



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
09.12.92 Patentblatt 92/50

⑤① Int. Cl.⁵ : **E03C 1/042**

②① Anmeldenummer : **90103788.7**

②② Anmeldetag : **27.02.90**

⑤④ Anschlussvorrichtung für Mischarmaturen.

③⑩ Priorität : **09.03.89 DE 3907585**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
03.10.90 Patentblatt 90/40

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
09.12.92 Patentblatt 92/50

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

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 309 397
DE-A- 2 324 023
US-A- 3 136 570
US-E- 29 054

⑦③ Patentinhaber : **FRIEDRICH GROHE**
AKTIENGESELLSCHAFT
Hauptstrasse 137
W-5870 Hemer (DE)

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

EP 0 389 810 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

Die Erfindung betrifft eine Anschlußvorrichtung für eine Warm- und Kaltwassermischarmatur mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Eine derartige Anschlußvorrichtung ist aus der DE-A-23 24 023 bekannt. Zur Anpassung der Vorstelllänge der Mischarmatur aus der Gebäudewand ist bei der bekannten Anschlußvorrichtung vorgesehen, daß Zwischenstücke von unterschiedlicher Länge zwischen der Mischarmatur und dem Anschlußstück einsetzbar sind. Mit diesen Zwischenstücken ist jedoch nur eine stufenweise Veränderung der Vorstelllänge möglich.

Außerdem wird die nicht vorveröffentlichte EP-A-0309397 als Stand der Technik nach Artikel 54 (3) EPÜ genannt.

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 mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 5 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 coaxial 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 einpassen. 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 verbunden. Danach, wenn die Gebäudewand verputzt und eventuell verflies 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 gehalten 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 ein-
fassen 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 zylindrische Mantelfläche 43
der Hülse 4 aufgeschoben werden, so daß die Öff-
nung in der Gebäudewand 6 zum Anschlußstück 1
dicht abgeschlossen ist. Zur dichten Anpressung an
die Gebäudewand können Spannschrauben 51 vor-
gesehen sein.

Anstatt der Bajonettverbindung von dem Zwischen-
stück 2 mit der Mischarmatur 3 kann selbstverständ-
lich auch eine Überwurfmutterverschraubung etc.
eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Anschlußvorrichtung für eine Warm- und Kaltwassermischarmatur (3) mit einem in oder an der Gebäudewand (6) angeordneten Anschlußstück (1), das wenigstens für zwei Rohrleitungsanschlüsse Bohrungen aufweist, von denen in Querrichtung Bohrungen (11) zum Anschluß der Mischarmatur (3) abzweigen, wobei ein Zwischenstück (2) zur Anpassung der Vorstelllänge der Mischarmatur (3) aus der Gebäudewand (6) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß
 - das Zwischenstück (2) aus zwei zueinander axial verstellbaren Teilen besteht, deren Abstand (26) mittels einer oder zwei Distanzschrauben (23) stufenlos in einem begrenzten Rahmen einstellbar ist;
 - koaxial zu den Bohrungen (11) in dem einen Teil des Zwischenstücks (2) je ein Stutzen (21) mit Dichtring (211) ausgebildet ist, der jeweils in einer Zylinderbohrung (22) des anderen Teils axial verschiebbar angeordnet ist;
 - eine oder zwei Distanzschrauben (23) an einer Seite oder an 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.
2. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mit der Befestigungsschraube (24) gleichzeitig die beiden, mit den Distanzschrauben (23) auf einen bestimmten Abstand gebrachten Teile des Zwischenstücks (2) in dieser Position gesichert sind.
3. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Zwischenstück (2) ein Bund (25) ausgebildet ist, an dem ei-

ne 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.

4. Anschlußvorrichtung nach Anspruch 3, 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.
5. Anschlußvorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, 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) einpassen.

Claims

1. Connecting device for a hot and cold water mixer fitting (3) having a connecting piece (1) which is arranged in or on the wall (6) of the building and has bores for at least two piping connections, from which there branch off in a transverse direction bores (11) for the connection of the mixer fitting (3), an intermediate member (2) being provided to adapt the length of projection of the mixer fitting (3) out of the building wall (6), characterised in that
 - the intermediate member (2) consists of two parts which are axially adjustable with respect to each other and the distance (26) between which is continuously adjustable within a limited range by means of one or two spacer screws (23);
 - coaxially with each of the bores (11), in one part of the intermediate member (2) a connecting sleeve (21) with sealing ring (211) is formed, which in each case is arranged so as to be axially displaceable in a cylinder bore (22) of the other part;
 - one or two spacer screws (23) are arranged on one or both sides of the bores (11), and a fixing screw (24) to fix the intermediate member (2) to the connecting piece (1) is provided concentrically through the intermediate member (2).
2. Connecting device according to Claim 1, characterised in that the two parts of the intermediate member (2) which are brought by the spacer screws to a predetermined distance from each other are simultaneously secured in this position by the fixing screw (24).

3. Connecting device according to Claim 1 or 2, characterised in that on the intermediate member (2) a collar (25) is formed on which a sleeve (4) comes to bear axially with a shoulder (41), the sleeve (4) having radial pins (42) with which the mixer fitting (3) can be fixed to the intermediate member (2). 5
4. Connecting device according to Claim 3, characterised in that the housing of the mixer fitting (3) or the sleeve (4) has an outer cylindrical jacket surface (43) on which a sliding rose (5) is provided to cover over and seal the connecting piece (1) in the building wall (6). 10
5. Connecting device according to at least one of Claims 1 to 4, characterised in that on the upstream end face of the intermediate member (2), tubular projections (271) are formed which engage in the bores (11) of the connecting piece (1) to prevent twisting. 15 20

Revendications

1. Dispositif de raccordement pour un corps de mélangeur (3) d'eau chaude et d'eau froide, comportant une pièce de raccordement (1) prévue dans ou sur le mur (6), et comportant des perçages pour au moins deux branchements de conduite, dont dérivent dans la direction transversale, des perçages (11) pour le branchement du corps de mélangeur (3), une pièce intermédiaire étant prévue pour adapter la longueur en saillie du corps de mélangeur (3) hors du mur (6), caractérisé en ce que : 25 30 35
 - la pièce intermédiaire (2) se compose de deux parties réglables axialement l'une par rapport à l'autre, dont la distance (26) peut se régler en continu, dans une plage limitée à l'aide d'une ou de deux vis d'écartement (23), 40
 - coaxialement aux perçages (11), l'une des parties de la pièce intermédiaire (2) comporte respectivement un embout (21) avec un joint d'étanchéité (211), logé coulissant axialement dans un perçage cylindrique (22) de l'autre partie de la pièce intermédiaire, 45
 - une ou deux vis d'écartement (23) sont prévues d'un côté ou des deux côtés des perçages (11), et concentriquement à la pièce intermédiaire (2), il y a une vis de fixation (24) pour fixer la pièce intermédiaire (2) sur la pièce de raccordement (1). 50
2. Dispositif de raccordement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la vis de fixation (24) maintient en position, simultanément les deux parties de la pièce intermédiaire (2) mises à une 55

certaine distance par les vis d'écartement (23).

3. Dispositif de raccordement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par une bride (25) réalisée sur la pièce intermédiaire (2), bride contre laquelle un manchon (4) vient axialement en butée avec un épaulement (41), le manchon (4) ayant des tétons radiaux (42) par lesquels le corps de mélangeur (3) se fixe sur la pièce intermédiaire (2). 5
4. Dispositif de raccordement selon la revendication 3, caractérisé en ce que le corps de mélangeur (3) ou le manchon (4) ont une surface enveloppe (43) cylindrique extérieure portant une rosace coulissante (5) pour recouvrir la pièce de raccordement (1) dans le mur (6) et en assurer l'étanchéité. 10 15
5. Dispositif de raccordement selon au moins l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que sur la face frontale de la pièce intermédiaire (2), située en amont, il y a des embouts de tubes (271) qui viennent se loger dans les perçages (11) de la pièce de raccordement (1) pour assurer le blocage en rotation. 20 25

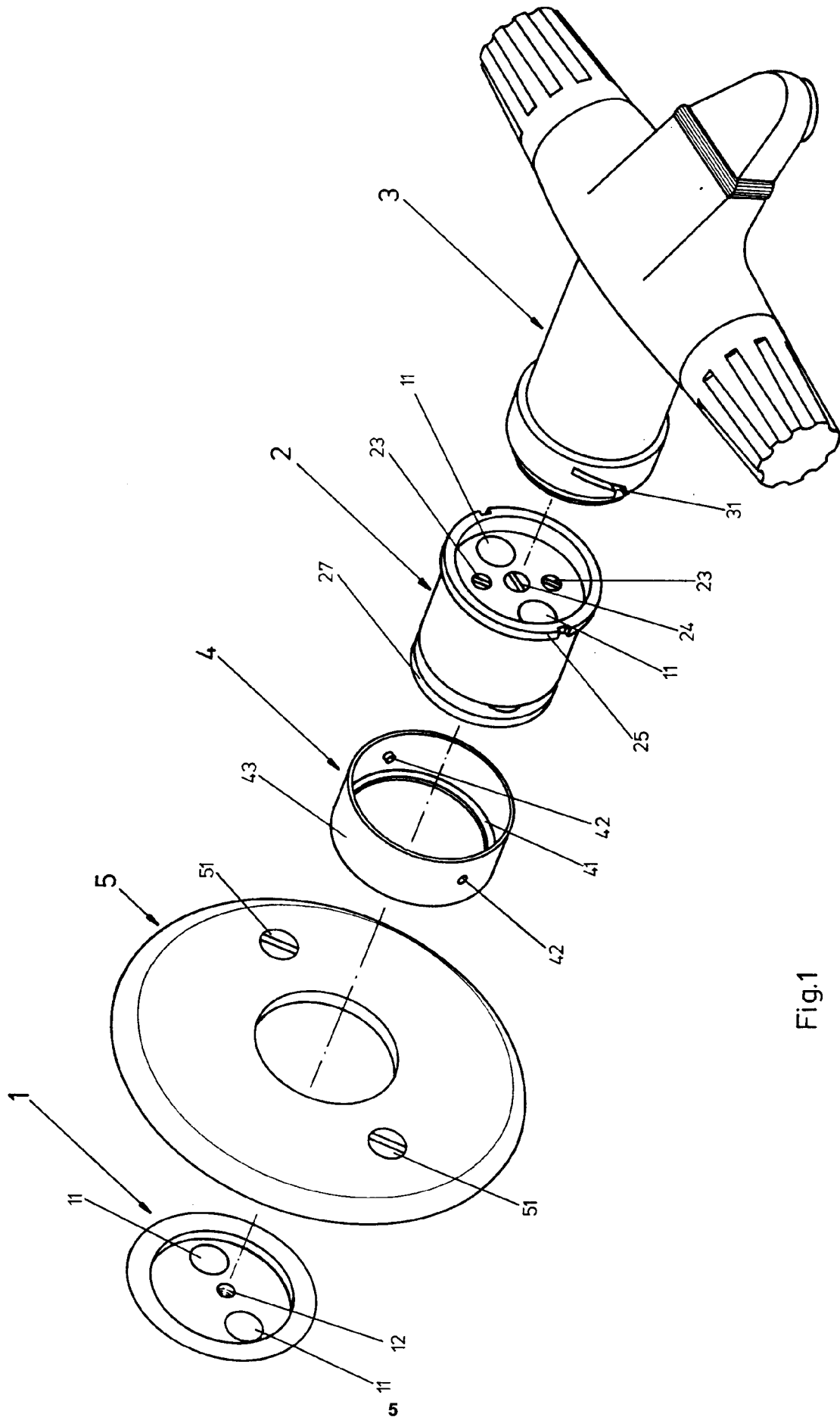


Fig.1

Fig.3

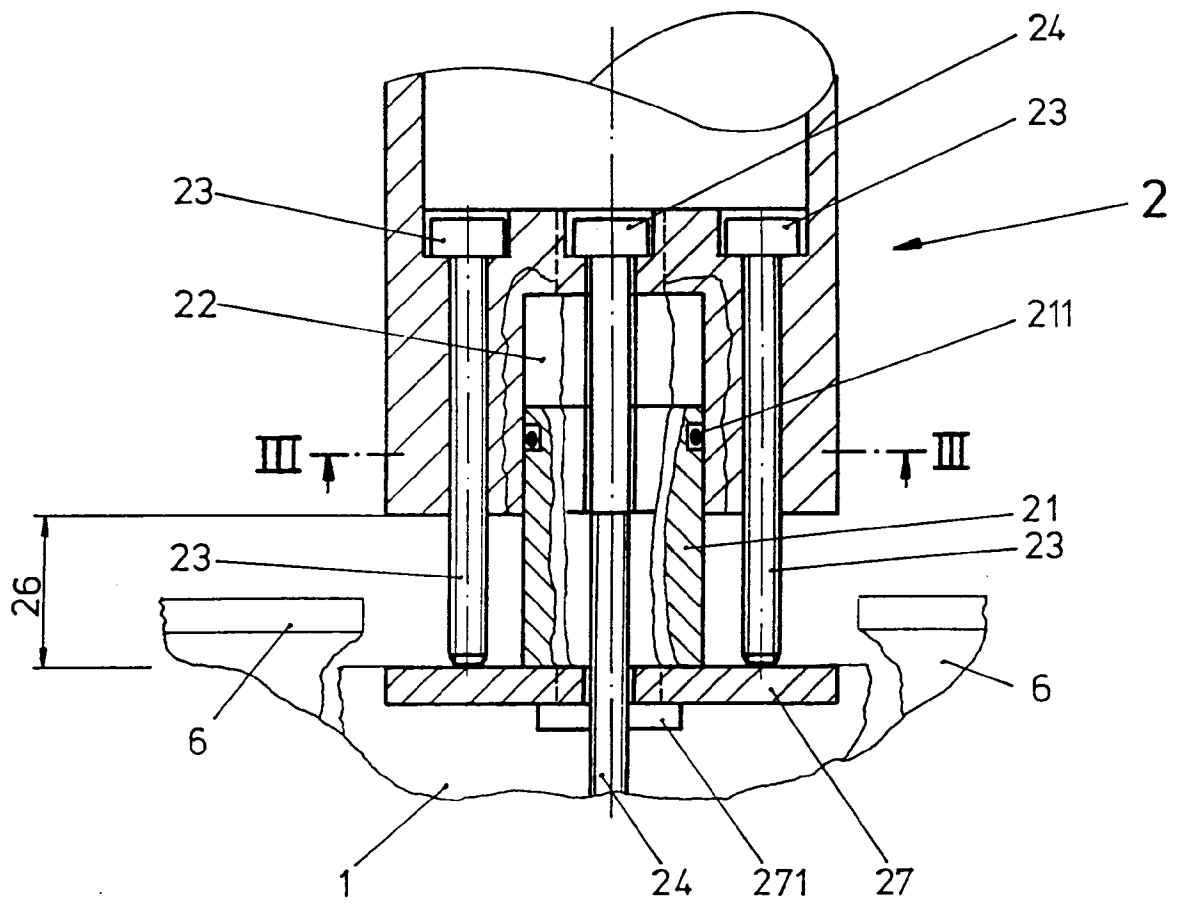
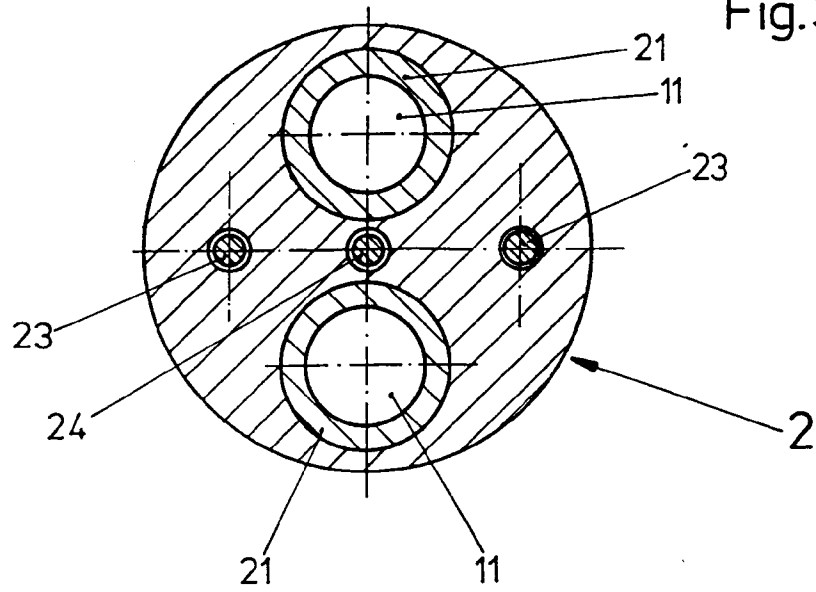


Fig.2