



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 682682 A5

⑤① Int. Cl.⁵: E 03 C 1/04
E 03 C 1/10

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 1556/90

②② Anmeldungsdatum: 08.05.1990

②④ Patent erteilt: 29.10.1993

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 29.10.1993

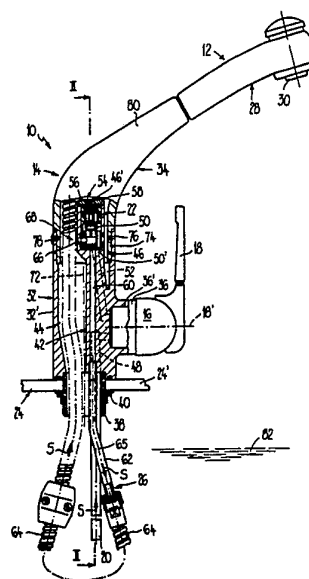
⑦③ Inhaber:
KWC AG, Unterkulm

⑦② Erfinder:
Gloor, Roland, Zetzwil

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Schaad, Balass & Partner, Zürich

⑤④ Sanitäre Armatur.

⑤⑦ Die Armatur (10) mit der Schlauchbrause (12) weist ein Armaturgehäuse (14) auf, an dem eine von der Seite her bedienbare Steuerpatrone (16) angeordnet ist. Der Steuerpatrone (16) ist eine Sicherungseinrichtung (22) nachgeschaltet, die oberhalb der Steuerpatrone (16) angeordnet ist. Unter normalen Betriebsbedingungen fliesst das Wasser von der Steuerpatrone (16) durch die Sicherungseinrichtung (22) zum Auslass (30). Unter einem Rückfluss ermöglichenden Bedingungen trennt der Rückflussverhinderer der Sicherungseinrichtung (22) den Strömungspfad (65) des Wassers auf und ein Rohrbelüfter verbindet die Auslassleitung (26) durch den Belüftungspfad (68) mit der Umgebung. Dadurch ist ein Zurückfliessen von Wasser in die Speiseleitung (20) vermieden.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine sanitäre Armatur gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es gibt sanitäre Armaturen, bei welchen bei einem Zurücksaugen von verunreinigtem Wasser in die Speiseleitung die Qualität des Speisewassers gefährdet werden kann. Dazu gehören insbesondere Waschtisch- und Spültischarmaturen mit ausziehbarer Schlauchbrause, sowie Dusch- und Wannentabattieren mit Schlauchbrause. Bei solchen Armaturen kann es vorkommen, dass die Brause in einem Becken oder in einer Wanne liegt, während beispielsweise die Speiseleitung bricht. Ist in diesem Moment die Steuerpatrone der Armatur geöffnet, kann durch den Unterdruck in der Speiseleitung das Becken bzw. die Wanne über die Brause leer gesaugt werden. Derartige Armaturen müssen Sicherungseinrichtungen aufweisen, mit welchen das Zurücksaugen von verunreinigtem Wasser in die Speiseleitung verhindert wird.

Eine Armatur dieser Art mit einer ausziehbaren Schlauchbrause ist aus der DE-OS 3 603 503 bekannt. Diese weist ein an einem Spültisch befestigtes Armaturgehäuse auf, in welchem eine von der Seite des Armaturgehäuses her bedienbare Steuerpatrone angeordnet ist. Diese ist einseitig mit einer Speiseleitung für Warmwasser und für Kaltwasser verbunden und das aus der Steuerpatrone austretende Wasser gelangt in eine diese teilweise umgebende und im Armaturgehäuse angeordnete Mischkammer, von welcher das Mischwasser durch eine Auslassleitung dem in einem Brausenkopf angeordneten Auslass zugeführt wird. Im Armaturgehäuse ist unterhalb der Steuerpatrone und der Mischkammer eine mit dieser in Strömungsverbindung stehende Sicherungseinrichtung vorgesehen, die 3–5 cm über dem höchstmöglichen Wasserspiegel im Spültisch angeordnet ist und eine aus der Armatur mündende Belüftungsöffnung aufweist, die unter normalen Betriebsbedingungen mittels eines Verschlussgliedes verschlossen ist. Dieses liegt auf einem die Belüftungsöffnung begrenzenden Sitz auf. Entsteht nun bei geöffneter Steuerpatrone in der Speiseleitung ein Unterdruck, wird das Verschlussglied vom Sitz abgehoben, wodurch der Strömungspfad des Wassers durch die Belüftungsöffnung mit der Umgebung verbunden ist und somit sowohl die Speiseleitung als auch die Auslassleitung belüftet wird, um ein Zurücksaugen von Wasser in die Speiseleitung zu verhindern. Bei dieser bekannten Armatur stehen nur geringe Druckunterschiede zur Verfügung, um das Verschlussglied vom Sitz abzuheben, um unter einem Rückfluss ermöglichenden Bedingungen die Speiseleitung und Auslassleitung zu belüften. Diese nur kleinen zur Verfügung stehenden Druckunterschiede erfordern eine äusserst leichtgängige Konstruktion der Sicherungseinrichtung, wobei deren Funktionssicherheit insbesondere bei Kalkablagerungen in der Armatur in Frage gestellt ist. Insbesondere hat die geforderte Leichtgängigkeit der bekannten Sicherungseinrichtung den Nachteil, dass bei schnellem Unterbrechen der Wasserströmung beim Schliessen der Steuerpatrone durch den in der Auslassleitung auf-

gebaute Unterdruck das Verschlussglied vom Sitz abgehoben wird, so dass auch unter normalen Betriebsbedingungen Leckwasser durch die Sicherungseinrichtung aus der Armatur austreten kann.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine gattungsgemässe Armatur mit verbesserter Betriebssicherheit zu schaffen.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Anspruchs 1 gelöst. Dadurch, dass die Sicherungseinrichtung oberhalb der Steuerpatrone angeordnet ist, wird ein grosser Höhenunterschied zwischen der Sicherungseinrichtung und dem höchstmöglichen Wasserspiegel erzielt, was einen genügend grossen Druckunterschied zur Folge hat, um ein sicheres Funktionieren der Sicherungseinrichtung zu gewährleisten. Überdies können durch die erfindungsgemässe Anordnung der Sicherungseinrichtung strengere Normen erfüllt werden.

Besonders bevorzugte Ausbildungsformen der erfindungsgemässen sanitären Armatur sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Die Erfindung wird nun anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen rein schematisch:

Fig. 1 in Ansicht und teilweise geschnitten eine erfindungsgemässe Armatur;

Fig. 2 in einem Vertikalschnitt entlang der Linie II–II der Fig. 1 einen Teil der Armatur; und

Fig. 3 vergrössert einen Teil der Armatur gemäss Fig. 1 mit der Sicherungseinrichtung.

Die in den Fig. 1 und 2 gezeigte sanitäre Armatur 10 mit einer ausziehbaren Schlauchbrause 12 weist ein Armaturgehäuse 14 auf, an welchem eine von der Seite des Armaturgehäuses 14 her bedienbare Steuerpatrone 16 allgemein bekannter Bauart angeordnet ist. Durch Verdrehen des Betätigungshebels 18 der Steuerpatrone 16 um die horizontale Achse 18' wird das Mischverhältnis zwischen dem durch Speiseleitungen 20, 20' zugeführten Kalt- und Warmwasser und durch Verschwenken des Betätigungshebels 18 um eine zur Achse 18' rechtwinklig verlaufende Achse die Menge des aus der Armatur 10 ausströmenden Mischwassers eingestellt. Der Steuerpatrone 16 ist in Strömungsrichtung S des Wassers gesehen eine mit 22 bezeichnete Sicherungseinrichtung nachgeschaltet, die oberhalb der Steuerpatrone 16 im Innern des Armaturgehäuses 14 vorgesehen ist. Diese Sicherungseinrichtung 22 ist in der Fig. 3 vergrössert dargestellt und wird weiter unten näher beschrieben. Durch diese Anordnung der Sicherungseinrichtung 22 wird unter Beibehaltung einer ästhetisch ansprechenden Form der Armatur 10 eine erhebliche, in der Fig. 2 ange deutete Höhe H erzielt, welche den vertikalen Abstand zwischen der Sicherungseinrichtung 22 und dem höchstmöglichen Wasserstand in einem Spülbecken 24, an welchem die Armatur 10 befestigt ist, angibt. Die Sicherungseinrichtung 22 hat die Aufgabe, unter einem Rückfluss ermöglichenden Bedingungen, ein Zurücksaugen von Wasser aus dem Spülbecken 24 in die Speiseleitungen 20, 20'

zu verhindern und gleichzeitig die, in Strömungsrichtung S gesehen der Sicherungseinrichtung 22 nachgeschaltete Auslassleitung 26 zu belüften. Diese Auslassleitung 26 führt das Mischwasser von der Sicherungseinrichtung 22 zu einem an einem Brausenkopf 28 der Schlauchbrause 12 angeordneten Auslass 30.

Das Armaturgehäuse 14 weist zwei vorzugsweise gegossene Gehäuseteile 32, 34 auf. Der untere Gehäuseteil 32 ist im wesentlichen zylinderförmig ausgebildet und weist einen seitlich vorstehenden, zur Achse 18' im wesentlichen hohlzylinderförmigen Aufnahmestutzen 36 auf, in dessen Aufnahmeausnehmung 36' die Steuerpatrone 16 gehalten ist. In den in vertikaler Richtung auf einem horizontal verlaufenden Rand 24' des Spülbeckens 24 stehenden unteren Gehäuseteil 32 ist eine den Rand 24' durchdringende hohlzylinderförmige Haltebüchse 38 eingeschraubt, auf welche auf der Unterseite des Randes 24' eine Mutter 40 aufgeschraubt ist, um das Armaturgehäuse 14 am Spülbecken 24 zu befestigen.

Der untere Gehäuseteil 32 ist im wesentlichen hohl ausgebildet, wobei aber auf der dem Aufnahmestutzen 36 zugewandten Seite von der Gehäusewand 32' eine Rippe 42 in den von der Gehäusewand 32' umrandeten Hohlraum 44 vorsteht, welche sich bis oberhalb des Aufnahmestutzens 36 erstreckt und an welcher ein in Richtung gegen oben vorstehender, von der Gehäusewand 32' beabstandeter Fortsatz 46 angeformt ist, in welchem die Sicherungseinrichtung 22 angeordnet ist. In der Rippe 42 sind nebeneinander Speiseleitungskanäle 48, 48' vorgesehen, in welche die durch die Haltebüchse 38 hindurchgeführten Speiseleitungen 20, 20' münden, um das Warm- bzw. Kaltwasser der Steuerpatrone 16 zuzuleiten. Im Fortsatz 46 ist eine in vertikaler Richtung verlaufende, gegen oben offene, sackloCHFörmige Ausnehmung 50 für die Sicherungseinrichtung 22 vorgesehen. Von der Ausgangsseite der Steuerpatrone 16 her verläuft in der Rippe 42 und im Fortsatz 46 an der Ausnehmung 50 vorbei ein Verbindungskanal 52, der am oberen ebenen Ende 46' aus dem Fortsatz 46 ausmündet. Auf dem Fortsatz 46 sitzt ein Deckelement 54, welches beispielsweise mittels Schrauben am Fortsatz 46 befestigt ist. Das Deckelement 54 überdeckt die Ausnehmung 50 und das diesseitige Ende des Verbindungskanals 52 und weist auf seiner Unterseite eine Strömungsnut 56 auf, welche den Verbindungskanal 52 und die Ausnehmung 50 miteinander verbindet. Um ein Austreten von Mischwasser zu verhindern, ist zwischen dem oberen Ende 46' des Fortsatzes 46 und dem Deckelement 54 ein Dichtelement 58 angebracht.

Vom Boden 50' der Ausnehmung 50 her verläuft ungefähr in vertikaler Richtung durch den Fortsatz 46 und die Rippe 42 hindurch ein Abschnitt 60 der Auslassleitung 26. Dieser Abschnitt 60 verläuft an der Steuerpatrone 16 vorbei und im Bereich der Speiseleitungskanäle 48, 48' zwischen diesen. Von unten her greift ein durch die Haltebüchse 38 hindurchgeführtes Rohr 62 in den Abschnitt 60 ein und ist dort beispielsweise mittels Hartlöten befestigt. Am anderen Ende des Rohres 62 schliesst ein all-

gemein bekannter, flexibler Schlauch 64 an, der unter dem Spülbecken 24 eine Vorratsschleife bildend anschliessend durch die Haltebüchse 38 und den Hohlraum 44 hindurch und durch den oberen Gehäuseteil 34 zum Brausenkopf 28 geführt ist. Der Strömungspfad 65 des Wassers verläuft somit von den Speiseleitungen 20, 20' zur Steuerpatrone 16, von dieser durch den Verbindungskanal 52 zur Sicherungseinrichtung 22 und durch die Auslassleitung 26 mit dem Abschnitt 60, Rohr 62 und Schlauch 64 zum Auslass 30 im Brausenkopf 28.

Im Bereich der Ausnehmung 50 führt von der Sicherungseinrichtung 22 weg ein ungefähr in radialer Richtung verlaufender Belüftungsdurchlass 66 durch den Fortsatz 46 hindurch zum Hohlraum 44. Dieser Belüftungsdurchlass 66 ist in der Fig. 1 um 90° verdreht in der Fig. 2 in der bevorzugten, d.h. dem Spülbecken 24 zugewandten Lage, gezeigt. Unterhalb des Belüftungsdurchlasses 66 verläuft von der in diesem Bereich tiefsten Stelle des Hohlraumes 44, welche vom Übergang der Gehäusewand 32' in die Rippe 42 begrenzt ist, ein weiterer Belüftungsdurchlass 66' durch die Gehäusewand 32' hindurch. Die beiden Belüftungsdurchlässe 66, 66' und der Hohlraum 44 definieren einen Belüftungspfad 68, durch welchen die Sicherungseinrichtung 22 mit der Umgebungsluft verbunden ist und durch welchen evtl. aus der Sicherungseinrichtung 22 austretendes Wasser geführt in das Spülbecken 24 fliessen kann. Um dabei Tropfspuren am Armaturgehäuse 14 und am Rand 24' des Spülbeckens 24 zu vermeiden ist es auch möglich, wie in der Fig. 2 strichpunktiert angedeutet, ein mit dem Belüftungsdurchlass 66' verbundenes Abtropfrohr 70 vorzusehen. Es ist auch denkbar, den Belüftungskanal so auszubilden, wie dies in der CH-Patentschrift Nr. 681 164 beschrieben ist.

Auf dem unteren Gehäuseteil 32 sitzt um die vertikale Achse 72 schwenkbar der obere Gehäuseteil 34. Dieser greift mit einem Drehflansch 74 in den oberen Endbereich des unteren Gehäuseteils 32 ein und weist im Bereich des Drehflansches 74 eine umlaufende Führungsnut 76 auf, in welche das freie Ende eines, die Gehäusewand 32' durchdringenden und darin eingeschraubten Führungsbolzens 78 eingreift. Der Fortsatz 46 steht über das obere Ende der Gehäusewand 32' vor und greift in das Innere des rohrförmig ausgebildeten oberen Gehäuseteils 34 ein. Im Bereich des oberen Endes 46' des Fortsatzes 46 ist der obere Gehäuseteil 34 zu einem schräg nach oben wegragenden, sich verjüngenden Stutzen 80 abgekröpft. Durch den Stutzen 80 hindurch verläuft der Schlauch 64 und in jenem ist der Brausenkopf 28 herausziehbar gehalten. Der mit der Führungsnut 76 zusammenwirkende Führungsbolzen 78 hält den oberen Gehäuseteil 34 in vertikaler Richtung bezüglich dem unteren Gehäuseteil 32 fest, lässt aber ein Verschwenken des oberen Gehäuseteils 34 um die Achse 72 zu. Der Schwenkbereich des oberen Gehäuseteils 34 lässt sich beschränken, indem die Führungsnut 76 nur entlang eines Teils des Drehflansches 74 ausgeführt wird.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass in der Fig. 1 der obere Gehäuseteil 34 bezüglich der

Vorderseite der Armatur 10 um 90° verschwenkt gezeigt ist. Im weiteren ist in den Fig. 1 und 2 das sich im Spülbecken 24 befindende Wasser mit 82 bezeichnet.

In der Fig. 3 ist die Sicherungseinrichtung 22 dargestellt. Diese ist in die zylindrische, sacklochförmige Ausnehmung 50 im Fortsatz 46 eingesetzt. Durch den Fortsatz 46 hindurch führt der Verbindungskanal 52 an der Ausnehmung 50 vorbei zum oberen Ende 46' des Fortsatzes 46. Auf dem Fortsatz 46 sitzt das Deckelement 54 mit der Strömungsnut 56, um den Verbindungskanal 52 mit der Ausnehmung 50 strömungsmässig zu verbinden. Zwischen dem oberen Ende 46' und dem Deckelement 54 befindet sich das Dichtelement 58. Vom Boden 50' der Ausnehmung 50 führt der Abschnitt 60 der Auslassleitung 26 in Richtung gegen unten weg. Die Sicherungseinrichtung weist einen Rohrbelüfter 84 und einen oberhalb diesem angeordneten Rückflussverhinderer 86 auf.

An einem ungefähr hohlzylinderförmigen Sitzelement 88 des Rückflussverhinderers 86 ist an einer gegen innen vorstehenden Umlaufrippe 90 ein sich in Richtung gegen oben konisch verjüngender Ventilsitz 90' angeformt. Dieser Ventilsitz 90' wirkt mit einem O-Ring 92 eines Ventilkörpers 94 zusammen. Der O-Ring 92 ist in einer Nut 96 eines rotationssymmetrischen, im Innern des Sitzelementes 88 vorgesehenen Ventilkörperes 98 angeordnet, welches mittels einer Druckfeder 100 in Richtung gegen oben gegen den Ventilsitz 90' vorgespannt ist. Oberhalb des O-Rings 92 ist am Ventilkörperes 98 eine Anschlagfläche 102 angeformt, welche mit einer an der Umlaufrippe 90 vorgesehenen Gegenanschlagfläche 102' zusammenwirkt, um ein definiertes Anliegen des O-Rings 92 am Ventilsitz 90' zu gewährleisten und ein Verkeilen des Ventilkörpers 94 am Ventilsitz 90' zu verhindern. Das Ventilkörperes 98 weist einen gegen unten vorstehenden Führungsschaft 104 auf, der in einem rohrförmigen Führungselement 106 in vertikaler Richtung verschiebbar geführt ist. Das Führungselement 106 ist über in radialer Richtung verlaufende Rippen 108 an einem Ring 110 befestigt, der von unten in das Sitzelement 88 eingeschraubt ist. Es ist aber auch möglich, den Ring 110 am Sitzelement 88 einzuschnappen. Die Druckfeder 100 stützt sich am, vom Ventilkörperes 98 entfernten Ende, an den Rippen 108 ab. Das Sitzelement 88 ist in ein hülsenförmiges Tragorgan 112 eingesetzt und mittels eines in radialer Richtung gegen innen vorstehenden Wulstes 112' entgegen der Strömungsrichtung S abgestützt. Ein O-Ringförmiges Dichtorgan 114 verhindert das Durchfließen von Wasser zwischen dem Sitzelement 88 und dem Tragorgan 112. Das Tragorgan 112 liegt mit seiner Aussenwand am Fortsatz 46 an und ein weiteres Dichtorgan 114' verhindert das Durchfließen von Wasser zwischen dem Tragorgan 112 und dem Fortsatz 46. Am Tragorgan 112 ist ein gegen unten vorstehendes Stützbein 116 angeformt, welches am Körperes 118 des Rohrbelüfters 84 anliegt.

Das Körperes 118 ist im wesentlichen zylinderförmig ausgebildet und stützt sich mit einem in

Richtung gegen unten abstehenden Kranz 118' am Boden 50' der Ausnehmung 50 ab. Zentrisch zur Achse 50'' der Ausnehmung 50 ist am Körperes 118 ein gegen den Rückflussverhinderer 86 hin offenes Sackloch 120 angeformt, von welchem in radialer Richtung ein mit dem Belüftungsdurchlass 66 im Fortsatz 46 fluchtendes Belüftungsloch 122 ausgeht. In das Sackloch 122 greift ein Verschlusselement 124 ein, welches über kreuzförmig angeformte Führungsrippen 126 am Sackloch 120 in vertikaler Richtung verschiebbar geführt ist. Oberhalb der Führungsrippen 126 ist das Verschlusselement 124 rotationssymmetrisch ausgebildet und weist eine Umfangsnut 128 auf, in welcher ein weiterer O-Ring 92' gehalten ist. Der O-Ring 92' wirkt mit dem als Sitz ausgebildeten, oberen Ende 118'' des Körperes 118 zusammen. Zu diesem Zweck steht der O-Ring 92' in radialer Richtung gesehen über den in das Sackloch 120 eingreifenden Teil des Verschlusselementes 124 vor. Kreisförmig um das Sackloch 120 herum sind parallel zur Achse 50'' verlaufende Strömungsdurchlässe 130 vorgesehen, um das durch den Rückflussverhinderer 86 hindurchlaufende Wasser in Strömungsrichtung S der Auslassleitung 26 zuzuführen. In der in der Fig. 3 gezeigten Lage des Verschlusselementes 124 verschliesst dieses die vom oberen Rand 118'' begrenzte Belüftungsöffnung 132, welche über den Belüftungspfad 68 mit der Umgebungsluft verbunden ist.

Unter normalen Betriebsbedingungen ist die Belüftungsöffnung 132 verschlossen. Bei geöffneter Steuerpatrone 16 fliesst das Mischwasser durch den Verbindungskanal 52 und die Strömungsnut 56 zur Ausnehmung 50. Der entgegen der Strömungsrichtung S vorgespannte Ventilkörper 94 wird vom Ventilsitz 90' abgehoben, so dass das Wasser durch das Sitzelement 88 hindurch und durch die Strömungsdurchlässe 130 zur Auslassleitung 26 und schlussendlich zum Auslass 30 fließen kann. Tritt nun der äusserst seltene Fall auf, dass bei geöffneter Steuerpatrone 16 speiseseitig ein Unterdruck aufgebaut wird, so versucht das Wasser entgegen der Strömungsrichtung S zurückzufließen. Dies wird durch den Rückflussverhinderer 86 unterbunden, indem der Ventilkörper 94 mit dem O-Ring 92 am Ventilsitz 90' zur Anlage kommt und den Strömungspfad 65 des Wassers auftrennt. Unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen ist somit ein Zurücksaugen von Wasser in die Speiseleitungen 20, 20' verhindert. Es kann somit kein sich im Spülbecken 24 befindendes Wasser 82 in die Speiseleitung 20, 20' zurückgesaugt werden, auch wenn der Brausenkopf 28 im Wasser 82 liegt. Wird aber trotzdem im in Strömungsrichtung S gesehen, dem Rückflussverhinderer 86 nachgeschalteten Bereich des Strömungspfad des Wassers ein Unterdruck aufgebaut, so wird das Verschlusselement 124 unter freigegeben der Belüftungsöffnung 132 angehoben. Dadurch wird die Auslassleitung 26 unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen belüftet.

Es ist zu beachten, dass unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen zum Schliessen des Rückflussverhinderers 86 zusätzlich zur Kraft der

Druckfeder 100 ein Druck entsprechend einer Wassersäule der Höhe H zur Verfügung steht. Ist das Spülbecken 24 nicht bis an den Rand 24' gefüllt, ist dieser zur Verfügung stehende Druck entsprechend grösser. Zweckmässigerweise befindet sich die Sicherungseinrichtung 22 ungefähr 0,15 m oberhalb dem höchstmöglichen Wasserspiegel im Spülbecken 24.

Ähnlich aufgebaute Rohrunterbrecher und Rohrbelüfter sind in den DIN 3266, Teil 1 vom Juli 1986 beschrieben. Selbstverständlich kann die Sicherungseinrichtung auch einen Rohrunterbrecher aufweisen, wie er beispielsweise in den DIN 3266 offenbart ist.

Die Sicherungseinrichtung kann auch anders als im gezeigten Beispiel und in den erwähnten DIN beschrieben ausgeführt sein. Insbesondere kann die Sicherungseinrichtung so ausgebildet sein, wie dies in der CH-Patentschrift Nr. 681 029 und in der EP-Patentanmeldung mit der Veröffentlichung Nr. 0 447 777 dargelegt ist.

Patentansprüche

1. Sanitäre Armatur mit einer in einem Armaturgehäuse angeordneten, von der Seite des Armaturgehäuses her bedienbaren und einlassseitig mit mindestens einer Speiseleitung verbundenen Steuerpatrone zum Steuern des durch die Armatur zu einem Auslass fliessenden Wassers, und einer ebenfalls im Armaturgehäuse vorgesehenen, der Steuerpatrone nachgeschalteten Sicherungseinrichtung zum Verhindern des Zurückfliessens von Wasser in die Speiseleitung, wobei die Sicherungseinrichtung eine bei in Richtung zum Auslass fliessendem Wasser geschlossene und unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen offene Belüftungsöffnung zum Belüften mindestens der die Sicherungseinrichtung mit dem Auslass verbindenden Auslassleitung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung (22) oberhalb der Steuerpatrone (16) vorgesehen ist.

2. Armatur nach Anspruch 1 mit einer den Auslass aufweisenden, ausziehbaren Schlauchbrause, dadurch gekennzeichnet, dass ein von der Sicherungseinrichtung (22) wegführender, vorzugsweise am Armaturgehäuse (14) angeformter Abschnitt (60) der Auslassleitung (26) im Innern des Armaturgehäuses (14) an der Steuerpatrone (16) vorbei gegen unten verläuft.

3. Armatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Armaturgehäuse (14) ein mit der Belüftungsöffnung (132) strömungsverbundener Belüftungspfad (68) vorgesehen ist, der vorzugsweise auf der Vorderseite aus dem Armaturgehäuse (14) mündet.

4. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Armaturgehäuse (14) einen unteren Gehäuseteil (32) an welchem die Steuerpatrone (16) und die Sicherungseinrichtung (22) angeordnet sind und einen an diesem um eine ungefähr vertikale Achse (72) schwenkbar gelagerten oberen Gehäuseteil (34) durch welchen hindurch die Auslassleitung (26) verläuft aufweist, wobei der obere Gehäuseteil (34) oberhalb oder im

Bereich der Sicherungseinrichtung (22) abgekröpft ist und einen schräg nach oben wegstehenden, zum Auslass (30) führenden oder den Brausenkopf (28) wegnehmbar haltenden Stutzen (80) aufweist.

5. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass im Armaturgehäuse (14) bzw. im unteren Gehäuseteil (32) eine Ausnehmung (50) für die Sicherungseinrichtung (22) und ein Verbindungskanal (52) vorgesehen ist der von der Steuerpatrone (16) weg- und an der Ausnehmung (50) vorbeiführt, die Ausnehmung (50) und der Verbindungskanal (52) an ihren oberen Enden offen sind, diese oberen Enden von einem gemeinsamen Deckelement (54) derart überdeckt sind, dass der Verbindungskanal (52) und die Ausnehmung (50) miteinander strömungsverbunden sind, und die Auslassleitung (26) von der Ausnehmung (50) wegführt.

6. Armatur nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Gehäuseteil (32) einen in den oberen Gehäuseteil (34) vorstehenden Fortsatz (46) aufweist an welchem die Sicherungseinrichtung (22) angeordnet ist und im welchem gegebenenfalls der Verbindungskanal (52) und der von der Ausnehmung (50) wegführende Abschnitt (60) der Auslassleitung (26) verlaufen.

7. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung (22) einen in den Strömungspfad (65) des Wassers geschalteten Rohrunterbrecher oder einen in den Strömungspfad (65) des Wassers geschalteten Rückflussverhinderer (86) und einen in den Belüftungspfad (68) geschalteten Rohrbelüfter (84) aufweist.

8. Armatur nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (50) ungefähr vertikal angeordnet ist und die darin eingesetzte Sicherungseinrichtung (22) einen oberhalb eines Rohrbelüfters (84) angeordneten, in den Strömungspfad (65) des Wasser geschalteten Rückflussverhinderer (86) aufweist, wobei letzterer mit einem mit einem Ventilsitz (90') zusammenwirkenden, vorzugsweise gegen den Ventilsitz (90') vorgespannten Ventilkörper (94) versehen ist, um in Strömungsrichtung (S) fliessendes Wasser durchzulassen und unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen selbsttätig zu schliessen, und der Rohrbelüfter (84) einen mit dem Belüftungspfad (68) verbundenen, von der Belüftungsöffnung (132) begrenzten Durchlass (120, 122) und ein unter normalen Betriebsbedingungen die Belüftungsöffnung (132) verschliessendes Verschlusselement (124) aufweist, welches unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen von der Belüftungsöffnung (132) abhebbar ist um den dem Rückflussverhinderer (86) folgenden Teil der Auslassleitung (26) zu belüften.

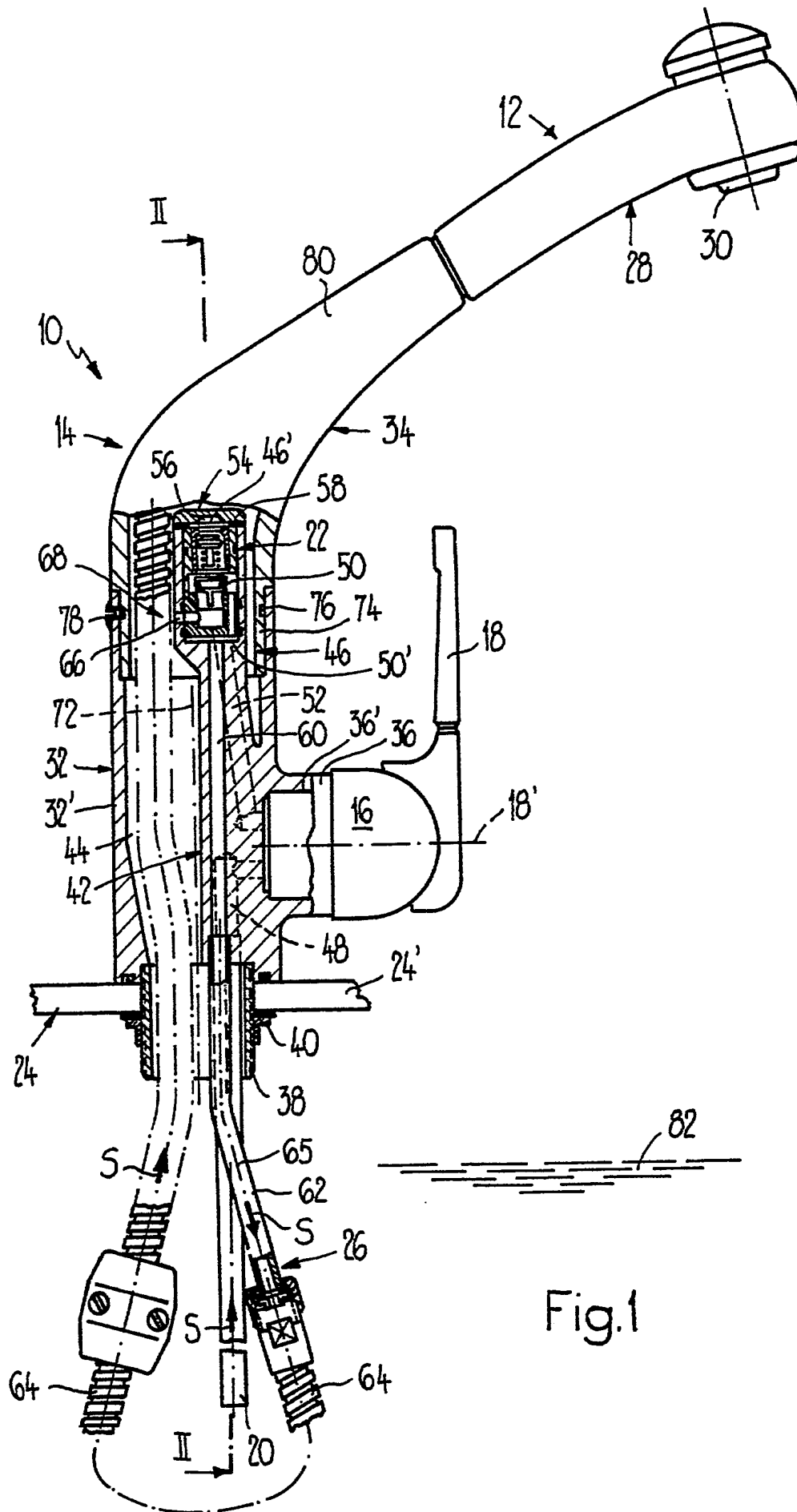
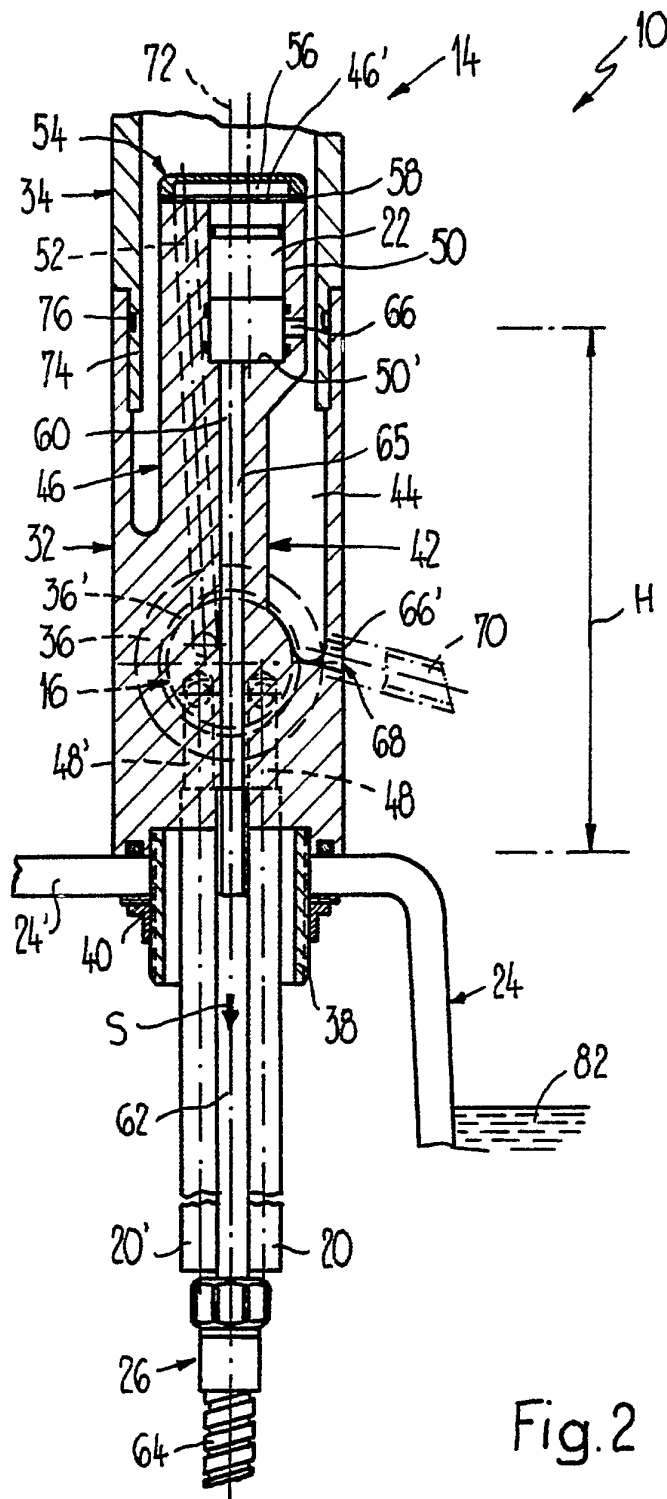


Fig.1



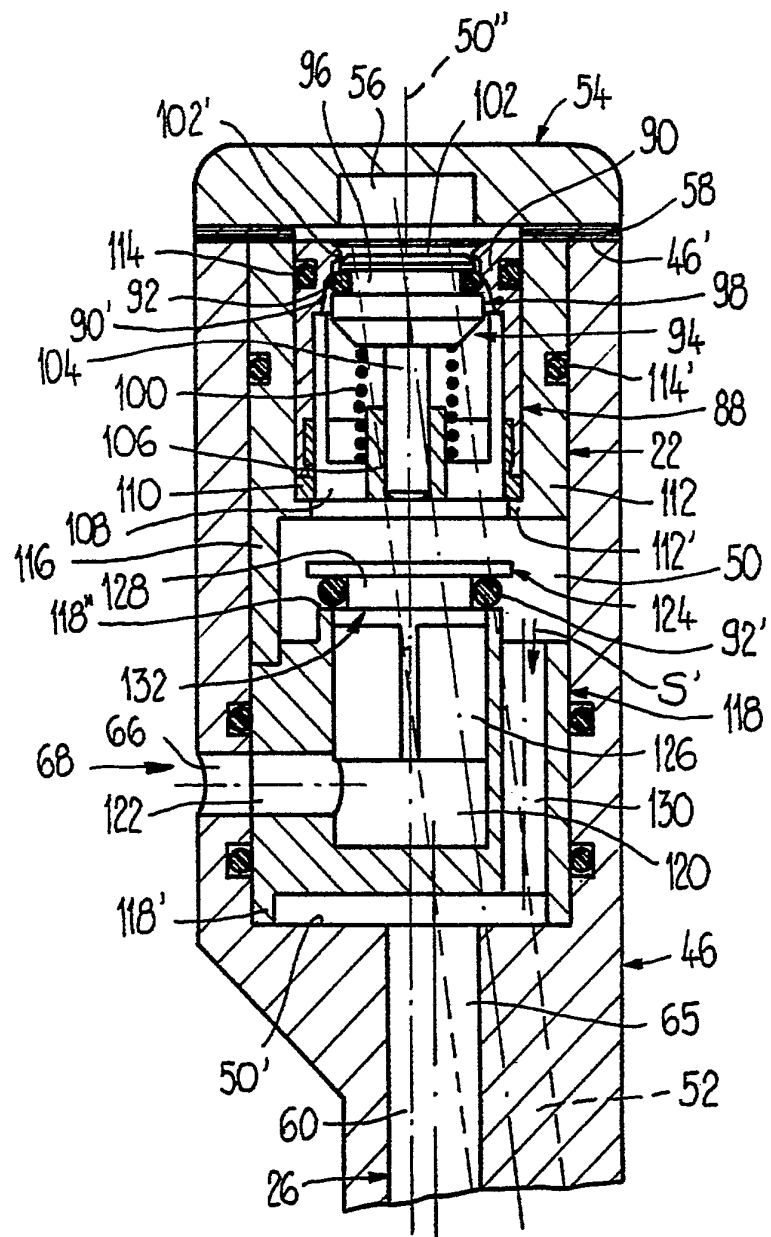


Fig. 3