

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 807 721 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(51) Int Cl.7: **E03C 1/22**, E03C 1/28

(21) Anmeldenummer: **97106760.8**

(22) Anmeldetag: **24.04.1997**

(54) **Ablaufarmatur für Dusch- und Badewannen für Keller, Balkone, Terrassen o. dgl.**

Drainage fitting for shower trays, bath tubs, cellars, balconies, terraces or the like

Bouche d'écoulement pour cuvettes de douche ou de baignoires, caves, balcons, terrasses, etc.

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

(30) Priorität: **17.05.1996 DE 19619942**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.11.1997 Patentblatt 1997/47

(73) Patentinhaber: **Franz Viegener II GmbH & Co. KG.**
57439 Attendorn (DE)

(72) Erfinder: **Viegener, Walter, Sen.**
57439 Attendorn (DE)

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 365 789 DE-C- 839 626
FR-A- 390 535 US-A- 3 725 964

EP 0 807 721 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 vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Ablaufarmatur für Dusch- und Badewannen, für Keller, Balkone, Terrassen o. dgl., mit einem Gehäuse, einer einen Dichtring tragenden Anschlußfläche des Gehäuses, einem in das Gehäuse eingesetzten, eine Zuflußöffnung begrenzenden, einen Teil des Geruchverschlusses bildenden Tauchrohr, das in einem Gehäuseraum mit einem gegenüber dem freien Ende des Tauchrohres nach oben versetzten Überlauf ragt und mit einem vom Ablaufraum des Gehäuses ausgehenden Ablaufstutzen, wobei der mit dem oberen Überlauf versehene Gehäuseraum durch eine im Gehäuse angeordnete, durch das eingesetzte Tauchrohr in der Betriebsstellung arretierte Geruchsverschlusstasse gebildet ist und die Geruchsverschlusstasse nach der Entnahme des Tauchrohres im Gehäuseinnenraum verschiebbar ist.

[0002] Es ist eine Ablaufarmatur dieser Art bekannt (EP 0 365 789), bei der zur Reinigung des Gehäuseinnenraumes von der oberen Gehäuseöffnung ausschließlich das Tauchrohr aus dem Gehäuse entfernt werden kann. Der mit dem Ablaufstutzen versehene Ablaufraum des Gehäuses, der durch die Gehäuseaußenwand und durch den zum Geruchsverschluss gehörenden Zwischenraum begrenzt wird, ist zum Zwecke der Reinigung nicht zugänglich.

[0003] Ferner ist aus der FR-A- 390 535 eine die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 entsprechende Ablaufarmatur bekannt, bei der eine Geruchsverschlusstasse auf einem Gehäuseboden angeordnet ist. An dem Gehäuseboden sind Erhöhungen vorgesehen, die ein Zentrieren und gewisses Einrasten des Geruchsverschlusses ermöglichen. Im oberen Bereich der Geruchsverschlusstasse ist ein kegelförmiges Tauchrohr angeordnet, das die Geruchsverschlusstasse lose hält.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ablaufarmatur der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß nach der Entnahme des Tauchrohres aus dem Gehäuse die weiteren Gehäuseinnenräume zum Zwecke der Reinigung gut zugänglich sind.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einer Ablaufarmatur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Erfindungsgemäß ist nicht nur der Innenraum der Geruchsverschlusstasse gut zugänglich, sondern auch der Ablaufraum zwischen der Geruchsverschlusstasse und dem Ablaufstutzen und zwar dadurch, daß die Geruchsverschlusstasse zu der dem Ablaufstutzen entgegengesetzten Seite des Gehäuses verschoben wird.

[0007] Dabei ist die Geruchsverschlusstasse im Grundriß rechteckförmig ausgebildet und weist an der dem Ablaufstutzen zugewandten Seite eine mittige Einziehung auf. Hierdurch wird die Zugänglichkeit zum Ablaufraum in der unmittelbaren Nachbarschaft des Ablaufstutzens wesentlich verbessert.

[0008] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ablaufarmatur ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine an den Boden einer Dusch- oder Badewanne montierte Ablaufarmatur im Längsschnitt,

Figur 2 den der Fig. 1 entsprechenden Grundriß,

Figur 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 1,

Figur 4 das Gehäuse nach der Entfernung des Tauchrohres mit aus der Betriebsstellung verschobener Geruchsverschlusstasse im Längsschnitt nach IV-IV in Fig. 5 und

Figur 5 den der Fig. 4 entsprechenden Grundriß.

[0010] Die Ablaufarmatur nach der Fig. 1 weist ein Gehäuse 1 auf, das aus einem Unterteil 2 und einem Oberteil 3 besteht, die vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt und miteinander verschweißt sind.

[0011] Das Oberteil 3 bildet einen Oberboden für das Gehäuse, der somit nach oben hin einen Ablaufraum 4 begrenzt, von dem ein Ablaufstutzen 5 ausgeht.

[0012] Der Oberboden bildet ferner in Hinsicht auf die in einem Boden 6 einer Duschwanne oder einer Badewanne angebrachte Ablauföffnung 7 eine Anschlußfläche 8, die einen Dichtring 9 trägt, der die Ablauföffnung 7 an der Unterseite des Bodens 6 umgreift.

[0013] Die Festlegung der Ablaufarmatur am Rand der Ablauföffnung 7 erfolgt über einen Flanschring 10, der durch Befestigungsschrauben 11 festgelegt wird, deren Gewindeschacht in einen Gewindeeinsatz 12 eingeschraubt wird, der in einem unten verschlossenen Hohlzapfen 13 verankert ist. In dem Ausführungsbeispiel sind die Hohlzapfen 13 mit dem Oberteil 3 des Gehäuses 1 einstückig. Die Befestigungsschrauben 11 stützen sich mit ihrem Kopf 14 an dem Flanschring 10 ab. Der Schraubenkopf weist eine umlaufende Nut 15 auf, in der ein Dichtungsring 16 verankert ist. Kraft- und formschlüssig werden auf die Schraubenköpfe Hohlzapfen 17 einer Abdeckhaube 18 gestülpt, wobei die Hohlzapfen 17 den Abstand zwischen der Abdeckhaube 18 und dem Flanschring 10 bestimmen. Durch den Raum zwischen den Hohlzapfen 17 kann Wasser durch eine Zuflußöffnung 19 in das Gehäuse 1 einfließen, wobei die Zuflußöffnung 19 vom oberen Ende eines Tauchrohres 20 begrenzt wird.

[0014] Die Einführungstiefe des Tauchrohres 20 in das Gehäuse 1 wird durch eine nach innen vorspringende Schulter 21 des Oberteils 3 begrenzt. Das freie Ende des Tauchrohres 20 endet im Abstand von einem Boden 22 einer Geruchsverschlusstasse 23, die somit mit dem Tauchrohr zusammen den Geruchsverschluß der Ablauf-

armatur bildet.

[0015] Die Geruchverschlußtasse 23 wird in der Betriebsstellung der Ablaufarmatur, die in den Fig. 1,2 und 3 aufgezeigt ist, durch das Tauchrohr 20 arretiert.

[0016] In der Fig. 2 ist die Grundrißkontur der Geruchverschlußtasse 23 durch eine Schraffur gekennzeichnet.

[0017] Hieraus ergibt sich, daß die Geruchverschlußtasse rechteckförmig ausgebildet ist und an der dem Ablaufstutzen 5 zugewandten Seite eine mittige Einziehung 24 aufweist. Die Fig. 1 zeigt, daß zwischen der lotrechten Linie 25 der Einziehung und dem Tauchrohr 20 ein Spalt 26 vorhanden ist, durch den das Wasser zum oberen Überlauf 27 und von dort in den Ablaufraum 4 strömt.

[0018] Teilflächen der Außenkontur des Tauchrohres 20 sind beim Eingriff in die Geruchverschlußtasse 23 Teilflächen der Innenkontur der Geruchverschlußtasse 23 angepaßt.

[0019] Ferner bilden die Innenflächen 28 und 29 des Gehäuseinnenraums Führungsflächen für die Längsseitenwände 30 und 31 der Geruchverschlußtasse.

[0020] Nach der Entnahme des Tauchrohres 20 aus dem Gehäuse kann die Geruchverschlußtasse 23 in die Stellung verschoben werden, die in den Fig. 4 und 5 aufgezeigt ist. In dieser Stellung, in der die Geruchverschlußtasse 23 an der Innenwand 32 des Gehäuses anliegt, steht für die Reinigung des Gehäuseinnenraumes zwischen dem Ablaufstutzen 5 und der Geruchverschlußtasse 23 der größtmögliche Zugang von der oberen Gehäuseöffnung zur Verfügung. Dieser Zugangsbereich 33 ist in der Fig. 5 schraffiert dargestellt.

[0021] Bevor nach der Reinigung des Gehäuseinnenraums das Tauchrohr 20 wieder eingesetzt werden kann, muß die Geruchverschlußtasse 23 in die vordere Endstellung geschoben werden, in der die Außenkontur der vorderen mit einer Einziehung versehenen Stirnseite der Geruchverschlußtasse an der in Fig. 5 gestrichelt dargestellten Innkontur 34 anliegt. Die vordere Endstellung der Geruchverschlußtasse ist Gegenstand der Fig. 1 bis 3, während die hintere Endstellung für die Reinigung des Innenraums des Gehäuses in den Fig. 4 und 5 dargestellt ist.

Bezugszeichenliste

[0022]

1 Gehäuse

2 Unterteil

3 Oberteil

4 Ablaufraum

5 Ablaufstutzen

6 Boden

7 Ablauföffnung

5 8 Anschlußfläche

9 Dichtring

10 Flanschring

10 11 Befestigungsschraube

12 Gewindeeinsatz

15 13 Hohlzapfen

14 Kopf

15 Nut

20 16 Dichtungsring

17 Hohlzapfen

25 18 Abdeckhaube

19 Zuflußöffnung

20 Tauchrohr

30 21 Schulter

22 Boden

35 23 Geruchverschlußtasse

24 Einziehung

25 lotrechte Linie

40 26 Spalt

27 Überlauf

45 28 Innenfläche

29 Innenfläche

30 Längsseitenwand

50 31 Längsseitenwand

32 Innenwand

55 33 Zugangsbereich

34 Innenkontur

Patentansprüche

1. Ablaufarmatur für Dusch- und Badewannen, für Keller, Balkone, Terrassen o. dgl., mit einem Gehäuse (1), einer einen Dichtring (9) tragenden Anschlußfläche (8) des Gehäuses, einem in das Gehäuse (1) eingesetzten, eine Zuflußöffnung (19) begrenzenden, einen Teil des Geruchverschlusses bildenden Tauchrohr (20), das in einem Gehäuseraum mit einem gegenüber dem freien Ende des Tauchrohres (20) nach oben versetzten Überlauf ragt und mit einem vom Ablaufraum (4) des Gehäuses ausgehenden Ablaufstutzen (5), wobei der mit dem oberen Überlauf versehene Gehäuseraum durch eine im Gehäuse (1) angeordnete, durch das eingesetzte Tauchrohr (20) in der Betriebsstellung arretierte Geruchverschlußtasche (23) gebildet ist und die Geruchverschlußtasche (23) nach der Entnahme des Tauchrohres (20) im Gehäuseinnenraum verschiebbar und im Schiebesitz in die Gehäuseinnenkontur eingepaßt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Geruchverschlußtasche (23) im Grundriß rechteckförmig ausgebildet ist und an der dem Ablaufstutzen zugewandten Seite eine mittige Einziehung (24) zur Verbesserung der Zugänglichkeit zum Ablaufraum (4) wenn die Geruchverschlußtasche (23) nach der Entnahme des Tauchrohres (20) im Gehäuseinnenraum eingeschoben ist in der unmittelbaren Nachbarschaft des Ablaufstutzens (5) besitzt.
2. Ablaufarmatur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** Teilflächen der Außenkontur des Tauchrohres (20) beim Eingriff in die Geruchverschlußtasche (23) Teilflächen der Innenkontur der Geruchverschlußtasche (23) angepaßt sind.
3. Ablaufarmatur nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gehäuse (1) ein einen Oberboden bildendes Oberteil (3) umfaßt, von dem sich mit einem Gewindeeinsatz (12) versehene, in den Innenraum der Geruchverschlußtasche (23) ragende Hohlzapfen (13) zur Aufnahme des Gewindeschafes von Befestigungsschrauben für eine Abdeckhaube (18) erstrecken.
4. Ablaufarmatur nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hohlzapfen (13) nach unten verschlossen sind.
5. Ablaufarmatur nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigungsschrauben (11) einen mit einer umlaufenden Nut (15) zur Aufnahme eines Dichtungsringes (16) versehenen Kopf (14) aufweisen und auf die Dichtungsringe kraft- und formschlüssig Hohlzapfen (17) einer Abdeckhaube (18) gestülpt sind und die Hohlzapfen (17) den Abstand zwischen der Abdeckhaube (18) und einem

Flanschring (10) festlegen, der sich am Innenrand einer Ablauföffnung einer Duschwanne o. dgl. abstützt.

Claims

1. Drainage fitting for shower trays, bath tubs, cellars, balconies, terraces or the like, comprising a housing (1), a connecting surface (8), which carries a sealing ring (9), of the housing, an immersion pipe (20) which is inserted into the housing (1), bounds an inflow opening (19) and forms a part of the odour trap, which projects into the housing chamber by an overflow upwardly offset relative to the free end of the immersion pipe (20), and with an outflow stub pipe (5) going out from the outflow chamber (4) of the housing, wherein the housing chamber provided with the upper overflow is formed by an odour trap cup (23) arranged in the housing (1) and locked in operational setting by the inserted immersion pipe (20) and the odour trap cup (23) after removal of the immersion pipe (20) is displaceable into the housing interior space and is tightly fitted in close sliding fit in the housing inner profile, **characterised in that** the odour trap cup (23) is formed to be rectangular in plan and has at the side, which faces the outflow stub pipe, a central constriction (24) for improvement in accessibility to the outflow chamber (4) in the immediate vicinity of the outflow stub pipe (5) when the odour trap cup (23) is, after removal of the immersion pipe (20), pushed into the housing interior space.
2. Drainage fitting according to claim 1, **characterised in that** part surfaces of the outer contour of the immersion pipe (20) are, on engagement in the odour trap cup (23), matched to part surfaces of the inner contour of the odour trap cup (23).
3. Drainage fitting according to one of claims 1 to 2, **characterised in that** the housing (1) has an upper part (3) which forms an upper base and from which extend hollow pins (13), which are provided with a threaded insert (12) and which project into the interior space of the odour trap cup (23), for receiving the threaded shank of fastening screws for a cover hood (18).
4. Drainage fitting according to claim 3, **characterised in that** the hollow pins (13) are closed downwardly.
5. Drainage fitting according to claim 3, **characterised in that** the fastening screws (11) have a head (14), which is provided with an encircling groove (15) for reception of a sealing ring (16) and hollow pins (17) of a cover hood (18) are placed on the

sealing rings in force-locking and shape-locking manner, the hollow pins (17) fixing the spacing between the cover hood (18) and a flange ring (10) supported at the inner edge of an outflow opening of a shower tray or the like.

5

Revendications

1. Bonde pour bacs à douche et baignoires, pour caves, balcons, terrasses ou similaires, comportant un boîtier (1), une surface de raccordement (8) du boîtier portant une bague d'étanchéité (9), un tube plongeur (20) inséré dans le boîtier (1), limitant une ouverture d'arrivée (19), formant une partie du siphon qui s'engage dans une chambre du boîtier, par un déversoir décalé vers le haut par rapport à l'extrémité libre du plongeur (20), et comportant une tubulure d'écoulement (5) partant de la chambre d'écoulement (4) du boîtier, dans laquelle la chambre de boîtier, pourvue du déversoir supérieur, est formée par une tasse de siphon (23) disposée dans le boîtier (1) et bloquée en position d'utilisation par le tube plongeur (20) inséré et la tasse de siphon (23) peut coulisser dans le volume intérieur du boîtier après enlèvement du tube plongeur (20) et est ajustée en coulissement dans le contour intérieur du boîtier, **caractérisée en ce que** la tasse de siphon (23) présente un contour de forme rectangulaire et possède, sur le côté tourné vers la tubulure d'écoulement, un retrait central (24), à proximité immédiate de la tubulure d'écoulement (5), pour améliorer l'accès à la chambre d'écoulement (4) lorsque la tasse de siphon (23) est introduite dans le volume intérieur du boîtier après enlèvement du tube plongeur (20).

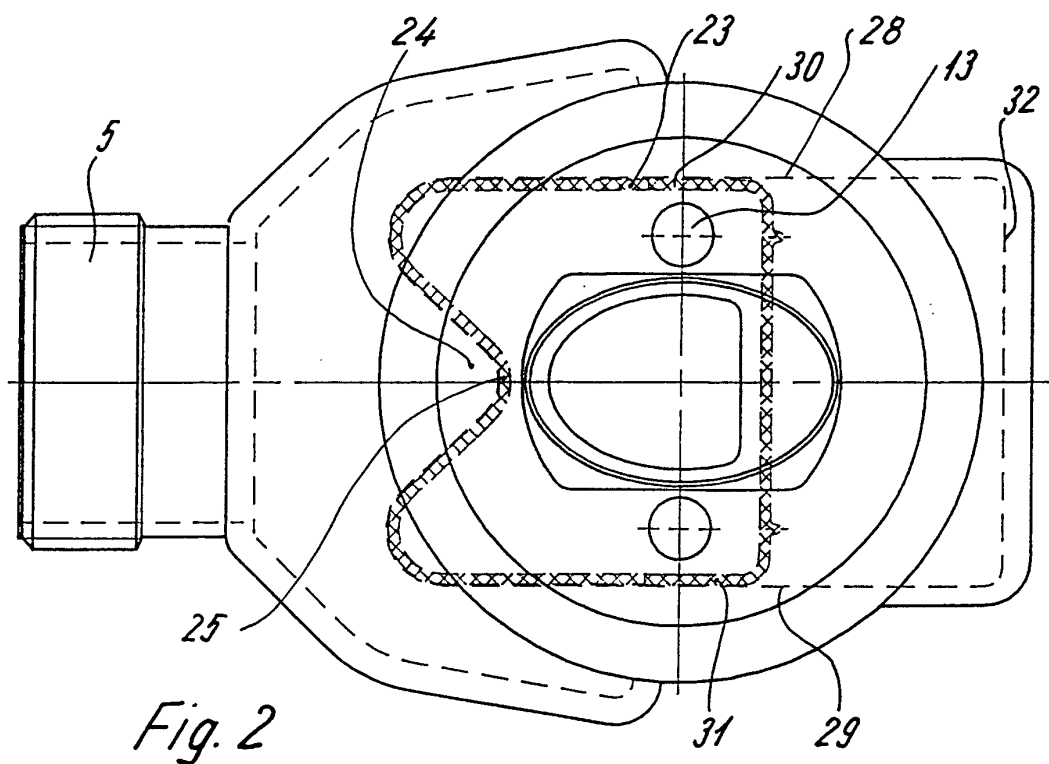
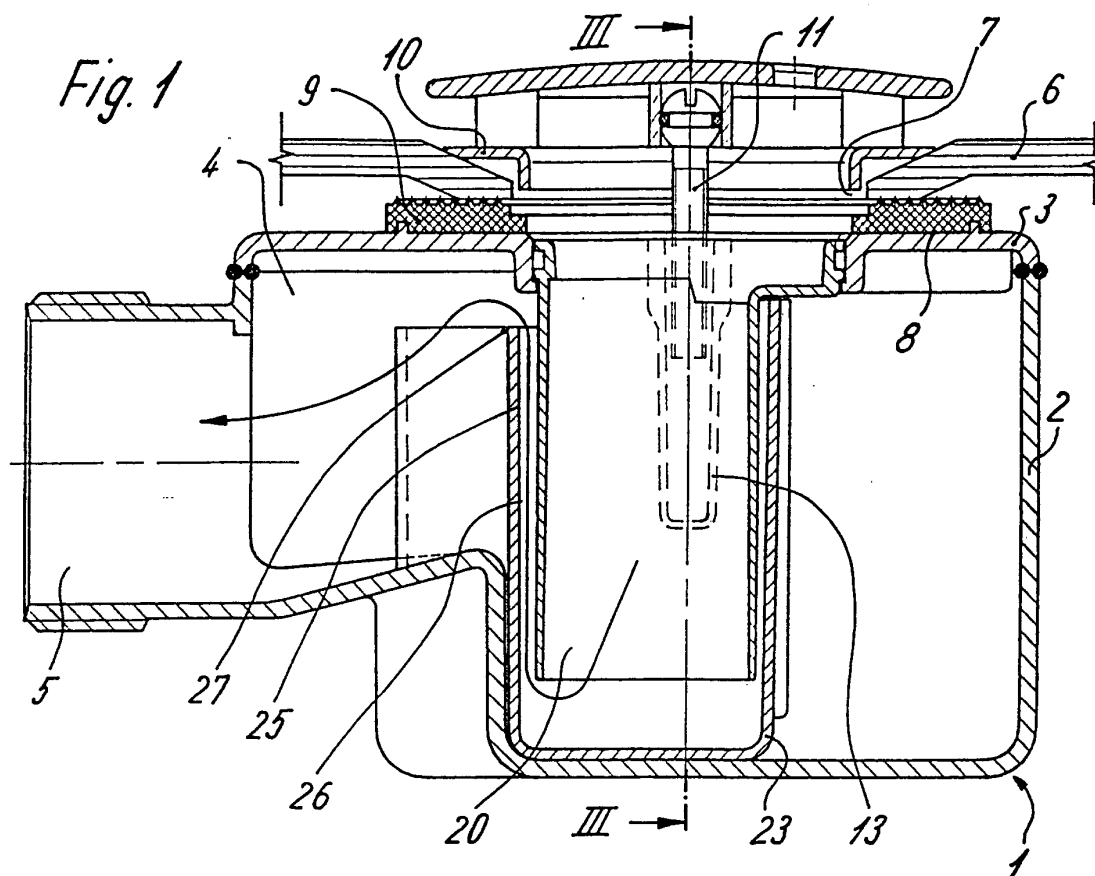
10
15
20
25
30
35
2. Bonde selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** des surfaces partielles du contour extérieur du plongeur (20) sont adaptées, lorsqu'elles s'engagent dans la tasse de siphon (23), à des surfaces partielles du contour intérieur de la tasse de siphon (23).

40
3. Bonde selon l'une des revendications 1 à 2, **caractérisée en ce que** le boîtier (1) comprend une partie supérieure (3) qui forme un fond supérieur duquel s'étendent des tiges creuses (13) pourvues d'un insert taraudé (12) et pénétrant dans le volume intérieur de la tasse de siphon (23), destinées à recevoir la tige filetée de vis de fixation d'un capot de recouvrement (18).

45
50
4. Bonde selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les tiges creuses (13) sont fermées vers le bas.

55
5. Bonde selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les vis de fixation (11) comportent une tête (14)

pourvue d'une rainure (15) périphérique destinée à recevoir une bague d'étanchéité (16), et sur les bagues d'étanchéité sont emboîtées en force et par complémentarité de formes des tiges creuses (17) d'un capot de recouvrement (18), et les tiges creuses (17) fixent la distance entre le capot de recouvrement (18) et un anneau de bride (10) qui prend appui contre le bord intérieur d'une ouverture d'écoulement d'un bac à douche ou similaire.



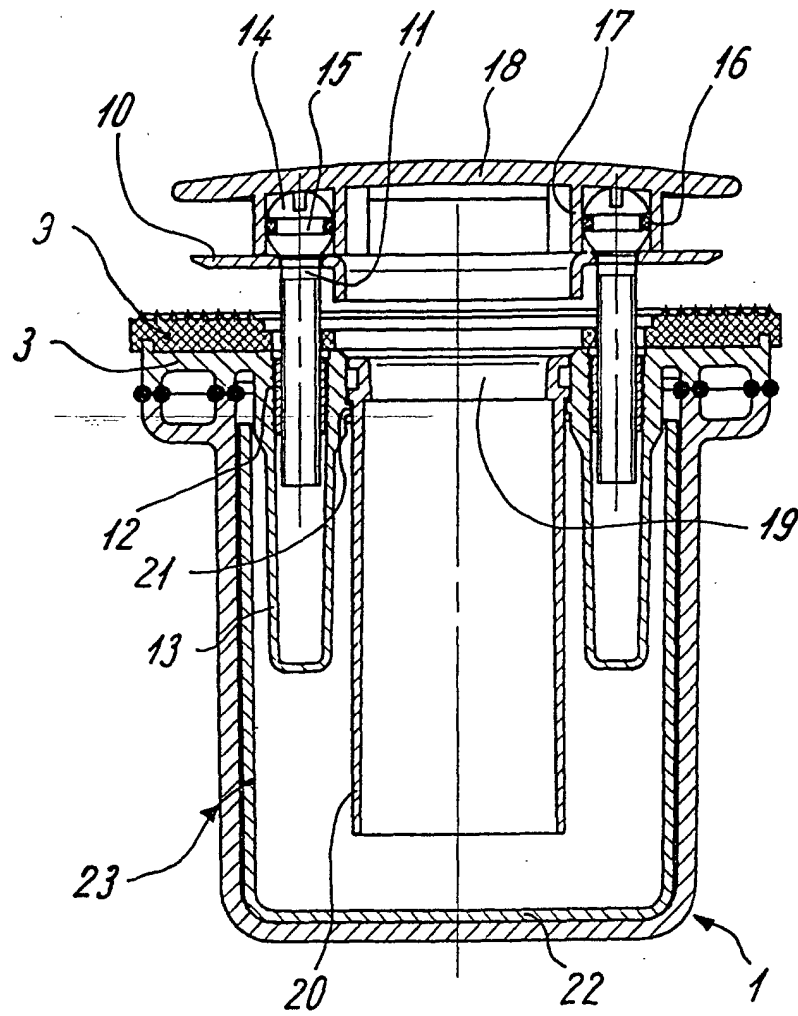


Fig. 3

