

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 002 907 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.05.2000 Patentblatt 2000/21

(51) Int. Cl.⁷: **E03C 1/04**

(21) Anmeldenummer: **99121713.4**

(22) Anmeldetag: **03.11.1999**

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

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

(71) Anmelder: **Hansgrohe AG
77761 Schiltach (DE)**

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

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele
Willy-Brandt-Strasse 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Sanitärarmatur**

(57) Zum Befestigen einer Armatur (2) auf einer Fläche (4) wird vorgesehen, in die Unterseite der Armatur ein Halteteil (6) einzustecken, das aus Kunststoff besteht. Es kann beispielsweise durch einen strammen Sitz festgehalten werden. Das Halteteil (6) enthält Durchgänge (7) für die Zuleitungen und ggf. Befestigungsteile (9). An der dem Schwerpunkt der Armatur abgewandten Seite ist eine Haltezunge (10) angeformt, die mit einem Vorsprung (11) auf der Unterseite der Platte angreifen kann, an der die Armatur (2) festgeschraubt werden soll. Diese Haltezunge (10) kann die Armatur während der Befestigung gegen ein Kippen sichern.

EP 1 002 907 A1

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 Standardarmaturen genannt werden.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sanitärarmatur so zu verbessern, dass sie sich leichter montieren lässt.

[0003] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Sanitärarmatur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 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.

[0004] 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. Insbesondere kann die Haltezunge von einem Umfangsabschnitt einer Schürze gebildet sein, 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.

[0005] 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.

[0006] Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das Halteteil durch Einschnappen festzulegen. Hier wird also eine Verformung und ein Hinterschnitt verwendet, um den Schnappvorgang durchzuführen.

[0007] 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 den Installateur, ohne genau hinzusehen die Armatur gegenüber der Öffnung auszurichten.

[0008] 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.

[0009] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Haltevorsprung in Bereich des Endes der Haltezunge angeordnet ist.

[0010] 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.

[0011] Eine weitere von der Erfindung vorgeschlagene Möglichkeit besteht darin, an der Platte nebeneinander mehrere Haltezungen anzubringen.

[0012] Es kann vorgesehen sein, dass die Haltezungen unterschiedliche Längen aufweisen, beispielsweise drei Haltezungen mit drei verschiedenen Längen.

[0013] Ebenfalls möglich ist es, bei mehreren Haltezungen die Vorsprünge mit unterschiedlichem Abstand von der Standfläche anzuordnen.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] 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 wer-

den 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.

[0017] Bei der Darstellung der Fig. 1 ist die Auslaufschraube rechts angeordnet. Das Halteelement 6 weist auf der der Auslaufschraube 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.

[0018] 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.

[0019] 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 Halteteils 6 zu verstehen, die von der Armatur 2 abgewandt ist. Der Zentrieransatz 16 ist so ausgebildet, dass er dann, wenn das Halteteil 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.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] 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.

Patentansprüche

1. Sanitärarmatur, mit
 - 1.1 einem Armaturenkörper (2), der
 - 1.1.1 eine Standfläche (3) aufweist, sowie mit
 - 1.2 einem Halteelement, 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 im Randbereich angebrachte etwa senkrecht zur Standfläche (3) des Armaturenkörpers (2) verlaufende aus diesem herausragende Haltezunge (10) aufweist.
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 herausragenden 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. 5
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. 10
8. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mehreren insbesondere nebeneinander angeordneten Haltezungen (10). 15
9. Sanitärarmatur nach Anspruch 8, bei der die Haltezungen (10) unterschiedliche Länge aufweisen. 20
10. Sanitärarmatur nach Anspruch 8 oder 9, bei der die Vorsprünge (11) mit unterschiedlichem Abstand von der Standfläche (3) angeordnet sind. 25
11. Sanitärarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Haltezunge von einem Abschnitt einer sich über mindestens einen Teil des Umfangs erstreckenden Schürze (17) gebildet wird. 30
12. Halteteil für eine Sanitärarmatur, mit einen oder mehreren der sich auf das Halteelement beziehenden Merkmale nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche. 35

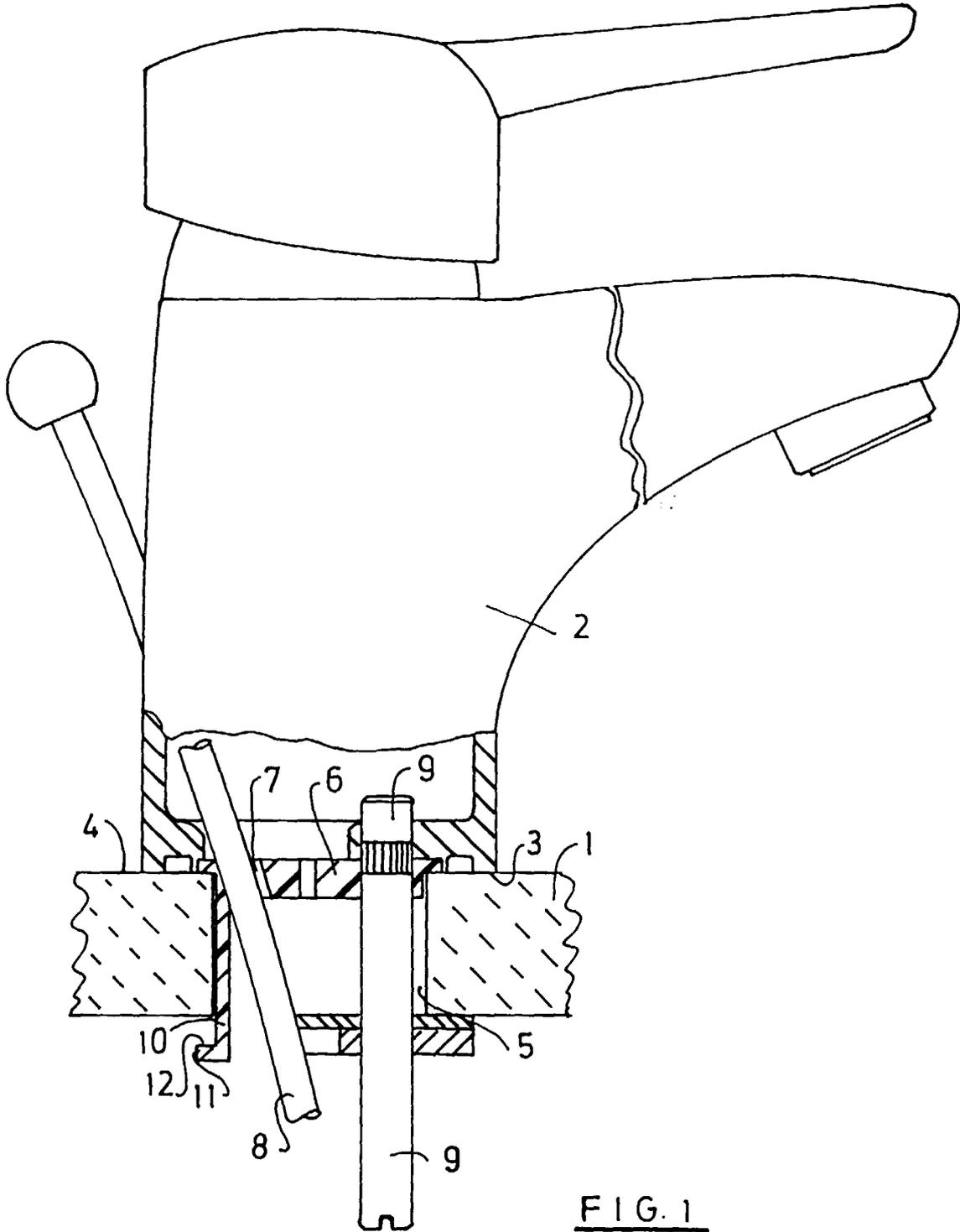
35

40

45

50

55



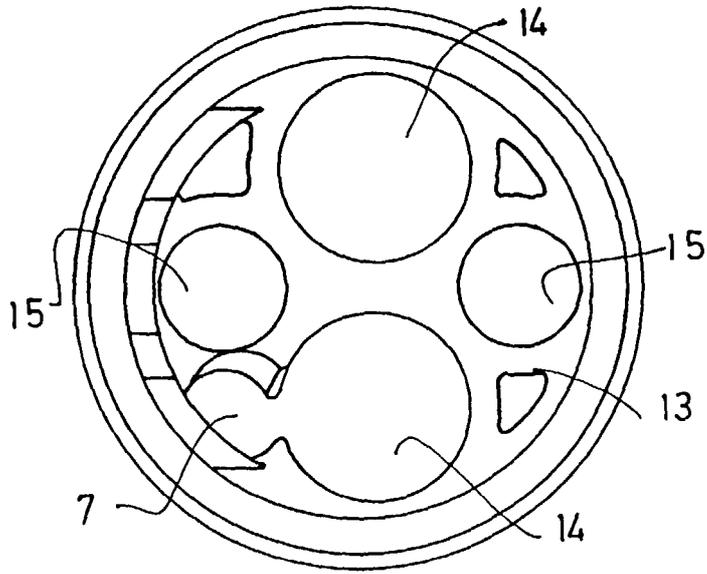


FIG. 2

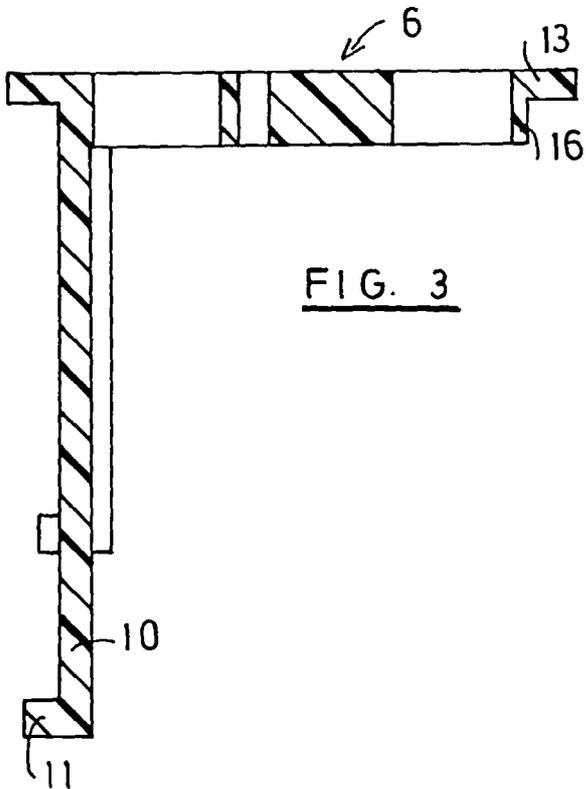


FIG. 3

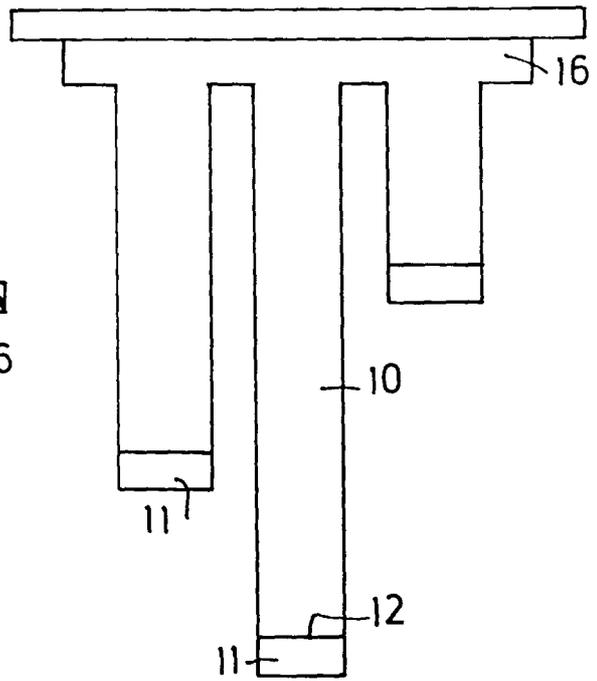


FIG. 4

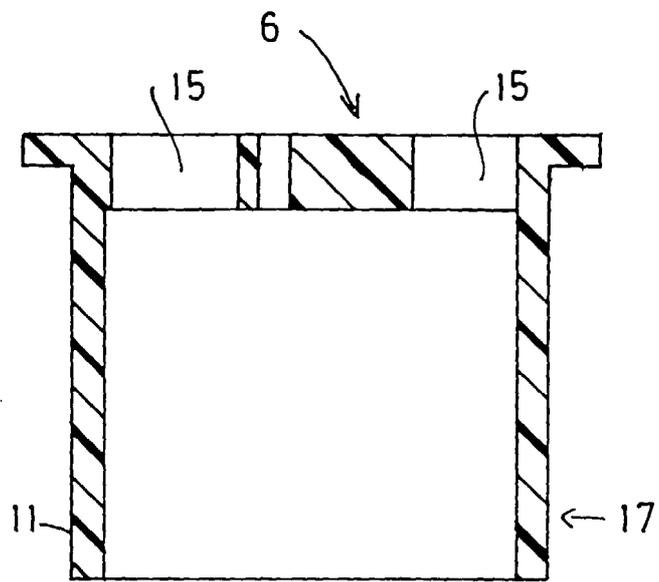


FIG. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 1713

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 196 28 780 A (GROHE KG HANS) 22. Januar 1998 (1998-01-22) * Spalte 5, Zeile 43 - Zeile 48; Abbildung 5 *	1,2,4, 11,12	E03C1/04
X	DE 22 06 464 A (HANSA METALLWERKE AG) 16. August 1973 (1973-08-16) * Seite 3, Zeile 11 - Zeile 14; Abbildung 1 *	1,2,4, 11,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. Februar 2000	Prüfer De Coene, P
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 : nichtschriftliche 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 82 (P04C03)

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

EP 99 12 1713

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.

28-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19628780 A	22-01-1998	KEINE	
DE 2206464 A	16-08-1973	KEINE	

EPO FORM P0461

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