

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 329 560 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

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

(21) Anmeldenummer: **03000891.6**

(22) Anmeldetag: **16.01.2003**

(54) **Wasserarmatur**

Water faucet

Armature d'eau

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**

(30) Priorität: **16.01.2002 DE 10201600**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.07.2003 Patentblatt 2003/30

(60) Teilanmeldung:
06009019.8

(73) Patentinhaber: **Noth, Winfried
73525 Schwäb. Gmünd (DE)**

(72) Erfinder: **Noth, Winfried
73525 Schwäbisch Gmünd (DE)**

(74) Vertreter: **Jeck, Anton
Patentanwalt,
Klingengasse 2
71665 Vaihingen/Enz (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 245 905 WO-A-98/05828
US-A- 6 158 469**

EP 1 329 560 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wasserarmatur gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine derartige Wasserarmatur ist beispielsweise durch die unter dem Namen "Arcor" der Firma Hansgrohe vertriebene Wasserarmatur bekannt, bei der eine Mischer-Kartusche im zweiten Rohr integriert und mit einem Einhand-Bügelgriff bedienbar ist. Der Bügelgriff ist über zwei tangential zum Rohr angeordnete Ansatzstellen an der Kartusche befestigt. Das zweite Rohr ist geteilt und die Kartusche an der Teilungsstelle bündig eingefügt. Kartusche und Bügelgriff sind derart gestaltet, dass die Einfügungsstellen als Fugen sichtbar sind und dass die Regelung der Wasserabgabe durch Heranziehen des Bügelgriffs zum Benutzer und umgekehrt erfolgt.

[0003] Ein Nachteil dieser Wasserarmatur besteht darin, dass die genannten Fugen und Ansatzstellen schwer zugänglich sind und sich nur schwer reinigen lassen, dass der Bewegungsablauf des Bügelgriffs unüblich ist und eingeübt werden muss und dass bei Benutzung des Bügelgriffs mit verschmutzter Hand auch eine Verschmutzung des nahegelegenen ersten Rohrs bzw. Armaturenkörpers droht.

[0004] Durch die EP-A2-0 245 905 ist eine Wasserarmatur bekannt, die ein erstes Rohr mit einem geraden Rohrteil im oberen Endbereich und einem gebogenen Rohrteil im unteren Endbereich und ein zweites Rohr mit einem gebogenen Rohrteil im oberen Endbereich und einem geraden Rohrteil im unteren Endbereich aufweist. Das erste Rohr ist mit seinem gebogenen Rohrteil an einem drehbaren Dom vertikal verschwenkbar angeordnet, wobei der Dom mit einer mit einem Betätigungshebel versehenen Kartusche versehen ist, die zur Regelung der Temperatur und der Wasserabgabemenge horizontal verdrehbar ist. Das gerade Rohrteil des ersten Rohrs ist aus dem geraden Rohrteil des zweiten Rohrteils ausziehbar und gegenüber diesem verdrehbar. Ferner ist am gebogenen Rohrteil des zweiten Rohrs ein drittes Rohr in einer der Rohrteilachse senkrechten Drehrichtung drehbeweglich angeordnet.

[0005] Diese bekannte Armatur kann zwar den von ihr abgegebenen Wasserstrahl in jede gewünschte Richtung lenken, aber nachteilig ist, dass dazu viele abzudichtende Dreh- und Ausziehstellen und Bauteile nötig sind, dass die Handhabung der Armatur für eine bestimmte Wasserstrahlrichtung umständlich ist und dass die Kartusche mit dem Betätigungshebel verhältnismäßig weit von der Wasseraustrittsstelle entfernt ist.

[0006] Aus der DE-A1-31 38 414 ist eine Wasserauslaufarmatur bekannt, bei der ein Rohr mit einem Auslaufmündstück bzw. einer Handbrause über einen Schlauch mit der Versorgungsleitung verbunden ist, wobei das Rohr von einem beispielsweise an einem Wasch- oder Spültisch verschwenkbar montierten Armaturenkörper gehalten ist. Zur wahlweisen Positionierung des Auslaufmündstücks in einer Führung des Rohrs sind Rastmittel vorgesehen, die in der jeweils gewählten Stellung eine

Arretierung des Auslaufmündstücks bewirken. Diese Rastmittel können durch eine in der Führung gehaltene, federbelastete Kugel und durch mehrere parallel verlaufende Reihen von Zahnücken am Rohr gebildet sein, die eine beschränkte Verdrehung und Verrastung des Auslaufmündstücks gestatten.

[0007] Als Nachteil wird angesehen, dass der Wasserstrahl nur in beschränkte Richtungen abgegeben werden kann und dass am Auslaufmündungsstück und der Handbrause keine Wasserregulierung angebracht und deshalb getrennt betrieben werden muss.

[0008] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Wasserarmatur der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art zu schaffen, die einfach aufgebaut und gehandhabt werden kann und doch einen weiten Bereich der Wasserabgaberrichtungen zulässt.

[0009] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Diese Wasserarmatur erfordert nur eine für die Handhabung günstig liegende Verbindungsstelle zwischen dem ersten Rohr und dem zweiten Rohr. Der Bewegungsraum unter dem Wasserstrahl kann an den zu behandelnden Körper angepasst werden; beispielsweise können nun auch größere Gegenstände dem Wasserstrahl ausgesetzt werden.

[0011] Eine weitere Ausbildung der Erfindung ist so getroffen, dass das zweite Rohr wie das erste Rohr gebogen ist, dass das im ersten Rohr sitzende Ende des zweiten Rohrs mit einem nach außen weisenden Anschlag und das mit dem zweiten Rohr zusammenwirkenden Ende des ersten Rohrs mit einem Innenbund für den Anschlag versehen ist und dass in demjenigen Zustand, in dem der Anschlag am Innenbund anschlägt, das zweite Rohr um seine Achse um einen Winkel von 360° drehbar ist. Diese Ausführung eignet sich besonders als Bidetarmatur. Nach oben um 180° ausgerichtet, lässt sich der Parabolstrahl zur Gesichtsdusche nutzen.

[0012] Eine weitere Ausbildung der Erfindung sieht vor, dass das zweite Rohr aus dem ersten Rohr herausnehmbar und an das Innenende des zweiten Rohrs ein flexibler Wasserzulaufschlauch angeschlossen ist. Bei dieser zweiten Ausführungsart kann das zweite Rohr wie eine Handbrause benutzt werden, so dass der Wasserstrahl in alle Richtungen gelenkt werden kann.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist das zweite Rohr im ersten Rohr bündig aufschiebbar. Dadurch wird die Reinigung der Wasserarmatur erleichtert.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist eine die Wasserabgabemenge einstellende Kartusche im ersten Rohr exzentrisch angeordnet und der Wasserzulaufschlauch an der Kartusche vorbeigeführt und an diese angeschlossen. Daher kann die Kartusche greifgünstig in die Nähe der Verbindungsstelle des ersten Rohrs und des zweiten Rohrs gerückt werden.

[0015] Gemäß einer zweckmäßigen, weiteren Ausbildung der Erfindung ist die Kartusche derart ausgebildet, dass sie zusätzlich Kalt- und Warmwasser mischt.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausbildung ist der Wasserzulaufschlauch der für eine Handbrause vorgesehene Schlauch. Somit kann eine gesonderte Handbrause eingespargt werden.

[0017] Eine weitere Ausbildung der Erfindung ist derart getroffen, dass das erste Rohr in zwei aneinander befestigbare Abschnitte aufgeteilt ist, dass der eine Abschnitt die Kartusche mit einem aus diesem Abschnitt zum anderen Abschnitt herausragenden Betätigungsmittel der Kartusche aufnimmt, dass ein Betätigungshebel mit dem Betätigungsmittel verbunden ist und dass der andere Abschnitt mit einer die Bewegung des Betätigungshebels begrenzenden Ausnehmung versehen ist. Dadurch wird die Montage der Kartusche im ersten Rohr vereinfacht.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausbildung ist eine die Stoßstelle der beiden Abschnitte des ersten Rohrs und die Ausnehmung überdeckende, bewegliche Manschette vorgesehen ist, die mittels des Betätigungshebels zwangsgeführt wird. Stoßstelle und Ausnehmung sowie deren mögliche Verschmutzungen sind nun nicht mehr sichtbar und können andererseits nach Trennung des Betätigungshebels und Verschieben der Manschette leicht gereinigt werden.

[0019] Gemäß einer einfachen, weiteren Ausbildung der Erfindung ist der Betätigungshebel durch eine Öffnung der Manschette geführt.

[0020] Eine derartige, mit einem Betätigungshebel versehene Kartusche kann von Linkshändern wie von Rechtshändern gleich gut erreicht werden. Beim Bedienen des Betätigungshebels ist eine Verschmutzung des Armaturkörpers durch Seife und Kalk ausgeschlossen.

[0021] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Wasserarmatur aus einem ersten Rohr und einem zweiten Rohr gemäß der Erfindung,

Fig. 2 eine Vorderansicht der Wasserarmatur der Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht einer zweiten Wasserarmatur aus einem ersten Rohr und einem zweiten Rohr gemäß der Erfindung,

Fig. 4 eine Explosionsansicht einer dritten Wasserarmatur ähnlich der Fig. 3, aber mit einer die Wasserabgabe steuernden Kartusche gemäß der Erfindung,

Fig. 5 eine Seitenansicht der Wasserarmatur in Fig. 4 in zusammengesetztem Zustand und

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der Wasserarmatur der Fig. 5.

[0022] In Fig. 1 ist eine erste Wasserarmatur gezeigt, die aus einem ersten Rohr 1 aus einem unteren, vertikalen

len Rohrteil 1¹ und einem oberen, gebogenen Rohrteil 1² sowie aus einem kleineren, integrierten, ebenfalls bogenförmigen, aber beweglichen zweiten Rohr 2 besteht. Die Rohre 1, 2 haben einen zylindrischen Querschnitt, und das zweite Rohr 2 ist wie das erste Rohr 1 gebogen. Das Rohr 2 wird im Rohr 1 längsbeweglich geführt und ist in seinem total herausgezogenen Zustand 2² gezeigt. Ein teilweise herausgezogener Zustand 2¹ dieses Rohrs ist durch gestrichelte Linien angedeutet. Wie aus Fig. 2 hervorgeht, lässt sich das zweite Rohr 2 auch um eine Achse 3 in seitliche Lagen 2³ verschwenken. In nicht dargestellter Weise ist das im ersten Rohr 1 sitzende Ende des zweiten Rohrs 2 mit einem nach außen weisenden Anschlag und das mit dem zweiten Rohr 2 zusammenwirkende Ende des ersten Rohrs 1 mit einem Innenbund für den Anschlag versehen. Wenn sich das zweite Rohr 2 im total herausgezogenen Zustand befindet und der Anschlag am Innenbund anschlägt, ist ferner eine Verschwenkung des zweiten Rohrs 2 um einen Winkel von 360° möglich.

[0023] In Fig. 3 ist eine zweite Wasserarmatur gezeigt, die aus einem ersten Rohr 1' mit einem oberen gebogenen Rohrteil 1^{2a} und aus einem gebogenen zweiten Rohr 2⁴ sowie einem mit dem Innenende des zweiten Rohrs 2⁴ verbundenen, flexiblen Wasserzuführschlauch 9 besteht. Der Schlauch 9 kann der für eine Handbrause übliche Schlauch sein. Die Rohre 1', 2⁴ haben denselben zylinderförmigen Querschnitt und können damit bündig ineinander gesteckt werden. Das zweite Rohr 2⁴ ist am Auslaufende zudem mit einem Brauseelement 2⁵ versehen und wird damit zu einer ausziehbaren Handbrause. Der Brausekopf kann auf unterschiedliche Wasserstrahlarten umgestellt werden. Diese Armatur ist als Waschtisch-, Wannenrand- oder Küchenarmatur einsetzbar.

[0024] In Fig. 4 ist eine dritte Wasserarmatur gezeigt, die aus einem ersten Rohr 1" aus einem oberen Rohrabschnitt 1⁵ und einem geraden, unteren Abschnitt 1³ sowie aus einem kleineren, integrierten, bogenförmigen und beweglichen zweiten Rohr 2' besteht. Der Abschnitt 1⁵ setzt sich aus einem unteren, vertikalen Rohrteil 1¹ und einem oberen, gebogenen Rohrteil 1² zusammen. Der untere Rohrteil 1¹ weist eine viereckige Ausnehmung 1⁴ auf. Die Rohre 1", 2' haben einen zylindrischen Querschnitt, und das zweite Rohr 2' ist wie das Rohrteil 1² gebogen. Das Rohr 2' wird im Rohr 1" längsbeweglich geführt und ist in nicht dargestellter Weise mit dem Schlauch 9 verbunden. Das zweite Rohr 2' ist dem ersten Rohr 1" entnehmbar. Ferner umfasst die Wasserarmatur eine die Wasserabgabemenge einstellende Kartusche 8, die im Abschnitt 1³ exzentrisch befestigt ist, so dass der Schlauch 9 an der Kartusche 8 vorbeigeführt werden kann. Der Schlauch 9 ist in nicht dargestellter Weise mit der Kartusche 8 verbunden. Die Kartusche 8 ist mit einem Betätigungsmittel 8¹, vorzugsweise einem Kipphebel, versehen. Schließlich sind noch eine Manschette 7 mit einer Öffnung 7² und ein gerader Betätigungshebel 5¹ mit einer Öffnung 5^{1a} vorhanden. Bei der Montage der Wasserarmatur wird zunächst die Manschette 7 auf den

Abschnitt 1⁵ geschoben. Dann wird der Abschnitt 1³ am Abschnitt 1⁵ in nicht dargestellter Weise befestigt, wobei das Betätigungsmittel 8¹ in die Ausnehmung 1⁴ ragt. Anschließend wird die Manschette 7 über die Ausnehmung 1⁴ verschoben, und dann wird der Betätigungshebel 5¹ durch die Öffnung 7² gesteckt und am Betätigungsmittel 8¹ befestigt. Die Manschette 7 überdeckt dann die Stoßstelle zwischen den Abschnitten 1⁵, 1³ und die Ausnehmung 1⁴.

[0025] Wie die Figuren 5 und 6 zeigen, hat der Betätigungshebel 5¹ im Schließzustand eine horizontale, dem Benutzer zugewandte und eine dem zweiten Rohr 2' nahe Lage. Für den voll geöffneten Zustand wird der Betätigungshebel nach oben in die Lage 5² gedrückt, wobei die Manschette in die Lage 7¹ gerät; die Manschette wird damit durch den Betätigungshebel zwangsgeführt. Dabei begrenzt die Ausnehmung 1⁴ die Bewegung des Betätigungshebels.

[0026] Die Kartusche 8 kann vorzugsweise auch derart ausgebildet sein, dass sie zusätzlich Kalt- und Warmwasser mischt. In diesem Fall wird der Betätigungshebel 5¹ zur Mischung horizontal verstellt, wobei er durch die Ausnehmung 1⁴ in seiner seitlichen Bewegung begrenzt wird.

Patentansprüche

1. Wasserarmatur, insbesondere für Bad und Küche, mit einem ersten Rohr und einem in diesem drehbeweglichen und aus diesem hervorstehenden zweiten Rohr, das als Auslauf dient,
dadurch gekennzeichnet,
dass das erste Rohr (1, 1', 1'') im oberen Endbereich ein gebogenes Rohrteil (1², 1^{2a}) aufweist und dass das zweite Rohr (2, 2', 2⁴) im gebogenen Rohrteil (1², 1^{2a}) längsbeweglich angeordnet ist.
2. Wasserarmatur nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das zweite Rohr (2, 2') wie das erste Rohr (1²) gebogen ist, dass das im ersten Rohr (1²) sitzende Ende des zweiten Rohrs (2) mit einem nach außen weisenden Anschlag und das mit dem zweiten Rohr (2) zusammenwirkende Ende des ersten Rohrs (1²) mit einem Innenbund für den Anschlag versehen ist und dass in demjenigen Zustand, in dem der Anschlag am Innenbund anschlägt, das zweite Rohr (2) um seine Achse um einen Winkel von 360° drehbar ist.
3. Wasserarmatur nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das zweite Rohr (2', 2⁴) aus dem ersten Rohr (1', 1'') herausnehmbar ist und dass an das Innenende des zweiten Rohr (2', 2⁴) ein flexibler Wasserzulaufschlauch (9) angeschlossen ist.

4. Wasserarmatur nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das zweite Rohr (2⁴) im ersten Rohr (1') bündig aufschiebbar ist.
5. Wasserarmatur nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass im ersten Rohr (1'') eine die Wasserabgabemenge einstellende Kartusche (8) exzentrisch angeordnet und der Wasserzulaufschlauch (9) an der Kartusche (8) vorbeigeführt und an diese angeschlossen ist.
6. Wasserarmatur nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kartusche (8) derart ausgebildet ist, dass sie zusätzlich Kalt- und Warmwasser mischt.
7. Wasserarmatur nach einem der Ansprüche 3 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Wasserzulaufschlauch (9) der für eine Handbrause vorgesehene Schlauch ist.
8. Wasserarmatur nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das erste Rohr (1'') in zwei aneinander befestigbare Abschnitte (1⁵, 1³) aufgeteilt ist, dass der eine Abschnitt (1³) die Kartusche (8) mit einem aus diesem Abschnitt (1³) zum anderen Abschnitt (1⁵) herausragenden Betätigungsmittel (8¹) der Kartusche aufnimmt, dass ein Betätigungshebel (5¹) mit dem Betätigungsmittel (8¹) verbunden ist und dass der andere Abschnitt (1⁵) mit einer die Bewegung des Betätigungshebels (5¹) begrenzenden Ausnehmung (1⁴) versehen ist.
9. Wasserarmatur nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine die Stoßstelle der beiden Abschnitte (1⁵, 1³) des ersten Rohrs (1'') und die Ausnehmung (1⁴) überdeckende, bewegliche Manschette (7) vorgesehen ist, die mittels des Betätigungshebels (5¹) zwangsgeführt wird.
10. Wasserarmatur nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Betätigungshebel (5¹) durch eine Öffnung (7²) der Manschette (7) geführt ist.

Claims

1. Water tap, more especially for a bath and kitchen, having a first pipe and a second pipe, which serves as an outlet, said second pipe being rotatably displaceable in said first pipe and protruding therefrom,
characterised in that the first pipe (1, 1', 1'') has a curved pipe part (1², 1^{2a}) in the upper end region,

and **in that** the second pipe (2, 2', 2'') is disposed in the curved pipe part (1², 1^{2a}) in a longitudinally displaceable manner.

2. Water tap according to claim 1, **characterised in that** the second pipe (2, 2') is curved like the first pipe (1²), **in that** the end of the second pipe (2) sitting in the first pipe (1²) is provided with an outwardly pointing stop member, and the end of the first pipe (1²) co-operating with the second pipe (2) is provided with an internal flange for the stop member, and **in that**, in the position where the stop member abuts against the internal flange, the second pipe (2) is rotatable about its axis through an angle of 360°.
3. Water tap according to claim 1, **characterised in that** the second pipe (2', 2⁴) is removable from the first pipe (1', 1''), and **in that** a flexible water supply hose (9) is connected to the internal end of the second pipe (2', 2⁴).
4. Water tap according to claim 3, **characterised in that** the second pipe (2⁴) can be pushed into the first pipe (1') in a flush manner.
5. Water tap according to claim 3 or 4, **characterised in that** a cartridge (8), which adjusts the quantity of water dispensed, is eccentrically disposed in the first pipe (1''), and the water supply hose (9) bypasses the cartridge (8) and is connected thereto.
6. Water tap according to claim 5, **characterised in that** the cartridge (8) is designed in such a manner that it additionally mixes cold water and hot water.
7. Water tap according to one of claims 3 to 6, **characterised in that** the water supply hose (9) is the hose provided for a hand wash.
8. Water tap according to one of claims 5 to 7, **characterised in that** the first pipe (1'') is divided into two portions (1⁵, 1³), which can be secured to each other, **in that** the one portion (1³) accommodates the cartridge (8) with an actuating means (8¹) of the cartridge protruding from this portion (1³) to the other portion (1⁵), **in that** an actuating lever (5') is connected to the actuating means (8¹), and **in that** the other portion (1⁵) is provided with a recess (1⁴) which defines the movement of the actuating lever (5').
9. Water tap according to claim 8, **characterised in that** a displaceable sleeve (7) is provided, which covers the junction point between the two portions (1⁵, 1³) of the first pipe (1'') and the recess (1⁴) and is positively guided by means of the actuating lever (5').
10. Water tap according to claim 9, **characterised in**

that the actuating lever (5') extends through an opening (7²) in the sleeve (7).

5 Revendications

1. Robinet à eau, notamment pour salles de bain et cuisines, comprenant un premier tube et un deuxième tube mobile en rotation dans celui-ci, en faisant saillie et servant de bec de sortie,
caractérisé
en ce que le premier tube (1, 1', 1'') a dans la partie d'extrémité supérieure un tronçon (1², 1^{2a}) tubulaire courbé et en ce que le deuxième tube (2, 2', 2⁴) est monté mobile longitudinalement dans le tronçon (1², 1^{2a}) tubulaire courbé.
2. Robinet à eau suivant la revendication 1,
caractérisé
en ce que le deuxième tube (2, 2') est courbé comme le premier tube (1²), en ce que l'extrémité du deuxième tube (2) qui vient dans le premier tube (1²) est munie d'une butée tournée vers l'extérieur et l'extrémité du premier tube (1²), coopérant avec le deuxième tube (2), est muni d'un collet intérieur pour la butée et en ce que, dans l'état dans lequel la butée est en butée sur le collet intérieur, le deuxième tube (2) peut être tourné par rapport à son axe d'un angle de 360°.
3. Robinet à eau suivant la revendication 1,
caractérisé
en ce que le deuxième tube (2', 2⁴) peut être retiré du premier tube (1', 1'') et en ce qu'un tuyau (9) souple d'arrivée d'eau est raccordé à l'extrémité intérieure du deuxième tube (2', 2⁴).
4. Robinet à eau suivant la revendication 3,
caractérisé
en ce que le deuxième tube (2⁴) peut coulisser à affleurement dans le premier tube (1').
5. Robinet à eau suivant la revendication 3 ou 4,
caractérisé
en ce qu'une cartouche (8) réglant la quantité d'eau qui sort est montée de manière excentrée dans le premier tube (1'') et le tuyau (9) souple d'arrivée d'eau passe devant la cartouche (8) et y est raccordé.
6. Robinet à eau suivant la revendication 5,
caractérisé
en ce que la cartouche (8) est telle qu'elle mélange en outre de l'eau froide et de l'eau chaude.
7. Robinet à eau suivant l'une des revendications 3 à 6,
caractérisé
en ce que le tuyau (9) souple d'arrivée d'eau est le

tuyau prévu pour une douchette à main.

8. Robinet à eau suivant l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé**

en ce que le premier tube (1'') est subdivisé en deux tronçons (1⁵, 1³) pouvant être fixés l'un contre l'autre, en ce que l'un des tronçons (1³) reçoit la cartouche (8) avec un moyen (8¹) d'actionnement de la cartouche faisant saillie de ce tronçon (1³) pour aller à l'autre tronçon (1⁵), en ce qu'un levier (5') d'actionnement est relié au moyen (8¹) d'actionnement et en ce que l'autre tronçon (1⁵) est muni d'un évidement (1¹) limitant le mouvement du levier (5') d'actionnement.

5

10

15

9. Robinet à eau suivant la revendication 8, **caractérisé**

en ce qu'il est prévu une manchette (7) mobile, qui recouvre le point de contact des deux tronçons (1⁵, 1³) du premier tube (1'') et l'évidement (1⁴) et qui est guidée à force au moyen du levier (5') d'actionnement.

20

10. Robinet à eau suivant la revendication 9, **caractérisé**

en ce que le levier (5¹) d'actionnement est guidé dans une ouverture (7²) de la manchette (7).

25

30

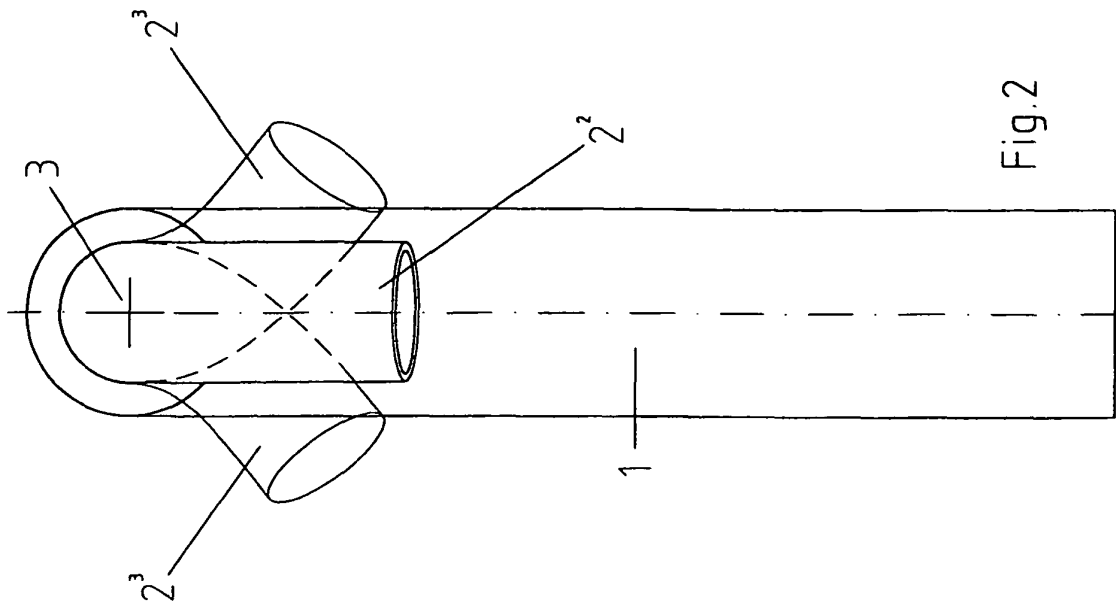
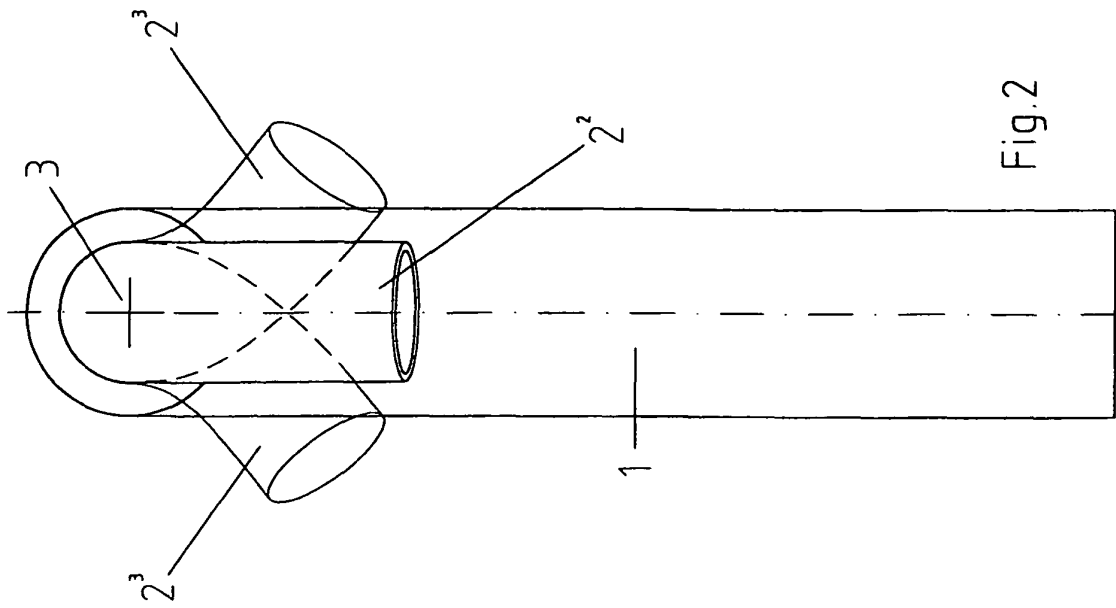
35

40

45

50

55



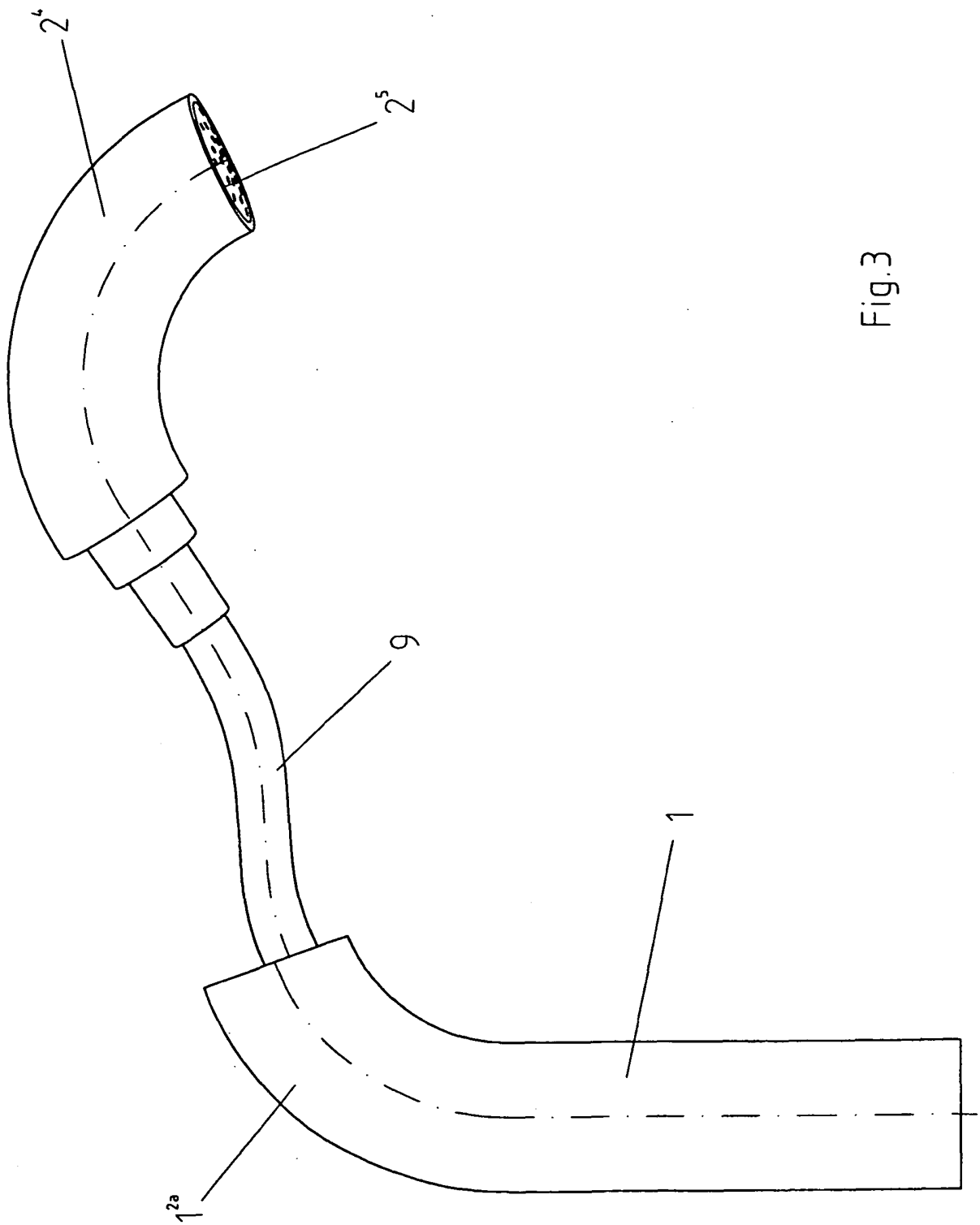


Fig. 3

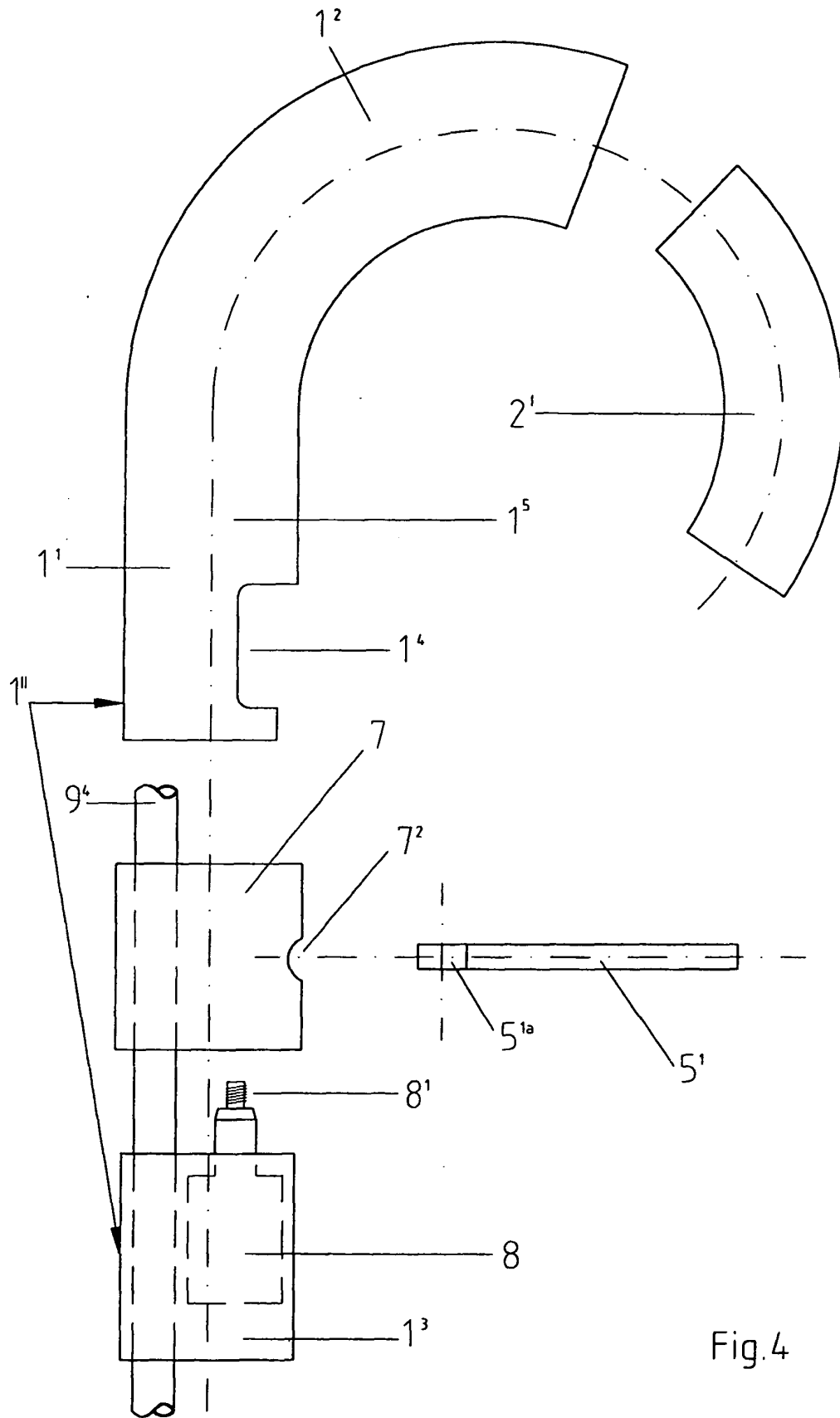


Fig.4

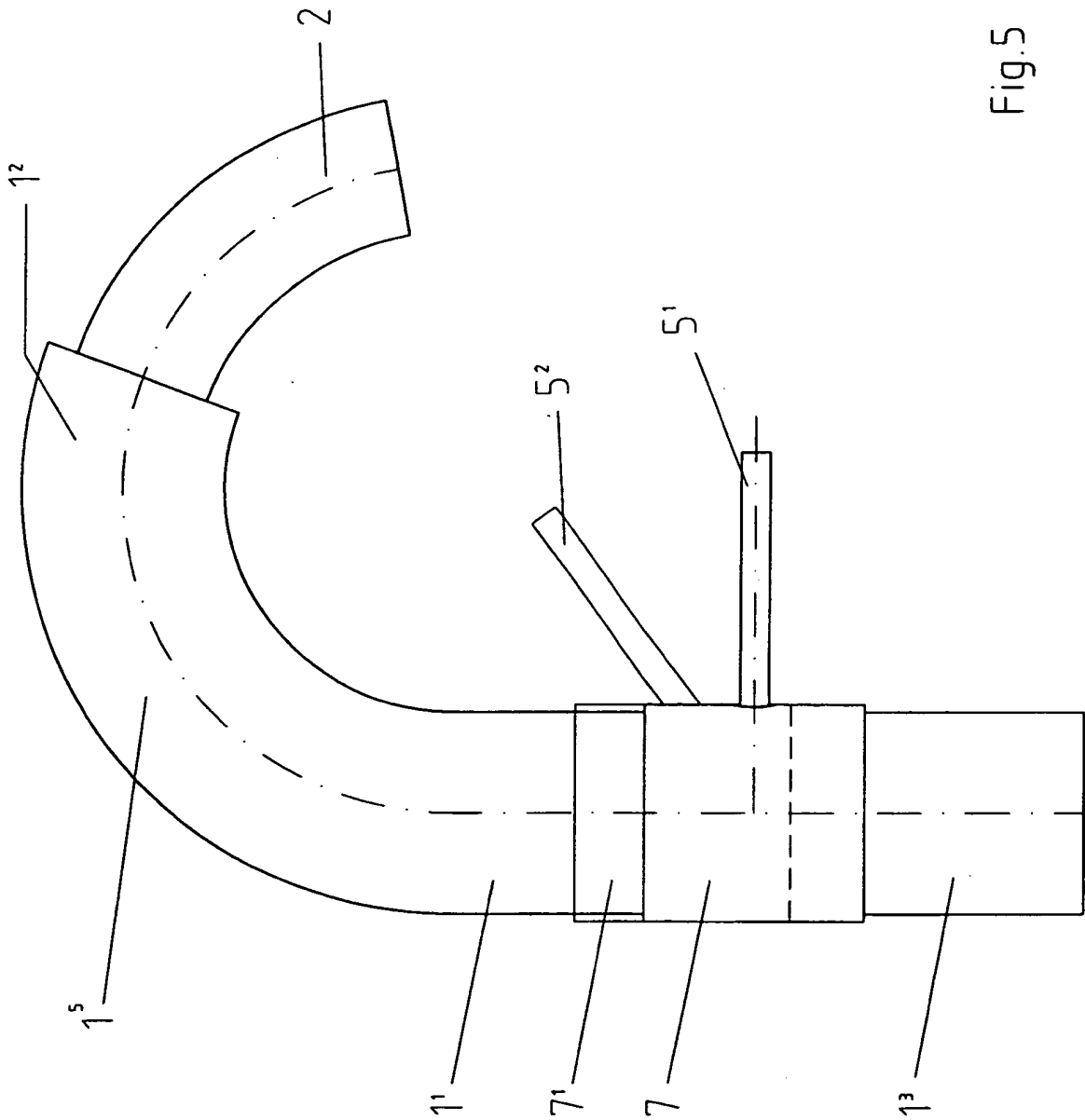


Fig.5

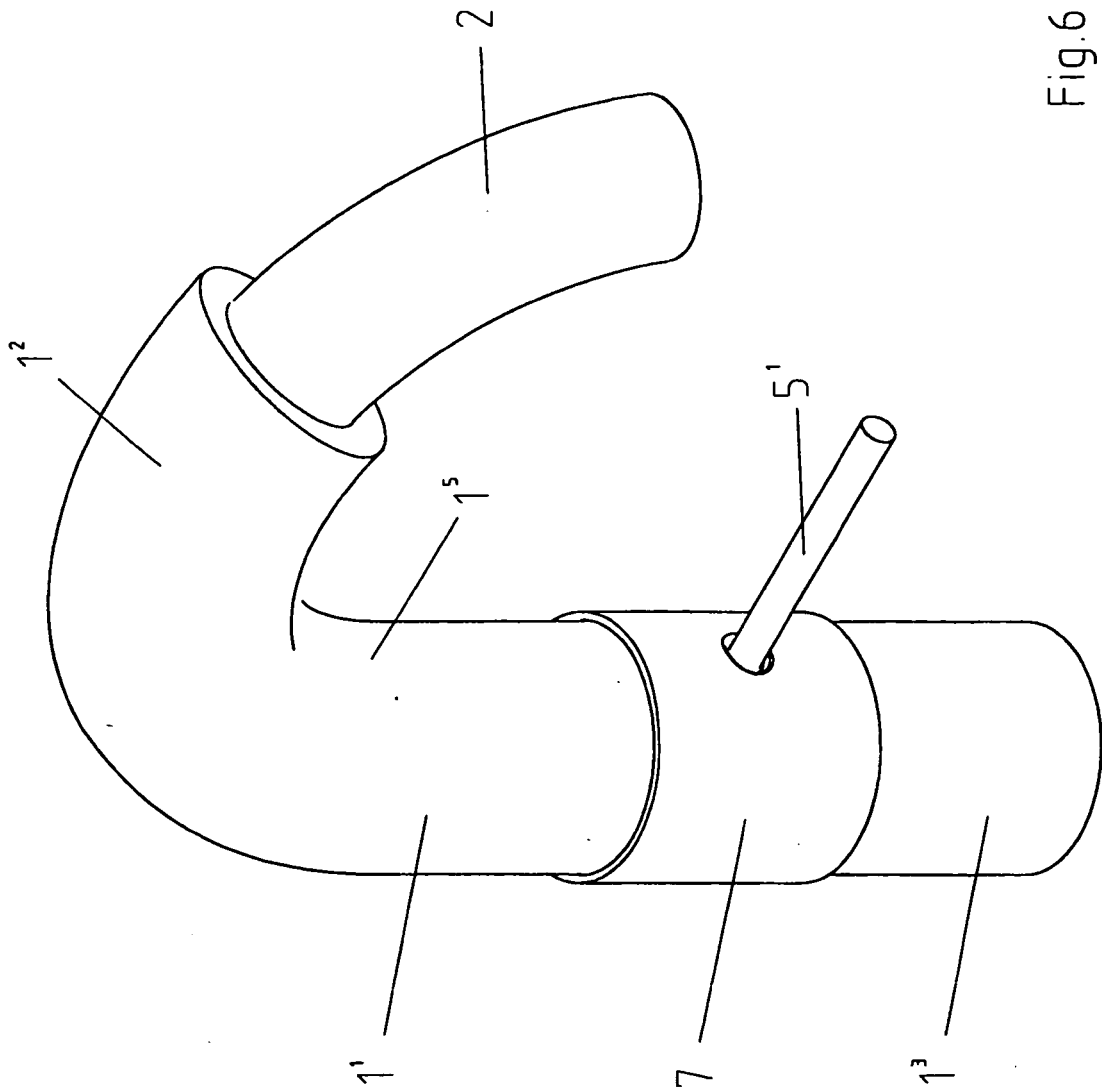


Fig.6