

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer:

AT 407 167 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1724/98
(22) Anmeldetag: 15.10.1998
(42) Beginn der Patentdauer: 15.05.2000
(45) Ausgabetag: 25.01.2001

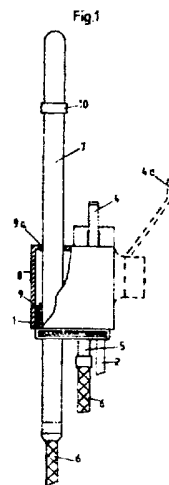
(51) Int. Cl.⁷: **E03C 1/042**
E03C 1/04

(56) Entgegenhaltungen:
AT 396799B DE 3138414A1

(73) Patentinhaber:
IDEAL-STANDARD GMBH & CO. OHG
D-53121 BONN (DE).

(54) SANITÄRE ARMATUR

(57) Bei einer sanitären Armatur, deren Auslauf (7) über einen Schlauch (6) mit dem Mischwasserausgang (5) des Armaturenkörpers verbunden ist, wobei der Auslauf (7) in einer Führung (1, 11, 21) gehalten ist und in der Führung (1, 11, 21) oder an dem Auslauf (7) eine Haltevorrichtung (9, 19) vorgesehen ist, durch die der Auslauf (7) in der Führung (1, 11, 21) bewegbar ist, wird vorgeschlagen, daß die Haltevorrichtung (9, 19) den Auslauf (7) gegenüber der Führung (1, 11, 21) stufenlos in beliebiger Position hält.



AT 407 167 B

Die Erfindung betrifft eine sanitäre Armatur, deren Auslauf über einen Schlauch mit dem Mischwasserausgang des Armaturenkörpers verbunden ist, wobei der Auslauf in einer Führung gehalten ist und in der Führung oder an dem Auslauf eine Haltevorrichtung vorgesehen ist, durch die der Auslauf in der Führung bewegbar ist.

5 Aus verschiedenen Anwendungsbereichen, wie z.B. in der Küche, sind Armaturen mit einem schwenkbaren Auslauf bekannt. Der Auslauf ist dabei an einem Ring angeformt, der drehbar um den Armaturenkörper angeordnet ist. Natürlich muß dabei der Ring in jeder beliebigen Schwenkposition gegenüber dem Armaturenkörper abdichten, was häufig zu Problemen führt und technisch aufwendig ist. Vorteil solcher Armaturen mit Schwenkarm ist es, daß der Schwenkarm mit Auslauf
10 aus dem Bereich über dem Spülbecken weggeschwenkt werden kann, um einen Topf oder einen Eimer in das Spülbecken zu stellen, der nach dem Zurückschwenken des Schwenkarmes befüllt werden kann. Zum Herausnehmen des gefüllten Topfes bzw. Eimers kann der Auslauf wieder weggeschwenkt werden.

Weiters kann durch den Schwenkarm Wasser an verschiedene Stellen im Spülbecken gebracht werden, was z.B. beim Reinigen und Ausspülen des Beckens von Vorteil ist.

15 Ferner sind Armaturen bekannt, deren Auslauf als Brausekopf ausgebildet ist, der über einen Schlauch mit dem Mischwasserausgang der Armatur verbunden ist. Der Brausekopf kann in eine Halterung eingesetzt werden, in der er eine fixe Position einnimmt. Zum Ausspülen des Beckens und zum Füllen von großen Töpfen und Eimern wird der Brausekopf mit der Hand aus der
20 Halterung genommen und mit dem Schlauch aus der Halterung herausgezogen. Damit läßt sich das Becken gut ausspülen und es kann auch Wasser in die nähere Umgebung des Beckens nach belieben gebracht werden. Die Höhe der Töpfe und Eimer, die befüllt werden können, ist nur durch die Länge des Schlauches begrenzt. Der Nachteil solcher bekannten Armaturen mit Brausekopf ist jedoch, daß der Brausekopf in einer Hand gehalten werden muß, wodurch nur mehr die zweite
25 Hand für andere Aktionen frei ist.

Die AT-PS 396 799 zeigt einen Auslauf in Form einer Handbrause, die in eine Halterung eingesetzt werden kann. Die Halterung wird von einer Feder beaufschlagt, die den Umstellschieber in die obere Position drückt, wenn das Gewicht der Handbrause diesen nicht nach unten drückt, was nur der Fall ist, wenn die Handbrause in ihrer Endposition in der Halterung ruht.

30 Die DE-OS 31 38 414 z.B. zeigt einen Auslauf, der in Art einer Handbrause mit einem daran angeschlossenen Schlauch ausgebildet ist und der am rohrförmigen Abschnitt der Handbrause eine Verzahnung aufweist, in die eine federgelagerte Rastkugel eingreift, so daß die Handbrause in Stufen verstellbar in der Führung einrastet. Die Anzahl der möglichen Positionen ist also beschränkt.

35 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Armatur zu schaffen, die die Vorteile der genannten Armaturen zeigt, jedoch ihre Nachteile überwindet.

Diese Aufgabe wird durch eine eingangs beschriebene sanitäre Armatur gelöst, deren Haltevorrichtung den Auslauf gegenüber der Führung stufenlos in beliebiger Position hält. Dadurch daß der Auslauf über einen Schlauch mit dem Mischwasserausgang des Armaturenkörpers verbunden
40 ist, sind keine Dichtungsprobleme gegeben. Durch die Relativbewegung zwischen Führung und Auslauf ist eine große Reichweite des Auslaufes gegeben und dadurch daß der Auslauf gegenüber der Führung in beliebiger Position hält, können beide Hände für andere Tätigkeiten benutzt werden.

45 Gemäß einer Ausführung der vorliegenden Erfindung ist der Auslauf in der Führung drehbeweglich, so daß der Auslauf aus dem Bereich über dem Becken weggeschwenkt werden kann bzw. der Auslauf über ein zu füllendes Behältnis geschwenkt werden kann.

Gemäß einer anderen Ausführung der Erfindung ist der Auslauf in der Führung, insbesondere entlang der Längsachse des Auslaufes, schiebebeweglich. Der Auslauf kann somit durch Ziehen
50 oder Drücken in die gewünschte Position gebracht werden, die zum Arbeiten mit dem ausströmenden Wasser in der bestimmten Situation geeignet ist, wobei der Auslauf in der gewählten Position hält, so daß beide Hände für andere Tätigkeiten frei sind.

Entsprechend einer Ausführung der Erfindung ist die Führung eine vorzugsweise vertikale Bohrung im Armaturenkörper. Die Führung kann damit gemeinsam mit dem Armaturenkörper montiert werden und der Montagebereich für Armaturenkörper und Führung ist relativ klein.

55 Eine andere Ausführungsform sieht vor, daß die Führung an das Armaturengehäuse angeformt

ist. Damit ist optisch eine Einheit gegeben, wobei in einem speziell ausgeführten Gehäuse herkömmliche Kartuschen und Armaturenkörper verwendet werden können.

Erfindungsgemäß kann die Führung aber auch unabhängig vom Armaturengehäuse ausgebildet sein, wobei dann die Führung mit dem Auslauf in der unmittelbaren Umgebung des Beckens angeordnet sein kann, während das Wasserventil an einer anderen entfernteren Stelle montiert ist, was z.B. bei Platzproblemen vorteilhaft sein kann.

Erfindungsgemäß ist die Haltevorrichtung z.B. ein dauerelastischer Belag an der Innenfläche der Führung oder an der Oberfläche des Auslaufes. Durch Verformung des elastischen Materials läßt sich der Auslauf gegenüber der Führung bewegen, wenn Kraft darauf ausgeübt wird. Wird hingegen keine Kraft auf den Auslauf ausgeübt, so hält das elastische Material den Auslauf gegenüber der Führung in der gewünschten Position.

Die Haltevorrichtung kann aber auch erfindungsgemäß durch Federn an der Innenfläche der Führung oder an der Oberfläche des Auslaufes gebildet werden. Beim Einsetzen des Auslaufes in die Führung werden die Federn elastisch verformt und üben somit einen Druck auf die anliegende Fläche, d.h. die Innenfläche der Führung oder die Oberfläche des Auslaufes, aus, wodurch der Auslauf gegenüber der Führung in der gewählten Position gehalten wird. Bei Kraftanwendung läßt sich hingegen der Auslauf gegenüber der Führung bewegen.

Gemäß einer dritten Ausführungsform wird die Haltevorrichtung durch eine Reibverbindung zwischen Führung und Auslauf gebildet. Dies kann z.B. durch spezielle Oberflächenbearbeitung der Innenfläche der Führung und/oder der Oberfläche des Auslaufes erreicht werden. Bei Einsetzen des Auslaufes in die Führung hält die Reibungskraft, die durch die Oberflächen-gestaltung der Innenfläche der Führung und/oder die Oberfläche des Auslaufes bewirkt wird, den Auslauf in der gewünschten Position gegenüber der Führung, wird Kraft auf den Auslauf ausgeübt, kann die Reibungskraft überwunden werden und der Auslauf gegenüber der Führung bewegt werden.

Erfindungsgemäß kann zusätzlich zur Haltevorrichtung in der Führung eine Rastvorrichtung, in die der Auslauf an mehreren bevorzugten Positionen einrastbar ist, vorgesehen sein. Z.B. kann die Rastvorrichtung einstückig mit der Haltevorrichtung sein. Befindet sich der Auslauf in einer solchen Rastposition, ist ein unbeabsichtigtes Verschwenken oder Verschieben erschwert.

Die Erfindung soll nunmehr anhand von Ausführungsbeispielen, die in den beiliegenden Zeichnungen gezeigt sind, beschrieben werden.

Fig. 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Armatur von vorne. Die Fig. 2 zeigt die Armatur gemäß Fig. 1 von der Seite. Die Fig. 3 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel in einer Ansicht von oben und die Fig. 4 zeigt die Armatur gemäß Fig. 3 von der Seite. Die Fig. 5 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel.

Die Armatur gemäß den Fig. 1 und 2 enthält ein Einhebelmischventil, dessen Kartusche asymmetrisch zum Armaturenkörper 1 angeordnet ist. Eine Alternative, bei der die Kartusche um 90° gedreht ist und der Steuerhebel 4a seitlich am Armaturengehäuse 8 angeordnet ist, ist strichliert dargestellt. Diese Ausführung bietet besonders viel Platz für den erfindungsgemäß angeordneten Auslauf 7. Durch die Zuleitungen 2 und 3 gelangt Kalt- und Warmwasser in das Mischventil, wobei die Temperatur und die Menge des austretenden Mischwassers durch Schwenken und Heben des Hebels 4 bzw. 4a bestimmt werden kann. Am Mischwasserausgang 5 des Ventils ist ein Schlauch 6 angeschlossen. Das andere Ende des Schlauches 6 ist mit dem Auslauf 7 verbunden, der sich durch den Armaturenkörper 1 und das Armaturengehäuse 8 erstreckt. Im Armaturenkörper 1 ist dafür eine Bohrung vorgesehen, deren Innenseite mit einer als elastischer Belag 9 ausgebildeten Haltevorrichtung versehen ist. Beim Durchtritt des Auslaufes 7 durch die Deckfläche des Armaturengehäuses 8 ist zwischen Auslauf 7 und Armaturengehäuse 8 ebenfalls ein ringförmiger Belag 9a vorgesehen, der entweder auch aus dauerelastischem Material sein kann und somit ebenfalls zum Halten des Auslaufes 7 in beliebiger Position beiträgt oder einfach nur ein Gleitring zur Führung des Auslaufes 7 ist. Das schlauchabgewandte Ende 10 des Auslaufes 7 kann verschiedenartig ausgebildet sein, im vorliegenden Beispiel ist ein gekrümmtes Rohr mit einem "Perlator" gezeigt. Beim Einsetzen des Auslaufes 7 in das Armaturengehäuse 8 und den Armaturenkörper 1 wird der dauerelastische Belag 9 etwas zusammengedrückt, so daß eine Haltekraft zwischen Armaturenkörper 1 und Auslauf 7 gegeben ist. Die Position des Auslaufes 7 kann man dadurch ändern, daß man das schlauchferne Ende 10 des Auslaufes um einen

gewünschten Winkel schwenkt, d.h. den Auslauf 7 um seine Längsachse dreht, oder indem man den Auslauf 7 in Richtung seiner Längsachse nach oben zieht oder nach unten drückt. Normalerweise wird man den Auslauf 7 möglichst tief unten wünschen, d.h. daß die größere Länge des Auslaufes im/unterhalb des Ventiles angeordnet ist, so daß z.B. ein Küchenfenster schwenkbar ist und auch möglichst wenig Spritzwasser in die Umgebung des Beckens gelangt. Hat man jedoch ein großes Gefäß zu füllen und will dieses in das Spülbecken stellen, so kann der Auslauf 7 weggeschwenkt und so weit hochgezogen werden, daß das schlauchferne Ende 10 des Auslaufes beim Zurückschwenken oberhalb des oberen Gefäßrandes ist. Der Auslauf 7 hält in dieser Position von selbst, so daß beide Hände z.B. zum Halten des Behälters oder andere Tätigkeiten frei sind.

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 3 und 4 zeigt ebenfalls ein Einhebelmischventil, wobei diesmal bis auf die spezielle Ausbildung des Armaturengehäuses 18 herkömmliche Mischbatteriebestandteile, wie Kartuschen und Armaturenkörper, verwendet werden können. Der Mischwasserausgang 5 ist wiederum mit einem Schlauch 6 verbunden, an dessen anderem Ende der Auslauf 7 montiert ist.

Der in Fig. 4 eingezeichnete Schnitt III-III ist in Fig. 3 dargestellt und zeigt deutlich, daß das Armaturengehäuse 18 den Auslauf 7, insbesondere im oberen Teil nur teilweise umgibt. Das Gehäuse 18 ist als Führung für den Auslauf 7 ausgebildet, wobei durch eine spezielle Oberflächenbearbeitung die Reibungskraft zwischen dem Gehäuse 18 und dem Auslauf 7 groß genug ist, um den Auslauf 7 gegenüber dem Gehäuse 18 zu halten. Wird allerdings auf den Auslauf 7 eine Kraft ausgeübt, so kann der Auslauf 7 gegen über dem als Führung dienenden Abschnitt des Gehäuses 18 gedreht und verschoben werden, so daß der Auslauf 7 in eine beliebige Position gebracht werden kann, die der Anwendungssituation der Armatur entspricht.

Bei dem dritten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 ist die Führung 21 für den Auslauf 7 vom Einhebelmischventil der Armatur örtlich getrennt. Das Einhebelmischventil kann hierbei gänzlich aus herkömmlichen Bestandteilen, wie Kartusche, Armaturenkörper und Gehäuse 28, zusammengesetzt sein. Der Mischwasserausgang 5 ist mit dem Schlauch 6 verbunden, an dessen anderem Ende der Auslauf 7 angeschlossen ist. Das andere Ende des Auslaufes 7 ist hier beispielhaft als Brausekopf 20 ausgebildet, der mit dem Hauptkörper des Auslaufes 7 schwenkbeweglich verbunden ist. An der Innenseite der Führung 21 sind Blattfedern 19 vorgesehen, die beim Einsetzen des Auslaufes 7 in die Führung 21 verformt wurden und somit einen Druck auf den Auslauf 7 ausüben, der den Auslauf 7 gegenüber der Führung 21 in einer gewünschten Position hält. Die Führung 21 ist in eine Bohrung im Waschtisch 22 oder in einer entsprechenden Platte in der Nähe des Waschtisches 22 eingesetzt und mit Haltemitteln 23 befestigt, sowie mit einer Rosette 24 abgedeckt. Gegen den Druck der Federn 19 kann der Auslauf 7 gegenüber der Führung 21 verschwenkt oder verschoben werden, und der Auslauf 7 hält gegenüber der Führung 21 in jeder gewünschten Position.

Es versteht sich von selbst, daß das schlauchferne Ende 10 des Auslaufes beliebig gestaltet werden kann. Zahlreiche Varianten sind aus dem Stand der Technik bekannt.

Zusätzlich zu der Höhenverstellbarkeit in der erfindungsgemäßen Art können die Führung 21 sowie der Auslauf 7 und der Schlauch 6 derart ausgebildet sein, daß sich der Auslauf 7 ganz aus der Führung 21 entfernen läßt und der Schlauch 6 durch die Führung 21 gleitet, wodurch der Auslauf 7 wie die aus dem Stand der Technik bekannten Brauseköpfe verwendet werden kann.

Ferner versteht es sich von selbst, daß die Erfindung bei Einhebelmischern/-batterien, Zweigriff- und Mehrlochbatterien anwendbar ist.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Sanitäre Armatur, deren Auslauf über einen Schlauch mit dem Mischwasserausgang des Armaturenkörpers verbunden ist, wobei der Auslauf in einer Führung gehalten ist und in der Führung oder an dem Auslauf eine Haltevorrichtung vorgesehen ist, durch die der Auslauf in der Führung bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung (9, 19) den Auslauf (7) gegenüber der Führung (1, 11, 21) stufenlos in beliebiger Position hält.
2. Sanitäre Armatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslauf (7) in der

Führung (1, 11, 21) drehbeweglich ist.

3. Sanitäre Armatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslauf (7) in der Führung (1, 11, 21), insbesondere entlang der Längsachse des Auslaufes (7), schiebebeweglich ist.
- 5 4. Sanitäre Armatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (1) eine vorzugsweise vertikale Bohrung im Armaturenkörper (1) ist.
5. Sanitäre Armatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (11) an das Armaturengehäuse (18) angeformt ist.
- 10 6. Sanitäre Armatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (21) unabhängig vom Armaturengehäuse (28) ausgebildet ist.
7. Sanitäre Armatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung ein dauerelastischer Belag (9) an der Innenfläche der Führung (1) oder der Oberfläche des Auslaufes (7) ist.
- 15 8. Sanitäre Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung durch Federn (19) an der Innenfläche der Führung (21) oder an der Oberfläche des Auslaufes (7) gebildet wird.
9. Sanitäre Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung durch eine Reibverbindung zwischen Führung (11) und Auslauf (7) gebildet wird.
- 20 10. Sanitäre Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich zur Haltevorrichtung (9, 19) in der Führung (1, 11, 21) eine Rastvorrichtung, in die der Auslauf (7) an mehreren bevorzugten Positionen einrastbar ist, vorgesehen ist.

HIEZU 3 BLATT ZEICHNUNGEN

Fig.1

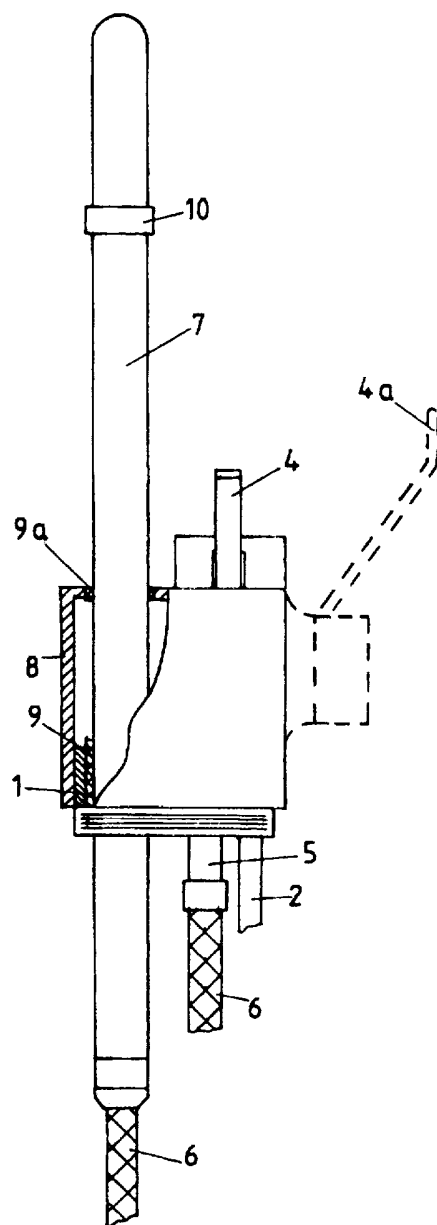


Fig.2

