

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90103836.4**

51 Int. Cl.⁵: **F16K 11/00, E03C 1/04,**
F16K 27/00

22 Anmeldetag: **27.02.90**

30 Priorität: **10.03.89 DE 3907892**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.09.90 Patentblatt 90/37

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

71 Anmelder: **FRIEDRICH GROHE**
ARMATURENFABRIK GmbH & CO
Hauptstrasse 137
D-5870 Hemer 1(DE)

72 Erfinder: **Humpert, Jürgen**
Oberlinweg 18
D-5870 Hemer(DE)
 Erfinder: **Pawelzik, Manfred**
Herringser Weg 5a
D-4770 Soest(DE)

54 **Sanitäres Wasserauslaufventil.**

57 Bei einem sanitären Wasserauslaufventil mit einem Ventilgehäuse, an dessen Außenwandung ein Auslaufrohr (2) für das austretende Wasser angeordnet ist, ist zur Verbesserung und kostengünstigen Ausbildung vorgeschlagen, daß das Auslaufrohr (2) in das Ventilgehäuse (11) einschraubbar und mit einer Dekorhülse (3) umgeben ist, wobei die Dekorhülse (3) axial auf dem Auslaufrohr (2) gegen das Ventilgehäuse (11) gestrammt ist und eine entsprechend der Außenwandung des Ventilgehäuses (11) geformte Stirnseite zur Anlage aufweist.

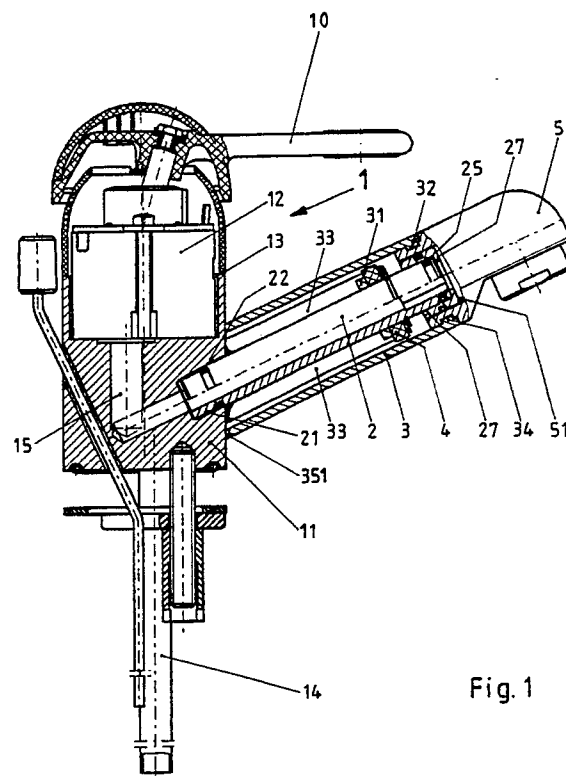


Fig. 1

Sanitäres Wasserauslaufventil

Die Erfindung betrifft ein sanitäres Wasserauslaufventil mit einem Ventilgehäuse, in dessen Außenwandung ein Auslaufrohr für das austretende Wasser angeordnet ist. Ein derartiges Wasserauslaufventil ist aus der DE-PS 30 38 452 C2 bekannt. Bei diesem Wasserauslaufventil ist der rohrförmige Auslaufarm als relativ komplizierter Formkörper ausgebildet und somit verhältnismäßig teuer in der Herstellung.

Ferner ist aus der EP-PS 0 012 890 B1 ein Wasserauslaufventil bekannt, bei dem der Wasserauslauf über einen herausziehbaren Schlauchauslauf erfolgt. Als Führungsrohr ist hierbei ein Rohrstück an einer Hülse befestigt, die das Ventilgehäuse umgreift.

Schließlich ist aus der DE-PS 23 14 853 eine Wassermischbatterie mit Auslaufrohr bekannt, bei der das wasserführende Auslaufrohr sowie die anderen wasserführenden Bauteile der Mischbatterie von einem gesonderten Gehäuse umschlossen sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Wasserauslaufventil mit Auslaufrohr zu schaffen, welches in ästhetisch ansprechender Weise eine kostengünstige Ausbildung und Montage des Wasserventils mit dem Auslaufrohr ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Auslaufrohr in das Gehäuse einschraubbar und mit einer Dekorhülse umgeben ist, wobei die Dekorhülse axial auf dem Auslaufrohr gegen das Gehäuse gestrammt ist und eine entsprechend der Außenwandung des Gehäuses geformte Stirnseite zur Anlage aufweist.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß dem Ventilgehäuse eine einfach herzustellende Oberfläche, beispielsweise eine zylindrische Mantelfläche, gegeben und der Auslauf an der Mantelfläche an einer Bohrung im Gehäuse befestigt werden kann. Die Dekorhülse kann dabei in ansprechender Weise gestaltet und in verblüffend einfacher Weise mit einer entsprechend gestalteten Stirnfläche glatt gegen die Wandung des Ventilgehäuses gestrammt werden. Hierdurch ist es außerdem möglich, insbesondere bei farbigen oder mit Lack beschichteten Armaturen, die Armatur in äußerst einfacher Weise mehrfarbig zu gestalten, da der Auslaufteil und das Ventilgehäuse separat mit Farbe versehen werden und danach wahlweise zusammenfügbar sind.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 9 angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Es zeigt

Figur 1 ein Einlochmischventil mit Eingriffbe-

dienung im Längsschnitt;

Figur 2 die Auslaufanordnung gemäß Figur 1 in vergrößerter Darstellung teilweise geschnitten;

Figur 3 die Auslaufanordnung gemäß Figur 2 in der Schnittebene III in vergrößerter Darstellung;

Figur 4 die in Figur 2 gezeigte Dekorhülse im Längsschnitt.

Das in der Figur 1 gezeigte Eingriffmischventil 1 ist als sogenannte Einlochmischbatterie zur Befestigung in einer Öffnung eines Wasch- oder Spültisches etc. ausgelegt. Das Eingriffmischventil 1 besteht dabei aus einem aus zylindrischem Messingmaterial hergestellten Gehäuse 11 einer Ventilkartusche 12 mit einem Handgriff 10 sowie einem gegen die Mittelachse geneigt angeordneten Auslaufrohr 2. Das Gehäuse 11 kann dabei aus Stangenmaterial oder einem Preßrohr und anschließender zerspanender Fertigung im wesentlichen hergestellt werden.

Das Auslaufrohr 2 ist dabei in einer Aufnahmebohrung mit einem Gewinde 21 und einem Dichtring 22 radial in das Gehäuse 11 gedichtet eingeschraubt. Die Anschlußrohre 14 für die Zuführung von Kalt- und Warmwasser sind in das Gehäuse 11 eingeführt und werden über Bohrungen (in der Zeichnung nicht dargestellt) einer bekannten Ventilkartusche 12 zugeführt, in der das Mischwasser erzeugt wird, welches über eine Bohrung 15 in dem Gehäuse 11 dem Auslaufrohr 2 zugeführt wird. Auf dem aus Metall, insbesondere Messing, hergestellten Auslaufrohr 2 ist koaxial eine aus Kunststoff hergestellte Dekorhülse 3 aufgeschoben. Die Dekorhülse 3 weist dabei einen koaxialen Innenbund 31 auf (Figur 4), welcher an Verstärkungsrippen 33 angeformt ist. Außerdem ist auf dem Auslaufrohr 2 eine Ringnut 23 angeordnet, in die ein Sprengring 24 einrastbar ist, wobei die Ringnut 23 so plaziert ist, daß unter Zwischenlage eines als Feder 4 wirkenden gummielastischen Ringes und einer Scheibe 26 die Dekorhülse 3 mit Vorspannung gegen die zylindrische Mantelfläche des Gehäuses 11 gestrammt ist. Die Dekorhülse 3 weist dabei eine entsprechend der zylindrischen Mantelfläche geformte Anlagestirnfläche 35 auf, wobei die Verstärkungsrippen 33 die distanzierte Führung auf dem Auslaufrohr 2 gewährleisten, so daß eine exakte Anlage an der zylindrischen Mantelfläche des Gehäuses 11 gewährleistet ist.

An dem vorstehenden Ende des Auslaufrohrs 2 ist ein Dichtring 25 angeordnet, auf dem ein Auslaufmundstück 5 mit einer Anschlußöffnung 51 aufschiebbar ist. Damit das Auslaufmundstück 5 auch bei anderen Armaturen verwendet werden kann, ist die Anschlußöffnung 51 vergrößert ausgebildet und wird hierbei mit einer, einen Dichtring aufweisen-

den Reduzierhülse 27 überbrückt. Zur Axialsicherung des Auslaufmundstücks 5 auf dem Auslaufrohr 2 sind an dem vorstehenden Ende der Dekorhülse 3 Knaggen 34 ausgebildet, wie es insbesondere aus den Figuren 3 und 4 zu entnehmen ist, so daß mit Hilfe der Knaggen 34 die in Figur 3 dargestellte Bajonettverbindung 32 zwischen dem Auslaufmundstück 5 und der Dekorhülse 3 herstellbar ist. Zur Belüftung des Raums zwischen der Dekorhülse 3 und dem Auslaufrohr 2 ist an der am tiefsten gelegenen Stelle der Dekorhülse 3 eine Öffnung 351 ausgebildet.

Aufgrund der vorstehend dargelegten Ausbildung des Wasserauslaufventils können die von außen sichtbaren Einzelteile vor der Zusammenmontage an der Oberfläche, beispielsweise durch Verchromung, Lackbeschichtungen etc., veredelt und die mit dem Endfinish versehenen Einzelteile bei der Montage zusammengefügt werden. Hierbei ist es insbesondere wesentlich vereinfacht, Wasserauslaufarmaturen in mehrfarbiger Ausführung herzustellen. Darüber hinaus können auch in einfacher Weise, je nach Bedarf, an dem Gehäuse 11 unterschiedlich lange oder anders geformte Ausläufe befestigt werden.

Ansprüche

1. Sanitäres Wasserauslaufventil mit einem Ventilgehäuse, an dessen Außenwandung ein Auslaufrohr für das austretende Wasser angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslaufrohr (2) in das Gehäuse (11) einschraubbar und mit einer Dekorhülse (3) umgeben ist, wobei die Dekorhülse (3) axial auf dem Auslaufrohr (2) gegen das Ventilgehäuse (11) gestrammt ist und eine entsprechend der Außenwandung des Gehäuses (11) geformte Stirnseite zur Anlage aufweist.

2. Wasserauslaufventil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dekorhülse (3) einen Innenbund (31) aufweist, der unter Zwischenlage einer Feder (4) an einem auf dem Auslaufrohr (2) aufziehbaren Sprengtring (24) anliegt.

3. Wasserauslaufventil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß am vorstehenden Endbereich des Auslaufrohrs (2) ein Dichtring (25) angeordnet und ein Auslaufmundstück (5) aufschiebbar ist, wobei das Auslaufmundstück (5) mit einer Kupplung, z.B. einer Bajonettverbindung (32), mit dem vorstehenden Ende der Dekorhülse (3) verbindbar ist, so daß das Auslaufmundstück (5) in der Stecklage axial gesichert ist.

4. Wasserauslaufventil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem vorstehenden Ende des Auslaufrohres (2) und der Anschlußöffnung (51) des Auslaufmundstücks (5) eine Reduzierhülse (27) vorgesehen ist, so daß das Aus-

laufmundstück (5) auch für Auslaufrohre mit größerem Durchmesser geeignet ist.

5. Wasserauslaufventil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Dekorhülse (3) aus Kunststoff hergestellt ist und innenliegende Verstärkungsrippen (33) bis zum Innenbund (31) hat, wobei der Innenbund (31) an den Verstärkungsrippen (33) angeformt ist, während der vorstehende Bereich der Dekorhülse (3) lediglich Knaggen (34) zur Befestigung des Auslaufmundstücks (5) mit einer Bajonettverbindung (32) aufweist.

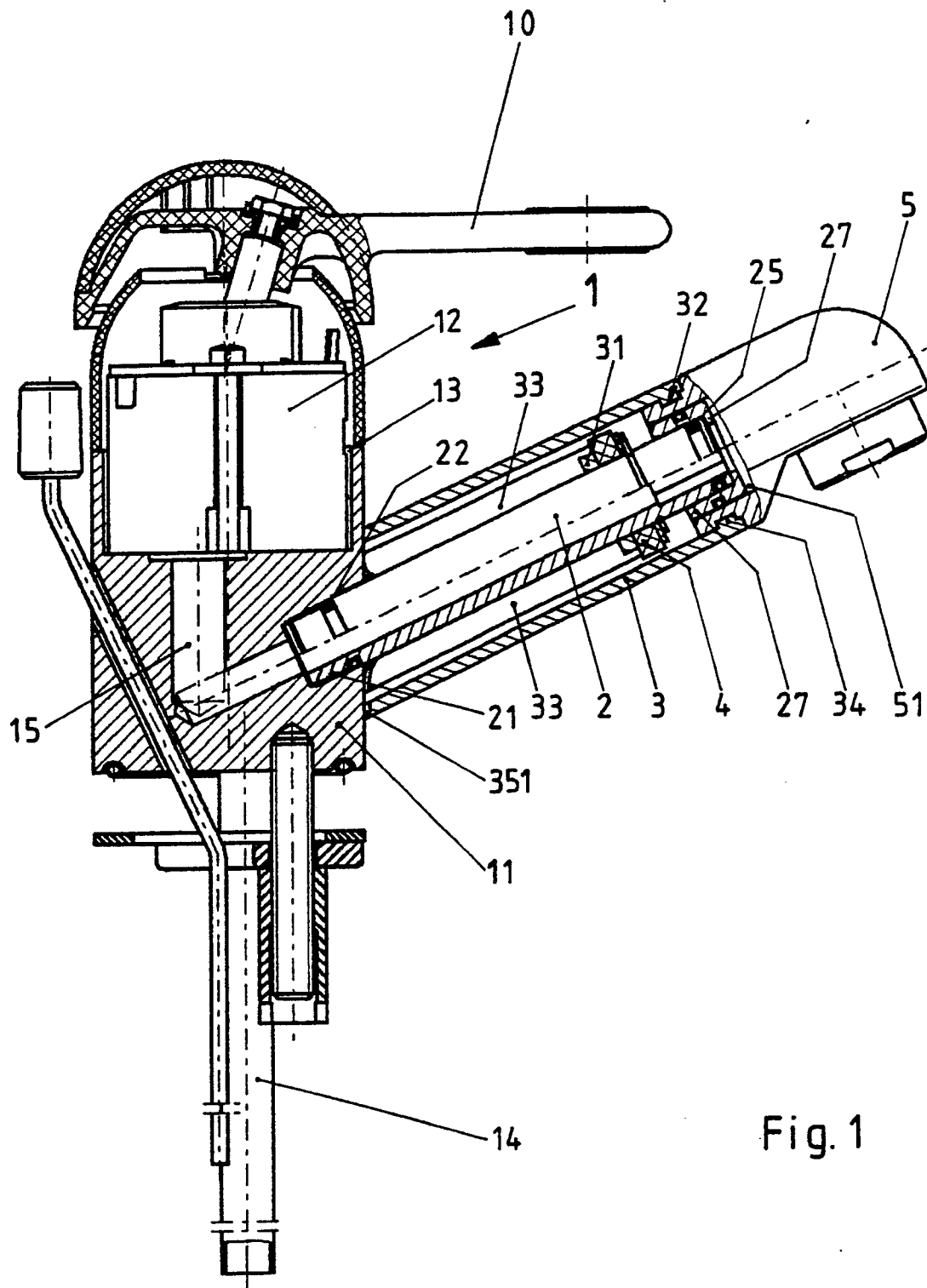
6. Wasserauslaufventil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (4) als gummielastische Scheibe ausgebildet ist.

7. Wasserauslaufventil nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (11) eine zylindrische Mantelfläche aufweist und das Auslaufrohr (2) in einer gegen die Mittelachse geneigten Bohrung mit Gewinde (21) befestigt ist, wobei die Dekorhülse (3) an der Anlagefläche des Gehäuses (11) eine entsprechend geformte Anlagestirnfläche (35) hat.

8. Wasserauslaufventil nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Bereich der Anlagestirnfläche (35) eine Öffnung (351) zur Belüftung vorgesehen ist.

9. Wasserauslaufventil nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (11) aus einem zylindrischen Stangenmaterial oder einem Preßrohling durch im wesentlichen zerspanende Fertigung hergestellt ist, wobei eine die Ventilelemente enthaltende Ventilkartusche (12) in einer Aufnahmebohrung (13) an einer Stirnseite des Gehäuses (11) einsetzbar ist.

10. Wasserauslaufventil nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (11) und das Auslaufrohr (2) aus Messing hergestellt sind.



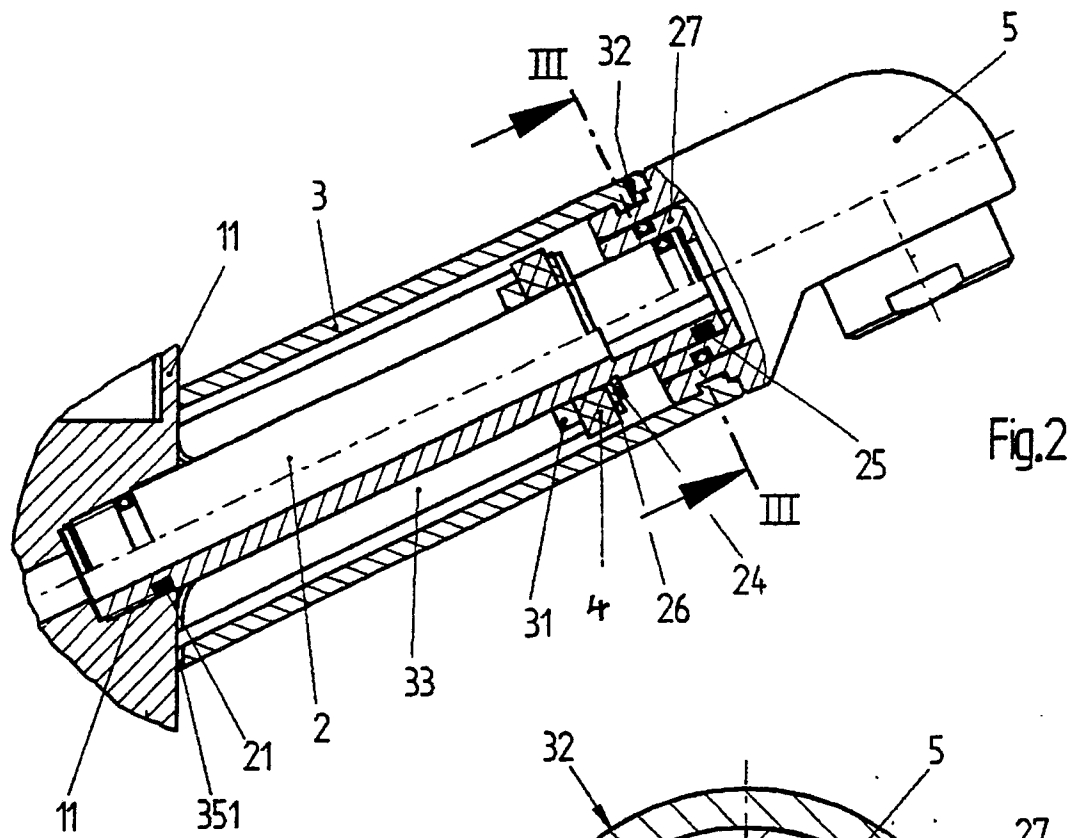
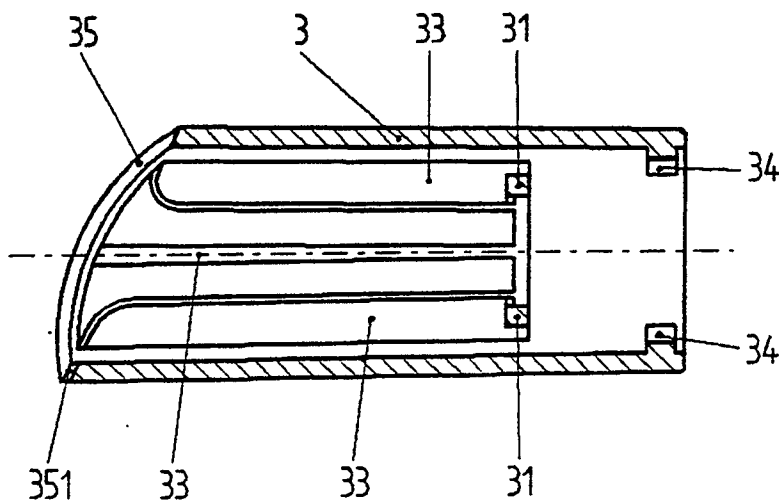
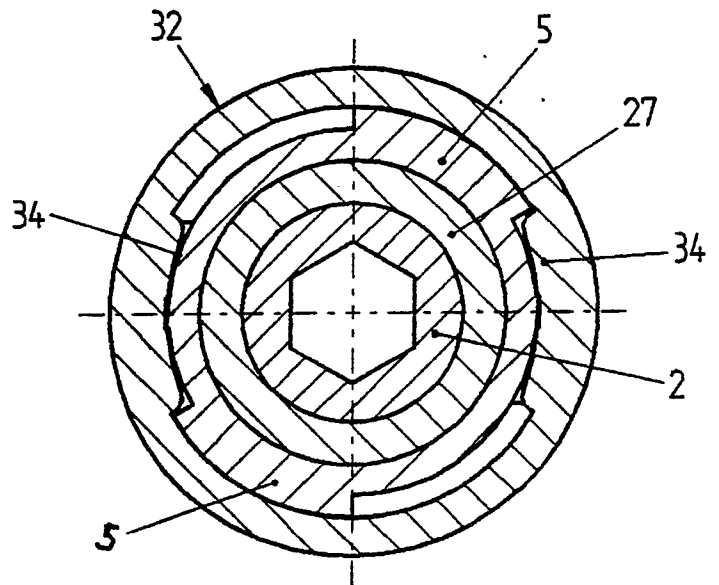


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 90103836.4																					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)																					
Y	DE - A - 1 550 060 (AMERICAN RADIATOR & STANDARD SANITARY CORP) * Seite 10, Zeilen 14-22; Fig. 1,27,29 * --	1,7	F 16 K 11/00 E 03 C 1/04 F 16 K 27/00																					
Y	DE - C - 507 374 (BAMBERGER, LEROI & CO AG) * Spalte 2, Zeilen 55-81; Fig. * --	1,7																						
A	US - A - 2 781 786 (YOUNG) * Spalte 3, Zeilen 65-75; Fig. 3 * --	1																						
A	GB - A - 2 104 625 (KARRER WEBER AND CIE AG) * Fig. 1-3; dazugehöriger Text * --	3																						
A	DE - B2 - 1 952 974 (AMERICAN STANDARD INC) * Spalte 2, Zeilen 15-46; Fig. 1,3,4,8,7 * -----	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) F 16 K 11/00 F 16 K 27/00 E 03 C 1/00																					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																								
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 04-05-1990	Prüfer ROUSSARIAN																					
<table><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E .</td><td>alters Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D</td><td>in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L</td><td>aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A technologischer Hintergrund</td><td></td><td></td></tr><tr><td>O nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>&</td><td>Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E .	alters Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D	in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L	aus andern Gründen angeführtes Dokument	A technologischer Hintergrund			O nichtschriftliche Offenbarung			P : Zwischenliteratur	&	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E .	alters Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																						
X von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D	in der Anmeldung angeführtes Dokument																						
Y von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L	aus andern Gründen angeführtes Dokument																						
A technologischer Hintergrund																								
O nichtschriftliche Offenbarung																								
P : Zwischenliteratur	&	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																						
T der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																								