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

(11) EP 1 185 192 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(21) Anmeldenummer: **00938678.0**

(22) Anmeldetag: **24.05.2000**

(51) Int Cl.[7]: **A47L 15/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2000/004706

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2000/076387 (21.12.2000 Gazette 2000/51)

(54) **VORRICHTUNG ZUM REINIGEN UND NACHSPÜLEN VON TRINKGEFÄSSEN**

DEVICE FOR CLEANING AND RINSING DRINKING VESSELS

DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET DE RIN AGE SECONDAIRE DE RECIPIENTS POUR BOIRE

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

(30) Priorität: **15.06.1999 DE 29910403 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.03.2002 Patentblatt 2002/11

(73) Patentinhaber: **Schicker & Schäfer GmbH**
42327 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder: **SCHÄFER, Klaus**
D-42287 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: **Schwarz, Klaus-Jürgen, Dipl.-Ing.**
Rondorfer Strasse 5A
50968 Köln (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
CH-A- 210 957
GB-A- 1 453 028
US-A- 3 838 473

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).

EP 1 185 192 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Reinigen und Nachspülen von Trinkgefäßen mit einem auf Saugfüßen stehenden Sockel aus Kunststoff, einem oben offenen Vorspültopf mit Spülbürsten und einer daneben angeordneten Nachspüleinrichtung mit einem senkrechten Führungsrohr für die Wasserzufuhr, wobei die Nachspüleinrichtung und der Vorspültopf mit einem Wasseranschluß verbunden sind, sowie einem als Hohlkörper ausgebildeten Sockel, auf dem der Vorspültopf und die Nachspüleinrichtung befestigt sind und in dessen Innerem sich die Wasserzuläufe zu dem Vorspültopf und der Nachspüleinrichtung befinden.

[0002] Bei derartigen bekannten Vorrichtungen besteht der Sockel üblicherweise aus einem offenen Formteil aus Metall oder Kunststoff, wobei der Wasseranschluß für die Frischwasserzufuhr und die Anschlußleitungen zu den Sprührohren der Nachspüleinrichtung und zu dem Vorspültopf der Vorspüleinrichtung freiliegen. Die Anschlußleitungen sind somit zwar für Reparaturzwecke frei zugänglich, was aber im Hinblick auf die geringe Störanfälligkeit und Robustheit der Geräte in der Regel nicht erforderlich ist.

[0003] Aus GB 1 453 028 A, die als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, ist eine Vorrichtung zum Reinigen und Nachspülen von Trinkgefäßen mit einem als Hohlkörper ausgebildeten, auf Füßen stehenden Sockel bekannt, an dessen Oberseite eine Vorspüleinrichtung und eine Nachspüleinrichtung nebeneinander angeordnet sind. Am Sockel ist eine seitliche Durchführung für eine Rohrleitung vorgesehen für die Zufuhr von Wasser zu mehreren Anschlußstutzen an der Unterseite der Vorspüleinrichtung und der Nachspüleinrichtung.

[0004] Aus CH 210 957 A ist auch ein einfaches Gläserreinigungsgerät ohne Wasserabsperrventile mit einem einzigen Spültopf und einer Grundplatte bekannt, die eine mit Wasser gefüllte Kammer enthält und mit einem in die Kammer von der Seite her einmündenden Anschlußstutzen zum Anschluß an eine Wasserleitung versehen ist. Die Grundplatte ist an ihrer Unterseite mit als Füße dienenden Gummisaugnäpfen ausgebildet.

[0005] Eine Gläserspülvorrichtung mit unteren Saugnäpfen ist ferner aus US 3 838 473 A bekannt.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Reinigen und Nachspülen von Trinkgefäßen nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 dahingehend zu verbessern, daß die Vorrichtung an der Unterseite des Sockels lediglich einen von außen leicht zugänglichen Anschlußstutzen für einen Wasserschlauch zur Frischwasserzufuhr aufweist, im übrigen jedoch die davon ausgehenden Anschlüsse zu den Sprührohren der Nachspüleinrichtung ebenso wie zum Vorspültopf der Vorspüleinrichtung an der Unterseite des Sockels gegen jeglichen Kontakt mit dem die Vorrichtung im Spülbecken von Gastwirtschaften umgebenden Wasser abgekapselt und auch gegen etwaige mechanische Beschädigungen und gegen Schmutzablagerungen geschützt sind.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Sockel wasserdicht gekapselt ist und sich daran eine abgedichtete Durchführungsöffnung für einen Anschlußstutzen zur Befestigung eines Wasserschlauchs für die Wasserzufuhr befindet.

[0008] Durch die Erfindung ergibt sich der Vorteil, daß die Anschlüsse für die Frischwasserzufuhr zu der Vorrichtung und die Wasserzuläufe für die Verteilung des Frischwassers zu der Vorspüleinrichtung und zu der Nachspüleinrichtung schon beim Hersteller so montiert werden können, daß sie sowohl gegen mechanische Beschädigungen als auch gegen Verunreinigungen im Inneren des als Hohlkörper ausgebildeten Sockels vollkommen geschützt sind. An der Unterseite des Sockels befindet sich lediglich ein außenliegender Anschlußstutzen zur Befestigung eines Wasserschlauches für die Wasserzufuhr zu der Spülvorrichtung, der auch zu Reinigungszwecken leicht gelöst und ebenso einfach wieder an der Vorrichtung befestigt werden kann.

[0009] Von besonderem Vorteil ist es dabei auch, daß sich am Sockel nur eine einzige abgedichtete Durchführungsöffnung für den Anschlußstutzen zur Befestigung des Wasserschlauches für die Wasserzufuhr zu der gesamten Spülvorrichtung befindet.

[0010] Besonders vorteilhaft ist es weiterhin, daß der Anschlußstutzen als eine Verschlußkappe ausgebildet ist, die gleichzeitig als Wasseranschluß dient.

[0011] Eine besonders gute, dauerhafte und sichere Abdichtung gegen Eindringen von Spülwasser aus dem Spülbecken wird ferner dadurch erreicht, daß die Verschlußkappe mittels O-Ringdichtungen sowohl an einem Gewindestutzen innerhalb des Sockels als auch an der Durchführungsöffnung des Sockels nach außen hin abgedichtet ist.

[0012] Auch läßt sich der Wasserschlauch für die Frischwasserzufuhr besonders einfach dadurch befestigen, daß der Anschlußstutzen für die Befestigung einer Steckkupplung von der Verschlußkappe radial zur Seite gerichtet ist.

[0013] Ein weiterer Vorteil wird ferner dadurch erreicht, daß der Anschlußstutzen mit der Verschlußkappe um deren Achse in einem weiten Bereich von mindestens 300° oder mehr schwenkbar ist. Der Anschlußstutzen kann so leicht auf die kürzeste Anschlußmöglichkeit am Spülbecken ausgerichtet werden, und zwar unabhängig davon, wie das Gerät zum Wasseranschluß ausgerichtet ist. Hierdurch kann an Schlauchlänge gespart werden.

[0014] Hierfür ist es auch besonders vorteilhaft, daß die Durchführungsöffnung für den Wasseranschluß an der Unterseite des Sockels angeordnet ist und die Wasserzufuhr zu der Spülvorrichtung über einen abgewinkelten Anschlußstutzen erfolgt.

[0015] Zur einfachen Montage der Spülvorrichtung im Spülbecken trägt ferner bei, daß der Wasserschlauch

am Anschlußstutzen mittels einer selbstklemmenden Steckkupplung zu befestigen ist, die einfach auf den Anschlußstutzen aufgeschoben werden kann und von selbst in der Befestigungsstellung festgehalten wird.

[0016] Schließlich wird die Standsicherheit der Spülvorrichtung im Spülbecken auch noch dadurch erhöht, daß das als Hohlkörper ausgebildete Sockelgehäuse einteilig ausgeformte, nach unten gerichtete, randseitig angeordnete Stützfüße mit daran befestigten Saugnäpfen aufweist.

[0017] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erste Ausführungsform einer Vorrichtung zum Reinigen und Nachspülen von Trinkgefäßen in einer teilweise aufgebrochenen Seitenansicht,

Fig. 2 eine abgewandelte zweite Ausführungsform einer solchen Spülvorrichtung, bei der sowohl die Vorspüleinrichtung als auch die Nachspüleinrichtung jeweils mit einem am Sockel befestigten Spültopf ausgebildet sind,

Fig. 3 eine untere Teilansicht der ersten Vorrichtung in Richtung des Pfeiles III von Fig. 1,

Fig. 4 einen senkrechten Teilschnitt durch diese Vorrichtung gemäß Schnittlinie IV - IV von Fig. 1 und

Fig. 5 einen Fig. 4 entsprechenden Teilschnitt gemäß Schnittlinie V - V durch die Vorrichtung von Fig. 2.

[0018] Die in Fig. 1 gezeigte Spülvorrichtung 1 zum Reinigen und Nachspülen von Trinkgefäßen hat einen auf drei Saugfüßen 2 stehenden Sockel 3 aus Kunststoff mit mindestens einem daran befestigten, im wesentlichen zylindrischen, oben offenen Vorspültopf 4 mit Spülbürsten zum Vorspülen der Trinkgefäße und einer daneben angeordneten Nachspüleinrichtung 5 mit einem am Sockel 3 befestigten senkrechten Führungsrohr 6 (Fig. 4 und 5) für die Wasserzufuhr, wobei die Nachspüleinrichtung 5 und der Spültopf 4 mit einem gemeinsamen Wasseranschluß 7 am Sockel 3 unterhalb der Nachspüleinrichtung 5 verbunden sind.

[0019] Bei beiden Spülvorrichtungen 1 von Fig. 1 und 2 ist der Sockel 3 als ein wasserdicht gekapselter Hohlkörper ausgebildet und hat im Bereich des Wasseranschlusses 7 eine abgedichtete Durchführungsöffnung 10 (Fig. 4 und 5) für eine Verschlußkappe 11, die an dem unteren Ende des Führungsrohres 6 zu der Nachspüleinrichtung 5 lösbar befestigt ist. Diese hat einen an der Unterseite des Sockels 3 angeordneten Anschlußstutzen 12 zur Befestigung einer Steckkupplung 13 (Fig. 3) eines Wasserschlauches 14 für die Wasserzufuhr zu der Spülvorrichtung.

[0020] Die Verschlußkappe 11 für das Führungsrohr 6 der Nachspüleinrichtung 5 ist mit einem Innengewinde 15 (Fig. 4 und 5) zur Befestigung an einem endseitigen Außengewinde 16 des Führungsrohres 6 ausgebildet, und der Anschlußstutzen 12 für die Steckkupplung 13 ist von der Verschlußkappe 11 radial zur Seite gerichtet. Der Anschlußstutzen 12 kann so mit der Verschlußkappe 11, wie insbesondere in Fig. 3 zu erkennen ist, um einen Winkel von mindestens 300° oder mehr um die gemeinsame Achse der Verschlußkappe 11 und des Führungsrohres 6 geschwenkt und entsprechend einfach auf den kürzesten Abstand zum Wasseranschluß an Spülbecken ausgerichtet werden.

[0021] Die Verschlußkappe 11 ist außerdem, wie in Fig. 4 und 5 gezeigt ist, mittels zweier O-Ringdichtungen 17, 18 sowohl am Gewindestutzen 19 des Führungsrohres 6 als auch an der Durchführungsöffnung 10 am Boden 9 des Sockelgehäuses 8 abgedichtet.

[0022] Weiterhin weist das als wasserdichter Hohlkörper ausgebildete Sockelgehäuse 8 vorzugsweise drei damit einteilig ausgeformte, nach unten gerichtete, randseitig angeordnete Stützfüße 24 mit daran befestigten Saugnäpfen 25 auf. Bei der ersten Ausführungsform (Fig. 1) befindet sich neben dem unteren Wasseranschluß 7 lediglich ein Stützfuß 24 mit Saugnapf 25, so daß die Vorrichtung zusammen mit zwei weiteren Stützfüßen 24 unterhalb des Vorspültopfes 4 der Vorspüleinrichtung eine Dreipunkt-Abstützung hat.

[0023] Diese kann auch bei der zweiten Ausführungsform (Fig. 2) mit zwei Spültöpfen 4, 4a, nämlich mit einem Vorspültopf 4 und einem Nachspültopf 4a, in welchem die sonst freistehende Nachspüleinrichtung 5 angeordnet ist, vorgesehen sein. Es ist aber auch möglich, bei dieser zweiten Ausführungsform unterhalb des zweiten Nachspültopfes 4a für die Nachspüleinrichtung 5 zwei Stützfüße 24 mit Saugnäpfen 25 vorzusehen.

Liste der Bezugszeichen

[0024]

1	Spülvorrichtung
2	Saugfüße
3	Sockel
4	Vorspültopf
4a	Nachspültopf
5	Nachspüleinrichtung
6	Führungsrohr
7	Wasseranschluß
8	Sockelgehäuse
9	Boden
10	Durchführungsöffnung
11	Verschlußkappe
12	Anschlußstutzen
13	Steckkupplung
14	Wasserschlauch
15	Innengewinde

16 Außengewinde
17 O-Ringdichtung
18 O-Ringdichtung
19 Gewindestutzen

24 Stützfüße
25 Saugnäpfe

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Reinigen und Nachspülen von Trinkgefäßen mit einem auf Saugfüßen (2) stehenden Sockel (3) aus Kunststoff, einem oben offenen Vorspültopf (4) mit Spülbürsten und einer daneben angeordneten Nachspüleinrichtung (5 bzw. 4a) mit einem senkrechten Führungsrohr (6) für die Wasserzufuhr, wobei die Nachspüleinrichtung (5 bzw. 4a) und der Vorspültopf (4) mit einem Wasseranschluß (7) verbunden sind, sowie einem als Hohlkörper ausgebildeten Sockel (3), auf dem der Vorspültopf (4) und die Nachspüleinrichtung (5 bzw. 4a) befestigt sind und in dessen Innerem sich die Wasserzuläufe zu dem Vorspültopf (4) und der Nachspüleinrichtung (5 bzw. 4a) befinden, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Sockel (3) wasserdicht gekapselt ist und sich daran eine abgedichtete Durchführungsöffnung (10) für einen Anschlußstutzen (12) zur Befestigung eines Wasserschlauchs für die Wasserzufuhr befindet.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlußstutzen (12) als eine Verschlußkappe (11) ausgebildet ist, die gleichzeitig als Wasseranschluß (7) dient.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verschlußkappe (11) mittels O-Ringdichtungen (17, 18) sowohl an einem Gewindestutzen (19) innerhalb des Sockels (3) als auch an der Durchführungsöffnung (10) des Sockels (3) nach außen hin abgedichtet ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlußstutzen (12) von der Verschlußkappe (11) radial zur Seite gerichtet ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlußstutzen (12) mit der Verschlußkappe (11) um deren Achse schwenkbar ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Durchführungsöffnung (10) für den Wasseranschluß (7) an der Unterseite des Sockels (3) angeordnet ist und die Wasserzufuhr zu der Spülvorrichtung über einen abgewinkelten Anschlußstutzen (12) erfolgt.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wasserschlauch (14) am Anschlußstutzen (12) mittels einer selbstklemmenden Steckkupplung (13) zu befestigen ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das als Hohlkörper ausgebildete Sockelgehäuse (8) einteilig ausgeformte, nach unten gerichtete, randseitig angeordnete Stützfüße (24) mit daran befestigten Saugnäpfen (25) aufweist.

Claims

1. Device (1) for cleaning and rinsing drinking vessels, comprising a pre-rinse pan (4) which is positioned on a base (3) of plastic with suction legs (2), which pre-rinse pan (4) is open on the top and includes cleaning brushes, and arranged next to it a post-rinse device (5 or 4a) with a vertical conductor tube (6) for supplying water, said post-rinse device (5 or 4a) and said pre-rinse pan (4) being connected to a water connection (7), and comprising a base (3) that is formed as a hollow body, on which base said pre-rinse pan (4) and said post-rinse device (5 or 4a) are fixed and in the interior of which the water feeds for the pre-rinse pan (4) and the post-rinse device (5 or 4a) are located, ***characterized in*** **that** said base (3) is encapsulated in a watertight fashion and that it has arranged thereon a sealed passage opening (10) for a connecting sleeve (12) for securing a water hose for water supply.

2. Device according to claim 1, ***characterized in*** **that** said connecting sleeve (12) is configured as a sealing cap (11) which at the same time serves as a water connection (7).

3. Device according to claim 1 or 2, ***characterized in*** **that** said sealing cap (11) is sealed by means of O-rings (17, 18) both on a screw neck (19) inside the base (3) and on said passage opening (10) of the base (3) against the outside.

4. Device according to any one of the claims 1 to 3, ***characterized in*** **that** said connecting sleeve (12) is directed radially laterally from said sealing cap (11).

5. Device according to any one of the claims 1 to 4, ***characterized in*** **that** said connecting sleeve (12) together with the sealing cap (11) can be pivoted about the axis thereof.

6. Device according to any one of the claims 1 to 5,

characterized in **that** said passage opening (10) for the water connection (7) is arranged on the underside of the base (3), and that the water supply to the cleaning and rinsing device takes place through an angled connecting sleeve (12).

7. Device according to any one of the claims 1 to 6, ***characterized in*** **that** said water hose (14) can be secured to the connecting sleeve (12) by means of a self-clamping plug-type coupler (13).

8. Device according to any one of the claims 1 to 7, ***characterized in*** **that** said base housing (8) which is formed as a hollow body includes downwardly directed supporting legs (24) which are formed integrally with said base housing on the rim thereof and which have suction cups (25) mounted to them.

Revendications

1. Dispositif (1) pour le nettoyage et le rinçage secondaire de récipients pour boire avec un socle (3) en matière synthétique debout sur des pieds ventouses (2), un pot de prérinçage (4) avec des brosses de nettoyage et un dispositif de rinçage secondaire placé à côté (5 ou 4a) avec un tube de guidage vertical (6) pour l'alimentation en eau, le dispositif de rinçage secondaire (5 ou 4a) et le pot de prérinçage (4) étant reliés à un raccord pour l'eau (7) ainsi qu'à un socle (3), configuré comme un corps creux, sur lequel le pot de prérinçage (4) et le dispositif de rinçage secondaire (5 ou 4a) sont fixés et dans l'intérieur duquel se trouvent les arrivées d'eau vers le pot de prérinçage (4) et le dispositif de rinçage secondaire (5 ou 4a), **caractérisé en ce que** le socle (3) est encapsulé étanche à l'eau et qu'une ouverture de passage étanchée (10) pour une tubulure de raccord (12) pour la fixation d'un tuyau d'eau pour l'alimentation en eau s'y trouve.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la tubulure de raccord (12) est configurée comme un capuchon de fermeture (11) qui sert simultanément de raccord pour l'eau (7).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le capuchon de fermeture (11) est étanché vers l'extérieur au moyen d'anneaux toriques (17, 18) aussi bien sur une tubulure filetée (19) à l'intérieur du socle (3) que sur l'ouverture de passage (10) du socle (3).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la tubulure de raccord (12) du capuchon de fermeture (11) est orientée radialement vers le côté.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la tubulure de raccord (12) est pivotante avec le capuchon de fermeture (11) autour de son axe.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'ouverture de passage (10) pour le raccord pour l'eau (7) est placée sur la face inférieure du socle (3) et que l'alimentation en eau du dispositif de rinçage se fait par une tubulure de raccord coudée (12).

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le tuyau flexible à eau (14) doit être fixé sur la tubulure de raccord (12) au moyen d'un raccord emboîtable autoserrant (13).

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le bâti du socle (8) configuré comme un corps creux présente des pieds d'appui (24) moulés en une pièce, orientés vers le bas, placés sur le côté du bord, avec des ventouses (25) qui y sont fixées.

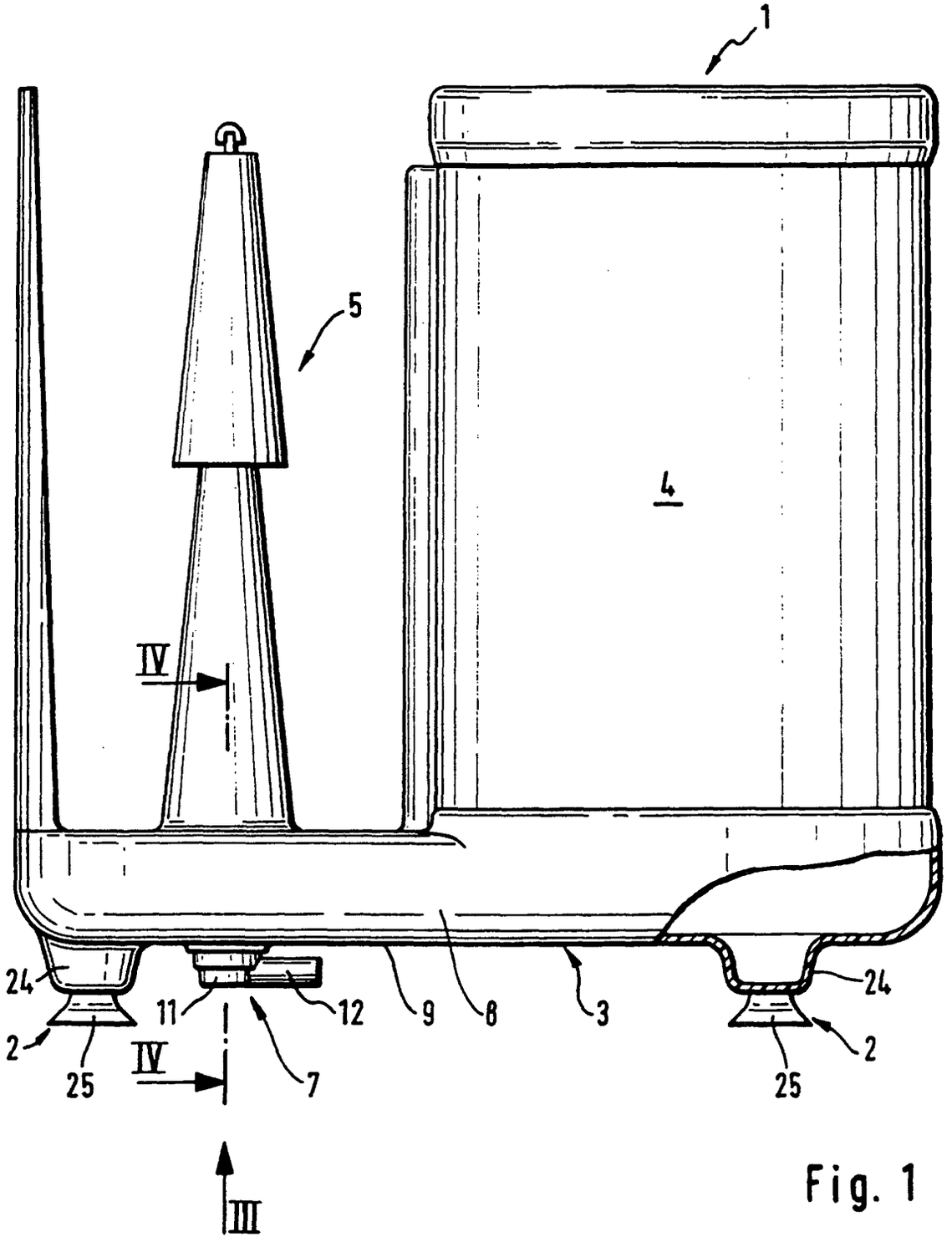


Fig. 1

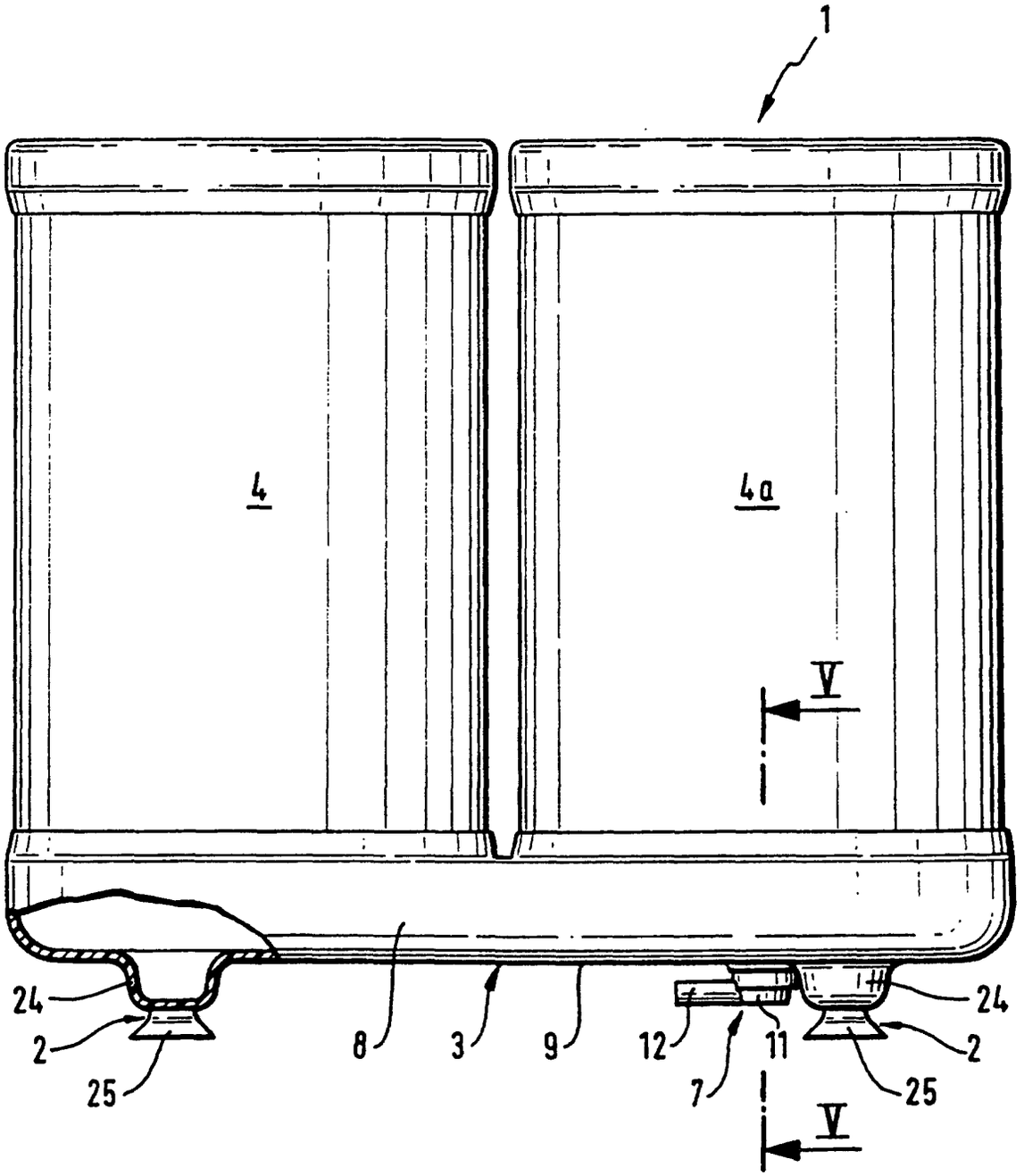


Fig. 2

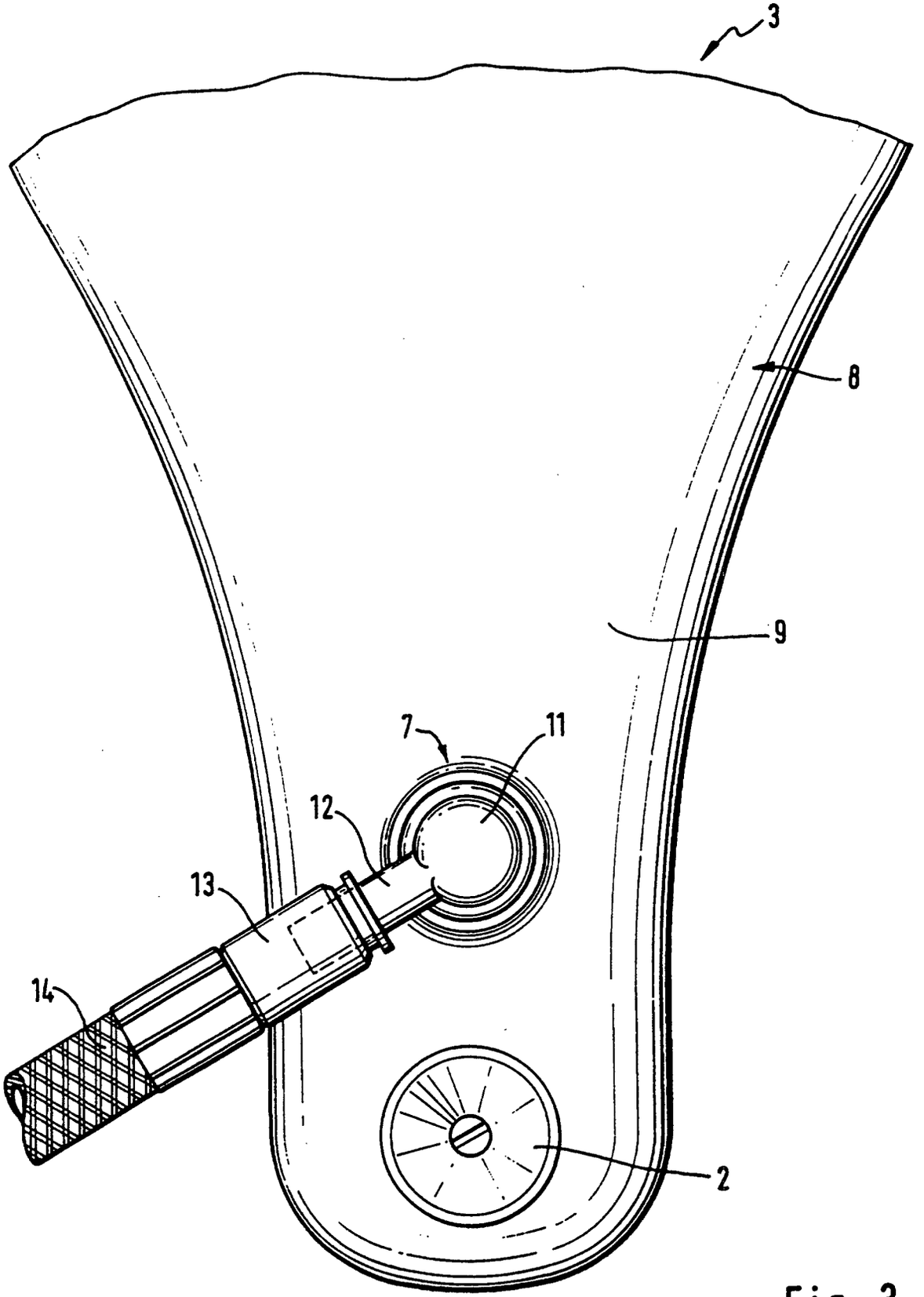


Fig. 3

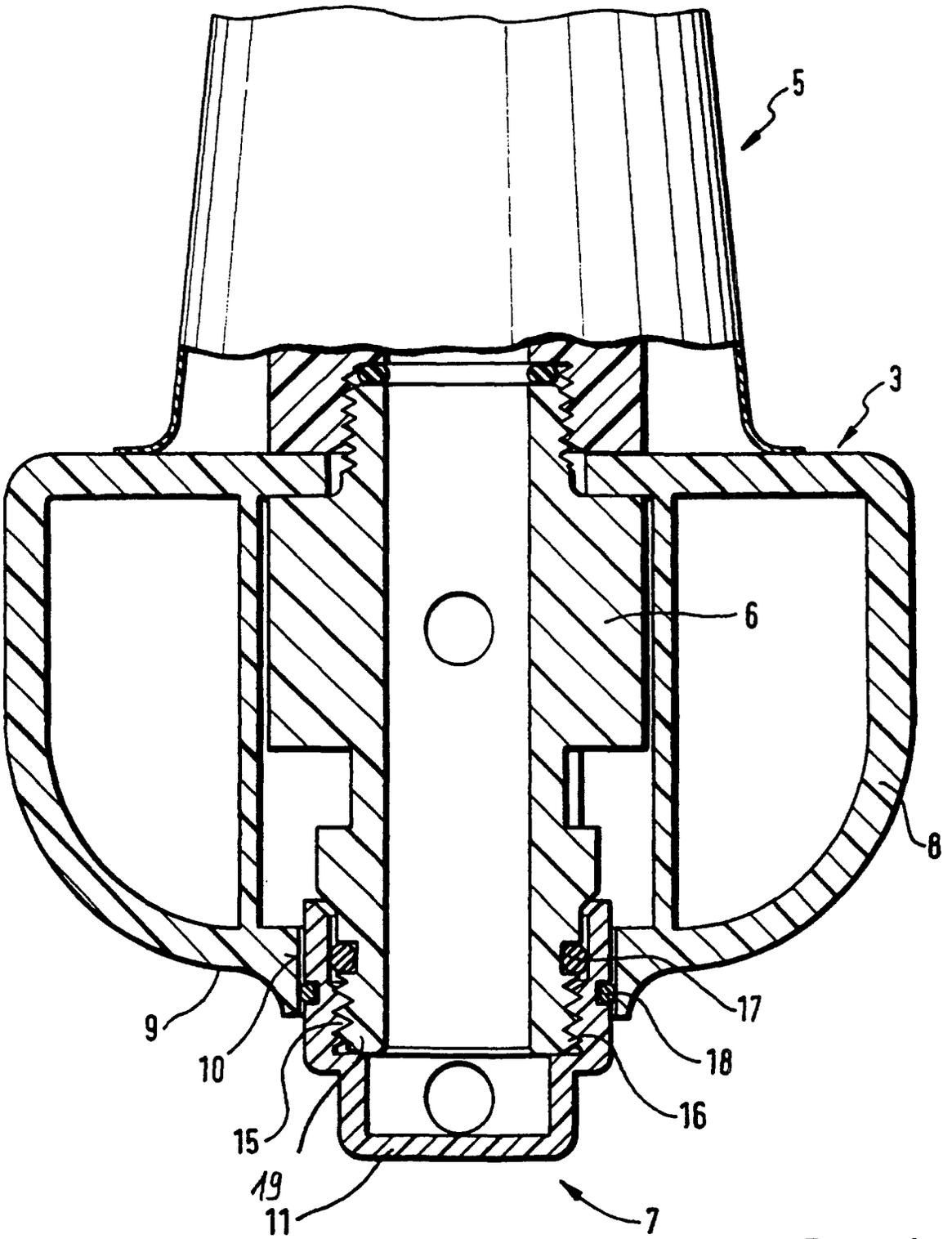


Fig. 4

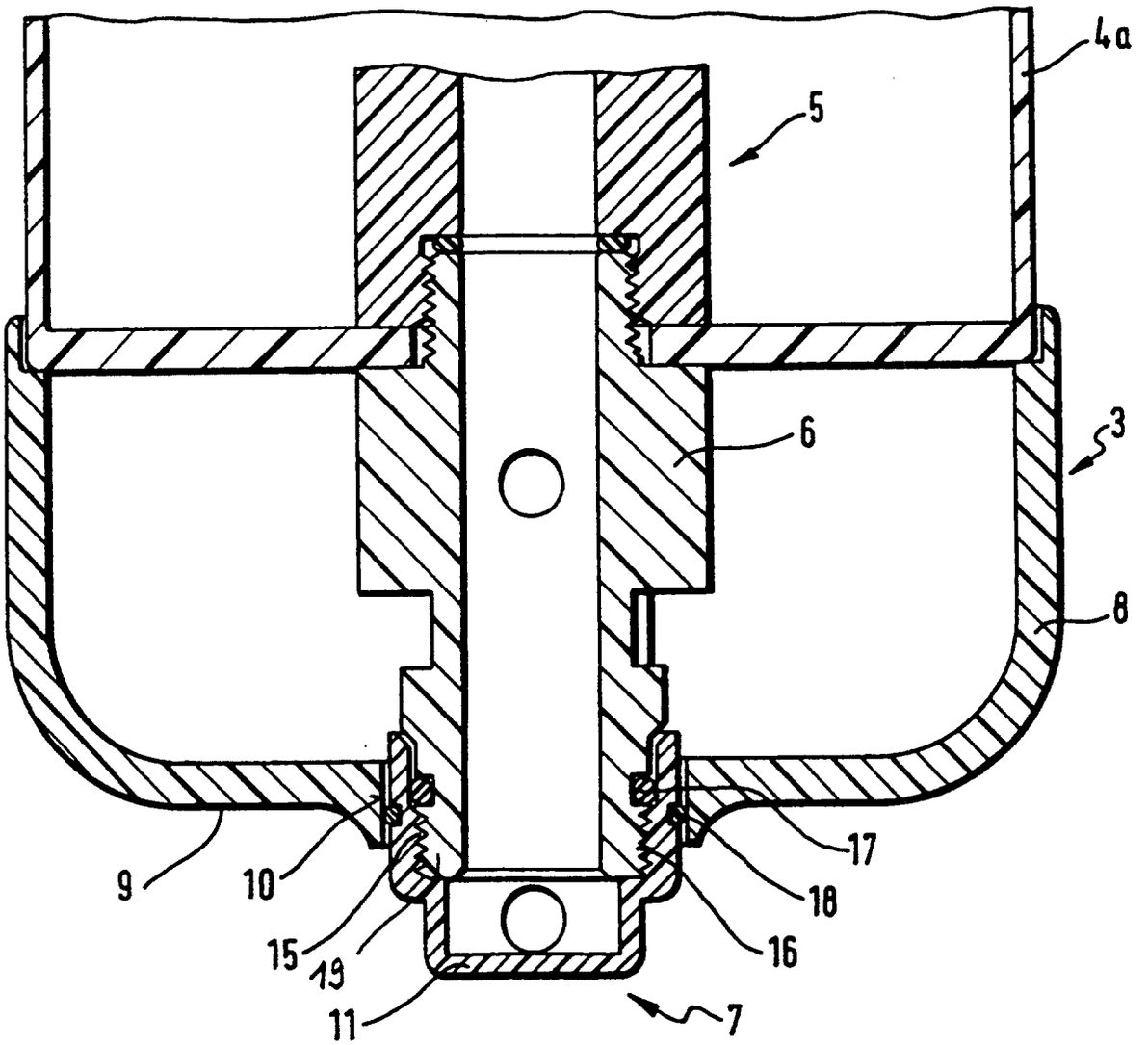


Fig. 5