



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 657 366 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.05.2006 Patentblatt 2006/20

(51) Int Cl.:
E03C 1/042 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05023710.6**

(22) Anmeldetag: **29.10.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **12.11.2004 DE 102004054642**

(71) Anmelder: **HANSA METALLWERKE AG
70567 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Assenmacher, Bernd
70597 Stuttgart (DE)**

(74) Vertreter: **Ostertag, Ulrich et al
Patentanwälte
Ostertag & Partner
Epplestr. 14
70597 Stuttgart (DE)**

(54) Sanitäre Unterputzarmatur

(57) Eine Sanitärarmatur (1) umfaßt in an und für sich bekannter Weise einen Anschlußkörper (2), der mindestens einen Anschluß (7) für eine Kaltwasser-Hausleitung und einen Anschluß (5) für eine Warmwasser-Hausleitung aufweist. In einer Funktionseinheit (3), die ihrerseits ein Gehäuse (14) aufweist, ist das eigentliche Sanitärventil angeordnet. Die Funktionseinheit (3) besitzt Anschlußmittel (19, 20, 21, 22) zur wassermäßigen Verbindung mit komplementären Anschlußmitteln (46) des Anschlußkörpers (2). Funktionseinheit (3) und Anschlußkörper (2) sind miteinander durch eine Verbindungseinrichtung (13, 30, 32, 33) verbunden. Diese ist so ausgebildet, daß die Funktionseinheit (3) durch eine rein lineare Bewegung zumindest teilweise in den Anschlußkörper (2) einschiebbar und mit diesem derart verrastbar ist, dass sie durch Zug nicht mehr von dem Anschlußkörper (2) lösbar ist. Eine Entriegelungseinrichtung (30, 32) dient dazu, bei Bedarf die Rastverbindung zwischen Funktionseinheit (3) und Anschlußkörper (2) wieder zu lösen.

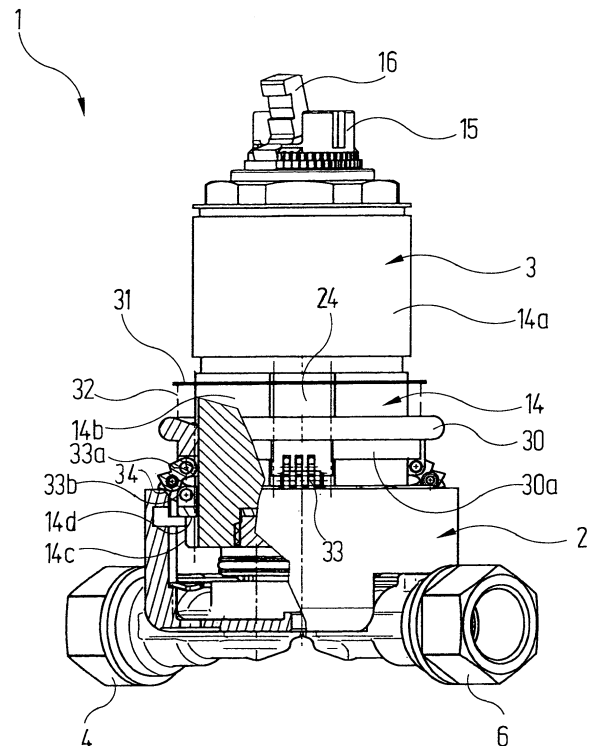


Fig. 5

EP 1 657 366 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sanitärarmatur, insbesondere sanitäre Unterputzarmatur, mit

a) einem Anschlußkörper, der mindestens einen Anschluß für eine Kaltwasser-Hausleitung und einen Anschluß für eine Warmwasser-Hausleitung aufweist;

b) einer Funktionseinheit, die ihrerseits ein Gehäuse aufweist, in dem ein Sanitärventil angeordnet ist und das Anschlußmittel zur wassermäßigen Verbindung mit komplementären Anschlußmitteln des Anschlußkörpers aufweist;

c) einer Verbindungseinrichtung, mit welcher die Funktionseinheit lösbar an dem Anschlußkörper befestigbar ist.

[0002] In jüngster Zeit finden zunehmend sanitäre Unterputzarmaturen Einsatz, bei welchen der Bauherr seine Entscheidung, welche genaue Art sanitärer Unterputzarmatur er wünscht, bis in die letzte Phase des Innenausbaus eines Gebäudes aufschieben kann. Zunächst wird in eine Nische der Gebäudewand nur ein universell verwendbarer Anschlußkörper eingebaut, der mit den in der Gebäudewand verlegten Hausleitungen, insbesondere also der Kaltwasser-Hausleitung, der Warmwasser-Hausleitung und gegebenenfalls Mischwasser abführenden Leitungen, verbunden wird. Die so bestückte Mauernische wird dann abgedeckt, bis der Innenausbau des Gebäudes weitgehend abgeschlossen ist. Erst dann wird die Abdeckung der Mauernische wieder abgenommen. Jetzt entscheidet der Bauherr, welche spezielle Art von Unterputzarmatur er wünscht, beispielsweise einen Einhebelmischer, ein Thermostatventil oder dergleichen. Vom Hersteller der Unterputzarmatur wird ein ganzer Satz von Funktionseinheiten bereitgehalten, die so standardisiert sind, daß sie alle mit demselben Anschlußkörper verbunden werden können, jedoch unterschiedliche sanitäre Ventile enthalten. Die spezielle, vom Bauherrn gewünschte Funktionseinheit wird dann mit dem Anschlußkörper verbunden; abschließend brauchen nur noch die die Mauernische abdeckende Rosette sowie die Bedienungselemente angebracht zu werden.

[0003] Ähnlich einfach ist es, wenn zu einem späteren Zeitpunkt ein bestimmter Armaturentyp gegen einen anderen ausgetauscht werden soll: Es braucht dann nur die bereits montierte Funktionseinheit gegen die entsprechende andere Funktionseinheit ausgewechselt zu werden.

[0004] Bei bekannten sanitären Unterputzarmaturen dieser Art geschieht die Verbindung zwischen Funktionseinheit und Anschlußkörper im Allgemeinen durch Schrauben. Der Schraubvorgang nimmt jedoch verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch und ist unter beengten Raum- und schlechten Sichtverhältnissen manchmal

schwierig durchzuführen.

[0005] Ähnliche Probleme bei der Verbindung einer Funktionseinheit und einem Anschlußkörper ergeben sich auch bei anderen Arten von Sanitärarmaturen.

5 **[0006]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Sanitärarmatur der eingangs genannten Art derart auszugestalten, dass die Verbindung zwischen Funktionseinheit und Anschlußkörper schnell und einfach herstellbar ist.

10 **[0007]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß

15 d) die Verbindungseinrichtung so ausgebildet ist, daß die Funktionseinheit durch eine rein lineare Bewegung zumindest teilweise in den Anschlußkörper einschiebbar und mit diesem derart verrastbar ist, daß sie durch Zug nicht mehr von dem Anschlußkörper lösbar ist;

20 e) eine Entriegelungseinrichtung vorgesehen ist, mit welcher die Rastverbindung zwischen Funktionseinheit und Anschlußkörper lösbar ist.

[0008] Erfindungsgemäß wird also zur Befestigung der Funktionseinheit an dem Anschlußkörper auf die einfachste Art von Bewegung zurückgegriffen, mit welcher die beiden miteinander zu verbindenden Teile aneinander angenähert werden können, nämlich auf eine Linearbewegung. Die Funktionseinheit braucht bei der Montage mit ihrem die Wasseranschlußmittel aufweisenden Endbereich nur in Richtung auf den Anschlußkörper und teilweise in diesen hineinbewegt zu werden, um dann durch eine Verrastung eine Verbindung herzustellen, die sich nicht mehr von selbst lösen kann. Dabei können insbesondere Selbsthemmungseffekte eine Rolle spielen. Soll die Funktionseinheit von dem Anschlußkörper wieder abgenommen werden, wird die Entriegelungseinrichtung benutzt, mit der beispielsweise die zuvor herrschende Selbsthemmung aufgehoben wird.

30 **[0009]** Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfaßt die Verbindungseinrichtung eine Mehrzahl von Kipphebeln, die jeweils zwei gelenkig in einem Endbereich miteinander verbundene Schenkel aufweisen, von denen der eine Schenkel in seinem anderen Endbereich an dem Gehäuse der Funktionseinheit oder einem starr mit diesem verbundenen Teil und der andere Schenkel in seinem anderen Endbereich mit einem am Gehäuse der Funktionseinheit beweglich geführten Teil angelenkt ist, wobei eine Federeinrichtung vorgesehen ist, welche die gelenkig miteinander verbundenen Endbereiche der beiden Schenkel der beiden Kipphebel radial nach außen zu drücken sucht, und wobei der Anschlußkörper einen inneren Rücksprung aufweist, in welchen die gelenkig miteinander verbundenen Endbereiche der Kipphebel eingreifen können.

40 **[0010]** Bei dieser Ausführungsform sind die Kipphebel die Rastelemente, deren miteinander verbundene Endbereiche um so weiter radial nach außen überstehen, je

kleiner der Winkel zwischen den beiden Schenkeln ist. Die Federeinrichtung sucht diesen Winkel so klein wie möglich zu halten, also die miteinander verbundenen Endbereiche soweit wie möglich radial nach außen zu drücken. In dieser Position greifen dann die Endbereiche in den Rücksprung des Anschlußkörpers ein, so dass ein Rückziehen der Funktionseinheit zunächst nicht mehr möglich ist. Werden die Kipphebel mit Hilfe des am Gehäuse der Funktionseinheit beweglich geführten Teiles jedoch wieder gestreckt, also der Winkel zwischen den beiden Schenkeln der Kipphebel vergrößert, lässt sich der radiale Überstand der miteinander verbundenen Endbereiche der beiden Schenkel der Kipphebe so verkleinern, dass die Funktionseinheit von dem Anschlußkörper abgenommen werden kann.

[0011] Bevorzugt weist mindestens ein Schenkel der Kipphebel eine Anlagefläche auf, mit der er in der Raststellung, in welcher die Funktionseinheit mit dem Anschlußkörper verbunden ist, an einer Fläche des Anschlußkörpers anliegt. Eine derartige Anlagefläche trägt zur Selbsthemmung der Verbindung bei.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert; es zeigen

- Figur 1 in isometrischer Darstellung, von unten gesehen, eine Funktionseinheit, die einer der beiden Hauptbestandteile einer sanitären Unterputzarmatur ist;
- Figur 2 in isometrischer Darstellung, von schräg oben gesehen, einen Anschlußkörper, welcher der zweite Hauptbestandteil der sanitären Unterputzarmatur ist;
- Figur 3 die Unteransicht der Funktionseinheit der Funktionseinheit der Figur 1;
- Figur 4 die Seitenansicht der Funktionseinheit von Figur 1;
- Figuren 5-7 in einer teilweise aufgebrochenen Seitenansicht unterschiedliche Phasen beim Zusammenbau der sanitären Unterputzarmatur.

[0013] Bei der in der Zeichnung dargestellten, insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 gekennzeichneten Unterputzarmatur handelt es sich um ein Mitglied eines ganzen Satzes von Unterputzarmaturen, die wahlweise im Einzelfall Verwendung finden. Die verschiedenen Unterputzarmaturen, die zu dem Satz gehören, unterscheiden sich in ihrer Funktion. Beispielsweise kann ein Mitglied dieses Satzes ein Einhebelmischer, ein anderes Mitglied des Satzes eine Thermostatbatterie und ein drittes Mitglied des Satzes eine Zweigriffarmatur sein. Alle zum Satz gehörenden Unterputzarmaturen 1 setzen sich aus zwei Hauptkomponenten zusammen, nämlich einem An-

schlußkörper 2 und einer sogenannten "Funktionseinheit" 3. Der Anschlußkörper 2, der nachfolgend näher beschrieben wird, ist für alle Mitglieder des Satzes dieselbe; die "Funktionseinheit" 3 dagegen ist für die verschiedenen Mitglieder des Satzes von Unterputzarmaturen unterschiedlich. Der detaillierte Aufbau sowohl des Anschlußkörpers 2 als auch der Funktionseinheit 3 ist im vorliegenden Zusammenhang nicht von Interesse; er wird nur so weit beschrieben, wie dies zum Verständnis der Art, wie die Funktionseinheit 3 am Anschlußkörper 2 befestigt wird, erforderlich ist.

[0014] Wie insbesondere der Figur 2 zu entnehmen ist, hat der Anschlußkörper 2 die Grundform eines nach oben offenen Bechers bzw. einer Schale, in deren unteren Bereich vier Anschlußstutzen 4, 5, 6, 7 eingeführt sind. Im dargestellten Beispiel sind die Anschlußstutzen 4, 5, 6, 7 vom Anschlußkörper 2 getrennte Teile; sie können jedoch mit diesem auch einstückig sein.

[0015] Wasserführende Kanäle in den Anschlußstutzen 4, 5, 6, 7 führen zu vier im wesentlichen zylindrischen, achsparallelen Anschlußbohrungen 46, von denen in Figur 2 nur eine zu erkennen ist und die aus dem Bodenbereich des Anschlußkörpers 2 etwas nach oben geführt sind.

[0016] Etwas unterhalb des oberen Randes des becherförmigen Anschlußkörpers 2 ist in dessen Innenmantelfläche eine Ringnut 13 eingeformt. In der Innenmantelfläche des Anschlußkörpers 2 befinden sich außerdem vier verhältnismäßig breite, achsparallele Nuten 9, 10, 11, 12, welche bis zur ringförmigen oberen Stirnfläche des Anschlußkörpers 2 geführt sind und die Ringnut 13 kreuzen. Die vier achsparallelen Nuten 9, 10, 11, 12 sowie die Ringnut 13 dienen in nachfolgend zu beschreibender Weise der Befestigung der Funktionseinheit 3 an dem Anschlußkörper 2.

[0017] Der Anschlußkörper 2 wird in einem verhältnismäßig frühen Ausbaustadium des Gehäuses in einer Nische der entsprechenden Gebäudewand in entsprechender Tiefe montiert. Dabei werden die vier Anschlußstutzen 4, 5, 6, 7 mit entsprechenden in der Wand des Gebäudes verlegten Hausleitungen verbunden. Die Anschlußstutzen 5, 7, in denen zusätzlich Absperrventile angeordnet sein können, werden mit der Kaltwasser- bzw. der Warmwasser-Hausleitung verbunden, während die Anschlußstutzen 4, 6 mit denjenigen Leitungen verbunden werden, die zu einer Dusche bzw. einem Wannenauslauf führen.

[0018] Während des weiteren Innenausbaus des Gebäudes verbleibt der Anschlußkörper 2 zunächst alleine in der Nische der Gebäudewand, die während dieser Zeit in geeigneter Weise verschlossen wird. Erst in der Endstufe des Innenausbaus muß der Bauherr entscheiden, welche Art von Unterputzarmatur 1 er wünscht. Dann wird aus dem zur Verfügung stehenden Satz die jeweils richtige Funktionseinheit 3 gewählt und in weiter unten beschriebener Weise mit dem Anschlußkörper 2 verbunden.

[0019] Zur Beschreibung der Funktionseinheit 3 wird

nunmehr insbesondere auf die Figuren 1, 3 und 4 Bezug genommen.

[0020] Die Funktionseinheit 3 besitzt ein im wesentlichen zylindrisches Adaptergehäuse 14, in dessen oberem Bereich 14a ein Aufnahmeraum für eine Ventilkartusche 15 vorgesehen ist. Der Fachmann erkennt an dem sich oben aus der Ventilkartusche 15 herauserstreckenden Stellschaft 16, daß es sich im vorliegenden Falle um die Ventilkartusche eines Einhebelmischers handelt.

[0021] Durch den unteren Bereich 4b des Adaptergehäuses 14 laufen entsprechend der Funktion der jeweils eingesetzten Ventilkartusche verschiedene wasserführende Kanäle, die in der Zeichnung nicht erkennbar sind. Insgesamt münden an der unteren Stirnfläche 19 des Adaptergehäuses 14 vier Kanäle, in deren im Durchmesser erweitertem Endbereich jeweils ein Einsteckstutzen 19, 20, 21, 22 dicht eingesetzt ist. Das Anschlußbild, das durch die vier Einsteckstutzen 19, 20, 21, 22 gebildet wird, ist komplementär zu dem Anschlußbild, das von den Anschlußöffnungen 46 im Anschlußkörper 2 gebildet wird. Auf der Außenmantelfläche der Einsteckstutzen 19, 20, 21, 22 liegt jeweils eine O-Ringdichtung 23 ein. Sie dient in montiertem Zustand der Abdichtung des Einsteckstutzens 19, 20, 21, 22 gegen die Mantelfläche der entsprechenden Aufnahmeöffnung 46 im Anschlußkörper 2.

[0022] In dem dargestellten Falle, in welchem die Ventilkartusche 15 im oberen Bereich 14a des Adaptergehäuses 14 zu einem Einhebel-Mischer gehört, ist der Aufnahmeraum im oberen Bereich 14a des Adaptergehäuses 14 im wesentlichen zylindrisch und besitzt eine Bodenfläche, in welche drei wasserführende Kanäle münden. Zwei dieser wasserführenden Kanäle führen direkt zu denjenigen Einsteckstutzen 19, 22, die bei montiertem Funktionsteil 3 in diejenigen Aufnahmeöffnungen 46 des Anschlußkörpers 2 eingeführt sind, die mit der Kaltwasser- bzw. Warmwasser-Hausleitung kommunizieren. Über diese Kanäle wird also der Ventilkartusche 15 jeweils Warm- und Kaltwasser zugeführt.

[0023] Ein dritter, in die Bodenfläche des Aufnahmeraumes einmündender und in der Zeichnung nicht dargestellter Kanal führt zu einer im unteren Bereich 14b des Adaptergehäuses 14 vorgesehenen Umstellvorrichtung, die ebenfalls nicht dargestellt ist. Von der Umstellvorrichtung verlaufen zwei Kanäle zu den Einsteckstutzen 20 und 21, die bei montierter Unterputzarmatur 1 in diejenigen Anschlußöffnungen 46 des Anschlußkörpers 2 eingeführt sind, welche mit dem Wannenauslauf bzw. der Brause kommunizieren.

[0024] Die Anordnung ist also die, daß das Funktionsteil 3 mit seinen Einsteckstutzen 19, 20, 21, 22 voraus in den Anschlußkörper 2 eingesteckt werden kann, wodurch die erforderlichen Wasserverbindungen zwischen den in der Gebäudewand verlegten Leitungen und der Ventilkartusche 15 in der Funktionseinheit 3 hergestellt werden.

[0025] Um dieses Einstecken zu ermöglichen und das Funktionsteil 3 an dem Anschlußkörper 2 zu befestigen,

sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

[0026] In die äußere Mantelfläche des unteren Bereiches 14b des Adaptergehäuses 14 sind vier achsparallele Nuten 24 eingeformt, so daß zwischen diesen Nuten 24 vier radial vorstehende, bogenförmige Vorsprünge 25 verbleiben. Die Bogenlänge der Vorsprünge 25 entspricht der Bogenlänge der Nuten 9, 10, 11, 12 im Anschlußkörper 2.

[0027] Der allerunterste Bereich 14c des Adaptergehäuses 14, welcher der unteren Stirnfläche benachbart ist, besitzt einen etwas größeren Durchmesser als der darüberliegende Bereich 14b, derart, daß zwischen den Bereichen 14b und 14c eine kleine Stufe 14d gebildet ist.

[0028] Auf die Stufe 14d ist von oben her ein Haltering 26 im Presssitz aufgesetzt, der mit radial nach innen ragenden bogenförmigen Vorsprüngen 27 in die Nuten 24 des Adaptergehäuse-Bereiches 14b eingreift und auf diese Weise gegenüber dem Adaptergehäuse 14 gegen axiale Verschiebung und Verdrehung gesichert ist. Der Haltering 26 weist außerdem nach außen ragende, bogenförmige Vorsprünge 28 auf, zwischen denen abgestufte Nuten 29 verbleiben, deren mittlerer Bereich etwas tiefer als die beiden außenliegenden Bereiche ist.

[0029] Ein Betätigungsring 30 mit einem runden, nach außen ragenden Betätigungswulst ist ebenfalls von oben her über den Bereich 14b des Adaptergehäuses 14 geschoben; auch seine Innenkontur ist komplementär zur Außenkontur des Bereiches 14b gestaltet, so daß der Betätigungsring 30 gegenüber dem Adaptergehäuse 14 nicht verdreht, gegenüber diesem aber axial verschoben werden kann. Zwischen einem in einer Nut des Adaptergehäuses 14 eingelegten Gegenring 31 und der oberen Stirnseite des Betätigungsringes 30 ist eine Druckfeder 32 verspannt.

[0030] Der Betätigungsring 30 umfaßt einen sich etwas nach unten axial erstreckenden annähernd zylindrischen Kragen 30a, welcher in folgender Weise durch eine Mehrzahl von Kipphebeln 33 mit dem Haltering 26 verbunden ist: Jeder dieser Kipphebel 33 umfaßt einen oberen Schenkel 33a und einen unteren Schenkel 33b, deren einander zugewandte Endbereiche gelenkig miteinander verbunden sind. Der gegenüberliegende Endbereich des oberen Schenkels 33a von jedem Kipphebel 33 ist an dem Kragen 30a des Betätigungsringes 30 angelenkt, während der von der Verbindungsstelle zwischen den beiden Schenkeln 33a, 33b entfernte Endbereich des unteren Schenkels 33b an dem Haltering 26 angelenkt ist.

[0031] Die Kipphebel 33 sind beim dargestellten Ausführungsbeispiel in vier Gruppen aufgeteilt, die jeweils drei Kipphebel 33 umfassen, wobei die Anlenkstellen der unteren Schenkel 33b sich jeweils im tiefsten Bereich der Nuten 29 des Halterings 26 befinden. Diese Verhältnisse werden besonders gut aus den Figuren 3 und 4 deutlich.

[0032] Die so ausgerüstete Funktionseinheit 3 läßt sich nunmehr in folgender Weise lösbar mit dem Anschlußkörper 2 verbinden:

[0033] Zunächst wird, wie in Figur 5 dargestellt, der untere Endbereich der Funktionseinheit 3 mit den Einsteckstutzen 19, 20, 21, 22 voraus von oben her in den Anschlußkörper 2 eingeführt. Dabei greifen die äußeren Vorsprünge 28 des Halterings 26 in die Nuten 9, 10, 11, 12 des Anschlußkörpers 2 ein. Die Funktionseinheit 3 wird hierdurch drehwinkelrichtig nach unten geführt, so daß die Einsteckstutzen 19, 20, 21, 22 in die Anschlußöffnungen 46 des Anschlußkörpers 2 gelangen.

[0034] Während dieser ersten Phase des Einführungsprozesses wird der Betätigungsring 30 durch die Druckfeder 32 so weit wie möglich nach unten gedrückt. Dies hat zur Folge, daß die Verbindungsstelle zwischen den beiden Schenkeln 33a, 33b der Kipphebel 33 radial nach außen gedrückt wird. Die äußersten Bereiche der Kipphebel 33 liegen dabei auf einem Kreis, dessen Radius größer als der Radius der Innenmantelfläche des Anschlußkörpers 2 ist.

[0035] Beim weiteren Einschieben der Funktionseinheit 3 stoßen die oberen Schenkel 33a der Kipphebel an einer Abschrägung 34 der nach oben zeigenden, ringförmigen Stirnfläche des Anschlußkörpers 2 an. Sie können daher zunächst der weiteren axialen Bewegung der Funktionseinheit 3 nicht folgen. Da sich jedoch der Haltering 26 weiter axial mit der Funktionseinheit 3 bewegt, entfernt sich unter Kompression der Druckfeder 32 der Abstand zwischen dem Haltering 25 und dem Betätigungsring 30, wobei sich die Kipphebel 33 strecken, bis die bisher unter einem Winkel zueinander stehenden Schenkel 33a, 33b nahezu fluchten. In dieser Position ist die Verbindungsstelle zwischen den beiden Schenkeln 33a, 33b radial nach innen gewandert, so daß die Kipphebel nunmehr die Öffnung in den Innenraum des Anschlußkörpers 2 passieren können. Dies ist die in Figur 6 dargestellte Position, in welcher die Druckfeder 32 stärker als in der in Figur 5 dargestellten Position gespannt ist.

[0036] Bei fortgesetzter Bewegung der Funktionseinheit 3 gelangen die miteinander verbundenen Endbereiche der Schenkel 33a, 33b der Kipphebel in die axiale Höhe der Ringnut 13 des Anschlußkörpers 2. Durch den axialen Druck, den die Druckfeder 32 auf den Betätigungsring 30 ausübt, nähern sich nun der Betätigungsring 30 und der Haltering 26 wieder einander an, wobei die miteinander verbundenen Endbereiche der beiden Schenkel 33a, 33b radial nach außen wandern und in die Ringnut 13 des Anschlußkörpers 2 eindringen. Dabei legt sich eine ebene Anlagefläche 34 der oberen Schenkel 33a an der oberen Wand der Ringnut 13 an.

[0037] Auf Grund einer Selbsthemmung, die durch die geschilderte Geometrie eintritt, kann die Funktionseinheit 3 nunmehr nicht durch einfachen axialen Zug am Adaptergehäuse 14 von dem Anschlußkörper 2 gelöst werden. Vielmehr muß, wenn die Funktionseinheit 3 wieder ausgebaut werden soll, der Betätigungsring 30 gegen die Wirkung der Druckfeder 32 axial nach oben gezogen werden. Bei diesem Vorgang strecken sich die Schenkel

33a, 33b der Kipphebel 33 wieder, so daß die in Figur 6 dargestellte Position erneut erreicht wird. Durch fortgesetzten axialen Zug am Betätigungsring 30 läßt sich die Funktionseinheit 3 nunmehr wieder aus dem Anschlußkörper 2 entnehmen.

Patentansprüche

1. Sanitärarmatur, insbesondere sanitäre Unterputzarmatur, mit

- a) einem Anschlußkörper, der mindestens einen Anschluß für eine Kaltwasser-Hausleitung und einen Anschluß für eine Warmwasser-Hausleitung aufweist;
- b) einer Funktionseinheit, die ihrerseits ein Gehäuse aufweist, in dem ein Sanitärventil angeordnet ist und das Anschlußmittel zur wasser-mäßigen Verbindung mit komplementären Anschlußmitteln des Anschlußkörpers aufweist;
- c) einer Verbindungseinrichtung, mit welcher die Funktionseinheit lösbar an dem Anschlußkörper befestigbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- d) die Verbindungseinrichtung (13, 30, 32, 33) so ausgebildet ist, dass die Funktionseinheit (3) durch eine rein lineare Bewegung zumindest teilweise in den Anschlußkörper (2) einschiebbar und mit diesem derart verrastbar ist, dass sie durch Zug nicht mehr von dem Anschlußkörper (2) lösbar ist;
- e) eine Entriegelungseinrichtung (30, 32) vorgesehen ist, mit welcher die Rastverbindung zwischen Funktionseinheit (3) und Anschlußkörper (2) lösbar ist.

2. Sanitärarmatur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- a) die Verbindungseinrichtung (13, 30, 32, 33) eine Mehrzahl von Kipphebeln (33) umfasst, die jeweils zwei gelenkig in einem Endbereich miteinander verbundene Schenkel (33a, 33b) aufweisen, von denen der eine Schenkel (33b) in seinem anderen Endbereich an dem Gehäuse (14) der Funktionseinheit (3) oder einem starr mit diesem verbundenen Teil (26) und der andere Schenkel (33a) in seinem anderen Endbereich mit einem am Gehäuse (14) der Funktionseinheit (3) beweglich geführten Teil (30) angelenkt ist;
- b) eine Federeinrichtung (32) vorgesehen ist, welche die gelenkig miteinander verbundenen Endbereiche der beiden Schenkel (33a, 33b) der Kipphebel (33) radial nach außen zu drück-

ken sucht;

c) der Anschlußkörper (2) mindestens einen inneren Rücksprung (13) aufweist, in welche die gelenkig miteinander verbundenen Endbereiche der Kipphebel (33) eingreifen können.

5

3. Sanitärarmatur nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Schenkel (33a) der Kipphebel (33) eine Anlagefläche (34) aufweist, mit der er in der Raststellung, in welcher die Funktionseinheit (3) mit dem Anschlußkörper (2) verbunden ist, an einer Fläche des Anschlußkörpers (2) anliegt.

10

15

20

25

30

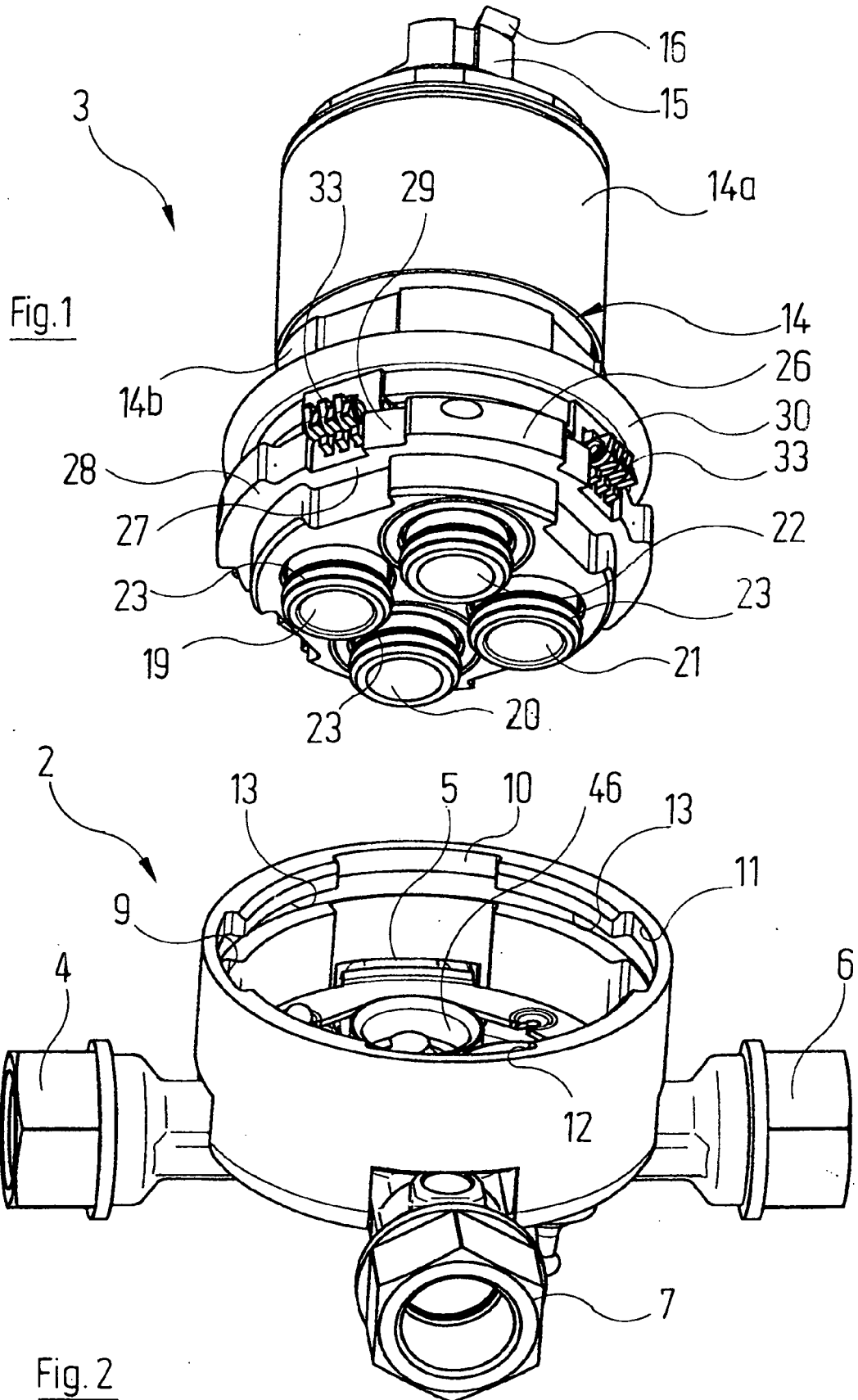
35

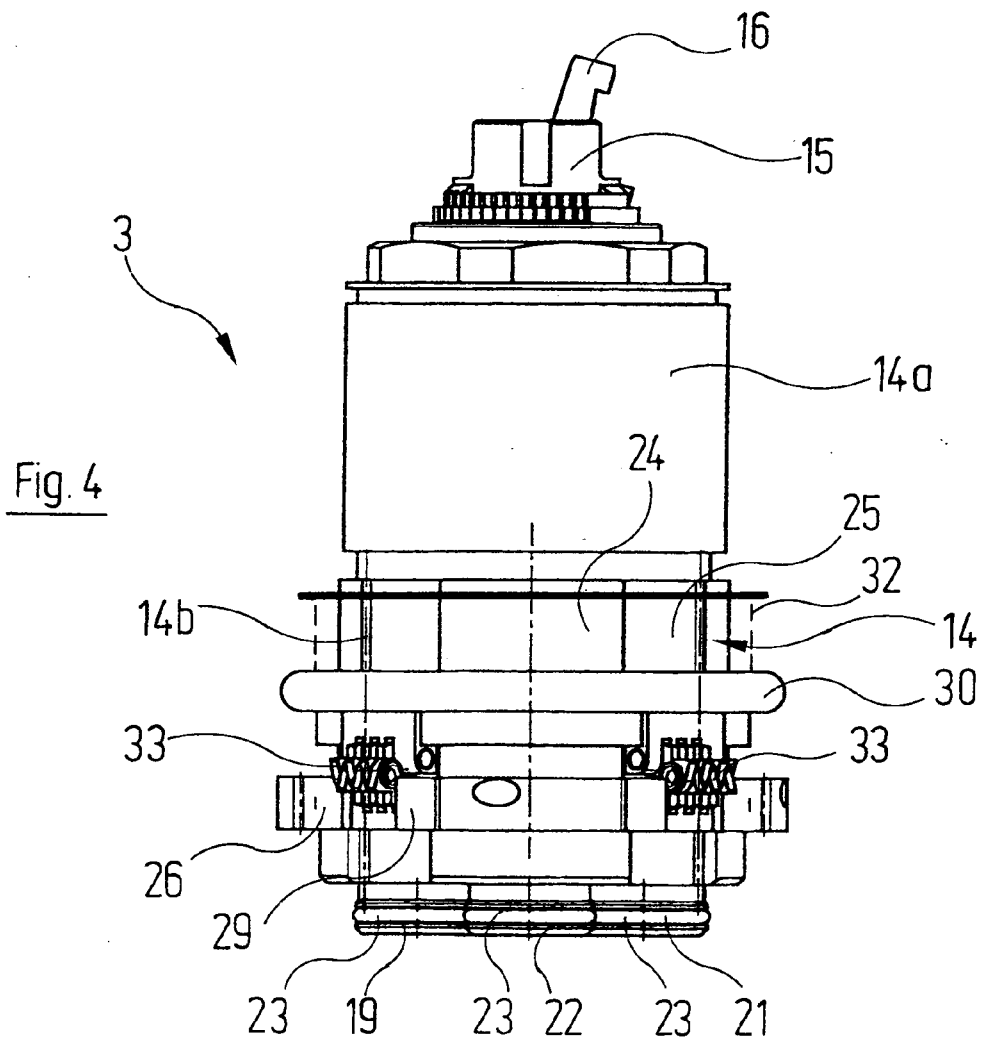
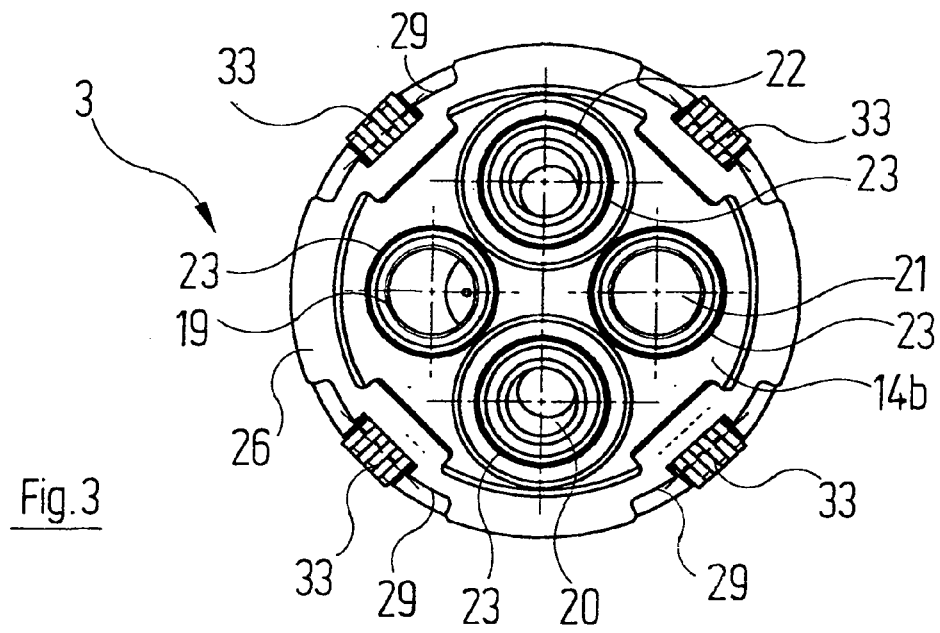
40

45

50

55





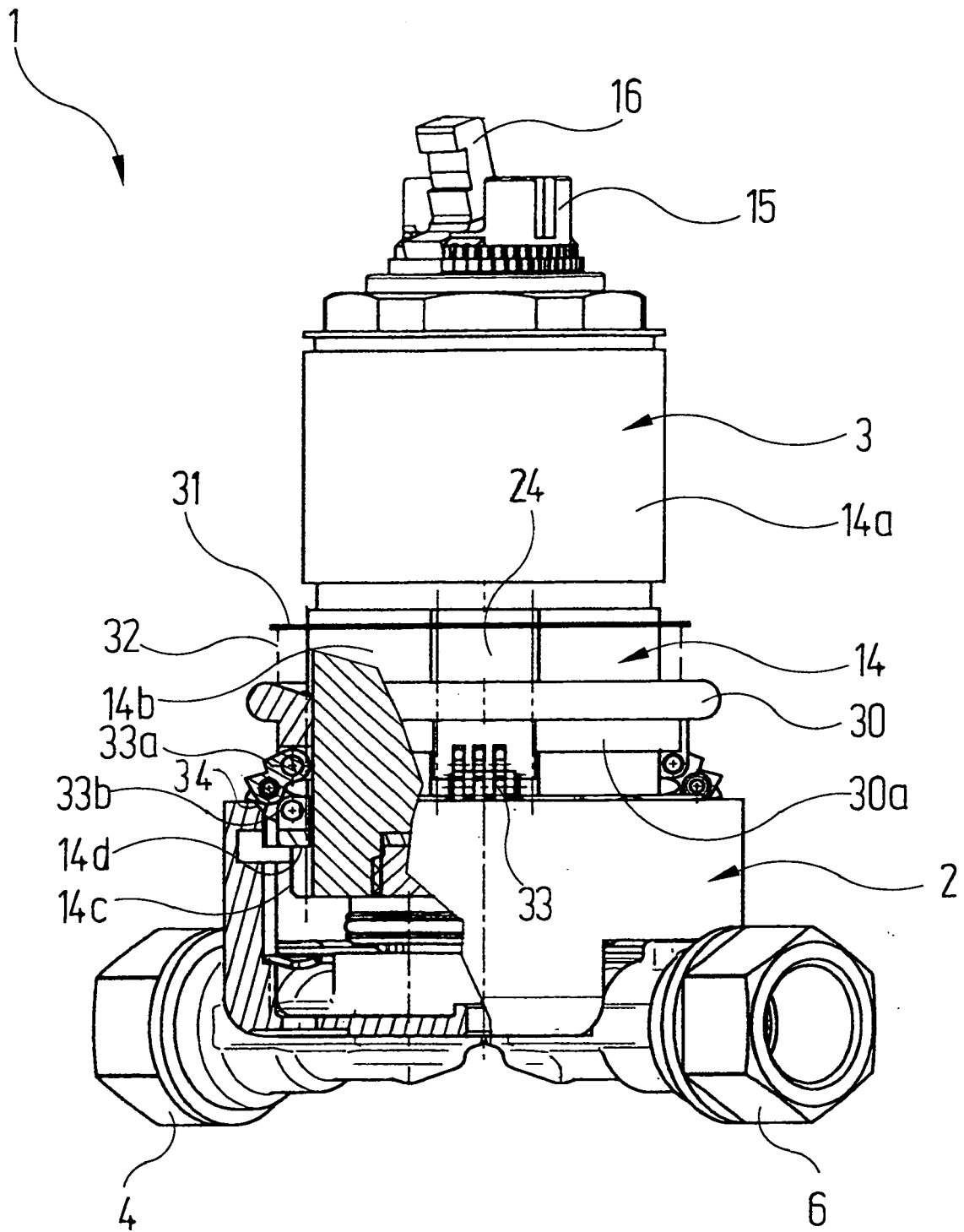


Fig. 5

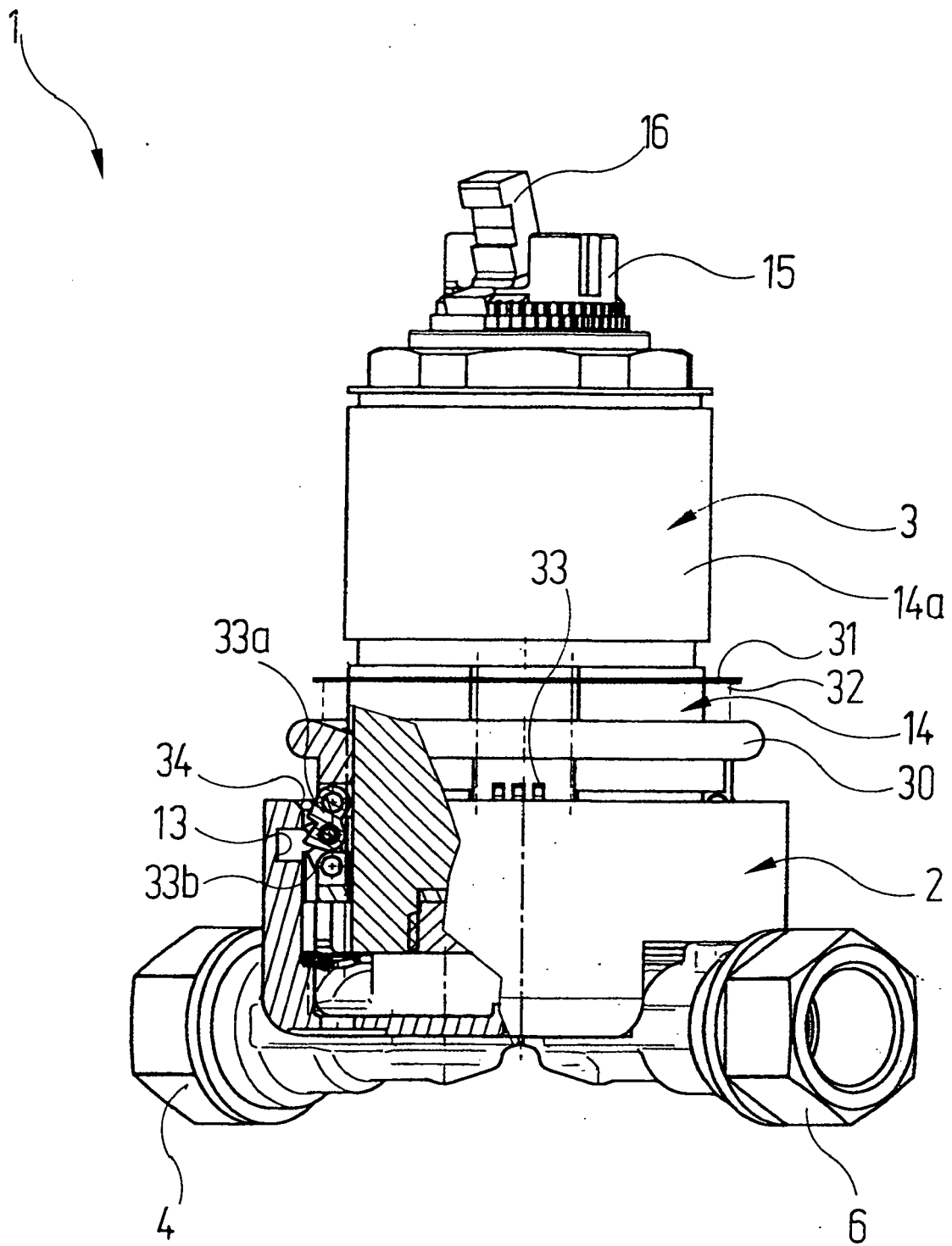


Fig. 6

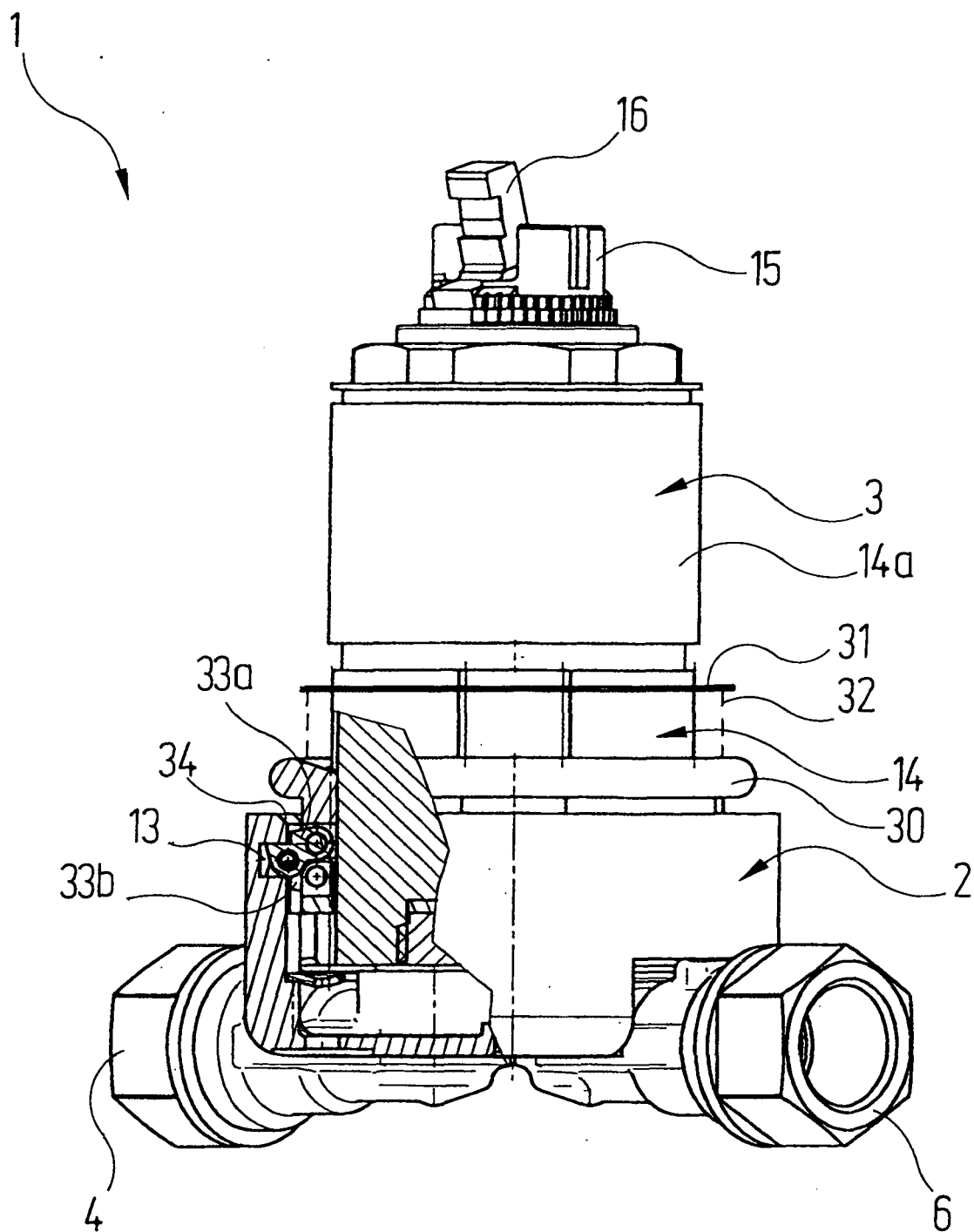


Fig. 7