



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2007 Patentblatt 2007/39

(51) Int Cl.:
E03D 13/00 (2006.01) E03C 1/29 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06006199.1**

(22) Anmeldetag: **25.03.2006**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

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

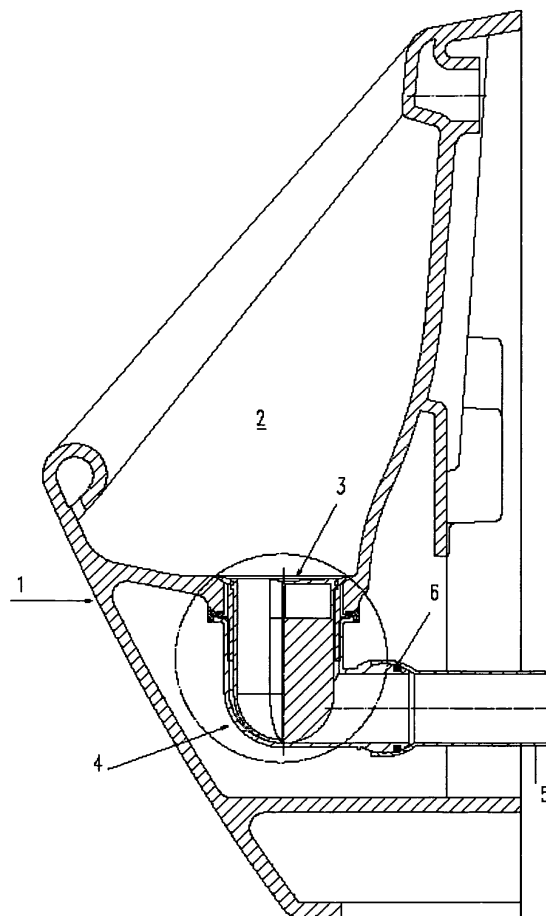
(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 15 80
59705 Arnsberg (DE)

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

(54) **Urinal**

(57) 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) sowie 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 und wobei das Urinal und/oder die Ablaufvorrichtung (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.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Urinal, insbesondere ein an einer Wand anbringbares Urinal, umfassend ein Auffangbecken mit einer Ablauföffnung für Urin und Wasser, Mittel zur Wasserspülung des Auffangbeckens sowie eine Ablaufvorrichtung, die mit einem Ablaufrohr verbunden oder verbindbar ist und eine Geruchsverschlusseinheit aufweist, wobei in die Ablaufvorrichtung durch die Ablauföffnung Flüssigkeit eintreten, durch die Geruchsverschlusseinheit hindurchtreten und in das Ablaufrohr wieder austreten kann. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung einer Geruchsverschlusseinheit eines derartigen Urinals.

[0002] Ein Urinal der vorgenannten Art ist aus der deutschen Patentschrift 41 20 768 C2 bekannt. Das darin beschriebene Urinal weist eine Ablaufvorrichtung auf, die einen Rohrstutzen umfasst, der an einem sich nach unten erstreckenden Ansatz des Auffangbeckens angebracht ist, wobei in diesen Ansatz die Ablauföffnung des Auffangbeckens mündet. Unterhalb des Rohrstutzens 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.

[0003] Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung eines Urinals der eingangs genannten Art, bei dem die Geruchsverschlusseinheit einfacher gesäubert und/oder einfacher ausgetauscht werden kann. Weiterhin soll ein Verfahren zur Herstellung einer Geruchsverschlusseinheit eines derartigen Urinals angegeben werden.

[0004] Dies wird erfindungsgemäß hinsichtlich des Urinals durch ein Urinal der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 sowie hinsichtlich des Verfahrens durch ein Verfahren der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruch 17 erreicht. Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung.

[0005] Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass das Urinal und/oder die Ablaufvorrichtung und/oder die Geruchsverschlusseinheit derart ausgebildet sind, dass die Geruchsverschlusseinheit von oben durch die Ablauföffnung zumindest teilweise in die Ablaufvorrichtung einbringbar ist. Eine derartige Einbringbarkeit von oben ermöglicht einen einfachen Ausbau der Geruchsverschlusseinheit, da diese ebenfalls nur nach oben aus der Ablauföffnung herausgezogen werden muss. Dadurch kann eine Reinigung oder ein Austausch der Geruchsverschlusseinheit wesentlich einfacher durchgeführt werden als im Stand der Technik.

[0006] Dabei kann vorgesehen sein, dass die Geruchsverschlusseinheit zumindest abschnittsweise eine

zylindrische Außenkontur aufweist, wobei sich die Zylinderachse dieser Außenkontur im eingebauten Zustand im Wesentlichen vertikal erstreckt. Durch eine derartige Gestaltung kann die Geruchsverschlusseinheit beispielsweise einfach durch die Ablauföffnung hindurchgeführt werden.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung 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,

- und 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.

[0008] Durch diese Gestaltung mit drei zueinander parallelen Kanälen lässt sich mit einfachen Mitteln ein Geruchsverschluss mit einer vorgehaltenen Flüssigkeitsmenge realisieren.

[0009] Es kann vorgesehen sein, dass die Geruchsverschlusseinheit drei Teile umfasst, die in Gebrauchstellung übereinander angeordnet sind, wobei insbesondere die drei Kanäle in dem mittleren Teil angeordnet sind. Dabei können gemäß Anspruch 17 die drei Teile 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.

[0010] 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.

[0011] Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass die Ablaufvorrichtung ein Befestigungsteil umfasst, mittels dem das Ablaufgehäuse an dem Auffangbecken angebracht werden kann.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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 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.

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass ein erfindungsgemäßes Urinal einen beispielsweise aus Keramik be-

stehenden 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.

[0018] 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.

[0019] 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 Rohrabchnitt 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.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] 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.

[0024] 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.

[0025] 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 Aufnahmeraum 26 für Flüssigkeit aufweist. Von diesem Aufnahmeraum 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.

[0026] 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.

[0027] 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.

[0028] 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.

[0029] Die in Fig. 5 und Fig. 6 abgebildete Ausführungsform umfasst kein Sensormittel.

Bezugszeichenliste

[0030]

- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | Urinalkörper |
| 2 | Auffangbecken |
| 3 | Ablauföffnung |
| 4 | Ablaufvorrichtung |
| 5 | Ablaufrohr |
| 6 | Kugelgelenk |
| 7 | Ablaufgehäuse |
| 8 | Rohrstück |
| 9 | Innengewinde |
| 10 | Stutzen |
| 11 | Befestigungsteil |
| 12 | Außengewinde |
| 13 | Flansch |
| 14 | Geruchsverschlusseinheit |
| 15 | Erster Dichtring |
| 16 | Zweiter Dichtring |
| 17 | Flansch an 8 |
| 18 | Absatz |
| 19 | Erstes, oberes Teil |
| 20 | Zweites, mittleres Teil |
| 21 | Drittes, unteres Teil |
| 22 | Einlauföffnung |
| 23 | Erster Kanal |
| 24 | Zweiter Kanal |
| 25 | Dritter Kanal |
| 26 | Aufnahmeraum 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;
- dadurch gekennzeichnet, dass** das Urinal und/oder die Ablaufvorrichtung (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.
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) zumindest abschnittsweise eine zylindrische Außenkontur aufweist, wobei sich die Zylinderachse dieser Außenkontur im eingebauten Zustand im Wesentlichen vertikal erstreckt.
 4. Urinal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **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,
 - und 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.
 5. Urinal nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **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.
 6. Urinal nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung (4) ein Ablaufgehäuse (7) umfasst, in das die Geruchsverschlusseinheit (14) zumindest teilweise von oben einbringbar ist.
 7. Urinal nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufgehäuse (7) mit dem Ablaufrohr (5) verbindbar ist.
 8. Urinal nach einem der Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufgehäuse (7), insbesondere im Bereich der Ablauföffnung (3), an dem Auffangbecken (2) angebracht werden kann.
 9. Urinal nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung (4) ein Befestigungsteil (11) umfasst, mittels dem das Ablaufgehäuse (7) an dem Auffangbecken (2) angebracht werden kann.
 10. Urinal nach Anspruch 9, **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.
 11. Urinal nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **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.
 12. Urinal nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **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.
 13. Urinal nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (11) einen Absatz (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.
 14. Urinal nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Urinal ein Sensormittel (28) umfasst, das beispielsweise auf eine Flüssigkeitsströmung und/oder eine Temperaturänderung reagieren kann.
 15. Urinal nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sensormittel (28) an der Innenseite des Ablaufgehäuses (7) angeordnet ist.

16. Urinal nach einem der Ansprüche 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Geruchsverschlusseinheit (14) eine äußere Ausnehmung (29, 30) für den Eingriff des Sensormittels 28) aufweist.

5

17. Verfahren zur Herstellung einer Geruchsverschlusseinheit (14) eines Urinals nach einem der Ansprüche 5 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die drei Teile (19, 20, 21) der Geruchsverschlusseinheit (14) in einem Spritzgussverfahren hergestellt und danach miteinander verschweißt werden.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

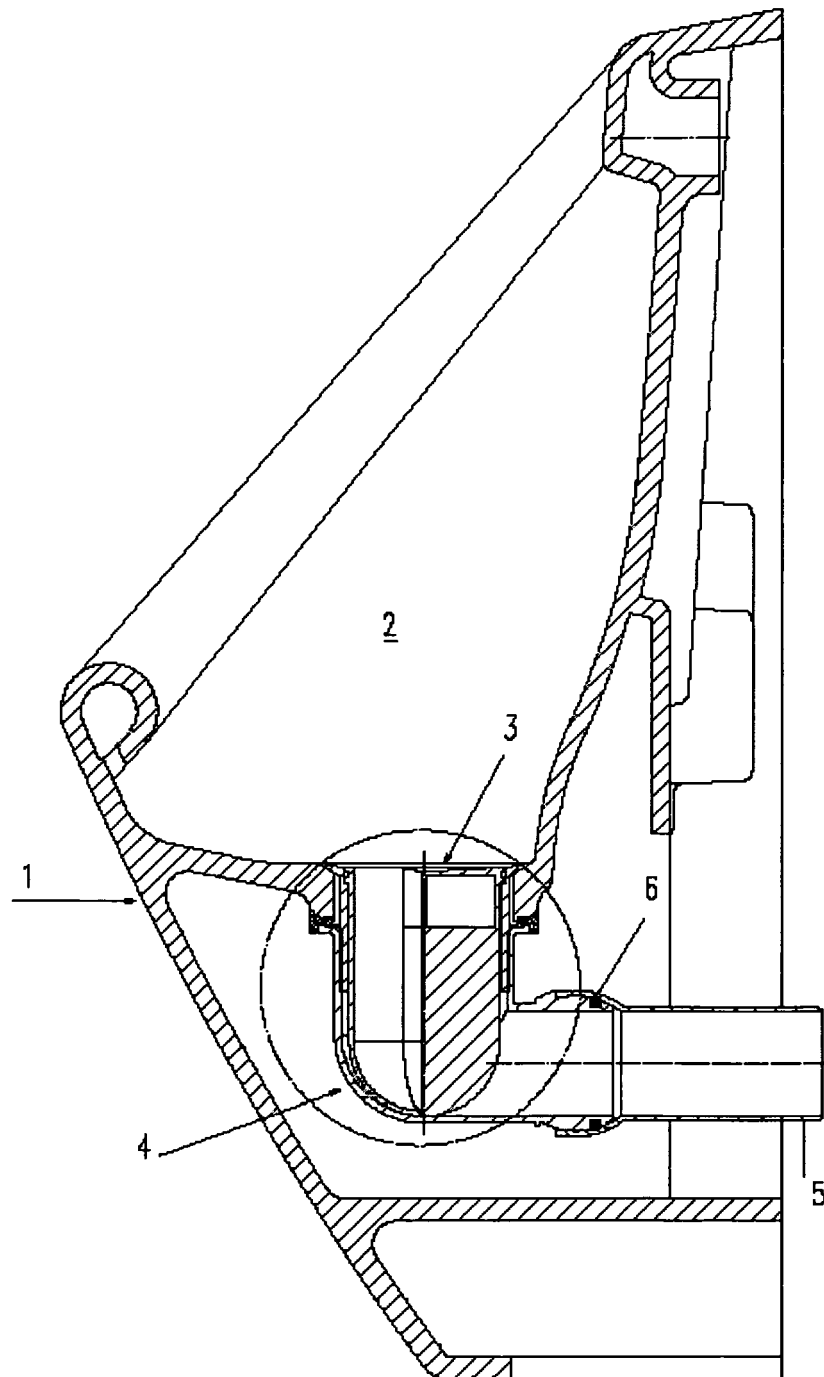


Fig. 2

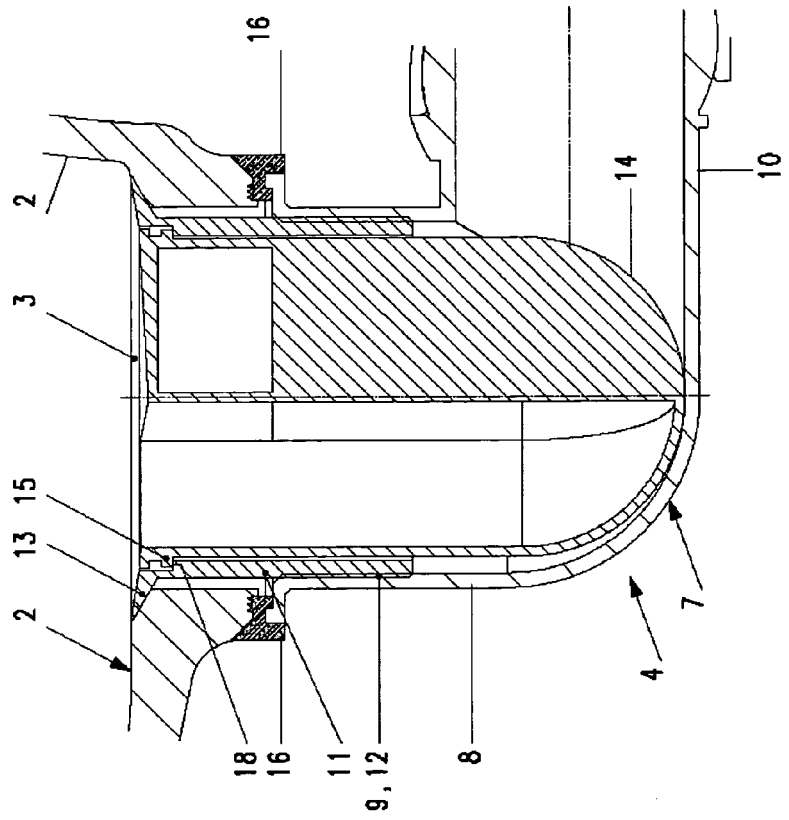


Fig. 3

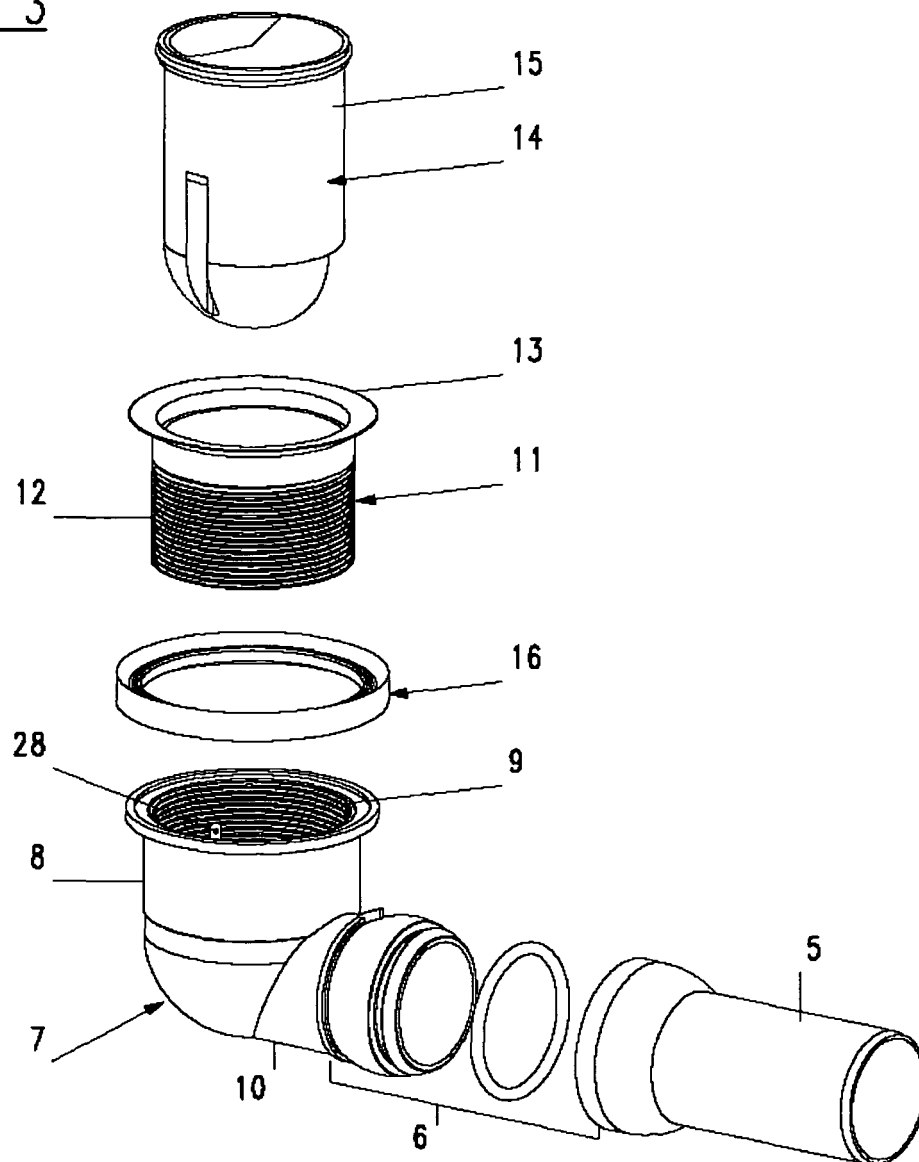


Fig. 4

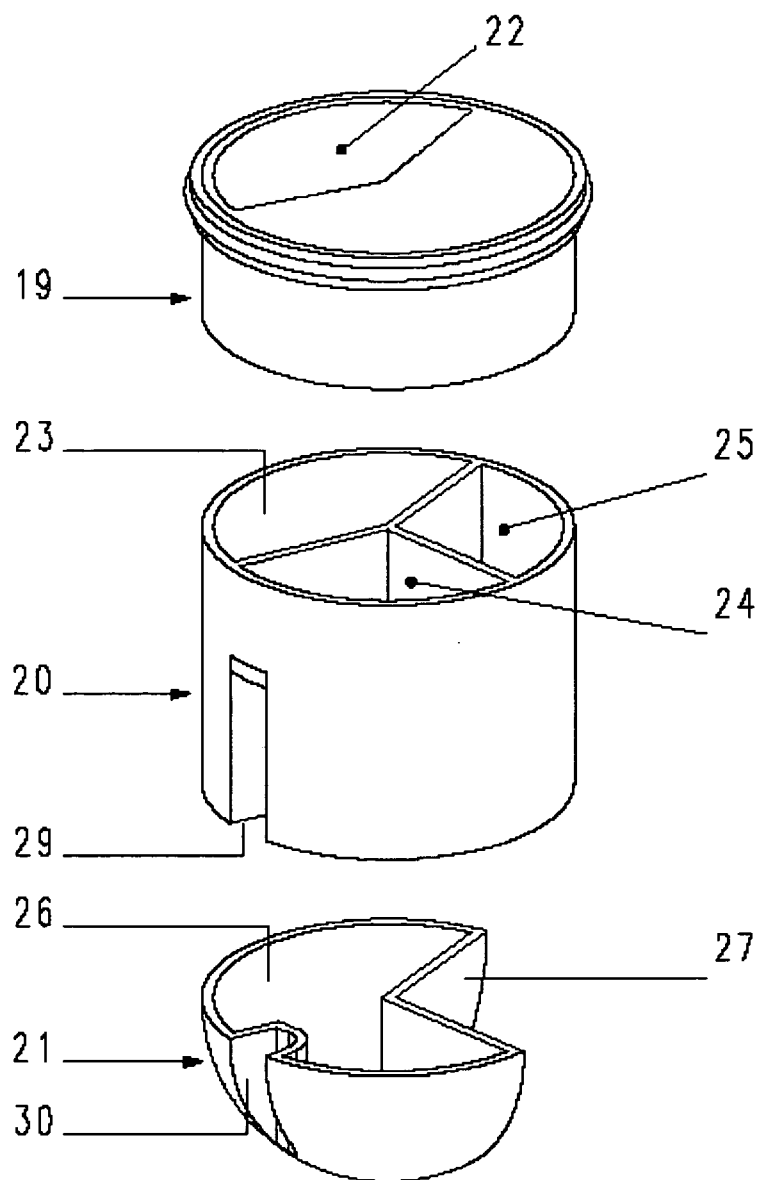


Fig. 5

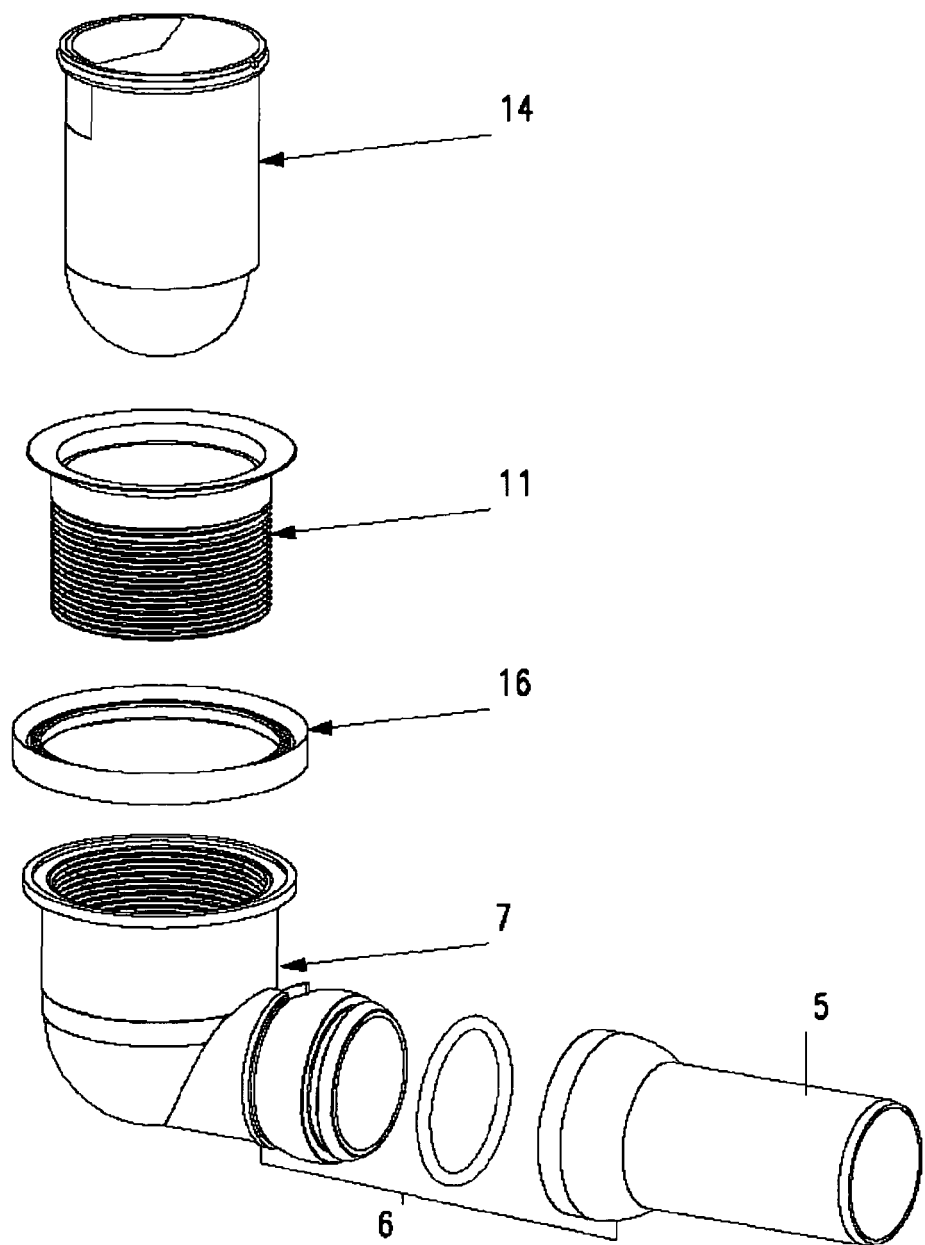
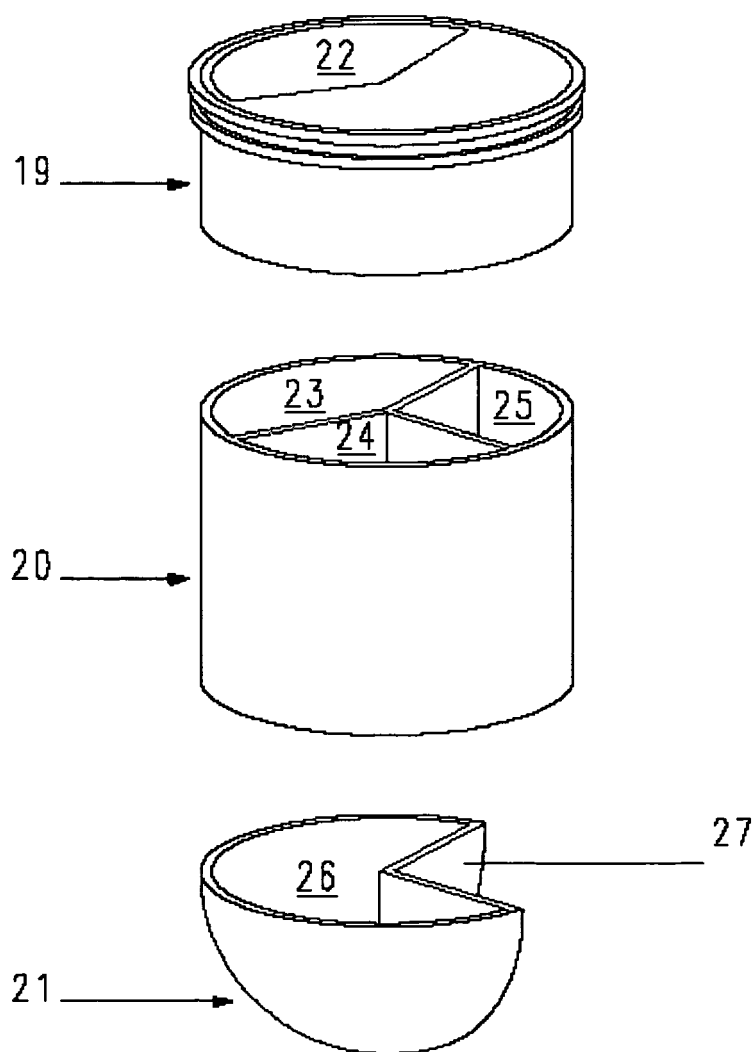


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 6199

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/021819 A (ENVIRO-FRESH LIMITED; ELLACOTT, JOHN) 2. März 2006 (2006-03-02) * Seite 5, Zeile 14 - Seite 8, Zeile 18; Abbildungen *	1-3,5-7, 17	INV. E03D13/00 E03C1/29
Y	-----	4,8-16	
Y	GB 1 269 910 A (CARL AXEL SJOBERG) 6. April 1972 (1972-04-06) * Abbildung 1 *	4,14-16	
Y	----- EP 0 436 093 A (FIRMA DALLMER GMBH & CO) 10. Juli 1991 (1991-07-10) * Spalte 2, Zeile 4 - Zeile 55; Abbildungen 1,2 *	8-13	
A	----- WO 94/25693 A (REICHARDT, KLAUS, H; GORGES, DITMAR, L) 10. November 1994 (1994-11-10) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-13,17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. August 2006	Prüfer De Coene, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 00 6199

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-08-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006021819 A	02-03-2006	KEINE	

GB 1269910 A	06-04-1972	CH 517869 A	15-01-1972
		DE 2062929 A1	08-07-1971
		FI 52606 B	30-06-1977
		FR 2072019 A5	24-09-1971
		NO 131762 B	14-04-1975
		SE 341671 B	10-01-1972

EP 0436093 A	10-07-1991	AT 109535 T	15-08-1994
		DE 4000104 A1	11-07-1991
		ES 2060901 T3	01-12-1994

WO 9425693 A	10-11-1994	AU 6722494 A	21-11-1994
		CA 2118999 A1	05-10-1994
		US 5711037 A	27-01-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 4120768 C2 [0002]