



(11)

EP 1 561 868 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.01.2016 Patentblatt 2016/02

(51) Int Cl.:
E03C 1/22 ^(2006.01) **E03C 1/28** ^(2006.01)
E03F 5/04 ^(2006.01) **F16J 15/02** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05001169.1**

(22) Anmeldetag: **21.01.2005**

(54) Ablaufvorrichtung für eine Duschwanne

Drainage device for shower tray

Dispositif d'écoulement pour une cuve de douche

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

(30) Priorität: **03.02.2004 DE 102004005369**
11.03.2004 DE 102004011853

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.08.2005 Patentblatt 2005/32

(73) Patentinhaber: **Dallmer GmbH & Co. KG**
59757 Arnsberg (DE)

(72) Erfinder: **Dallmer, Johannes**
59757 Arnsberg (DE)

(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 329 562 EP-A- 1 362 961
WO-A1-94/20697 DE-A1- 4 406 783
DE-A1- 10 251 907 DE-U1- 8 508 045
FR-A1- 2 451 423 US-A- 4 739 998

EP 1 561 868 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablaufvorrichtung für eine Dusche.

[0002] Bei derartigen Ablaufvorrichtungen werden beispielsweise bei der Verwendung für barrierefreie Duschen der Ablauftopf in den Boden eines Raumes eingebaut und daran anschließend Teile des mindestens einen Ablauftopfes fest mit einer Hartstoffplatte verbunden, in der eine Öffnung für einen Ablauf vorgesehen ist. In diese Öffnung kann beispielsweise ein Gitterrost eingebracht werden. Bei der Verwendung der Ablaufvorrichtung mit einer Duschtasse werden Teile des mindestens einen Ablauftopfes an der Duschtasse angebracht. Als problematisch erweist sich in beiden Fällen, dass entweder die Hartstoffplatte oder aber die Duschtasse zusammen mit den daran angebrachten Teilen des Ablauftopfes genau zu dem in den Boden eingebauten Rest des Ablauftopfes positioniert werden müssen, um die Teile miteinander zu verbinden bzw. die an der Hartstoffplatte und der Duschtasse befestigten Teile in die in dem Boden eingebauten Teile einzuschieben.

[0003] Eine Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art ist aus der EP 1 329 562 A1 bekannt. Die darin beschriebene Ablaufvorrichtung umfasst in dem Boden eines Raumes vormontierbare Aufnahmemittel und einen in diese einbringbaren Ablauftopf. Dabei ist der Ablauftopf von einem sich nach unten erstreckenden Rohrstutzen umgeben, auf dessen Außenseite eine Lippendichtung angebracht ist. Diese Lippendichtung liegt an der Innenseite einer stutzen- oder muffen-ähnlichen Öffnung der Aufnahmemittel dichtend an. Durch die Lippendichtung wird eine Verstellbarkeit des Ablauftopfes und des damit verbundenen Rohrstutzens gegenüber den im Boden vormontierten Aufnahmemitteln gewährleistet.

[0004] Dieses Dokument wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

[0005] Die EP 1 362 961 A1 offenbart eine Ablaufvorrichtung mit Brandschutzmitteln. Die Ablaufvorrichtung umfasst einen Ablauftopf, der einen Geruchsverschluss und einen oberen Flansch aufweist. Von dem Ablauftopf erstreckt sich ein einstückig mit dem Ablauftopf verbundener Rohrstutzen nach unten, der von einem Ablaufrohr umgriffen werden kann. Dabei ist zwischen dem Ablaufrohr und dem Rohrstutzen eine Dichtung angeordnet.

[0006] Die US 4,739,998 offenbart eine Dichtung für eine Welle, die sich sowohl im Uhrzeigersinn, als auch im Gegenurzeigersinn drehen kann. Die Dichtung ist eine Scheibe aus einem elastischen Material, die eine Öffnung und eine Mehrzahl von radial zu einander beabstandeten, um die Öffnung umlaufenden Nuten aufweist. Wenn sich die Welle durch die Öffnung hindurcherstreckt, liegen die Ränder der Nuten ähnlich einer Lippendichtung an der Außenseite der Welle an. Es besteht dabei die Möglichkeit, dass die Öffnung außermittig in der Scheibe angeordnet ist.

[0007] Die DE 85 08 043 U1 offenbart eine Ablaufvorrichtung mit einem Ablauftopf, der einen Geruchsverschluss und einen oberen Flansch aufweist. Von dem Ablauftopf erstreckt sich ein einstückig mit dem Ablauftopf verbundener Rohrstutzen nach unten, der ein Ablaufrohr umgreifen kann. Dabei ist zwischen dem Ablaufrohr und dem Rohrstutzen eine Lippendichtung angeordnet.

[0008] Aus der WO 94/20697 A1 ist eine weitere Ablaufvorrichtung bekannt. Diese weist einen topfförmigen Einsatz auf, der in einer Öffnung eines Bodens installiert werden kann. Der Einsatz weist eine obere Öffnung auf, die von einem umlaufenden Flansch umgeben ist. Weiterhin weist der Einsatz eine radiale Öffnung in einer Seitenwand auf, durch die ein Abflussrohr in den Einsatz hineinragen kann. In den Einsatz ist ein Ablauftopf mit einem Geruchsverschluss einbringbar. Der Ablauftopf weist einen sich horizontal nach außen erstreckenden Ablaufstutzen auf, der in das sich durch die Öffnung in den Einsatz erstreckende Ablaufrohr hineinragen kann. Dabei sind auf der Außenseite des Ablaufstutzens zwei O-Ringe zur Abdichtung vorgesehen. Die Ablaufvorrichtung gemäß WO 94/20697 A1 umfasst weiterhin einen Befestigungsring, der zwischen den Einsatz und den Ablauftopf eingebracht und mit diesem über Gewindemittel verbunden werden kann.

[0009] Aus der FR 2 451 423 A ist eine Inspektionskammer für eine Drainageanlage bekannt. Die Inspektionskammer ist im Wesentlichen zylindrisch geformt und weist auf ihrer Mantelfläche eine Mehrzahl von kreisförmigen Öffnungen auf, die als Einlass- und Auslassöffnungen dienen können. Zur Aufnahme von Einlass- und Auslassrohren sind getrennt hergestellte Stutzen vorgesehen, die in eine jede der Öffnungen eingesetzt sind. In den Stutzen sind nach innen vorstehende elastische Dichtungen vorgesehen, die gegenüber den Außenseiten von bis zu einer Anlageschulter eingeschobenen Rohren abdichten können.

[0010] Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung einer Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art, die einfacher installiert werden kann.

[0011] Dies wird erfindungsgemäß durch eine Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Die Unteransprüche betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen.

[0012] Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass die Ablaufvorrichtung Mittel zur Befestigung des Ablauftopfes an einer Duschtasse oder einer Hartstoffplatte für barrierefreie Duschen oder dergleichen umfasst, dass der Stutzen, der das Ablaufelement bildet, oder der Stutzen, der von den Aufnahmemitteln umfasst ist, sich in Gebrauchstellung der Ablaufvorrichtung im Wesentlichen horizontal erstreckt, und dass die Lippendichtung derart eine dichtende und spielbehaftete Verbindung des Ablaufelementes mit den Aufnahmemitteln ermöglicht, dass der Ablauftopf gegenüber den Aufnahmemitteln in horizontaler Richtung sowohl nach links und rechts als auch nach vorne und hinten verschoben werden kann. Es kann dabei erfindungsgemäß beispielsweise vorgesehen sein, dass der gesamte Ablauftopf an der

Duschtasse oder an einer entsprechenden Hartstoffplatte für eine barrierefreie Dusche befestigt wird. Daran anschließend kann dann der Ablauftopf zusammen mit der Hartstoffplatte oder der Duschtasse mit den im Boden befindlichen Aufnahmemitteln verbunden werden. Auf Grund der dichtenden und gleichzeitig spielbehafteten Verbindung ist die Positionierung des Ablaufelementes zu den Verbindungsmitteln weniger kritisch, so dass die Installation insgesamt erleichtert wird.

[0013] Die Verbindung wird also jeweils durch einen in eine Muffe einbringbaren Stutzen realisiert. Durch eine flexible Lippendichtung kann eine dichtende und trotzdem spielbehaftete Verbindung zwischen Ablauftopf und Aufnahmemitteln realisiert werden.

[0014] Es kann dabei vorgesehen sein, dass die Lippendichtung exzentrisch ausgebildet ist. Durch die exzentrische Ausbildung der Lippendichtung kann durch einfache Drehung der Lippendichtung eine Verschiebung von Ablauftopf zu Aufnahmemittel erzielt werden, beispielsweise auch in vertikaler Richtung bezogen auf die Einbauposition.

[0015] Es kann vorgesehen sein, dass die Lippendichtung an den Aufnahmemitteln zur Aufnahme des als Stutzen ausgebildeten Ablaufelementes angeordnet ist. Alternativ dazu kann vorgesehen sein, dass die Lippendichtung an dem mindestens einen Ablauftopf zur Einbringung in die muffenähnliche Anformung angeordnet ist.

[0016] Es kann vorgesehen sein, dass die Ablaufvorrichtung einen inneren und einen äußeren Ablauftopf umfasst, die zumindest teilweise in einander gesteckt sind.

[0017] Es kann dabei in dem inneren Ablauftopf ein Geruchverschluss vorgesehen sein.

[0018] Es kann vorgesehen sein, dass die Ablauftöpfe derart gestaltet sind, dass durch Verbinden der Ablauftöpfe miteinander diese an der Duschtasse oder der Hartstoffplatte für barrierefreie Duschen befestigt werden können. Auf diese Weise kann mit einfachsten Mitteln eine Verbindung zwischen den Ablauftöpfen und der Duschtasse beziehungsweise der Hartstoffplatte realisiert werden.

[0019] Es kann vorgesehen sein, dass die Aufnahmemittel eine, insbesondere obere, Öffnung für die Einbringung des mindestens einen Ablauftopfes aufweisen.

[0020] Es kann vorgesehen sein, dass die Aufnahmemittel einen oberen Flansch für die Auflage auf einer Betondecke oder dergleichen aufweisen. Durch den oberen Flansch können somit die Aufnahmemittel auf einfache Weise an einer Betondecke angebracht werden.

[0021] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1a einen Vertikalschnitt durch eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit Betondecke, Hartstoffplatte und Fliesen;

Fig. 1b eine Fig. 1a entsprechende Ansicht ohne Betondecke, Hartstoffplatte und Fliesen;

Fig. 1c eine Draufsicht auf die Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 1b;

Fig. 1d eine Fig. 1b entsprechende Ansicht auf eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit einer anders gestalteten Lippendichtung;

Fig. 2a einen Vertikalschnitt durch eine dritte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit Betondecke und Duschtasse;

Fig. 2b eine Fig. 2a entsprechende Ansicht ohne Betondecke und Duschtasse;

Fig. 2c eine Draufsicht auf die Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 2b;

Fig. 2d, Fig. 2e, Fig. 2f Fig. 2c entsprechende Draufsichten mit unterschiedlichen Positionen des Ablauftopfes gegenüber den Aufnahmemitteln;

Fig. 3a einen Vertikalschnitt durch eine vierte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;

Fig. 3b eine Draufsicht auf die Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 3a.

[0022] Die aus Fig. 1a bis 1c ersichtliche Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung umfasst einen äußeren Ablauftopf 1, der in an sich bekannter Weise einen inneren Ablauftopf 2 mit einem Geruchverschluss 3 aufweist. In den Geruchverschluss 3 und somit in den inneren Ablauftopf 2 kann durch eine Einlauföffnung 4, die beispielsweise durch einen handelsüblichen Gitterrost gebildet sein kann, Wasser hineinlaufen.

[0023] In Fig. 1a ist weiterhin eine Betondecke 5, eine über dieser angeordnete Hartstoffplatte 6 sowie auf dieser angebrachte Fliesen 7 abgebildet. Der äußere Ablauftopf kann zusammen mit dem inneren Ablauftopf 3 fest mit der Hartstoffplatte 6 verbunden werden. Dies ist der in Fig. 1a abgebildete Zustand. Die Verbindung kann beispielsweise durch Verschrauben entsprechender an dem inneren Ablauftopf 2 angeordneter äußerer Gewinde mit entsprechenden Innengewinden des äußeren Ablauftopfes 1 erfolgen.

[0024] Die Ablaufvorrichtung umfasst weiterhin Aufnahmemittel 8, die in einer Aussparung der Betondecke 5 eingebracht und in dieser installiert sind. Dies kann beispielsweise durch einen oberen Flansch 9 der Aufnahmemittel 8 erfolgen, der auf der Betondecke 5 aufliegen kann. Die Aufnahmemittel können die Form eines nach oben geöffneten Kastens haben, so dass in die Aufnahmemittel 8 der äußere Ablauftopf 1 einbringbar ist.

[0025] An dem äußeren Ablauftopf 1 ist ein in Fig. 1a im Wesentlichen horizontal nach rechts zeigender Stutzen 10 angeordnet, der als Ablaufelement dient. Die Aufnahmemittel 8 weisen eine muffenähnliche Anformung 11 auf, die den Stutzen 10 aufnehmen kann. Der Stutzen 10 ist auf seiner Außenseite mit einer sehr flexiblen Lippendichtung 12 mit radial nach außen ragenden Lippen versehen, die zwischen dem Stutzen 10 und der muffenähnlichen Anformung 11 abdichten kann. Strömungstechnisch im Anschluss an die muffenähnliche Anformung 11 ist an den Aufnahmemitteln 8 ein Stutzen 13 vorgesehen, der mit einem Abflussrohr 14 verbunden werden kann.

[0026] Die Ausführungsform gemäß Fig. 1d weist eine Lippendichtung 12 auf, die an der Innenseite der muffenähnlichen Anformung 11 angebracht ist und sich radial nach innen erstreckende Lippen für die dichtende Aufnahme des Stutzens 10 aufweist.

[0027] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2a bis Fig. 2f sind gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen. Der äußere Ablauftopf 1 und der innere Ablauftopf 2 sind hier zwar anders geformt, erfüllen aber im Wesentlichen die gleiche Funktion. Anstelle einer Hartstoffplatte 6 und Fliesen 7 ist bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2a bis Fig. 2f eine Duschtasse 15 vorgesehen. Die Einlauföffnung wird nach oben durch eine dekorative Edelstahlkappe 16 kaschiert.

[0028] Fig. 2c bis Fig. 2f zeigen, dass die Lippendichtung 12 derart flexibel ist, dass der Ablauftopf 1 (hier erkennbar durch die obere Edelstahlkappe 16) gegenüber den Aufnahmemitteln 8 (hier erkennbar durch den oberen Flansch 9) in horizontaler Richtung sowohl nach links als auch nach rechts als nach vorne und hinten bzw. in den Figuren nach oben und unten verschoben werden kann. Dadurch wird die Positionierung von Duschtasse mit Ablauftopf gegenüber den Aufnahmemitteln deutlich erleichtert.

[0029] Es besteht weiterhin die Möglichkeit, dass auch eine gewisse Spielfreiheit in vertikaler Richtung gegeben ist, so dass die Duschtasse in unterschiedlichen Höhen oberhalb der Betondecke 5 positioniert werden kann. Bei der in Fig. 1a bis Fig. 1c abgebildeten Ausführungsform ist auf Grund der flexiblen Lippendichtung 12 eine entsprechende flexible Positionierung des Ablauftopfes 1 zusammen mit der Hartstoffplatte 6 ebenfalls möglich. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, die Lippendichtung 12 exzentrisch zu gestalten, so dass durch Drehen der Lippendichtung 12 die Höhe des Ablauftopfes 1 geändert werden kann.

[0030] Die in Fig. 3a bis Fig. 3b dargestellte Ausführungsform unterscheidet sich von den vorgenannten Ausführungsformen lediglich dadurch, dass an dem äußeren Ablauftopf 1 ein zusätzlicher Flansch 17 vorgesehen ist, der insbesondere die Klemmung einer Dichtfolie erleichtert.

Patentansprüche

1. Ablaufvorrichtung für eine Dusche, umfassend

- mindestens einen Ablauftopf (1, 2) mit einer Einlauföffnung (4) und einem Ablaufelement für den Ablauf von Wasser, wobei das Ablaufelement als Stutzen (10) oder als muffenähnliche Öffnung ausgebildet ist;
- Aufnahmemittel (8), die in den Boden eines Raumes einbaubar sind, wobei die Aufnahmemittel (8) eine muffenähnliche Anformung (11) oder einen Stutzen für die Verbindung mit dem Ablaufelement umfassen
- eine flexible Lippendichtung (12) zwischen dem Stutzen (10, 20) oder der muffenähnlichen Öffnung, der oder die das Ablaufelement bildet, einerseits und der muffenähnlichen Anformung (11) oder dem Stutzen, die oder der von den Aufnahmemitteln (8) umfasst ist, andererseits,
- wobei
- die Ablaufvorrichtung Mittel zur Befestigung des Ablauftopfes (1, 2) an einer Duschtasse (15) oder einer Hartstoffplatte (6) für barrierefreie Duschen oder dergleichen umfasst; dass
- der Stutzen (10), der das Ablaufelement bildet, oder der Stutzen, der von den Aufnahmemitteln (8) umfasst ist, sich in Gebrauchstellung der Ablaufvorrichtung im Wesentlichen horizontal erstreckt, und dass
- die Lippendichtung (12) derart flexibel ist, und derart eine dichtende und spielbehaftete Verbindung des Ablaufelementes mit den Aufnahmemitteln (8) ermöglicht, dass der Ablauftopf (1, 2) gegenüber den Aufnahmemitteln (8) in horizontaler Richtung sowohl nach links und rechts als auch nach vorne und hinten verschoben werden kann.

2. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippendichtung (12) exzentrisch ausgebildet ist.
3. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippendichtung (12) an den Aufnahmemitteln (8) zur Aufnahme des als Stutzen (10) ausgebildeten Ablaufelements angeordnet ist.
4. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippendichtung (12, 23) an dem mindestens einen Ablauftopf (1, 2) zur Einbringung in die muffenähnliche Anformung (11) angeordnet ist.
5. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung einen inneren und einen äußeren Ablauftopf (1, 2) umfasst, die zumindest teilweise ineinander gesteckt sind.
6. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem inneren Ablauftopf (2) ein Geruchsverschluss (3) vorgesehen ist.
7. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablauftöpfe (1, 2) derart gestaltet sind, dass durch Verbinden der Ablauftöpfe (1, 2) miteinander diese an der Duschtasse (15) oder der Hartstoffplatte (6) für barrierefreie Duschen befestigt werden können.
8. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmemittel (8) eine, insbesondere obere, Öffnung für die Einbringung des mindestens einen Ablauftopfes (1, 2) aufweisen.
9. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmemittel (8) einen oberen Flansch (9) für die Auflage auf einer Betondecke (5) oder dergleichen aufweisen.

Claims

1. Drainage arrangement for a shower, comprising

- at least one drainage cup (1, 2) with an entry opening (4) and a drainage element for draining water, wherein the drainage element is designed in the form of a connector stub (10) or in the form of a socket-like opening;
- accommodating means (8), which can be installed in the floor of a room, wherein the accommodating means (8) comprise a socket-like integrally formed structure (11) or a connector stub for connection to the drainage element,
- a flexible lip seal (12) between the connector stub (10, 20) or the socket-like opening, the connector stub or the opening forming the drainage element, on the one hand and the socket-like integrally formed structure (11) or the connector stub, the accommodating means (8) comprising said integrally formed structure or the connector stub, on the other hand,
- wherein
- the drainage arrangement comprises means for fastening the drainage cup (1, 2) on a shower tray (15) or on a hard-material panel (6) for barrier-free showers or the like; wherein
- the connector stub (10) which forms the drainage element or the connector stub comprised by the accommodating means (8) extends essentially horizontally in the use position of the drainage arrangement, and wherein
- the lip seal (12) is flexible, and allows a sealing connection, with play, between the drainage element and the accommodating means (8), such that the drainage cup (1, 2) can be displaced horizontally both to the left and right and to the front and rear in relation to the accommodating means (8).

2. Drainage arrangement according to Claim 1, **characterized in that** the lip seal (12) is of eccentric design.
3. Drainage arrangement according to either of Claims 1 and 2, **characterized in that** the lip seal (12) is arranged on the accommodating means (8) for accommodating the drainage element designed in the form of a connector stub (10).
4. Drainage arrangement according to either of Claims 1 and 2, **characterized in that** the lip seal (12, 23) is arranged on the at least one drainage cup (1, 2) for introduction into the socket-like integrally formed structure (11).
5. Drainage arrangement according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the drainage arrangement comprises an inner and an outer drainage cup (1, 2), these being plugged at least partially one inside the other.

6. Drainage arrangement according to Claim 5, **characterized in that** an odour seal (3) is provided in the inner drainage cup (2).
7. Drainage arrangement according to either of Claims 5 and 6, **characterized in that** the drainage cups (1, 2) are configured such that, by virtue of the drainage cups (1, 2) being connected to one another, the latter can be fastened on the shower tray (15) or the hard-material panel (6) for barrier-free showers.
8. Drainage arrangement according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the accommodating means (8) have an, in particular, upper, opening for the introduction of the at least one drainage cup (1, 2).
9. Drainage arrangement according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** the accommodating means (8) have an upper flange (9) for bearing on a concrete floor (5) or the like.

Revendications

1. Dispositif d'écoulement pour une cuve de douche, comprenant :

- au moins un pot d'écoulement (1, 2) comprenant une ouverture d'entrée (4) et un élément d'écoulement pour l'écoulement d'eau, l'élément d'écoulement étant réalisé sous forme de tubulure (10) ou l'ouverture en forme de manchon ;
- des moyens de réception (8) qui peuvent être encastrés dans le plancher d'une pièce, les moyens de réception (8) comprenant une formation (11) en forme de manchon ou une tubulure pour la connexion à l'élément d'écoulement,
- un joint d'étanchéité à lèvre flexible (12) entre la tubulure (10, 20) ou l'ouverture en forme de manchon qui forme l'élément d'écoulement d'une part et la formation en forme de manchon (11) ou la tubulure qui est comprise par les moyens de réception (8) d'autre part,
- le dispositif d'écoulement comprenant des moyens de fixation du pot d'écoulement (1, 2) à un receveur de douche (15) ou à une plaque en matériau dur (6) pour douches de plain-pied ou similaires ;
- la tubulure (10) qui forme l'élément d'écoulement, ou la tubulure qui est comprise par les moyens de réception (8), s'étendant sensiblement horizontalement dans la position d'utilisation du dispositif d'écoulement et
- le joint d'étanchéité à lèvre (12) étant flexible et permettant une connexion hermétique avec jeu de l'élément d'écoulement aux moyens de réception (8) de telle sorte que le pot d'écoulement (1, 2) puisse être déplacé par rapport aux moyens de réception (8) dans la direction horizontale ainsi que vers la gauche et vers la droite et vers l'avant et vers l'arrière.

2. Dispositif d'écoulement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le joint d'étanchéité à lèvre (12) est réalisé sous forme excentrique.

3. Dispositif d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le joint d'étanchéité à lèvre (12) est disposé au niveau des moyens de réception (8) de manière à recevoir l'élément d'écoulement réalisé sous forme de tubulure (10).

4. Dispositif d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** le joint d'étanchéité à lèvre (12, 23) est disposé au niveau de l'au moins un pot d'écoulement (1, 2) de manière être introduit dans la formation en forme de manchon (11).

5. Dispositif d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le dispositif d'écoulement comprend un pot d'écoulement intérieur et un pot d'écoulement extérieur (1, 2) qui sont au moins en partie enfichés l'un dans l'autre.

6. Dispositif d'écoulement selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'un** coupe-odeur (3) est prévu dans le pot d'écoulement intérieur (2).

7. Dispositif d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** les pots d'écoulement (1, 2) sont configurés de telle sorte que par connexion des pots d'écoulement (1, 2) l'un à l'autre, ceux-ci puissent être fixés au receveur de douche (15) ou à la plaque en matériau dur (6) dans le cas de douche de plain-pied.

EP 1 561 868 B1

8. Dispositif d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les moyens de réception (8) présentent une ouverture en particulier supérieure pour l'introduction de l'au moins un pot d'écoulement (1, 2).

5 9. Dispositif d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les moyens de réception (8) présentent une bride supérieure (9) pour l'appui sur une dalle de béton (5) ou similaire.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1a

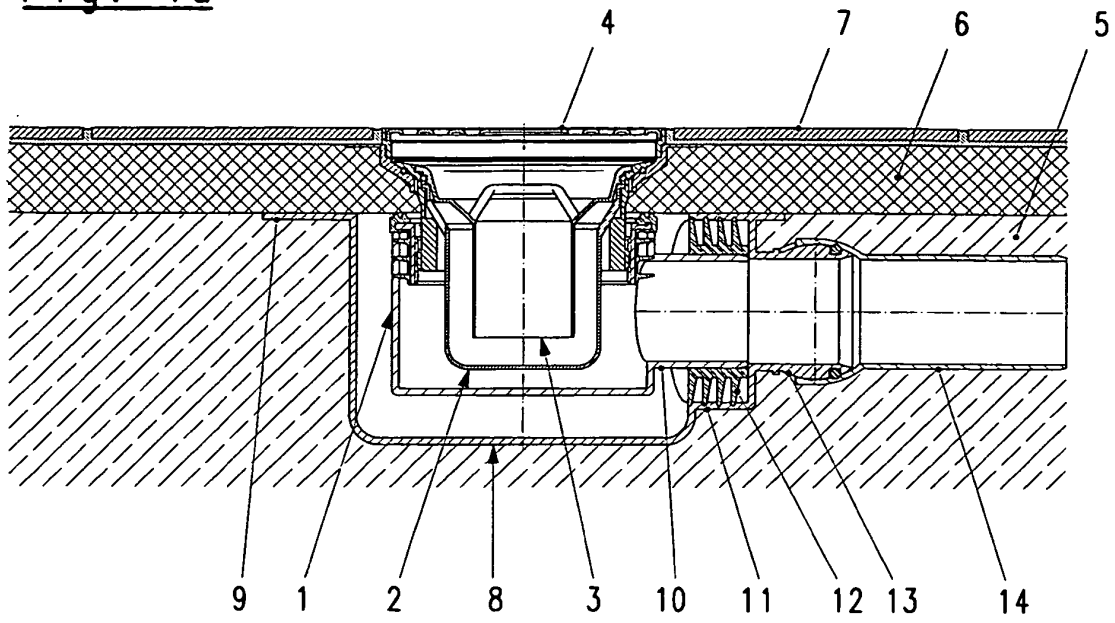


Fig. 1b

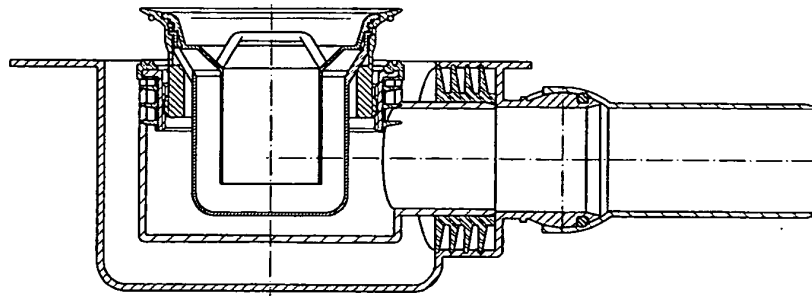


Fig. 1c

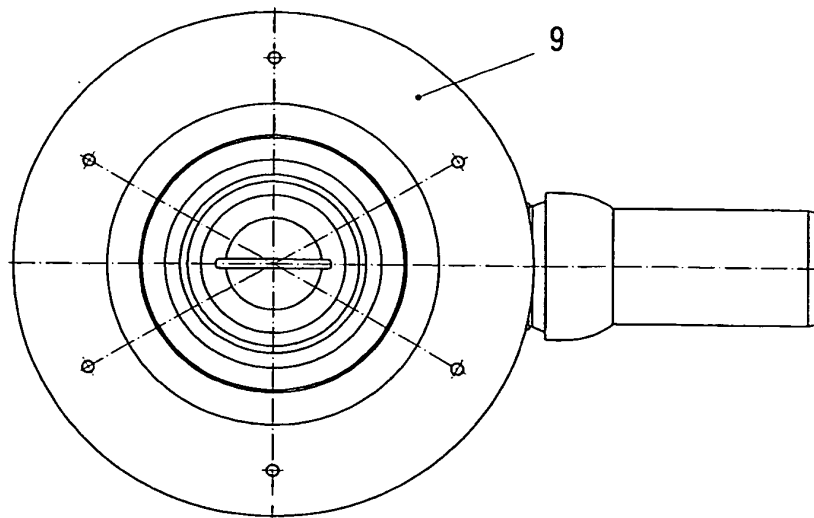


Fig. 1d

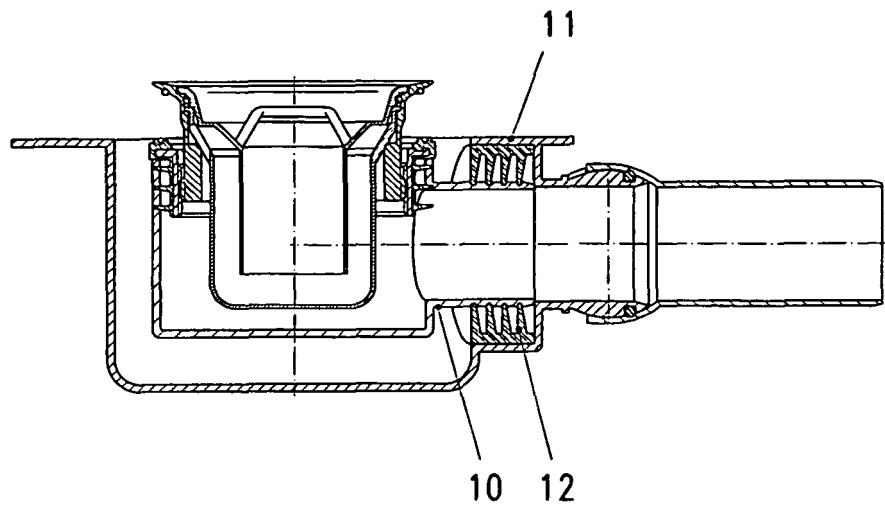


Fig. 2a

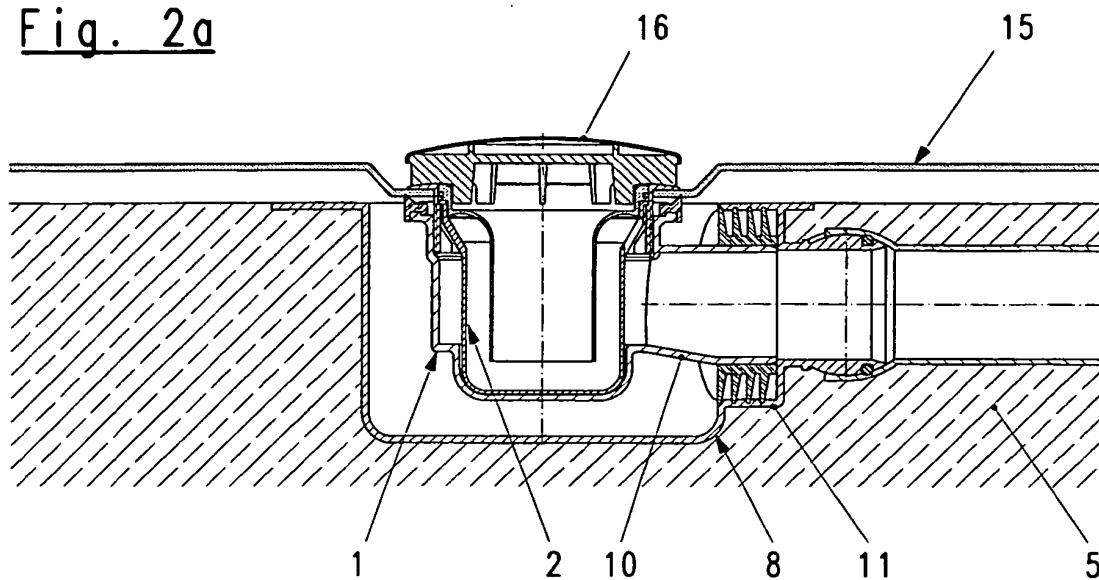


Fig. 2b

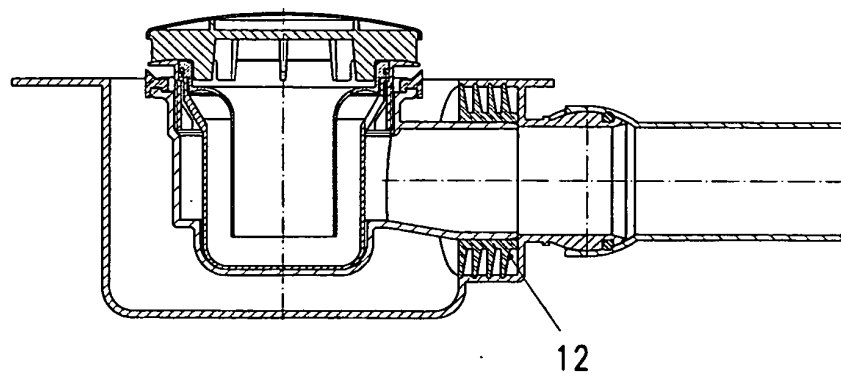


Fig. 2c

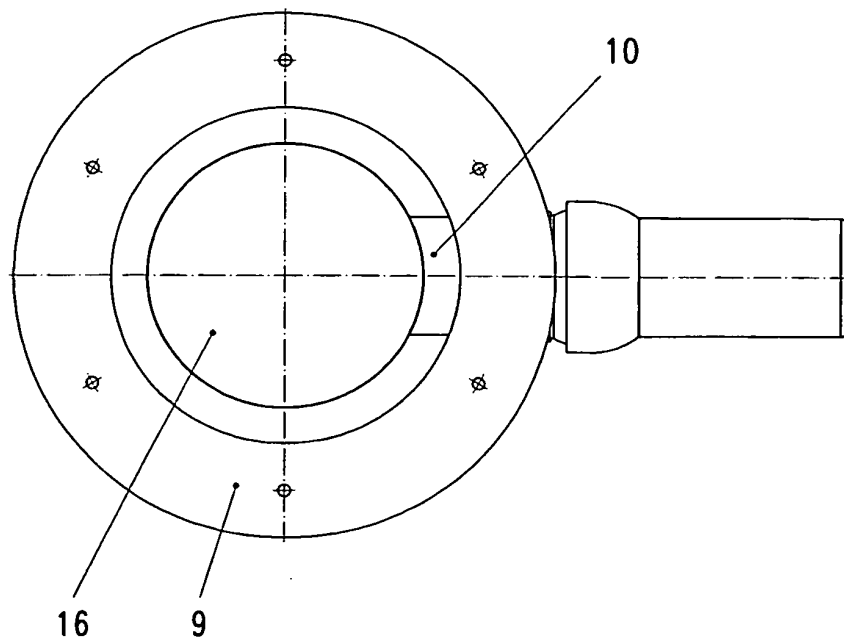


Fig. 2d

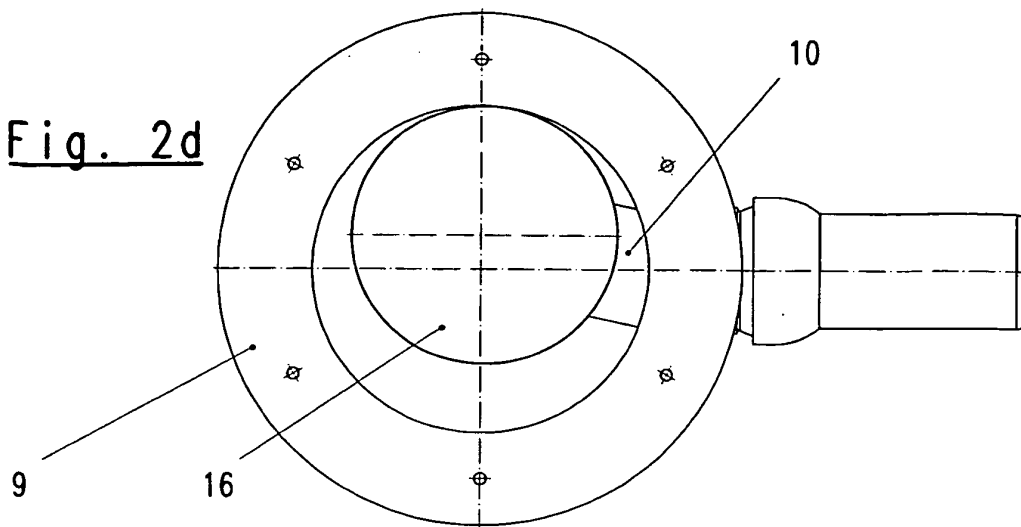


Fig. 2e

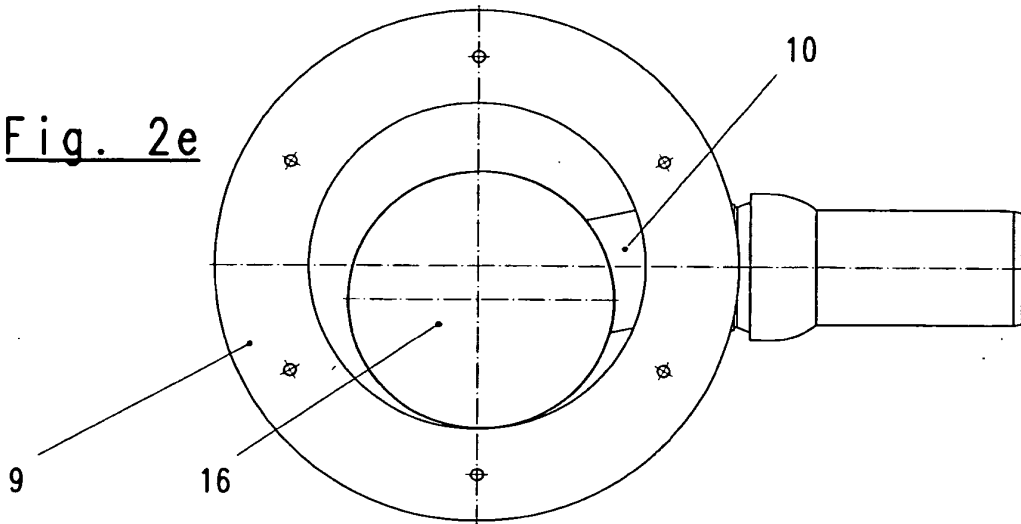


Fig. 2f

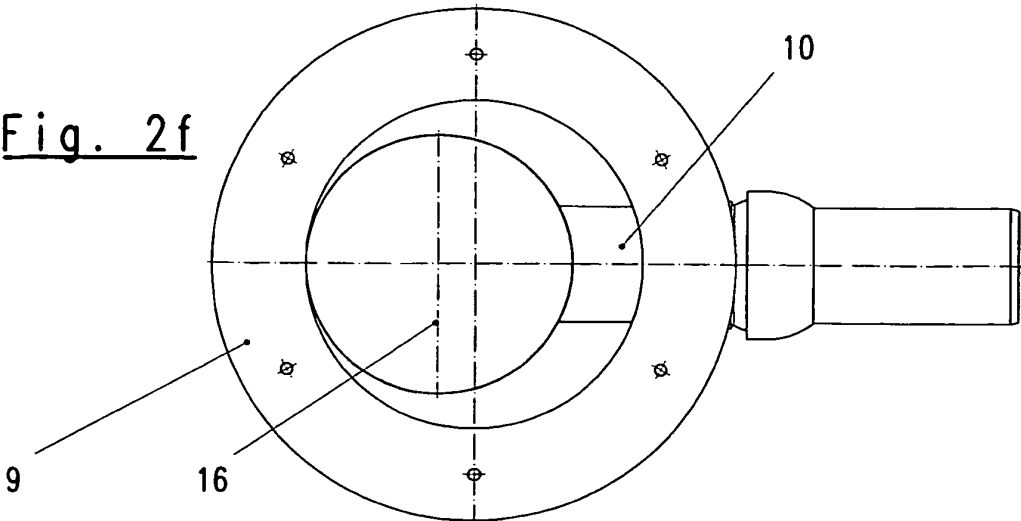


Fig. 3a

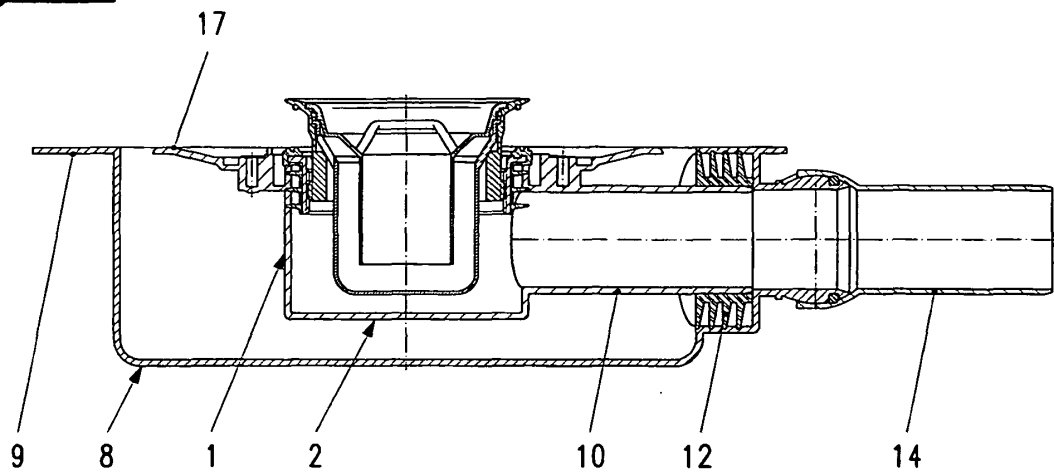
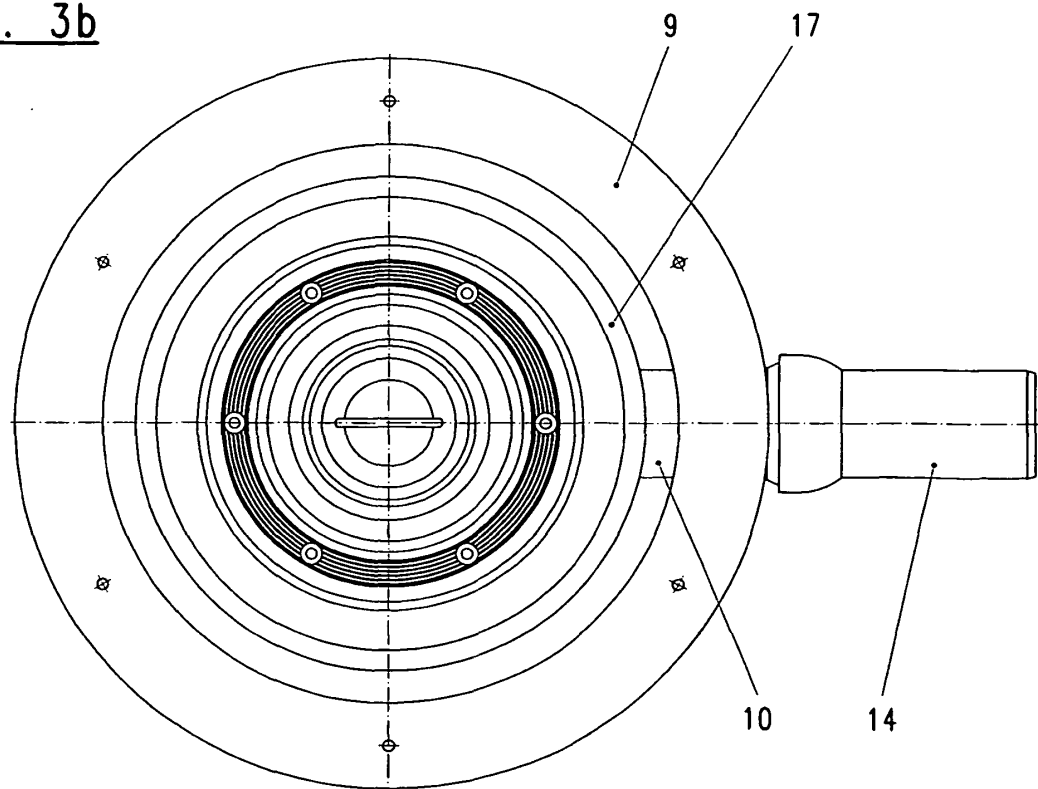


Fig. 3b



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1329562 A1 [0003]
- EP 1362961 A1 [0005]
- US 4739998 A [0006]
- DE 8508043 U1 [0007]
- WO 9420697 A1 [0008]
- FR 2451423 A [0009]