

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 002 907 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl.7: **E03C 1/04**

(21) Anmeldenummer: **99121713.4**

(22) Anmeldetag: **03.11.1999**

(54) **Sanitärarmatur und Halteelement**

Sanitary fitting and holding element

Armature sanitaire et élément de retenue

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
SI

(30) Priorität: **18.11.1998 DE 19853139**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.2000 Patentblatt 2000/21

(73) Patentinhaber: **Hansgrohe AG
77761 Schiltach (DE)**

(72) Erfinder: **Mantel, Ralf
77793 Gutach (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Ruff, Wilhelm,
Beier, Dauster & Partner
Postfach 10 40 36
70035 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 206 464 DE-A- 19 628 780

EP 1 002 907 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] Waschtischarmaturen enthalten einen Armaturenkörper, der dazu bestimmt ist, mit einer Standfläche auf einer mindestens angenähert horizontalen Fläche befestigt zu werden, durch die die Zuleitung für die Armatur hindurchgeführt ist. Auch andere Armaturen können auf ebenen Flächen montiert werden. Solche Armaturen sollen im folgenden Standarmaturen genannt werden.

[0002] Es ist bereits eine Sanitärarmatur mit einem Armaturenkörper bekannt, der eine Standfläche aufweist (DE-A1-19628780). In ein Innengewinde des Endbereichs der Sanitärarmatur ist eine Halteplatte eingeschraubt, die in ihrer Mitte eine axial verlaufende Bohrung mit einer Hülse aufweist. Am äußeren Ende der Hülse ist eine Haltezunge angebracht, die parallel zur Standfläche der Sanitärarmatur verläuft. Diese Armatur kann von oben her aufgesetzt und dabei schon provisorisch gesichert werden. Dabei muss der Monteur allerdings mit etwas Geschick arbeiten.

[0003] Weiterhin bekannt ist eine Sanitärarmatur (DE 2206464), bei der die Standfläche des Armaturenkörpers einen Zentrieransatz aufweist. Durch diesen Zentrieransatz ist eine hohle Schraube hindurch geführt, die auf der Unterseite des Waschtischs in eine Spannscheibe eingeschraubt werden kann. Der Durchmesser der Spannscheibe ist größer als der Durchmesser der Öffnung, durch die die Schraube hindurch greift. Durch die hohle Schraube ist eine Betätigungsstange für ein Ventil hindurch geführt. Eine provisorische Festlegung dieser Sanitärarmatur von oben her ist nicht möglich.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sanitärarmatur so zu verbessern, dass sie sich leichter montieren lässt.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Sanitärarmatur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und ein Halteelement mit den Merkmalen des Anspruchs 11 vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, deren Wortlaut ebenso wie der Wortlaut der Zusammenfassung durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird.

[0006] Das Halteelement wird bei der Herstellung der Armatur beispielsweise von unten her in den Armaturenkörper eingesetzt und befestigt. Das Halteelement lässt einen Durchgang für eine Zuleitung frei. Das Halteelement wird so angebracht, dass die Haltezunge auf der dem Schwerpunkt abgewandten Seite der Armatur liegt, im Normalfall auf der der Auslaufschnauze abgewandten Seite. Beim Aufsetzen der Armatur gelangt die Haltezunge durch die Öffnung der Befestigungsfläche hindurch und kann ein Verkippen der Armatur verhindern, das auftreten könnte, wenn der Schwerpunkt der Armatur außerhalb der Standfläche liegt. Je nach Festigkeit und Oberflächenbeschaffenheit der Haltezunge kann ein gerader Verlauf ausreichen, um das erwähnte Kippen zu verhindern. Die Haltezunge wird von einem

Umfangsabschnitt einer Schürze gebildet, die über einen Teil des Umfangs oder den ganzen Umfang umläuft. Hier wird das Kippen durch entsprechende Dimensionierung dadurch verhindert, dass diese Schürze sich nur teilweise verformt.

[0007] Die Befestigung an der Armatur kann beispielsweise dadurch geschehen, dass ein strammer Sitz längs einer Fläche, beispielsweise einer umlaufenden Fläche, vorgesehen wird. Dann wird das Halteteil von unten unter Kraftaufwand eingeschoben.

[0008] Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das Halteteil durch Einschnappen festzulegen. Hier wird also eine Verformung und ein Hinterschnitt verwendet, um den Schnappvorgang durchzuführen.

[0009] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass an der Platte auf der aus der Armatur heraus gerichteten Seite ein Zentrieransatz angebracht wird, der kleiner ist als die üblichen Größen von Öffnungen in dem Waschtisch oder der sonstigen Fläche, an der die Armatur angebracht werden soll. Der Zentrieransatz braucht nur um einige Millimeter vorzuspringen. Er ermöglicht es dem Installateur, ohne genau hinzusehen die Armatur gegenüber der Öffnung auszurichten.

[0010] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die Haltezunge an ihrer nach außen gerichteten Seite einen Vorsprung aufweist, der eine der Armatur zugewandte Halteschulter bildet. Bei einem Verkippen gelangt die Halteschulter zur Anlage an der Unterseite der Platte, so dass ein weiteres Kippen verhindert wird.

[0011] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Haltevorsprung im Bereich des Endes der Haltezunge angeordnet ist.

[0012] Es kann erfindungsgemäß ebenfalls vorgesehen sein, dass die Haltezunge mehrere Vorsprünge aufweist, deren Länge mit zunehmendem Abstand des Vorsprungs von dem Plattenelement zunimmt. Damit kann eine Anpassung an unterschiedliche Dicken der Platten erfolgen. Es kann sich auch um eine abgestufte Form der Außenseite der Haltezunge handeln.

[0013] Eine weitere von der Erfindung vorgeschlagene Möglichkeit besteht darin, an der Platte nebeneinander mehrere Haltezungen anzubringen.

[0014] Es kann vorgesehen sein, dass die Haltezungen unterschiedliche Längen aufweisen, beispielsweise drei Haltezungen mit drei verschiedenen Längen.

[0015] Ebenfalls möglich ist es, bei mehreren Haltezungen die Vorsprünge mit unterschiedlichem Abstand von der Standfläche anzuordnen.

[0016] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine teilweise geschnittene Ansicht einer Sanitärarmatur nach der Erfindung;

Fig. 2 eine Aufsicht auf ein Halteelement der Sanitärarmatur;

Fig. 3 einen Querschnitt durch das Halteelement der Fig. 2;

Fig. 4 eine Seitenansicht der Anordnung der Fig. 2 und 3 von links;

Fig. 5 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung einer weiteren Ausführungsform.

[0017] An einem Waschtisch 1 soll eine Armatur 2 befestigt werden. Die Armatur 2 weist eine Standfläche 3 auf, die auf der Oberfläche 4 des Waschtischs 1 aufliegen soll. Alle Zuleitungen und Befestigungen erfolgen durch ein Loch 5 in dem Waschtisch 1. Die Armatur 2 ist so dimensioniert, dass das Loch 5 bei montierter Armatur nicht sichtbar ist.

[0018] Im Bereich der Standfläche ist an der Armatur das Halteelement 6 befestigt, beispielsweise indem es in eine dort gebildete Öffnung eingeschoben wird. Das Halteelement 6 weist im dargestellten Beispiel eine Öffnung 7 für eine Betätigungsstange 8 auf, mit der beispielsweise ein Abfluss geöffnet oder geschlossen werden kann. Das Halteelement 6 weist eine weitere Öffnung zum Durchstecken einer Gewindestange 9 auf, die in ein Teil der Sanitärarmatur 2 eingeschraubt und von der Unterseite her mit einer Mutter versehen wird. Die Gewindestange 9 bildet die eigentliche Befestigung der Sanitärarmatur. Das Halteelement 6 hat seine Funktion in erster Linie während der Befestigung der Armatur 2.

[0019] Bei der Darstellung der Fig. 1 ist die Auslaufschnauze rechts angeordnet. Das Halteelement 6 weist auf der der Auslaufschnauze abgewandten Seite eine Haltezunge 10 auf, die in der montierten Position durch die Öffnung 5 des Waschtischs 1 hindurchgreift. Im Bereich ihres Endes enthält die Haltezunge 10 einen Vorsprung 11, der auf seiner der Armatur 2 zugewandten Seite eine Halteschulter 12 bildet. Wenn die Armatur noch nicht befestigt ist, kann sie nur so weit nach rechts kippen, bis die Halteschulter 12 an der Unterseite des Waschtischs 1 zur Anlage kommt.

[0020] Fig. 2 zeigt nun eine Ansicht des Halteelements, das eine etwa ebene Platte 13 enthält. Die Platte weist einen kreisförmigen Außenumfang auf, entsprechend der Innenform der Sanitärarmatur. In der Platte sind zwei große Öffnungen 14 für die Zuleitungen gebildet, eine bereits erwähnte Öffnung 7 zum Durchstecken eines Betätigungselements für einen Abfluss, sowie zwei weitere Öffnungen 15, von denen die eine für das Durchstecken der Gewindestange 9 bestimmt ist.

[0021] Fig. 3 zeigt in einem Querschnitt durch das Halteelement 6, dass an der Platte 13 ein nach unten gerichteter Zentrieransatz 16 ausgebildet ist. Unter der Unterseite ist diejenige Seite des Halteelements 6 zu verstehen, die von der Armatur 2 abgewandt ist. Der Zentrieransatz 16 ist so ausgebildet, dass er dann, wenn das Halteelement 6 in die Armatur 2 eingesetzt ist, siehe Fig. 1, gegenüber der Standfläche 3 der Armatur 2 herausragt.

Er kann also dazu dienen, eine Zentrierung der Armatur vor ihrer Befestigung durchzuführen.

[0022] An der Unterseite der Platte 13 sind im dargestellten Beispiel drei Haltezungen 10 angeformt, die jeweils an ihrem unteren Ende den erwähnten Vorsprung 11 aufweisen. Alle drei Haltezungen sind im Bereich der in Fig. 2 und 3 linken Seite des Halteelements 6 angeordnet, also etwa im Bereich gegenüber der Stelle, wo die Armatur 2 ihren Schwerpunkt hat. Die drei Haltezungen sind benachbart zueinander angeordnet, aber nicht miteinander verbunden. Je nach Dicke der Platte, an der die Armatur 2 befestigt werden soll, kann eine der drei Haltezungen 10 die Sicherung gegen Verkippen durchführen. Wenn es die längste Haltezunge 10 ist, können die beiden anderen nach innen verformt bleiben. Es ist selbstverständlich auch möglich, dass der Installateur die ihn störenden Haltezungen entfernt.

[0023] Fig. 5 zeigt einen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform. Das Halteelement 6 ist wieder plattenähnlich ausgebildet und weist Öffnungen 15 für den Durchgang von Leitungen o. dgl. auf. Konzentrisch zu seinem kreisrunden Rand ist ein Ansatz angebracht, der einen ähnlichen Durchmesser aufweist wie der Zentrieransatz 16 der Ausführungsform nach Fig. 3. Jedoch ist der Ansatz in axialer Richtung länger ausgebildet und bildet eine umlaufende Schürze 17. Die Schürze 17 ist zylindrisch ausgebildet. Sie enthält eine axiale Länge, die etwa der von der Länge her mittleren Haltezunge 10 in Fig. 4 entspricht. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind keine Vorsprünge 11 an der Außenseite der Schürze 17 angeformt. Das Verkippen wird dadurch behindert, dass bei einer Schrägstellung die gesamte Schürze verformt werden müsste und dieser Verformung einen Widerstand entgegensetzt. Bei entsprechender Härte erfolgt einfach eine gewisse Schrägstellung der Schürze 17, ohne dass eine echte Verformung auftritt.

[0024] Es kann ausreichen, wenn die Schürze 17 sich beispielsweise nur über den halben Umfang erstreckt, wobei die Bogenlänge der Schürze 17 über den Abstand von der Armatur auch unterschiedlich groß sein kann.

[0025] Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 ist es möglich, durch entsprechende Dimensionierung auch dafür zu sorgen, dass die Schürze 17 relativ kurz sein kann, da sie nicht unbedingt durch die Platte ganz hindurchgreifen muss.

50 Patentansprüche

1. Sanitärarmatur, mit

1.1 einem Armaturenkörper (2), der

1.1.1 eine Standfläche (3) aufweist, sowie mit

- 1.2 einem Halteelement (6), das
- 1.2.1 an dem Armaturenkörper (2) im Bereich der Standfläche (3) befestigt ist,
 - 1.2.2 mindestens einen Durchgang (14) für eine Zuleitung freilässt und
 - 1.2.3 mindestens eine aus diesem herausragende Haltezunge (10) aufweist,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- 1.3 die Haltezunge (10) im Randbereich des Halteelements (6) angebracht ist,
 - 1.4 etwa senkrecht zur Standfläche (3) des Armaturenkörpers (2) verläuft und
 - 1.5 von einem Abschnitt einer sich über mindestens einen Teil des Umfangs des Haltelements (6) erstreckenden Schürze (17) gebildet wird.
2. Sanitärarmatur nach Anspruch 1, bei der die Befestigung des Halteelements an dem Armaturenkörper durch einen strammen Sitz längs einer Fläche erfolgt.
3. Sanitärarmatur nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Befestigung des Halteelements an dem Armaturenkörper durch ein Einschnappen erfolgt.
4. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Halteelement mit einem aus der Standfläche (3) nach unten heraus ragenden Zentrieransatz (16) versehen ist.
5. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Haltezunge (10) an ihrer nach außen gerichteten Seite einen Vorsprung (11) aufweist, der eine Halteschulter (12) bildet.
6. Sanitärarmatur nach Anspruch 5, bei der der Vorsprung (11) im Bereich des Endes der Haltezunge (10) angeordnet ist.
7. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Haltezunge (10) mehrere Vorsprünge (11) aufweist, deren Länge mit zunehmendem Abstand von der Standfläche der Armatur zunimmt.
8. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mehreren insbesondere nebeneinander angeordneten Haltezungen (10).
9. Sanitärarmatur nach Anspruch 8, bei der die Haltezungen (10) unterschiedliche Länge aufweisen.
10. Sanitärarmatur nach Anspruch 8 oder 9, bei der die Vorsprünge (11) mit unterschiedlichem Abstand von der Standfläche (3) angeordnet sind.
11. Halteelement (6) für eine Sanitärarmatur, das an dem Armaturenkörper (2) im Bereich der Standfläche (3) befestigbar ist, mindestens einen Durchgang (14) für eine Zuleitung freilässt und mindestens eine aus diesem herausragende Haltezunge (10) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltezunge (10) im Randbereich des Halteelements angebracht ist, etwa senkrecht zur Standfläche (3) des Armaturenkörpers (2) verläuft und von einem Abschnitt einer sich über mindestens einen Teil des Umfangs des Haltelements erstreckenden Schürze (17) gebildet wird.
12. Halteelement nach Anspruch 11, mit einem in Gebrauchsstellung aus der Standfläche (3) nach unten heraus ragenden Zentrieransatz (16).
13. Halteelement nach Anspruch 11 oder 12, bei der die Haltezunge (10) an ihrer nach außen gerichteten Seite einen vorzugsweise in ihrem Endbereich angeordneten Vorsprung (11) aufweist, der eine Halteschulter (12) bildet.
14. Halteelement nach einem der Ansprüche 11 bis 13, bei dem die Haltezunge (10) mehrere Vorsprünge (11), deren Länge mit zunehmendem Abstand von der Standfläche (3) der Armatur zunimmt, oder mehrere insbesondere nebeneinander angeordneten Haltezungen (10), die vorzugsweise unterschiedliche Länge und /oder unterschiedlichen Abstand von der Standfläche (3) der Armatur haben, aufweist.

Claims

1. A sanitary fitting having

1.1 a fitting body (2) which has

1.1.1 a base (3), and also having

1.2 a holding element (6) that

1.2.1 is attached to the fitting body (2) in the area of the base (3),

1.2.2 that leaves at least one passage (14) free for a supply line, and

1.2.3 that has at least one holding tongue (10) protruding from it,

characterized in that

1.3 the holding tongue (10) is attached in the edge area of the holding element (6),

1.4 is approximately perpendicular to the base (3) of the fitting body (2), and

1.5 is formed by a section of a skirt (17) that extends around at least part of the circumfer-

ence of the holding element (6).

2. The sanitary fitting according to Claim 1, wherein the holding element is attached to the fitting body by a tight fit along a surface.
3. The sanitary fitting according to Claim 1 or 2, wherein the holding element is attached to the fitting body by snapping it in.
4. The sanitary fitting according to one of the preceding claims, wherein the holding element has a centering extension (16) that protrudes downward out of the base (3).
5. The sanitary fitting according to one of the preceding claims, wherein the holding tongue (10) has a projection (11) on its outward-facing side, which forms a retaining shoulder (12).
6. The sanitary fitting according to Claim 5, wherein the projection (11) is located in the area of the end of the holding tongue (10).
7. The sanitary fitting according to one of the preceding claims, wherein the holding tongue (10) has a plurality of projections (11), whose length increases as the distance from the base of the fitting increases.
8. The sanitary fitting according to one of the preceding claims, having a plurality of holding tongues (10) particularly positioned adjacent to each other.
9. The sanitary fitting according to Claim 8, wherein the holding tongues (10) have differing lengths.
10. The sanitary fitting according to Claim 8 or 9, wherein the projections (11) are located at varying distances from the base (3).
11. A holding element (6) for a sanitary fitting, which is attachable to the fitting body (2) in the area of the base (3), leaves at least one passage (14) free for a supply line, and has at least one holding tongue (10) projecting from it, **characterized in that** the holding tongue (10) is attached in the edge area of the holding element, stands approximately perpendicular to the base (3) of the fitting body (2), and is formed by a section of a skirt (17) that extends at least part way around the circumference of the holding element.
12. The holding element according to Claim 11, having a centering extension (16) that protrudes downward out of the base (3) in the position for use.
13. The holding element according to Claim 11 or 12,

wherein the holding tongue (10) has a projection (11) on its outward-facing side, preferably in its end area, that forms a retaining shoulder (12).

14. The holding element according to one of Claims 11 through 13, wherein the holding tongue (10) has a plurality of projections (11) whose length increases with increasing distance from the base (3) of the fitting, or a plurality of holding tongues (10), particularly positioned adjacent to each other, which preferably have different lengths and/or are at different distances from the base (3) of the fitting.

15 Revendications

1. Robinet sanitaire doté

1.1 d'un corps de robinet (2)

1.1.1 présentant une base (3) et

1.2 d'un élément de retenue (6)

1.2.1 fixé au corps de robinet (2) au niveau de la base (3),

1.2.2 laissant au moins un passage (14) pour une conduite d'alimentation et

1.2.3 présentant au moins un clapet de retenue (10) en dépassant,

et caractérisé par le fait que

1.3 le clapet de retenue (10) est placé en bordure de l'élément de retenue (6),

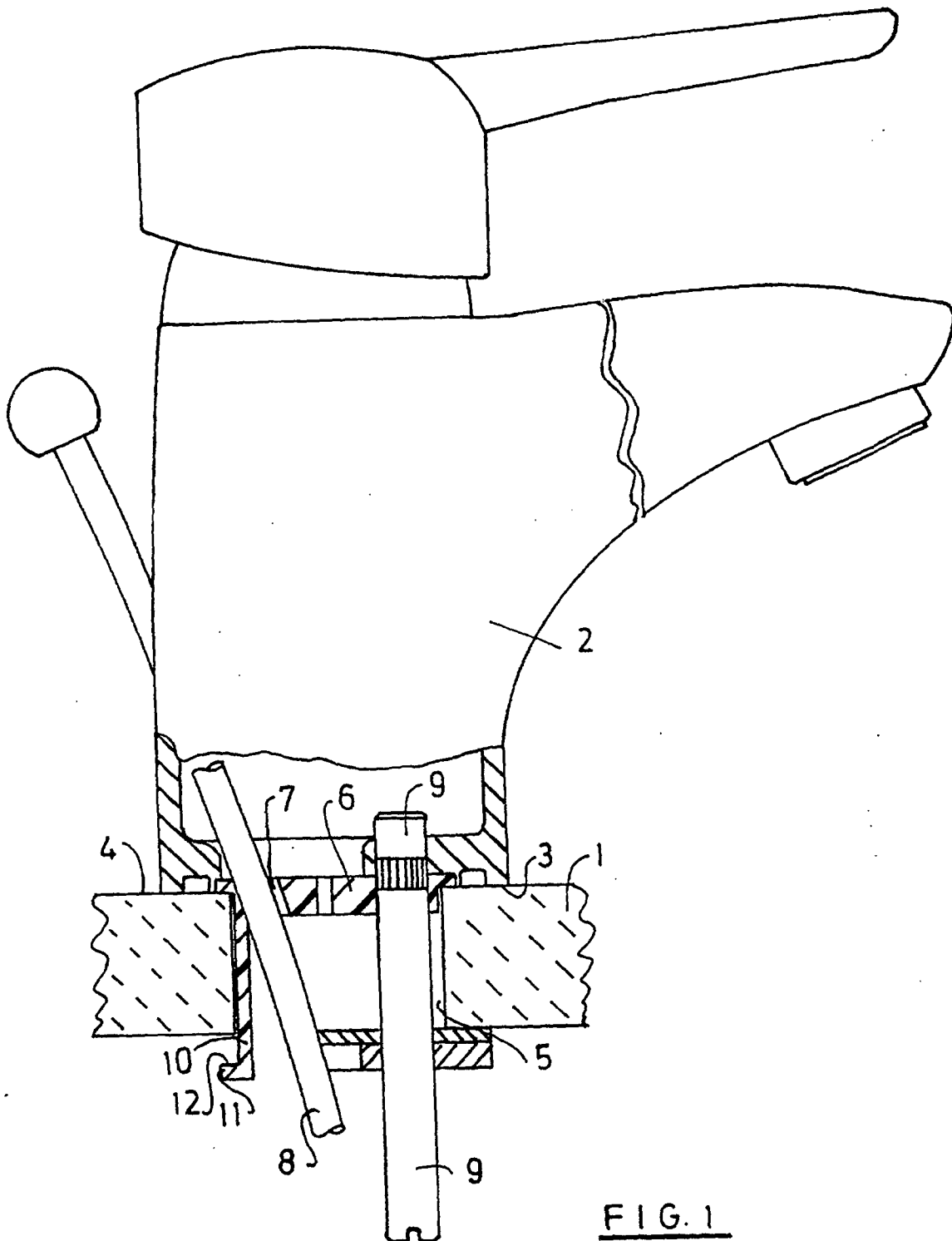
1.4 plus ou moins perpendiculairement à la base (3) du corps de robinet (2), et

1.5 qu'il est formé par une partie d'un tablier (17) s'étendant sur au moins une partie de la surface de l'élément de retenue (6).

2. Robinet sanitaire conforme à la revendication 1, où la fixation de l'élément de retenue au corps de robinet est assurée par une bonne assise le long d'une surface.
3. Robinet sanitaire conforme à la revendication 1 ou 2, où la fixation de l'élément de retenue au corps de robinet se fait par enclenchement.
4. Robinet sanitaire conforme à l'une des revendications précédentes, où l'élément de retenue est doté d'un rebord de centrage (16) dépassant de la base (3) vers le bas.
5. Robinet sanitaire conforme à l'une des revendications précédentes, où le clapet de retenue (10) présente sur son côté extérieur un rebord en saillie (11) formant un épaulement de soutien (12).

6. Robinet sanitaire conforme à la revendication 5, où le rebord en saillie (11) est placé à l'extrémité du clapet de retenue (10).
7. Robinet sanitaire conforme à l'une des revendications précédentes, où le clapet de retenue (10) présente plusieurs rebords en saillie (11) dont la longueur croît avec la distance du rebord par rapport à la base du robinet. 5
10
8. Robinet sanitaire conforme à l'une des revendications précédentes avec plusieurs clapets de retenue (10), notamment disposés l'un à côté de l'autre.
9. Robinet sanitaire conforme à la revendication 8, où les clapets de retenue (10) sont de longueurs différentes. 15
10. Robinet sanitaire conforme à la revendication 8 ou 9, où les rebords en saillie (11) sont disposés à des distances différentes de la base (3). 20
11. Élément de retenue (6) pour robinet sanitaire, pouvant être fixé au corps de robinet (2) au niveau de la base (3), laissant au moins un passage (14) pour une conduite d'alimentation et présentant au moins un clapet de retenue (10) en dépassant, **caractérisé par le fait que** le clapet de retenue (10) est placé en bordure de l'élément de retenue (6), plus ou moins perpendiculairement à la base (3) du corps de robinet (2), et qu'il est formé par une partie d'un tablier (17) s'étendant sur au moins une partie de la surface de l'élément de retenue. 25
30
12. Élément de retenue conforme à la revendication 11 doté d'un rebord de centrage (16) dépassant de la base (3) vers le bas en position d'utilisation. 35
13. Élément de retenue conforme à la revendication 11 ou 12, où le clapet de retenue (10) présente sur son côté extérieur et de préférence à son extrémité un rebord en saillie (11) formant un épaulement de soutien (12). 40
14. Élément de retenue conforme aux revendications 11 à 13, où le clapet de retenue (10) présente plusieurs rebords en saillie (11), dont la longueur croît avec la distance du rebord par rapport à la base du robinet, ou plusieurs clapets de retenue (10), notamment disposés l'un à côté de l'autre, de préférence de longueurs différentes et/ou disposés à des distances différentes de la base (3) du robinet. 45
50

55



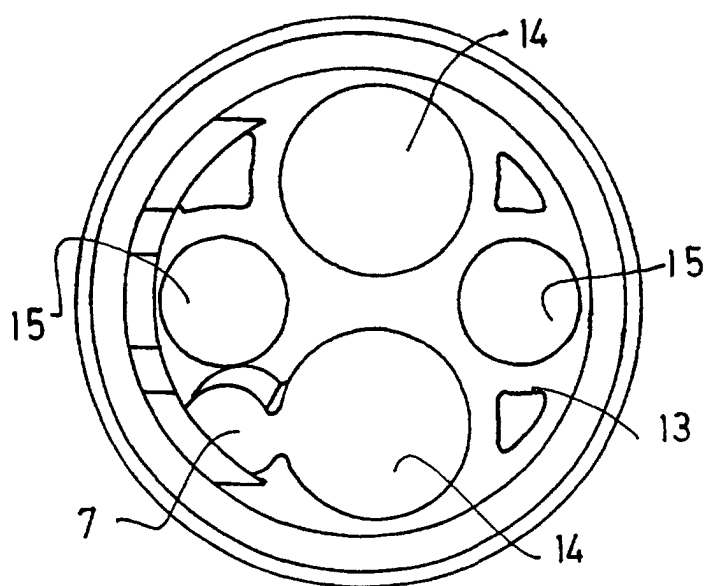


FIG. 2

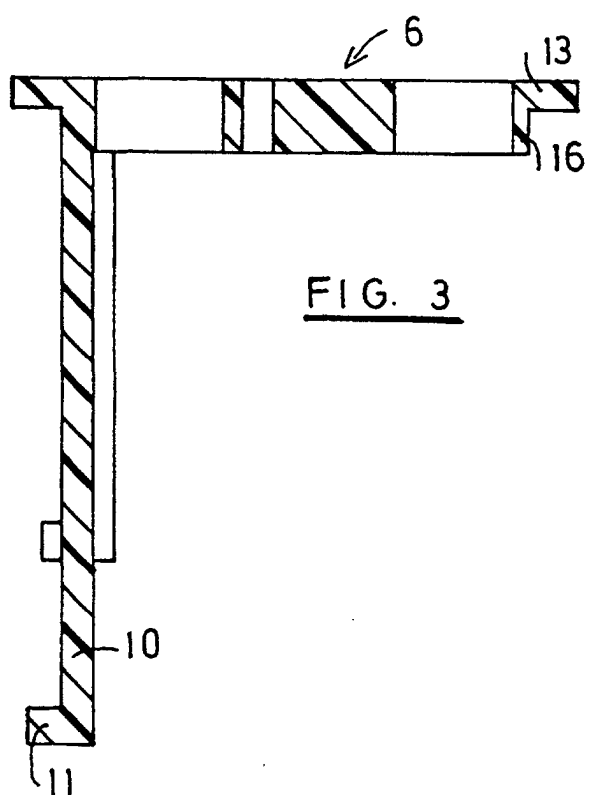


FIG. 3

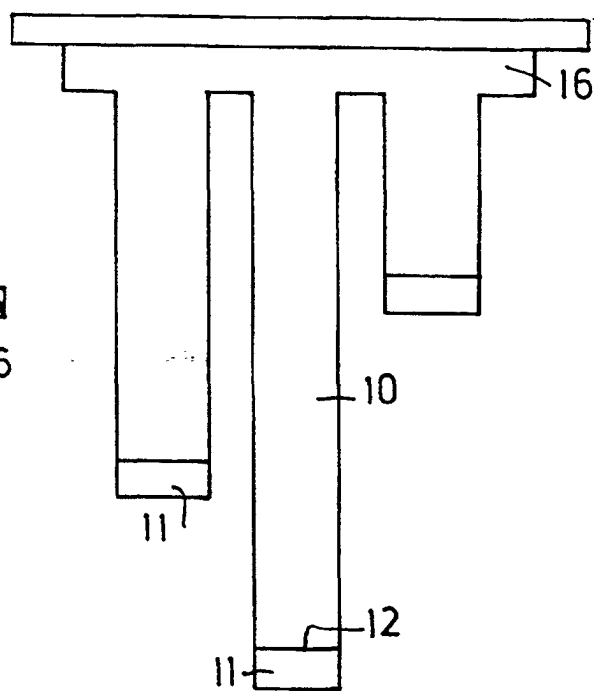


FIG. 4

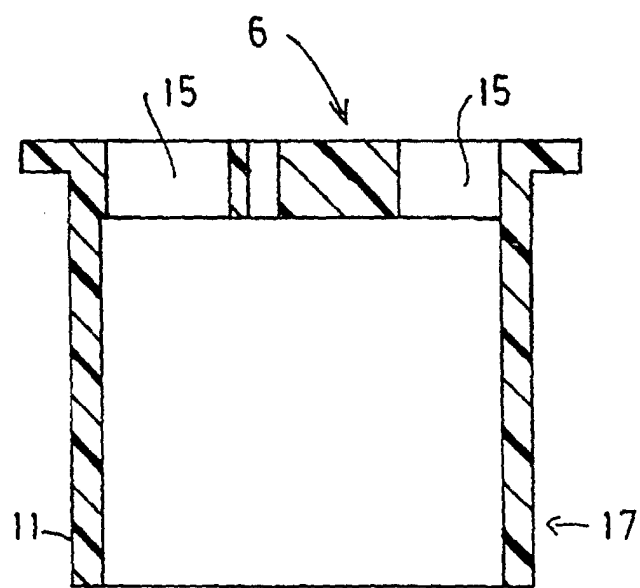


FIG. 5