

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 136 629 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**21.06.2006 Patentblatt 2006/25**

(51) Int Cl.:  
**E03C 1/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **01810215.2**

(22) Anmeldetag: **02.03.2001**

(54) **Sanitär-Spülarmatur**

Sanitary fitting for flushing

Armature sanitaire pour chasse d'eau

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **21.03.2000 CH 5352000**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.09.2001 Patentblatt 2001/39**

(73) Patentinhaber: **GEBERIT TECHNIK AG  
8645 Jona (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Segieth, Matthias  
8640 Rapperswil (CH)**

• **Pfister, Guido  
8852 Altendorf (CH)**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al  
Isler & Pedrazzini AG,  
Patentanwälte,  
Postfach 6940  
8023 Zürich (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 805 299 DE-A- 19 537 564  
DE-U- 9 205 769**

**EP 1 136 629 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

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Sanitär-Spülarmatur mit einem Gehäuse, in dem ein Armaturenkörper mit einem Wasserführungskanal angeordnet ist, welcher Kanal einen Eingang und einen Ausgang aufweist und mit einer Befestigungsvorrichtung zum Befestigen des Armaturenkörpers an einer Gebäudewand.

**[0002]** Armaturen der genannten Art sind bekannt und werden insbesondere für die Druckspülung von Urinalen verwendet. Zur Auslösung einer Spülung wird beispielsweise mit einer berührungslosen Steuerung das in der Armatur untergebrachte Ventil geöffnet. Bei geöffnetem Ventil strömt Spülwasser von einer Wasserleitung durch den Wasserführungskanal des Armaturenkörpers und durch eine Spülleitung und gelangt schliesslich in den zu spülenden Sanitärkörper. Beim Montieren muss die Spülarmatur an einer Gebäudewand befestigt und an die Wasserleitung sowie an die Spülleitung angeschlossen werden. Seit langem besteht das Bestreben, solche Montagearbeiten mit möglichst geringem Aufwand und dennoch sicher durchführen zu können.

**[0003]** Aus der DE-U-9205769 ist eine Spülarmatur bekannt geworden, bei welcher am Armaturenkörper ein Gewindestutzen angeformt ist, der als direktes Befestigungselement an der Wasserleitung dient. Beim Montieren wird die Spülarmatur mit dem Gewindestutzen auf die Mündung der Spülleitung aufgeschraubt. Der Gewindestutzen bildet gleichzeitig den Wasseranschluss und besitzt eine innere Durchleitung zum Kanal des Armaturenkörpers. Bei dieser Armatur besteht die Schwierigkeit, dass sie nur dort verwendbar ist, wo die Mündung der Wasserleitung in geeigneter Stellung zur Gebäudewand angeordnet ist. Verläuft die Wasserleitung parallel zu einer Wandfläche, so kann diese Armatur nicht wie vorgesehen befestigt werden. Es muss dann eine völlig andere Befestigungsart verwendet werden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sanitär-Spülarmatur der genannten Art zu schaffen, die ohne wesentlich höheren Aufwand universeller befestigbar ist.

**[0004]** Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Sanitär-Spülarmatur dadurch gelöst, dass die Befestigungsvorrichtung ein Kupplungselement aufweist, das mittels Renkverbindungsmitteln mit dem Armaturenkörper verbunden ist und das weitere Verbindungsmittel zu seiner Befestigung an einer Gebäudewand oder an einer Wasserleitung aufweist.

**[0005]** Bei der erfindungsgemässen Armatur wird zuerst das Kupplungselement beispielsweise mittels Dübeln an einer Gebäudewand oder mittels eines Gewindestutzens an einer Wasserleitung befestigt. Anschliessend wird die Armatur mittels Bajonetten am befestigten Kupplungselement befestigt. Auch im Fall einer Befestigung mit Dübeln ist die Montage sehr einfach und rationell möglich. Der Armaturkörper ist bei beiden Arten der Befestigung zumindest im Grundaufbau gleich, was die Herstellung wesentlich vereinfacht. Möglich ist auch eine Ausführung, bei der für beide Befestigungsarten der Ar-

maturenkörper gleich ist. Unterschiedlich ist dann lediglich das Kupplungselement.

**[0006]** Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

**[0007]** Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- 10 Figur 1 eine teilweise geschnittene erfindungsgemässe Sanitär-Spülarmatur, wobei diese an einer Wasserleitung befestigt ist,
- Figur 2 eine teilweise geschnittene Sanitär-Spülarmatur, wobei diese an einer Gebäudewand befestigt ist,
- 15 Figur 3 ein Schnitt durch das Kupplungselement der Armatur gemäss Figur 1,
- Figur 4 eine Ansicht des Kupplungselementes gemäss Figur 3,
- 20 Figur 5 ein Schnitt durch das Kupplungselement der Armatur gemäss Figur 2,
- Figur 6 eine Ansicht des Kupplungselementes gemäss Figur 5 und
- 25 Figur 7 schematisch das Fixieren der Renkverbindung.

**[0008]** Die in Figur 1 gezeigte Sanitär-Spülarmatur 1 ist ein eingangseitig an eine hier nur abschnittsweise gezeigte Wasserleitung 12 und ausgangseitig an eine Spülleitung 13 angeschlossen. Die Spülleitung 13 führt zu einem Sanitärapparat 14, der hier lediglich angedeutet ist und der insbesondere ein Urinal ist. Die Wasserleitung 12 ist an ihre Stirnseite etwa bündig zur Wandfläche 11 einer Gebäudewand 9, die beispielsweise mit Fliesen 10 abgedeckt sein kann.

**[0009]** Die Sanitär-Spülarmatur 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das beispielsweise aus Kunststoff hergestellt ist und das mehrteilig sein kann. Im Gehäuse 2 ist ein hier nicht gezeigtes Ventil angeordnet, welches mit einer ebenfalls nicht gezeigten Auslöseeinrichtung zur Spülauslösung geöffnet werden kann. Die Auslöseeinrichtung ist beispielsweise eine berührungslose Einrichtung. Die Spülung kann somit durch eine Annäherung einer Person ausgelöst werden. Solche Einrichtungen sind dem Fachmann gut bekannt und brauchen hier deshalb nicht erläutert zu werden. Die Spülarmatur kann aber auch mit einer anderen Betätigung versehen sein. Nach einer Spülung schliesst das Ventil selbsttätig wieder und schliesst damit einen Kanal 6, der für den Durchgang von Spülwasser von der Wasserleitung 12 bis zur Spülleitung 13 führt.

**[0010]** Der Kanal 6 führt durch einen Armaturenkörper 5, der in einem rohrförmigen Ansatz 3 des Gehäuses 2 untergebracht ist. An diesem Armaturenkörper 5 sind mehrere Bajonette 19 angeformt, die mit Bajonetten 32 eines Kupplungselementes 8 eine Renkverbindung bilden.

**[0011]** Das Kupplungselement 8 ist einstückig ausge-

bildet und weist einen Gewindestutzen 18 auf, der ein Aussengewinde 18a besitzt. Der Gewindestutzen 18 ist in die Wasserleitung 12 eingeschraubt, die ein entsprechendes Innengewinde 12a aufweist. Eine Öffnung 4 des Ansatzes 3 ist mittels einer Manchette 7 abgedeckt. Wie die Figur 1 zeigt, ist die Manchette 7 auf dem Ansatz 3 zum Ausgleich von unterschiedenen Wandabständen verschiebbar.

**[0012]** Das Kupplungselement 8 ist in den Figuren 3 und 4 dargestellt. Wie ersichtlich weist das Kupplungselement 8 einen radial nach aussen gerichteten Flansch 15 auf, der eine umlaufende und ringförmige Ausnehmung 15a aufweist, in welcher vier Bajonette 16 angeordnet sind. Ein zentraler Durchgang 17 bildet einen Durchlass für das Spülwasser und wird teilweise durch einen rohrförmigen Ansatz 38 gebildet, der gemäss Figur 1 einen Ansatz 39 des Armaturenkörpers 5 aufnimmt. Mittels eines Dichtungsringes 40 sind die beiden Ansätze 38 und 39 gegeneinander abgedichtet. Beim Fügen der Renkverbindung werden somit das Kupplungselement 8 und der Armaturenkörper 5 dicht miteinander verbunden. Beim Montieren wird das Kupplungselement 8 in die Leitung 12 eingeschraubt. Anschliessend wird die Armatur 1 mit dem Armaturkörper 5 am Kupplungselement 8 in bekannter Weise durch eine Drehbewegung befestigt. Anschliessend wird die Spüleleitung 13 mit einer hier nicht gezeigten Überwurfmutter befestigt. Schliesslich wird das Gehäuse 2 aufgesetzt, das wie oben erwähnt mehrteilig sein kann.

**[0013]** Die Sanitär-Spülarmatur 20 gemäss Figur 2 unterscheidet sich von der Armatur 1 im wesentlichen durch ein Kupplungselement 26 und durch den Anschluss der Wasserleitung 22. Das Kupplungselement 26 besitzt gemäss den Figuren 5 und 6 ebenfalls einen zentralen Durchgang 30 sowie einen Flansch 31. Die Befestigung des Kupplungselementes 26 an einer Gebäudewand 9 erfolgt hier jedoch mit mehreren, beispielsweise vier Dübeln 27, wobei der Flansch 31 gemäss Figur 6 symmetrisch verteilte Langlöcher 29 aufweist. Diese Langlöcher 29 ermöglichen im begrenzten Mass eine Drehung des Kupplungselementes 26 zur Ausrichtung der Armatur 20 bezüglich der Wasserleitung 22 und der Spüleleitung 13. Zur Befestigung eines Armaturkörpers 23 am Kupplungselement 26 sind an diesem mehrere Bajonette 41 angeformt, die mit korrespondierenden Bajonetten 32 des Kupplungselementes 26 eine Renkverbindung ergeben.

**[0014]** Die Verbindung der Wasserleitung 22 mit dem Armaturenkörper 23 erfolgt mittels eines Nippels 25, der in eine Gewindebohrung 42 des Armaturenkörpers 23 eingeschraubt ist. Ein rohrförmiger Ansatz 24 bildet den Eingang für einen Kanal 43, der zu dem hier nicht gezeigten Ventil sowie zur Spüleleitung 13 führt.

**[0015]** Zum Montieren der Armatur 20 wird das Kupplungselement 26 mit den Dübeln 27 an der Gebäudewand 9 befestigt. Je nach Abstand der Wasserleitung 22 zur Gebäudewand 9 können Distanzringe 28 verwendet werden. Nach dem Befestigen des Kupplungselementes

26 wird der Armaturenkörper 23 an diesem Element 26 befestigt. Anschliessend werden das Wasserrohr 22 und das Spülrohr 13 angeschlossen. Schliesslich wird das Gehäuse 21 vervollständigt.

**[0016]** Um die Renkverbindung gegen ein Lösen zu sichern, ist gemäss Figur 7 im Armaturenkörper 23 ein Klemmelement 34 angeordnet, das hier ein Gewindestift ist, der mittels eines Inbusschlüssels 35 soweit eingedreht wird, bis eine Stirnseite 34a an einem Flansch 31 anliegt und damit die Verbindung verklemmt. Die Renkverbindung benötigt keinen Anschlag und somit ist die Armatur durch Drehen in einfacher Weise genau ausrichtbar.

## Patentansprüche

1. Sanitär-Spülarmatur mit einem Gehäuse (2, 21), in dem ein Armaturenkörper (5, 23) mit einem Wasserführungs kanal (6, 43) angeordnet ist, welcher Kanal (6, 43) einen Eingang und einen Ausgang aufweist und mit einer Befestigungsvorrichtung (36, 37) zum Befestigen des Armaturenkörpers (5, 23), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtung (36, 37) ein Kupplungselement (8, 26) aufweist, das mittels Renkverbindungsmitteln (16, 32) mit dem Armaturenkörper (5, 23) verbunden ist, und dass das Kupplungselement (8, 26) weitere Verbindungsmittel (18, 29, 31) zu seiner Befestigung an einer Gebäudewand (9) oder an einer Wasserleitung (12) aufweist.
2. Armatur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (8) zu seiner Befestigung an einer Wasserleitung (12) einen Gewindestutzen (18) aufweist und einen Durchgang (17) für die Wasserzuleitung zum Armaturenkörper (5) besitzt.
3. Armatur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungselement (26) einen Flansch (31) zu seiner Befestigung an einer Gebäudewand (9) aufweist.
4. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Armaturenkörper (23) ein Sicherungselement (34) gelagert ist, mit dem die Renkverbindung gegen ein Lösen fixierbar ist.
5. Armatur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (34) ein Gewindebolzen ist, mit dem das Kupplungselement (26) bezüglich des Armaturenkörpers (23) fest klemmbar ist.
6. Armatur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie für einen Druckspüler vorgesehen ist und dass im Gehäuse (2, 21) ein Ven-

til sowie eine sensorgesteuerte Einrichtung untergebracht sind und dass sie an einem unteren Ende an einer Spülleitung (13) anzuschliessen ist.

## Claims

1. Sanitary flush fitting with a housing (2, 21), in which a fitting body (5, 23) with a water delivery passage (6, 43) is disposed, which passage (6, 43) has an inlet and an outlet, and with a fixing device (36, 37) for securing the fitting body (5, 23), **characterised in that** the fixing device (36, 37) has a coupling element (8, 26) which is connected to the fitting body (5, 23) by means of bayonet connecting means (16, 32), and the coupling element (8, 26) has other connecting means (18, 29, 31) for securing it to a building wall (9) or to a water pipe (12).
2. Fitting as claimed in claim 1, **characterised in that** the coupling element (8) has a threaded connector (18) enabling it to be secured to a water pipe (12) and a passage (17) for delivering water to the fitting body (5).
3. Fitting as claimed in claim 1, **characterised in that** the coupling element (26) has a flange (31) to enable it to be secured to a building wall (9).
4. Fitting as claimed in one of claims 1 to 3, **characterised in that** a locking element (34) is mounted on the fitting body (23), by means of which the bayonet connection can be fixed to prevent it from working loose.
5. Fitting as claimed in claim 4, **characterised in that** the locking element (34) is a threaded bolt, by means of which the coupling element (26) can be firmly clamped with respect to the fitting body (23).
6. Fitting body as claimed in one of claims 1 to 5, **characterised in that** it is provided for a pressure-flushing system, and a valve as well as a sensor-controlled mechanism is accommodated in the housing (2, 21), and it is designed to be connected by a bottom end to a flush pipe (13).

## Revendications

1. Dispositif sanitaire de chasse d'eau comportant un boîtier (2, 21), dans lequel est disposé un corps (5, 23) du dispositif comportant un canal (6, 43) de guidage de l'eau, lequel canal (6, 43) comporte une entrée et une sortie, et comportant un dispositif de fixation (36, 37) pour fixer le corps (5, 23) du dispositif de chasse, **caractérisé en ce que** le dispositif de fixation (36, 37) comporte un élément de couplage

(8, 26) qui est relié au corps (5, 23) du dispositif de chasse à l'aide de moyens de liaison à baïonnettes (16, 32), et **en ce que** l'élément de couplage (8, 26) comporte d'autres moyens de liaison (18, 29, 31) pour sa fixation à un mur (9) d'un bâtiment ou à une conduite d'eau (12).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de couplage (8) comporte un embout fileté (18) pour sa fixation à une conduite d'eau (10, 12) et possède un passage (17) pour l'amenée d'eau au corps (5) du dispositif.
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de couplage (26) comporte une bride (31) pour sa fixation à un mur (9) d'un bâtiment.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** sur le corps (23) du dispositif est monté un élément de sécurité (34), au moyen duquel le système de liaison à baïonnette peut être fixé contre un détachement.
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité (34) est un goujon fileté, au moyen duquel l'élément de couplage (26) peut être serré fermement par rapport au corps (23) du dispositif.
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** est prévu pour un dispositif de chasse sous pression et qu'une vanne ainsi qu'un dispositif commandé par un capteur sont logés dans le boîtier (2, 21) et que le dispositif peut être raccordé à une extrémité inférieure d'une canalisation de chasse (13).

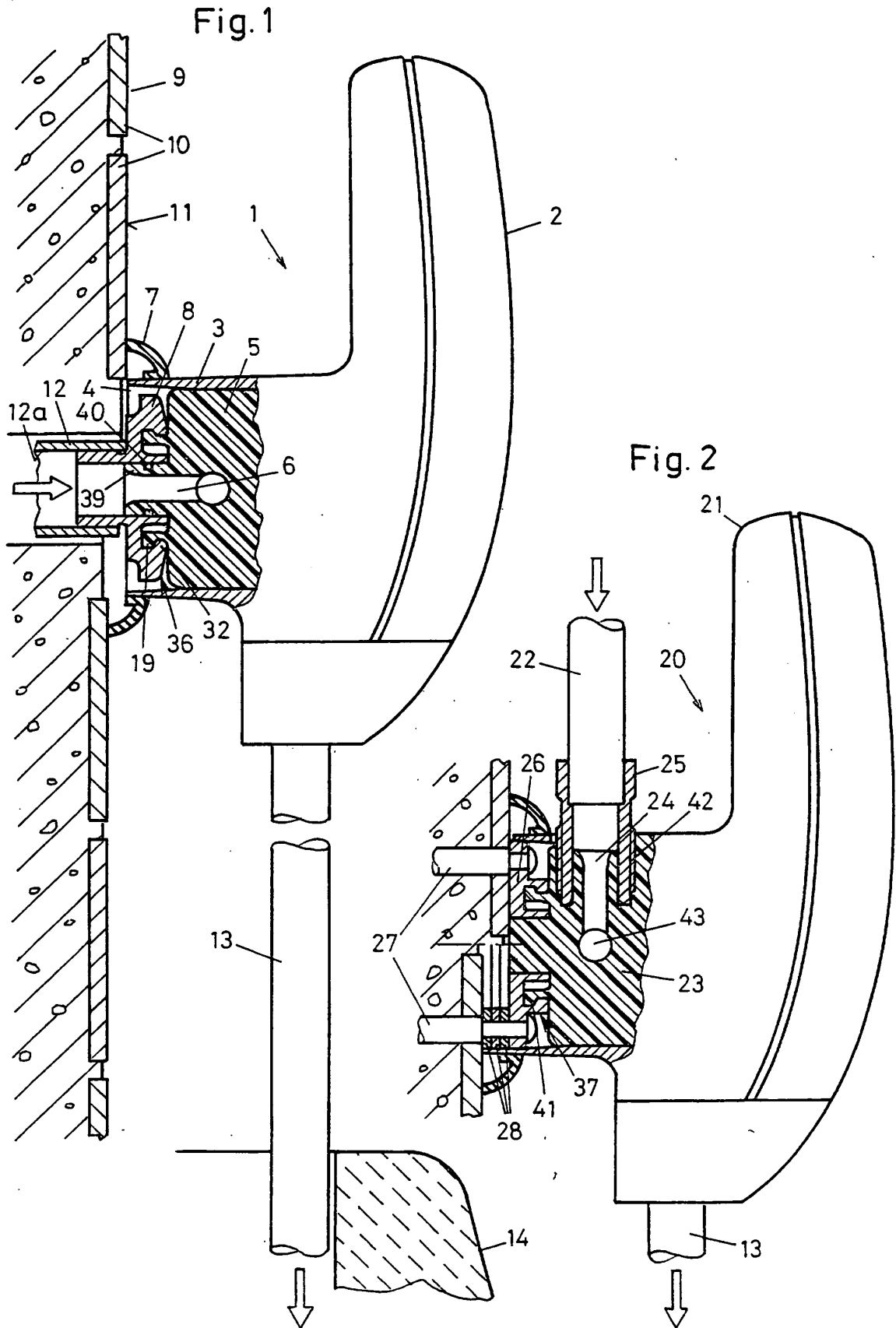


Fig. 3

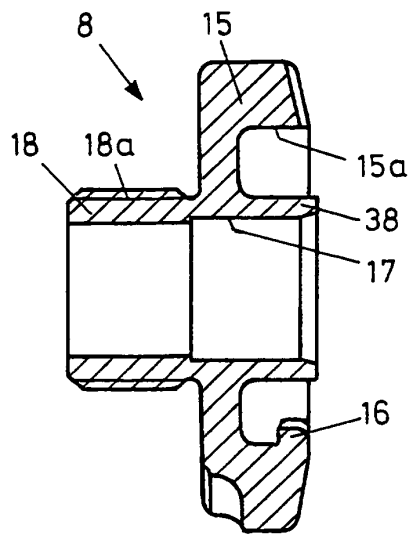


Fig. 4

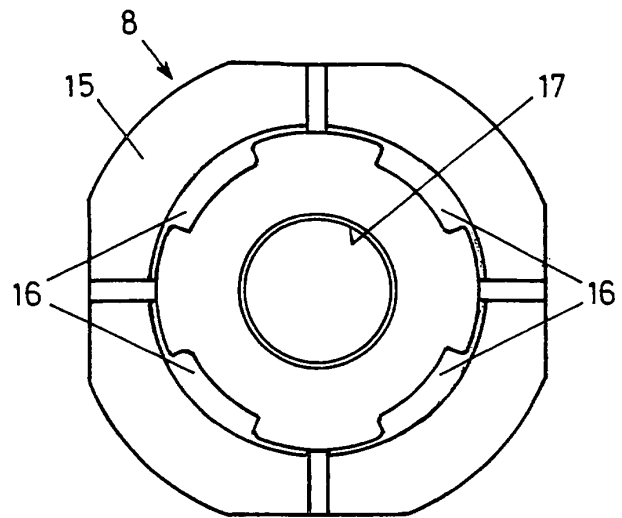


Fig. 5

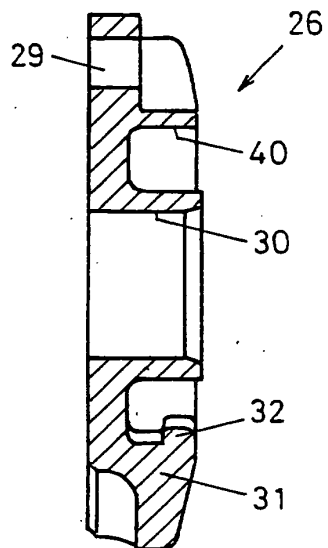


Fig. 6

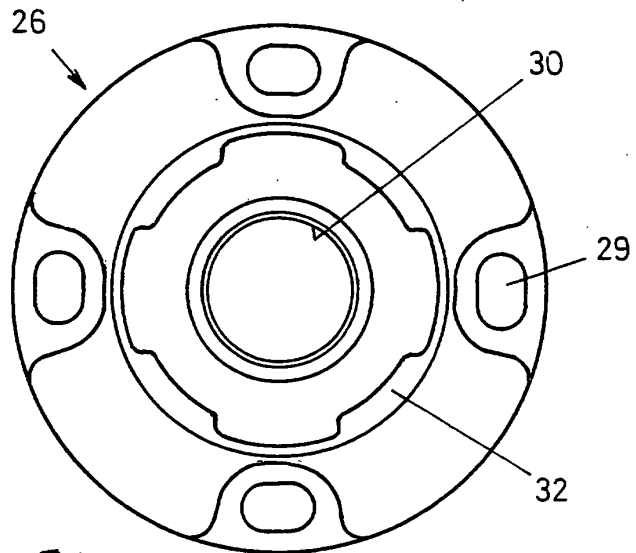


Fig. 7

