(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 389 810 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90103788.7**

(51) Int. Cl.5: **E03C 1/042**

(22) Anmeldetag: **27.02.90**

(30) Priorität: **09.03.89 DE 3907585**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.10.90 Patentblatt 90/40

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

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

(72) Erfinder: **Krippendorf, Manfred**
Unter dem Asenberg 35
D-5870 Hemer(DE)
Erfinder: **Eisbach, Peter**
An den Posten 2
D-5750 Menden(DE)

(54) Anschlussvorrichtung für Mischarmaturen.

(57) Bei einer Anschlußvorrichtung für eine Warm- und Kaltwassermischarmatur mit einem in oder an der Gebäudewand angeordneten Anschlußstück (1), das wenigstens für zwei Rohrleitungsanschlüsse Bohrungen (11) aufweist und von denen in Querrichtung Bohrungen (12) zum Anschluß der Mischarmatur (3) abzweigen, wobei ein Zwischenstück (2) zur Anpassung der Vorstehlänge der Mischarmatur (3) aus der Gebäudewand (6) vorgesehen ist, ist zur Verbesserung und insbesondere zur stufenlosen axialen Justierung der Vorstehlänge der Mischarmatur (3) vorgeschlagen, daß das Zwischenstück (2) aus zwei zueinander axial verstellbaren Teilen besteht, deren Abstand mittels Stellschrauben (23) stufenlos in einem begrenzten Rahmen einstellbar ist.

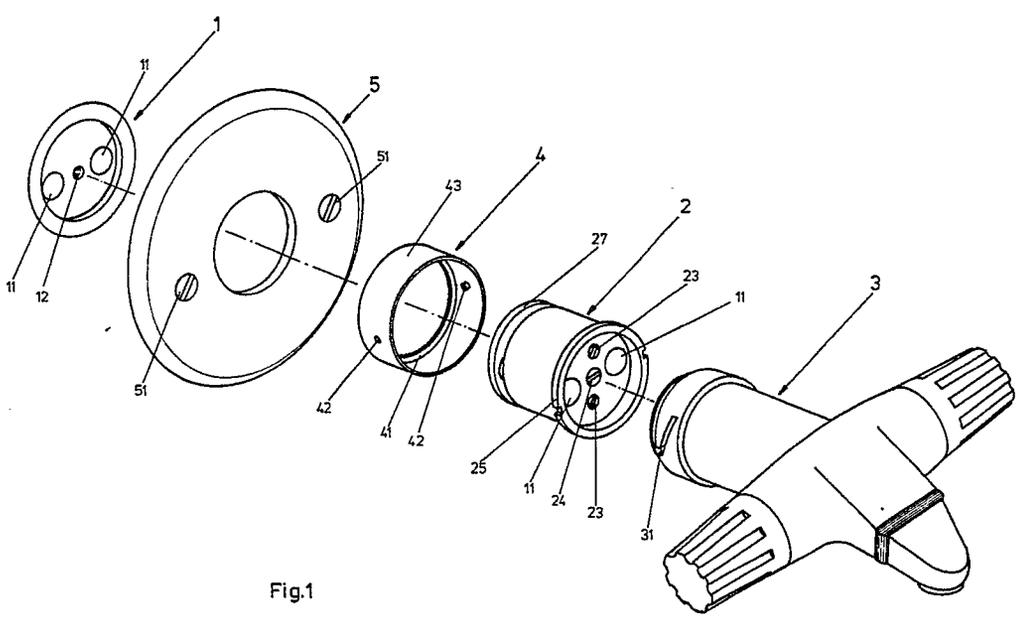


Fig.1

EP 0 389 810 A1

Anschlußvorrichtung für Mischarmaturen

Die Erfindung betrifft eine Anschlußvorrichtung für eine Warm- und Kaltwassermischarmatur mit einem in oder an der Gebäudewand etc. angeordneten Anschlußstück, das wenigstens für zwei Rohrleitungsanschlüsse Bohrungen aufweist und von denen in Querrichtung Bohrungen zum Anschluß der Mischarmatur abzweigen, wobei ein Zwischenstück zur Anpassung der Vorstehlänge der Mischarmatur aus der Gebäudewand vorgesehen ist.

Derartige Anschlußvorrichtungen sind aus den Druckschriften DE-OS 23 24 023 und DE-OS 37 23 828 bekannt.

Zur Anpassung der Vorstehlänge der Mischarmatur aus der Gebäudewand ist insbesondere in der DE-OS 23 24 023 vorgesehen, daß Zwischenstücke von unterschiedlicher Länge zwischen der Mischarmatur und dem Anschlußstück einsetzbar sind. Mit diesen Zwischenstücken ist jedoch nur eine stufenweise Veränderung der Vorstehlänge möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebene Anschlußvorrichtung weiter zu verbessern, so daß insbesondere eine stufenlose, axiale Justierung der Anschlußverbindung ermöglicht ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Zwischenstück aus zwei zueinander axial verstellbaren Teilen besteht, deren Abstand mittels Stellschrauben stufenlos in einem begrenzten Rahmen einstellbar ist.

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

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

Figur 1 eine Anschlußvorrichtung in Perspektivdarstellung, wobei die Einzelelemente auseinandergezogen dargestellt sind;

Figur 2 das in Figur 1 dargestellte Zwischenstück im Längsschnitt an einer Gebäudewand installiert;

Figur 3 das Zwischenstück gemäß Figur 2 in der Schnittebene III.

Die in Figur 1 dargestellte Anschlußvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem in der Gebäudewand angeordneten Anschlußstück 1 (in der Zeichnung nur zum Teil dargestellt), einem Zwischenstück 2, einer Mischarmatur 3 sowie einer Hülse 4, wobei auf dem Zwischenstück 2 oder der Hülse 4 eine Schieberosette 5 zur Abdichtung der Wandöffnung vorzusehen ist. Das Zwischenstück 2 ist dabei mit einer koaxial angeordneten Befestigungsschraube 24 an dem Anschlußstück 1 unter Zwischenlage von Dichtungen (in der Zeichnung nicht dargestellt) fixierbar.

Als Verdrehsicherung sind an der stromaufwärts befindlichen Stirnseite des Zwischenstücks 2 Rohrzapfen 271 ausgebildet, die in Bohrungen 11 des Anschlußstücks 1 einfassen. Die Mischarmatur 3 wird an der gegenüberliegenden Stirnseite des Zwischenstücks 2 ebenfalls unter Zwischenlage von Dichtungen mit der Hülse 4 bajonettartig befestigt. Die Zuführung von Kalt- und Warmwasser erfolgt durch die parallel nebeneinander angeordneten Bohrungen 11 vom Anschlußstück 1 über das Zwischenstück 2 in die Mischarmatur 3.

Das Zwischenstück 2 besteht aus zwei Teilen, wie es insbesondere aus Figur 2 und 3 der Zeichnung zu entnehmen ist. An dem stromaufwärts gelegenen Teil sind konzentrisch zu den Bohrungen 11 Stutzen 21 ausgebildet, von deren vorderer Außenwandung jeweils ein Dichtring 211 angeordnet ist. In dem stromabwärts gelegenen Teil des Zwischenstücks 2 sind entsprechend ausgebildete Zylinderbohrungen 22 angeordnet, in denen die Stutzen 21 axial verschiebbar gedichtet gelagert sind. Konzentrisch im Zwischenstück 2 ist eine Befestigungsschraube 24 angeordnet, die durch beide Teile des Zwischenstücks 2 hindurchgreift und in eine Gewindebohrung 12 des Anschlußstücks 1 einschraubbar ist. Parallel neben der Befestigungsschraube 24, senkrecht zur Verbindungsachse der beiden Bohrungen 11 (Figur 3), ist jeweils eine Distanzschraube 23 mit Gewinde im stromabwärts gelegenen Teil des Zwischenstücks 2 angeordnet. Die Distanzschrauben 23 sind dabei in ihrer Länge so bemessen, daß sie bei voll eingeschraubter Distanzschraube 23 die maximal mögliche Verlängerung des Zwischenstücks 2 bewirken. Bei geringeren Verlängerungen stehen die Distanzschrauben 23 an der Stirnseite vor und werden beim Anschluß der Mischarmatur 3 in entsprechende Öffnungen (in der Zeichnung nicht dargestellt) eingesenkt.

Wie aus Figur 2 zu entnehmen ist, beträgt die maximal mögliche Verlängerung bzw. Verkürzung die Strecke 26. Bei der Bestimmung der Verlängerung bzw. Verkürzung des Zwischenstücks 2 gelangen die Distanzschrauben 23 mit ihrer Spitze an einen Flansch 27 des stromaufwärts gelegenen Teils des Zwischenstücks 2, so daß die Länge stufenlos einstellbar ist. Beim Anschluß des Zwischenstücks 2 an das Anschlußstück 1 wird dann mit der Befestigungsschraube 24 diese Längenposition fixiert.

Die Mischarmatur 3 kann in folgender Weise an der Gebäudewand installiert werden:

Zunächst wird das zum Teil dargestellte Anschlußstück 1 in der Gebäudewand 6 installiert und mit den Anschlußrohren für Kalt- und Warmwasser ver-

bunden. Danach, wenn die Gebäudewand verputzt und eventuell verfliest ist, wird über das Zwischenstück 2 die Hülse 4 übergestreift, wobei eine Schulter 41 an einem Bund 25 des Zwischenstücks 2 zur Anlage gelangt und das Zwischenstück 2 lose mit der Befestigungsschraube 24 an dem Anschlußstück 1 gehaltert wird. Nunmehr kann mit den Distanzschrauben 23 die Länge des Zwischenstücks 2 justiert werden. Sobald die richtige Länge eingestellt ist, kann dann mit der Befestigungsschraube 24 das Zwischenstück 2 dicht und fest mit dem Anschlußstück 1 verbunden werden. Nunmehr wird die Mischarmatur 3 gegen die vorstehende Stirnseite des Zwischenstücks 2 geführt, wobei vorher noch die Rosette 5 über die Armatur 3 übergestreift worden ist. Nunmehr kann die Hülse 4 gegen den Bund 25 des Zwischenstücks 2 gebracht werden, wobei zwei Radialzapfen 42 der Hülse 4 in entsprechende Schlitze 31 der Mischarmatur 3 einfassen und durch eine kurze Verdrehung die dichte und feste Verbindung der Mischarmatur 3 mit dem Zwischenstück 2 hergestellt wird. Danach kann die Rosette 5 auf die äußere zylin drische Mantelfläche 43 der Hülse 4 aufgeschoben werden, so daß die Öffnung in der Gebäudewand 6 zum Anschlußstück 1 dicht abgeschlossen ist. Zur dichten Anpressung an die Gebäudewand können Spannschrauben 51 vorgesehen sein.
Anstatt der Bajonettverbindung von dem Zwischenstück 2 mit der Mischarmatur 3 kann selbstverständlich auch eine Überwurfmutterverschraubung etc. eingesetzt werden.

Ansprüche

1. Anschlußvorrichtung für eine Warm- und Kaltwassermischarmatur mit einem in oder an der Gebäudewand etc. angeordneten Anschlußstück, das wenigstens für zwei Rohrleitungsanschlüsse Bohrungen aufweist und von denen in Querrichtung Bohrungen zum Anschluß der Mischarmatur abzweigen, wobei ein Zwischenstück zur Anpassung der Vorstehlänge der Mischarmatur aus der Gebäudewand vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück (2) aus zwei zueinander axial verstellbaren Teilen besteht, deren Abstand mittels Stellschrauben stufenlos in einem begrenzten Rahmen einstellbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß koaxial zu den Bohrungen (11) in dem einen Teil des Zwischenstücks (2) je ein Stutzen (21) mit Dichtring (211) ausgebildet ist, der jeweils in eine Zylinderbohrung (24) des anderen Teils axial verschiebbar angeordnet ist, und die beiden Teile mittels eines oder mehrerer Distanzschrauben (23) auf die erforderliche Länge einstellbar sind.

3. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine oder zwei Distanzschrauben (23) an eine oder beiden Seiten der Bohrungen (11) angeordnet sind und konzentrisch durch das Zwischenstück (2) eine Befestigungsschraube (24) zur Fixierung des Zwischenstücks (2) an dem Anschlußstück (1) vorgesehen ist, wobei mit der Befestigungsschraube (24) gleichzeitig die beiden, mit den Distanzschrauben (23) auf einen bestimmten Abstand gebrachten Teile in dieser Position gesichert sind.

4. Anschlußvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Zwischenstück (2) ein Bund (25) ausgebildet ist, an dem eine Hülse (4) axial mit einer Schulter (41) zur Anlage gelangt, wobei die Hülse (4) Radialzapfen (42) aufweist, mit denen die Mischarmatur (3) an dem Zwischenstück (2) fixierbar ist.

5. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse der Mischarmatur (3) oder die Hülse (4) eine äußere zylindrische Mantelfläche (43) aufweist, auf der eine Schieberosette (5) zur Abdeckung und Abdichtung des Anschlußstücks (1) in der Gebäudewand (6) vorgesehen ist.

6. Anschlußvorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der stromaufwärts gelegenen Stirnseite des Zwischenstücks (2) Rohrzapfen 271 ausgebildet sind, die zur Verdrehsicherung in die Bohrungen (11) des Anschlußstücks (1) einfassen.

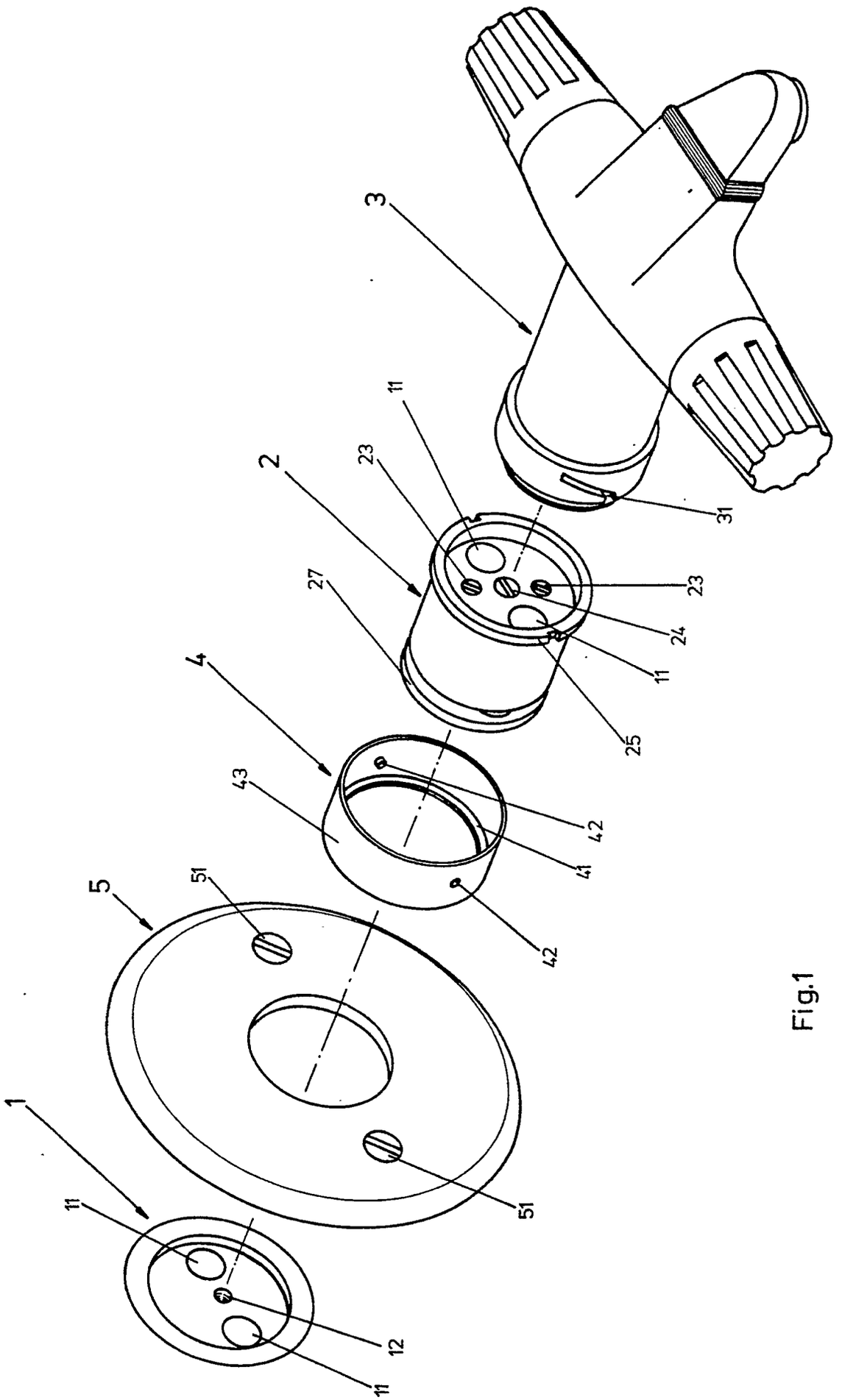
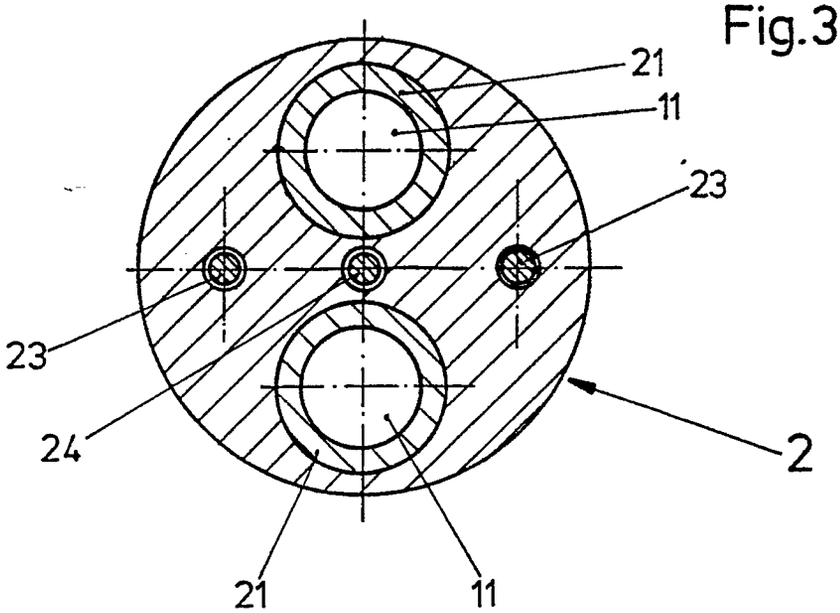


Fig.1

Fig.3


21
11
23
23
24
2
21
11

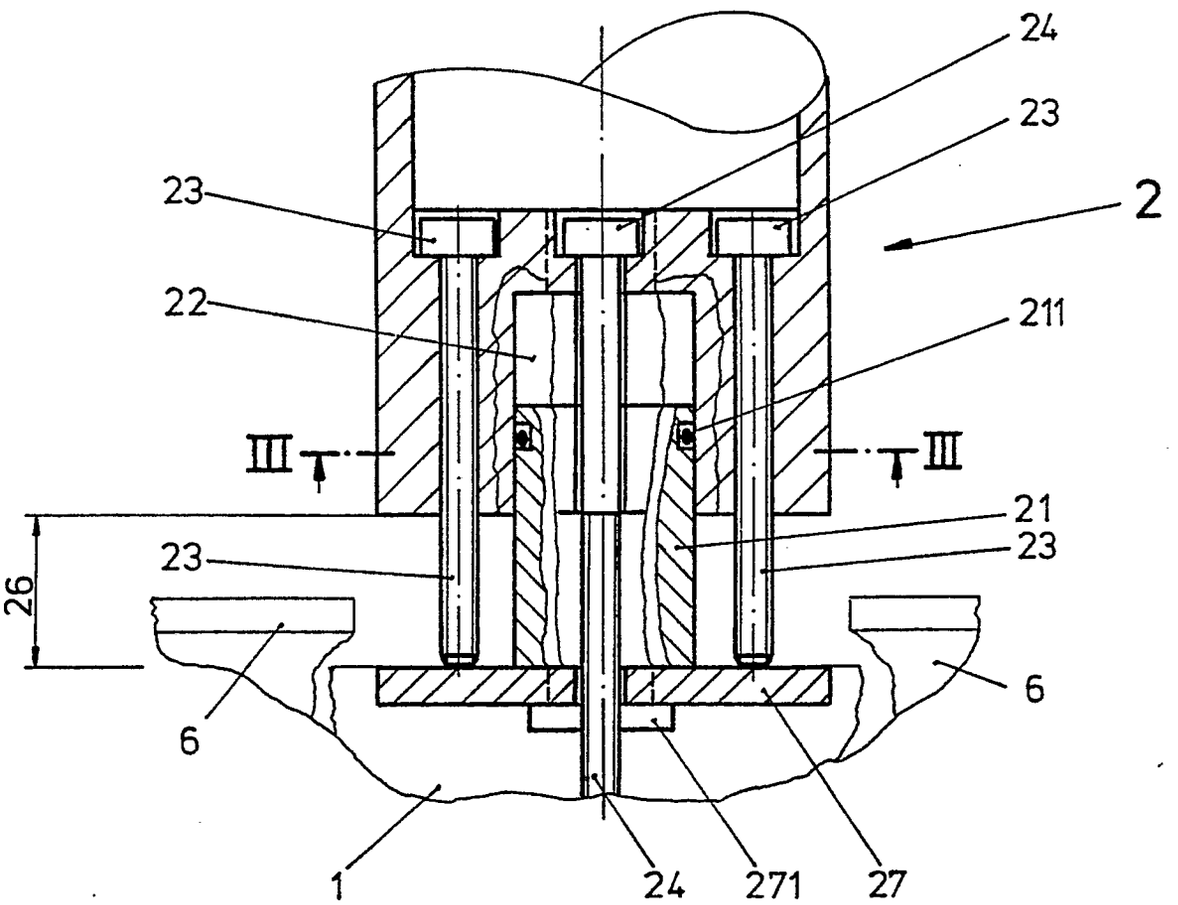

24
23
23
2
22
211
III
III
21
23
23
26
6
6
1
24
271
27

Fig.2

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 3788

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A,D	DE-A-2324023 (FRIEDRICH GROHE ARMATURENFABRIK) * das ganze Dokument *	1, 5	E03C1/042
A	US-A-3136570 (LEE) * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 30; Figuren 2, 3 *	2, 3	
A	US-E-29054 (LANGE) * Spalte 4, Zeilen 35 - 49; Figuren 1, 2 *	2, 3	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)

E03C
F16K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	12 JULI 1990	BIRD C.J.

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 03.82 (P0403)