

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3872792号

(P3872792)

(45) 発行日 平成19年1月24日(2007. 1. 24)

(24) 登録日 平成18年10月27日(2006. 10. 27)

| | | | | | |
|---------------|--------------|------------------|------|-------|---|
| (51) Int. Cl. | | F I | | | |
| EO3C | 1/02 | (2006.01) | EO3C | 1/02 | |
| EO3C | 1/042 | (2006.01) | EO3C | 1/042 | E |

請求項の数 7 (全 15 頁)

| | |
|--|--|
| <p>(21) 出願番号 特願2004-6747 (P2004-6747)</p> <p>(22) 出願日 平成16年1月14日 (2004. 1. 14)</p> <p>(65) 公開番号 特開2005-200883 (P2005-200883A)</p> <p>(43) 公開日 平成17年7月28日 (2005. 7. 28)</p> <p>審査請求日 平成18年7月5日 (2006. 7. 5)</p> <p>早期審査対象出願</p> | <p>(73) 特許権者 000144072 株式会社三栄水栓製作所 大阪府大阪市東成区玉津1丁目12番29号</p> <p>(74) 代理人 100074273 弁理士 藤本 英夫</p> <p>(72) 発明者 西岡 明 大阪府大阪市東成区玉津1丁目12番29号 株式会社 三栄水栓製作所内</p> <p>審査官 河本 明彦</p> |
|--|--|

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水道用コンセント

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

流入口、流出口および弁体を有する水栓本体が収容されたハウジングと、前記弁体を開閉操作して前記流出口から送出可能な水の流量を調整する流量調整部材と、水を供給するための配管と前記流入口とを連通させる配管接続部材と、前記流出口に接続された継手部とを備えた水道用コンセントであって、前記流量調整部材は前記継手部の上方に位置し、前記配管接続部材に形成された配管接続口の方向を、前記流量調整部材と継手部の上下関係を変えることなく、前記配管接続口が上向きになる状態と前記配管接続口が下向きになる状態とに変更できるように前記配管接続部材を回動自在に構成してあることを特徴とする水道用コンセント。

【請求項2】

天井、壁、床または取付用パネルに形成された取付穴に設置される一方、前記ハウジングは、矩形形状をした前面開口を有し、内部に前記水栓本体が設置されるハウジング本体と、前記前面開口を形成する枠状の周縁部に対応する形状を有する枠体と、この枠体が嵌まれるカバープレートとよりなり、前記枠体とハウジング本体の周縁部とで前記天井、壁、床または取付用パネルを挟持してあり、また、前記カバープレートは、上下にそれぞれ前記流量調整部材が配置可能な開口および給水ホースの上流端に設けられた継手部材が着脱自在である前記継手部が配置可能な開口を有するとともに、少なくとも前記配管接続口と配管の接続部分あるいは前記流出口と前記継手部の接続部分において発生した漏水を、案内板を介して外部に放出しうる漏水案内部材を有する一方、前記案内板は、小さい口

10

20

径の配管が挿通可能な配管挿通穴と大きい口径の配管が挿通可能な配管挿通穴を有し、前記案内板を裏返しにして裏返し前の一方の配管挿通穴の位置に他方の配管挿通穴を位置させるよう構成されている請求項 1 に記載の水道用コンセント。

【請求項 3】

前記流量調整部材のハンドル部材に形成されている第 1 のセレーションと流量調整部材の栓棒に形成されている第 2 のセレーションとが噛合するとともに、水栓本体の流出口に形成されている雄ネジと継手部のハウジングの後端部に形成されている雌ネジとが螺合するよう構成され、さらに、前記第 1 のセレーションに噛合するセレーションを一端に有し、他端に前記第 2 のセレーションに噛合するセレーションを有する所定長さのほぼ筒状の第 1 のアダプタを介して前記ハンドル部材と栓棒を接続する一方、前記雌ネジに螺合する雄ネジを一端に有し、他端に前記流出口に形成されている雄ネジに螺合する雌ネジを有する所定長さのほぼ筒状の第 2 のアダプタを介して継手部の前記ハウジングと前記流出口を接続してある請求項 1 または請求項 2 に記載の水道用コンセント。

10

【請求項 4】

天井、壁、床または取付用パネルの背面に当接させた所定厚みのスペーサを介して天井、壁、床または取付用パネルを、ハウジングのハウジング本体の前面開口を形成する枠状の周縁部に対応する形状を有する枠体とハウジング本体の前記周縁部とで挟持してある請求項 1 または請求項 2 に記載の水道用コンセント。

【請求項 5】

前記流量調整部材が弁棒の軸心のまわりに回転する回転式ハンドルである請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載の水道用コンセント。

20

【請求項 6】

前記継手部に逆止弁を設けるとともに、前記流量調整部材の閉操作時に発生する水撃を吸収する水撃緩和手段を前記配管接続部材に設け、さらに、前記配管接続部材は、水栓本体の側面に設けた流入口に形成されている雌ネジに螺合する雄ネジを有する有底略筒状の軸部材と、この軸部材に雄ネジ側から回転自在に嵌込まれる、配管接続口を有する回転部材とより構成されており、前記軸部材は、回転軸に直交する上下方向に沿って形成された側壁部とこの側壁部から水平方向に沿って連設され、かつ、端部に前記雄ネジが形成された胴部からなり、水栓本体の内部導入流路に連通する流入流路を形成するよう前記回転軸に沿う前記水平方向に設けた長穴と、この穴に直交するよう胴を前記上下方向に貫通して形成された二つの貫通穴とを有する請求項 1 ないし請求項 5 のいずれかに記載の水道用コンセント。

30

【請求項 7】

前記配管接続部材は、異なる口径の配管に対応するよう交換可能に設けられている請求項 1 ないし請求項 6 のいずれかに記載の水道用コンセント。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、洗濯機、浄水器、食器洗い機、湯沸器などの機器の給水ホースへ給水できる水道用コンセントに関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

本出願人は、流入口、流出口および弁体を有する水栓本体をハウジング内に収容する一方、前記弁体を開閉操作して前記流出口から送出可能な水の流量を調整する流量調整部材を設けるとともに、水を供給するための配管と前記流入口とを接続する配管接続部材を設け、給水ホースの上流端に設けられた継手部材が着脱自在である継手部を前記流出口に接続してなり、天井、壁、床または取付用パネルに形成された取付穴に設置される水道用コンセントとして、下記特許文献 1、特許文献 2 および特許文献 3 に示すものを提案している。

【0003】

50

下記特許文献1では、配管接続部材を複数種類設けて異なる口径の配管に対応できるよう構成している。

【0004】

下記特許文献2では、ハウジングのカバープレートの下方向位置に漏水孔を設けるとともに、カバープレートの背面側に漏水案内部材を設け、前記流出口と継手部との接続部分からの漏水を漏水案内部材を介して漏水孔に案内するよう構成している。

【0005】

下記特許文献3では、ハウジング本体に漏水受皿部分と漏水排出部分を設け、カバープレートの背面側に設けた蓋体に漏水受け部を設け、配管接続部材の配管接続口と配管の接続部分において発生した漏水を受皿部分、排出部分および漏水受け部を介して外部に排出

10

【特許文献1】特開2003-113626号公報

【特許文献2】特開2003-371600号公報

【特許文献3】特開2003-364032号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、例えば洗濯機に給水するために洗濯機近傍の壁に水道用コンセントは設置されるが、水道用コンセントに備わっている配管接続部材の配管接続口には床配管から壁に沿って立ち上げてなる配管が接続されている。しかし、最近の新築マンションや住宅における配管作業においては、施工性の点から、床配管と天井配管とを共用するタイプのものが注目されているが、現行の水道用コンセントでは実際のところ天井配管を利用できる構造にはなっていない。例えば現行の水道用コンセントを単に逆さまに設置して配管接続口を上向きにしても流量調整部材と継手部の上下関係が逆になるという不都合が生じたり、配管接続口に例えばU型のニップル等の継手を接続したりする作業が増えたり、この継手と配管接続口との接続部分から生ずる漏水の防止対策が必要であるなどの多くの問題が生じるのであり、水道用コンセントにおいても床配管と天井配管を使用できるタイプのものが望まれている。

20

【0007】

この発明は、上述の事柄に留意してなされたもので、その目的は、床配管と天井配管を共用できる水道用コンセントを提供することである。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、この発明の水道用コンセントは、流入口、流出口および弁体を有する水栓本体が収容されたハウジングと、前記弁体を開閉操作して前記流出口から送出可能な水の流量を調整する流量調整部材と、水を供給するための配管と前記流入口とを連通させる配管接続部材と、前記流出口に接続された継手部とを備えた水道用コンセントであって、前記流量調整部材は前記継手部の上方に位置し、前記配管接続部材に形成された配管接続口の方向を、前記流量調整部材と継手部の上下関係を変ることなく、前記配管接続口が上向きになる状態と前記配管接続口が下向きになる状態とに変更できるように前記配管接続部材を回動自在に構成してあることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0009】

この発明では、水栓本体に設けた流入口と配管とを連通する配管接続部材に形成された配管接続口の方向を変更できるように配管接続部材を回動自在に構成してあることから、配管接続口を天井配管の側に向けるだけの回動操作で流量調整部材と継手部の上下関係を変ることなく配管接続口と天井配管を接続することができる。また、配管接続口を床配管の側に向けるだけの回動操作で配管接続口と床配管を接続することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

50

以下、この発明の実施形態を、図を参照しながら説明する。なお、それによってこの発明は限定されるものではない。

【0011】

図1～図14は、取付穴hが形成された壁の背面に当接させた所定厚みのスペーサを介して壁を前記枠体とハウジング本体の周縁部とで挟持するとともに、配管接続部材に形成された配管接続口と天井配管を接続してあるこの発明の一実施形態を示す。

まず、図1～図3において、水道用コンセント1は、正面視矩形形状をした前面開口2aを有する箱状のハウジング本体2と、前面開口2aを形成する枠状の周縁部（外向きフランジ）3に対応する形状を有する枠体4と、背面5aにおける外枠部分に係止手段によって前記枠体4が嵌込まれるカバープレート（化粧プレート）5と、流入口6、流出口7および弁体8を有する水栓本体9と、弁体8を開閉操作して前記流出口7から送出可能な水の流量を調整する流量調整部材10と、水を供給するための配管（例えば樹脂パイプ）Pと前記流入口6とを接続する配管接続部材12と、前記流出口7に接続され、例えば洗濯機の給水ホース（図示せず）の上流端に設けられた継手部材（図示せず）が着脱自在である継手部13とから主として構成されている。弁体8は、セラミック製の固定ディスク8aとセラミック製の可動ディスク8bよりなる。そして、壁Wに形成された取付穴hにハウジング本体2を設置することで水道用コンセント1が取り付けられる。

10

【0012】

前記水栓本体9には、ハウジング本体2の背面部2aの所定箇所に設けたネジ孔14に螺合するビス15が取り付けられている。そして、水栓本体9は、前面開口2aからハウジング本体2内に收容され、続いて、ビス15によってハウジング本体2内に設置される。なお、ハウジング本体2、枠体4およびカバープレート5から水道用コンセント1のハウジングが構成される。また、ハウジング本体2の枠状の周縁部（外向きフランジ）3は左右の縦長部分における内側で周縁部3からそれぞれ前方向に所定長さdだけ突出した突出片3a、3aを有する。この突出片3aは、壁Wの前面に当接させた枠体4と、所定厚みの枠状のスペーサSを介して壁Wの背面に当接させた周縁部（外向きフランジ）3とで壁Wを挟持するよう、上下端部の位置に枠体4および周縁部3締付け用の長ビス16が螺合するネジ孔17、17を有する。枠体4は、ネジ孔17に対応する四隅の位置に長ビス16の挿通孔4aを有する。また、流量調整部材10は可動ディスク8bに連動連結された弁棒10aの軸心のまわりに回転する回転式ハンドルである。

20

30

【0013】

以下、この発明の特徴的構成について説明する。

【0014】

図1、図3～図5において、前記配管接続部材12は、水栓本体9の流入口6に形成されている雌ネジに螺合する雄ネジ20を有する有底略筒状の軸部材21と、この軸部材21に雄ネジ20側から回転自在に嵌込まれる、配管接続口35を有する回転部材23とより構成される。前記軸部材21は、回転軸24に直交する上下方向（Z方向）に沿って形成された側壁部21aと側壁部21aから水平方向（X方向）に沿って連設され、かつ、端部に前記雄ネジ20が形成された胴部21bからなり、水栓本体9の内部導入流路iに連通する流入流路を形成するよう回転軸24に沿うX方向に設けた長穴25と、この穴25に直交するよう胴21bをZ方向に貫通して形成された二つの貫通穴26、27とを有する。更に、胴21bにおける雄ネジ20と貫通穴26、27間には、リング28が嵌め込まれるリング溝29と、リング30が嵌め込まれるリング溝31とが形成されている。前記リング28は、水栓本体9に導入された導入流路iから雄ネジ20と流入口6の隙間を通過して外部に水がリークするのを防止するためのものであり、また、前記リング30は、配管Pから回転部材23内に導入された水が回転部材23および軸部材21間に形成される隙間を通過して外部にリークするのを防止するためのものである。また、胴21bにおける側壁部21aと貫通穴26、27間にも、配管Pから回転部材23内に導入された水が回転部材23および軸部材21間に形成される隙間を通過して外部にリークするのを防止するためのリング32が嵌め込まれるリング溝33が形成されている。

40

50

【 0 0 1 5 】

一方、前記回動部材 2 3 は、配管（例えば樹脂パイプ）P との接続部分である筒状の配管接続口 3 5 と、流量調整部材 1 0 の閉操作時に発生する水撃を吸収するダンパー部材が収容される有底筒状のハウジング 3 6 と、ハウジング 3 6 および配管接続口 3 5 間に設けられた X 方向の軸部材取り付け用貫通穴 3 7 とより主としてなる。この実施例においてハウジング 3 6 の外径 r は、後述する案内板（トレイ）5 0（図 1 2 参照）に形成される異なる口径の配管挿通用丸穴 5 2, 5 3 のうち、小さい口径の配管挿通用丸穴 5 2 に嵌挿可能な大きさに設定されている。なお、ハウジング 3 6 の外径 r を、大きい口径の配管挿通用丸穴 5 3 に嵌挿可能な大きさに設定してもよい。一方、配管接続口 3 5 は異なる口径の配管（例えば樹脂パイプ）P に対応できるように、口径に応じた外径および内径を有する複数種類のものが予め用意されている。例えば、小さな口径の配管（例えば樹脂パイプ）P を接続する場合には小さな口径に応じた外径および内径を有する配管接続口 3 5 を備えた回動部材 2 3 を軸部材 2 1 に雄ネジ 2 0 側から嵌込まれる。また、例えば、大きな口径の配管（例えば樹脂パイプ）P を接続する場合には前記回動部材 2 3 を軸部材 2 1 から取り外し、大きな口径に応じた外径および内径を有する配管接続口 3 5 を備えた回動部材 2 3 に交換する。

10

ハウジング 3 6 の入口側には弁座部材として機能する隔壁 4 0（底部）が設けられ、この隔壁 4 0 は、中央に小孔 4 0 a を有する。前記貫通穴 3 7 には軸部材 2 1 の胴部 2 1 b が雄ネジ 2 0 側から回動自在に嵌込まれ、配管接続口 3 5 とハウジング 3 6 内部が貫通穴 2 6、長穴 2 5、貫通穴 2 7 および小孔 4 0 a を介して連通する。ハウジング 3 6 はメクラ栓 4 1（図 6 参照）で封止される。ダンパー部材としては、前記弁座部材 4 0 と、弁体 4 3 と、弁体 4 3 およびメクラ栓 4 1 間に介装され、リング 4 6 を介して弁体 4 3 を弁座部材 4 0 側に付勢する弁体付勢手段（バネ）4 4 とが挙げられる。更に、前記弁体 4 3 は、小孔 4 0 a に遊嵌可能に設けられた突出棒 4 3 a を有する。これにより、流量調整部材 1 0 の閉操作時に発生する水撃が発生しても、図 3 に点線矢印 J で示す水撃流は弁体付勢手段（バネ）4 4 の付勢力に抗して弁体 4 3 を押圧しながら水撃が吸収されうる。

20

なお、従来の水道用コンセントにおいては継手部内に逆止弁と水撃緩和手段を設けていたが、この実施形態では継手部 1 3 内に逆止弁 8 0 を設け、水撃緩和手段 4 0, 4 3, 4 4 を回動部材 2 3 に設けたので、従来に比して、壁面からの継手部 1 3 の前出しを短くできる。この実施形態では例えば前出し寸法を従来の 6 2 mm から 3 7 mm に短くできた。

30

【 0 0 1 6 】

上記構成により、軸部材 2 1 に雄ネジ 2 0 側から回動自在に回動部材 2 3 を嵌込み、雄ネジ 2 0 を介して水栓本体 9 の流入口 6 に軸部材 2 1 を固定することで、回動部材 2 3 が軸部材 2 1 の側壁部 2 1 a および水栓本体 9 の流入口 6 間に挟まれるとともに、リング 3 0, 3 2 が軸部材 2 1 および回動部材 2 3 間に挟まれた状態で回動部材 2 3 が軸部材 2 1 の回動軸 2 4 まわりにシール可能に例えば 1 8 0 ° 回動する。A で示す矢印および B で示す矢印は回動部材 2 3 の回動方向を示している。

【 0 0 1 7 】

なお、配管（例えば樹脂パイプ）P の接続手順の一例を図 7、図 8 に示す。

(1) まず最初に、樹脂パイプ P の前記配管接続口 3 5 への差込量 L を確認するため、樹脂パイプ P の端面 a より差込量 L だけ離れた位置にペン等でマーク 7 4 を描く〔図 7 (A) 参照〕。

40

(2) 工場出荷の時点で組付けられた配管接続口 3 5 から袋ナット 7 2、割リング 7 3 を一旦取り外し、袋ナット 7 2、割リング 7 3 の順でこれらを樹脂パイプ P に挿通する〔図 7 (B) 参照〕。

(3) 配管接続口 3 5 へ樹脂パイプ P を確実に奥まで差し込む〔図 7 (C) 参照〕。

(4) 割リング 7 3 を配管接続口 3 5 に突き当たるまで押しつけ、割リング 7 3 と前記マーク 7 4 の位置が一致することを確認する〔図 8 (A) 参照〕。

(5) 袋ナット端部 7 2 a より、割リング 7 3 の先端 7 3 a が約 1 mm 突出するまで配管接続口 3 5 に袋ナット 7 2 を締め付ける〔図 8 (B) 参照〕。この場合、工具を使って袋

50

ナット72を締め付けるが、割リング73が樹脂パイプPから外れないよう袋ナット72を三回転程回す必要がある。

(6) 締め付け後、袋ナット72と配管接続口35にマーク75を描く〔図8(C)参照〕。

【0018】

また、前記カバープレート5は、上下にそれぞれ前記流量調整部材10が配置可能な開口48および前記継手部13が配置可能な開口49を有する(図9、図11参照)とともに、少なくとも回動部材23の配管接続口35と配管(例えば樹脂パイプ)Pの接続部分あるいは前記流出口7と前記継手部13の接続部分において発生した漏水を、案内板(トレイ)50〔図12参照〕を介して外部に放出しうる漏水案内部材(水受けガイド)51〔図13参照〕を裏面の下部に有する。前記案内板50は、異なる口径の配管Pが挿通可能な複数の配管挿通用丸穴52, 53を有する。例えば配管挿通用丸穴52は配管挿通用丸穴53よりも口径が小さい。前記案内板50は、薄板状で平面視矩形形状をなす。そして、天井配管Pを接続するこの実施形態では、図3に示すように配管接続口35が上向きになるよう配管接続部材12が回動操作される。

前記案内板50は、ハウジング本体2の底板部分54の上方で、かつ、漏水案内部材51の直上に位置される。この場合、下方に向いている回動部材23のハウジング36が案内板(トレイ)50に形成された小さい口径の配管挿通用丸穴52との間に隙間がないように配管挿通用丸穴52に嵌め込まれることにより、案内板50は漏水案内部材51の直上に図12に示した状態で保持される。図14には、漏水案内部材51の上方から案内板(トレイ)50を見た場合の両者51, 50の位置関係を示している。

更に、前記案内板50は、図12に示すように、配管挿通用丸穴52を有する上面55および下面55aと、配管挿通用丸穴53を有する上面56および下面56aを備えている。上面55は、上面56との境界部分57に向かって、すなわち、矢印Dで示す方向に向かって下方に緩やかに傾斜する傾斜面に形成されている。境界部分57の上面57aは上面55と段差58を介して上面55より僅かに高く位置しており、上面57aと上面56とは面一であり傾斜しない水平面に形成されている。更に、段差58も奥へ行くほど小さくなっている。そのため、上面55に流れてきた漏水は、上面55の高い位置から段差58側の最も低い位置に移動する。一方、図12に示す状態から案内板50を裏返すと、上面56aは、上面55aとの境界部分57に向かって、すなわち、矢印D'で示す方向に向かって下方に緩やかに傾斜する傾斜面に形成されている。裏返した場合での境界部分57の上面57bは上面56aと段差58'を介して上面56aより僅かに高く位置しており、上面55aと上面57bとは面一であり傾斜しない水平面に形成されている。

【0019】

一方、図13、図14において、漏水案内部材(水受けガイド)51は、平面視で左右対称の形状をなしている。すなわち、漏水案内部材(水受けガイド)51は、左右外側に平面視直角三角形形状の一对の水平面部60, 60を有し、左右内側に平面視直角三角形形状の一对の傾斜面部61, 61を有する。傾斜面部61は、水平面部60の側から下方に緩やかに傾斜して連設されており、左右の傾斜面部61が交わる対称軸線Fの位置に谷62が形成されている。また、漏水案内部材(水受けガイド)51は、傾斜面部61, 61の先端部に切欠き64を有する。さらに、漏水案内部材(水受けガイド)51は、図11に示すように、水平面部60、傾斜面部61の上面が壁の背面側から前面側に行くほど下方に緩やかに傾斜するようカバープレート5に設けられている。そのため、この実施形態では、案内板50の上面55に流れてきた漏水は、上面55の高い位置から段差58側の最も低い位置に移動し、案内板50から下方に落下した漏水は、傾斜面部61および/または水平面部60から谷62沿いに移動して、最後に切欠き64から水道用コンセントの外部に排出される。この場合、図14に示すように、切欠き64は壁Wの前面G側(室内側)に位置するよう切欠き64の寸法が設定されているので、壁Wの前面Gおよび/または床に移動した漏水を目視できて、メンテナンスの必要性を認識できる。なお、漏水案内部材(水受けガイド)51は、適宜の係止手段によりカバープレート5裏面に着脱自在

10

20

30

40

50

に取り付けてもよく、また、カバープレート 5 と一体に形成してもよい。

【0020】

また、ハウジング本体 2 は、図 1、図 10 に示すように、一側面部に並列配置された一対の鞘管ホルダ 8 1 を有する。鞘管（図示せず）は、配管（例えば樹脂パイプ）P を覆ってこれを保護するためのものである。この実施形態では、天井配管なので、図 1 における正面向かって左側のような、鞘管ホルダ 8 1 を上向きにした状態で使用される。この場合、配管（例えば樹脂パイプ）P が鞘管ホルダ 8 1 を挿通するようハウジング本体 2 は形成されている。なお、後述するように、床配管の場合は、図 1 における正面向かって右側のような、鞘管ホルダ 8 1 を下向きにした状態で使用され、配管（例えば樹脂パイプ）P は、鞘管ホルダ 8 1 を挿通する。

10

【0021】

図 15 ~ 図 20 は、流量調整部材および継手部にそれぞれ所定長さのアダプタを設け、壁を枠体とハウジング本体の周縁部とで挟持するとともに、配管接続部材に形成された配管接続口と天井配管を接続してあるこの発明の他の実施形態を示す。なお、図 15 ~ 図 20 において、図 1 ~ 図 14 に示す符号と同一のものは同一または相当物である。

【0022】

この実施形態が上記実施形態と異なる点は、この実施形態において、流量調整部材および継手部にそれぞれ所定長さのアダプタを設けた点である。

すなわち、上記実施形態の流量調整部材 10 では、図 2 に示したように、流量調整部材 10 のハンドル部材 8 2 に形成されているセレーション 8 3 と流量調整部材 13 の栓棒 10 a に形成されているセレーション 8 4 とが噛合していたが、この実施形態では、セレーション 8 3 に噛合するセレーション 8 5 を一端に有し、他端にセレーション 8 4 に噛合するセレーション 8 6 を有する所定長さのほぼ筒状のアダプタ 9 4 を用いている。また、上記実施形態の継手部 13 では、図 2 に示したように、水栓本体 9 の流出口 7 に形成されている雄ネジ 8 7 と継手部 13 のハウジング 13 a の後端部に形成されている雌ネジ 8 8 とが螺合していたが、この実施形態では、雌ネジ 8 8 に螺合する雄ネジ 9 0 を一端に有し、他端に雄ネジ 8 7 に螺合する雌ネジ 9 1 を有する所定長さのほぼ筒状のアダプタ 9 2 を用いている。これは、この実施形態では、上記実施形態を適用した壁厚 M（例えば 9.5 mm）（図 11 参照）よりも厚い壁厚 m（例えば 25 mm）（図 18 参照）にこの発明の水道用コンセント 1 を適用することによる。

20

30

【0023】

図 21 ~ 図 23 は、取付穴 h が形成された壁の背面に当接させた所定厚みのスペーサを介して壁を前記枠体とハウジング本体の周縁部とで挟持するとともに、配管接続部材に形成された配管接続口と床配管を接続してあるこの発明の更に他の実施形態を示す。なお、図 21 ~ 図 23 において、図 1 ~ 図 20 に示す符号と同一のものは同一または相当物である。

【0024】

この実施形態が上記各実施形態と異なる点は、この実施形態においては配管接続部材に形成された配管接続口と床配管を接続している点である。

すなわち、上述したように、床配管なので、図 1 における正面向かって左側のような、鞘管ホルダ 8 1 を上向きにセットするのではなく、図 1 における正面向かって右側のような、鞘管ホルダ 8 1 を下向きにした状態で使用され、配管（例えば樹脂パイプ）P は、鞘管ホルダ 8 1 を挿通する。そして、小さい口径の配管 P を接続する場合、図 12、図 14 に示したように案内板 5 0 をセットし、小さい口径の配管 P を小さい口径の配管挿通用丸穴 5 2 に挿通する。

40

一方、大きい口径の配管 P を接続する場合、図 12 に示した状態の案内板 5 0 を裏返しにし、この状態で案内板 5 0 をセットし、大きい口径の配管 P を大きい口径の配管挿通用丸穴 5 3 に挿通する。案内板 5 0 を裏返しにしたので、セット時には、図 14 に示した配管挿通用丸穴 5 2 の位置に大きい口径の配管挿通用丸穴 5 3 がくることになる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 2 5 】

【図 1】この発明で用いるハウジングのセット状態と、配管接続部材の取り付け動作とを示す図である。

【図 2】この発明の一実施形態を示す分解構成説明図である。

【図 3】上記実施形態における天井配管取り付け動作を示す要部構成説明図である。

【図 4】上記実施形態で用いる配管接続部材の軸部材を示す縦断面図である。

【図 5】(A)は、上記実施形態で用いる配管接続部材の回動部材を示す縦断面図である。(B)は、上記回動部材の側面図である。(C)は、上記回動部材の底面図である。

【図 6】上記実施形態で用いる配管接続部材のメクラ栓を示す縦断面図である。

【図 7】上記実施形態において、配管の接続手順の一例の前半を示す図である。

10

【図 8】上記実施形態において、配管の接続手順の一例の後半を示す図である。

【図 9】上記実施形態を示す正面図である。

【図 10】(A)は、上記実施形態を示す上面図である。(B)は、上記実施形態において、ハウジングのカバープレートを外した状態を示す正面図である。(C)は、上記実施形態を示す横断面図である。

【図 11】上記実施形態を示す縦断面図である。

【図 12】上記実施形態で用いる案内板を示す斜視図である。

【図 13】上記実施形態で用いる漏水案内部材を示す上面図である。

【図 14】上記実施形態で用いる案内板と漏水案内部材の位置関係を示す構成説明図である。

20

【図 15】この発明の他の実施形態を示す分解構成説明図である。

【図 16】上記他の実施形態を示す正面図である。

【図 17】(A)は、上記他の実施形態を示す上面図である。(B)は、上記他の実施形態において、ハウジングのカバープレートを外した状態を示す正面図である。(C)は、上記他の実施形態を示す横断面図である。

【図 18】上記他の実施形態を示す縦断面図である。

【図 19】上記他の実施形態で用いたアダプターを示す縦断面図である。

【図 20】(A)は、上記他の実施形態で用いたもう一つのアダプターを示す縦断面図である。(B)は、もう一つのアダプターの背面図である。

【図 21】この発明の更に他の実施形態を示す正面図である。

30

【図 22】(A)は、上記更に他の実施形態を示す横断面図である。(B)は、上記更に他の実施形態において、ハウジングのカバープレートを外した状態を示す一部縦断正面図である。(C)は、上記更に他の実施形態を示す底面図である。

【図 23】上記更に他の実施形態を示す縦断面図である。

【符号の説明】

【 0 0 2 6 】

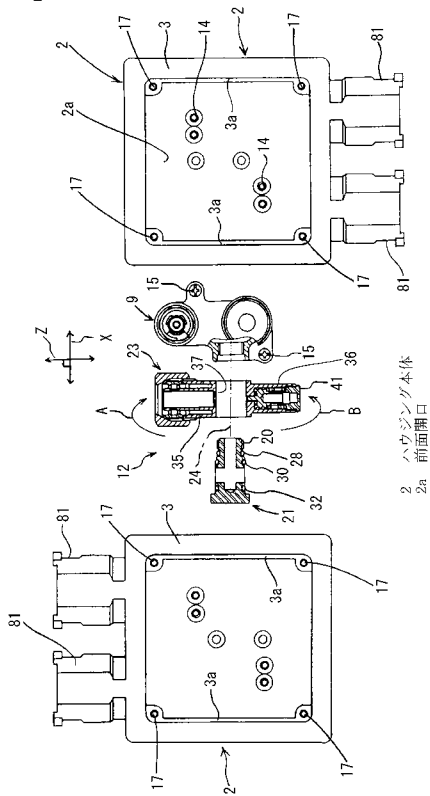
- 1 水道用コンセント、
- 2 ハウジング本体
- 2 a 前面開口
- 3 周縁部
- 4 枠体
- 5 カバープレート
- 6 流入口
- 7 流出口
- 8 弁体
- 9 水栓本体
- 1 0 流量調整部材
- 1 2 配管接続部材
- 1 3 継手部
- 3 5 配管接続口

40

50

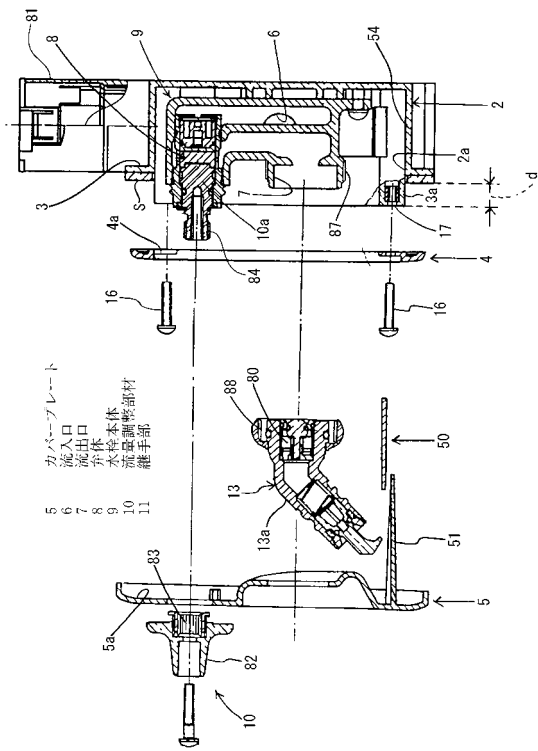
P 配管
 W 壁
 h 取付穴

【図1】



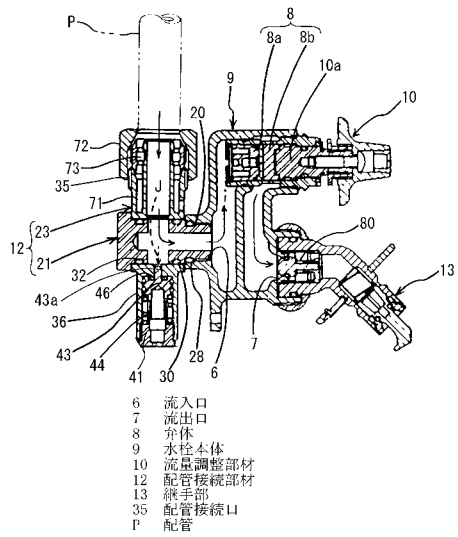
2 ハウジング本体
 2a 前面開口

【図2】

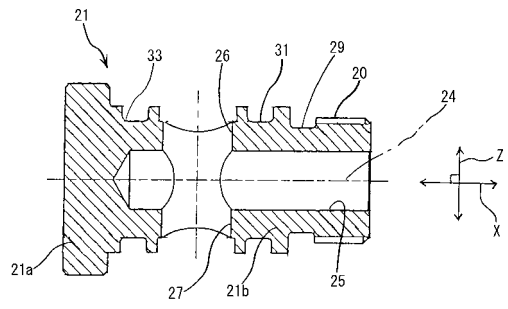


5 カバープレート
 6 流入口
 7 流出口
 8 弁体
 9 流量調整部材
 10 継手部
 11

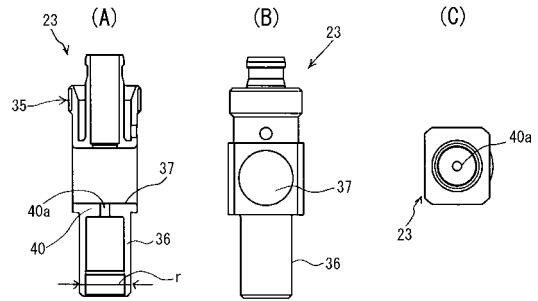
【 図 3 】



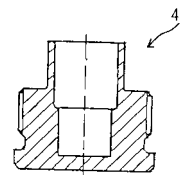
【 図 4 】



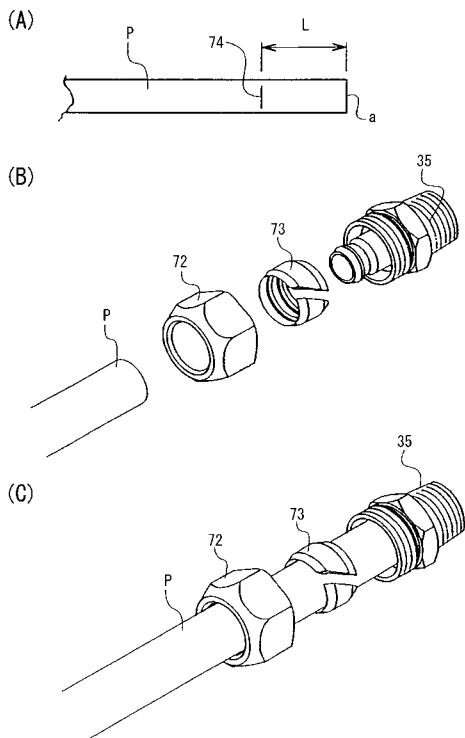
【 図 5 】



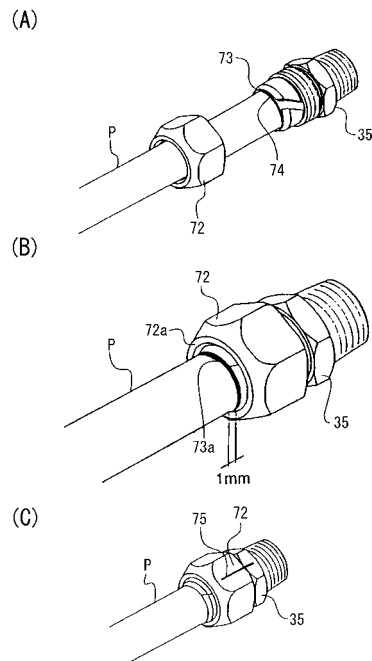
【 図 6 】



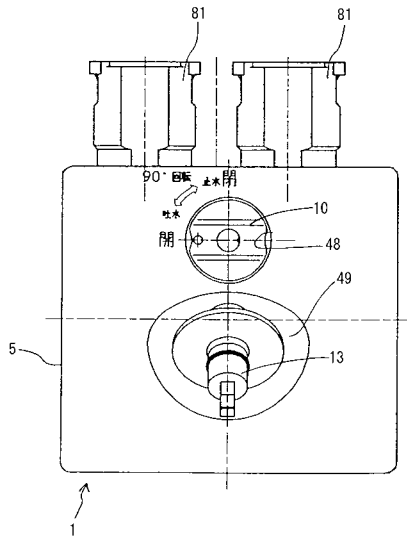
【 図 7 】



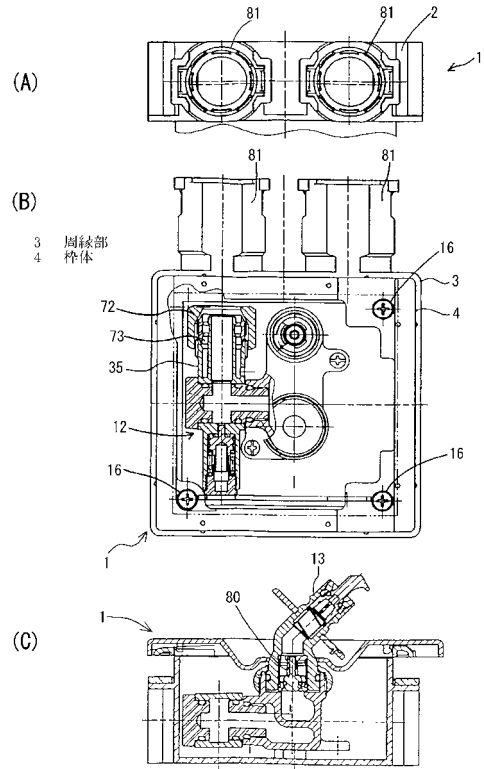
【 図 8 】



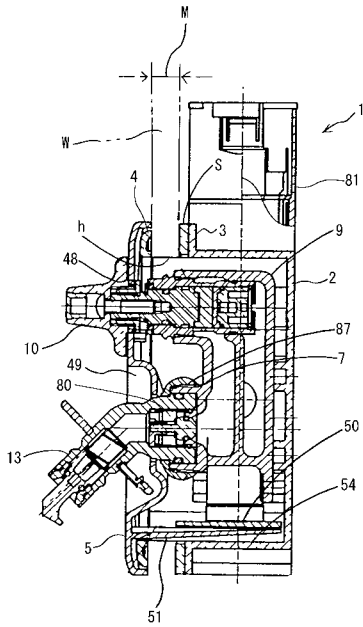
【 図 9 】



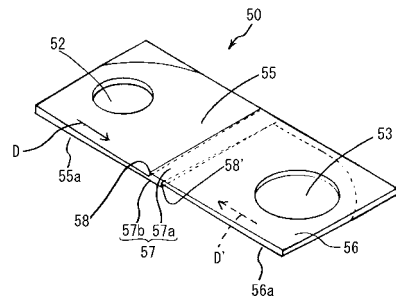
【 図 10 】



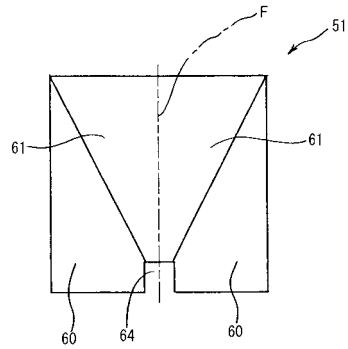
【 図 11 】



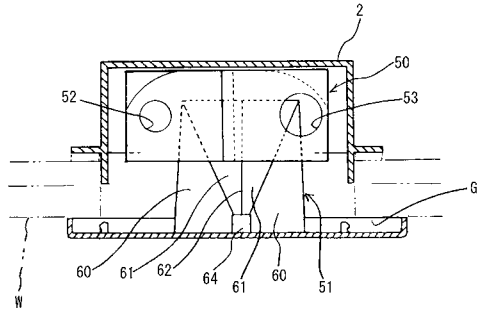
【 図 12 】



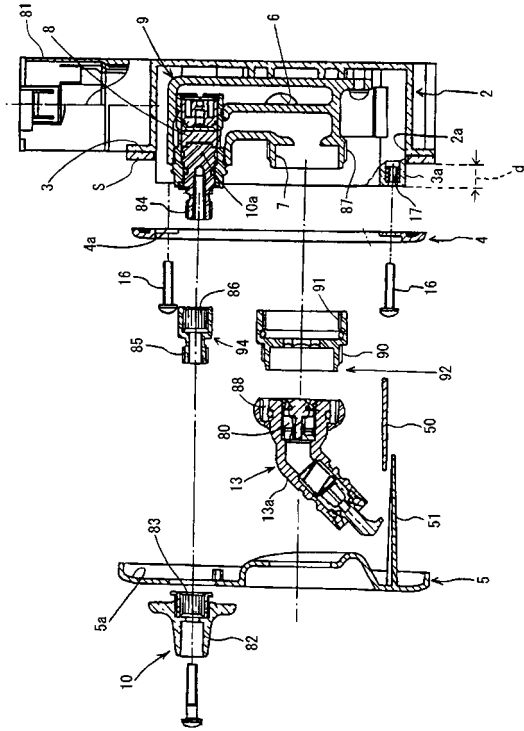
【 図 13 】



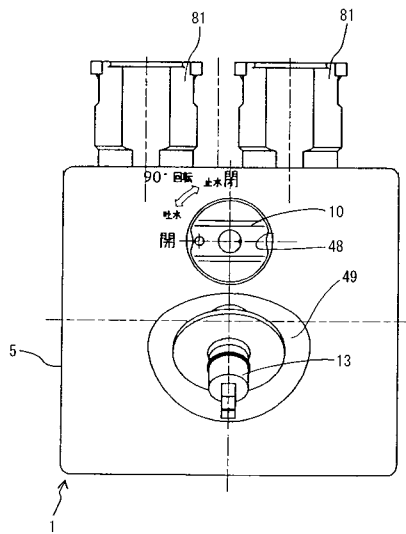
【 図 1 4 】



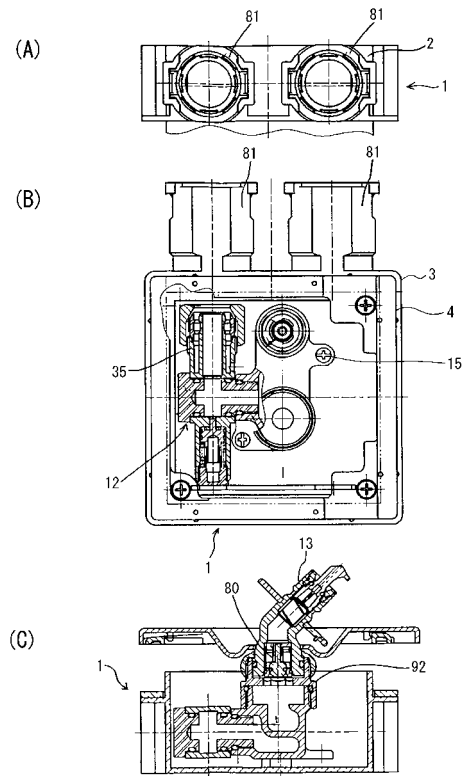
【 図 1 5 】



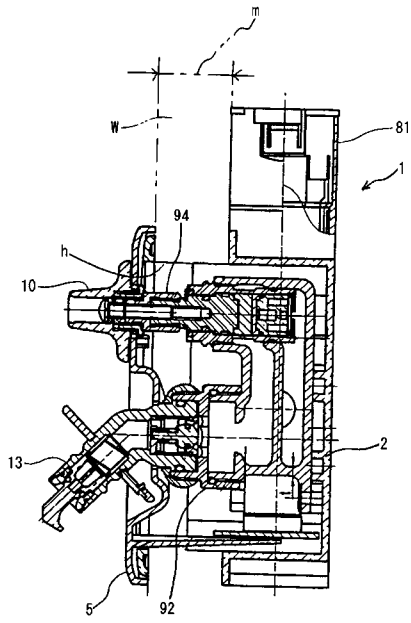
【 図 1 6 】



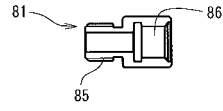
【 図 1 7 】



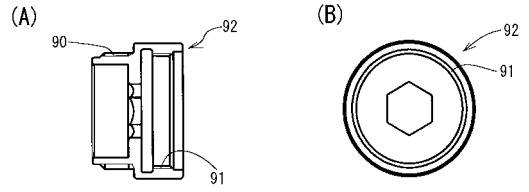
【 図 18 】



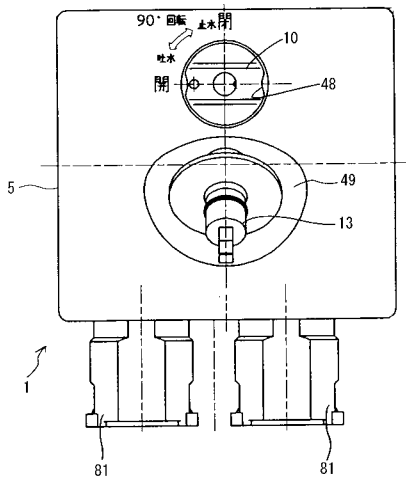
【 図 19 】



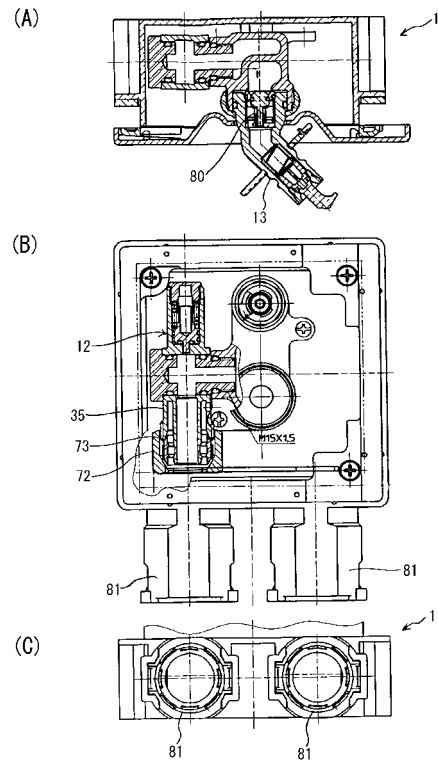
【 図 20 】



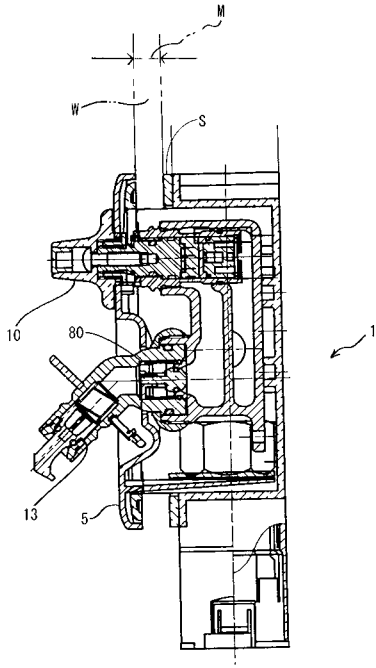
【 図 21 】



【 図 22 】



【 図 2 3 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-348919(JP,A)
 实用新案登録第2542768(JP,Y2)
 特開2001-295330(JP,A)
 特許第2932237(JP,B2)
 特開2002-295774(JP,A)
 特開2000-266271(JP,A)
 特開2002-047704(JP,A)
 特開2002-364032(JP,A)
 特開2002-371600(JP,A)
 特開2003-113626(JP,A)
 実開昭60-108880(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E03C 1/02
E03C 1/042
F16L 1/00