

(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2005-287706

(P2005-287706A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

(51) Int.Cl.⁷A47K 3/28
E03C 1/042

F I

A47K 3/22
E03C 1/042

テーマコード (参考)

2D032
2D060

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2004-105785 (P2004-105785)
(22) 出願日 平成16年3月31日 (2004. 3. 31)(71) 出願人 000010087
東陶機器株式会社
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号
(72) 発明者 植村 康史
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内
Fターム(参考) 2D032 FA02 FA08 FA11
2D060 BA01 BC12 BE02

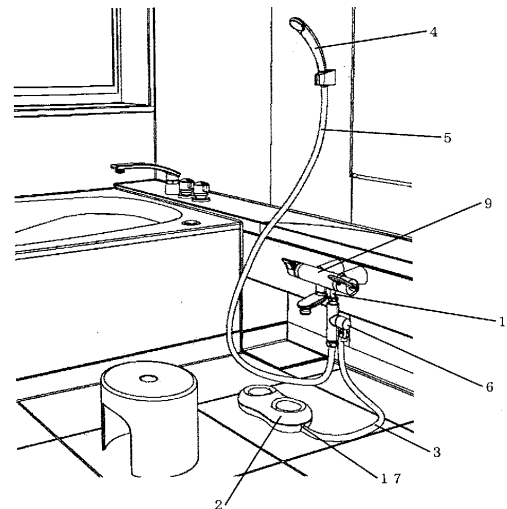
(54) 【発明の名称】 シャワー装置

(57) 【要約】

【課題】本発明の目的は、吐水経路の切替え操作部をコンパクトに構成できるシャワー装置を提供することにある。

【解決するための手段】水栓本体に接続して使用するシャワー装置であって、シャワー装置は、第一の吐水具と、第二の吐水具と、第一の吐水具と水栓本体を接続する第一の吐水管と、第一の吐水管から分岐され第二の吐水具と接続する第二の吐水管からなり、第一の吐水管または第一の吐水具に第一の開閉弁を備え、第一の開閉弁は、分岐より下流の第一の吐水管または第一の吐水具に設けられ、第二の吐水管または第二の吐水具に第二の開閉弁を備え、水栓本体からシャワー装置への給水時には、第一の開閉弁のみが開弁して第一の吐水具から吐水され、この状態で第二の開閉弁を開弁すると、第二の吐水具から吐水され、第一の開閉弁を閉弁する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

水栓本体に接続して使用するシャワー装置であって、
前記シャワー装置は、第一の吐水具と、第二の吐水具と、前記第一の吐水具と前記水栓本体を接続する第一の吐水管と、前記第一の吐水管から分岐され前記第二の吐水具と接続する第二の吐水管からなり、
第一の吐水管または第一の吐水具に第一の開閉弁を備え、前記第一の開閉弁は、前記分岐より下流の前記第一の吐水管または第一の吐水具に設けられ、
第二の吐水管または第二の吐水具に第二の開閉弁を備え、
前記水栓本体からシャワー装置への給水時には、第一の開閉弁のみが開弁して第一の吐水具から吐水され、この状態で第二の開閉弁を開弁すると、第二の吐水具から吐水され、第一の開閉弁を閉弁することを特徴とするシャワー装置。 10

【請求項 2】

前記第一の開閉弁は、前記第一の開閉弁上流からの水圧に対して閉弁する方向に付勢するバネを備え、前記第一の開閉弁の上流側の水圧が所定以上になった時に前記第一の開閉弁が開弁することを特徴とする請求項 1 に記載のシャワー装置。

【請求項 3】

前記第二の開閉弁は、前記第二の吐水具に押圧操作を加えると前記第二の開閉弁が開弁し、前記第二の吐水具への押圧操作を解除すると前記第二の開閉弁が閉弁することを特徴とする請求項 1 又は、請求項 2 に記載のシャワー装置。 20

【請求項 4】

前記第二の吐水具が足をマッサージする装置であることを特徴とする請求項 3 に記載のシャワー装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、水栓本体に複数の吐水具を備えたシャワー装置に関するものである。詳しくは、水栓本体の下流側に配置された分岐装置および分岐装置に接続された 2 つのシャワー等の吐水具を有するシャワー装置に関するものである。 30

【背景技術】

【0002】

従来のシャワー装置においては、複数の吐水経路の切替え操作を水栓本体側に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置で行うものが提供されている（例えば、特許文献 1 参照）。詳しく説明すると、第 1 吐水口及び第 2 吐水口の 2 つの吐水口を備えたシャワー装置が、水栓本体に接続され、水栓本体を吐水状態にすると第 1 吐水口側から吐水され、シャワー装置の操作部がある分岐装置の切替え操作が施されると、シャワー装置の吐水方向を第 1 吐水口側から第 2 吐水口側に切替え、この切替えられた状態で水栓本体を止水状態とすると、吐水方向を第 1 吐水口側に自動復帰させるシャワー装置において、吐水方向が第 2 吐水口側に切替えられた状態で水栓本体を止水状態としたときに、吐水方向を第 2 吐水口側に維持するためのロック機構が設けられたものである。 40

【特許文献 1】特開平 11-94108 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、このものにおいては吐水経路の切替え操作を水栓本体近傍に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置で行うため、使用者から操作部までの距離が遠く、非常に使い勝手が悪いという問題点があった。また、吐水経路の切替弁を水栓本体側に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置に備えているので装置が大きくなり見栄えが悪いという問題点もあった。

更に、シャワー装置の第1吐水口側から吐水していて、第2吐水口側に切替え、再度第1吐水口側から吐水をさせたい場合は、一旦水栓本体を止水状態にした後、水栓本体を再び吐水状態にしなければならず、切替え操作が面倒であった。

更に、既存の水栓本体に複数の吐水具を使用したい場合、水栓本体そのものを取り換える必要があり、コストが高額になるという問題もあった。

【0004】

本発明の目的は、上記課題を解決するためになされたもので、吐水経路の切替え操作を水栓本体近傍ではなく、使用者の近傍で行えるため非常に使い勝手が良く、また、吐水経路の切替え操作部をコンパクトに構成できるため、非常に見た目が良いシャワー装置を提供することにある。

10

また、既存の水栓本体を交換することなく、複数の吐水具を使用できるシャワー装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

第1の発明は、水栓本体に接続して使用するシャワー装置であって、前記シャワー装置は、第一の吐水具と、第二の吐水具と、前記第一の吐水具と前記水栓本体を接続する第一の吐水管と、前記第一の吐水管から分岐され前記第二の吐水具と接続する第二の吐水管からなり、

第一の吐水管または第一の吐水具に第一の開閉弁を備え、前記第一の開閉弁は、前記分岐より下流の前記第一の吐水管または第一の吐水具に設けられ、

20

第二の吐水管または第二の吐水具に第二の開閉弁を備え、

前記水栓本体からシャワー装置への給水時には、第一の開閉弁のみが開弁して第一の吐水具から吐水され、この状態で第二の開閉弁を開弁すると、第二の吐水具から吐水され、第一の開閉弁を閉弁することを特徴とした。

【0006】

これにより、使用者が水栓本体の開閉弁を開弁するとシャワー装置への給水が開始し、第二の開閉弁が閉弁していると第一の吐水具から吐水され、第二の吐水具へ切替えたい場合は、使用者の近くにある第二の開閉弁を開弁することにより、第二の吐水具からの吐水が開始されると同時に第一の吐水具からの吐水が終了する。第二の開閉弁を閉弁して第二の吐水具からの吐水を終了させると、再び第一の吐水具からの吐水が開始され、水栓本体

30

を止水状態にしなくても、第二の吐水具と第一の吐水具の吐水経路の切替えが何度でも行える。

従って、吐水経路の切替え操作が使用者の近傍で行うことができ、吐水経路の切替えのために、水栓本体を一旦止水状態にしなくて良いので、非常に使い勝手がよい。

更に、手動による吐水経路の切替え操作に必要なハンドルなどの操作部が水栓本体近傍に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置に不要なため、シャワー装置をコンパクトに構成でき非常に見た目が良い。

【0007】

第2の発明は、前記第一の開閉弁は、前記第一の開閉弁上流からの水圧に対して閉弁する方向に付勢するバネを備え、前記第一の開閉弁の上流側の水圧が所定以上になった時に前記第一の開閉弁が開弁することを特徴とした。

40

【0008】

これにより、第二の吐水具で使用者の近傍にある第二の開閉弁を閉弁すると、第一の開閉弁上流の水圧が上昇し、バネの付勢力が水圧に負けると、第一の開閉弁が開弁して、第一の吐水具から吐水されるので、吐水経路の切替え操作が使用者の近傍にある第二の開閉弁操作で行うことができ、使い勝手が良くなると共に、手動による吐水経路の切替え操作に必要なハンドルなどの操作部が水栓本体近傍に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置に不要なため、シャワー装置をコンパクトに構成でき非常に見た目が良い。

【0009】

第3の発明は、前記第二の開閉弁は、前記第二の吐水具に押圧操作を加えると前記第二

50

の開閉弁が開弁し、前記第二の吐水具への押圧操作を解除すると前記第二の開閉弁が閉弁することを特徴とした。

【0010】

これにより、吐水経路の切替え操作が使用者の近傍にある第二の開閉弁操作で行うことができ、使い勝手が良くなると共に、手動による吐水経路の切替え操作に必要なハンドルなどの操作部が水栓本体近傍に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置に不要なため、シャワー装置をコンパクトに構成でき非常に見た目が良い。

【0011】

第4の発明は、前記第二の吐水具が足をマッサージする装置であることを特徴とした。

【0012】

これにより、吐水経路の切替え操作をマッサージする装置に足を乗せたり離したりの実行を行うようにしたため、吐水経路の切替え操作を水栓本体近傍ではなく、使用者の近傍で行えるため非常に使い勝手が良い。また、吐水経路の切替え操作部が水栓本体近傍に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置に不要なため、シャワー装置をコンパクトに構成でき非常に見た目が良い。

【発明の効果】

【0013】

本発明は以上のように構成したので、吐水経路の切替え操作を使用者の近傍で行うことができるため非常に使い勝手が良い。また、水栓本体近傍に配置されたシャワー装置を構成する分岐装置において吐水経路の切替え操作に必要な操作部が不要であるため、シャワー装置をコンパクトに構成でき非常に見た目が良い。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以上説明した本発明の構成・作用を一層明らかにするために、以下本発明の好適な実施例について図1～8を用いて簡単に説明する。

図1は、本発明シャワー装置の実施例を示すシャワー装置の外観を示した図である。図2は、本発明シャワー装置の実施例を示す第二の開閉弁の構造を示した断面図である。図3は、第二のシャワーヘッドを使用していない時の状態を示した図で、図4は、第二のシャワーヘッドを使用している時の状態を示した図である。

図5は、第二の開閉弁が開いた状態を示した図で、図6は、第二の開閉弁が閉じた状態を示した図である。図7は、第一の開閉弁が開いた状態を示した図で、図8は、第一の開閉弁が閉じた状態を示した図である。

【0015】

本実施例のシャワー装置1は図1に示すように水栓本体9の吐水口10に接続して使用するものであり、シャワー装置1は第二の吐水具である第二のシャワーヘッド2と第二のシャワーホース3、第一の吐水具である第一のシャワーヘッド4と第一のシャワーホース5、分岐装置6から構成されている。分岐装置6は図2に示すように、水栓本体9の吐水口10に接続するための給水管11と、第二のシャワーホース3に接続する第二の吐水管12及び、第一のシャワーホース5に接続する第一の吐水管13とを備え、それぞれ、水栓本体9の吐水口10、第二のシャワーホース3、第一のシャワーホース5に接続されている。また、第一の開閉弁8は第一の吐水管13の内部に備えられている。

【0016】

本実施例を示す図1において水栓本体9は壁付サーモスタット湯水混合水栓、吐水口10はシャワー側吐水口としているが、水栓本体の種類及びその吐水口の種類に限定されことなく、開閉弁を備えた水栓本体の様々な吐水口に接続して使用することができる。

また、開閉弁を具えた既存の水栓本体にも接続できる。

【0017】

第一の開閉弁8は弁14、弁座15、バネ16から構成され、弁14はバネ16によって水の流れとは逆方向に弁座15に閉弁するように付勢されている。第一の開閉弁8は本実施例の形態に限定されことなく、第二の開閉弁7の操作に伴う第一の開閉弁8の上流

10

20

30

40

50

側の水圧変動を受けて開閉するものであればよい。

また、マンション等で水圧が低い所や、水圧が高い所でも利用できるように、バネ１６の付勢を調整できる機構を設けても良い。

【００１８】

第二のシャワーヘッド２は図１、図３、図４に示すように、第二のシャワーホース３と接続する給水口１７、第二の開閉弁７、吐水部１８、シャワーヘッド本体１９、シャワーヘッド本体カバー２０から構成されている。また、シャワーヘッド本体カバー２０はシャワーヘッド本体１９に対して移動可能に取り付けられ、更に第二の開閉弁７の押ボタン２１に当接している。本実施例において第二のシャワーヘッド２は主に足の裏をマッサージするためのもので、シャワーヘッド本体１９を床に置き、シャワーヘッド本体カバー２０の上に足を乗せて使用するものである。図４における吐水の詳細な説明は、図５と図６にて行う。

10

【００１９】

図５と図６に示すように、第二の開閉弁７は押ボタン２１とこれに連動して動く弁２２、弁座２３、バネ２４から構成されており、押ボタン２１を押さなければ図５のように弁２２が閉じて止水し、押せば図６のように弁２２が開いて吐水する。

【００２０】

第二の開閉弁７の構造及び操作方法是本実施例に限定されることなく、第二の開閉弁７は第二のシャワーヘッド２の近傍に備えられ、使用者の近傍で操作できるものであればよい。

20

【００２１】

次に本実施例シャワー装置１の動作について説明する。先ず水栓本体９の吐水口１０からシャワー装置１の分岐装置６に給水されると、この時第二のシャワーヘッド２を使用する意思があり、図４に示すように第二のシャワーヘッド２に足を乗せた場合、図６に示すようにシャワーヘッド本体カバー２０が下方に押し下げられ、これに連動して、押ボタン２１、弁２２が押し下げられることにより、第二の開閉弁７が開くため湯水が吐水部１８に流れ、吐水部１８から吐水する。

【００２２】

第二のシャワーヘッド２から吐水している時、分岐装置６の第一の吐水管１３の下流側に備えられた第一の開閉弁８には高い水圧がかかることがないため、バネによって弁１４が弁座１５に閉弁するように付勢されており、図７に示すように第一の開閉弁８は閉じたままとなり第一のシャワーヘッド４から吐水することはない。

30

【００２３】

ここで、使用者が第二のシャワーヘッド２から足を離すと、バネ２４の付勢力によって弁２２が押し上げられて第二のシャワーヘッド２の第二の開閉弁７が閉じ、第二のシャワーヘッド２からは吐水しなくなる。このことによって分岐装置６内部の水圧が高くなり、第一の吐水管１３の下流側に備えられた第一の開閉弁８の弁１４が水圧を受け、ついにはバネの付勢力が水圧に負けて図８のように第一の開閉弁８が開き、第一のシャワーヘッド４から吐水する。

【００２４】

更に、再度第二のシャワーヘッド２に足を乗せると、第二のシャワーヘッド２から吐水し、第一のシャワーヘッド４からは吐水しなくなる。このようにして使用者の意思によって何度でも自由に使用したいシャワーヘッドを選択し、第二のシャワーヘッド２と第一のシャワーヘッド４とを切替えることができる。また、本実施例とは逆に第二のシャワーヘッド２を開閉弁を備えたハンドシャワー、第一のシャワーヘッドを開閉弁のないシャワーとすれば、ハンドシャワーでの手元の操作によって、使用するシャワーを切替えることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【００２５】

【図１】本発明シャワー装置の実施例を示すシャワー装置の外観を示した図である。

50

【図 2】本発明シャワー装置の実施例を示す第二の開閉弁の構造を示した断面図である。

【図 3】第二のシャワーヘッドを使用していない時の状態を示した図である。

【図 4】第二のシャワーヘッドを使用している時の状態を示した図である。

【図 5】第二の開閉弁が開いた状態を示した図である。

【図 6】第二の開閉弁が閉じた状態を示した図である。

【図 7】第一の開閉弁が開いた状態を示した図である。

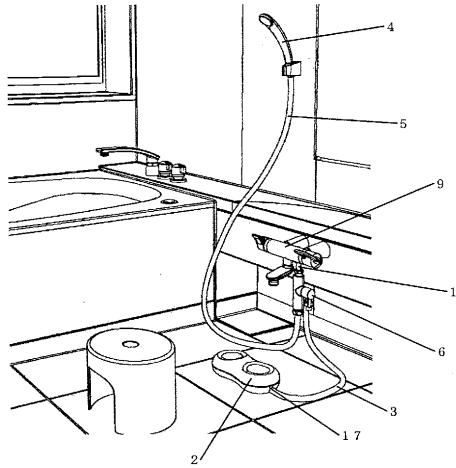
【図 8】第一の開閉弁が閉じた状態を示した図である。

【符号の説明】

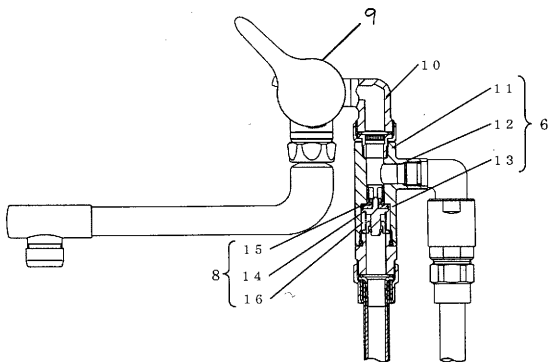
【0026】

1・・・シャワー装置	10
2・・・第二のシャワーヘッド	
3・・・第二のシャワーホース	
4・・・第一のシャワーヘッド	
5・・・第一のシャワーホース	
6・・・分岐装置	
7・・・第二の開閉弁	
8・・・第一の開閉弁	
9・・・水栓本体	
10・・・吐水口	
11・・・給水管	20
12・・・第二の吐水管	
13・・・第一の吐水管	
14・・・弁	
15・・・弁座	
16・・・バネ	
17・・・給水口	
18・・・吐水部	
19・・・シャワーヘッド本体	
20・・・シャワーヘッド本体カバー	
21・・・押ボタン	30
22・・・弁	
23・・・弁座	
24・・・バネ	

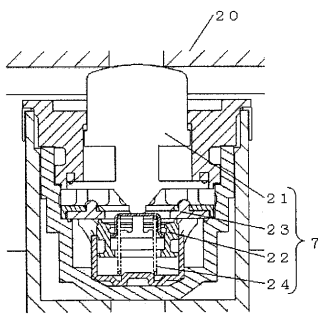
【図 1】



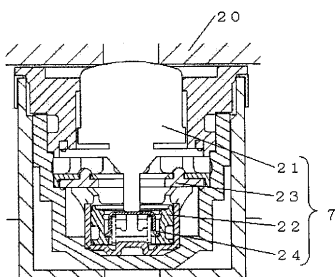
【図 2】



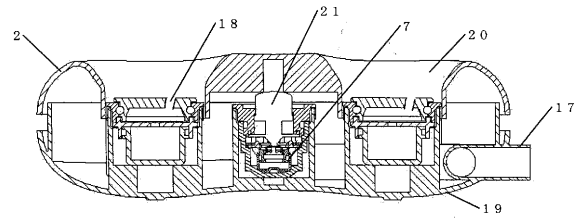
【図 5】



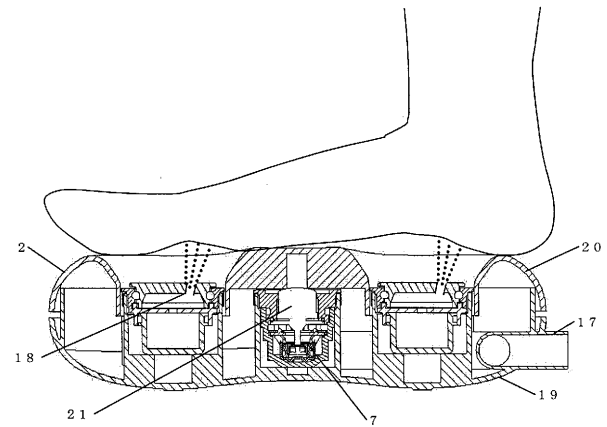
【図 6】



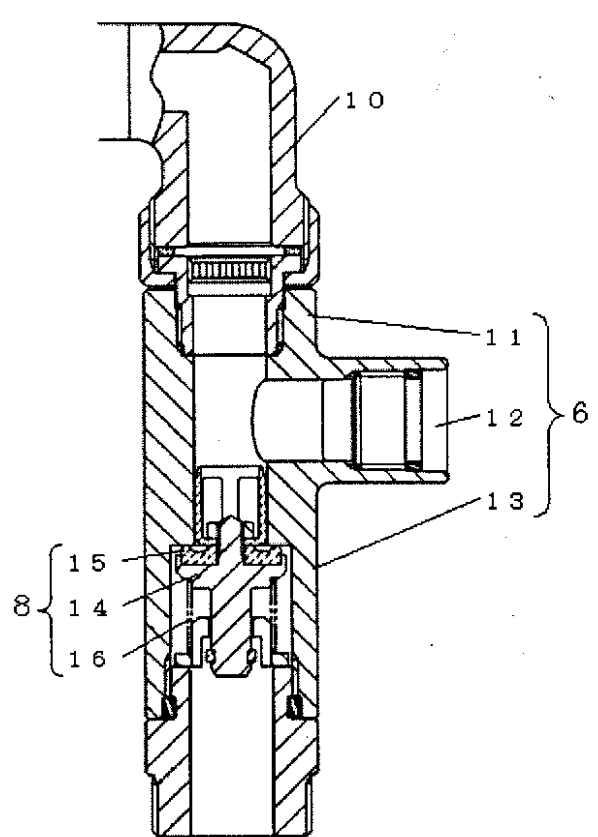
【図 3】



【図 4】



【図 7】



【図 8】

