



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 561 868 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2005 Patentblatt 2005/32

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

(21) Anmeldenummer: **05001169.1**

(22) Anmeldetag: **21.01.2005**

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

(71) Anmelder: **Dallmer GmbH & Co. KG**
59757 Arnsberg (DE)

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

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

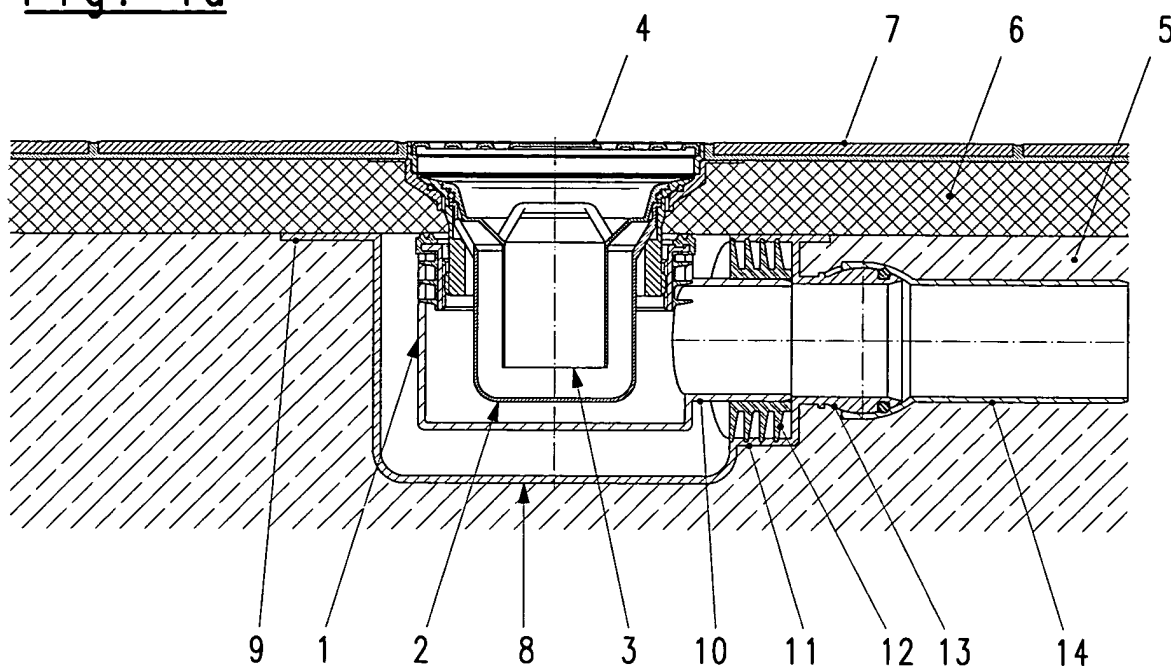
(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer, Dr. et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 15 80
59705 Arnsberg (DE)

(54) **Ablaufvorrichtung für eine Duschwanne**

(57) Ablaufvorrichtung für eine Dusche oder dergleichen, umfassend:
mindestens einen Ablauftopf (1,2,18,19) mit einer Einlauföffnung (4) und einem Abfluelement für den Ablauf von Wasser; Mittel zur Befestigung des Ablauftopfes (1,2) an einer Duschtasse (15) oder einer Hartstoffplatte

(6) für barrierefreie Duschen oder dergleichen; wobei die Ablaufvorrichtung Aufnahmemittel (8,21), die in den Boden eines Raumes einbaubar sind, und Verbindungsmittel umfasst, die eine dichtende und spielbehaftete Verbindung des Abfluelementes mit den Aufnahmemitteln (8,21) ermöglichen.

Fig. 1a



EP 1 561 868 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablaufvorrichtung für eine Dusche oder dergleichen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei Ablaufvorrichtungen der vorgenannten Art 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] Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung einer Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art, die einfacher installiert werden kann.

[0004] Dies wird erfindungsgemäß durch eine Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Die Unteransprüche betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen.

[0005] Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass die Ablaufvorrichtung Aufnahmemittel, die in den Boden eines Raums einbaubar sind, und Verbindungsmittel umfasst, die eine dichtende und spielbehaftete Verbindung des Ablaufelementes mit den Aufnahmemitteln ermöglichen. 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.

[0006] Gemäß Anspruch 2 kann vorgesehen sein, dass das Ablaufelement als stutzen- oder als muffenähnliche Öffnung ausgebildet ist. Dementsprechend kann gemäß Anspruch 3 vorgesehen sein, dass die Aufnahmemittel eine muffenähnliche Anformung oder ein Stutzen für die Verbindung mit dem Ablaufelement umfassen. Die Verbindung wird also jeweils durch einen in eine Muffe einbringbaren Stutzen realisiert.

[0007] Gemäß Anspruch 4 kann vorgesehen sein, dass die Verbindungsmittel eine flexible Lippendichtung zur Abdichtung der Verbindung zwischen Ablauftopf und Aufnahmemitteln umfassen. Durch eine derartige flexible Lippendichtung kann eine dichtende und trotzdem spielbehaftete Verbindung zwischen Ablauftopf und Aufnahmemitteln realisiert werden.

[0008] Gemäß Anspruch 5 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.

[0009] Gemäß Anspruch 6 kann vorgesehen sein, dass die Lippendichtung an den Aufnahmemitteln zur Aufnahme des als Stutzen ausgebildeten Ablaufelementes angeordnet ist. Alternativ dazu kann gemäß Anspruch 7 vorgesehen sein, dass die Lippendichtung an dem mindestens einen Ablauftopf zur Einbringung in die muffenähnliche Anformung angeordnet ist.

[0010] Gemäß Anspruch 8 kann vorgesehen sein, dass die Ablaufvorrichtung einen inneren und einen äußeren Ablauftopf umfasst, die zumindest teilweise in einander gesteckt sind.

[0011] Gemäß Anspruch 9 kann dabei in dem inneren Ablauftopf ein Geruchsverschluss vorgesehen sein.

[0012] Gemäß Anspruch 10 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.

[0013] Gemäß Anspruch 11 kann vorgesehen sein, dass die Aufnahmemittel eine, insbesondere obere, Öffnung für die Einbringung des mindestens einen Ablauftopfes aufweisen.

[0014] Gemäß Anspruch 12 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.

[0015] Gemäß Anspruch 13 kann vorgesehen sein, dass sich der als Ablaufelement dienende Stutzen in Gebrauchsstellung der Ablaufvorrichtung im Wesentlichen horizontal oder vertikal erstreckt. Entsprechend kann dann die mit dem Stutzen zusammen wirkende muffenähnliche Öffnung an den Aufnahmemitteln entweder vertikal oder horizontal ausgerichtet sein. Durch diese Wahlmöglichkeit zwischen vertikaler und horizontaler Verbindung zwischen dem Stutzen und der muffenähnlichen Öffnung kann flexibel auf die Einbauerfordernisse Rücksicht genommen werden.

[0016] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

5	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;
10	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;
15	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;
20	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;
25	Fig. 3a	einen Vertikalschnitt durch eine vierte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;
	Fig. 3b	eine Draufsicht auf die Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 3a;
30	Fig. 4a	einen Vertikalschnitt durch eine fünfte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit Betondecke, Hartstoffplatte und Fliesen;
	Fig. 4b	eine Fig. 4a entsprechende Ansicht ohne Betondecke, Hartstoffplatte und Fliesen;
35	Fig. 4c	eine Draufsicht auf die Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 4b;
	Fig. 4d	eine Fig. 4b entsprechende Ansicht auf eine sechste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit einer anders gestalteten Lippendichtung;
40	Fig. 4e, Fig. 4f	eine Fig. 4b entsprechende Schnittansicht mit unterschiedlichen Positionen des Ablauftopfes gegenüber den Aufnahmemitteln.

[0017] 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 Geruchsverschluss 3 aufweist. In den Geruchsverschluss 3 und somit in den inneren Ablauftopf 2 kann durch eine Einlauföffnung 4, die beispielsweise durch einen handelsüblichen Gitterrost gebildet sein kann, Wasser hineinlaufen.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] 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.

[0024] 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.

[0025] 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.

[0026] In Fig. 4a bis Fig. 4f sind gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen wie in Fig. 1a bis Fig. 1d. Die fünfte und sechste Ausführungsform gemäß Fig. 4a bis Fig. 4f weisen jeweils einen äußeren Ablauftopf 18 auf, der einen inneren Ablauftopf 19 umgibt. Im Gegensatz zu der ersten bis vierten Ausführungsform ist jedoch an dem äußeren Ablauftopf 18 ein Stutzen 20 angeformt, der sich vertikal nach unten erstreckt.

[0027] Die fünfte und die sechste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung gemäß den Fig. 4a bis Fig. 4f weisen ebenfalls Aufnahmemittel 21 auf, die die Ablauftöpfe 18, 19 zumindest teilweise umgeben können. Die Aufnahmemittel 21 weisen weiterhin eine muffenähnliche Anformung 22 auf, die zur Aufnahme des vertikalen Stutzens 20 dient. Zwischen der muffenähnlichen Anformung 22 und dem Stutzen 20 ist sowohl bei der fünften als auch bei der sechsten Ausführungsform eine Lippendichtung 23, 24 vorgesehen. Bei der fünften Ausführungsform gemäß Fig. 4a bis Fig. 4c und Fig. 4e bis Fig. 4f ist die Lippendichtung 23 auf dem Stutzen 20 angeordnet und weist sich im Wesentlichen radial nach außen erstreckende Lippen auf, die an der Innenseite der muffenähnlichen Anformung 22 anliegen können. Bei der sechsten Ausführungsform gemäß Fig. 4d ist die Lippendichtung 24 an der Innenseite der muffenähnlichen Anformung 22 angebracht und weist sich im Wesentlichen radial nach innen erstreckende Lippen auf, deren Enden an der Außenseite des vertikalen Stutzens 20 anliegen können. Mit der muffenähnlichen Anformung 22 ist ein von den Aufnahmemitteln 21 umfasster Stutzen 25 verbunden, der sich nach unten erstreckt und mit dem ein Abflussrohr verbunden werden kann.

[0028] Die Lippendichtung 23, 24 ist in den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 4a bis Fig. 4f entweder derart flexibel oder derart exzentrisch gestaltet, dass die Ablauftöpfe 18, 19 gegenüber den Aufnahmemitteln 21 in horizontaler Richtung leicht verschoben werden können. Dies ist insbesondere aus Fig. 4e und Fig. 4f ersichtlich, bei denen die Ablauftöpfe 18, 19 einmal nach rechts (siehe Fig. 4e) und einmal nach links (siehe Fig. 4f) verschoben sind.

[0029] Es besteht weiterhin die Möglichkeit, dass die Ausführungsformen gemäß Fig. 4a bis Fig. 4f mit einem zusätzlichen Flansch versehen ist, wie dies im Zusammenhang mit der vierten Ausführungsform gemäß Fig. 3a und Fig. 3b beschrieben wurde.

[0030] Es besteht weiterhin die Möglichkeit, dass die im Zusammenhang mit Fig. 4a bis Fig. 4f mit einer Hartstoffplatte und Fliesen beschriebenen Ausführungsformen mit einer Duschtasse verbunden werden, wie dies bei der dritten Ausführungsform gemäß Fig. 2a bis Fig. 2f der Fall ist.

Patentansprüche

1. Ablaufvorrichtung für eine Dusche oder dergleichen, umfassend

- mindestens einen Ablauftopf (1, 2, 18, 19) mit einer Einlauföffnung (4) und einem Ablaufelement für den Ablauf von Wasser;

- Mittel zur Befestigung des Ablauftopfes (1, 2) an einer Duschtasse (15) oder einer Hartstoffplatte (6) für barrierefreie Duschen oder dergleichen;

dadurch gekennzeichnet, dass

- die Ablaufvorrichtung Aufnahmemittel (8, 21), die in den Boden eines Raumes einbaubar sind, und Verbindungsmittel umfasst, die eine dichtende und spielbehaftete Verbindung des Ablaufelementes mit den Aufnahmemitteln (8, 21) ermöglichen.

2. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufelement als Stutzen (10, 20) oder als muffenähnliche Öffnung ausgebildet ist.

3. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmemittel eine muffenähnliche Anformung (11, 22) oder einen Stutzen für die Verbindung mit dem Ablaufelement umfassen.

4. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel eine flexible Lippendichtung (12, 23, 24) zur Abdichtung der Verbindung zwischen Ablauftopf (1, 2, 18, 19) und Aufnahmemitteln (8, 21) umfassen.

5. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippendichtung (12, 23, 24) exzentrisch ausgebildet ist.

6. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippendichtung (12, 24) an den Aufnahmemitteln (8, 21) zur Aufnahme des als Stutzen (10, 20) ausgebildeten Ablaufelements angeordnet ist.

7. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippendichtung (12, 23) an dem mindestens einen Ablauftopf (1, 2, 18, 19) zur Einbringung in die muffenähnliche Anformung (11, 22) angeordnet ist.

8. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung einen inneren und einen äußeren Ablauftopf (1, 2, 18, 19) umfasst, die zumindest teilweise ineinander gesteckt sind.

9. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem inneren Ablauftopf (2, 19) ein Geruchsverschluss (3) vorgesehen ist.

10. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablauftöpfe (1, 2, 18, 19) derart gestaltet sind, dass durch Verbinden der Ablauftöpfe (1, 2, 18, 19) miteinander diese an der Duschtasse (15) oder der Hartstoffplatte (6) für barrierefreie Duschen befestigt werden können.

11. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmemittel (8, 21) eine, insbesondere obere, Öffnung für die Einbringung des mindestens einen Ablauftopfes (1, 2, 18, 19) aufweisen.

12. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmemittel (8, 21) einen oberen Flansch (9) für die Auflage auf einer Betondecke (5) oder dergleichen aufweisen.

13. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der als Ablaufelement dienende Stutzen (10, 20) in Gebrauchsstellung der Ablaufvorrichtung im Wesentlichen horizontal oder vertikal erstreckt.

Fig. 1a

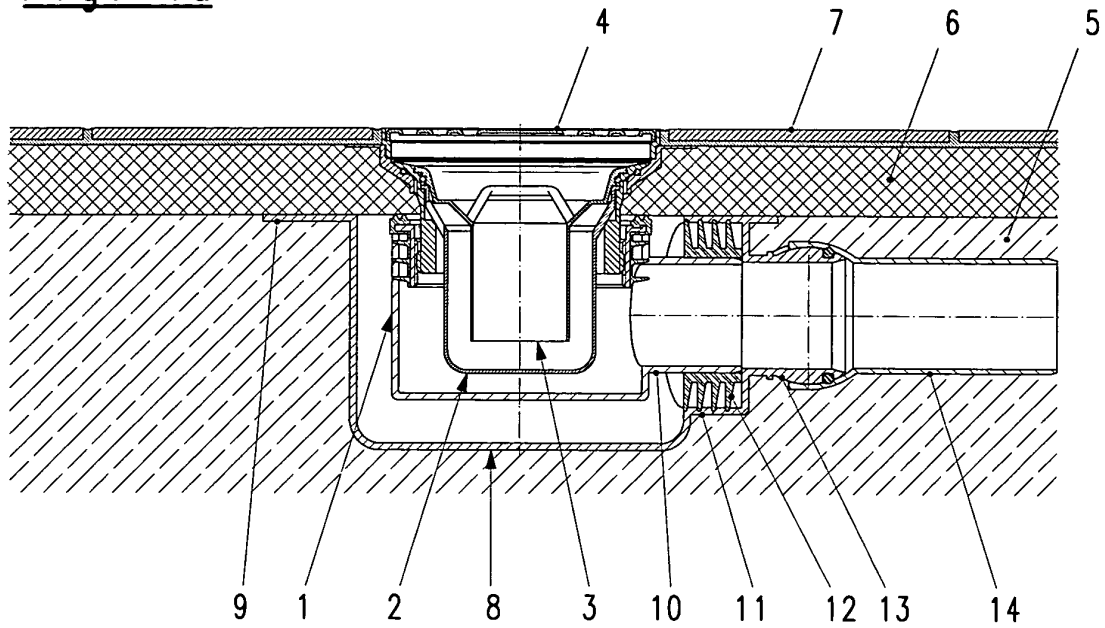


Fig. 1b

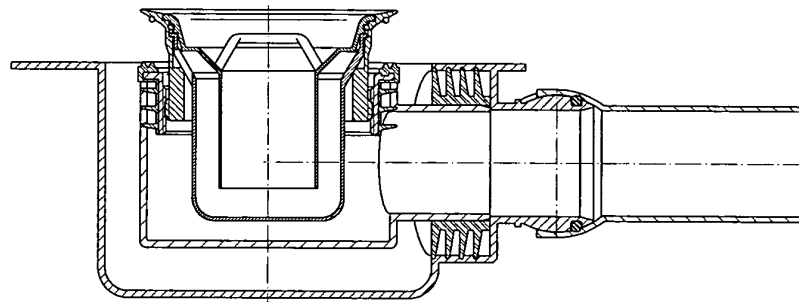


Fig. 1c

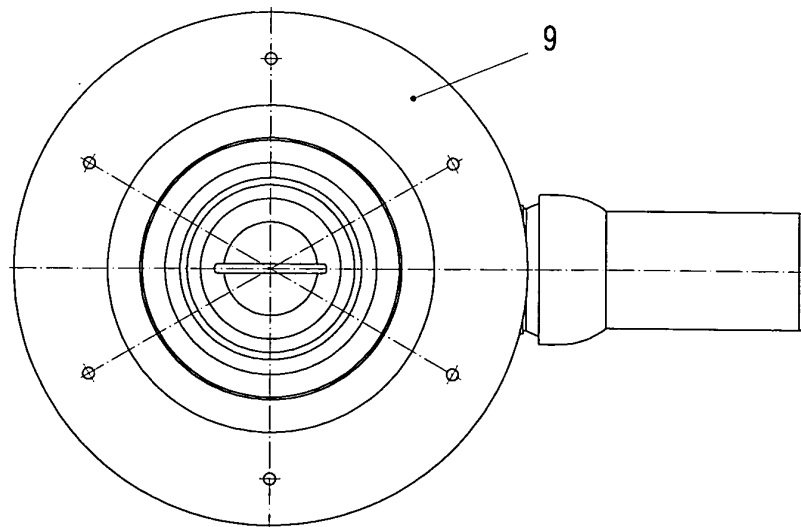


Fig. 1d

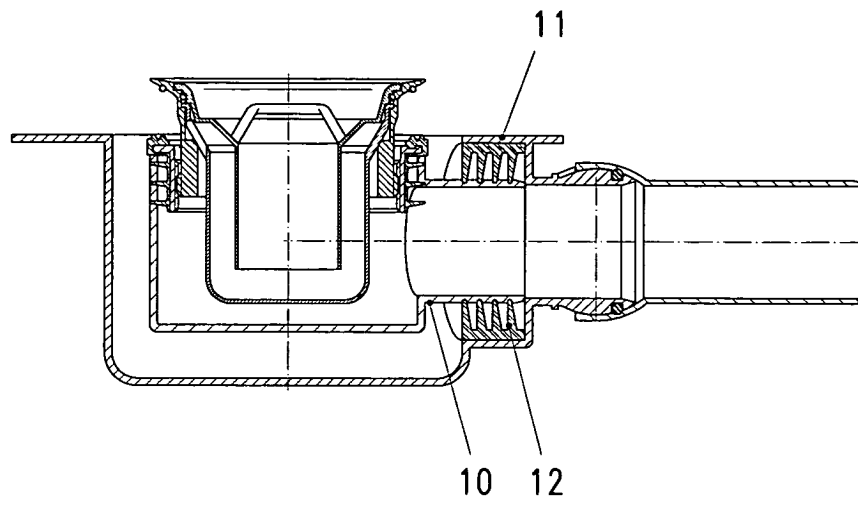


Fig. 2a

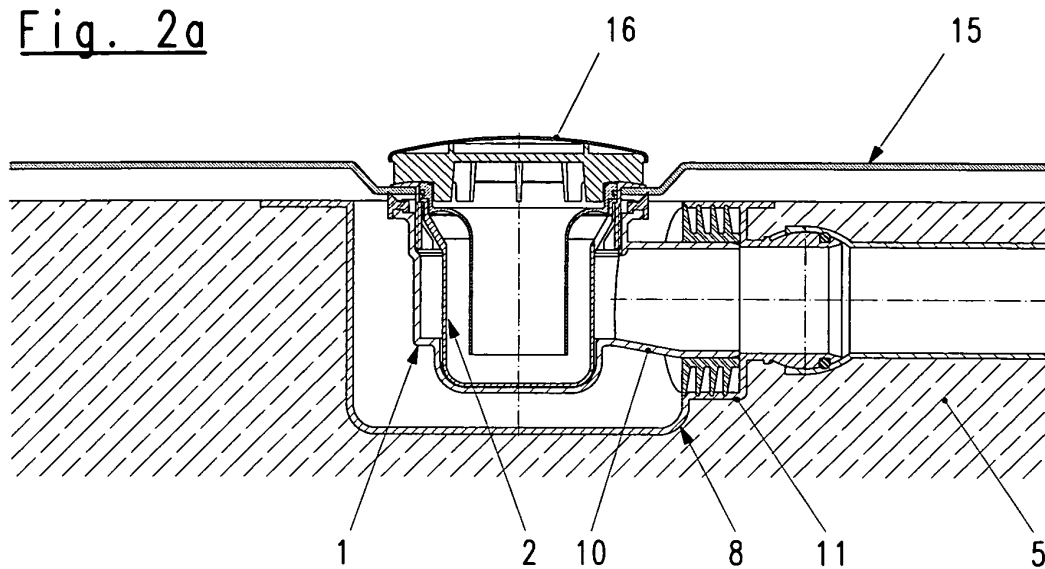


Fig. 2b

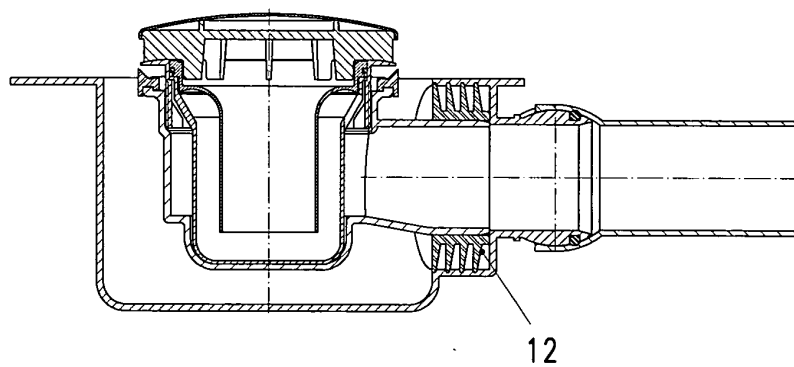


Fig. 2c

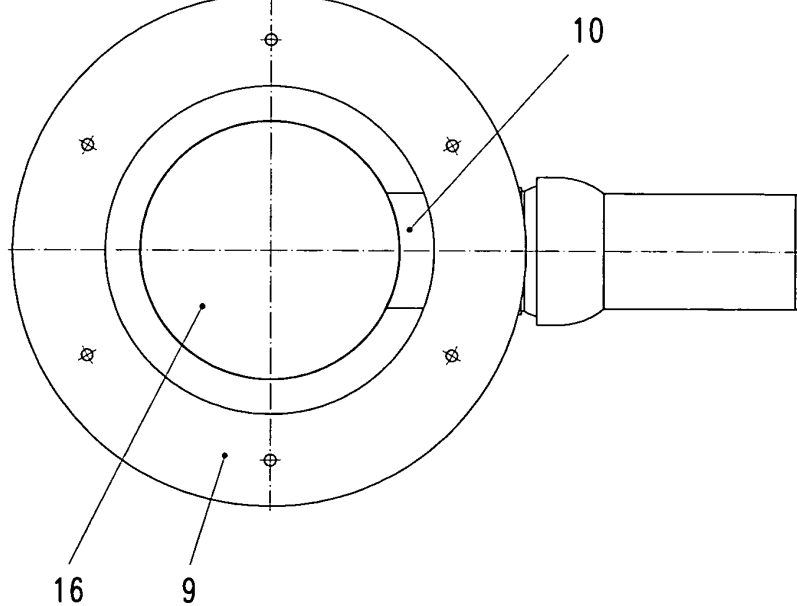


Fig. 2d

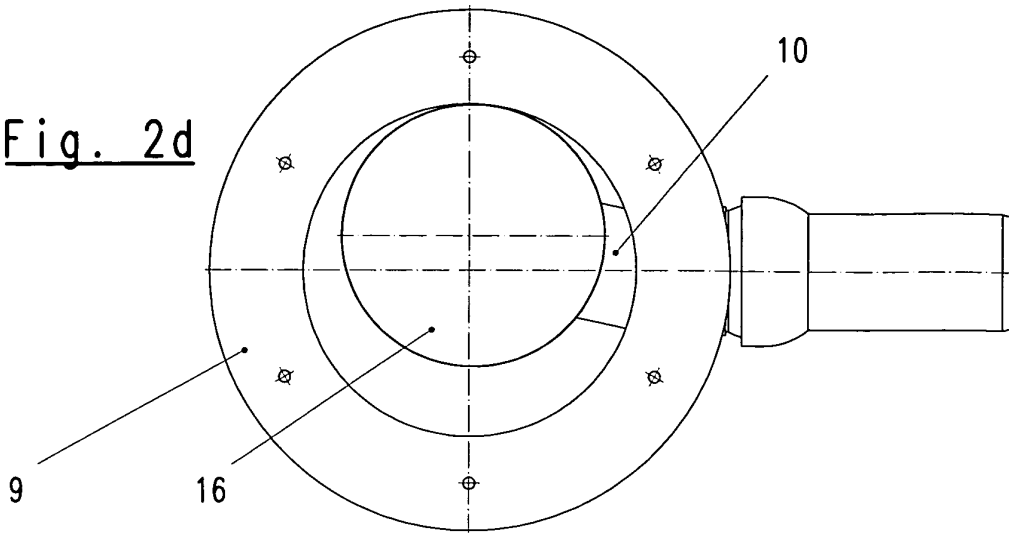


Fig. 2e

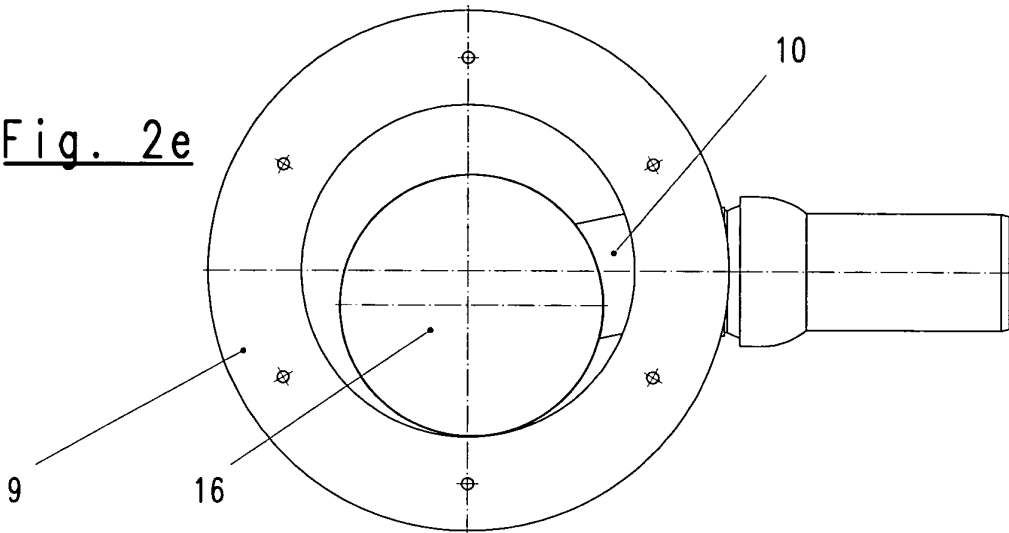


Fig. 2f

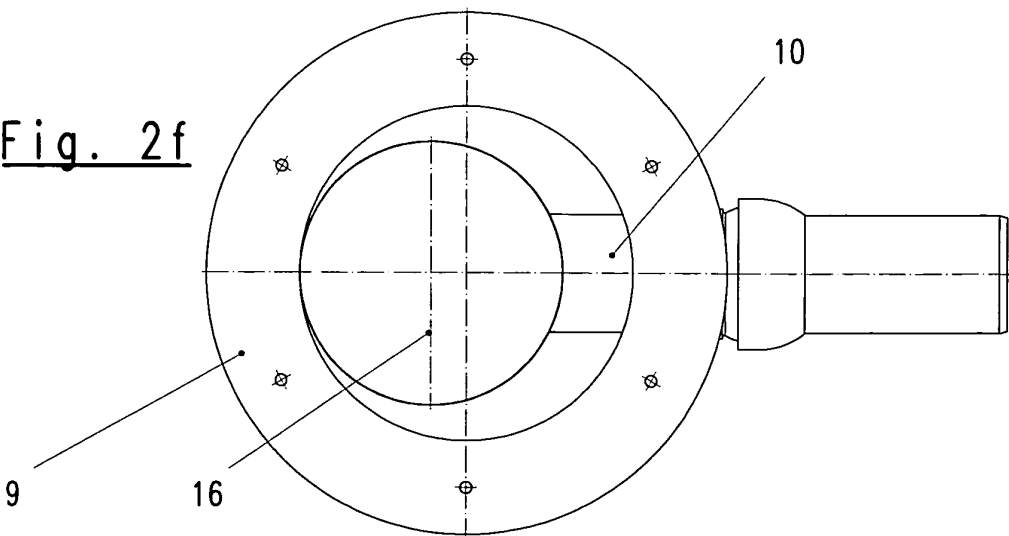


Fig. 3a

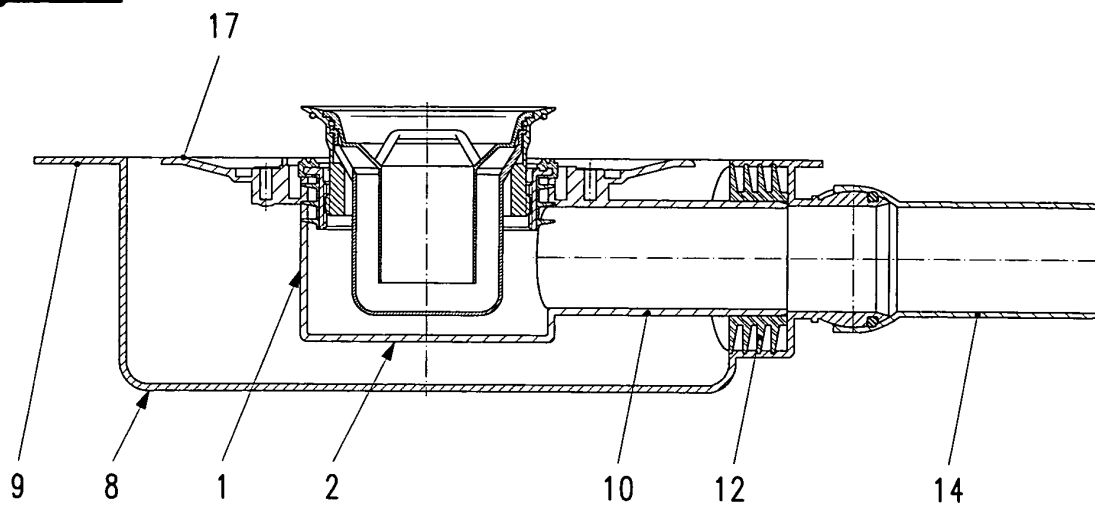


Fig. 3b

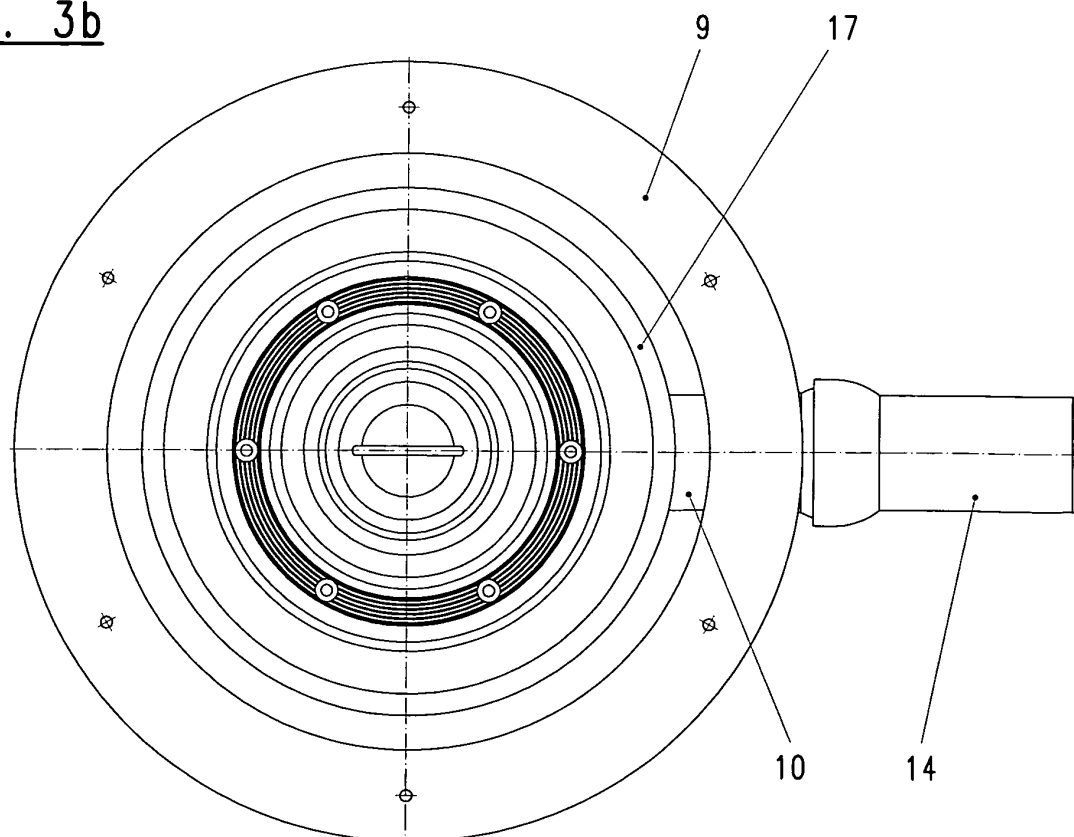


Fig. 4a

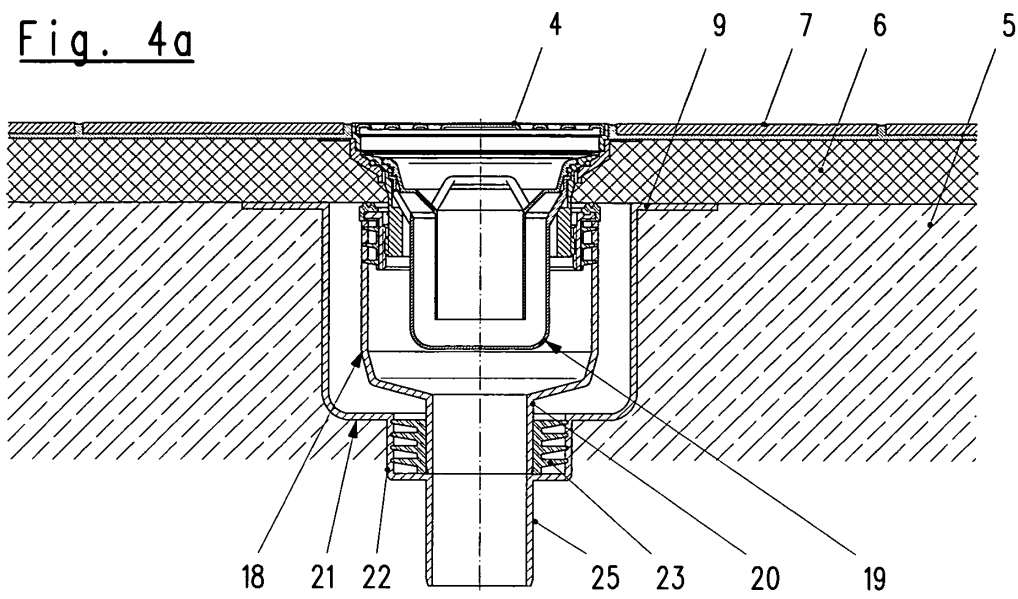


Fig. 4b

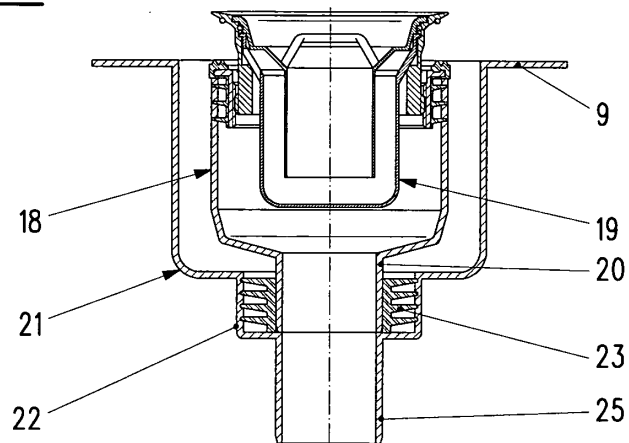


Fig. 4c

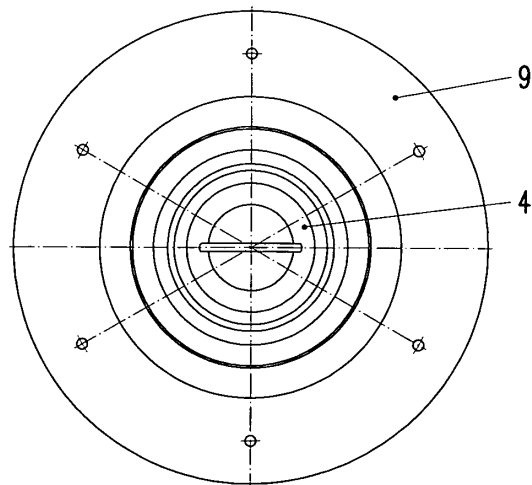


Fig. 4d

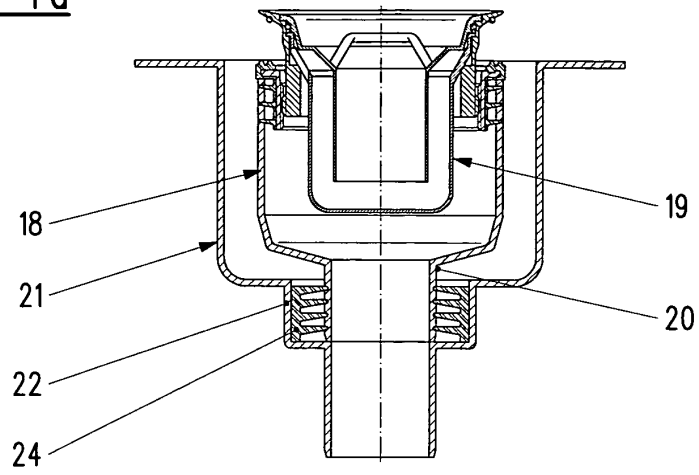


Fig. 4e

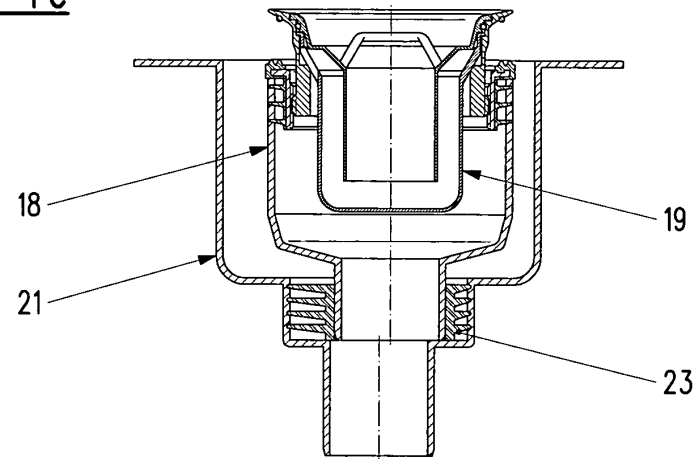


Fig. 4f

