

(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2005-131557

(P2005-131557A)

(43) 公開日 平成17年5月26日(2005.5.26)

(51) Int. Cl.⁷

B05B 1/16

A47K 3/28

B05B 1/18

F I

B05B 1/16

B05B 1/18 101

A47K 3/22

テーマコード(参考)

2D032

4F033

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-371313 (P2003-371313)

(22) 出願日 平成15年10月30日(2003.10.30)

(71) 出願人 000242378

株式会社ケーブイケー

岐阜県岐阜市黒野308番地

(74) 代理人 100104466

弁理士 村山 信義

(72) 発明者 杉浦 和彦

岐阜市黒野308番地 株式会社ケーブイ

ケー内

Fターム(参考) 2D032 FA04

4F033 AA11 BA04 DA05 EA01 GA03

GA10 NA01

(54) 【発明の名称】 吐水具のワンストップ機構

(57) 【要約】

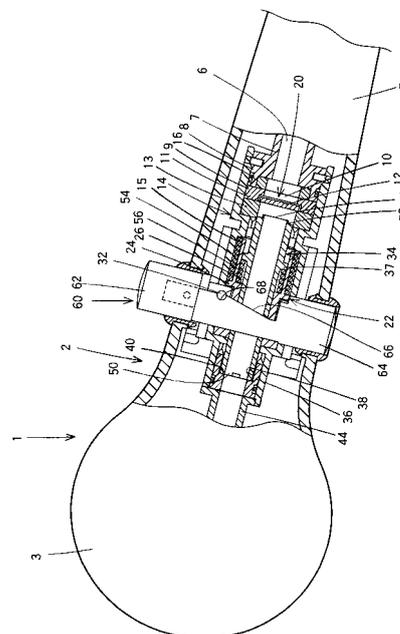
【課題】

吐水具を小型化することができ、また、ウォーターハンマを低減させることのできる吐水具のワンストップ機構を提供すること。

【解決手段】

シャワーヘッド1の長手方向に向けて開口された弁口52が、操作ボタン60の操作により弁体34が移動されることにより閉止されて、シャワーヘッド1からの吐水が一時的に停止される吐水具のワンストップ機構20であって、樹脂製の弁体34が筒状に形成されるとともに、操作ボタン60の操作によってシャワーヘッド1の長手方向において弁体34の軸方向に移動されて弁口52を閉止可能に設けた。また、弁体34に、弁口52が閉止された状態において弁体34よりも1次側の水圧を受ける切り欠き53(受圧部)を設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シャワーヘッド等の吐水具本体や吐水具に接続される継手内に設けられ、前記吐水具本体や継手の長手方向に向けて開口された弁口が、操作部の操作により弁体が移動されることにより閉止されて、吐水具からの吐水が一時的に停止される吐水具のワンストップ機構であって、

前記弁体は、筒状又は柱状に形成されるとともに、前記操作部の操作によって前記吐水具や前記継手の長手方向において前記弁体の軸方向に移動されて前記弁口を閉止可能に設けられたことを特徴とする吐水具のワンストップ機構。

【請求項 2】

前記弁体が樹脂製であることを特徴とする請求項 1 に記載の吐水具のワンストップ機構。

10

【請求項 3】

前記弁体が流路の一次側に移動されて前記弁口を閉止するように設けられるとともに、前記弁体には、前記弁口が閉止された状態において、前記弁体よりも 1 次側の水圧を受ける受圧部を備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の吐水具のワンストップ機構。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、吐水具の吐止水をワンタッチの操作で行える吐水具のワンストップ機構に関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来、例えば手持ち式のシャワーヘッドなどの吐水具において、水栓本体に取り付けられた吐止水ハンドルの操作とは別に、吐水具自体等に設けられて吐水具を持った手元でそのまま吐止水を操作することのできる吐水具のワンストップ機構が知られている。このようなワンストップ機構には、従来、吐水具内の流路途中に設けられた弁口を、金属ボールからなる弁体により開閉するものが知られている。これを詳しく説明すると、図 6 に示すように、従来のワンストップ機構 70 では、吐水具 72 内の一次側流路と二次側流路との間に配設される開口部 74 が形成されたシートパッキン 76 と、このシートパッキン 76 に隣接して配設される湾曲受面 78 と、弁ケース 80 内に收容されるとともにシートパッキン 76 の開口部 74 と湾曲受面 78 とを往復移動可能なボール弁（弁体）82 と、弁ケース 80 を往復移動させるプッシュボタンユニット 84 とが備えられている。そして、このプッシュボタン 86 を押動操作することにより、シートパッキン 76 の開口部 74 又は湾曲受面 78 のいずれかに弁体 82 が移動し開口部 74 の開閉を行うものである。

30

【0003】

また、弁ケース 80 内に收容された弁体 82 は、開口部 74 を確実に閉止できるようにするためにスプリングにより開口部 74 方向に付勢された状態で移動される。そこで、円滑に移動可能とするために弁体 82 は球状に形成され、弁体 82 が適度に転がることによって開口部 74 と湾曲受面 78 とに円滑に移動されるように設けられている。また、弁体 82 が球状に形成されており移動に伴い転がるため、弁体 82 の一定の部位が常に弁口を閉止するシール面となるわけではない。そこで、弁体 82 がどの部位で弁口を閉止しても弁口を確実にシールできるようにするために、バリなどを研磨により除去しやすい SUS など金属製のボール弁 82 を用いることとしていた（例えば、特許文献 1 参照。）。

40

【0004】

【特許文献 1】特開平 11 - 104524 号公報（図 1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

50

上記した従来のワンストップ機構 70 では、吐水具 72 の幅方向において弁体 82 を往復移動させることにより開口部 74 (弁口) を開閉するため、弁口 74 開閉動作のための空間を吐水具 72 の幅方向に必要とする。したがって、この開閉動作のための空間の分だけ吐水具 72 の幅方向が大きくならざるを得ないという問題が生じていた。また、弁体 82 が金属製であるため、プッシュボタン 86 の操作感が重くなり操作性が良好でないという問題もあった。そして、吐水流量を大きくしようとする弁体 82 が大きくなり、このために弁体 82 の移動距離が長くなり、また弁体 82 の重さも一層重くなるため、特に問題となっていた。

【0006】

また、上記のワンストップ機構 70 では、シートパッキン 76 の開口部 74 に弁体 82 の一部がはまりこむようにして弁口 74 が閉止されるように設けられていること、及び、弁体 82 の一次側の水圧により、弁体 82 が弁口 74 を閉止する際には弁体 82 がシートパッキン 76 の開口部 74 に落ち込むようにして流路を閉止することになる。よって、このようなワンストップ機構 70 を用いると止水が急激となり、止水時のウォーターハンマー(水撃)が大きくなりやすいという問題があった。

10

【0007】

本発明は上記した従来の吐水具のワンストップ機構の問題点を解消するものであり、吐水具を小型化することができる吐水具のワンストップ機構の提供を目的とする。また、ウォーターハンマーを低減させることのできる吐水具のワンストップ機構の提供も目的とする。また、特に請求項 2 のワンストップ機構では、操作部の操作性を向上させることも目的とする。また、さらに特に請求項 3 の吐水具のワンストップ機構では、異常な高水圧による吐水具の損傷を防止することも目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

以上の課題を解決するために、本発明の採った手段を以下に説明する。本発明の吐水具のワンストップ機構は「シャワーヘッド等の吐水具本体や吐水具に接続される継手内に設けられ、前記吐水具本体や継手の長手方向に向けて開口された弁口が、操作部の操作により弁体が移動されることにより閉止されて、吐水具からの吐水が一時的に停止される吐水具のワンストップ機構であって、前記弁体は、筒状又は柱状に形成されるとともに、前記操作部の操作によって前記吐水具や前記継手の長手方向において前記弁体の軸方向に移動されて前記弁口を閉止可能に設けられたことを特徴とする吐水具のワンストップ機構。」(請求項 1)である。

30

【0009】

本発明の吐水具のワンストップ機構は、筒状又は柱状の弁体を用い、この弁体を移動させることにより弁口を閉止可能に設けたものである。筒状の弁体の場合には、その内部を流路として開口部のいずれかを弁口とし、弁体とは別個の弁座に弁体を圧着して弁口を閉止する。また、柱状の弁体の場合には、弁座側に弁口を開口しておき、柱状の弁体をこの弁座に圧着して弁座の弁口を閉止する。また、上記何れの弁体の場合においても、弁体より流路一次側に弁座を設けて弁体を流路一次側に移動させて弁口を閉止するものとしても良く、あるいは、弁体より流路二次側に弁座を設けて弁体を流路二次側に移動させて弁口を閉止するものとしても良い。

40

【0010】

弁体が筒状又は柱状に設けられるとともに、この弁体が吐水具の長手方向に移動されるだけなので、吐水具の幅方向においては、弁口開閉のために弁体が移動する空間を特に必要としない。よって、吐水具の幅方向において吐水具を小さくすることができる。一方、吐水具の長手方向においては、通常、弁口開閉のために弁体が移動する程度の空間を確保するには十分に長く形成されているので、既存の吐水具の長さを変更する必要はない。よって、ワンストップ機構を備えた吐水具の全体をコンパクトにすることができる。また、吐水流量を大きくしたい場合においても、筒状の弁体の場合にはその内部の流路の径、すなわち弁体の径を大きくすれば足り、ボール弁を用いた場合のように弁口を大きくするこ

50

とによりボール弁も大きくなり、このためにさらにボール弁の移動ストロークまで大きくなることはない。また、柱状の弁体の場合には弁座に設けられる弁口とともに弁体の径を大きくすれば足りる。よって、吐水具本体の幅を必要以上に大きくする必要はない。また、筒状又は柱状の弁体は、弁口の開口方向から移動されて弁口を閉止するので、ボール弁が弁口にはまりこむ際のように急激に弁口が閉止されることがなく、ウォーターハンマを低減させることができる。

【0011】

「吐水具」は、例えば、シャワーヘッドや吐水口等の吐水を行うための水栓部品全般を言う。また、特に、ホースに接続されて所望の位置で使用することのできる手持ち式の吐水具に設けられるワンストップ機構に好適である。また、吐水具本体に設けることに限らず、ホースと吐水具本体とを接続する継手に設けるなど吐水具本体とは別の部位に設けても良い。また、「筒状」とは両端に開口部を有するものであれば円筒状や断面四角などでも良く、「柱状」とは円柱や角柱など、いずれも種々の形状を含む。

10

【0012】

また上記した吐水具のワンストップ機構において、前記弁体を樹脂製とすることもできる（請求項2）。

【0013】

上記した弁体では、弁口に圧着されるシール面は、弁体の全体のうち特定の部位に限定される。よって、球状の弁体のように外周面のいずれの部位もシール面となりうる場合と異なり、特定のシール面だけにバリ等が生じないように形成すれば足りる。よって、特に弁体の研磨を行う必要も無いので弁体を樹脂製としても支障がない。このように弁体を樹脂製とすることにより、金属製の弁体に比べて弁体を駆動するボタン等の操作部の操作感を軽くすることが可能となる。樹脂製とは例えばPOM、PET等の合成樹脂や天然樹脂の別を問わず、種々のものを含む。

20

【0014】

また、上記したいずれかの吐水具のワンストップ機構において、前記弁体が流路の一次側に移動されて前記弁口を閉止するように設けられるとともに、前記弁体には、前記弁口が閉止された状態において前記弁体よりも1次側の水圧を受ける受圧部を備えられたものとするとしても良い（請求項3）。

【0015】

このように、弁体が流路一次側に移動されて弁口を閉止するように設けるとともに、このように弁口が閉止された状態において一次側の水圧を受ける受圧部を弁体に設けることにより、流路一次側に異常な高水圧が生じた場合には、この受圧部に受けた水圧により、例えば、弁体を付勢するスプリングの付勢力に抗して弁体が弁口開放側に移動され、一時的に流路一次側の湯・水を排出させて異常高水圧を下げるることができる。

30

【発明の効果】

【0016】

本発明は上記のように構成されるので、吐水具を小型化することができる。また、ウォーターハンマを低減させることもできる。また、特に請求項2のワンストップ機構では、樹脂製の弁体により操作部の操作性を向上させることもできる。また、さらに特に請求項3の吐水具のワンストップ機構では、弁体の受圧部により異常な高水圧による吐水具の損傷を防止することもできる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

次に、本発明の吐水具のワンストップ機構の実施の形態を図を参考にして詳細に説明する。図1及び図2に示すように、本発明のワンストップ機構20は本発明の「吐水具」の一例であるシャワーヘッド1の本体部2に内蔵されるものである。このシャワーヘッド1は、図示しない水栓本体にホースを介して接続されており、水栓本体から供給される湯・水をそのヘッド部3の散水部4から吐出するものである。また、水栓本体に設けられた操作ハンドルの操作により吐止水及び散水の温度を調節することができる。

50

【0018】

本ワンストップ機構20は、かかる水栓本体の操作ハンドルの操作によりシャワーヘッド1に湯・水を供給している際に、流路を閉止して吐水を一時的に停止、又は再度開始するものであり、水栓本体の操作ハンドルの操作とは別に、シャワーヘッド1に設けられたワンストップ機構20の操作により吐水を一時的に停止又は再度開始することができるようにすることにより、水栓本体の操作ハンドルを操作しなくとも、シャワーヘッド1使用中の使用者の手元において簡便・迅速に吐止水の操作を行うことができるようにするものである。

【0019】

ついで、一方がヘッド部3に接続されて他方がホースに接続される把持部5について説明する。把持部5は、シャワーヘッド1使用時に使用者が把持する部位であり、散水部4側に向かってわずかに緩やかに屈曲されたほぼ円筒状に形成されている。そして、その内部には、ホース側とヘッド部3側とを連通接続する流路6が設けられている。把持部5の中央付近からホース接続部7側までには、この流路6の一部を構成する内管7が取り付けられている。この内管7のヘッド部3側寄り端部は断面楕円形状のフランジ部8が形成されている。このフランジ部8先端には、フランジ部8と平面視同形状の楕円形状の弁押さえ9が装着されている。この弁押さえ9は平面視が楕円形状に形成されると共に、その中央に湯・水が流通される流通孔10が開口されている。また、弁押さえ9の二次側面には、上下左右に突設された4つの突条11が形成されている。そして、弁押さえ9のこの突条11が設けられた側には、薄い円柱状の弁シール12が取り付けられている。そしてさら

20

【0020】

また、把持部5内部には、内管7の先端寄りからヘッド部3にかけて配設される筒状のジョイント14が把持部5内に取付固定されている。ジョイント14は、上記したように内管7のフランジ部8等をその開口部16内に収容し、また、ガイド22や弁体34をその内部に収容している。ガイド22は、ジョイント14の開口部16奥側に、後述するようにジョイント14の長手方向に沿って往復移動可能に収容取り付けされている。ガイド22は、図4にも示すようにほぼ円筒状に形成されており、その軸心方向中央付近にフランジ24が周設されている。また、図1及び図2に示すように、このフランジ24が設けられた部位のガイド22内周面には、段部26が形成されている。また、図2及び図4に示すように、ガイド部22の上部であって、フランジ24よりもヘッド部3側には、把持部5の幅方向の右側から左側にかけてヘッド部3方向に傾斜して形成された傾斜段部28が設けられている。また、図4に示すように、この傾斜段部28の両端付近には、後述するボール32が嵌合する嵌合凹部30a、bがそれぞれ形成されている。

【0021】

また、図1及び図2に示すように、ジョイント14のヘッド部3寄り開口内には、スリーブ36が装着されている。スリーブ36には、ジョイント14奥端側に向けて開口され、弁体34の一側側がその軸心方向に沿って摺動自在に収容される収容部38が設けられている。この収容部38は弁体34の一側側外径より僅かに大きい内周面に形成されるとともに、その奥端には弁体34の一側側端部が係止可能な段部40が周設されており、ジョイント14内で往復移動される弁体34がこの段部40に当接されて移動規制される。また、ジョイント14のヘッド部3寄り外周面には、周溝42が周設されており、ヘッド部3内の流路に連通接続される接続部44から突設される係止突片46の係止爪48がこの周溝42に係止されて、ジョイント14と接続部44が接続され、連通されている。

【0022】

10

20

30

40

50

次いで、弁体34について説明する。弁体34はほぼ円筒状に形成されており、その軸心方向において、ガイド22内を把持部5の軸心方向に沿って往復移動可能に取り付けられている。上記したように、弁体34は、ヘッド部3側においてはスリーブ36の段部40にヘッド部側開口部50が当接されるまで移動可能に設けられ、一方、内管7側においては弁口52が弁シール12に圧着されるまで移動可能に設けられている。また、弁口52の端部外周面には、段部状に切り欠かれ弁口52よりも流路の一次側に位置する切り欠き53が形成されている。後述するが、この切り欠き53が本発明に言う「受圧部」に相当する。さらにまた、弁体34の外周面には周設された4つの突条37が形成されている。

【0023】

10

また、ガイド22の内管7側には、ガイド22のフランジ24とジョイント14の段部15との間にスプリング54が装着されており、ジョイント14に対してガイド22をヘッド部3側、すなわち弁シール12とは反対側に付勢している。そしてさらに、突条37と上述したガイド22の段部26の間にはスプリング56が装着されており、ガイド22に対して弁体34を弁シール12側に付勢している。

【0024】

ついで、操作ボタン60について説明する。操作ボタン60は、把持部5を貫通するようにして、把持部5の側面視両側にそれぞれの操作部62, 64が突出されて取り付けられている。操作ボタン60は、一方端部がほぼ楕円円筒状の操作部62, 64が組み付けられて構成されている。これらの操作部のうち一方の操作部64には、把持部5内に位置する部位に、把持部5の右側から左側に向けてヘッド部3側に傾斜する傾斜部66が形成されている。また、把持部5右側寄りの傾斜部66の端部には、ボール32が収容される収容凹部68が設けられている。

20

【0025】

ついで、このようにして構成されたワンストップ機構20の作用について説明する。水栓本体の操作ハンドルを操作することにより、ホースを介してシャワーヘッド1に湯・水が供給される。図1、図2及び図4(a)に示すように、操作部64が押し込まれた状態では弁体34は弁シール12から離隔され弁口52が開放された状態であるので、内管7から弁体34内を経てヘッド部3の接続部44を通過して、湯・水が散水部4から吐出されることとなる。

30

【0026】

弁口52が開放された状態を詳しく説明すると、図4(a)に示すように、スプリング54の付勢力により、ガイド22はジョイント14に対してヘッド部3側に付勢され、その傾斜段部28が操作部64の傾斜部66に圧接されている。操作部64を奥側まで押し込んだ状態では、傾斜部66の収容凹部68に収容されたボール32が、傾斜段部28の嵌合凹部30のうち、弁シール12寄りに位置する嵌合凹部30aに嵌合されて操作ボタン60この状態に位置決めされる。また、このガイド22に対して弁体34は、弁シール12側に弁体34を付勢するスプリング56を介して取り付けられているが、スプリング56が伸張された状態であっても弁口52が弁シール12に圧着されない位置に弁体34は取り付けられているので、操作部64を押し込んだ状態で弁口52は開放された状態となる。

40

【0027】

この状態からもう一方の操作部62を奥側に押し込むと、図3に示すようにスプリング54の付勢力に抗してガイド22が弁シール12側に移動されて、ガイド22とともに移動される弁体34の弁口52が弁シール12に圧着されて弁口52が閉止される。これを図4(b)も参照して詳しく説明すると、操作部62を奥側に押すとボール32の嵌合凹部30aへの嵌合が外れて傾斜段部28に対して傾斜部66がスライドするようにして移動される。傾斜段部28と傾斜部66との間にボール32が介在されることによりスライドは円滑に行われる。操作部62が押し込まれるにしたがい、傾斜段部28に沿って傾斜部66がガイド22を弁シール12側に押し、スプリング54の付勢力に抗してガイド22

50

が弁シール 1 2 側に移動し、ガイド 2 2 とともに弁体 3 4 も移動される。そして、操作部 6 2 をさらに奥側まで押し込むと、弁口 5 2 は弁シール 1 2 に圧着された状態となり弁口 5 2 は閉止される。この状態でボール 3 2 がもう一方の嵌合凹部 3 0 b に嵌合されて操作ボタン 6 0 が再度位置決めされる。

【 0 0 2 8 】

このように、弁体 3 4 の弁口 5 2 の開閉操作においては、弁体 3 4 はシャワーヘッド 1 の長手方向に移動されるだけであり、シャワーヘッド 1 の幅方向においては弁体 3 4 の開閉ストロークのための空間は必要がない。よって、シャワーヘッド 1 の幅方向においてコンパクト化をはかることができる。一方で、シャワーヘッド 1 の長手方向においては、通常、弁体 3 4 のような筒状の弁体を移動可能に収容するのにも十分な空間をあらかじめ備えているので、このような弁体 3 4 を備えることとしても、その長手方向においてシャワーヘッド 1 が大型化することもない。また、シャワーヘッド 1 の吐水流量を大きくした場合でも、弁体 3 4 の内径を大きくすれば良いので、シャワーヘッド 1 の幅方向の大型化の影響は考慮する必要がない。また、弁体 3 4 のうち、弁シール 1 2 に圧着される弁口 5 2 側の開口端面のみについてバリ等が無いように仕上げれば良いので、従来技術のボール弁のように、その全外周面を研磨するなどの必要がない。よって、樹脂製の弁体 3 4 とすることもできるので、これを駆動する操作ボタン 6 0 等の操作部の操作感を軽くしてその操作性を向上させることもできる。

10

【 0 0 2 9 】

また、弁体 3 4 は、操作部 6 2 の操作によって弁シール 1 2 側に移動されてその弁口 5 2 が弁シール 1 2 に圧着されるが、従来のボール弁を用いた機構等のようにボール弁が弁口に一気に落ち込むような動作をしないので、ウォーターハンマを低減させることができる。特に、本実施の形態のように弁体 3 4 が弁シール 1 2 と反対側に移動するように付勢するスプリング 5 4 を用いている場合には、弁口 5 2 閉止直前におけるスプリング 5 4 の弾発力をあらかじめ適度に設定することにより、ウォーターハンマを極力低減させることができる。

20

【 0 0 3 0 】

また、上記したように弁口 5 2 の端部外周面には「受圧部」に相当する切り欠き 5 3 が設けられているので、弁口 5 2 が閉止された状態で弁口 5 2 よりも流路の一次側に異常な高水圧がかかった場合には、弁口 5 2 が一時的に開放されて散水部 4 から湯・水を吐出させることができる。これを詳しく説明すると、図 3 に示すように、上記したように操作部 6 2 を押し込んだ状態では、弁口 5 2 は弁シール 1 2 に圧着され弁口 5 2 は閉止された状態とされているが、弁体 3 4 の切り欠き 5 3 には、流路の一次側の水圧がかかった状態となっている。一方で、弁体 3 4 は、スプリング 5 6 により弁シール 1 2 側に付勢されており、一次側の水圧が正常であればスプリング 5 6 の付勢力によって弁口 5 2 が弁シール 1 2 に圧着されるようにあらかじめ調節されている。しかしながら、弁口 5 2 が弁シール 1 2 に圧着された状態で弁口 5 2 よりも一次側に異常な高水圧がかかると、切り欠き 5 3 にかかる水圧により、スプリング 5 6 の付勢力に抗して弁体 3 4 がヘッド部 3 側に移動する。このようにして弁口 5 2 が開放され湯・水が散水部 4 から排出されて弁口 5 2 の一次側の水圧が正常な値に下がると、スプリング 5 6 の付勢力が一次側の水圧に勝って再度弁口 5 2 を閉止するように、弁体 3 4 を弁シール 1 2 側に移動させる。

30

40

【 0 0 3 1 】

なお、本発明は上記した実施の形態に限られるものではなく、本発明の趣旨の範囲内で種々の変更が可能である。例えば、本例のようにガイド 2 2 の往復移動方向にほぼ直行して往復移動可能な操作ボタン 6 0 を用いた機構によりガイド 2 2 を往復移動させて弁体 3 4 を弁シール 1 2 に対して進退させるだけでなく、シャワーヘッド 1 の側面に設けられシャワーヘッド 1 の長手方向に沿ってスライド可能なスライドスイッチをガイド 2 2 に連結することによりガイド 2 2 を往復移動可能に設けても良い。また、弁体 3 4 をソレノイド等を用いて電氣的に駆動するなど、種々の手段を用いて筒状の弁体をシャワーヘッド 1 の長手方向に沿って往復移動させることとすれば良い。また、ガイド 2 2 を省略して操作部

50

により弁体 3 4 を直接駆動するように構成することとしても良い。

【 0 0 3 2 】

また、本実施の形態では弁体 3 4 が流路の一次側に移動して弁口 5 2 を閉止するように弁シール 1 2 を配設してあるが、逆に弁体 3 4 の二次側、すなわち弁体 3 4 のヘッド部 3 側に弁シール 1 2 を配設して弁体 3 4 がヘッド部 3 側に移動した場合に弁口 5 2 が弁シール 1 2 に圧着され弁口 5 2 が閉止される構成とすることもできる。また、本実施の形態では円筒状の弁体 3 4 としたが、例えば図 5 に示すように、柱状の弁体 9 0 とするとともに、弁座 9 2 に弁口 9 4 を開口し、弁体 9 0 がこの弁口 9 4 内に埋没されて弁口 9 4 を閉止するように構成することもできる。この弁体 9 0 においては、弁体 9 0 の先端面 9 5 が弁口 9 4 内に露呈されて「受圧部」となる。またこの例においては、弁体 9 0 の周りに流路 9 6 が設けられている。 10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 3 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態の吐水具のワンストップ機構の平面視一部破断面図である。

【 図 2 】 図 1 のワンストップ機構の側面視一部破断面図である。

【 図 3 】 シャワーヘッドからの吐水を一時停止した状態のワンストップ機構の平面視一部破断面図である。

【 図 4 】 吐止水状態を示すワンストップ機構の要部透視斜視図である。

【 図 5 】 別の吐水具のワンストップ機構の要部断面図である。

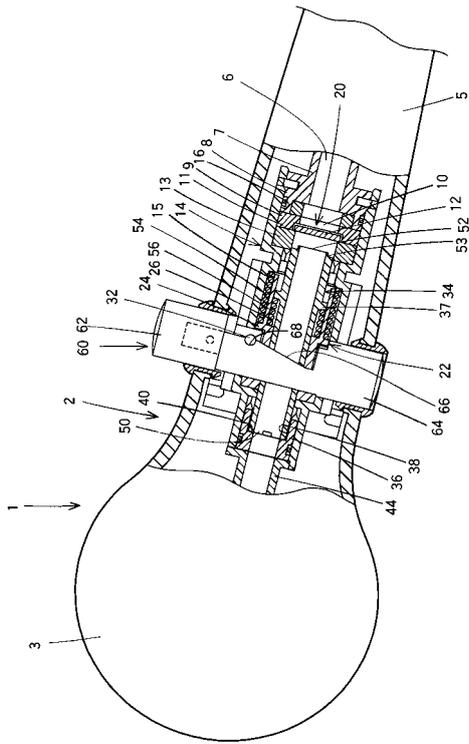
【 図 6 】 従来 of 吐水具のワンストップ機構の一部破断面図である。 20

【 符号の説明 】

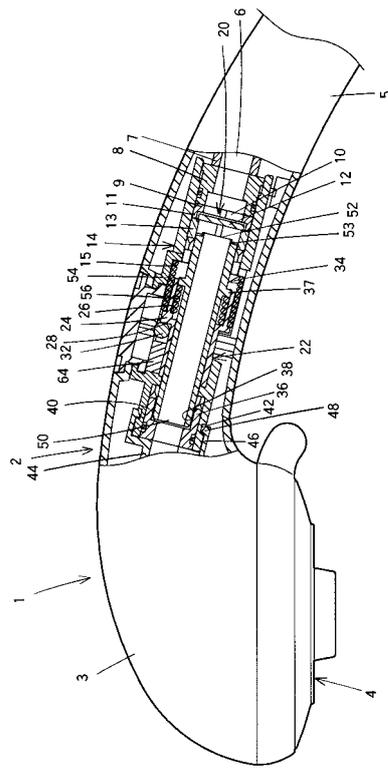
【 0 0 3 4 】

1 ; シャワーヘッド、 2 ; 本体部、 3 ; ヘッド部、 4 ; 散水部、 5 ; 把持部、 6 ; 流路、 7 ; 内管、 8 ; フランジ部、 9 ; 弁押さえ、 1 0 ; 流通孔、 1 1 ; 突条、 1 2 ; 弁シール、 1 3 ; リング部材、 1 4 ; ジョイント、 1 5 ; 段部、 1 6 ; 開口部、 2 0 ; ワンストップ機構、 2 2 ; ガイド、 2 4 ; フランジ、 2 6 ; 段部、 2 8 ; 傾斜段部、 3 0 ; 嵌合凹部、 3 2 ; ボール、 3 4 ; 弁体、 3 6 ; スリーブ、 3 7 ; 突条、 3 8 ; 収容部、 4 0 ; 段部、 4 2 ; 周溝、 4 4 ; 接続部、 4 6 ; 係止突片、 4 8 ; 係止爪、 5 0 ; ヘッド部側開口部、 5 2 ; 弁口、 5 3 ; 切り欠き、 5 4 ; スプリング、 5 6 ; スプリング、 6 0 ; 操作ボタン、 6 2 , 6 4 ; 操作部、 6 6 ; 傾斜部、 6 8 ; 収容凹部、 7 0 ; ワンストップ機構、 7 2 ; 吐水具、 7 4 ; 開口部、 7 6 ; シートパッキン、 7 8 ; 湾曲受面、 8 0 ; 弁ケース、 8 2 ; ボール弁、 8 4 ; プッシュボタンユニット、 8 6 ; プッシュボタン、 9 0 ; 弁体、 9 2 ; 弁座、 9 4 ; 弁口、 9 5 ; 先端面、 9 6 ; 流路。 30

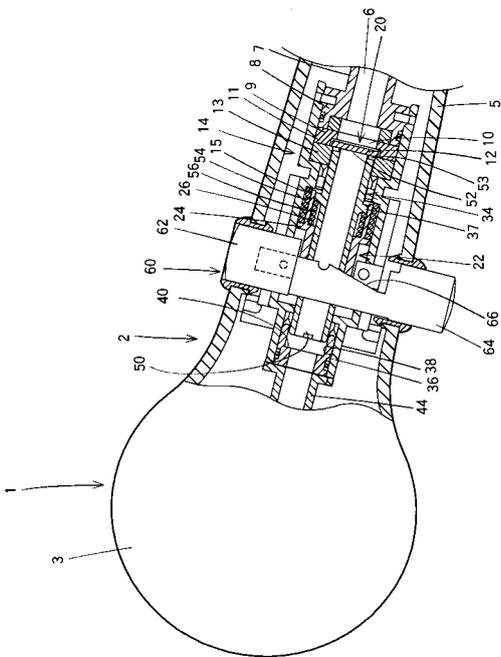
【図 1】



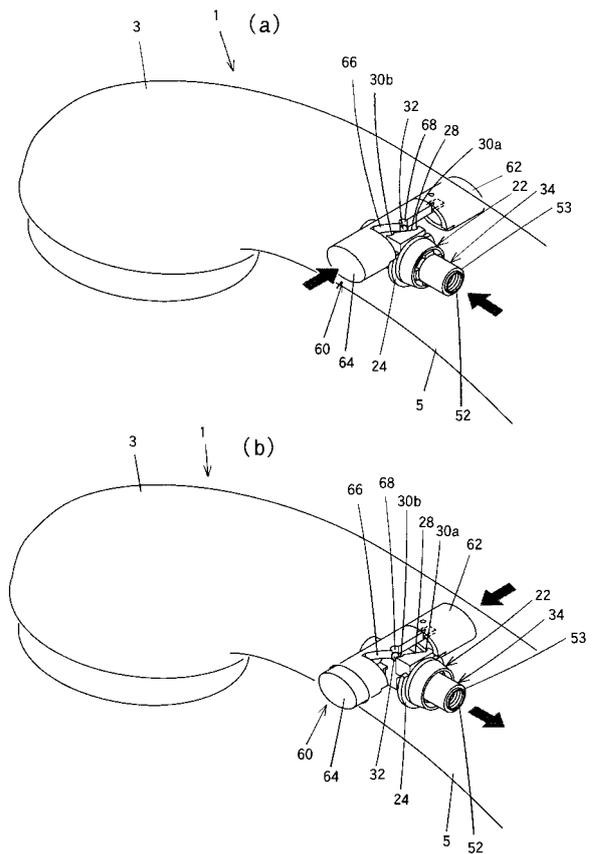
【図 2】



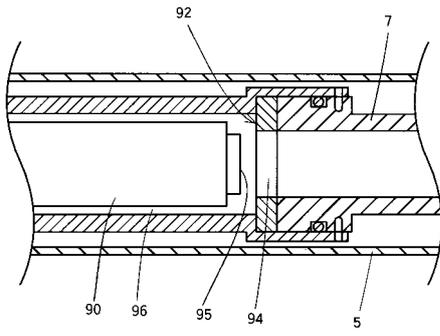
【図 3】



【図 4】



【 図 5 】



【 図 6 】

