8 が操作手段 B として突設されており、この操作体 8 が邪魔になって洗面カウンター 2 の上面を広く使用することができないものであった。

【0004】

また、図 4 に示すように、洗面カウンター 2 の後端に立設されたバックガード部 3 の前面に、操作手段 C として操作体 8 が付設された排水栓遠隔操作装置も知られている（特許文献 2：特開 2005 - 133331 号公報）。この排水栓遠隔操作装置にあつては、洗面カウンター 2 の上面に操作手段 C が存在しないので、この洗面カウンター 2 の上面を広く使用することはできる。

40

【0005】

しかしながら、この場合、バックガード部 3 の前面で操作体 8 が前後方向にスライド動作されるものであり、操作体 8 は前方へ突出動作された際に邪魔になる。しかも、バックガード部 3 の内部スペース S でリリース 5 は湾曲され、この湾曲の曲率半径が小さくなると、リリース 5 のアウトチューブ 6 内におけるインナーワイヤ 7 の摺動性に支障を来すということで同曲率半径は大きくされ、そのため、バックガード部 3 の前後奥行き寸法

50

が大きくなってしまふものであった。

【特許文献1】特開平7-22451号公報

【特許文献2】特開2005-133331号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本願発明は、上記背景技術に鑑みてなされたもので、その課題は、操作手段が邪魔にならず洗面カウンター上を広く使用することができ、バックガード部の前後奥行き寸法を小さく抑えてコンパクト化を図ることもできる排水栓遠隔操作装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本願発明の排水栓遠隔操作装置は、上面に洗面ボウルを有する洗面カウンターの後端にバックガード部が立設され、バックガード部の前面に洗面ボウルの排水栓を開閉動作させる操作手段を備え、操作手段と排水栓とはリリースによって連結されており、操作手段の操作によりリリースのアウトチューブ内をインナーワイヤが摺動し、これに連動して排水栓が上下方向に開閉動作される排水栓遠隔操作装置であって、バックガード部の前面に上下方向でスライド動作される操作体を操作手段として付設して、操作体にはバックガード部の内部スペースに突出する連結部を設け、同内部スペースではリリースの端部を上方へ向けて固定し、このリリースの端部で上下方向に摺動されるインナーワイヤの上端と前記操作体の連結部とを結合してなるものである。

【発明の効果】

【0008】

本願発明の排水栓遠隔操作装置においては、バックガード部の前面に洗面ボウルの排水栓を開閉動作させる操作手段を備えており、しかも、操作手段として付設される操作体がバックガード部の前面に上下方向でスライド動作されるものであるため、操作手段となる操作体は邪魔にならず、洗面ボウルを有する洗面カウンターの上面及びその上方を広く使用することができる。

【0009】

また、操作体にはバックガード部の内部スペースに突出する連結部が設けられ、同内部スペースではリリースの端部が上方へ向けて固定され、このリリースの端部で上下方向に摺動されるインナーワイヤの上端と前記操作体の連結部とが結合されるため、リリースはバックガード部の内部スペースで曲げられることなく略直線状とされ、リリースのアウトチューブ内におけるインナーワイヤの摺動性に支障を来たすことがない。

【0010】

更に、この場合、リリースは上下方向で略直線状にして収容され、バックガード部の内部スペースを前後に狭く形成することができ、バックガード部の前後奥行き寸法を小さく抑えて洗面カウンターのコンパクト化を図ることもできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

図1、2は、本願の請求項1～3全てに対応した一実施形態を示している。この実施形態の排水栓遠隔操作装置は、図1に示すように、上面に洗面ボウル1を有する洗面カウンター2の後端にバックガード部3が立設され、バックガード部3の前面に洗面ボウル1の排水栓4を開閉動作させる操作手段Aを備えている。そして、操作手段Aと排水栓4とはリリース5によって連結されており、操作手段Aの操作によりリリース5のアウトチューブ6内をインナーワイヤ7が摺動し、これに連動して排水栓4が上下方向に開閉動作されるものである。

【0012】

この場合に、バックガード部3の前面に上下方向でスライド動作される操作体8を操作手段Aとして付設して、操作体8にはバックガード部3の内部スペースSに突出する連結部9を設け、同内部スペースSではリリース5の端部を上方へ向けて固定し、このレリー

10

20

30

40

50

ス 5 の端部で上下方向に摺動されるインナーワイヤ 7 の上端 7 a と前記操作体 8 の連結部 9 とを結合している。

【 0 0 1 3 】

この実施形態の排水栓遠隔操作装置にあっては、バックガード部 3 の内部スペース S において、リリース 5 のアウターチューブ 6 の端部をバックガード部 3 の前面壁 3 1 の裏側に支持部材 1 0 を介して結合固定し、操作体 8 の連結部 9 を後下方へと折曲した略 L 字状に形成して、この略 L 字状の連結部 9 の下端 9 a と前記リリース 5 のインナーワイヤ 7 の上端 7 a とを結合している。また、バックガード部 3 の前面壁 3 1 に形成した取付用開口 1 1 に操作体 8 を上下方向スライド自在に係合保持させ、操作体 8 の前表面に操作摘み片 1 2 を突設している。

10

【 0 0 1 4 】

以下、この実施形態の排水栓遠隔操作装置をより具体的詳細に説明する。この実施形態の排水栓遠隔操作装置は、図 1 (a) に示すように、洗面台に用いられるものである。この洗面台にあっては、キャビネット 1 3 上に洗面ボウル 1 を有する洗面カウンター 2 が固定されている。キャビネット 1 3 は床面 F 上に設置され、洗面カウンター 2 と共にその背面が壁面 W に当接されており、その内部は収納スペース 1 4 として使用される。キャビネット 1 3 の前面は扉 (図示せず) によって開閉されるもので、洗面用具、浴室用具等の小物が収納スペース 1 4 内から出し入れされる。

【 0 0 1 5 】

洗面カウンター 2 は、洗面ボウル 1 やバックガード部 3 等と一体に合成樹脂で形成されたものであるが、洗面ボウル 1 は、洗面カウンター 2 及びバックガード部 3 とは別体に陶器やステンレス等で形成されて固着一体化されてもよい。洗面ボウル 1 の底部分には排水口 1 5 が設けられており、この排水口 1 5 は排水栓 4 によって開閉される。排水栓 4 が開動作されると、洗面ボウル 1 から排水口 1 5 を通じて排水管 1 6 へと汚水は排水除去される。排水栓 4 を開閉動作させる操作手段 A としての操作体 8 が、バックガード部 3 の前面に上下方向でスライド動作されるよう付設されている。

20

【 0 0 1 6 】

図 2 に示すように、洗面ボウル 1 の排水口 1 5 には排水筒部 1 7 が垂設されており、この排水筒部 1 7 内には、排水から毛髪や糸屑等を除去するために、ヘアキャッチャー 1 8 が着脱自在に装着されている。ヘアキャッチャー 1 8 には支持杆 1 9 が上下方向スライド自在に貫通保持されており、この支持杆 1 9 の上端部分に排水栓 4 となるケレップが固着一体化されている。排水筒部 1 7 の下端部分には L 字状に折曲した連結管 2 0 が接続されており、この連結管 2 0 には前記排水管 1 6 が接続されている。

30

【 0 0 1 7 】

そして、連結管 2 0 の下端底壁部分に前記リリース 5 のアウターチューブ 6 の他方端部が結合固定され、この他方端部で上下方向に摺動されるインナーワイヤ 7 の他方上端には作動杆 2 1 が結合されており、この作動杆 2 1 と前記支持杆 1 9 とは一体となって上下方向にスライド動作されるものである。これにより、前記操作体 8 のスライド動作に連動して、排水栓 4 が開閉動作される。なお、図 2 中の 2 2 は、前記洗面ボウル 1 の上部に形成されたオーバーフロー孔 (図示せず) から流出したオーバーフロー水を排水筒部 1 7 内へと案内して、排水口 1 5 からの排水と合流させるオーバーフロー管である。

40

【 0 0 1 8 】

図 1 (b) に示すように、バックガード部 3 には壁面 W との間に内部スペース S が形成される。バックガード部 3 の前面壁 3 1 には上下方向に長いスリット状の取付用開口 1 1 が形成されており、この取付用開口 1 1 には操作体 8 が上下方向スライド自在に係合保持されている。この場合、操作体 8 の裏側に間隔を開け当接板部 2 3 が一体に形成されており、操作体 8 と当接板部 2 3 とで取付用開口 1 1 の口縁部分が摺動自在に挟持されることによって、操作体 8 は取付用開口 1 1 でスライド自在に係合保持されている。

【 0 0 1 9 】

また、操作体 8 の前表面には水平片状の操作摘み片 1 2 が突設され、操作体 8 の裏側に

50

は後下方へと折曲した略L字片状の連結部9が突設されており、これ等は合成樹脂にて一体に形成されたものである。なお、操作体8は金属で形成されてもよく、取付用開口11の表側と裏側とが別体に形成されたものが、取付用開口11に取り付ける際に結合一体化されて形成されてもよい。

【0020】

バックガード部3の内部スペースSにあっては、リリース5のアウトチューブ6の端部が、バックガード部3の前面壁31の裏側に、支持部材10を介して結合固定されている。この場合、前面壁31の裏面に支持部材10が固着突出され、その突出先端部分には上下に開口貫通した円筒状体24が付設されており、リリース5のアウトチューブ6の上端部6aは同円筒状体24の下端部分に螺合される袋ナット25によって結合固定されている。

10

【0021】

そして、円筒状体24内には前記略L字片状に折曲した連結部9の下端9aが上下方向摺動自在に嵌合され、この連結部9の下端9aと前記リリース5のインナーワイヤ7の上端7aとが同円筒状体24内において結合されている。この場合、操作体8を上方へスライド動作させると前記排水栓4が下降し閉動作されて排水口15は閉塞され、操作体8を下方へスライド動作させると前記排水栓4が上昇し開動作されて排水口15は開口されるものである。

【0022】

したがって、この実施形態の排水栓遠隔操作装置においては、バックガード部3の前面に洗面ボウル1の排水栓4を開閉動作させる操作手段Aを備えており、しかも、操作手段Aとして付設される操作体8がバックガード部3の前面に上下方向でスライド動作されるものであるため、操作手段Aとなる操作体8は大きく突出しないので邪魔にならず、洗面ボウル1を有する洗面カウンター2の上面及びその上方のスペースを広く使用することができ、手洗いや歯磨きやシャンプー等を行い易くなる。

20

【0023】

また、操作体8の後側にはバックガード部3の内部スペースSへと突出する連結部9が設けられ、同内部スペースSではリリース5の端部が上方へ向けて固定されており、このリリース5の端部で上下方向に摺動されるインナーワイヤ7の上端7aと前記操作体8の連結部9とが結合されるため、リリース5はバックガード部3の内部スペースSで曲げられることなく略直線状に納められ、リリース5のアウトチューブ6内におけるインナーワイヤ7の摺動性に支障を来たすことがない。

30

【0024】

更に、この場合、バックガード部3の内部スペースSにおいてリリース5は上下方向で略直線状にして収容されるので、バックガード部3の内部スペースSを前後に狭く形成することができ、バックガード部3の前後奥行き寸法を小さく抑えて、洗面カウンター2全体を前後に小さくコンパクトにすることができる。また、バックガード部3の内部スペースSにおいてリリース5を無理に折り曲げることがなくなり、リリース5の破損も防止される。

【0025】

また、この実施形態の排水栓遠隔操作装置においては、バックガード部3の内部スペースS内で、リリース5のアウトチューブ6の上端部6aがバックガード部3の前面壁31の裏側に、円筒状体24や袋ナット25を有する支持部材10を介して結合固定されるため、リリース5の端部は上方へ向いた状態で強固に固定される。そして、操作体8の連結部9が後下方へと折曲した略L字状に形成されているので、この略L字状の連結部9の下端9aとリリース5のインナーワイヤ7の上端7aとは、支持部材10の円筒状体24内で納まり良く確実に結合される。

40

【0026】

また、この実施形態の排水栓遠隔操作装置においては、バックガード部3の前面壁31に形成された取付用開口11に操作体8が上下方向スライド自在に係合保持されているの

50

で、操作体 8 は前方へ大きく突出することなく確実にスライドガイドされ、しかも、操作体 8 の前表面に操作摘み片 1 2 が突設されているため、操作体 8 は全体として大きくならずに、操作摘み片 1 2 だけが前方へ突出して邪魔になり難く、この操作摘み片 1 2 を摘んで操作し易いものとなる。

【 0 0 2 7 】

なお、本願発明の操作手段は、上記実施形態における操作手段 A の構成に限定されるものでなく、バックガード部 3 の前面に上下方向でスライド動作される操作体 8 を有し、この操作体 8 からバックガード部 3 の内部スペース S に突出される連結部 9 が、同内部スペース S で上方へ向けて固定されるリリース 5 の端部で上下方向に摺動するインナーワイヤ 7 の上端 7 a に結合されるものであればよいものである。また、本願発明の排水栓遠隔操作装置は、洗面ボウルを流しシンク、洗面カウンターをキッチンカウンターとして、流し台において実施することもできるものである。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

【 図 1 】本願発明の一実施形態である排水栓遠隔操作装置が用いられた洗面台を示す (a) は概略縦断面図、(b) は同排水栓遠隔操作装置の要部を示す縦断面図。

【 図 2 】同排水栓遠隔操作装置の排水栓部分を示す縦断面図。

【 図 3 】従来例である排水栓遠隔操作装置の要部を示す縦断面図。

【 図 4 】別の従来例である排水栓遠隔操作装置の要部を示す縦断面図。

【 符号の説明 】

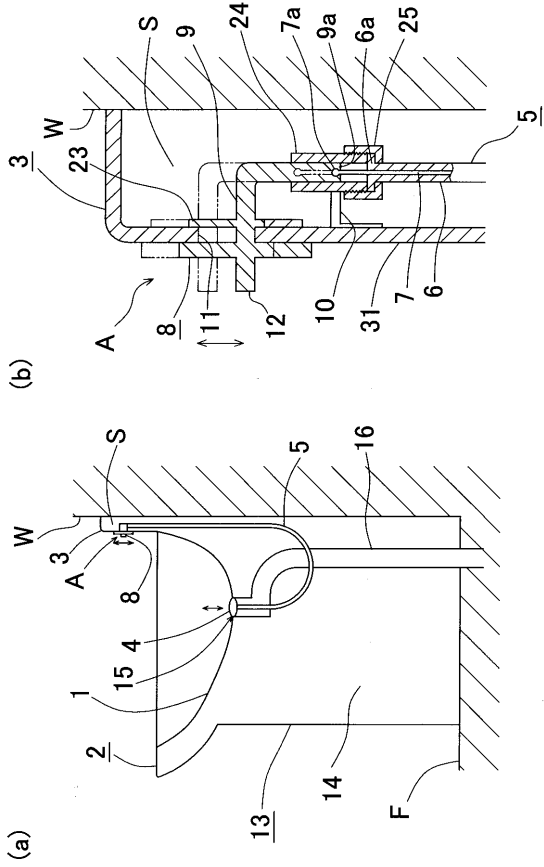
20

【 0 0 2 9 】

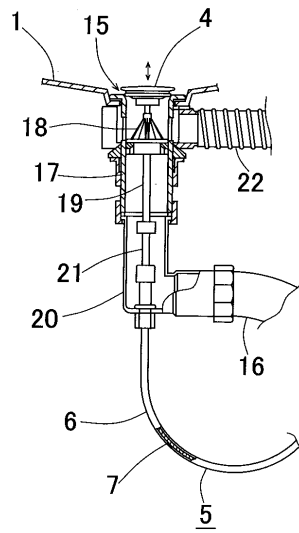
- 1 洗面ボウル
- 2 洗面カウンター
- 3 バックガード部
- 3 1 前面壁
- 4 排水栓
- 5 レリース
- 6 アウターチューブ
- 7 インナーワイヤ
- 7 a 上端
- 8 操作体
- 9 連結部
- 9 a 下端
- 1 0 支持部材
- 1 1 取付用開口
- 1 2 操作摘み片
- A 本願発明の実施形態における操作手段
- B、C 従来例における操作手段
- S 内部スペース

30

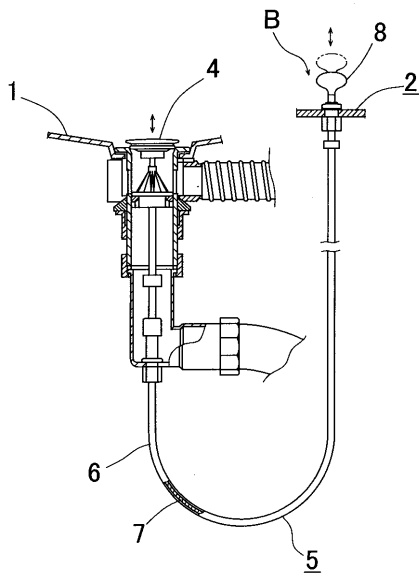
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

