

(19)



(11)

EP 3 061 876 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2016 Patentblatt 2016/35

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

(21) Anmeldenummer: **16000261.4**

(22) Anmeldetag: **03.02.2016**

(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: **Faust, Günter**
58730 Fröndenberg (DE)

(30) Priorität: **27.02.2015 DE 102015002590**

(54) **SANITÄRARMATUR MIT DICHELEMENT FÜR HERAUSZIEHBARE BRAUSE**

(57) Sanitärarmatur (1), aufweisend ein Armaturengehäuse (2) mit einer Aufnahme (3) für eine herausziehbare Brause (4), wobei in der Aufnahme (3) ein Dichtelement (5) zum Ablenken eines an einem Schlauch (6)

der Brause (4) abfließenden Fluids zu einem Auslauf (7) angeordnet ist, sodass das Fluid oberhalb eines Trägers (8) der Sanitärarmatur (1) aus dem Armaturengehäuse (2) ableitbar ist.

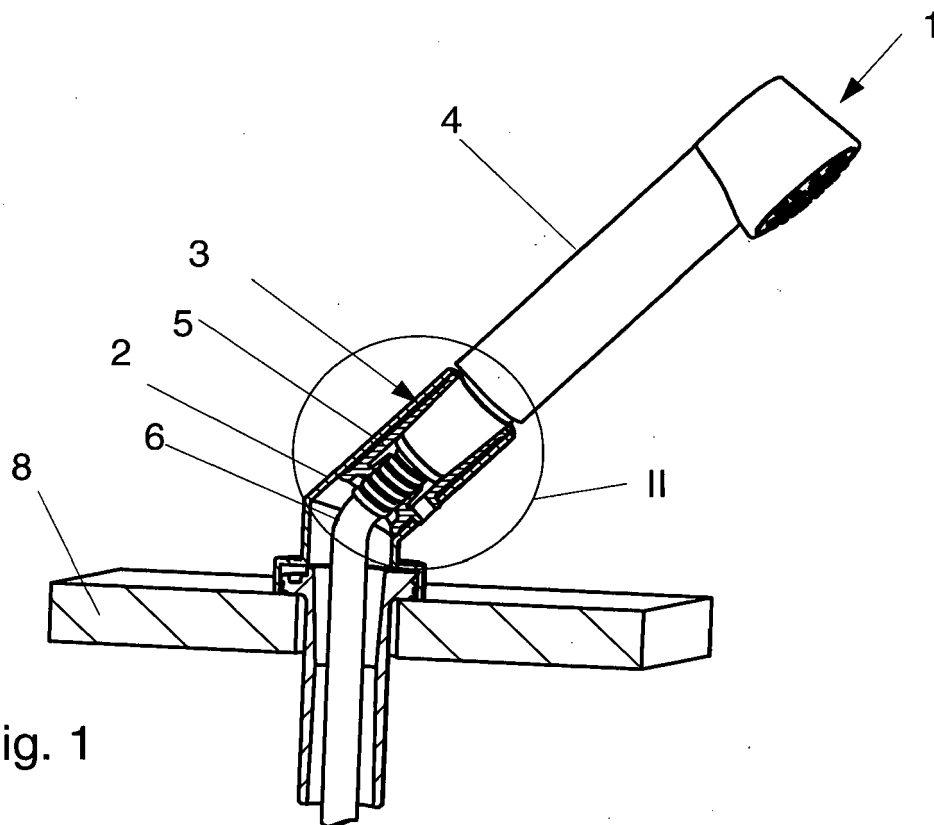


Fig. 1

EP 3 061 876 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sanitärarmatur, die insbesondere für Waschbecken, Spülbecken, Duschen und/oder Badewannen verwendbar ist. Solche Sanitärarmaturen dienen insbesondere dem Mischen eines Kaltwassers und Warmwassers zu einem Mischwasser mit einer gewünschten Mischwassertemperatur und/oder dem Bereitstellen eines Fluidstroms.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Sanitärarmaturen mit Brausen bekannt, bei denen die Brause aus einer Aufnahme eines Armaturengehäuses herausziehbar sind, um beispielsweise entfernte Bereiche eines Spülbeckens mit einem Fluidstrahl beziehungsweise Brausestrahl zu erreichen. Hierzu sind die herausziehbaren Brausen mit einem flexiblen Schlauch verbunden, durch den der Brause das Fluid, beispielsweise Wasser, zugeführt wird. Nachteilig an solchen Sanitärarmaturen ist, dass aus der Brause nachlaufendes Fluid entlang des Schlauchs unter einen Träger der Sanitärarmatur, wie zum Beispiel einem Unterschrank oder einer Arbeitsplatte, laufen kann und dort z.B. Feuchteschäden verursachen kann.

[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, mit der eine unerwünschte Leckage bzw. Feuchteschäden vermieden werden können.

[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 erfindungsgemäße Sanitärarmatur weist ein Armaturengehäuse mit einer Aufnahme für eine herausziehbare Brause auf, wobei in der Aufnahme ein Dichtelement zum Ablenken eines an einem Schlauch der Brause abfließenden Fluids zu einem Auslauf angeordnet ist, sodass das Fluid oberhalb eines Trägers der Sanitärarmatur aus dem Armaturengehäuse ableitbar ist.

[0006] Die Sanitärarmatur wird insbesondere im Zusammenhang mit Spülbecken, Waschbecken, Duschen und/oder Badewannen verwendet und weist ein Armaturengehäuse mit einer Aufnahme für eine herausziehbare Brause auf. Das Armaturengehäuse besteht zumindest teilweise aus Kunststoff und/oder Metall. Weiterhin ist das Armaturengehäuse insbesondere an einem Träger, wie zum Beispiel einer Arbeitsplatte oder einem Unterschrank, befestigbar oder angeordnet. Bei der Aufnahme

handelt es sich insbesondere um eine Öffnung in dem Armaturengehäuse, in die die Brause zumindest teilweise einsteckbar ist bzw. in der die Brause teilweise aufgenommen und/oder (einseitig) fixierbar ist. Die Brause ist aus der Aufnahme herausziehbar. Zu diesem Zweck ist die Brause mit einem, insbesondere flexiblen, Schlauch an eine (entfernte bzw. unter dem Träger des Armaturengehäuses angeordnete) Fluidquelle angebunden, sodass der Brause ein Fluid, wie zum Beispiel Wasser, zuführbar ist. Der Schlauch erstreckt sich in diesem herausgezogenen Zustand ebenfalls durch die Öffnung des Armaturengehäuses. Zum Verhindern, dass aus der Brause nachlaufendes Fluid entlang des Schlauchs durch das Armaturengehäuse unter oder in den Träger läuft, ist in der Aufnahme ein Dichtelement angeordnet. Das Dichtelement ist insbesondere ein separates Bauteil, das bevorzugt zumindest teilweise rohrförmig ausgebildet und/oder zumindest teilweise eine Innenfläche der Aufnahme umgibt. Zudem ist das Dichtelement insbesondere in die Aufnahme einpressbar. Zu diesem Zweck kann das Dichtelement zumindest teilweise aus einem elastischem Material bestehen, sodass das Dichtelement durch Reibschluss in der Aufnahme befestigbar ist. Bei dem elastischen Material kann es sich beispielsweise um Gummi oder ein thermoplastisches Elastomer (TPE) handeln. Die Brause und/oder der Schlauch können zudem zumindest teilweise durch das Dichtelement hindurch geführt sein. Durch das Dichtelement ist ein außen an dem Schlauch entlanglaufendes Fluid (Leckage und/oder Nachlaufwasser vom Brausekopf) in der Aufnahme zu einem Auslauf des Armaturengehäuses ablenkbar, sodass das Fluid oberhalb des Trägers der Sanitärarmatur aus dem Armaturengehäuse ableitbar ist. Der Auslauf ist insbesondere nach Art eines Kanal oder einer Bohrung in dem Armaturengehäuse ausgeführt. Auf diese Weise kann einfach verhindert werden, dass das Fluid unterhalb und/oder in den Träger der Sanitärarmatur fließt und dort Feuchteschäden verursacht.

[0007] Ebenfalls vorteilhaft ist es, wenn das Dichtelement einen Spalt zwischen dem Schlauch und der Aufnahme abdichtet. Der Schlauch verläuft insbesondere durch die Aufnahme beziehungsweise das Armaturengehäuse und bildet dort mit der Aufnahme den (Ring-)Spalt. Dieser (Ring-)Spalt wird durch das Dichtelement abgedichtet.

[0008] Zudem ist es vorteilhaft, wenn das Dichtelement eine Dichtlippe aufweist. Die (hervorstehende und/oder verjüngte) Dichtlippe erstreckt sich bevorzugt von einer Innenfläche des Dichtelements zumindest teilweise radial nach innen und/oder umgreift den Schlauch der Brause anliegend, sodass die Dichtlippe durch einen an dem Schlauch ablaufenden Fluidstrom nicht überwunden werden kann.

[0009] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn sich die Dichtlippe zumindest teilweise zwischen dem Schlauch und einer Innenfläche eines Konus der Brause erstreckt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sich die Brause in der Aufnahme befindet. Der Konus der Brause dient ins-

besondere als Einführhilfe der Brause in die Aufnahme. Der Konus ist hierzu insbesondere an einem einer Fluidöffnung der Brause gegenüberliegenden Ende der Brause angeordnet. Zudem mündet der Schlauch bevorzugt in den Konus und/oder erstreckt sich zumindest teilweise durch den Konus hindurch. Wird die Brause aus der Aufnahme herausgezogen, wird insbesondere auch die Dichtlippe zwischen dem Schlauch und der Innenfläche des Konus herausgezogen. Die Innenfläche des Konus beaufschlagt die Dichtlippe bevorzugt mit einem Druck in Richtung des Schlauchs, sodass die Dichtlippe eine besonders hohe Dichtigkeit aufweist.

[0010] Darüber hinaus ist es vorteilhaft, wenn sich die Dichtlippe zumindest teilweise radial nach innen erstreckt.

[0011] Ebenfalls vorteilhaft ist es, wenn sich der Auslauf zumindest teilweise durch eine Öffnung des Armaturengehäuses erstreckt. Der Auslauf erstreckt sich hierbei bevorzugt von dem Dichtelement radial nach außen und/oder ist einstückig mit dem Dichtelement ausgebildet.

[0012] Darüber hinaus ist es vorteilhaft, wenn das Dichtelement mindestens teilweise in zumindest eine Vertiefung der Brause oder des Schlauchs eingreift. Hierdurch kann eine besonders hohe Dichtigkeit erzielt werden.

[0013] 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 vergrößerte Darstellung einer Aufnahme der Sanitärarmatur mit einer ersten Ausführungsvariante eines Dichtelements;

Fig. 3: die erste Ausführungsvariante des Dichtelements in einem Längsschnitt; und

Fig. 4: eine vergrößerte Darstellung einer Aufnahme einer Sanitärarmatur mit einer zweiten Ausführungsvariante eines Dichtelements.

[0014] Die Fig. 1 zeigt eine Sanitärarmatur 1 mit einem Armaturengehäuse 2, das an einem Träger 8 befestigt ist. Das Armaturengehäuse 2 weist eine Aufnahme 3 für eine Brause 4 auf. Die Brause 4 ist aus der Aufnahme 3 der Sanitärarmatur 1 herausziehbar. Hierzu ist die Brause 4 mit einem flexiblen Schlauch 6 verbunden, über den der Brause 4 ein Fluid zuführbar ist. Zur Verhinderung, dass aus der Brause 4 nachlaufendes Fluid entlang des Schlauchs 6 durch das Armaturengehäuse 2 unterhalb des Trägers 8 fließt und dort Feuchtigkeitsschäden ver-

ursacht, ist in der Aufnahme 3 ein Dichtelement 5 angeordnet.

[0015] Die Fig. 2 zeigt den in der Fig. 1 mit II markierten Bereich der Sanitärarmatur 1 in einer vergrößerten Darstellung. Zu erkennen ist hier insbesondere das in der Aufnahme 3 angeordnete Dichtelement 5. Das Dichtelement 5 dichtet einen ringförmigen Spalt 9 zwischen dem Schlauch 6 und der Aufnahme 3 ab. Hierzu weist das Dichtelement 5 eine sich zumindest teilweise radial nach innen erstreckende Dichtlippe 10 auf, die zumindest teilweise in eine Vertiefung 14 des Schlauchs 6 eingreift. Das Dichtelement 5 weist weiterhin einen sich radial nach außen erstreckenden Auslauf 7 auf, zu dem das Fluid durch das Dichtelement 5 leitbar und durch den das Fluid aus dem Armaturengehäuse 2 oberhalb des in der Fig. 1 gezeigten Trägers 8 ableitbar ist. Der Auslauf 7 erstreckt sich hierzu durch eine Öffnung 13 des Armaturengehäuses 2.

[0016] Die Fig. 3 zeigt die erste Ausführungsvariante des Dichtelements 5 in einem Längsschnitt.

[0017] Die Fig. 4 zeigt einen vergrößerten Bereich einer Sanitärarmatur 1 mit einer zweiten Ausführungsvariante eines Dichtelements 5. Die zweite Ausführungsvariante unterscheidet sich von der ersten Ausführungsvariante des Dichtelements 5 lediglich dadurch, dass die Dichtlippe 10 sich teilweise zwischen dem Schlauch 6 und einer Innenfläche 11 eines Konus 12 der Brause 4 erstreckt.

[0018] Mit der vorgeschlagenen Sanitärarmatur sind insbesondere Feuchteschäden an Trägern der Sanitärarmatur verhinderbar.

Bezugszeichenliste

[0019]

- | | |
|----|------------------|
| 1 | Sanitärarmatur |
| 2 | Armaturengehäuse |
| 3 | Aufnahme |
| 4 | Brause |
| 5 | Dichtelement |
| 6 | Schlauch |
| 7 | Auslauf |
| 8 | Träger |
| 9 | Spalt |
| 10 | Dichtlippe |
| 11 | Innenfläche |
| 12 | Konus |
| 13 | Öffnung |
| 14 | Vertiefung |

Patentansprüche

1. Sanitärarmatur (1), aufweisend ein Armaturengehäuse (2) mit einer Aufnahme (3) für eine herausziehbare Brause (4), wobei in der Aufnahme (3) ein Dichtelement (5) zum Ablenken eines an einem

Schlauch (6) der Brause (4) abfließenden Fluids zu einem Auslauf (7) angeordnet ist, sodass das Fluid oberhalb eines Trägers (8) der Sanitärarmatur (1) aus dem Armaturengehäuse (2) ableitbar ist.

5

2. Sanitärarmatur (1) nach Patentanspruch 1, wobei das Dichtelement (5) einen Spalt (9) zwischen dem Schlauch (6) und der Aufnahme (3) abdichtet.
3. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Dichtelement (5) eine Dichtlippe (10) aufweist. 10
4. Sanitärarmatur (1) nach Patentanspruch 3, wobei sich die Dichtlippe (10) zumindest teilweise zwischen dem Schlauch (6) und einer Innenfläche (11) eines Konus (12) der Brause (4) erstreckt. 15
5. Sanitärarmatur (1) nach einem der Patentansprüche 3 oder 4, wobei sich die Dichtlippe (10) zumindest teilweise radial nach innen erstreckt. 20
6. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei der Auslauf (7) sich zumindest teilweise durch eine Öffnung (13) des Armaturengehäuses (2) erstreckt. 25
7. Sanitärarmatur (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Dichtelement (5) mindestens teilweise in zumindest eine Vertiefung (14) der Brause (4) oder des Schlauchs (6) eingreift. 30

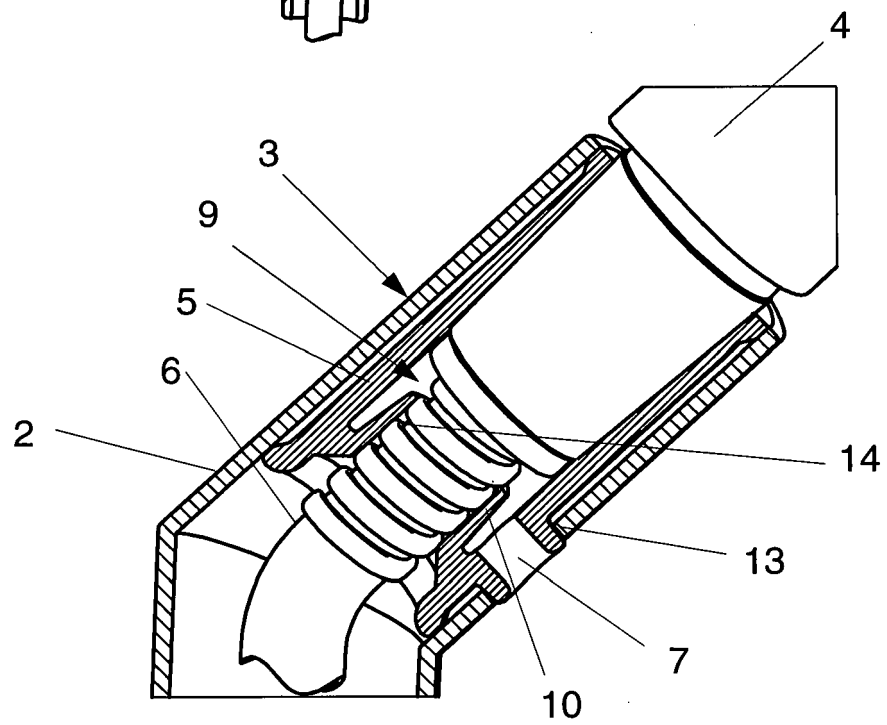
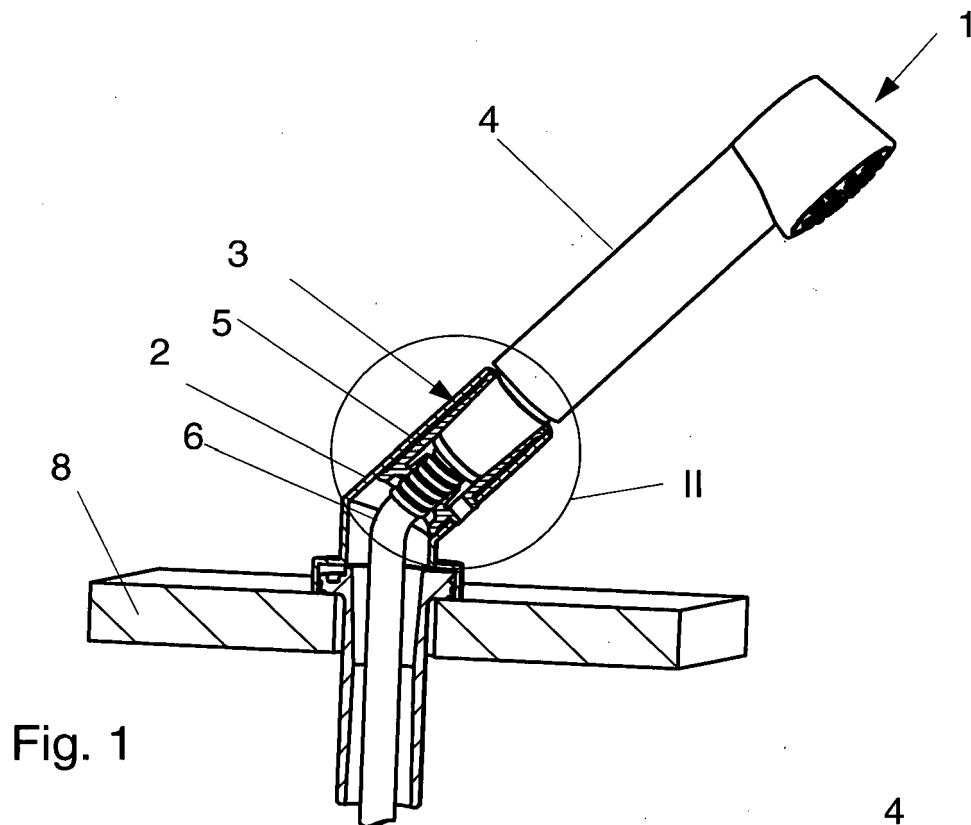
35

40

45

50

55



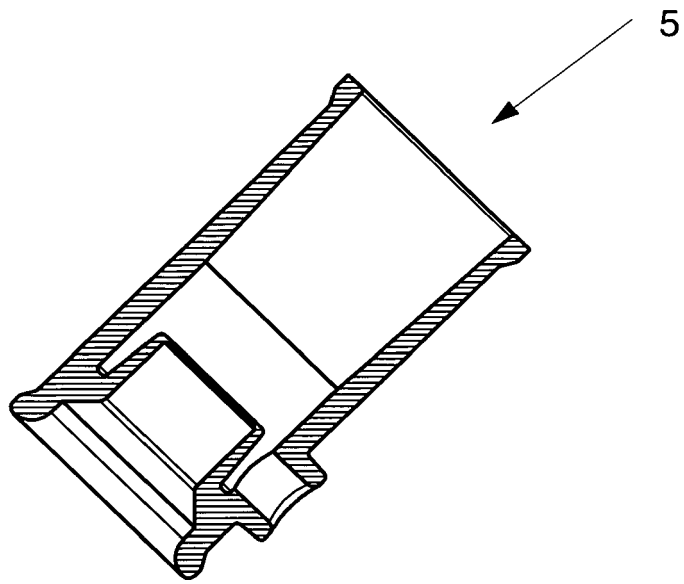


Fig. 3

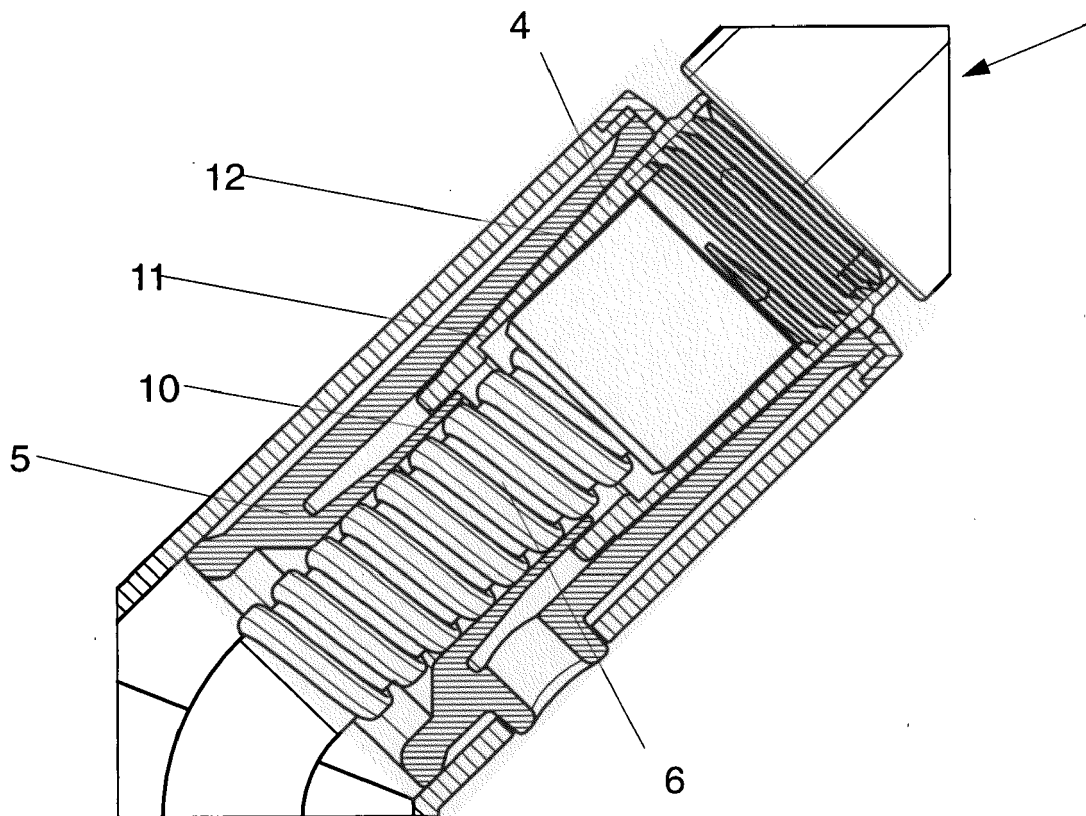


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 00 0261

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 731 229 A2 (GROHE KG HANS [DE]) 11. September 1996 (1996-09-11) * Abbildungen 1-3 * -----	1	INV. E03C1/04
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. Juli 2016	Prüfer Flygare, Esa
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 00 0261

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.

05-07-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 0731229	A2	11-09-1996	AT	220154 T	15-07-2002
				DE	19508251 A1	12-09-1996
				EP	0731229 A2	11-09-1996
15				ES	2177689 T3	16-12-2002
				JP	H08260536 A	08-10-1996
				US	6123308 A	26-09-2000

20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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