

(19)



(11)

**EP 3 141 665 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.03.2017 Patentblatt 2017/11**

(51) Int Cl.:  
**E03C 1/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **16001892.5**

(22) Anmeldetag: **30.08.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(71) Anmelder: **Grohe AG**  
**58675 Hemer (DE)**

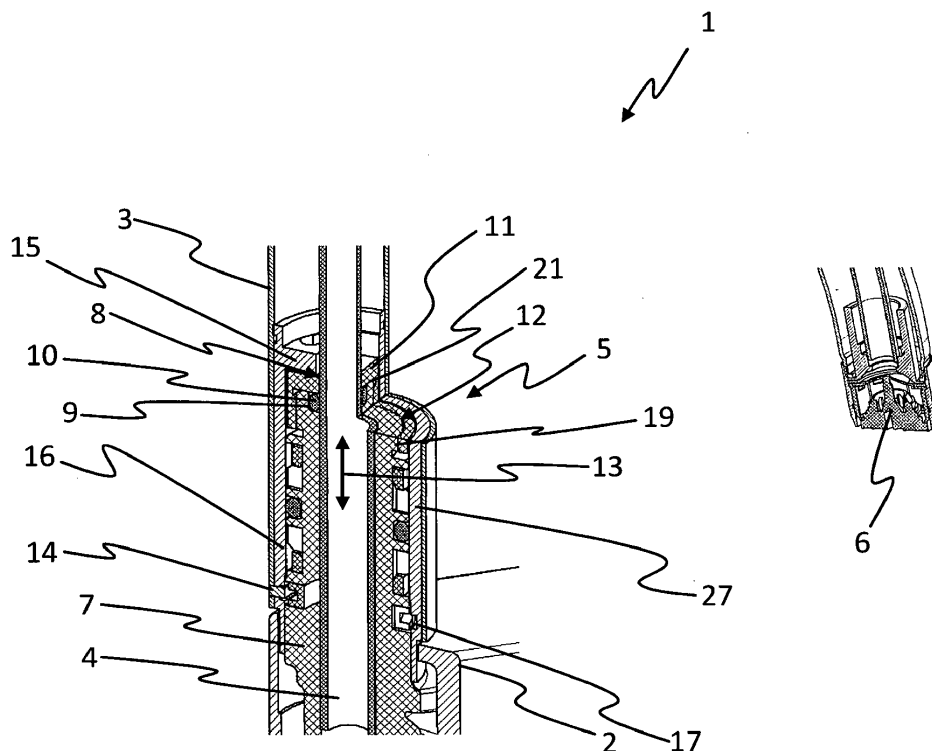
(72) Erfinder:  
• **Stölzel, Uwe**  
**58710 Menden (DE)**  
• **Schlüter, Matthias**  
**44289 Dortmund (DE)**  
• **Meier, Torsten**  
**41469 Düsseldorf (DE)**

(30) Priorität: **11.09.2015 DE 102015011658**

### (54) **SANITÄRARMATUR MIT WASSERFÜHRENDEM SCHLAUCH**

(57) Sanitärarmatur (1), aufweisend ein Gehäuse (2) mit einem Auslauf (3), wobei mittels eines Schlauchs (4) Wasser durch den Auslauf (3) von einem Schlauchanschluss (5) zu einem Strahlbildner (6) des Auslaufs (3) leitbar ist, wobei der Schlauch (4) in einen Auslaufnippel (7) des Schlauchanschlusses (5) einsteckbar ist und der Auslaufnippel (7) ausgehend von einer Öffnung (8) eine

Nut (9) aufweist, in der eine Dichtung (10) zum Abdichten des Schlauchs (4) gegenüber dem Auslaufnippel (7) angeordnet ist und wobei die Nut (9) mit einem an einer Stirnseite (21) des Auslaufnippels (7) angeordneten Verschlusselement (11) zumindest teilweise verschlossen ist.



**Fig. 1**

**EP 3 141 665 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sanitärarmatur, die insbesondere der bedarfsgerechten Bereitstellung eines Mischwassers mit einer gewünschten Mischwassertemperatur dient. Solche Sanitärarmaturen werden regelmäßig in Zusammenhang mit Waschbecken und/oder Spülbecken in Sanitärbereichen verwendet.

**[0002]** Es sind Sanitärarmaturen bekannt, die ein Gehäuse und einen Auslauf aufweisen, die zumindest teilweise aus Messing bestehen. Hierdurch kommt Trinkwasser mit dem Messing in Berührung, sodass sich Bestandteile des Messings in dem Trinkwasser anreichern können. Dies ist jedoch unter gesundheitlichen Gesichtspunkten unerwünscht. Aus diesem Grund wurden bereits Sanitärarmaturen vorgeschlagen, die einen Schlauch als Wasserführung beinhalten. Diese Schläuche können z. B. durch eine Haltepatrone oder durch Aufstecken auf einen Auslaufnippel mit dem wasserführenden Gehäuse verbunden werden. Bedingt durch diesen Aufbau müssten die Ausläufe somit vergleichsweise breit ausgestaltet werden, insbesondere wenn diese noch zusätzlich eine Schwenkwinkelbegrenzung für den Auslauf realisieren wollen. So wären z. B. stirnseitig am Auslauf Stifte oder Erhebungen anzubringen, die in einer im Gehäuse angebrachten Nut geführt werden und deren Ende einen Anschlag bilden. Zudem könnte für eine Realisierung der Schwenkwinkelbegrenzung ein durch einen orthogonal zur Schwenkachse des Auslaufs angebrachte Stiftschraube vorgesehen werden, deren Ende in einer radial angebrachten Nut geführt ist. All diese Konstruktionen ermöglichen folglich keine schlanke Ausgestaltung der Sanitärarmatur. Weiterhin müssten im Wartungsfall, beispielsweise beim Austausch des Schlauchs, viele Bauteile demontiert werden, wodurch sich die Wartung sehr aufwendig gestaltet. Weiterhin weisen diese Konstruktionen eine Vielzahl von Dichtstellen auf, die die Gefahr von Leckagen erhöhen.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist daher, die mit Bezug auf den Stand der Technik geschilderten Probleme zumindest teilweise zu lösen und insbesondere eine Sanitärarmatur anzugeben, die schlank ausgebildet werden kann, leicht zu warten ist und/oder die nur eine geringe Anzahl von Dichtstellen aufweist.

**[0004]** Diese Aufgaben werden gelöst mit einer Sanitärarmatur gemäß den Merkmalen des unabhängigen Patentanspruchs. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Sanitärarmatur sind in den abhängig formulierten Patentansprüchen angegeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass die in den abhängig formulierten Patentansprüchen einzeln aufgeführten Merkmale in beliebiger technologisch sinnvoller Weise miteinander kombiniert werden können und weitere Ausgestaltungen der Erfindung definieren. Darüber hinaus werden die in den Patentansprüchen angegebenen Merkmale in der Beschreibung näher präzisiert und erläutert, wobei weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung dargestellt werden.

**[0005]** Die Sanitärarmatur weist ein Gehäuse mit einem Auslauf auf, wobei mittels eines Schlauchs Wasser durch den Auslauf von einem Schlauchanschluss zu einem Strahlbildner des Auslaufs leitbar ist, wobei der Schlauch in einen Auslaufnippel des Schlauchanschlusses einsteckbar ist. Der Auslaufnippel weist dabei ausgehend von einer Öffnung eine Nut auf, in der eine Dichtung zum Abdichten des Schlauchs gegenüber dem Auslauf angeordnet ist und die Nut mit einem an einer Stirnseite des Auslaufnippels angeordneten Verschlusselement zumindest teilweise verschlossen ist.

**[0006]** Die hier vorgeschlagene Sanitärarmatur dient insbesondere der bedarfsgerechten Bereitstellung eines Mischwassers mit einer gewünschten Mischwassertemperatur. Solche Sanitärarmaturen werden regelmäßig im Zusammenhang mit Waschbecken und/oder Spülbecken verwendet. Hierzu kann die Sanitärarmatur in einem Gehäuse eine Mischkartusche beziehungsweise ein Mischventil aufweisen, mit dem ein Kaltwasser mit einer Kaltwassertemperatur und ein Warmwasser mit einer Warmwassertemperatur zu einem Mischwasser mit der Mischwassertemperatur mischbar sind. Die Mischkartusche und/oder das Mischventil sind insbesondere mittels zumindest eines Hebels der Sanitärarmatur betätigbar. Die Kaltwassertemperatur beträgt dabei bevorzugt 0 - 40 °C (Celsius) und/oder die Warmwassertemperatur 40 - 80 °C. Das Gehäuse ist insbesondere zumindest teilweise rohrförmig ausgebildet und an einem Träger, zum Beispiel einer Arbeitsplatte oder einem Wasch-beziehungsweise Spülbecken, befestigbar. Weiterhin weist die Sanitärarmatur einen Auslauf auf, der insbesondere drehbar an dem Gehäuse befestigt ist. Mittels des Schlauchs ist Wasser durch den Auslauf von einem Schlauchanschluss zu einem Strahlbildner des Auslaufs leitbar. Bei dem Schlauch handelt es sich insbesondere um einen Kunststoffschlauch. Für solche Schläuche sind insbesondere Kunststoffe, wie z. B. Polyethylen (PET), geeignet. Derartige Kunststoffe sind hochfest, lebensmittelecht und somit besonders zur Verwendung in Sanitärarmaturen für die Zapfung von Wasser geeignet. Bei dem Strahlbildner handelt es sich insbesondere um einen Mousseur.

**[0007]** Hierdurch kommt das Wasser nicht mit dem Auslauf in Kontakt, wodurch nicht für Trinkwasser zugelassene und günstigere Materialien zur Herstellung des Auslaufs benutzt werden können. Insbesondere ist die komplette Sanitärarmatur so aufgebaut, dass kein Kontakt zwischen Wasser und Gehäuse beziehungsweise Auslauf zustande kommt. Hierdurch wird erreicht, dass das Wasser komplett vom Messing der Sanitärarmatur entkoppelt ist und die Sanitärarmatur somit alle Trinkwasserregularien erfüllen kann. Als weiterer Vorteil kann eine solche Sanitärarmatur als "Allergikerarmatur" Verwendung finden. Zudem kann eine Variantenreduktion erreicht werden, da keine Rücksicht auf den Einsatz von verschiedenen Messingmaterialien genommen werden muss.

**[0008]** Zur Verbindung des Schlauchanschlusses mit

dem Strahlbildner ist der Schlauch in einen Auslaufnippel des Schlauchanschlusses einsteckbar. Bei dem Auslaufnippel handelt es sich insbesondere um eine Bohrung beziehungsweise zylinderförmige Ausnehmung des Schlauchanschlusses, deren Innendurchmesser im Wesentlichen einem Außendurchmesser des Schlauchs entspricht. Der Auslaufnippel kann zudem zumindest teilweise rohrförmig ausgebildet sein. Der Schlauch ist in den Auslaufnippel bevorzugt mindestens 20 mm (Millimeter), besonders bevorzugt mindestens 40 mm oder ganz besonders bevorzugt mindestens 60 mm tief einsteckbar. Dadurch wird gewährleistet, dass der Schlauch durch Druckstöße des Wassers und bei Verwerfungen des Schlauches im Auslauf nicht so weit aus dem Auslaufnippel herausgezogen werden kann, dass Leckagen entstehen. Der Auslaufnippel weist ausgehend von einer Öffnung, durch die der Schlauch in das Auslaufnippel einsteckbar ist, eine Nut auf. Die Nut erstreckt sich von der Öffnung des Auslaufnippels bevorzugt 5 mm bis 20 mm in eine Längsrichtung des Auslaufnippels. In der Nut ist eine Dichtung zum Abdichten des Schlauchs gegenüber dem Auslaufnippel angeordnet. Bei der Dichtung handelt es sich insbesondere um zumindest einen O-Ring. Zudem ist die Nut zumindest teilweise durch ein an einer Stirnseite des Auslaufnippels angeordnetes Verschlusselement verschlossen. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass das Verschlusselement die Öffnung des Auslaufnippels zumindest teilweise verschließt. Das Verschlusselement kann eine Bohrung aufweisen, durch den sich der Schlauch erstreckt. Weiterhin ist das Verschlusselement bevorzugt nicht in der Nut angeordnet. Bei dem Verschlusselement kann es sich um einen Anschlagnippel handeln. Durch das zumindest teilweise Verschließen der Nut durch das Verschlusselement wird insbesondere das Lösen der Dichtung aus der Nut verhindert. Durch die vorgeschlagene Ausgestaltung der Sanitärarmatur kann eine Wartung der Sanitärarmatur infolge einer geringen Bauteilanzahl mit einem geringen Aufwand erfolgen. Darüber hinaus weist der Schlauchanschluss lediglich eine Dichtung zum Abdichten des Schlauchs auf, wodurch eine Gefahr einer Leckage infolge nur einer einzigen Dichtstelle reduziert wird.

**[0009]** Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das Verschlusselement auf eine Riefenverzahnung aufgesteckt ist. Die Riefenverzahnung ist insbesondere an einer Umfangsfläche des Auslaufnippels angeordnet. Durch die Riefenverzahnung ist das Verschlusselement drehfest mit dem Auslaufnippel verbindbar. Das Verschlusselement weist hierzu insbesondere eine etwa C-förmige Querschnittsfläche auf, an deren Innenfläche ebenfalls zumindest teilweise eine Riefenverzahnung ausgebildet ist. Die Riefenverzahnung des Verschlusselements und die Riefenverzahnung des Auslaufnippels greifen dabei derart ineinander, dass das Verschlusselement relativ zu dem Auslaufnippel drehfest an dem Auslaufnippel befestigt ist. Durch die Riefenverzahnung ist eine frei wählbare Schwenkposition des Auslaufs möglich, die unabhängig von einer Stellung der Sanitärarmatur ist. Statt

einer Riefenverzahnung kann auch eine andere form-schlüssige Verbindung zwischen dem Anschlagnippel und dem Verschlusselement vorgesehen sein, die dazu geeignet ist, eine Rotation des Verschlusselements um eine Längsrichtung des Auslaufnippels zu verhindern bzw. gezielt einzustellen.

**[0010]** Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das Verschlusselement durch den Auslauf fixiert ist. Dies bedeutet insbesondere, dass das Verschlusselement durch den Auslauf auf der Stirnseite des Auslaufnippels beziehungsweise der Öffnung des Auslaufnippels gehalten wird.

**[0011]** Vorteilhaft ist zudem, wenn das Verschlusselement nach Art eines Deckels ausgebildet ist. Dies bedeutet insbesondere, dass das Verschlusselement zumindest teilweise eine Umfangsfläche des Auslaufnippels umgibt.

**[0012]** Darüber hinaus ist es vorteilhaft, wenn das Verschlusselement einen ersten Anschlag und einen zweiten Anschlag aufweist, zwischen denen in einem ersten Zwischenraum ein Anschlag des Auslaufs oder einer verschwenkbar ist. Der erste Anschlag ist insbesondere nach Art eines ersten Nockens und der zweite Anschlag insbesondere nach Art eines zweiten Nockens ausgebildet. Der erste Nocken und der zweite Nocken erstrecken sich insbesondere von einer Kopfseite des Verschlusselements in Längsrichtung. Der erste Anschlag und der zweite Anschlag sind insbesondere in eine Umfangsrichtung des Verschlusselements orientiert. Zwischen dem ersten Anschlag und dem zweiten Anschlag ist ein erster Zwischenraum ausgebildet, der einen Schwenkbereich des Auslaufs definiert. Ein Anschlag des Auslaufs oder einer Löthülse des Auslaufs greift in den Zwischenraum ein und ist in diesem bis zum dem ersten Anschlag und dem zweiten Anschlag verschwenkbar. Hierzu ist der erste Zwischenraum bevorzugt größer ausgebildet als der Anschlag. Durch Versetzen des Verschlusselements in der Riefenverzahnung kann somit der Schwenkwinkel abgestimmt mit der Ausrichtung der Sanitärarmatur eingestellt werden.

**[0013]** Des Weiteren ist es vorteilhaft, wenn zwischen dem ersten Anschlag und dem zweiten Anschlag (außerhalb des ersten Zwischenraums zusätzlich) ein zweiter Zwischenraum ausgebildet ist, in dem der Anschlag 15 fixierbar ist. Durch entsprechendes Ausrichten des Verschlusselements auf der Riefenverzahnung, beispielsweise ein Drehen um 180°, kann der Anschlag 15 in den zweiten Zwischenraum eingefügt werden beziehungsweise einrasten, sodass der Auslauf fixiert ist und somit keinen Schwenkwinkel aufweist. Der zweite Zwischenraum und der Anschlag 15 weisen hierzu bevorzugt eine im Wesentlichen kongruente Größe auf.

**[0014]** Zudem ist es vorteilhaft, wenn der Auslauf mittels eines Befestigungsbauteils an dem Gehäuse befestigt ist. Bei dem Befestigungsbauteil kann es sich insbesondere um eine Klammer, eine Schraube und/oder einen Stift handeln. Im Falle einer (vorgespannten) Klammer kann diese insbesondere in eine Innennut des Aus-

laufs eingreifen. Hierdurch ist der Auslauf gegen Abzug von dem Gehäuse gesichert.

**[0015]** Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn der Auslauf einen Anschlag aufweist, der als Niederhalter für das Verschlusselement dient.

**[0016]** Zudem ist es vorteilhaft, wenn sich der Anschlag von einer Innenseite des Gehäuses radial nach innen erstreckt.

**[0017]** Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Figuren besonders bevorzugte Ausführungsvarianten der Erfindung zeigen, diese jedoch nicht darauf beschränkt ist. Dabei sind gleiche Bauteile in den Figuren mit denselben Bezugszeichen versehen. Es zeigen schematisch:

Fig. 1: eine Sanitärarmatur in einer Schnittdarstellung;

Fig. 2: eine zweite Ausführungsvariante einer Sanitärarmatur in einem Teilschnitt; und

Fig. 3: eine Schlauchanbindung in einer perspektivischen Darstellung.

**[0018]** Die Fig. 1 zeigt eine Sanitärarmatur 1 mit einem Gehäuse 2 und einem Auslauf 3 in einer Schnittdarstellung. Das Gehäuse 2 ist hier an einem nicht gezeigten Träger befestigt, bei dem es sich insbesondere um eine Arbeitsplatte oder ein Wasch- beziehungsweise Spülbecken handeln kann. Der Auslauf 3 ist auf das Gehäuse 2 aufgesteckt und mit einem nach Art einer Klammer ausgebildeten Befestigungsbauteil 14, das in eine Innennut 17 des Auslaufs 3 eingreift, befestigt. Damit mit der Sanitärarmatur 1 gezapftes Wasser nicht mit dem Auslauf in Kontakt kommt, weist die Sanitärarmatur 1 einen Schlauch 4 auf, mit dem Wasser von einem Schlauchanschluss 5 zu einem Strahlbildner 6 leitbar ist. Der Schlauchanschluss 5 weist einen Auslaufnippel 7 auf, der zumindest teilweise rohrförmig ausgebildet ist und der sich in eine Längsrichtung 13 erstreckt. Der Schlauch 4 ist durch eine Öffnung 8 des Auslaufnippels 7 in den Auslaufnippel 7 eingesteckt. Ausgehend von der Öffnung 8 erstreckt sich eine Nut 9 in Richtung der Längsrichtung 13 des Auslaufnippels 7. In dieser Nut 9 ist eine Dichtung 10 angeordnet, die den Schlauch 4 gegenüber dem Auslaufnippel 7 abdichtet und bei der es sich hier um einen O-Ring handelt. Die Öffnung 8 ist in diesem Ausführungsbeispiel vollständig durch ein an einer Stirnseite 21 des Auslaufnippels 7 angeordnetes Verschlusselement 11 verschlossen. Hierzu erstreckt sich der Schlauch 4 durch das Verschlusselement 11. Das Verschlusselement 11 ist rotationssymmetrisch und nach Art und eines Deckels ausgebildet. Weiterhin ist das Verschlusselement 11 auf eine Riefenverzahnung 12 aufgesteckt, die an einer Umfangsfläche 19 des Auslaufnippels 7 ausgebildet ist. Hierdurch ist das Verschlusselement 11 drehfest mit dem Auslaufnippel 7 verbunden. Weiterhin weist der Auslauf

3 einen Anschlag 15 auf, der sich ausgehend von einer Innenseite 16 des Auslaufs 3 radial nach innen erstreckt. Dieser verhindert ein Lösen des Verschlusselements 11 durch Formschluss.

**[0019]** Die Fig. 2 zeigt eine zweite Ausführungsvariante der Sanitärarmatur 1 in einer Schnittdarstellung. Die zweite Ausführungsvariante unterscheidet sich von der in der Fig. 1 gezeigten ersten Ausführungsvariante der Sanitärarmatur 1 lediglich dadurch, dass das Verschlusselement 11 mit einem Schnapphaken 20 an dem Auslaufnippel 7 befestigt ist. Weiterhin weist der Auslaufnippel 7 und das Verschlusselement 11 keine Riefenverzahnung 12 auf. Das zweite Ausführungsbeispiel der Sanitärarmatur 1 weist dadurch keine Schwenkwinkelbegrenzung des Auslaufs 3 auf.

**[0020]** Die Fig. 3 zeigt eine Schlauchanbindung 5 in einer perspektivischen Darstellung, wie diese in der ersten und zweiten Ausführungsvariante der Sanitärarmatur 1 Verwendung findet. Zu erkennen ist hier insbesondere das Verschlusselement 11, das kopfseitig einen ersten Anschlag 22 und zweiten Anschlag 23 aufweist. Der erste Anschlag 22 wird hier durch einen ersten Nocken 24 und der zweite Anschlag 23 durch einen zweiten Nocken 25 gebildet. Zwischen dem ersten Anschlag 22 und dem zweiten Anschlag 23 ist ein erster Zwischenraum 26 ausgebildet, der einen Schwenkbereich des hier nicht gezeigten Auslaufs 3 definiert. Der Anschlag 15 des Auslaufs 3 oder einer Löthülse 27 des Auslaufs 3 greift in den Zwischenraum 26 ein und ist in diesem bis zu dem ersten Anschlag 22 und dem zweiten Anschlag 23 verschwenkbar. Hierzu ist der erste Zwischenraum 26 größer ausgebildet als der Anschlag 15. Der Anschlag 15 ist hier an der Löthülse 27 angeformt und erstreckt sich von der Löthülse 27 radial nach innen. Durch Versetzen des Verschlusselements 11 in der Riefenverzahnung 12 kann somit der Schwenkwinkel unabhängig von der Ausrichtung der Sanitärarmatur 1 eingestellt werden. Weiterhin weist das Verschlusselement 11 zwischen dem ersten Anschlag 22 und dem zweiten Anschlag 23 einen zweiten Zwischenraum 18 auf. Durch ein Entsprechendes Ausrichten des Verschlusselements 11 auf der Riefenverzahnung 12, beispielsweise ein Drehen um 180°, kann der Anschlag 15 in den zweiten Zwischenraum 18 eingefügt werden beziehungsweise einrasten, sodass der Auslauf 3 fixiert ist und somit keinen Schwenkwinkel aufweist. Der zweite Zwischenraum 18 und der Anschlag 15 weisen hierzu eine im Wesentlichen kongruente Größe auf.

**[0021]** Durch die vorliegende Erfindung kann eine Sanitärarmatur besonders schlank ausgebildet werden. Weiterhin ist die Sanitärarmatur leicht zu warten und weist eine geringe Anzahl von Dichtstellen auf.

## Bezugszeichenliste

**[0022]**

1 Sanitärarmatur

- 2 Gehäuse
- 3 Auslauf
- 4 Schlauch
- 5 Schlauchanschluss
- 6 Strahlbildner
- 7 Auslaufnippel
- 8 Öffnung
- 9 Nut
- 10 Dichtung
- 11 Verschlusselement
- 12 Riefenverzahnung
- 13 Längsrichtung
- 14 Befestigungsbauteil
- 15 Anschlag
- 16 Innenseite
- 17 Innennut
- 18 zweiter Zwischenraum
- 19 Umfangsfläche
- 20 Schnapphaken
- 21 Stirnseite
- 22 erster Anschlag
- 23 zweiter Anschlag
- 24 erster Nocken
- 25 zweiter Nocken
- 26 erster Zwischenraum
- 27 Löthülse

#### Patentansprüche

1. Sanitärarmatur (1), aufweisend ein Gehäuse (2) mit einem Auslauf (3), wobei mittels eines Schlauchs (4) Wasser durch den Auslauf (3) von einem Schlauchanschluss (5) zu einem Strahlbildner (6) des Auslaufs (3) leitbar ist, wobei der Schlauch (4) in einen Auslaufnippel (7) des Schlauchanschlusses (5) einsteckbar ist und der Auslaufnippel (7) ausgehend von einer Öffnung (8) eine Nut (9) aufweist, in der eine Dichtung (10) zum Abdichten des Schlauchs (4) gegenüber dem Auslaufnippel (7) angeordnet ist und wobei die Nut (9) mit einem an einer Stirnseite (21) des Auslaufnippels (7) angeordneten Verschlusselement (11) zumindest teilweise verschlossen ist. 30
2. Sanitärarmatur (1) nach Patentanspruch 1, wobei das Verschlusselement (11) auf eine Riefenverzahnung (12) aufgesteckt ist. 45
3. Sanitärarmatur (1) nach Patentanspruch 2, wobei sich die Riefenverzahnung (12) in eine Längsrichtung (13) des Auslaufnippels (7) erstreckt. 50
4. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Verschlusselement (11) durch den Auslauf (3) fixiert ist. 55
5. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden

Patentansprüche, wobei das Verschlusselement (11) nach Art eines Deckels ausgebildet ist.

6. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Verschlusselement (11) einen ersten Anschlag (22) und einen zweiten Anschlag (23) aufweist, zwischen denen in einem ersten Zwischenraum (26) ein Anschlag (15) des Auslaufs (3) oder einer Löthülse (27) verschwenkbar ist. 10
7. Sanitärarmatur (1) nach Patentanspruch 6, wobei zwischen dem ersten Anschlag (22) und dem zweiten Anschlag (23) ein zweiter Zwischenraum (18) ausgebildet ist, in dem der Anschlag (15) fixierbar ist. 15
8. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei der Auslauf (3) mittels eines Befestigungsbauteils (14) an dem Gehäuse (2) befestigt ist. 20
9. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei der Auslauf (3) einen Anschlag (15) aufweist, der als Niederhalter für das Verschlusselement (11) dient. 25
10. Sanitärarmatur (1) nach Patentanspruch 9, wobei sich der Anschlag (15) von einer Innenseite (16) des Gehäuses (2) radial nach innen erstreckt. 30

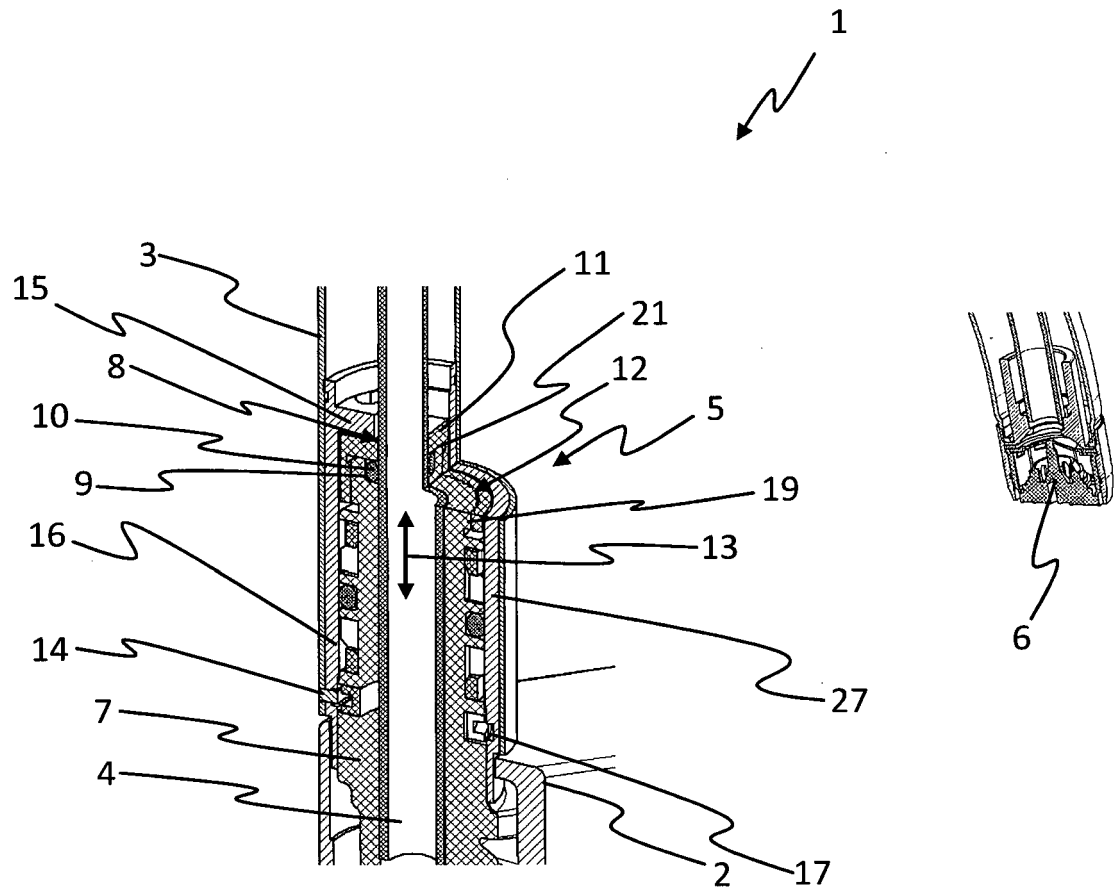


Fig. 1

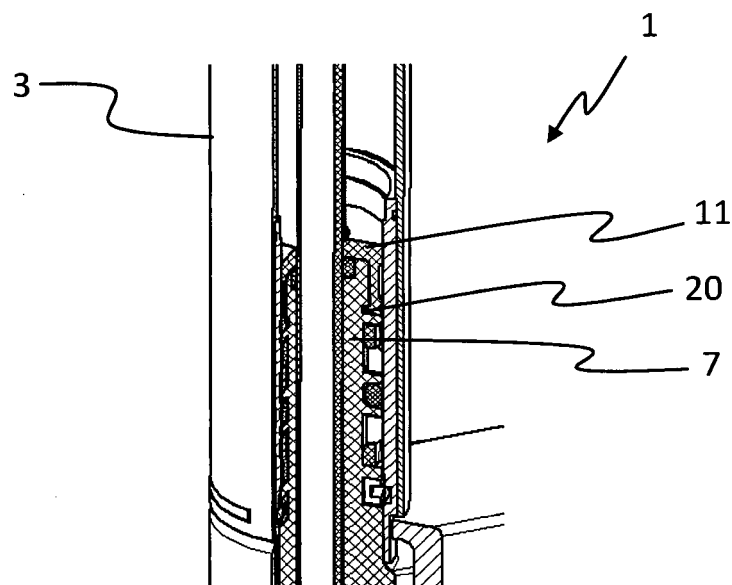


Fig. 2

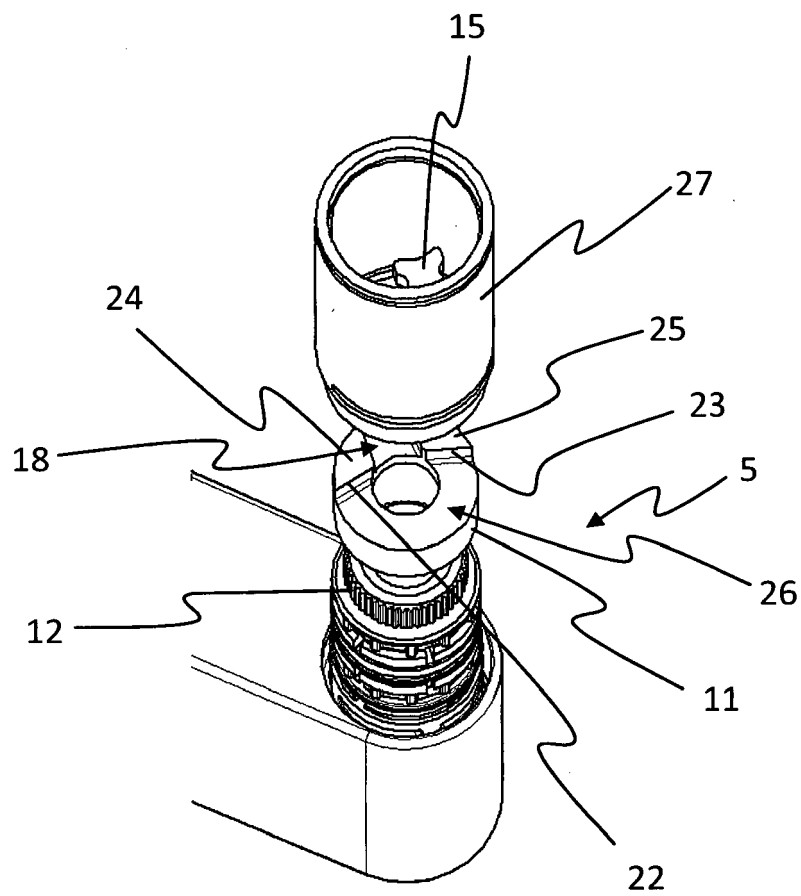


Fig. 3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 16 00 1892

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                            | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)  |
| X<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                            | US 2010/180375 A1 (MEEHAN STEVEN KYLE [US] ET AL) 22. Juli 2010 (2010-07-22)<br>* Seite 2, Absatz 25 - Absatz 33; Abbildungen 2-10 *           | 1-6,8<br>9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | INV.<br>E03C1/04                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2009/200794 A1 (ESCHE JOHN C [US] ET AL) 13. August 2009 (2009-08-13)<br>* Seite 1, Absatz 23 - Seite 2, Absatz 35; Abbildungen *           | 1,4,5,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2014/290774 A1 (CHUNG TIEN HO [TW]) 2. Oktober 2014 (2014-10-02)<br>* Seite 1, Absatz 21 *<br>* Seite 2, Absatz 23; Abbildungen 2, 3a, 3c * | 1,5,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E03C<br>F16L                        |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                | Abschlußdatum der Recherche<br><b>17. Januar 2017</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prüfer<br><b>Fajarnés Jessen, A</b> |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                     |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 00 1892

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten  
 Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-01-2017

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |    | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|----|-------------------------------|
|    | US 2010180375                                      | A1 | 22-07-2010                    | CA 2683428                        | A1 | 19-07-2010                    |
|    |                                                    |    |                               | US 2010180375                     | A1 | 22-07-2010                    |
| 15 | US 2009200794                                      | A1 | 13-08-2009                    | AU 2009213157                     | A1 | 20-08-2009                    |
|    |                                                    |    |                               | BR PI0908115                      | A2 | 06-10-2015                    |
|    |                                                    |    |                               | CA 2715375                        | A1 | 20-08-2009                    |
|    |                                                    |    |                               | CN 101946046                      | A  | 12-01-2011                    |
|    |                                                    |    |                               | EP 2242887                        | A1 | 27-10-2010                    |
| 20 |                                                    |    |                               | TW 200944680                      | A  | 01-11-2009                    |
|    |                                                    |    |                               | US 2009200794                     | A1 | 13-08-2009                    |
|    |                                                    |    |                               | US 2013153070                     | A1 | 20-06-2013                    |
|    |                                                    |    |                               | WO 2009102437                     | A1 | 20-08-2009                    |
| 25 | US 2014290774                                      | A1 | 02-10-2014                    | TW 201437524                      | A  | 01-10-2014                    |
|    |                                                    |    |                               | US 2014290774                     | A1 | 02-10-2014                    |
| 30 |                                                    |    |                               |                                   |    |                               |
| 35 |                                                    |    |                               |                                   |    |                               |
| 40 |                                                    |    |                               |                                   |    |                               |
| 45 |                                                    |    |                               |                                   |    |                               |
| 50 |                                                    |    |                               |                                   |    |                               |
| 55 |                                                    |    |                               |                                   |    |                               |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82