



(11) **EP 1 837 447 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**11.05.2011 Patentblatt 2011/19**

(51) Int Cl.:  
**E03D 13/00<sup>(2006.01)</sup> E03C 1/29<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **06006199.1**

(22) Anmeldetag: **25.03.2006**

(54) **Urinal**

Urinal

Urinoir

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.09.2007 Patentblatt 2007/39**

(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**  
**Postfach 1580**  
**59705 Arnsberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 436 093 WO-A-94/25693**  
**WO-A-2006/021819 GB-A- 1 269 910**

**EP 1 837 447 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 ein Urinal gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Ein Urinal der vorgenannten Art ist aus der internationalen Patentanmeldung WO 2006/021819 A1 bekannt. Das darin beschriebene Urinal umfasst ein Auffangbecken mit einer Ablauföffnung für Urin und Wasser sowie eine Ablaufvorrichtung, die mit einem Ablaufrohr verbunden oder verbindbar ist und eine Geruchsverschlusseinheit aufweist. Die Geruchsverschlusseinheit ist von oben durch die Ablauföffnung in die Ablaufvorrichtung einbringbar. Weiterhin weist die Geruchsverschlusseinheit drei Teile auf, die in Gebrauchsstellung zumindest abschnittsweise übereinander angeordnet sind. Insbesondere umgreift das untere Teil den unteren Abschnitt des mittleren Teils, so dass dadurch ein Überlauf gebildet wird, der eine als Geruchsverschluss dienende Wassermenge vorhalten kann.

**[0003]** Ein weiteres Urinal ist aus der britischen Patentschrift GB 1 269 910 bekannt. Das darin beschriebene Urinal umfasst eine von der Unterseite an dem Ablaufbecken montierbare Geruchsverschlusseinheit. Die Geruchsverschlusseinheit ist im wesentlichen einstückig ausgebildet und weist eine verdickten mittleren Abschnitt mit einer zylindrischen Außenkontur auf. In diesem mittleren Abschnitt verlaufen drei in radialer Richtung nebeneinander angeordnete Kanäle, durch die das Abwasser nach unten, anschließend nach oben und wieder nach unten geführt wird.

**[0004]** Ein weiteres Urinal ist aus der deutschen Patentschrift 41 20 768 C2 bekannt. Das darin beschriebene Urinal weist eine Ablaufvorrichtung auf, die einen Rohrstützen umfasst, der an einem sich nach unten erstreckenden Ansatz des Auffangbeckens angebracht ist, wobei in diesen Ansatz die Ablauföffnung des Auffangbeckens mündet.

**[0005]** Unterhalb des Rohrstützens ist eine als Siphon ausgebildete Geruchsverschlusseinheit vorgesehen, die mit einem Ablaufrohr verbunden ist. Das Urinal ist als Wandurinal ausgebildet und kann mit seiner Rückseite an einer Wand angebracht werden. Die Ablaufvorrichtung und insbesondere der Siphon sind derart in dem Urinal untergebracht, dass eine Reinigung oder ein Austausch des Siphons nur nach vorheriger Demontage des gesamten Urinals von der Wand möglich ist.

**[0006]** Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung eines Urinals der eingangs genannten Art, bei dem die Geruchsverschlusseinheit einfach gesäubert und/oder einfach ausgetauscht werden kann.

**[0007]** Dies wird erfindungsgemäß durch ein Urinal der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung.

**[0008]** Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass die Geruchsverschlusseinheit abschnittsweise drei parallel zueinander verlaufende Kanäle aufweist, wobei durch

den ersten der drei Kanäle in die Geruchsverschlusseinheit eingetretene Flüssigkeit nach unten geführt werden kann, wobei durch den zweiten der drei Kanäle die von dem ersten Kanal nach unten geführte Flüssigkeit wieder nach oben geführt werden kann, wobei von dem dritten der drei Kanäle die von dem zweiten Kanal nach oben geführte Flüssigkeit nach unten geführt werden kann, so dass sie aus der Geruchsverschlusseinheit heraus treten kann, und wobei die drei Kanäle in Umfangsrichtung der zylindrischen Außenkontur nebeneinander angeordnet sind, so dass jeder Kanal unmittelbar neben den anderen zwei Kanälen angeordnet ist.

**[0009]** Durch eine zumindest abschnittsweise zylindrische Außenkontur, die sich im eingebauten Zustand im Wesentlichen vertikal erstreckt, kann die Geruchsverschlusseinheit vergleichsweise einfach durch die Ablauföffnung hindurchgeführt werden.

**[0010]** Durch die Gestaltung mit drei zueinander parallelen Kanälen lässt sich mit einfachen Mitteln ein Geruchsverschluss mit einer vorgehaltenen Flüssigkeitsmenge realisieren.

**[0011]** Die drei Teile können im Spritzgussverfahren hergestellt werden. Daran anschließend können die drei Teile miteinander verschweißt werden, so dass der Monteur vor Ort lediglich ein Teil einbauen muss, so dass sich insbesondere auch die Entnahme zur Reinigung oder zum Austausch erleichtert.

**[0012]** Es besteht weiterhin die Möglichkeit, dass die Ablaufvorrichtung ein Ablaufgehäuse umfasst, in das die Geruchsverschlusseinheit zumindest teilweise von oben einbringbar ist. Dabei kann das Ablaufgehäuse mit dem Ablaufrohr verbindbar sein. Weiterhin kann das Ablaufgehäuse, insbesondere im Bereich der Ablauföffnung an dem Auffangbecken angebracht werden.

**[0013]** Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass die Ablaufvorrichtung ein Befestigungsteil umfasst, mittels dem das Ablaufgehäuse an dem Auffangbecken angebracht werden kann.

**[0014]** Dabei kann vorgesehen sein, dass das Befestigungsteil ein Außengewinde aufweist und das Ablaufgehäuse ein Innengewinde aufweist, in das das Außengewinde des Befestigungsteils einschraubbar ist. Auf diese Weise kann durch Einschrauben des Innengewindes in das Außengewinde das Ablaufgehäuse mittels des Befestigungsteils an dem Auffangbecken angebracht werden.

**[0015]** Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung weist das Ablaufgehäuse einen oberen Flansch auf, der an der Unterseite des die Ablauföffnung umgebenden Bereich des Auffangbeckens anliegen kann. Beispielsweise kann in diesem Bereich auch eine Dichtung vorgesehen sein, die die Anlage des Ablaufgehäuses an der Unterseite des Auffangbeckens abdichtet.

**[0016]** Weiterhin kann bevorzugt vorgesehen sein, dass das Befestigungsteil einen oberen Flansch aufweist, der auf der Oberseite des die Ablauföffnung umgebenden Bereichs des Auffangbeckens oder beispielsweise

se einem darunter gebildeten Absatz des Auffangbeckens aufliegen kann. Da somit ein Teil des Befestigungsteils auf der Oberseite oder einem entsprechend darunter angeordneten Absatz aufliegen kann und das Ablaufgehäuse an der Unterseite des Auffangbeckens anliegen kann, wird durch Verschrauben des Befestigungsteils mit dem Ablaufgehäuse eine feste Anbringung des Ablaufgehäuses an dem Auffangbecken realisiert.

**[0017]** Es kann insbesondere vorgesehen sein, dass das Befestigungsteil einen Absatz aufweist, auf dem ein Teil der Geruchsverschlusseinheit oder ein mit dieser verbundenes Teil, insbesondere eine mit dieser verbundene Dichtung, aufliegen kann. Die Geruchsverschlusseinheit kann somit von dem Befestigungsteil in der Ablaufvorrichtung, insbesondere in dem Ablaufgehäuse gehalten werden.

**[0018]** Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1 eine Schnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Urinals;

Fig. 2 eine Detailvergrößerung gemäß dem Pfeil II in Fig. 1;

Fig. 3 eine Explosionsansicht einer ersten Ausführungsform einer Ablaufvorrichtung eines erfindungsgemäßen Urinals;

Fig. 4 eine Explosionsansicht einer Geruchsverschlusseinheit der Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 3;

Fig. 5 eine Explosionsansicht einer zweiten Ausführungsform einer Ablaufvorrichtung eines erfindungsgemäßen Urinals;

Fig. 6 eine Explosionsansicht einer Geruchsverschlusseinheit der Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 5.

**[0019]** Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass ein erfindungsgemäßes Urinal einen beispielsweise aus Keramik bestehenden Urinalkörper 1 mit einem darin gebildeten Auffangbecken 2 für Urin und Wasser umfasst. Das Urinal umfasst weiterhin nicht abgebildete Mittel zur Wasserspülung des Auffangbeckens 2. Das Auffangbecken weist an seinem unteren Ende eine Ablauföffnung 3 auf, durch die der Urin und das Wasser das Auffangbecken 2 nach unten verlassen können.

**[0020]** Das Urinal umfasst weiterhin eine Ablaufvorrichtung 4, in die das durch die Ablauföffnung 3 geflossene Wasser hineintreten kann. Die Ablaufvorrichtung 4 ist mit einem Ablaufrohr 5 verbunden. In dem abgebildeten Ausführungsbeispiel geschieht diese Verbindung

über ein Kugelgelenk 6, das eine einfachere Montage des Urinals ermöglicht.

**[0021]** Die Ablaufvorrichtung 4 ist aus Fig. 3 in einer Explosionsdarstellung detailliert ersichtlich. Die Ablaufvorrichtung 4 umfasst ein Ablaufgehäuse 7, das als winkelförmiges Rohrstück ausgebildet ist. Das Ablaufgehäuse 7 weist einen oberen Rohrabschnitt 8 mit einem Innengewinde 9 sowie einen sich von diesem Rohrstück 8 unter einem rechten Winkel wegerstreckenden Stutzen 10 auf, der in einem Teil des Kugelgelenks 6 endet.

**[0022]** Die Ablaufvorrichtung umfasst weiterhin ein Befestigungsteil 11, das im Wesentlichen rohrförmig ausgebildet ist und ein Außengewinde 12 aufweist. Weiterhin ist an dem oberen Ende des Befestigungsteils 11 ein sich radial nach außen erstreckender Flansch 13 angeordnet.

**[0023]** Die Ablaufvorrichtung umfasst weiterhin eine Geruchsverschlusseinheit 14, die im Nachfolgenden noch detaillierter beschrieben wird. An dem oberen Ende der Geruchsverschlusseinheit 14 ist ein sich von der Geruchsverschlusseinheit im Wesentlichen radial nach außen erstreckender Dichtring 15 angebracht. In die Geruchsverschlusseinheit 14 kann von oben die durch die Ablauföffnung 3 hindurch tretende Flüssigkeit eintreten. Aus der Geruchsverschlusseinheit 14 kann die Flüssigkeit in das Ablaufgehäuse 7, insbesondere in den Ablaufstutzen 10 des Ablaufgehäuses 7 austreten.

**[0024]** Aus Fig. 2 ist detailliert der Zusammenbau der Ablaufvorrichtung im in das Urinal eingesetzten Zustand ersichtlich. Fig. 2 ist entnehmbar, dass das Befestigungsteil 11 mit seinem oberen Flansch 13 auf dem die Ablauföffnung 3 umgebenden Bereich des Auffangbeckens 2 aufliegt. Weiterhin ist ersichtlich, dass die Ablaufvorrichtung 4 weiterhin einen zweiten Dichtring 16 umfasst (siehe dazu auch Fig. 3) der auf der Oberseite eines sich von dem Rohrstück 8 radial nach außen erstreckenden Flansches 17 aufliegt und an der Unterseite des die Ablauföffnung 3 umgebenden Teils des Auffangbeckens 2 anliegt. Durch ineinander Verschrauben des Innengewindes 9 mit dem Außengewinde 12 wird somit das Ablaufgehäuse 7 von unten gegen den Dichtring 16 gepresst, wohingegen der Flansch 13 des Befestigungsteils 11 von oben gegen den die Ablauföffnung 3 umgebenden Bereich des Auffangbeckens 2 gedrückt wird. Auf diese Weise wird die Ablaufvorrichtung 4 an dem Auffangbecken 2 festgelegt.

**[0025]** Die Geruchsverschlusseinheit 14 kann von oben durch die Ablauföffnung 3 in die Ablaufvorrichtung 4 eingeschoben werden. Dies insbesondere deshalb, weil die Geruchsverschlusseinheit 14 eine im Wesentlichen zylindrische Außenkontur aufweist und das Ablaufgehäuse 7 mit seinem nach oben offenen Rohrstück 8 die Geruchsverschlusseinheit 14 zumindest teilweise aufnehmen kann. Dabei weist das Befestigungsteil 11 in seinem oberen Bereich auf seiner Innenseite einen Absatz 18 auf, auf dem der mit der Geruchsverschlusseinheit 14 verbundene erste Dichtring 15 aufliegen kann.

**[0026]** Die Geruchsverschlusseinheit ist aus Fig. 4 detaillierter ersichtlich. Die Geruchsverschlusseinheit 14

umfasst drei Teile, ein erstes, oberes Teil 19, ein zweites, mittleres Teil 20 und ein drittes, unteres Teil 21. Die drei Teile 19, 20, 21 bestehen aus Kunststoff und können in einem Spritzgussverfahren hergestellt werden. Nach dem Spritzgießen können die drei Teile 19, 20, 21 durch Schweißen miteinander verbunden werden.

**[0027]** In dem ersten, oberen Teil 19 ist eine Einlauföffnung 22 für die durch die Ablauföffnung 3 hindurchgetretene Flüssigkeit vorgesehen. Das zweite, mittlere Teil 20 ist im Wesentlichen rohrförmig ausgebildet und weist drei, sich in axialer, beziehungsweise sich in Gebrauchsstellung in vertikaler Richtung erstreckende Kanäle 23, 24, 25 auf, die parallel zueinander verlaufen. Der erste Kanal 23 fluchtet in vertikaler Richtung mit der Einlauföffnung 22, so dass die durch die Einlauföffnung 22 eingetretene Flüssigkeit in den ersten Kanal 23 eintreten kann und diesen unten verlassen kann. Die durch den Kanal 23 nach unten hindurchgetretene Flüssigkeit tritt in das dritte, untere Teil 21 ein, das einen nach oben offenen Aufnahmebereich 26 für Flüssigkeit aufweist. Von diesem Aufnahmebereich 26 kann die Flüssigkeit durch den zweiten Kanal 24 nach oben steigen. Von dem oberen Ende des zweiten Kanals 24 kann die Flüssigkeit in den dritten Kanal 25 gelangen und in diesem nach unten fließen.

**[0028]** Das untere Ende des dritten Kanals 25 mündet in eine Einbuchtung 27, die sich von außen in das dritte, untere Teil 21 der Geruchsverschlusseinheit 4 hinein erstreckt. Die aus dem dritten Kanal 25 nach unten austretende Flüssigkeit gelangt somit nicht in das dritte Teil 21 sondern läuft an diesem vorbei in das Ablaufgehäuse 7 und dort insbesondere durch den Ablaufstutzen 10 in das Ablaufrohr 5.

**[0029]** In dem ersten Teil 19 der Geruchsverschlusseinheit 4 kann eine Zwischenwand vorgesehen sein, die auf der Begrenzung des ersten Kanals 23 des zweiten Teils 20 derart von oben aufsitzt, dass auf der Oberseite des zweiten Teils 20 keine Flüssigkeit aus dem ersten Kanal 23 in den zweiten Kanal 24 oder in den dritten Kanal 25 eintreten kann. Trotzdem wird aber der Übertritt von Flüssigkeit aus dem oberen Ende des zweiten Kanals 24 in das obere Ende des dritten Kanals 25 gewährleistet.

**[0030]** Die Ausführungsform gemäß Fig. 3 und Fig. 4 unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Fig. 5 und Fig. 6 nur unwesentlich. Insbesondere sind hier gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen. Die Ausführungsform gemäß Fig. 3 und Fig. 4 weist ein Sensormittel 28 auf, das an der Innenseite des Rohrstückes 8 des Ablaufgehäuses 7 angeordnet ist. Dementsprechend weist auch die Geruchsverschlusseinheit 14 und dort insbesondere das zweite Teil 20 und das dritte Teil 21 jeweils eine Ausnehmung 29, 30 auf, die zur Aufnahme des Sensormittels 28 dienen. Das Sensormittel 28 kann beispielsweise eine Flüssigkeitsströmung oder eine Temperaturänderung detektieren und auf diese Weise die Benutzung des Urinals erkennen. Nach Erkennung der Benutzung des Urinals kann von einer nicht

abgebildeten Steuereinheit die Wasserspülung für das Auffangbecken 2 betätigt werden.

**[0031]** Die in Fig. 5 und Fig. 6 abgebildete Ausführungsform umfasst kein Sensormittel.

## Bezugszeichenliste

### [0032]

10	1	Urinalkörper
	2	Auffangbecken
	3	Ablauföffnung
	4	Ablaufvorrichtung
	5	Ablaufrohr
15	6	Kugelgelenk
	7	Ablaufgehäuse
	8	Rohrstück
	9	Innengewinde
	10	Stutzen
20	11	Befestigungsteil
	12	Außengewinde
	13	Flansch
	14	Geruchsverschlusseinheit
	15	Erster Dichtring
25	16	Zweiter Dichtring
	17	Flansch an 8
	18	Absatz
	19	Erstes, oberes Teil
	20	Zweites, mittleres Teil
30	21	Drittes, unteres Teil
	22	Einlauföffnung
	23	Erster Kanal
	24	Zweiter Kanal
	25	Dritter Kanal
35	26	Aufnahmebereich für Flüssigkeit in 21
	27	Einbuchtung in 21
	28	Sensormittel
	29	Ausnehmung für 28
	30	Ausnehmung für 28

## Patentansprüche

1. Urinal, insbesondere an einer Wand anbringbares Urinal, umfassend

- ein Auffangbecken (2) mit einer Ablauföffnung (3) für Urin und Wasser;
- Mittel zur Wasserspülung des Auffangbeckens (2);
- eine Ablaufvorrichtung (4), die mit einem Ablaufrohr (5) verbunden oder verbindbar ist und eine Geruchsverschlusseinheit (14) aufweist, wobei in die Ablaufvorrichtung (4) durch die Ablauföffnung (3) Flüssigkeit eintreten, durch die Geruchsverschlusseinheit (14) hindurchtreten und in das Ablaufrohr (5) wieder austreten kann, wobei das Urinal und/oder die Ablaufvor-

richtung (4) und/oder die Geruchsverschlusseinheit (14) derart ausgebildet sind, dass die Geruchsverschlusseinheit (14) von oben durch die Ablauföffnung (3) zumindest teilweise in die Ablaufvorrichtung (4) einbringbar ist, und wobei die Geruchsverschlusseinheit (14) zumindest abschnittsweise eine zylindrische Außenkontur aufweist, wobei sich die Zylinderachse dieser Außenkontur im eingebauten Zustand im Wesentlichen vertikal erstreckt;

**dadurch gekennzeichnet, dass** die Geruchsverschlusseinheit (14) abschnittsweise drei parallel zueinander verlaufende Kanäle (23, 24, 25) aufweist, wobei durch den ersten der drei Kanäle (23, 24, 25) in die Geruchsverschlusseinheit (14) eingetretene Flüssigkeit nach unten geführt werden kann, wobei durch den zweiten der drei Kanäle (23, 24, 25) die von dem ersten Kanal (23) nach unten geführte Flüssigkeit wieder nach oben geführt werden kann, wobei von dem dritten der drei Kanäle (23, 24, 25) die von dem zweiten Kanal (24) nach oben geführte Flüssigkeit nach unten geführt werden kann, so dass sie aus der Geruchsverschlusseinheit (14) heraus treten kann, und wobei die drei Kanäle (23, 24, 25) in Umfangsrichtung der zylindrischen Außenkontur nebeneinander angeordnet sind so dass jeder Kanal (23, 24, 25) unmittelbar neben den anderen zwei Kanälen (23, 24, 25) angeordnet ist.

2. Urinal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Geruchsverschlusseinheit (14) derart ausgebildet ist, dass in ihr eine Flüssigkeitsmenge für den Geruchsverschluss vorgehalten werden kann.
3. Urinal nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Geruchsverschlusseinheit (14) drei Teile (19, 20, 21) umfasst, die in Gebrauchsstellung übereinander angeordnet sind, wobei insbesondere die drei Kanäle (23, 24, 25) in dem mittleren Teil (20) angeordnet sind.
4. Urinal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung (4) ein Ablaufgehäuse (7) umfasst, in das die Geruchsverschlusseinheit (14) zumindest teilweise von oben einbringbar ist.
5. Urinal nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufgehäuse (7) mit dem Ablaufrohr (5) verbindbar ist.
6. Urinal nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufgehäuse (7), insbesondere im Bereich der Ablauföffnung (3), an dem Auffangbecken (2) angebracht werden kann.
7. Urinal nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,**

**dass** die Ablaufvorrichtung (4) ein Befestigungsteil (11) umfasst, mittels dem das Ablaufgehäuse (7) an dem Auffangbecken (2) angebracht werden kann.

8. Urinal nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (11) ein Außengewinde (12) aufweist und das Ablaufgehäuse (7) ein Innengewinde (9) aufweist, in das das Außengewinde (12) des Befestigungsteils (11) einschraubbar ist.
9. Urinal nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufgehäuse (7) einen oberen Flansch (17) aufweist, der an der Unterseite des die Ablauföffnung (3) umgebenden Bereichs des Auffangbeckens (2) anliegen kann.
10. Urinal nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (11) einen oberen Flansch (13) aufweist, der auf der Oberseite des die Ablauföffnung (3) umgebenden Bereichs des Auffangbeckens (2) oder einem darunter gebildeten Absatz des Auffangbeckens (2) aufliegen kann.
11. Urinal nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (11) einen Ansatz (18) aufweist, auf dem ein Teil der Geruchsverschlusseinheit (14) oder ein mit dieser verbundenes Teil, insbesondere eine mit dieser verbundene Dichtung oder ein mit dieser verbundener Dichtring (15), aufliegen kann.
12. Urinal nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Urinal ein Sensormittel (28) umfasst, das beispielsweise auf eine Flüssigkeitsströmung und/oder eine Temperaturänderung reagieren kann.
13. Urinal nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sensormittel (28) an der Innenseite des Ablaufgehäuses (7) angeordnet ist.
14. Urinal nach einem der Ansprüche 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Geruchsverschlusseinheit (14) eine äußere Ausnehmung (29, 30) für den Eingriff des Sensormittels (28) aufweist.

#### Claims

1. Urinal, in particular urinal which can be fitted on a wall, comprising
  - a collecting basin (2) with a drainage opening (3) for urine and water;
  - means for flushing the collecting basin (2) with water;
  - a drainage device (4), which is or can be con-

nected to a drainpipe (5) and has a stench-trap unit (14), wherein it is possible for liquid to enter into the drainage device (4) through the drainage opening (3), to pass through the stench-trap unit (14) and pass out again into the drainpipe (5), wherein the urinal and/or the drainage device (4) and/or the stench-trap unit (14) are/is designed such that the stench-trap unit (14) can be introduced at least partially into the drainage device (4) from above through the drainage opening (3), and wherein the stench-trap unit (14) has a cylindrical outer contour at least in certain regions, wherein the cylinder axis of this outer contour extends substantially vertically in the installed state,

**characterized in that** the stench-trap unit (14), in certain regions, has three channels (23, 24, 25) running parallel to one another, wherein liquid which has entered into the stench-trap unit (14) can be guided downwards through the first of the three channels (23, 24, 25), wherein the liquid which has been guided downwards by the first channel (23) can be guided upwards again through the second of the three channels (23, 24, 25), wherein the liquid which has been guided upwards by the second channel (24) can be guided downwards by the third of the three channels (23, 24, 25), and this allows it to pass out of the stench-trap unit (14), and wherein the three channels (23, 24, 25) are arranged one beside the other in the circumferential direction of the cylindrical outer contour, so that each channel (23, 24, 25) is arranged directly alongside the other two channels (23, 24, 25).

2. Urinal according to Claim 1, **characterized in that** the stench-trap unit (14) is designed such that a quantity of liquid can be supplied therein for the stench trap.
3. Urinal according to either of Claims 1 and 2, **characterized in that** the stench-trap unit (14) comprises three parts (19, 20, 21), which are arranged one above the other in the use position, wherein in particular the three channels (23, 24, 25) are arranged in the central part (20).
4. Urinal according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the drainage device (4) comprises a drainage housing (7), into which the stench-trap unit (14) can be introduced at least partially from above.
5. Urinal according to Claim 4, **characterized in that** the drainage housing (7) can be connected to the drainpipe (5).
6. Urinal according to either of Claims 4 and 5, **characterized in that** the drainage housing (7), in par-

ticular in the region of the drainage opening (3), can be fitted on the collecting basin (2).

7. Urinal according to Claim 6, **characterized in that** the drainage device (4) comprises a fastening part (11), by means of which the drainage housing (7) can be fitted on the collecting basin (2).
8. Urinal according to Claim 7, **characterized in that** the fastening part (11) has an external thread (12) and the drainage housing (7) has an internal thread (9), into which the external thread (12) of the fastening part (11) can be screwed.
9. Urinal according to one of Claims 4 to 8, **characterized in that** the drainage housing (7) has an upper flange (17), which can butt against the underside of that region of the collecting basin (2) which encloses the drainage opening (3).
10. Urinal according to one of Claims 7 to 9, **characterized in that** the fastening part (11) has an upper flange (13), which can rest on the upper side of that region of the collecting basin (2) which encloses the drainage opening (3) or can rest on a shoulder which is formed on the collecting basin (2) beneath the aforementioned region.
11. Urinal according to one of Claims 7 to 10, **characterized in that** the fastening part (11) has a shoulder (18), on which can rest part of the stench-trap unit (14) or a part connected thereto, in particular a seal connected thereto, or a sealing ring (15) connected thereto.
12. Urinal according to one of Claims 1 to 11, **characterized in that** the urinal comprises a sensor means (28) which can react, for example, to a flow of liquid and/or a change in temperature.
13. Urinal according to Claim 12, **characterized in that** the sensor means (28) is arranged on the inside of the drainage housing (7).
14. Urinal according to either of Claims 12 or 13, **characterized in that** the stench-trap unit (14) has an outer recess (29, 30) for the engagement of the sensor means (28).

#### Revendications

1. Urinoir, en particulier urinoir pouvant être monté sur un mur, comprenant
  - une cuvette de collecte (2) avec une ouverture d'écoulement (3) pour l'urine et l'eau ;
  - des moyens pour rincer à l'eau la cuvette de

collecte (2) ;

- un dispositif d'écoulement (4), qui est connecté ou peut être connecté à un tube d'écoulement (5) et une unité coupe-odeur (14), du liquide pouvant entrer dans le dispositif d'écoulement (4) à travers l'ouverture d'écoulement (3), passer à travers l'unité coupe-odeur (14) et ressortir dans le tube d'écoulement (5), l'urinoir et/ou le dispositif d'écoulement (4) et/ou l'unité coupe-odeur (14) étant réalisés de telle sorte que l'unité coupe-odeur (14) puisse être introduite par le haut à travers l'ouverture d'écoulement (3) au moins en partie dans le dispositif d'écoulement (4), et l'unité coupe-odeur (14) présentant au moins en partie un contour extérieur cylindrique, l'axe du cylindre de ce contour extérieur s'étendant dans l'état monté essentiellement verticalement ;

#### caractérisé en ce que

l'unité coupe-odeur (14) présente, en partie, trois canaux (23, 24, 25) s'étendant parallèlement les uns aux autres, du liquide ayant pénétré dans l'unité coupe-odeur (14) pouvant être guidé vers le bas à travers le premier des trois canaux (23, 24, 25), le liquide guidé vers le bas depuis le premier canal (23) pouvant être à nouveau guidé vers le haut par le deuxième des trois canaux (23, 24, 25), le liquide guidé vers le haut par le deuxième canal (24) pouvant être guidé vers le bas par le troisième des trois canaux (23, 24, 25), de sorte qu'il puisse ressortir de l'unité coupe-odeur (14), et les trois canaux (23, 24, 25) étant disposés dans la direction périphérique du contour extérieur cylindrique les uns à côté des autres de sorte que chaque canal (23, 24, 25) soit disposé directement à côté des deux autres canaux (23, 24, 25).

2. Urinoir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'unité coupe-odeur (14) est réalisée de telle sorte qu'une quantité de fluide puisse être conservée dans celle-ci pour couper les odeurs.
3. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'unité coupe-odeur (14) comprend trois parties (19, 20, 21), qui sont disposées dans la position d'utilisation les unes au-dessus des autres, les trois canaux (23, 24, 25) étant notamment disposés dans la partie centrale (20).
4. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le dispositif d'écoulement (4) comprend un boîtier d'écoulement (7) dans lequel l'unité coupe-odeur (14) peut être introduite au moins en partie par le dessus.
5. Urinoir selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le boîtier d'écoulement (7) peut être connecté

au tube d'écoulement (5).

6. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, **caractérisé en ce que** le boîtier d'écoulement (7), en particulier dans la région de l'ouverture d'écoulement (3), peut être monté sur la cuvette de collecte (2).
7. Urinoir selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif d'écoulement (4) comprend une partie de fixation (11) au moyen de laquelle le boîtier d'écoulement (7) peut être monté sur la cuvette de collecte (2).
8. Urinoir selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la partie de fixation (11) présente un filetage extérieur (12) et le boîtier d'écoulement (7) présente un filetage intérieur (9) dans lequel le filetage extérieur (12) de la partie de fixation (11) peut être vissé.
9. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 4 à 8, **caractérisé en ce que** le boîtier d'écoulement (7) présente une bride supérieure (17) qui peut s'appliquer contre le côté inférieur de la région de la cuvette de collecte (2) entourant l'ouverture d'écoulement (3).
10. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** la partie de fixation (11) présente une bride supérieure (13) qui peut s'appliquer sur le côté supérieur de la région de la cuvette de collecte (2) entourant l'ouverture d'écoulement (3) ou sur un retrait de la cuvette de collecte (2) formé en dessous.
11. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que** la partie de fixation (11) présente un retrait (18) sur lequel peut s'appliquer une partie de l'unité coupe-odeur (14) ou une partie connectée à celle-ci, notamment un joint d'étanchéité connecté à celle-ci ou une bague d'étanchéité (15) connectée à celle-ci.
12. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** l'urinoir comprend un moyen de capteur (28) qui peut par exemple réagir à un flux de liquide et/ou à une variation de température.
13. Urinoir selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le moyen de capteur (28) est disposé du côté intérieur du boîtier d'écoulement (7).
14. Urinoir selon l'une quelconque des revendications 12 ou 13, **caractérisé en ce que** l'unité coupe-odeur (14) présente un évidement extérieur (29, 30) pour l'engagement du moyen de capteur (28).

Fig. 1

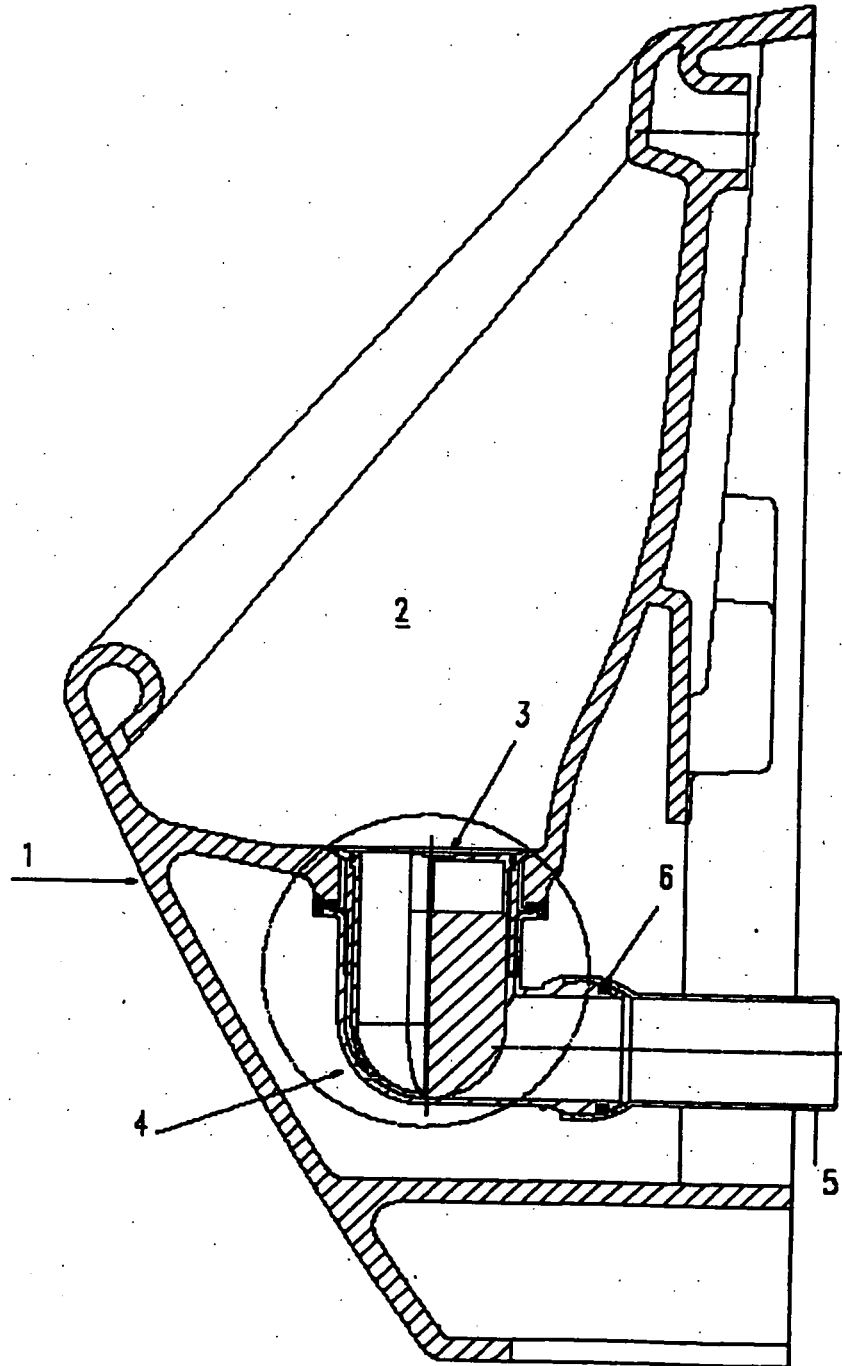


Fig. 2

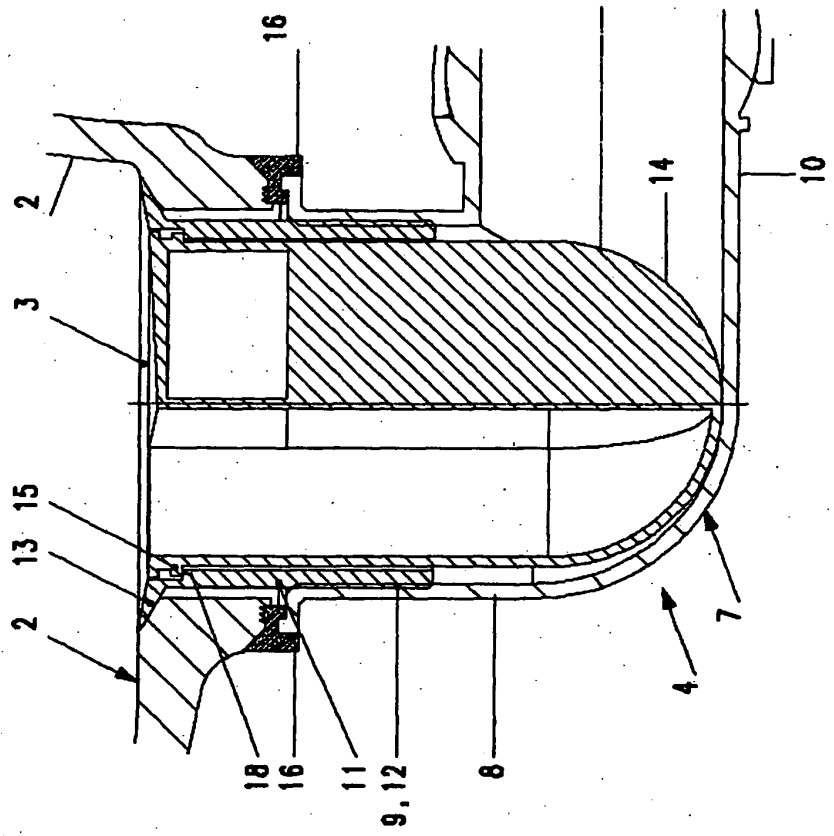


Fig. 3

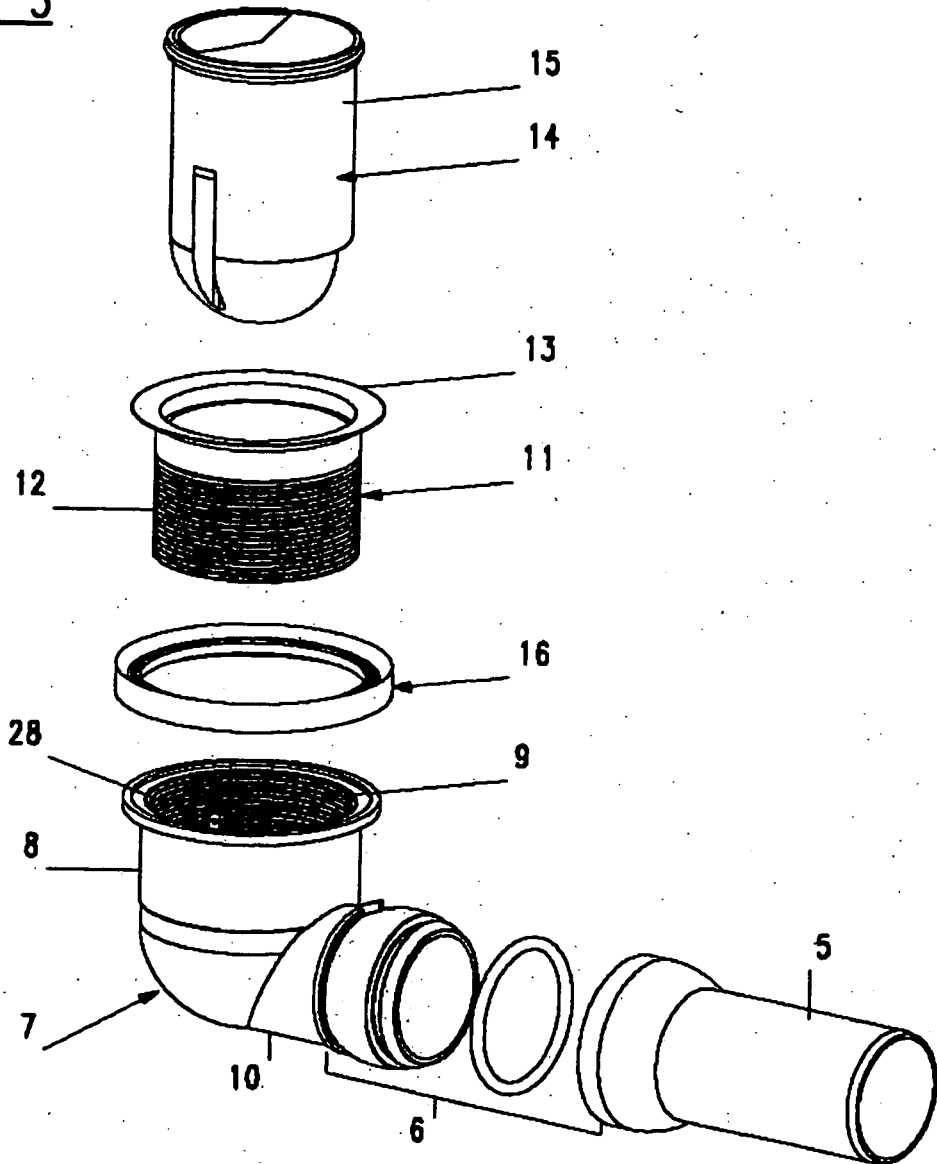


Fig. 4

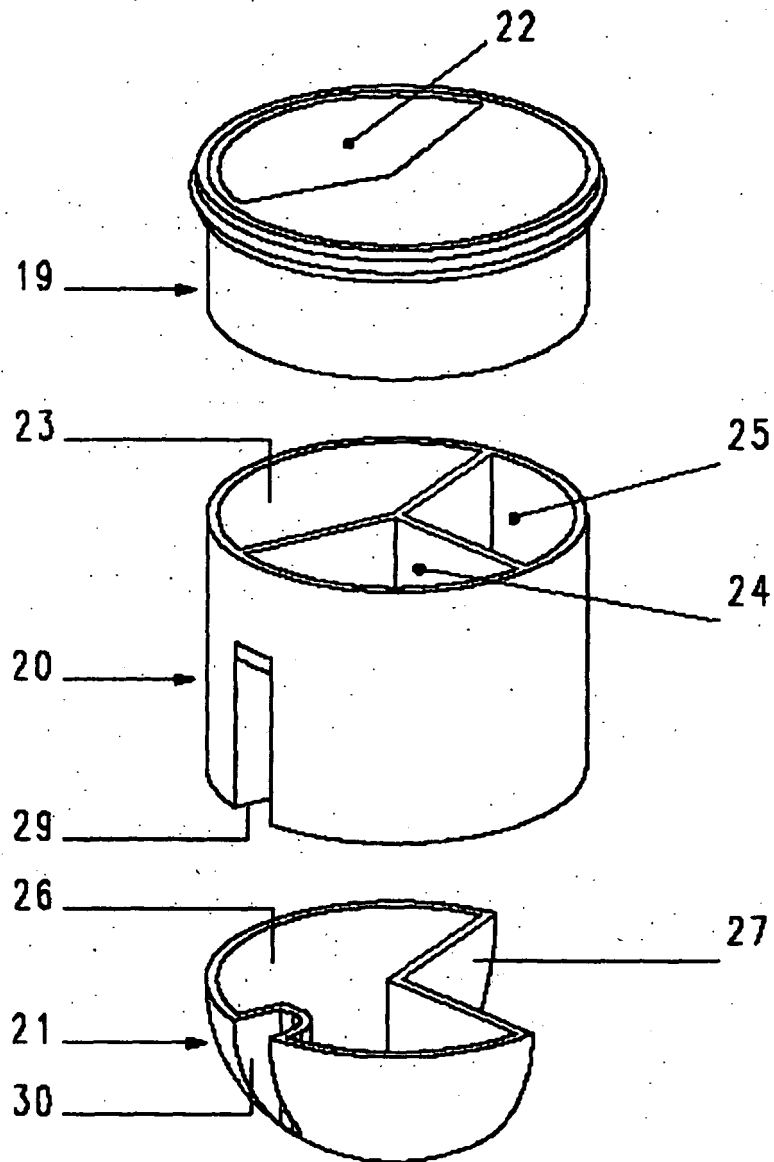


Fig. 5

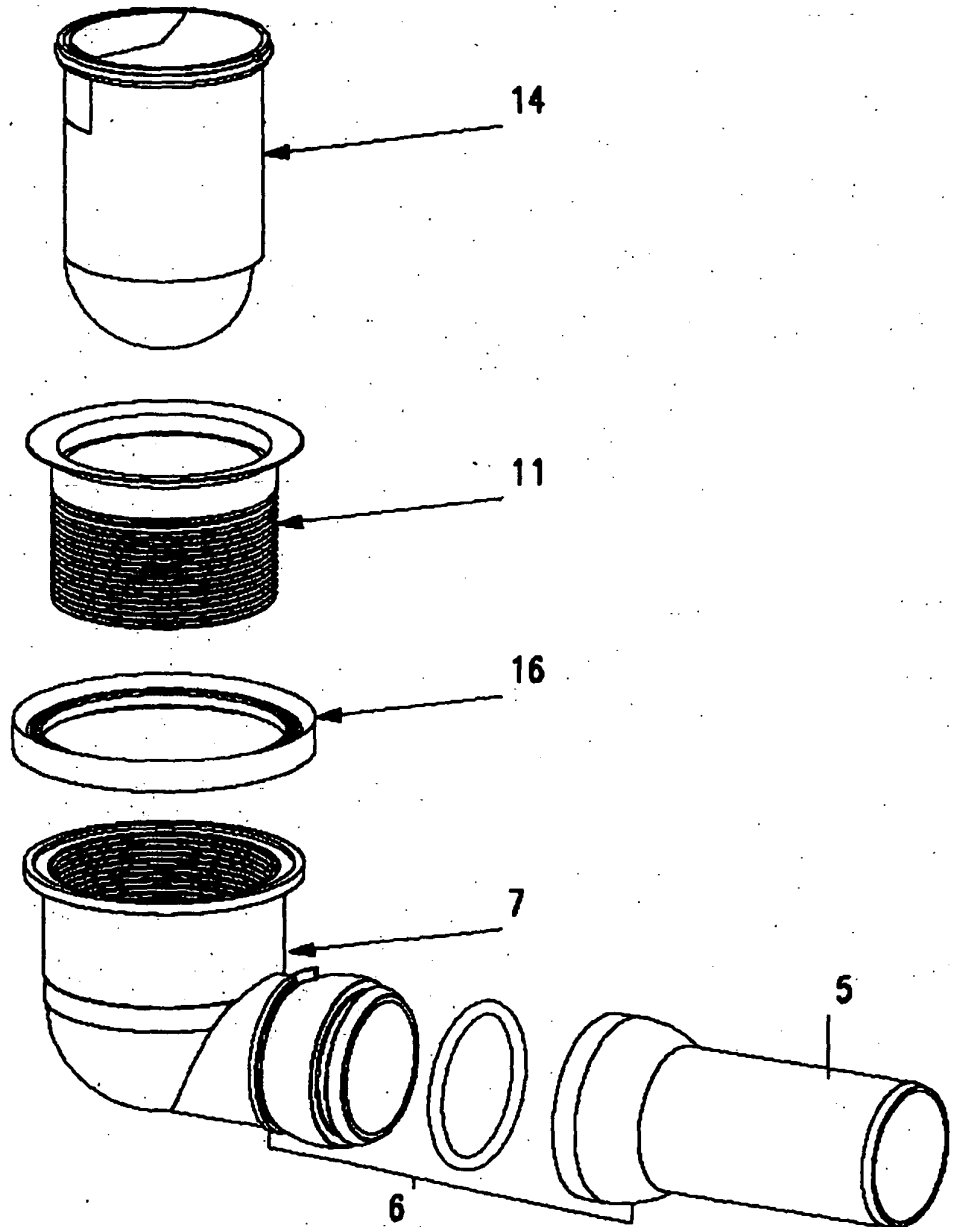
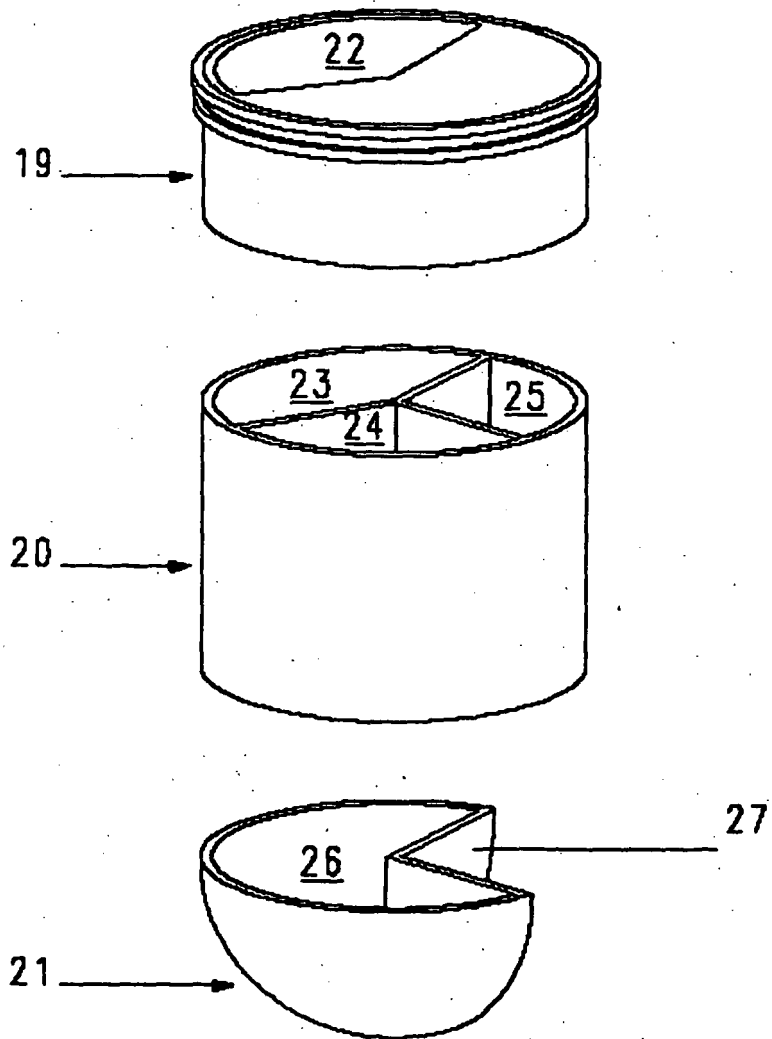


Fig. 6



**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**

- WO 2006021819 A1 [0002]
- GB 1269910 A [0003]
- DE 4120768 C2 [0004]