

(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2014-190012

(P2014-190012A)

(43) 公開日 平成26年10月6日(2014.10.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
E03C 1/042 (2006.01)	E O 3 C 1/042 A	2 D 0 6 0
E03C 1/044 (2006.01)	E O 3 C 1/044	
A47K 1/00 (2006.01)	A 4 7 K 1/00 B	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2013-65303 (P2013-65303)
 (22) 出願日 平成25年3月27日 (2013. 3. 27)

(71) 出願人 000010087
 TOTO株式会社
 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号
 (72) 発明者 松浦 利治
 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 TOTO株式会社内
 (72) 発明者 池田 勇蔵
 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 TOTO株式会社内
 (72) 発明者 吉永 憲作
 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 TOTO株式会社内
 Fターム(参考) 2D060 BA03 BB01 BF01

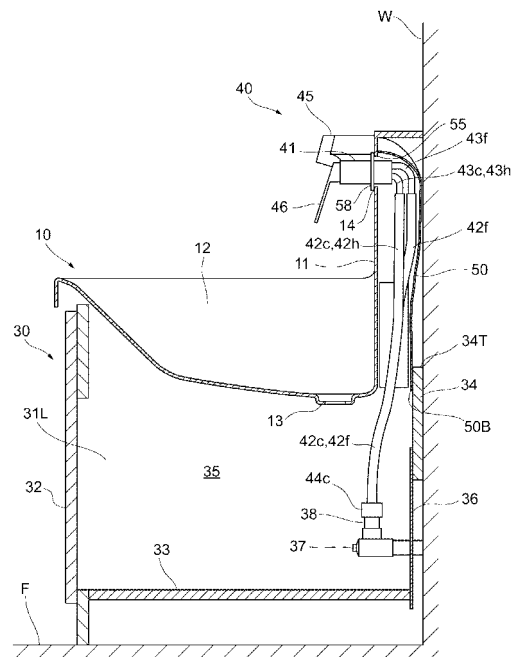
(54) 【発明の名称】 水槽付き家具

(57) 【要約】

【課題】 水槽付き家具が建築壁に固定されたままの状態であっても、建築壁を損傷させることなく、容易に水栓装置を取り付ける。

【解決手段】 背面が建築壁と隙間を空けて対向するよう立設される立壁11と、立壁11の前面側に設けられる水槽12とを有し、建築壁に取り付けられるカウンター10と、立壁11に取り付けられる水栓装置40と、を備える水槽付き家具であって、水栓装置40は、給水配管42cと、給湯配管42h(配管)と、配管が接続され湯と水を混合する湯水混合栓41と、を有し、配管は、少なくとも一方が耐圧ホースであり、湯水混合栓41が立壁11の前面側に配設される一方、配管は立壁11に形成された貫通孔14に前面側から挿入されて立壁11の背面側に配設され、配管を貫通孔14に挿入する際に、配管のそれぞれの端部が建築壁に干渉することを抑制して、端部を下方に案内する配管挿入促進手段50を備えた。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

背面が建築壁と隙間を空けて対向するよう立設される立壁と、前記立壁の前面側に設けられ水を受ける水槽とを有し、前記建築壁に対し直接又は間接的に取り付けられるカウンターと、

前記立壁に取り付けられる水栓装置と、を備える水槽付き家具であって、

前記水栓装置は、水を供給する給水配管と、湯を供給する給湯配管と、前記給水配管及び給湯配管が接続され供給される湯と水を混合する湯水混合栓と、を有し、

前記給水配管及び給湯配管は、その少なくとも一方が耐圧ホースであり、

前記湯水混合栓が前記立壁の前面側に配設される一方、前記給水配管及び給湯配管は前記立壁に形成された貫通孔に前面側から挿入されて前記立壁の背面側に配設され、

前記給水配管及び給湯配管を前記貫通孔に挿入する際に、前記給水配管及び給湯配管のそれぞれの端部が前記建築壁に干渉することを抑制しつつ、前記端部を下方に案内する配管挿入促進手段を備えたことを特徴とする水槽付き家具。

10

【請求項 2】

左右一对の側板と、前記一对の側板の下部の間に設けられる底板と、前記一对の側板の前記建築壁側の側部の間に設けられる後横棧と、前記後横棧の上方又は下方に設けられる背板とを有し、前記立壁の下方に設けられるキャビネットを備え、

前記配管挿入促進手段の下端は、前記後横棧及び背板のうち上方に設けられる一方の上端よりも下方に位置していることを特徴とする請求項 1 に記載の水槽付き家具。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、水栓装置が取り付けられる水槽付き家具に関する。

【背景技術】

【0002】

洗面化粧台等、手洗いや水汲みに使用する水を水槽で受ける水槽付き家具では、その水槽に近接して設けられる立壁に水栓装置を取り付ける構造が広く採用されている。

【0003】

下記特許文献 1 には、洗面化粧台において水槽（ボール 2）の奥側に立壁（壁面 3）が設けられ、その立壁の背面側に給水管を配設する構造が開示されている。給水管の水槽側の端部は、立壁に形成された貫通孔（取付開口 9）を挿通して前面側に引き出され、水栓本体と接続される。この水栓本体は、取付金具等を介して立壁部の前面に取り付けられる。これにより、水栓本体と給水管との接続作業と、水栓本体の立壁部への取付作業を、立壁の前面側のみで行うことができる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 9 - 144083 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

洗面化粧台等の水槽付き家具は、一般的に、その背面が建築壁に当接するよう設置される。したがって、水槽とその奥側に立設する立壁とを有する洗面化粧台を、その背面が建築壁に当接するよう配置した場合、給水管は、洗面化粧台の立壁と建築壁との間に形成される隙間に配設されることになる。

【0006】

建築壁と立壁との距離を短くし、洗面化粧台をコンパクトに構成するためには、上記隙間を小さく構成することが好ましい。しかしながら、上記隙間を小さくすると、洗面化粧台の背面を建築壁に当接するよう設置した後では、その小さな隙間で給水管を取り回さな

50

ければならなくなる。したがって、特許文献1のように、給水管の端部を立壁の貫通孔から前面側に引き出す作業も大変困難なものとなる。特に、いわゆる1次圧が加わる給水管は、安全面の要求から高圧に耐え得る耐圧ホースが採用されることが多く、取り回しに十分な可撓性を確保することが難しいものである。このように可撓性に乏しい耐圧ホースの端部を貫通孔から前面側に引き出そうとすると、その作業は一層困難となる。

【0007】

給水管の配設作業を容易にする方法として、洗面化粧台を建築壁に当接させて設置する前に、予め洗面化粧台の立壁の背面側に給水管を配設しておくことが考えられる。洗面化粧台を設置する前に、十分な作業スペースにおいて給水管の配設作業を行っておくためである。

10

【0008】

しかしながら、法規上、水道配管からの給水が可能となるよう給水管の配設作業を行えるのは、所定の資格を有する者(水道工事有資格者)に限られる。洗面化粧台の商流が水道工事有資格者を経由しない場合もあり、洗面化粧台を設置する設置業者(水道工事無資格者)と、給水管を配設する配設業者(水道工事有資格者)が異なる場合が多々ある。このような場合には、まず設置業者が洗面化粧台を現場に搬入し、一旦洗面化粧台を建築壁に当接させた上で固定する。その固定作業とは別のタイミングで、配設業者が洗面化粧台を建築壁に固定しているネジを取り外し、洗面化粧台を建築壁から引き離した上で給水管の配設作業を行い、その後、洗面化粧台を建築壁に当接させて再固定しなければならない。

20

【0009】

上記のような煩雑な作業を回避するために、先に設置業者が建築壁に当接させて設置しておいた洗面化粧台を移動させることなく、前面側から立壁部の貫通孔に給水管を挿入することで、給水管を立壁部と建築壁の間の隙間に配設する方法が考えられる。しかしながら、かかる方法では、挿入された給水管が建築壁と干渉し、建築壁を損傷してしまうというおそれがあった。つまり、上記のように給水管に耐圧ホースを採用した場合、可撓性に乏しい耐圧ホースがその端部から貫通孔に挿入されると、その端部が建築壁と強く干渉し、建築壁を削ってしまうおそれがある。

【0010】

本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、洗面化粧台といった水槽付き家具が建築壁に固定されたままの状態であっても、建築壁を損傷させることなく、容易に水栓装置を取り付けることができる水槽付き家具を提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するために、本発明に係る水槽付き家具は、背面が建築壁と隙間を空けて対向するよう立設される立壁と、前記立壁の前面側に設けられ水を受ける水槽とを有し、前記建築壁に対し直接又は間接的に取り付けられるカウンターと、前記立壁に取り付けられる水栓装置と、を備える水槽付き家具であって、前記水栓装置は、水を供給する給水配管と、湯を供給する給湯配管と、前記給水配管及び給湯配管が接続され供給される湯と水を混合する湯水混合栓と、を有し、前記給水配管及び給湯配管は、その少なくとも一方が耐圧ホースであり、前記湯水混合栓が前記立壁の前面側に配設される一方、前記給水配管及び給湯配管は前記立壁に形成された貫通孔に前面側から挿入されて前記立壁の背面側に配設され、前記給水配管及び給湯配管を前記貫通孔に挿入する際に、前記給水配管及び給湯配管のそれぞれの端部が前記建築壁に干渉することを抑制しつつ、前記端部を下方に案内する配管挿入促進手段を備えたことを特徴としている。

40

【0012】

本発明に係る水槽付き家具は、給水配管及び給湯配管を前面側から貫通孔に挿入しても、それぞれの端部と建築壁との干渉は、配管挿入促進手段によって抑制される。また、この配管挿入促進手段は、挿入された給水配管及び給湯配管の端部を下方に案内する。したがって、給水配管及び給湯配管の少なくとも一方が可撓性に乏しい耐圧ホースであっても

50

、それぞれの端部によって建築壁を損傷させることなく立壁の背面側に配設し、水栓装置を立壁の前面側から容易に取り付けることができる。このため、水槽付き家具を設置する設置業者と、給水配管及び給湯配管を配設する配設業者が異なる場合であっても、設置業者が水槽付き家具を設置した後に、配設業者がその水槽付き家具を移動させることなく配設作業を行うことが可能となる。

【0013】

また、公知の技術のように、給水配管及び給湯配管のそれぞれの端部を立壁の背面側から前面側に引き出すという困難な作業を必要としないほか、端部と湯水混合栓との接続を設置現場で行う必要もないため、水栓装置の取り付け作業が容易となる。

【0014】

また本発明に係る水槽付き家具では、左右一对の側板と、前記一对の側板の下部の間に設けられる底板と、前記一对の側板の前記建築壁側の側部の間に設けられる後横棧と、前記後横棧の上方又は下方に設けられる背板とを有し、前記立壁の下方に設けられるキャビネットを備え、前記配管挿入促進手段の下端は、前記後横棧及び背板のうち上方に設けられる一方の上端よりも下方に位置していることも好ましい。

【0015】

この好ましい態様では、配管案内手段の下端は、後横棧及び背板のうち上方に設けられるものの上端よりも下方に位置しているため、立壁の貫通孔への挿入中に給水配管や給湯配管が垂下し、それらの端部がキャビネットの後横棧及び背板に引っ掛かることがない。したがって、給水配管及び給湯配管の配設作業を効率良く行うことが可能となる。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、建築壁を損傷させることなく、容易に水栓装置を取り付けることができる水槽付き家具を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の斜視図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの断面図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の配管ガイド部材の斜視図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の水栓装置挿入前の断面図である。

【図6】本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の水栓装置挿入中の断面図である。

【図7】本発明の第2実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図である。

【図8】本発明の第2実施形態に係る洗面化粧台の配管ガイド部材の分解斜視図である。

【図9】本発明の第3実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの断面図である。

【図10】本発明の第4実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの断面図である。

【図11】本発明の第5実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、添付図面を参照しながら本発明の実施の形態について説明する。理解を容易にするため、各図面において同一の構成要素に対しては可能な限り同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【0019】

まず、図1乃至図4を参照して、本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の構成を説明

10

20

30

40

50

する。図 1 は、本発明の第 1 実施形態に係る洗面化粧台の斜視図であり、図 2 は、本発明の第 1 実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの断面図であり、図 3 は、本発明の第 1 実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図であり、図 4 は、本発明の第 1 実施形態に係る洗面化粧台の配管ガイド部材の斜視図である。

【 0 0 2 0 】

図 1 に示すように、洗面化粧台 1 は、洗面室床 F に載置されるとともに、その背面を洗面室壁 W に当接させて設置されている。洗面化粧台 1 は、カウンター 1 0 と、化粧鏡ユニット 2 0 と、キャビネット 3 0 と、水栓装置 4 0 を備えている。

【 0 0 2 1 】

カウンター 1 0 は、その背面が洗面室壁 W に直接又は固定のための金具等やキャビネット 3 0 を介して間接的に取り付けられており、略垂直な前面を有する立壁 1 1 と、その立壁 1 1 の前面側に設けられる水槽 1 2 を有する。立壁 1 1 と水槽 1 2 は、樹脂材料で一体的に形成されている。水槽 1 2 は椀状に形成され、その内部で水を受けるとともに、その水を貯留することも可能である。図 2 に示すように、水槽 1 2 の下面には、受けた水を下方に排出するための排水口 1 3 が形成されており、排出された水は、この排水口 1 3 に接続される排水管（図示せず）によって下水管側に導かれる。

【 0 0 2 2 】

化粧鏡ユニット 2 0 は箱状に形成され、内部に歯ブラシ等を収納可能である。図 1 に示すように、化粧鏡ユニット 2 0 は立壁 1 1 上に配置されるとともに、背面が洗面室壁 W に対し直接又は間接的に取り付けられている。また、その前面には、使用者の姿を映す化粧鏡 2 1 が取り付けられており、その上部には、前方に投光する照明 2 2 を備えている。

【 0 0 2 3 】

キャビネット 3 0 は、カウンター 1 0 の下方に配置されており、左右一対の側板 3 1 L、3 1 R と、前面を構成する扉 3 2 を備えている。また、図 2 に示すように、側板 3 1 L、3 1 R の下部の間に、それぞれを連結するように底板 3 3 が設けられる。また、図 2 及び図 3 に示すように、側板 3 1 L、3 1 R の洗面室壁 W 側の側部の間には、それぞれを連結するように後横棧 3 4 が設けられている。これら側板 3 1 L、3 1 R、扉 3 2、底板 3 3、後横棧 3 4 により、キャビネット 3 0 は内部に収納空間 3 5 を形成する箱状を呈している。洗面化粧台 1 の使用者は、扉 3 2 を開閉することで、前方から収納空間 3 5 にアプローチし、収納や取り出しを行うことができる。さらに、一対の側板 3 1 L、3 1 R の間であって、後横棧 3 4 の下方且つ前方には、後横棧 3 4 よりも厚みが小さい背板 3 6 が設けられており、使用者が扉 3 2 を開けた際に、収納空間 3 5 を介して洗面室壁 W が見えないよう覆っている。

【 0 0 2 4 】

図 2 に示すように、水栓装置 4 0 は、湯水混合栓 4 1 と、この湯水混合栓 4 1 に接続される給水配管 4 2 c、給湯配管 4 2 h、フレキシブルホース 4 2 f と、フレキシブルホース 4 2 f に接続される吐水部 4 5 を備えている（図 2 では、給水配管 4 2 c と給湯配管 4 2 h は紙面垂直方向に重合しているため、手前側の給水配管 4 2 c のみが表示されている）。

【 0 0 2 5 】

給水配管 4 2 c 及び給湯配管 4 2 h は、いずれも耐圧性の高い耐圧ホースであり、それぞれ上方側の端部で金属製のエルボ 4 3 c、4 3 h を介して湯水混合栓 4 1 と接続され、下方に伸びている。給水配管 4 2 c 及び給湯配管 4 2 h のそれぞれの方側の端部には、袋ナット 4 4 c、4 4 h がそれぞれ設けられている。給水配管 4 2 c は、この袋ナット 4 4 c によって、キャビネット 3 0 の収納空間 3 5 に設けられる止水栓 3 7 と通水可能に接続される。また、給湯配管 4 2 h は、その袋ナット 4 4 h が収納空間 3 5 に配置される給湯機（図示せず）に接続され、湯の供給を受けるように接続される。

【 0 0 2 6 】

湯水混合栓 4 1 は、給水配管 4 2 c と給湯配管 4 2 h から供給される湯と水を、その内

10

20

30

40

50

部に流入させて混合する。後述するように、湯水混合栓 4 1 は、カウンター 1 0 の立壁 1 1 に形成される貫通孔 1 4 にその一部が挿入され、立壁 1 1 の前面側に配設されている。湯水混合栓 4 1 の前方側には、レバー状のハンドル 4 6 が設けられている。使用者は、このハンドル 4 6 を操作することにより、湯水混合栓 4 1 に流入する湯と水の比率の変更と、混合した湯水のフレキシブルホース 4 2 f への供給又は停止と、供給するその湯水の流量の変更を行うことが可能である。

【 0 0 2 7 】

吐水部 4 5 は、カウンター 1 0 の立壁 1 1 の前面側に着脱自在であり、使用者は吐水部 4 5 を立壁 1 1 から取外すことで、所望の位置で湯水の吐出を行わせることができる。吐水部 4 5 には、貫通孔 1 4 とは別に立壁 1 1 に形成されている開口（図示せず）を介して、立壁 1 1 の背面側に配設されているフレキシブルホース 4 2 f と接続されている。吐水部 4 5 は、フレキシブルホース 4 2 f から供給される湯水を、シャワー、整流など、種々の形態で吐出することができる。

10

【 0 0 2 8 】

フレキシブルホース 4 2 f は給水配管 4 2 c や給湯配管 4 2 h に比べて可撓性が高いホースであり、吐水部 4 5 が立壁 1 1 に取り付けられた状態では、その大部分が立壁 1 1 の背面側に配設される。一方、図 3 に示す矢印 P のように、吐水部 4 5 が立壁 1 1 から取り外されると、それに伴って立壁 1 1 に形成されている開口（図示せず）から前面側に引き出される。湯水混合栓 4 1 で混合された湯水は、このフレキシブルホース 4 2 f を介して吐水部 4 5 に供給される。

20

【 0 0 2 9 】

図 3 に示すように、カウンター 1 0 の立壁 1 1 の背面側には、配管ガイド部材 5 0 と、ホースカバー 6 0 が取り付けられている。

【 0 0 3 0 】

図 4 に示すように、配管ガイド部材 5 0 は、給水配管 4 2 c、給湯配管 4 2 h、フレキシブルホース 4 2 f の背面を覆う板状の背面部 5 1 を有する。背面部 5 1 の左右両端部は立壁 1 1 側に折り返され、側面部 5 2 L、5 2 R が形成されている。側面部 5 2 L には、その下部を切欠いた切欠き 5 9 が形成されている。また、図 2 に示すように、背面部 5 1 は、上方から下方にかけて前方側に傾斜するよう形成されており、この背面部 5 1 と側面部 5 2 R の下端 5 0 B は、キャビネット 3 0 の後横棧 3 4 の上端 3 4 T よりも下方に位置している。

30

【 0 0 3 1 】

さらに、配管ガイド部材 5 0 は、図 4 に示すように、背面部 5 1、側面部 5 2 L、5 2 R の上端から上方に伸びる傾斜部 5 3 を一体的に有する。傾斜部 5 3 はその断面が円弧状の内面を有しており、上方から下方に向けて連続的に傾斜している。

【 0 0 3 2 】

傾斜部 5 3 の前面には取付金具 5 4 が固定されている。取付金具 5 4 には、その前面側と背面側を貫通するように開口 5 5 が形成されている。さらに、取付金具 5 4 の前面であって開口 5 5 の周囲には、前方に突出する係合爪 5 6 と、ネジ孔 5 7 がいずれも複数形成されている。

40

【 0 0 3 3 】

このように構成された配管ガイド部材 5 0 は、係合爪 5 6 が立壁 1 1 の背面側から貫通孔 1 4 内に挿入され、その周縁に係合することで、図 2 に示すように貫通孔 1 4 と開口 5 5 が正面視で重なるよう配置される。また、ネジ孔 5 7 に螺入するネジ 5 8 によって、貫通孔 1 4 を介して湯水混合栓 4 1 と締結され、立壁 1 1 の背面側に取り付けられる。これにより、洗面化粧台 1 の背面を洗面室壁 W に当接させて設置した状態では、配管ガイド部材 5 0 は貫通孔 1 4 と洗面室壁 W の間に配設される。この配管ガイド部材 5 0 が、配管挿入促進手段となる。

【 0 0 3 4 】

図 3 に示すように、ホースカバー 6 0 は配管ガイド部材 5 0 の側方で立壁 1 1 の背面側

50

に取り付けられ、フレキシブルホース42fのうち、配管ガイド部材50から外部に出ている部位の背面を覆っている。また、図3に示すように、ホースカバー60は当該部位の左側面も覆っているが、配管ガイド部材50と対向する右側面は開放されている。フレキシブルホース42fは、配管ガイド部材50の切欠き59と、この開放部分を介して、湯水混合栓41から吐水部45まで伸びている。

【0035】

次に、図2、3に加えて図5及び図6を参照して、水栓装置の立壁への取り付け工程について説明する。図5は、本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の水栓装置挿入前の断面図であり、図6は、本発明の第1実施形態に係る洗面化粧台の水栓装置挿入中の断面図である。いずれも上方の化粧鏡ユニットを省略して図示している。

10

【0036】

<第1の工程>

まず、図3に示すように、カウンター10の立壁11の背面側に、配管ガイド部材50とホースカバー60を取り付ける。これらの取り付けは、洗面化粧台1を設置する業者が、設置現場において十分な作業スペースが確保された状態で行ってもよいし、洗面化粧台1の工場出荷時から予め取り付けられておいてもよい。

【0037】

<第2の工程>

次に、立壁11に配管ガイド部材50が取り付けられた状態の洗面化粧台1を移動させ、その背面を洗面室壁Wに当接させて設置する。これにより、配管ガイド部材50は立壁11の貫通孔14と洗面室壁Wとの間に配設される。

20

【0038】

<第3の工程>

次に、図5に示すように、水栓装置40の給水配管42c、給湯配管42h、フレキシブルホース42fを、それらの端部に設けられた袋ナット44c、44h、44fから押し込むようにして貫通孔14に挿入する。給水配管42c及び給湯配管42hは可撓性に乏しい耐圧ホースであるから、それらの一部のみを曲げて貫通孔14に挿入することは難しい。したがって、挿入の際には、水栓装置40全体を前方に傾斜させ、給水配管42c及び給湯配管42hが伸びる方向に沿う、斜め下方の矢印Iの向きに押し込んでいく。

30

【0039】

貫通孔14を通過した袋ナット44c、44h、44fは、さらに給水配管42c等を押し込むと、次に、正面視で貫通孔14と重合配置されている取付金具54の開口55を通過し、配管ガイド部材50と立壁11の背面側とで形成される空間に進入する。そして、配管ガイド部材50の傾斜部53に当接する。

【0040】

袋ナット44c、44h、44fが傾斜部53に当接している状態で、さらに水栓装置40を矢印Iの向きに押し込んでいくと、袋ナット44c、44h、44fは傾斜部53の円弧状の内面に沿ってその進行方向を下方へと変える。これにより、貫通孔14から配管ガイド部材50内に挿入される給水配管42c等も、図6のように緩やかに曲がって下方へ誘導され、立壁11と洗面室壁Wとの間に進入していく。湯水混合栓41に接続されている金属製のエルボ43c、43h、43fが開口55内に挿入し始めたら、それまで前方に傾斜させていた湯水混合栓41を、エルボ43c等の曲がりに応じて徐々に起立させながら、さらに水栓装置40を押し込んでいく。

40

【0041】

起立させた湯水混合栓41に設けられているフランジ部41aが、立壁11の貫通孔14の周縁に当接するまで水栓装置40を押し込んだら、フランジ部41aと配管ガイド部材50の取付金具54をネジ58で締結して(図2参照)、水栓装置40の立壁11への取り付けは完了である。この時、袋ナット44c、44h、44fは、配管ガイド部材50の下端を通過して、キャビネット30の収納空間35に位置している。

【0042】

50

次に、キャビネット 30 の収納空間 35 に垂下している給水配管 42 c と止水栓 37 を接続する。また、給湯配管 42 h と給湯機（図示せず）を接続する。具体的には、給水配管 42 c の端部の袋ナット 44 c と、止水栓 37 の上端部に設けられている雄ネジ部 38 を螺合することによって、止水栓 37 と給水配管 42 c が給水可能に接続される。また、収納空間 35 に配置される給湯機の湯の出口と、給湯配管 42 h の端部の袋ナット 44 h を接続することにより、給湯可能に接続される。

【0043】

さらに、フレキシブルホース 42 f の端部の袋ナット 44 f を、吐水部 45 側のフレキシブルホース 42 f の端部に接続する。すなわち、フレキシブルホース 42 f は、湯水混合栓 41 に接続された部分と、吐水部 45 に接続された部分に分割されたものを、キャビネット 30 の収納空間 35 の中で接続するものである。このようにしてフレキシブルホース 42 f を中間位置で接続することで、水栓装置 40 の取り付け工程は完了となる。

10

【0044】

以上のような水栓装置 40 の取り付け工程において、給水配管 42 c 等の端部の袋ナット 44 c、44 h、44 f と洗面室壁 W との干渉は、配管ガイド部材 50 によって抑制される。また、この配管ガイド部材 50 は、袋ナット 44 c、44 h、44 f を下方に誘導するよう構成されている。したがって、給水配管 42 c、給湯配管 42 h が可撓性に乏しい耐圧ホースであっても、それぞれの端部に設けられた袋ナット 44 c、44 h によって、洗面室壁 W を損傷させることなく立壁 11 の背面側に配設し、水栓装置 40 を立壁の前面側から容易に取り付けることができる。このため、洗面化粧台 1 を設置する設置業者と、給水配管 42 c 及び給湯配管 42 h を配設する配設業者が異なる場合であっても、設置業者が洗面化粧台 1 を設置した後に、配設業者がその洗面化粧台 1 を移動させることなく配設作業を行うことが可能となる。また、配管ガイド部材 50 は、給水配管 42 c、給湯配管 42 h に対して洗面室壁 W の表面をガードすることになるので、給水配管 42 c、給湯配管 42 h の端部が建築壁に引っ掛かることなく下方に誘導することが可能となる。

20

【0045】

また、配管ガイド部材 50 の背面部 51 と側面部 52 R の下端 50 B は、キャビネット 30 の後横棧 34 の上端 34 T よりも下方に位置しているため、立壁 11 の貫通孔 14 への挿入中に、給水配管 42 c や給湯配管 42 h が垂下し、それらの端部の袋ナット 44 c、44 h、44 f がキャビネット 30 の後横棧 34 の上端 34 T に引っ掛かることがない。

30

【0046】

尚、本実施形態では、後横棧 34 が背板 36 の上方に設けられていることから、配管ガイド部材 50 の背面部 51 と側面部 52 R の下端 50 B を、キャビネット 30 の後横棧 34 の上端 34 T よりも下方に位置させている。しかし、後横棧 34 と背板 36 は、上下の配置がこれと逆になってもキャビネット 30 を構成することが可能であり、背板 36 が後横棧 34 の上方に設けられている場合は、配管ガイド部材 50 の背面部 51 の下端を背板 36 の上端よりも下方に位置させれば、同様の効果を奏することができる。

【0047】

また、上述したように、吐水部 45 が立壁 11 から取り外されると、それに伴ってフレキシブルホース 42 f が立壁 11 の前面側に引き出される。配管ガイド部材 50 は、このフレキシブルホース 42 f の引き出しを阻害しないよう配慮された構成となっている。

40

【0048】

水栓装置 40 の取り付けを終えた状態では、図 3 に示すように、フレキシブルホース 42 f は配管ガイド部材 50 とホースカバー 60 の間で垂下した状態となっている。フレキシブルホース 42 f が立壁 11 の前面側に引き出されると、垂下していたフレキシブルホース 42 f は矢印 U のように上方に引き上げられて移動する。しかし、配管ガイド部材 50 には、その側面部 52 L の下部に切欠き 59 が形成されているため、配管ガイド部材 50 と側面部 52 L が干渉することがなく、フレキシブルホース 42 f の移動軌跡が確保さ

50

れている。したがって、配管ガイド部材 50 が大型となっても、フレキシブルホース 42f の引き出しが阻害されることがなく、円滑に引き出して使用することができる

【0049】

次に、図 7 及び図 8 を参照して、本発明の第 2 実施形態に係る洗面化粧台を説明する。図 7 は、本発明の第 2 実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図であり、図 8 は、本発明の第 2 実施形態に係る洗面化粧台の配管ガイド部材の分解斜視図である。

【0050】

本発明の第 2 実施形態に係る洗面化粧台 1a は、配管ガイド部材及びホースカバーの構成のみ第 1 実施形態と異なっており、他の構成については共通している。このため、以下の説明においては当該異なる部分についてのみ説明することとし、共通の構成については説明を省略する。

10

【0051】

本発明の第 2 実施形態に係る洗面化粧台 1a では、カウンター 10 の立壁 11 の背面側には、共通カバー 70 と、その上方に設けられる上部カバー 80L、80R が取り付けられている。この共通カバー 70 及び上部カバー 80R が、配管挿入促進手段となる。

【0052】

共通カバー 70 は、給水配管 42c、給湯配管 42h、フレキシブルホース 42f (いずれも図 7、図 8 には図示せず) の背面を覆う板状の背面部 71 を有する。背面部 71 の左右両端部は立壁 11 側に折り返され、側面部 72L、72R が形成されている。これら背面部 71、側面部 72L、72R が立壁 11 の背面との間に形成する一つの空間に、給水配管 42c、給湯配管 42h、フレキシブルホース 42f を収容する。

20

【0053】

上部カバー 80L、80R は、それぞれ立壁 11 の開口 55 と貫通孔 14 (いずれも図 7、図 8 には図示せず) を背面側から覆うよう取り付けられている。特に、貫通孔 14 を覆う上部カバー 80R の上面には、断面が円弧状の傾斜部 83 が形成されており、第 1 実施形態の配管ガイド部材 50 に設けられている傾斜部 53 同様、貫通孔 14 から給水配管 42c 等が挿入される際、それらの端部に設けられる袋ナット 44c 等を、その内面に沿わせて下方へと誘導する機能を備えている。上部カバー 80L、80R は、それぞれ背面に突起 81L、81R を有しており、共通カバー 70 の上端部に形成されている孔 73L、73R に進入して係合することにより、共通カバー 70 を吊り下げて固定している。

30

【0054】

このような共通カバー 70 を用いることにより、第 1 実施形態の切欠き 59 のような構成を必要としないほか、フレキシブルホース 42f の引き出しをさらに円滑に行うことが可能となる。

【0055】

次に、図 9 を参照して、本発明の第 3 実施形態に係る洗面化粧台を説明する。図 9 は、本発明の第 3 実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図である。

【0056】

本発明の第 3 実施形態に係る洗面化粧台 1b は、配管ガイド部材の構成のみ第 1 実施形態と異なっており、他の構成については共通している。このため、以下の説明においては当該異なる部分についてのみ説明することとし、共通の構成については説明を省略する。

40

【0057】

本発明の第 3 実施形態に係る洗面化粧台 1b では、キャビネット 30 の後横棧 34 に、カウンター 10 の立壁 11 の背面側の洗面室壁 W を覆うカバー 90 が取り付けられている。このカバー 90 が、配管挿入促進手段となる。

【0058】

カバー 90 は、給水配管 42c、給湯配管 42h、フレキシブルホース 42f の背面を覆う板状の背面部 91 を有する。背面部 91 の左右両端部は立壁 11 側に折り返され、側

50

面部 9 2 R、9 2 L が形成されている。これら背面部 9 1、側面部 9 2 R、9 2 L が立壁 1 1 の背面との間に形成する一つの空間に、給水配管 4 2 c、給湯配管 4 2 h、フレキシブルホース 4 2 f を収容する。

【0059】

カバー 9 0 は、立壁 1 1 の開口 5 5 と貫通孔 1 4 を背面側から覆うよう取り付けられている。また、背面部 9 1 は、上方から下方にかけて前方側に傾斜するよう形成されており、この背面部 9 1 と側面部 9 2 R の下端 9 0 B は、キャビネット 3 0 の後横棧 3 4 の上端 3 4 T よりも下方に位置している。

【0060】

このように構成されたカバー 9 0 は、その下端 9 0 B がキャビネットの後横棧 3 4 に、正面からネジで固定されている。

10

【0061】

このようなカバー 9 0 を用いることにより、第 1 実施形態の配管ガイド部材の形状を簡素化することが可能となるほか、洗面化粧台 1 b へのカバー 9 0 の取付構造を簡素にすることが可能となる。

【0062】

次に、図 1 0 を参照して、本発明の第 4 実施形態に係る洗面化粧台を説明する。図 1 0 は、本発明の第 4 実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図である。

20

【0063】

本発明の第 4 実施形態に係る洗面化粧台 1 c は、配管ガイド部材の構成のみ第 1 実施形態と異なっており、他の構成については共通している。このため、以下の説明においては当該異なる部分についてのみ説明することとし、共通の構成については説明を省略する。

【0064】

本発明の第 4 実施形態に係る洗面化粧台 1 c では、カウンター 1 0 の立壁 1 1 の背面側には、覆い蓋 1 0 0 が取り付けられている。この覆い蓋 1 0 0 が、配管挿入促進手段となる。

【0065】

覆い蓋 1 0 0 は、給水配管 4 2 c、給湯配管 4 2 h、フレキシブルホース 4 2 f の背面を覆う平板である。覆い蓋 1 0 0 の左右両端部は立壁 1 1 の左右端部の後端部に接続されている。この覆い蓋 1 0 0 が立壁 1 1 の背面との間に形成する一つの空間に、給水配管 4 2 c、給湯配管 4 2 h、フレキシブルホース 4 2 f を収容する。

30

【0066】

覆い蓋 1 0 0 は、立壁 1 1 の背後の空間を、空間の上端部から後横棧 3 4 に至るまで塞いでいる。このため、覆い蓋 1 0 0 は、立壁 1 1 の開口 5 5 と貫通孔 1 4 を背面側から覆っている。

【0067】

このような覆い蓋 1 0 0 を用いることにより、第 1 実施形態の配管ガイド部材の形状を簡素化することが可能となるほか、洗面化粧台 1 c へのカバー 1 0 0 の取付構造を簡素にすることが可能となる。

40

【0068】

次に、図 1 1 を参照して、本発明の第 5 実施形態に係る洗面化粧台を説明する。図 1 1 は、本発明の第 5 実施形態に係る洗面化粧台のカウンター及びキャビネットの背面斜視図である。

【0069】

本発明の第 5 実施形態に係る洗面化粧台 1 d は、配管ガイド部材の構成のみ第 1 実施形態と異なっており、他の構成については共通している。このため、以下の説明においては当該異なる部分についてのみ説明することとし、共通の構成については説明を省略する。

【0070】

本発明の第 5 実施形態に係る洗面化粧台 1 d では、カウンター 1 0 の立壁 1 1 の背面側

50

となる洗面室壁Wに、洗面室壁Wの表面を覆うカバー110がネジ111によって取り付けられている。

【0071】

カバー110は、板状の平板である。このカバー110が立壁11の背面との間に形成する一つの空間に、給水配管42c、給湯配管42h、フレキシブルホース42fを収容する。なお、カバー110の左右両端部は、立壁11側に折り返され、側面部が形成されてもよい。

【0072】

このようなカバー110を用いることにより、配管ガイド部材の形状を簡素化することが可能となる。

10

【0073】

以上、洗面化粧台1、1a、1b、1c、1dといった具体例を参照しつつ、本発明に係る水槽付き家具の実施の形態について説明した。

しかし、これら具体例に、当業者が適宜設計変更を加えたものも、本発明の特徴を備えている限り、本発明の範囲に包含される。例えば、前述した各具体例が備える各要素およびその配置、材料、条件、形状、サイズなどは、例示したものに限定されるわけではなく適宜変更することができる。また、前述した各実施の形態が備える各要素は、技術的に可能な限りにおいて組み合わせることができ、これらを組み合わせたものも本発明の特徴を含む限り本発明の範囲に包含される。

20

【符号の説明】

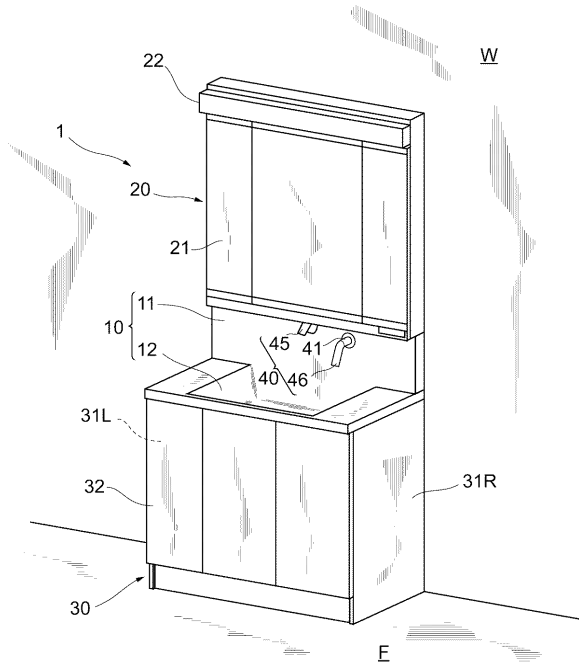
【0074】

- 1、1a、1b、1c、1d：洗面化粧台
- 10：カウンター
- 12：水槽
- 14：貫通孔
- 30：キャビネット
- 31L、31R：側板
- 33：底板
- 34：後横棧
- 35：収納空間
- 36：背板
- 40：水栓装置
- 41：湯水混合栓
- 42c：給水配管
- 42h：給湯配管
- 42f：フレキシブルホース
- 45：吐水部
- 50：配管ガイド部材（配管挿入促進手段）
- 70：共通カバー（配管挿入促進手段）
- 80：上部カバー（配管挿入促進手段）
- 90：カバー（配管挿入促進手段）
- 100：覆い蓋（配管挿入促進手段）
- 110：カバー（配管挿入促進手段）
- W：洗面室壁（建築壁）

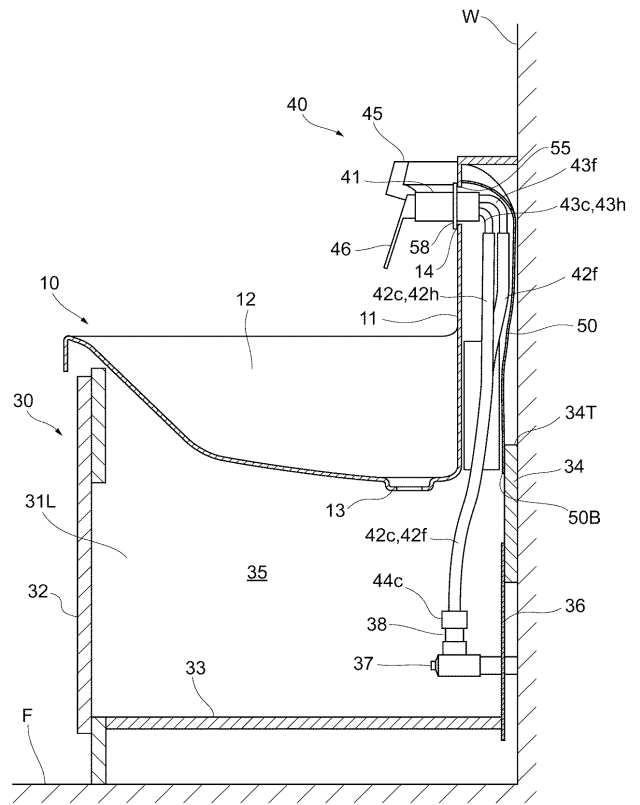
30

40

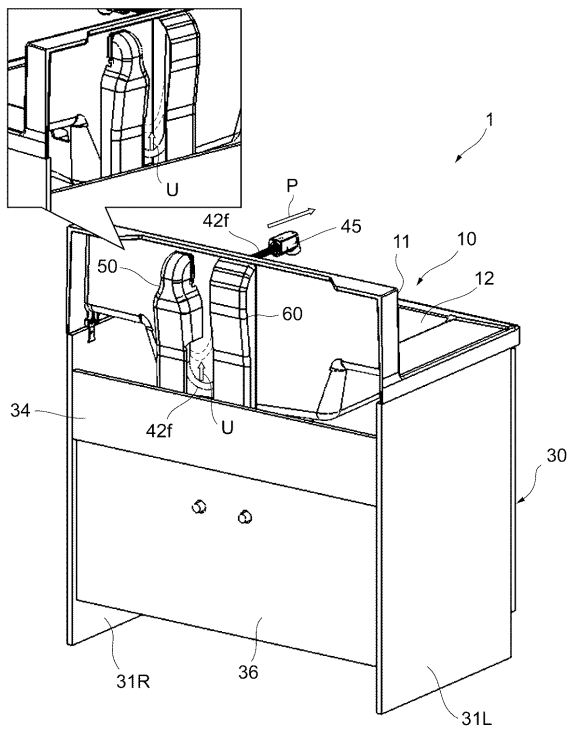
【 図 1 】



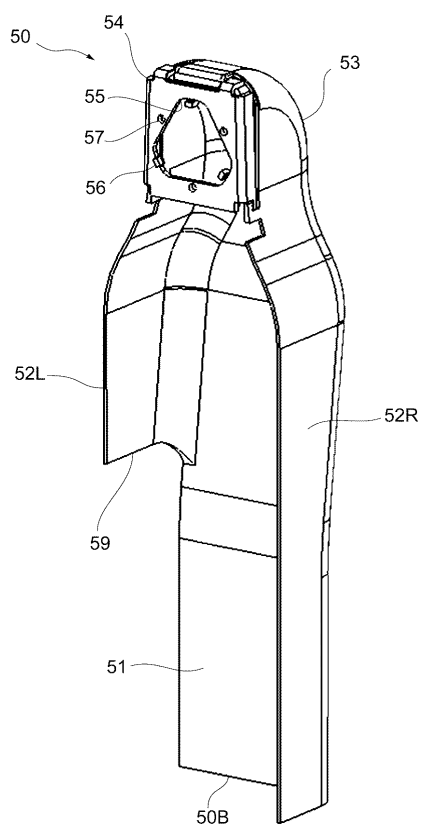
【 図 2 】



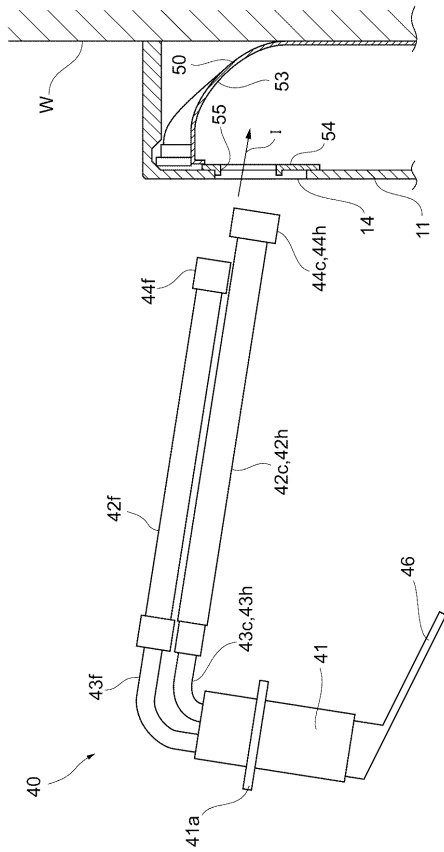
【 図 3 】



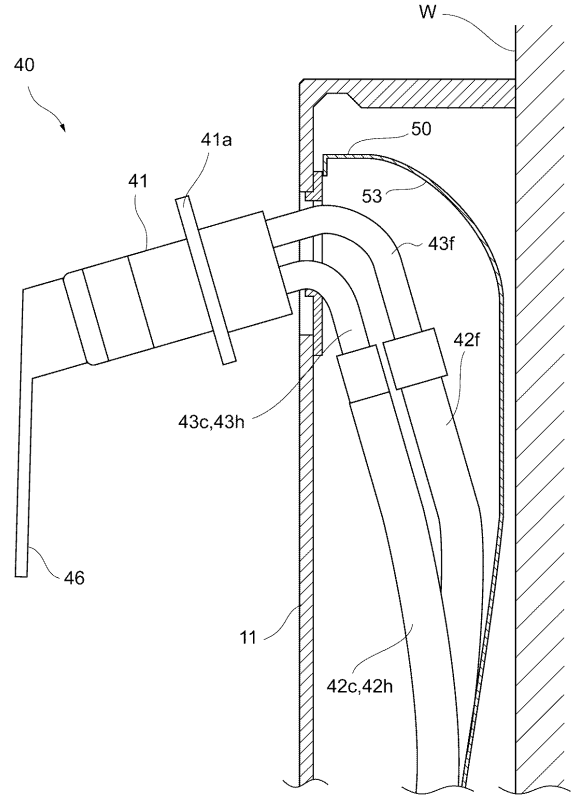
【 図 4 】



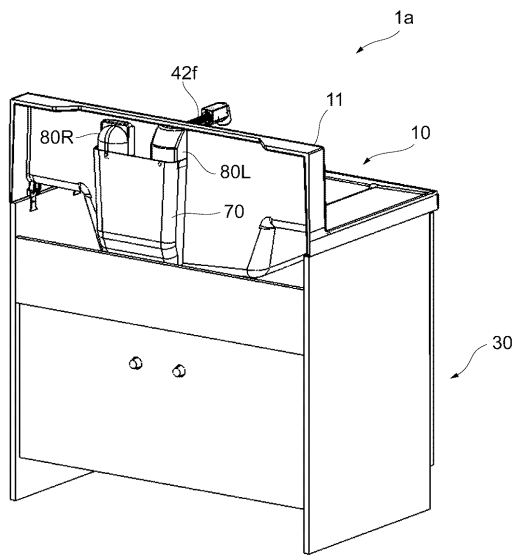
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

