



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 724 042 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.07.1996 Patentblatt 1996/31

(51) Int. Cl.⁶: E03C 1/04

(21) Anmeldenummer: 96100525.3

(22) Anmeldetag: 16.01.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK ES FR GB IT LI NL

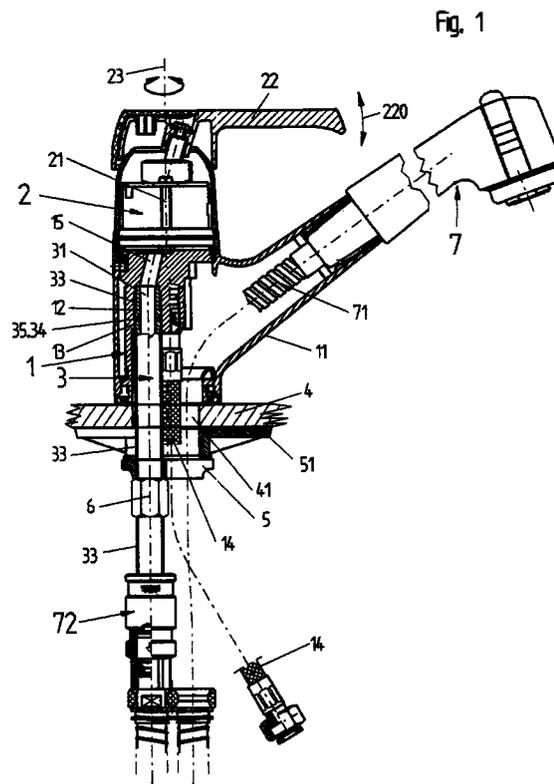
(30) Priorität: 24.01.1995 DE 19502075

(71) Anmelder: FRIEDRICH GROHE
AKTIENGESELLSCHAFT
D-58675 Hemer (DE)

(72) Erfinder:
• Gnauert, Werner
D-58640 Iserlohn (DE)
• Steinhoff, Stefan
D-59846 Sundern (DE)

(54) **Auslaufarmatur mit Befestigungseinrichtung**

(57) Bei einer Auslaufarmatur mit einer Mischeinrichtung für Kalt- und Warmwasser für Waschbecken, Spülbecken etc., bei der der Armaturenkörper (1) der Auslaufarmatur mit einer drehfest gehaltenen Gewindestange (3) zur Befestigung an einer Armaturenbank (4) des Wasch- oder Spülbeckens versehen ist, wobei auf der Gewindestange (3), die durch eine Öffnung (41) in der Armaturenbank (4) hindurchgeführt ist, eine Platte (51) mit einer Mutter (6) gegen die Unterseite der Armaturenbank (4) spannbar ist, ist zur Verbesserung vorgeschlagen, daß die Gewindestange (3) mit einer Durchgangsbohrung (31) versehen ist, im Armaturenkörper (1) der Auslaufarmatur an einem Wasserzulauf- oder Wasserauslaufkanal dicht befestigt und - neben seiner Halterungsfunktion - als Anschluß für eine Zu- oder Ausflußleitung ausgebildet ist.



EP 0 724 042 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Auslaufarmatur mit einer Mischeinrichtung für Kalt- und Warmwasser für Waschbecken, Spülbecken, Bidets o. dgl. Einrichtungen, bei der der Armaturenkörper der Auslaufarmatur mit einer drehfest gehaltenen Gewindestange zur Befestigung an einer Armaturenbank der Einrichtung versehen ist, wobei auf der Gewindestange, die durch eine Öffnung in der Armaturenbank hindurchgeführt ist, eine Platte mit einer Mutter gegen die Unterseite der Armaturenbank spannbar ist.

Eine Auslaufarmatur dieser Gattung ist beispielsweise aus der deutschen Patentschrift DE 33 30 156 C1 bekannt.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 16 57 933 ist ferner eine Befestigungsvorrichtung bekannt, bei der eine drehbare Hülse durch den Batteriekörper hindurchgeführt ist und mittels Gewinde in eine Platte unterhalb einer Waschtischplatte einschraubbar ist. Hierbei ist außerdem im vorstehenden Bereich der Hülse ein Konus für die Ablage einer Handbrause ausgebildet, wobei der Brauseschlauch durch die Hülse hindurchgeführt ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Anschlußleitungen und die Befestigungseinrichtung der im Oberbegriff des Hauptanspruchs angegebenen Auslaufarmatur so auszubilden, daß der Platzbedarf für die Befestigungseinrichtung verringert werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Gewindestange mit einer Durchgangsbohrung versehen ist, im Armaturenkörper der Auslaufarmatur an einem Wasserzulauf- oder Wasserauslaufkanal dicht befestigt und - neben seiner Halterungsfunktion - als Anschluß für eine Zu- oder Ausflußleitung ausgebildet ist.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 6 angegeben.

Mit den erfindungsgemäßen Maßnahmen wird eine günstige Platzbedarfsverringerung erreicht. Über eine am Armaturenkörper befestigte Gewindestange mit koaxialer Durchgangsbohrung wird einerseits die Auslaufarmatur an einem Waschtisch, z. B. Spüle, befestigt und andererseits das in dem Ventil erzeugte Mischwasser zu einem an der Gewindestange adaptierbaren Kupplungsstück geleitet. Durch diese Anordnung kann außerdem auch innerhalb des Armaturenkörpers ein notwendiger Freiraum für den Einsatz von Steckrohren oder Steckschläuchen geschaffen werden, ohne den Schlauch für das Mischwasser in seiner Funktion oder Montierbarkeit einzuschränken.

Andererseits ist es jedoch auch möglich, durch die Gewindestange dem Ventil Kalt- bzw. Warmwasser zuzuleiten.

Schließlich kann auch beim Betrieb der Auslaufarmatur mit einem drucklosen Überlauf-Warmwasserbereiter vorteilhaft über die Gewindestange das Druck-Kaltwasser dem Ventil im Armaturenkörper zugeführt werden.

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

- 5 Figur 1 eine an einer Armaturenbank befestigte Auslaufarmatur in Form einer Einhebelmischbatterie mit herausziehbarer Auslaufbrause;
- 10 Figur 2 die in Figur 1 gezeigte Armatur ohne Armaturenbank mit auseinandergezogener Befestigungseinrichtung.

15 Die Auslaufarmatur wird im wesentlichen aus einem Armaturenkörper 1, einem Ventil 2 zur Mengenregulierung und Mischung von Kalt- und Warmwasser, einer Gewindestange 3, einer Druckplatte 5 und einer Mutter 6 sowie einer Auslaufbrause 7 gebildet.

20 Der Auslaufarmatur wird über zwei Anschlußleitungen 14 (in der Zeichnung ist nur eine Anschlußleitung gezeigt) separat Kalt- und Warmwasser dem Armaturenkörper 1 zugeführt und gelangt hier über separate Kanäle in das Ventil 2. Das Ventil 2 ist als Baueinheit bzw. Kartusche ausgebildet und mit Spanschrauben 21 axial an dem Armaturenkörper 1 dicht befestigt. Mit einem Handgriff 22 kann ein in der Zeichnung nicht dargestelltes Ventilglied bewegt werden, wobei mit einer Drehbewegung um eine Mittelachse 23 das Mischungsverhältnis von Kalt- und Warmwasser bzw. die Mischwassertemperatur einstellbar ist, während mit einem Auf- oder Abschwenken in Richtung eines Pfeils 220 die Gesamtdurchflußmenge einstellbar ist. Das in dem Ventil 2 erzeugte Mischwasser wird über einen Kanal 15 im Armaturenkörper 1 einer Durchgangsbohrung 31 der Gewindestange 3 zugeführt, durchströmt die Durchgangsbohrung 31 und gelangt am gegenüberliegenden Ende in eine Anschlußkupplung 72. Von hier strömt das Mischwasser durch einen Schlauch 71 in eine, in einen Schwenkauslaufhalter 11 ablegbare oder herausziehbare Auslaufbrause 7 und gelangt danach ins Freie.

40 Zur Befestigung der Gewindestange 3 ist im Armaturenkörper 1 eine im Durchmesser gestufte Bohrung 12 ausgebildet, die in einer Stufe ein Gewinde 33 und in einer anderen Stufe eine glatte Wandung 13 aufweist, wobei in diese gestufte Bohrung 12 das eine Ende der Gewindestange 3 mit einem entsprechenden Gewinde 33 einschraubbar ist und ein mit der glatten Wandung 13 zusammenwirkender, in einer Ringnut 35 eingelagerter O-Ring 34 vorgesehen ist. Die Gewindestange 3 wird dabei werksseitig mit einem relativ hohen Drehmoment in die gestufte Bohrung 12 des Armaturenkörpers 1 eingeschraubt, so daß hiernach eine kraftschlüssige und drehfeste dichte Verbindung zwischen dem Armaturenkörper 1 und der Gewindestange 3 hergestellt ist.

55 Am gegenüberliegenden Endbereich der Gewindestange 3 ist ein Steckteil 32 ausgebildet für die Anschlußkupplung 72, wie es insbesondere aus Figur 2 zu entnehmen ist. Außerdem weist die aus dem Armaturenkörper 1 vorstehende äußere Mantelfläche ein

Gewinde 33 für die Mutter 6 auf. Besonders günstig hat sich erwiesen, wenn für die Mutter 6 ein Gewinde M 14 x 1,5 eingesetzt wird.

Der Einbau der Auslaufarmatur kann in folgender Weise erfolgen. Die Anschlußkupplung 72 sowie die Mutter 6 mit der Druckplatte 5 und einer zusätzlichen Halteplatte 51 werden von der Gewindestange 3 gelöst, wie es in Figur 2 dargestellt ist. Nunmehr kann der Armaturenkörper 1 mit der Gewindestange 3, den beiden als Schläuche ausgebildeten Anschlußleitungen 14 sowie dem Schlauch 71 durch eine Öffnung 41 in einer Armaturenbank 4 hindurchgesteckt werden, wonach die Druckplatte 5 mit der Halteplatte 51 und der Mutter 6 von der Unterseite der Armaturenbank 4 auf die Gewindestange 3 aufgebracht und fest gegen die Armaturenbank 4 geschraubt wird, wie es aus Figur 1 der Zeichnung zu entnehmen ist. Sodann kann die Anschlußkupplung 72 auf das Anschlußteil 32 gesteckt werden. Nachdem dann die als Schläuche ausgebildeten Anschlußleitungen 14 für Kalt- und Warmwasser an die entsprechenden Versorgungsleitungsnetze angeschlossen sind, kann die Auslaufarmatur in Betrieb genommen werden.

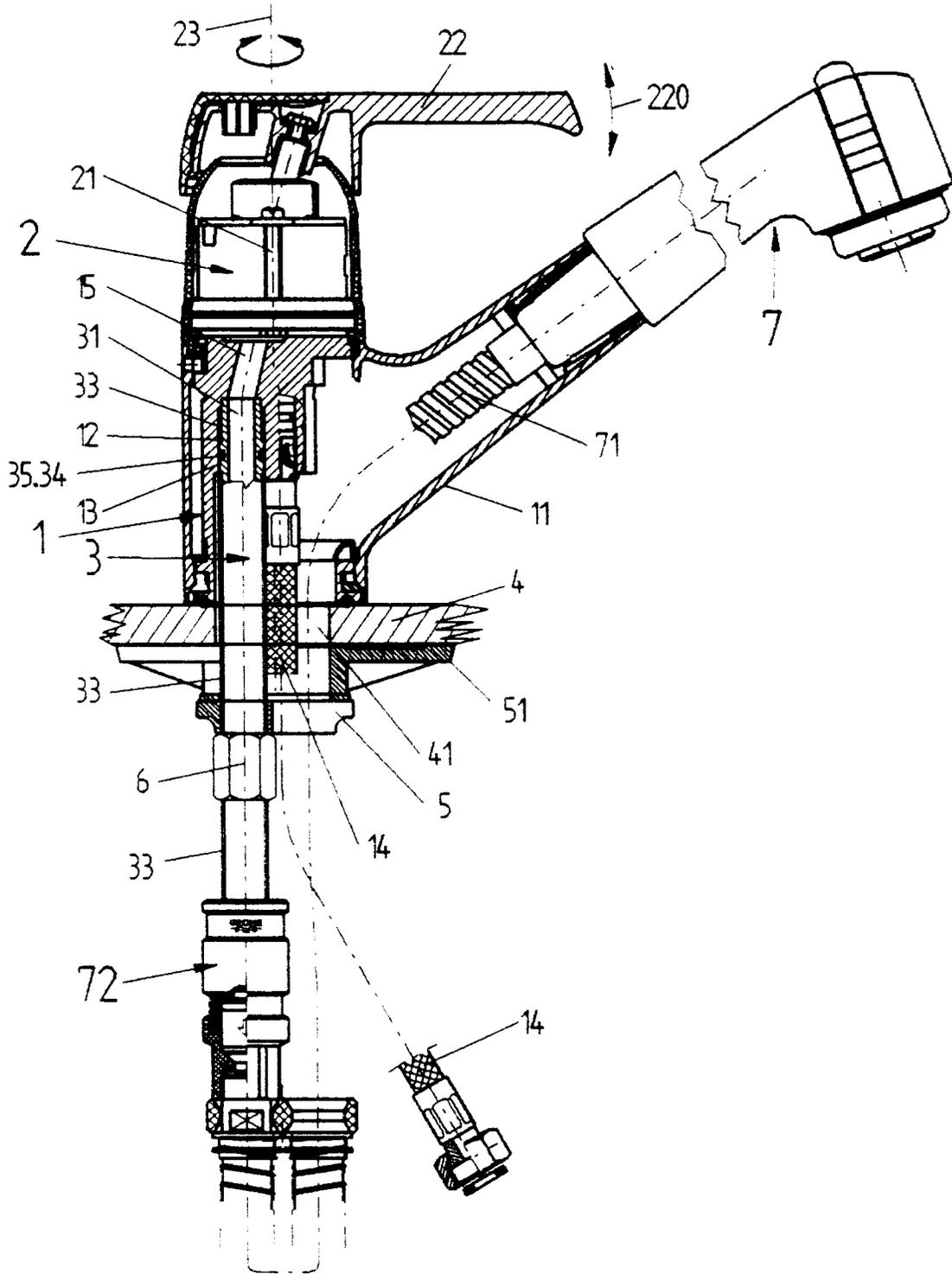
Im vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel ist die Gewindestange 3 mit dem Mischwasserauslaßkanal des Armaturenkörpers 1 verbunden. Selbstverständlich kann die Gewindestange 3 auch alternativ mit einem anderen Kanal, beispielsweise Kaltwasserzuflußkanal oder Warmwasserzuflußkanal, verbunden sein. Auch kann die Gewindestange 3 bei einem Armaturenkörper für den Betrieb mit einem drucklosen Überlaufwarmwasserbereiter mit dem Druckwassereinlaßkanal verbunden sein, wobei dann von dem Ventil 2 der Kaltwasserzufluß in zwei Teilströme aufteilbar ist.

Zweckmäßig wird die Gewindestange 3 aus Messing oder Rotguß hergestellt.

Patentansprüche

1. Auslaufarmatur mit einer Mischeinrichtung für Kalt- und Warmwasser für Waschbecken, Spülbecken, Bidets o. dgl. Einrichtungen, bei der der Armaturenkörper der Auslaufarmatur mit einer drehfest gehaltenen Gewindestange zur Befestigung an einer Armaturenbank der Einrichtung versehen ist, wobei auf der Gewindestange, die durch eine Öffnung in der Armaturenbank hindurchgeführt ist, eine Platte mit einer Mutter gegen die Unterseite der Armaturenbank spannbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindestange (3) mit einer Durchgangsbohrung (31) versehen ist, im Armaturenkörper (1) der Auslaufarmatur an einem Wasserzulauf- oder Wasserauslaufkanal dicht befestigt und - neben seiner Halterungsfunktion - als Anschluß für eine Zu- oder Ausflußleitung ausgebildet ist.
2. Auslaufarmatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Armaturenkörper (1) eine im Durchmesser gestufte Bohrung (12) vorgesehen ist, wobei in einer ersten Stufe ein Gewinde (33) und in einer weiteren Stufe eine glatte Wandung (13) zur dichten Anlage eines O-Rings (34) ausgebildet ist, und an einem Ende der Gewindestange (3) in gestufter Folge ein entsprechendes Gewinde (33) und ein entsprechender O-Ring (34) in einer Ringnut (35) angeordnet ist.
3. Auslaufarmatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an dem von dem Armaturenkörper (1) abgekehrten Ende der Gewindestange (3) ein Steckteil (32) für eine Anschlußkupplung (72) ausgebildet ist.
4. Auslaufarmatur nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Steckteil (32) ein Schlauch (71) für eine Auslaufbrause (7) angeschlossen ist.
5. Auslaufarmatur nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Steckteil (32) eine Kaltwasserzuflußleitung angeschlossen ist, wobei mit einem an einem Armaturenkörper für den Betrieb mit einem drucklosen Überlaufwarmwasserbereiter angeschlossenen Ventil (2) der Kaltwasserzufluß in zwei Teilströme aufteilbar ist.
6. Auslaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindestange (3) aus Messing oder Rotguß hergestellt ist.

Fig. 1



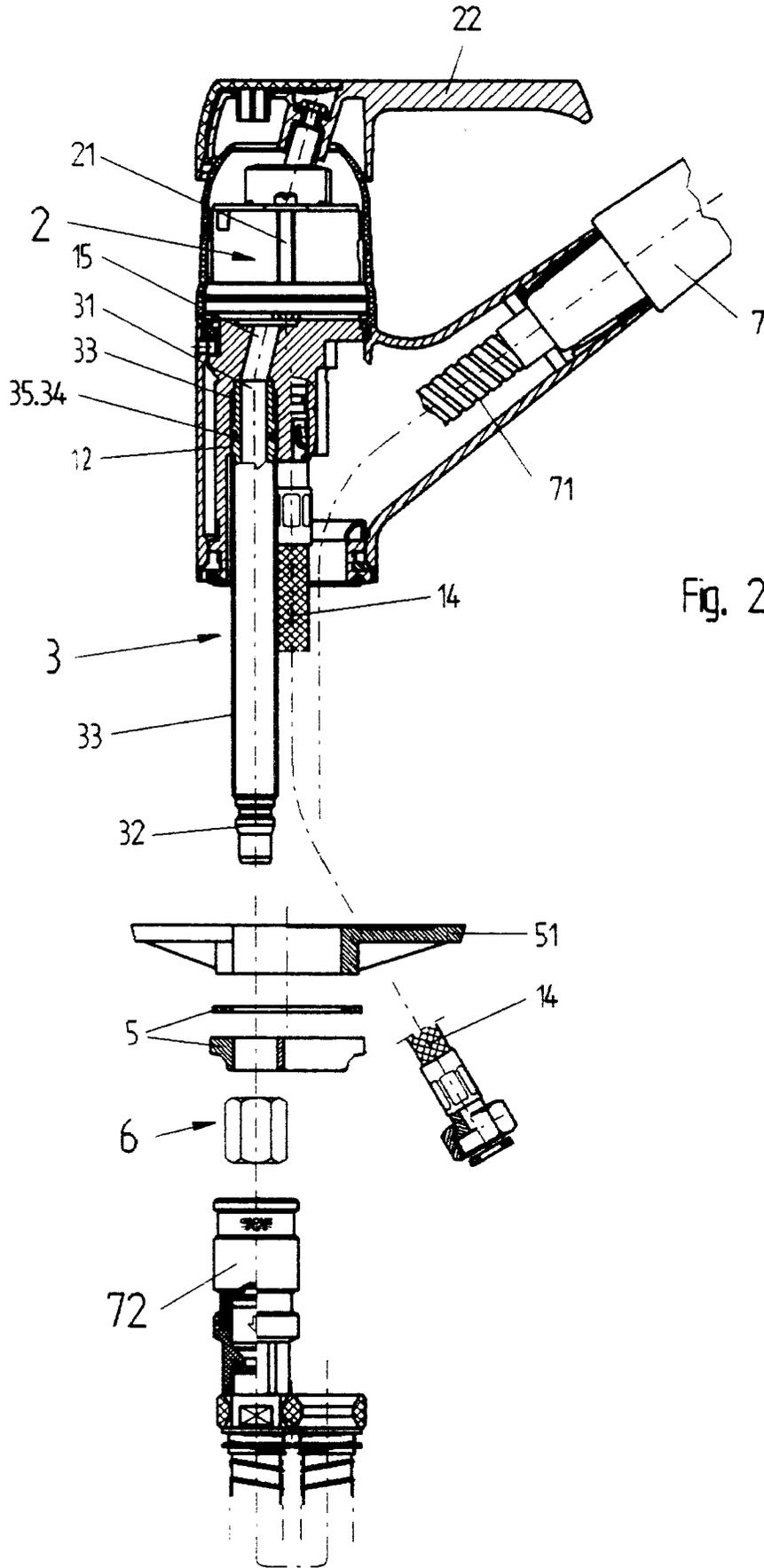


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 0525

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-U-93 12 826 (REICH GMBH REGEL- UND SICHERHEITSTECHNIK) * das ganze Dokument * ---	1	E03C1/04
D,A	DE-C-33 30 156 (ALOYS F. DORNBRACHT GMBH & CO) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * ---	1	
D,A	DE-A-16 57 933 (FA. FRIEDRICH GROHE) * das ganze Dokument * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2.Mai 1996	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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)