



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 432 553 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90122492.3**

(51) Int. Cl.⁵ **E03C 1/04, E03C 1 10**

(22) Anmeldetag: **26.11.90**

(30) Priorität: **13.12.89 CH 4481/89**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.06.91 Patentblatt 91/25

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR IT

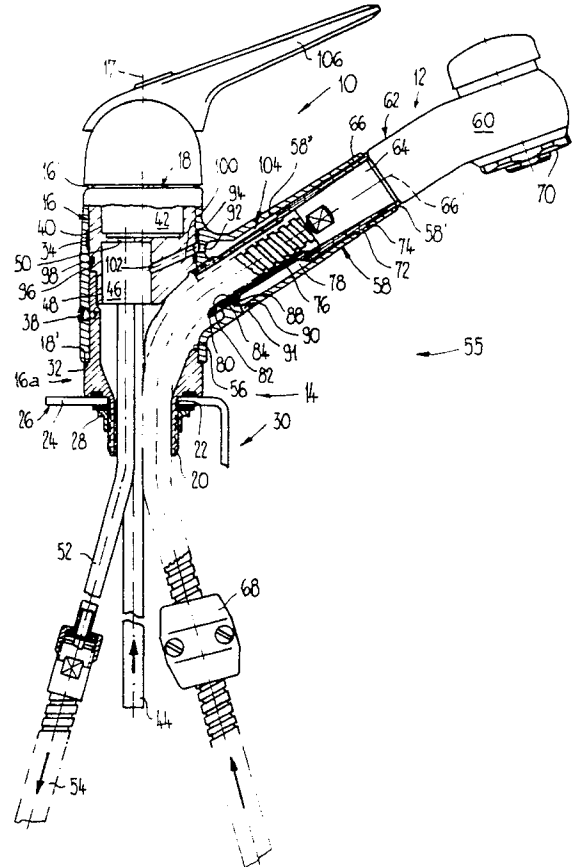
(71) Anmelder: **KWC AG**
Hauptstrasse 130
CH-5726 Unterkulm(CH)

(72) Erfinder: **Hochstrasser, Ferdinand**
Bündtenweg 6
CH-5105 Auenstein(CH)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Schaad, Balass & Partner**
Dufourstrasse 101 Postfach
CH-8034 Zürich(CH)

(54) **Sanitäre Armatur.**

(57) Das Armaturgehäuse (10) weist einen feststehenden Gehäuseteil (16a) auf, welcher von einem um die Achse (17) schwenkbaren Mantelelement (18) umgriffen ist. Vom Mantelelement (18) steht gegen vorne ein Stutzen (58) ab, in welchem eine Führungsbüchse (66) eingesetzt ist. Die Führungsbüchse (66) begrenzt zusammen mit der Innenwand (58'') des Stutzens (58) den Mantelraum (78), welcher mittels des Durchlasses (90) mit der Umgebung verbunden ist. Im weitem ist der Mantelraum (78) durch den Belüftungsdurchlass (92) mit dem Ringkanal (94) strömungsverbunden, welcher mittels der Belüftungsleitung (100) mit der Belüftungsöffnung (102) der Sicherungseinrichtung (46) strömungsverbunden ist. Das durch die Speiseleitung (44) zugeführte Wasser wird in der Steuerpatrone (42) gemischt und fliesst durch die dieser nachgeschaltete Sicherungseinrichtung (46) und das Rohr (52) in den Schlauch (54) zur Brause (60). Bei einem Rückfluss von Wasser in die Speiseleitung (44) ermöglichen die Bedingungen verhindert die Sicherungseinrichtung (46) dieses Zurückfliessen und belüftet unter Freigeben der Belüftungsöffnung (102) das Rohr (52) und den Schlauch (54). Dabei eventuell durch die Belüftungsöffnung (102) austretendes Wasser wird durch den Belüftungskanal (104) in die Vertiefung (130) des Spülbeckens (26) geleitet.



EP 0 432 553 A1

SANITAERE ARMATUR

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 Wannenbatterien 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 Armatur geöffnet, kann durch den Unterdruck, der durch das Abfliessen des Wassers in der Speiseleitung aufgebaut wird, das Becken bzw. die Wanne über die Brause leergesaugt werden. Das verunreinigte Wasser kann so in die Speiseleitung gelangen und später nach der Reparatur wieder bei der entsprechenden Armatur oder sogar an einem anderen Ort austreten. Aus diesem Grund müssen derartige Armaturen Sicherungseinrichtungen aufweisen, mit welchen das Rücksaugen von verunreinigtem Wasser in die Speiseleitung verhindert wird.

Es sind sanitäre Armaturen mit ausziehbaren Schlauchbrausen, beispielsweise von der KWC AG, Unterkulm, Schweiz, hergestellt, im Handel frei erhältlich, welche ein Rückschlagventil aufweisen, das in die Brause selber eingebaut ist, um eine Zurückfliessen von verunreinigtem Wasser in die Speiseleitung zu verhindern. Solche Rückschlagventile werden aber nicht von allen Behörden als zuverlässig genug eingeschätzt, da mit Federbrüchen oder andersartigem Fehlverhalten gerechnet werden müsse. In der DIN 1988, Teil 4, vom Dezember 1988, sind Sicherungseinrichtungen aufgeführt, die einen unerwünschten Rückfluss von verunreinigtem Wasser in die Speiseleitung verhindern. Weiter sind in der DIN 3266, Teil 1, vom Juli 1986, solche Sicherungseinrichtungen wie beispielsweise Rohrunterbrecher oder Rohrbelüfter ausführlich beschrieben. Diese Sicherungseinrichtungen weisen eine Belüftungsöffnung auf, die bei normalem Wasserausfluss aus der Armatur geschlossen ist, aber mindestens unter einen Rückfluss von Wasser ermöglichenden Bedingungen offen sind, um die Auslassleitung für das Wasser zwischen der Sicherungseinrichtung und dem Auslass zu belüften. Gleichzeitig wird die Speiseleitung von der Auslassleitung strömungsmässig abgetrennt. Unter gewissen Bedingungen ist es möglich, dass aus der Belüftungsöffnung kleine Leckwassermengen austreten können. So zum Beispiel, wenn im Schlauch der Schlauchbrause Ueberdruck

ansteht, während die Belüftungsöffnung der Sicherungseinrichtung freigegeben wird, um ein Rückfliessen von verunreinigtem Wasser in die Speiseleitung zu verhindern. Obwohl diese Leckwassermengen üblicherweise klein sind, können sie zu unerwünschten Schäden und Verunreinigungen führen. Es ist aber auch zu beachten, dass infolge eines Defektes grössere Wassermengen aus der Belüftungsöffnung austreten können.

Eine Spültischbatterie, die die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 aufweist, ist aus dem DE-U-G 88 13 390.7 bekannt. Das einstückig ausgebildete Armaturgehäuse weist einen in Richtung gegen vorne vorstehenden Stutzen auf, durch welchen hindurch ein Schlauch einer Schlauchbrause geführt ist und in welchen die Brause einsteckbar ist. Eine Sicherungseinrichtung zum Verhindern des Zurückfliessens von Wasser in die Speiseleitung ist in die als Kolbenmischer ausgebildete Steuerpatrone eingebaut. Diese weist eine Belüftungsöffnung auf, die unter normalen Betriebsbedingungen durch eine Gummischeibe verschlossen ist. Wird hingegen in der Speiseleitung ein Unterdruck aufgebaut, gibt die Gummischeibe die Belüftungsöffnung frei, um die Speiseleitung zu belüften. Die Belüftungsöffnung ist durch einen im Stutzen angeordneten Belüftungskanal, der in der Nähe des freien Endes des Stutzens in das Innere des Stutzens ausmündet, mit der Umgebung verbunden. Falls Leckwasser durch die Belüftungsöffnung in den Belüftungskanal gelangt, läuft dieses durch das Innere des Stutzens und das Armaturgehäuse unkontrolliert ab, was zu unerwünschten Verunreinigungen und Beschädigungen führen kann. Im weiteren wird der Schlauch beim Austritt aus dem Stutzen unerwünschten, starken Biegebeanspruchungen ausgesetzt wenn er seitwärts gezogen wird.

Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine gattungsgemässe Armatur zu schaffen, welche unkontrollierbare Verunreinigungen bei allfälligem Austritt von Leckwasser aus der Sicherungseinrichtung in den Belüftungskanal verhindert und gleichzeitig ein Verschwenken des Stutzens zulässt.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Anspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäss weist die Armatur einen mit einer Belüftungsöffnung einer Sicherungseinrichtung verbundenen Belüftungskanal auf, der an der Vorderseite aus dem Armaturgehäuse mündet. Durch die Belüftungsöffnung eventuell austretendes Leckwasser wird somit an die Vorderseite der Armatur geleitet, wo es in eine Wanne oder ein Becken abfliessen kann, ohne dabei Schaden anzu-

richten. Im weitem ist sofort erkennbar, falls Wasser infolge eines Defekts in der Sicherungseinrichtung austreten sollte. Da der Belüftungskanal in der Armatur selber vorgesehen ist, sind weder an einer Wanne oder an einem Becken noch an einem Ablauf Anpassungen oder Änderungen notwendig. Da die Mündung des Belüftungskanals auf der Vorderseite der Armatur vorgesehen ist, kann jene ohne weiteres eingesehen werden, um sicherzustellen, dass die Mündung nicht verstopft und somit das richtige Funktionieren der Sicherungseinrichtung gewährleistet ist. Im weiteren müssen keine separaten Leitungen aus der Armatur herausgeführt werden, was eine Vergrößerung des Armaturgehäuses vermeidet.

Die erfindungsgemässe Ausbildung des Belüftungskanals schafft auf einfache Art und Weise die dauernde Verbindung der Sicherungseinrichtung mit der Umgebung bei einer Schwenkarmatur.

Besonders bevorzugte Ausbildungsformen der Erfindung sind in den weiteren abhängigen Ansprüchen angegeben.

Die Erfindung wird anhand eines in der Figur dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

Die einzige Figur zeigt rein schematisch und vereinfacht eine Spültischarmatur mit ausziehbarer Schlauchbrause, teilweise geschnitten.

Die in der Figur gezeigte sanitäre Armatur weist ein Armaturgehäuse 10 und eine ausziehbare Schlauchbrause 12 auf. Das Armaturgehäuse 10 besteht im wesentlichen aus drei Teilen, einem unteren und einem oberen Gehäuseteil 14 bzw. 16, diese bilden einen feststehenden Gehäuseteil 16a, sowie einem an diesen, um eine im wesentlichen in vertikaler Richtung verlaufende Achse 17 schwenkbar gelagerten Mantelelement 18. Der untere Gehäuseteil 14 ist im wesentlichen hülsenförmig ausgebildet und an ihm ist im unteren Endbereich ein Befestigungsstutzen 20 angeformt, welcher ein Loch 22 in einem ungefähr horizontal verlaufenden Rand 24 eines Spülbeckens 26 durchdringt. Von unten ist auf den Befestigungsstutzen 20 eine Mutter 28 aufgeschraubt, mittels welcher die Armatur am Spülbecken 26 gehalten ist. Das Spülbecken 26 weist eine Vertiefung 30 auf, die nur schematisch angedeutet und vor dem Gehäuseteil 16a angeordnet ist.

Auf dem unteren Gehäuseteil 14 sitzt der obere Gehäuseteil 16, welcher mit seinem unteren Endbereich in den oberen Endbereich des unteren Gehäuseteils 14 eingreift und mit diesem fest verbunden ist. Der untere Gehäuseteil 14 weist im Bereich zwischen dem Befestigungsstutzen 20 und dem oberen Gehäuseteil 16 eine stufenartige Verjüngung 32 im Aussendurchmesser auf. Von der Verjüngung 32 an aufwärts bis zum oberen Ende 16' des oberen Gehäuseteils 16 ist der untere und

obere Gehäuseteil 14, 16 zur Achse 17 konzentrischen mit demselben Durchmesser zylindrisch ausgebildet. Die entsprechende zylindrische Mantelfläche ist mit 34 bezeichnet.

Im Bereich der Mantelfläche 34 ist der obere und untere Gehäuseteil 14, 16 vom hohlzylinderförmigen Mantelelement 18 umgriffen, welches sich mit seinem unteren Ende 18' an der Verjüngung 32 abstützt. An der hinteren Seite 35 weist der untere Gehäuseteil 14 eine in Umfangsrichtung verlaufende Begrenzungsnut 36 auf, in welche ein von hinten in das Mantelelement 18 eingeschraubter Führungsbolzen 38 eingreift. Die Begrenzungsnut 36 verläuft bezüglich der Zeichenebene in beiden Drehrichtungen um die Achse 17 beispielsweise um je 60°, wodurch der Schwenkwinkel des Mantelelementes 18 bezüglich des feststehenden Gehäuseteils 16a auf 120° beschränkt wird. Weiters ist durch die Führung des Führungsbolzens 38 in der Begrenzungsnut 36 das Mantelelement 18 bezüglich dem unteren Gehäuseteil 16a in Richtung der Achse 17 ortsfest gehalten.

Der obere Gehäuseteil 16 weist eine nach oben offene, sacklochförmige, zylindrische Ausnehmung 40 auf, in welche eine nur schematisch angedeutete Steuerpatrone 42 eingesetzt ist. Bei der Steuerpatrone 42 handelt es sich um ein Einhebel-Mischventil, wie es allgemein bekannt und beispielsweise in den CH-PS'en 651 119 oder 654 088 ausführlich beschrieben ist. Einlassseitig ist die Steuerpatrone 42 mit je einer Speiseleitung 44 für kaltes und warmes Wasser verbunden, wobei in der Figur nur eine der beiden Speiseleitungen 44 gezeigt ist. Die Speiseleitungen 44 sind von unten durch den Befestigungsstutzen 20 und den unteren Gehäuseteil 14 hindurchgeführt und münden in eine nicht dargestellte Bohrung, welche die Speiseleitungen 44 mit der Steuerpatrone 42 verbindet. Der Steuerpatrone 42 ist eine nur schematisch angedeutete Sicherungseinrichtung 46 nachgeschaltet, welche in eine gegen den unteren Gehäuseteil 14 hin offene, sacklochförmige, weitere Ausnehmung 48 im oberen Gehäuseteil 16 eingesetzt ist. Zwischen der Ausnehmung 40 und der weiteren Ausnehmung 48 ist eine Durchlassöffnung 50 vorgesehen, die die Steuerpatrone 42 auslassseitig mit der Sicherungseinrichtung 46 strömungsverbindet. Von der Sicherungseinrichtung 46 führt in Richtung der Achse 17 gegen unten ein Rohr 52 weg, welches durch den Befestigungsstutzen 20 hindurch unter das Spülbecken 26 geführt ist. Das diesseitige Ende des Rohres 52 ist mit einem flexiblen Schlauch 54 der Schlauchbrause 20 verbunden, welcher unterhalb des Spülbeckens 26 eine Vorratsschleife bildend, mit dem anderen Endbereich wieder durch den Befestigungsstutzen 20 hindurchgeführt ist. Auf der Vorderseite 55 weist der untere Gehäuseteil 14 eine ungefähr in radialer

Richtung verlaufende Oeffnung 56 auf, durch welche hindurch der diesseitige Endbereich des Schlauches 54 in einen am Mantelelement 18 angeformten, von diesem nach vorne und schräg nach oben abstehenden Stutzen 58 hineingeführt ist. Der Schlauch 54 mündet in eine Brause 60, deren Griff 62 mit dem schlauchseitigen Endbereich 64 in eine im Stutzen 58 angeordnete Führungsbüchse 66 wieder herausziehbar eingesteckt ist. Unterhalb des Spülbeckens 26 ist am Schlauch 54 ein Gewicht 68 befestigt, welches beim Zurückstossen der ausgezogenen Schlauchbrause 12 den Schlauch 54 zurückzieht. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass der Schlauch 54 einen flexiblen, metallischen Mantel und eine nicht gezeigten aber allgemein bekannten inneren Schlauchteil aus gummielastischem Material oder aus Kunststoff aufweist. Der Auslass der Schlauchbrause 12 ist mit 70 bezeichnet.

Selbstverständlich ist die Oeffnung 56 in Umfangsrichtung so gross ausgebildet, dass ein Verschwenken des Mantelelementes 18 mit dem Stutzen 58 innerhalb des von der Begrenzungsnut 36 bestimmten Schwenkbereichs problemlos möglich ist.

Die im wesentlichen hohlzylinderförmige Führungsbüchse 66 ist mittels einer Haltenase 72, die in ein Loch 74 im Stutzen 58 eingreift in Form einer Schnappverbindung ortsfest gehalten. Vom freien Ende 58' des Stutzens 58 her gesehen liegt die Führungshülse 60 ungefähr über die halbe Länge des Stutzens 58, an dessen Innenwand 58'' an. Ab ungefähr der Mitte des Stutzens 58 bis in den unteren Endbereich weist die Führungshülse 66 einen Abschnitt 76 mit reduzierten Aussendurchmesser auf, welcher Abschnitt 76 zusammen mit der Innenwand 58'' einen Mantelraum 78 begrenzt. Im unteren Endbereich ist an der Führungsbüchse 66 ein umlaufender Wulst 80 angeformt, an welchem eine Umfangsnut 82 ausgearbeitet ist, in welche ein Dichtungsring 84 eingesetzt ist. Im Bereich des Wulstes 80 weist der Stutzen 58 eine gegen innen vorstehende Verdickung 88 auf, welche ersteren umgreift und an welcher der Dichtungsring 84 entlang seines Umfangs anliegt. Der Dichtungsring 84 dichtet somit das untenliegende Ende des Mantelraumes 78 ab. Das untere Ende der Führungsbüchse 66 fluchtet ungefähr mit der Mantelfläche 34 des feststehenden Gehäuseteiles 16a. Vom tiefsten Punkt des Mantelraumes 78 aus, verläuft ein Durchlass 90 durch die Wand des Stutzens 58. Die Mündung 91 dieses Durchlasses 90 ist somit auf der Vorderseite der Armatur vorgesehen und befindet sich über der Vertiefung 30 des Spülbeckens 26.

Bezüglich der Längsachse 66' der Führungshülse 66, welche mit der Längsachse des Stutzens 58 ungefähr zusammenfällt, ist dem Durchlass 90

ungefähr diametral gegenüberliegend ein bezüglich der Achse 17 in etwa radialer Richtung verlaufender Belüftungsdurchlass 92 durch die Verdickung 88 hindurch vorgesehen, der den Mantelraum 78 mit einem Ringkanal 94 strömungsmässig verbindet. Der Ringkanal 94 ist in das Mantelelement 18 eingearbeitet und verläuft auf dessen, in radialer Richtung gesehen, Innenseite in Umfangsrichtung um den oberen Gehäuseteil 16 herum und ist diesseitig von diesem begrenzt. Unterhalb des Ringkanals 94 ist im oberen Gehäuseteil 16 eine Umfangsnut 96 vorgesehen, in welche ein weiterer Dichtungsring 98 eingelegt ist, welcher mit seinem Umfang am Mantelelement anliegt und das tieferliegende Ende des Ringkanals 94 abdichtet. Der Ringkanal 94 ist mittels einer in den oberen Gehäuseteil 16 eingearbeiteten Belüftungsleitung 100, welche in die weitere Ausnehmung 48 einmündet, mit der Sicherungseinrichtung 46 strömungsver-

Die Sicherungseinrichtung 46 selber kann verschieden aufgebaut sein. So kann sie einen Rohrunterbrecher Bauform A2 gemäss DIN 3266, Teil 1, vom Juli 1986, aufweisen. Es kann aber auch eine Sicherungskombination mit einem Rückflussverhinderer und einem Rohrbelüfter gemäss DIN 1988, Teil 4, Dezember 1988, und DIN 3266, Teil 1, Juli 1986, vorgesehen sein. Es sind auch andere Bauformen der Sicherungseinrichtung, wie beispielsweise Rohrtrenner, denkbar. Ein Rohrunterbrecher Bauform A2 weist beispielsweise einen an seinem Ende verschlossenen Stutzen auf der in ein zu diesem koaxiales Rohrelement mit Abstand eingreift. Am Stutzen sind radiale Durchströmöffnungen für das Wasser vorgesehen und das Rohr weist radiale Belüftungsöffnungen für den Luftzufluss auf. Ein elastisches, hohlzylindrisches Schliessglied liegt bei unterbrochenem Wasserdurchfluss am Stutzen an und verschliesst dessen Durchströmöffnungen, die Belüftungsöffnungen sind dabei freigegeben. Sobald im Stutzen Ueberdruck anliegt, wird das Schliessglied unter Freigabe der Durchströmöffnungen radial nach aussen gedrückt so dass der Wasserdurchfluss durch den Rohrunterbrecher freigegeben und die Luftzufuhr durch die Belüftungsöffnungen versperrt ist.

Auf jeden Fall weist die Sicherungseinrichtung 46 eine schematisch angedeutete Belüftungsöffnung 102 auf, die mit der Belüftungsleitung 100 strömungsmässig verbunden aber sonst gegen aussen abgedichtet ist. Die Belüftungsleitung 100, der Ringkanal 94, der Belüftungsdurchlass 92, der Mantelraum 78 und der Durchlass 90 bilden einen Belüftungskanal 104, der die Belüftungsöffnung 102 der Sicherungseinrichtung 46 mit der Umgebung verbindet. Der Belüftungskanal 104 verläuft im Innern des Armaturgehäuses 10 und mündet auf der Vorderseite 55 des Armaturgehäuses 10

über der Vertiefung 30 des Spülbeckens 26 aus dem Armaturgehäuse 10 aus.

Die in den oberen Gehäuseteil 16 eingesetzte Steuerpatrone 42 weist einen einarmigen Betätigungshebel 106 auf. Durch Verdrehen des Betätigungshebels 106 um die Achse 17 werden in der Steuerpatrone 42 die Durchflussmengen für das Warm- und Kaltwasser gegengleich verändert, wodurch die Temperatur des aus der Steuerpatrone 42 ausfließenden Wassers eingestellt werden kann. Im weiteren ist der Betätigungshebel 106 um eine horizontale Achse verschwenkbar, wodurch die durch die Armatur fließende Wassermenge regulierbar bzw. unterbrechbar ist.

Die grundsätzliche Arbeitsweise der Sicherungseinrichtung 46 ist in der DIN 3266 vom Juli 1986 und DIN 1988 vom Dezember 1988 beschrieben. Bei normal durch die Armatur hindurchfließenden Wasser ist die Belüftungsöffnung 102 verschlossen, sodass durch diese kein Wasser in den Belüftungskanal 104 austreten kann. Sind hingegen Bedingungen gegeben, die ein Rückfluss von Wasser in die Speiseleitungen 44 ermöglichen, so muss die Sicherungseinrichtung 46 das Zurückfließen von Wasser durch die Durchlassöffnung 50 in die geöffnete Steuerpatrone 42 und zurück in die Speiseleitung 44 unterbinden und gleichzeitig die Belüftungsöffnung 102 öffnen, um das Rohr 52 und den Schlauch 54 zu belüften. Die Luft zum Belüften kann dabei durch den Belüftungskanal 104 von der Umgebung zur Sicherungseinrichtung 46 gelangen. Andererseits ist es möglich, dass infolge geöffneter Belüftungsöffnung 102 beispielsweise im Schlauch 54 gespeichertes Wasser aus der Öffnung 102 austreten kann. Dieses Wasser fließt dann durch den Belüftungskanal 104 zur Mündung 91 des Durchlasses 90 auf der Vorderseite 55 der Armatur, wo es direkt in die Vertiefung 30 im Spülbecken 26 hineinläuft. Unter Normalbedingungen dürfte jeweils kein oder nur wenig Wasser aus dem Belüftungskanal 104 auslaufen. Ist allerdings ein ständiger Wasserfluss erkennbar, ist darauf zu schließen, dass die Sicherungseinrichtung 46 defekt ist.

Die in der Figur gezeigte und weiter oben beschriebene Ausbildungsform des Belüftungskanals 104 mit einem Ringkanal 94 erlaubt eine problemlose Führung von eventuell aus der Belüftungsöffnung 102 austretendem Leckwasser unabhängig von der Schwenklage des Mantelelementes 108 bezüglich des oberen Gehäuseteils 16. Eine entsprechende Ausbildungsform des Belüftungskanals 104 ist somit auch für Armaturen denkbar, in welchen das Mantelelement 18 um 360° um die Achse 17 verdrehbar ist. Im weiteren ist zu beachten, dass die vorgeschlagene Armatur keine zusätzliche durch den Befestigungsstutzen 20 hindurchgeführte Leitung benötigt, was eine übliche

Ausbildung des Befestigungsstutzens ermöglicht.

Es ist selbstverständlich auch denkbar, den Belüftungskanal anders auszubilden. So wäre es beispielsweise möglich, den Strömungskanal im Innern des Armaturgehäuses 10 vom oberen Gehäuseteil 16 durch den unteren Gehäuseteil 14 hindurch und seitlich aus diesem herauszuführen, wobei dann an den unteren Gehäuseteil 14 ein Rohrstück angeschlossen ist, das wiederum im Bereich der Vorderseite der Armatur endet.

Ansprüche

1. Sanitäre Armatur mit einem Armaturgehäuse (10) mit einem ungefähr in Richtung gegen vorne vorstehenden Stutzen (58), einer einlassseitig mit mindestens einer Speiseleitung (44) verbundenen, im Armaturgehäuse (10) angeordneten Steuerpatrone (42) zum Steuern des von der Steuerpatrone (42) durch eine durch den Stutzen (58) zu einem Auslass (70) verlaufende Auslassleitung (52,54) fließenden Wassers, einer ebenfalls im Armaturgehäuse (10) vorgesehenen Sicherungseinrichtung (46) zum Verhindern des Zurückfließens von Wasser in die Speiseleitung (44) mit einer bei normalem Wasserausfluss geschlossenen und unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen offenen Belüftungsöffnung (102), und einem die Belüftungsöffnung (102) mit der Umgebung verbindenden, insbesondere im Bereich des Stutzens (58) aus dem Armaturgehäuse (10) mündenden Belüftungskanal (104), dadurch gekennzeichnet, dass das Armaturgehäuse (10) einen feststehenden Gehäuseteil (16a) und einen an diesem gelagerten schwenkbaren Gehäuseteil (18) mit dem Stutzen (58) aufweist, die Steuerpatrone (42) und die Sicherungseinrichtung (46) im feststehenden Gehäuseteil (16a) angeordnet sind und der Belüftungskanal (104) einen gemeinsam von feststehenden Gehäuseteil (16a) und vom schwenkbaren Gehäuseteil (18) begrenzten, etwa in Schwenkrichtung des schwenkbaren Gehäuseteils (18) verlaufenden Verbindungskanal (94) aufweist, der über eine Belüftungsleitung (100) im feststehenden Gehäuseteil (16a) mit der Belüftungsöffnung (102) und einen, im schwenkbaren Gehäuseteil (18) vorgesehenen und an der Vorderseite (55) ausmündenden Belüftungskanalteil (78,90,92) mit der Umgebung verbunden ist.
2. Armatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Armatur bzw. ein Teil davon oberhalb eines Beckens (26) zur Anordnung bringbar ist und die Mündung (91) des Belüf-

tungskanal (104) auf der Unterseite des Stutzens (58) vorgesehen ist und über die Vertiefung (30) des Beckens (26) zu liegen kommt.

3. Armatur nach Anspruch 1 oder 2, mit einer ausziehbaren Schlauchbrause deren Schlauch durch den Stutzen hindurchgeführt und deren Brause in den Stutzen einsteckbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass im Stutzen (58) eine Führungshülse (66) zum Halten der darin einsteckbaren Brause (60) vorgesehen ist, und die Führungshülse (66) mit der Innenwand (58") des Stutzens (58) einen ringförmigen Mantelraum (78) begrenzt der mittels eines im Innern des schwenkbaren Gehäuseteils (18) verlaufenden Belüftungsdurchlasses (92) mit dem Kanal (94) und eines Durchlasses (90) durch den Stutzen (58) mit der Umgebung verbunden ist.

5
10
15
20
4. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der schwenkbare Gehäuseteil ein den feststehenden Gehäuseteil (16a) umgreifendes, im wesentlichen zylinderförmiges Mantelelement (18), von welchem der Stutzen (58) absteht, aufweist, und der Verbindungskanal als um den feststehenden Gehäuseteil (16a) herumverlaufender Ringkanal (94) ausgebildet ist.

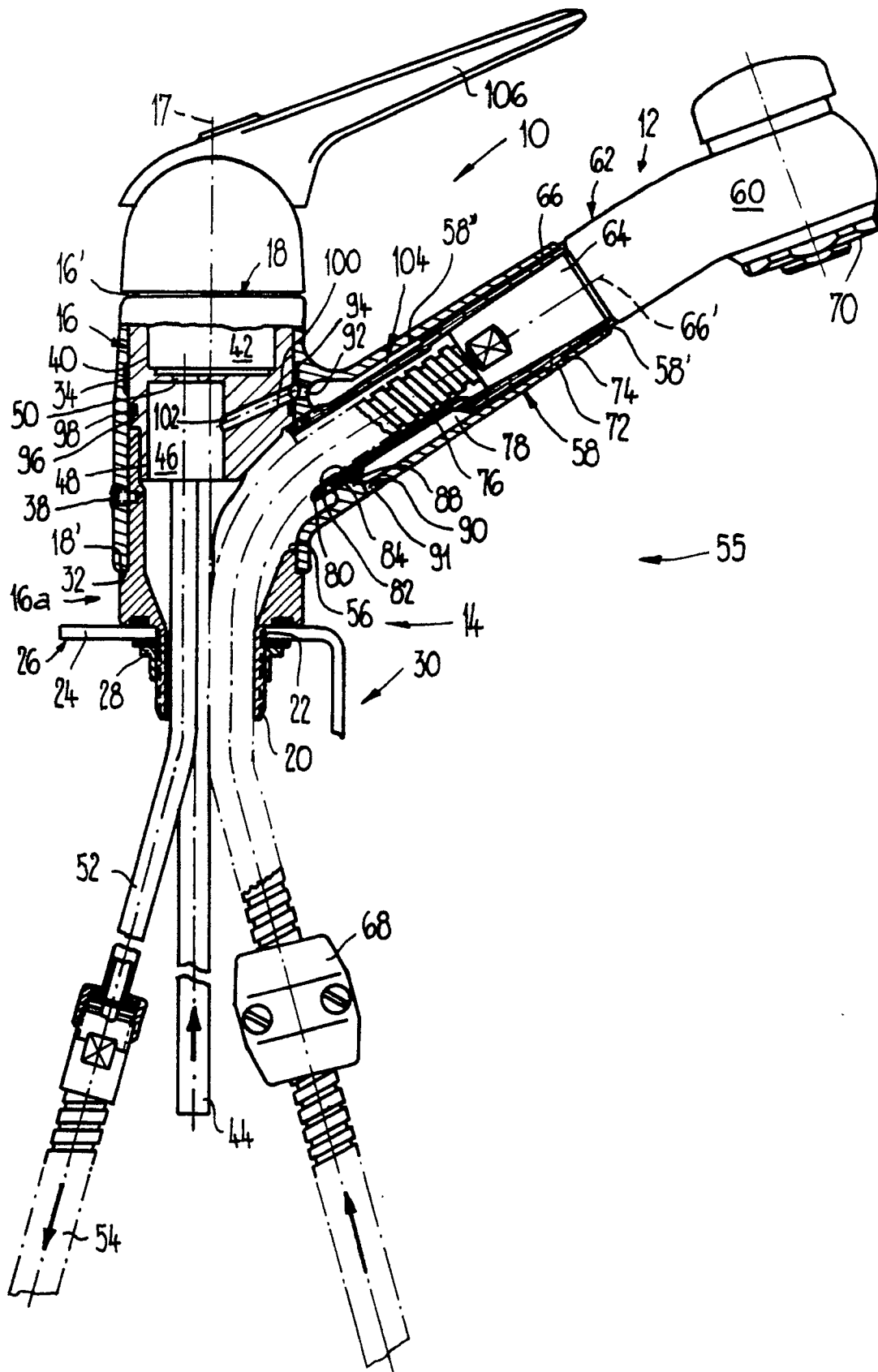
25
30
5. Armatur nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Mantelraum (78) bzw. der Ringkanal (94) an seinem tieferliegenden Ende wasserdicht ausgebildet ist.

35
6. Armatur nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb des Mantelraumes (78) zwischen der Führungshülse (66) und dem Stutzen (58) bzw. unterhalb des Ringkanals (94) zwischen dem feststehenden Gehäuseteil (16a) und dem Mantelelement (18) ein Dichtring (84, 98) vorgesehen ist.

40
7. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung (46) der Steuerpatrone (42) nachgeschaltet und vom Wasser durchflossen ist und unter einen Rückfluss ermöglichenden Bedingungen die die Sicherungseinrichtung (46) mit den Auslass (70) verbindende Auslassleitung (52,54) belüftet.

45
50
8. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung (46) einen Rohrunterbrecher bzw. einen Rückflussverhinderer und einen Rohrlüfter aufweist.

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 2492

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A,D	DE-U-8 813 390 (FLEGE) * Ansprüche 1,3 * - - -	1,2,7,8	E 03 C 1 04 E 03 C 1 10
A	DE-U-8 716 239 (KLUDI ARMATUREN) * Abbildung 1 * - - -	1,2	
A	EP-A-0 012 890 (HANS GROHE GmbH & CO. KG) * Seite 5, Zeilen 8-12 * - - -	3	
A	DE-A-3 531 935 (TA ROKAL GmbH) * Abbildung 1 * - - -	4-6	
A	GB-A-2 186 059 (FRIEDRICH GROHE ARMATURENFABRIK GmbH & CO.) - - - - -		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) E 03 C F 16 K
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13 März 91	Prüfer VAN BEURDEN J.J.C.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: mündliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			