(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 227 191 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.03.2007 Patentblatt 2007/10

(51) Int Cl.:
E03C 1/29 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **02001767.9**

(22) Anmeldetag: **25.01.2002**

(54) **Ablaufsiphon für Waschbecken oder dergleichen**

Drain siphon for wash basins and the like

Siphon de bouche d'écoulement pour lavabos ou similaires

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

(30) Priorität: **27.01.2001 DE 10103648**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.07.2002 Patentblatt 2002/31

(73) Patentinhaber: **Hansgrohe AG**
77761 Schiltach (DE)

(72) Erfinder: **Faisst, Madgalena**
77761 Schiltach (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 727 532

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 227 191 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Ablaufsiphon für ein Waschbecken oder einen ähnlichen Sanitärgegenstand.

[0002] Ablaufsiphons dienen dazu, die Verbindung zwischen dem Ablauf aus einem Waschbecken und der Abflussinstallation in der Wand herzustellen. Zur Verhinderung von Gerüchen enthalten sie eine Tauchwand oder ein Tauchrohr, dessen Unterkante unterhalb eines Wasserspiegels liegt.

[0003] Da die Einbausituationen der Waschbecken und der Anschlüsse in der Wand nicht immer exakt definiert sind, muss bei Ablaufsiphons sowohl der vertikale Abstand zwischen dem Siphon und der Unterseite des Waschbecken, wo das Ablaufventil des Waschbeckens ausmündet, als auch der horizontale Abstand zwischen der Wand und dem Siphon geändert werden. Dies geschieht dadurch, dass beispielsweise ein Tauchrohr unterschiedlich weit in einen Siphon eingeschoben werden kann. Überstehende Teile werden dann abgelängt.

[0004] Ablaufsiphons der klassischen Art sind an der Unterseite des Waschbecken sichtbar. Sie enthalten Verschraubungen, Muttern oder ähnliche Armaturenteile, die optisch störende Teile bilden.

[0005] Um dies zu vermeiden, sind Waschtische mit Säulen oder Halbsäulen bekannt, die die Siphons vollständig abdecken. Es gibt aber auch Waschbecken aus durchsichtigen Werkstoffen wie Glas oder durchsichtigem Kunststoff. Auch für diese Waschbecken werden elegante Siphons mit einem klaren schnörkellosen äußeren Design gewünscht.

[0006] Es ist bereits ein Ablaufsiphon vorgeschlagen worden, bei dem das Siphongehäuse als glatter Zylinder ausgebildet ist, an dem ein seitliches Abgangsrohr einstückig angesetzt ist. Zur Anbringung an einem Waschbecken müssen Teile abgelängt werden, wozu es erforderlich ist, den Siphon einzuspannen. Dadurch können Kratzspuren an der Außenseite des Siphons entstehen.

[0007] Ebenfalls bekannt ist ein Geruchverschluss für Sanitärkörper (DE 22 04 905), bei dem der Siphon an der Unterseite des Waschbeckens mit wenigen störenden Teilen angeordnet ist. Er enthält einen Ansatz für ein Abgangsrohr, das getrennt als eigenes Bauteil ausgebildet ist. Dieser Geruchverschluss muss aber speziell an das Waschbecken angepasst werden.

[0008] Weiterhin ist aus der gattungsgemäßen EP-A-0727532 eine Ablaufeinrichtung mit einem Ablaufsiphon für Waschbecken oder dergleichen bekannt, bei der ein Siphonkörper mit einer an seinem oberen Ende angeordneten Verbindungseinrichtung mit dem Ablaufventil des Waschbeckens verbunden werden kann. Am unteren Ende des Siphonkörpers ist eine Reinigungsöffnung angeordnet. In dem Siphonkörper ist seitlich ein Anschluss für ein Abgangsrohr angeordnet. Der Siphonkörper wird über seine gesamte Länge mit einer Abdeckhaube abgedeckt, die von vorne auf den Siphonkörper aufgeschoben wird. Die Abdeckhaube ist zur Wand hin offen.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Siphon zu schaffen, der leicht mit geringem Aufwand an unterschiedliche Abstände angepasst werden kann, bei dem aber gleichzeitig das äußere Erscheinungsbild erhalten bleibt, ohne dass der Monteur besonders auf die Vermeidung von Kratzspuren oder dergleichen achten muss.

[0010] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einen Ablaufsiphon mit den im Anspruch 1 bzw. im Anspruch 2 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Findung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0011] Falls eine Einspannung des Ablaufsiphons zum Durchführen von Ablängungen erforderlich ist, kann dies an dem Siphonkörper selbst geschehen, der dann von der Hülse umgeben wird, an der dann keine Kratzspuren mehr vorhanden sind. Die Hülse kann gleichzeitig die Dichtungs- und/oder Führungselemente des waagerechten Abgangsrohrs enthalten oder führen. Die Hülse kann in den unterschiedlichsten Oberflächen hergestellt werden, um die Anforderungen an die ästhetischen Eigenschaften des Siphons zu erfüllen. Es lassen sich unterschiedliche Hülsen mit nur einem einzigen Siphonkörper kombinieren. Der

[0012] Siphonkörper kann ohne Rücksicht auf ästhetische Eigenschaften hergestellt und verarbeitet werden. Die Reinigungsöffnung an der Unterseite des Siphonkörpers kann so angeordnet werden, dass sie vollständig innerhalb der Hülse liegt, oder zumindest innerhalb des Bereichs, der bei normaler Körperhaltung durch die Hülse optisch abgedeckt wird.

[0013] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Abstand zwischen dem Siphonkörper und der Verbindungseinrichtung für das Ablaufventil des Waschbecken veränderbar ist. Dadurch lässt sich der Ablaufsiphon an unterschiedliche Abmessungen anpassen, ohne dass dies beispielsweise durch eine geänderte Form des seitlichen Abgangsrohrs bewirkt werden müsste.

[0014] Es ist vorgesehen, dass der Ablaufsiphon eine Tauchrohrverlängerung zwischen dem Siphonkörper und dem Ablaufventil aufweist. Diese Tauchrohrverlängerung kann den Abstand zwischen dem Siphonkörper und der Tauchwand in diesem einerseits und dem Waschbecken andererseits überbrücken.

[0015] Wenn eine Anpassung des vertikalen Abstands erforderlich ist, kann dies durch das Ablängen der Tauchrohrverlängerung geschehen, also ohne ein Eingreifen an der äußeren den Siphonkörper abdeckenden Hülse.

[0016] Eine weitere Möglichkeit der Anpassung des vertikalen Abstands zwischen dem Siphonkörper und dem Waschbecken kann darin bestehen, dass die Tauchrohrverlängerung ein von dem Siphonkörper getrenntes Element ist, das unterschiedlich weit in den Siphonkörper eingeschoben werden kann.

[0017] Es kann vorgesehen sein, dass die Tauchrohrverlängerung mit der Verbindungseinrichtung für das Ablaufventil verbindbar ist.

[0018] Es kann ebenfalls in Weiterbildung der Erfin-

dung vorgesehen sein, dass die Tauchrohrverlängerung ein Teil des Siphonkörpers ist, insbesondere ein einstükkiger Teil des Siphonkörpers.

[0019] Es kann ebenfalls in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Tauchrohrverlängerung in das Ablaufventil ggf. unterschiedlich weit einschiebbar ist.

[0020] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Tauchrohrverlängerung gegenüber dem Siphonkörper und/oder dem Ablaufventil durch eine Dichtung abdichtbar ist, insbesondere eine Quetschdichtung.

[0021] Um eine besonders große Variationsmöglichkeit im vertikalen Abstand zwischen den Siphonkörper und dem Ablaufventil des Waschbeckens zu ermöglichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Tauchrohrverlängerung ebenfalls von einer Hülse umgeben ist. Die Hülse kann den unterhalb des Waschbeckens angeordneten Teil des Ablaufventils umgeben.

[0022] Es kann vorgesehen sein, dass die Verlängerungshülse die Hülse des Siphonkörpers umgibt und auf diese aufsteckbar ist, zur Anpassung an unterschiedliche vertikale Abstände.

[0023] Es ist als Atlernative aber ebenfalls vorgesehen, dass die Hülse, die die Tauchrohrverlängerung umgibt, ein Teil der den Siphonkörper umgebenden Hülse ist.

[0024] Für eine besonders günstige Herstellungsmethode des Siphonkörpers kann vorgesehen sein, dass dieser aus Kunststoff gespritzt ist.

[0025] Insbesondere kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass der Anschluss für das Abgangsrohr ein Steckanschluss ist, in den das Abgangsrohr seitlich eingesteckt werden kann. Es kann vorgesehen sein, dass das Abgangsrohr gekröpft und/oder gebogen ist, um eine weitere Variationsmöglichkeit der Anpassung an unterschiedliche horizontale oder vertikale Abstände oder Einrichtungen zu ermöglichen.

[0026] Die Reinigungsöffnung, die beispielsweise durch das untere Ende des angenähert zylindrischen Siphonkörpers gebildet ist, kann beispielsweise durch einen Schraubdeckel verschließbar sein.

[0027] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung, den Patentansprüchen, deren Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Fig. 1 einen Axialschnitt durch eine erste Ausführungsformen eines Ablaufsiphons in der Stellung des maximal möglichen vertikalen Abstands zwischen dem Siphon und dem Waschbecken;

Fig. 2 einen der Figur 1 entsprechenden Schnitt bei einem minimalen Abstand zwischen dem Siphon und dem Waschbecken;

Fig. 3 eine zweite Ausführungsformen eines Ablaufsiphons bei einem großen Abstand zwischen dem Waschbecken und dem seitlichen Abgang mit eingesetztem Ablaufventil;

Fig. 4 eine der Figur 3 entsprechende Darstellung bei verringertem Abstand.

[0028] Figur 1 zeigt einen Axialschnitt durch einen Ablaufsiphon. Der Ablaufsiphon enthält einen Siphonkörper 1, der beispielsweise aus Kunststoff gespritzt ist. In dem Siphonkörper 1 ist eine Tauchwand 2 angeordnet, die den Innenraum des Siphonkörpers in zwei teilweise getrennte Innenräume aufteilt. Die Unterkante 3 der Tauchwand 2 ragt bis in den unteren Bereich des Siphonkörpers hinein. Aus dem in Figur 1 links von der Tauchwand 2 angeordneten Innenraum führt eine seitliche Öffnung 4 nach außen. Die seitliche Öffnung 4 bildet einen Steckanschluss 5 für das seitliche Abgangsrohr 6. Dieses kann mit seinem einen Ende in den Steckanschluss 5 eingeschoben werden. Das andere Ende des Abgangsrohrs 6 ragt durch eine Rosette 7 nach außen und kann dort mit der Abflussinstallation in einer Gebäudewand verbunden werden.

[0029] Der der seitlichen Öffnung 4 zugeordnete Innenraum ist nur unterhalb der Unterkante 3 der Tauchwand 2 mit dem zweiten Innenraum verbunden. In diesen zweiten Innenraum gelangt das Wasser aus dem Waschbecken.

[0030] An seiner Unterseite ist der Siphonkörper mit einer Öffnung versehen, die durch einen Schraubdeckel 8 verschlossen ist. Zur Abdichtung enthält der Schraubdeckel 8 einen O-Ring 9. Der Schraubdeckel 8 kann nach unten heraus geschraubt werden, um das Innere des Siphonkörpers 1 reinigen zu können.

[0031] An seinem gegenüberliegenden oberen Ende ist der Siphonkörper 1 mit einer Öffnung versehen, deren Rand eine Quetschdichtung 10 aufweist. Die Quetschdichtung 10 wird von einem Ringelement 11 gehalten, das das Herausziehen der Quetschdichtung 10 nach oben ebenfalls verhindert. In die Öffnung am oberen Ende des Siphonkörpers 1 greift verschiebbar eine Tauchrohrverlängerung 12 ein, die an dem Rand der Öffnung mit geringerem Spiel anliegt und von der Quetschdichtung 10 so wohl mechanisch gehalten als auch abgedichtet wird. Die Tauchrohrverlängerung 12 weist an ihrem oberen Ende einen umlaufenden nach außen gerichteten Flansch 13 auf, mit dem sie auf einem entsprechenden nach innen gerichteten Gegenflansch 14 einer Verbindungseinrichtung 15 zur Verbindung mit dem Ablaufventil des Waschbeckens aufliegt. Die Verbindungseinrichtung weist ein Innengewinde 16 auf, mit dem sie in das Ablaufventil eingeschraubt werden kann. Die als Überwurfmutter ausgebildete Verbindungseinrichtung 15 ist an ihrer Außenseite von einer zylindrischen Hülse 17 umgeben, die an der Verbindungseinrichtung 15 befestigt ist. Die Hülse 17 weist einen Innendurchmesser auf, der etwas größer ist als der Außendurchmesser des Siphonkörpers 1. An der in Figur 1 linken Seite, das heißt der dem Abgangsrohr 6 zugeordneten Seite, enthält die

die Tauchrohrverlängerung 12 umgebende Hülse 17 einen Schlitz 18, der im oberen Bereich abgerundet ist und dessen Seitenkanten einen dem Durchmesser des Abgangsrohrs 6 entsprechenden Abstand voneinander aufweisen. Die Tauchrohrverlängerung 12 kann nur um einen geringen Betrag in den Siphonkörper 1 eingeschoben und dort festgelegt werden. Für eine größere Verstellung der Verbindungseinrichtung 15 in Relation zu dem Siphonkörper 1 ist es erforderlich, die Tauchrohrverlängerung 12 abzusägen oder abzuschneiden. Dies kann beispielsweise auch außerhalb der Hülse 17 erfolgen, da die Tauchrohrverlängerung 12 nach oben aus der Verbindungseinrichtung 15 entnommen werden kann. Ein Verkürzen der Hülse 17 ist nicht erforderlich, da diese weit nach unten geschoben werden kann.

[0032] Auch der Siphonkörper 1 ist von einer zylindrischen Hülse 19 umgeben, die eng an der Außenseite des Siphonkörpers 1 anliegt. Der Außendurchmesser der den Siphonkörper 1 umgebenden Hülse 19 entspricht etwa dem Innendurchmesser der die Tauchrohrverlängerung 12 umgebenden Hülse 17. Unabhängig von dem Abstand zwischen der Verbindungseinrichtung 15 und dem Siphonkörper 1 ist von außen nur eine von einem kleinen unauffälligen Absatz unterbrochene glatte zylindrische Hülse zu sehen.

[0033] Wenn der Abstand zwischen der Abflussinstallation, in die das Abgangsrohr 6 einmünden soll, und der Unterseite des Waschbeckens dies erfordert, kann die Tauchrohrverlängerung 12 verkürzt werden, indem ihr unteres Ende einfach abgesägt wird. Eine solche Situation ist in Figur 2 zu sehen, wo also die Tauchrohrverlängerung 12 verkürzt worden ist. Dann lässt sich die Verbindungseinrichtung 15 zusammen mit ihrer Hülse 17 weit nach unten schieben, so dass sich das untere Ende der äußeren Hülse 17 bis fast an das untere Ende des Siphonkörpers 1 erstreckt

[0034] Wenn das Abgangsrohr 6 verkürzt werden soll, so kann dies an jedem der beiden Enden mit geringem Aufwand geschehen. Bearbeitungsspuren sind dann nicht sichtbar, da die Enden ausreichend weit entweder in der Rosette 7 oder in dem Steckanschluss 5 eingeschoben sind.

[0035] Bei der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsform ist die Tauchrohrverlängerung 12, die eine Verbindung zwischen dem Ablaufventil des Waschbeckens und dem Siphonkörper herstellt, ein getrenntes Teil, das sowohl mit dem Siphonkörper 1 als auch mit der Verbindungseinrichtung 15 verbunden werden kann. Die Verbindung mit der Verbindungseinrichtung 15 geschieht durch ein einfaches Auflegen zweier Flansche. Dadurch wird es möglich, die Tauchrohrverlängerung nach oben herauszuziehen, wenn sie abgesägt werden soll.

[0036] Die Figuren 3 und 4 zeigen nun eine Ausführungsform, wo die Tauchrohrverlängerung 22 eine einstückige Fortsetzung eines Teils des Siphonkörpers 21 nach oben ist. Der Innenaufbau des Siphonkörpers 21 ist geringfügig anders als bei der Ausführungsform nach Figur 1, jedoch sind diese Unterschiede nicht maßgebend für die Erfindung. Wieder ist der Siphonkörper 1 von einer äußeren Hülse 19 umgeben, die ihn mit Ausnahme des Steckanschlusses 5 für das Abgangsrohr 26 vollständig abdeckt. Die Tauchrohrverlängerung 22 ragt nach oben und ist so ausgebildet, dass sie in die Öffnung eines Ablaufventils 23 eingeschoben werden kann. Die Öffnung des Ablaufventils 23 enthält wieder, ähnlich wie bei der Ausführungsform nach Figur 1 und 2, eine Quetschdichtung 24, die von einem Ringelement 25 gegen die Tauchrohrverlängerung 22 angepresst werden kann. Je nach Abstand zwischen dem Ablaufventil 23 und dem Siphonkörper 21 kann die Tauchrohrverlängerung 22 nach oben hin abgesägt werden.

[0037] Die Tauchrohrverlängerung 22 ist wiederum von einer äußeren Hülse 27 umgeben, die gegenüber der Hülse 19 des Siphonkörpers 1 axial verschoben werden kann. Auch in diesem Beispiel enthält die Hülse 27 einen seitlichen Schlitz 28, der dem Abgangsrohr 26 entspricht. Dadurch lässt sich die Hülse 27 nach unten verschieben, wobei sie auf der Hülse 19 des Siphonkörpers 21 gleitet. Nach dem Absägen der Tauchrohrverlängerung 22 kann die Hülse 27 wieder nach oben geschoben werden, bis sie die Verbindung mit dem Ablaufventil 23 abdeckt. Auch dieser Teil des Ablaufventils 23 kann von einer weiteren Hülse 29 umgeben sein, um auch diesen Teil des Ablaufventils 23 optisch nach außen abzuschirmen.

[0038] Bei der hier dargestellten Ausführungsform ist das Abgangsrohr 26 gekröpft ausgebildet, es enthält also zwei parallel zueinander verlaufende axial versetzte Teile. Je nach Orientierung der beiden axial versetzten Teile kann eine weitere Verstellungmöglichkeit erreicht werden. Hierzu wird auf die Figur 4 verwiesen, die einen unterschiedlichen Abstand zwischen dem Anschluss für die Abflussinstallation und dem Waschbecken darstellt. Hier ist die Tauchrohrverlängerung 22 verkürzt worden, so dass der Siphonkörper 21 näher an das Waschbecken heran gerückt ist. Gleichzeitig ist die Orientierung des Abgangsrohrs 26 um 180 Grad versetzt worden, so dass eine nochmalige Verkürzung des vertikalen Abstands zwischen dem Waschbecken und dem Anschluss für die Abflussinstallation möglich ist.

[0039] Von dem gesamten Siphon ist für einen Benutzer nach der Installation nur die Außenseite der Hülse 17, 19, 27 und 29 zu sehen. Diese Hülsen können nach speziellen ästhetischen Gesichtspunkten gestaltet sein. Zur Veränderung der vertikalen Abstände brauchen diese Hülsen nicht eingespannt oder gehalten zu werden, so dass sie auch nicht beschädigt werden können.

Patentansprüche

1. Ablaufsiphon für Waschbecken oder dergleichen, mit einem Siphonkörper (1, 21),
einer an dem oberen Ende des Siphonkörpers (1, 21) angeordneten Verbindungseinrichtung (15) für

ein Ablaufventil des Waschbeckens,
einer an dem unteren Ende des Siphonkörpers (1, 21) angeordneten Reinigungsöffnung,
einem in dem Siphonkörper (1, 21) angeordneten seitlichen Anschluss (4) für ein Abgangsrohr (6, 26),
gekennzeichnet durch
eine zylindrischen Hülse (19) die
den Siphonkörper (1,21) mit Ausnahme des seitlichen Anschlusses (4) über seine gesamte Länge abdeckt, sowie
eine Tauchrohrverfängerung (12, 22) zwischen dem Siphonkörper (1, 21) und dem Ablaufventil, die
ebenfalls von einer Hülse (17,27,29) umgeben ist.

2. Ablaufsiphon für Waschbecken oder dergleichen, mit einem Siphonkörper (1, 21),
einer an dem oberen Ende des Siphonkörpers (1, 21) angeordneten Verbindungseinrichtung (15) für ein Ablaufventil des Waschbeckens,
einer an dem unteren Ende des Siphonkörpers (1, 21) angeordneten Reinigungsöffnung,
einem in dem Siphonkörper (1, 21) angeordneten seitlichen Anschluss (4) für ein Abgangsrohr (6, 26),
gekennzeichnet durch
eine zylindrischen Hülse (19) die
den Siphonkörper (1,21) mit Ausnahme des seitlichen Anschlusses (4) über seine gesamte Länge, sowie
eine Tauchrohrverlängerung (12, 22) zwischen dem Siphonkörper (1, 21) und dem Ablaufventil abdeckt.

3. Ablaufsiphon nach Anspruch 1, bei dem der Abstand zwischen dem Siphonkörper (1, 21) und der Verbindungseinrichtung (15) veränderbar ist.

4. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Tauchrohrverlängerung (12, 22) abgelängt werden kann.

5. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Tauchrohrverlängerung (12) ein von dem Siphonkörper (1) getrenntes Element ist, das in den Siphonkörper (1) einschiebbar ist.

6. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Tauchrohnrerlängerung (12, 22) mit der Verbindungseinrichtung (15) verbindbar ist.

7. Ablaufsiphon nach einem der Ansprüche 1 bis 4 und 6, bei dem die Tauchrohrverlängerung (22) ein Teil des Siphonkörpers (21) ist.

8. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Tauchrohrverlängerung (22) in das Ablaufventil (23) einschiebbar ist.

9. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Tauchrohrverlängerung (12, 22) gegenüber dem Siphonkörper (1, 21) und/oder gegenüber dem Ablaufventil (23) durch eine Dichtung (10, 24) abdichtbar ist.

10. Ablaufsiphon nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 9, bei dem die Hülse (17, 27, 29) den unterhalb des Waschbeckens angeordneten Teil des Ablaufventils (23) umgibt.

11. Ablaufsiphon nach einem der Ansprüche1 und 3 bis 10, bei dem die Hülse (17,27,29) die dem Siphonkörper (1, 21) zugeordnete zylindrische Hülse (19) umgibt und auf diese aufschiebbar ist.

12. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Siphonkörper (1,21) aus Kunststoff gespritzt ist.

13. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Anschluss (4) für das Abgangsrohr (6, 26) ein Steckanschluss (5) ist.

14. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei den das Abgangsrohr (26) gekröpft und/oder gebogen ist.

15. Ablaufsiphon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Reinigungsöffnung durch einen Schraubdeckel (8) verschließbar ist.

Claims

1. Drainage siphon for washbasin or similar, with a siphon body (1, 21),
a connection device (15) for a drain valve of the washbasin located on the upper end of the siphon body (1, 21),
a cleaning opening located at the lower end of the siphon body (1, 21),
a connection (4) for an outlet pipe (6, 26) located laterally in the siphon body (1,21),
characterised by
a cylindrical sleeve (19) that covers
the siphon body (1, 21) with exception of the lateral connection (4) over its entire length, as well by an extendable immersion pipe (12, 22) between the siphon body (1, 21) and the drain valve, which is likewise surrounded by a sleeve 17, 27, and 29.

2. Drainage siphon for a washbasin or a similar article, with a siphon body (1, 21),
a connection device (15) of a drain valve of the washbasin located at the upper end of the siphon body (1, 21),
a cleaning opening located at the lower end of the siphon body (1, 21),

a lateral connection (4) for an outlet pipe (6, 26) located in the siphon body (1,21),
characterised by
a cylindrical sleeve (19) which covers
the siphon body (1, 21) with exception of the lateral connection (4) over its entire length, as well as an extendable immersion pipe (12, 22) between the siphon body (1, 21) and the drain valve.

3. Drainage siphon according to claim 1, wherein the distance between the siphon body (1, 21) and the connection device (15) is variable.

4. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the extendable immersion pipe (12, 22) can be shortened.

5. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the extendable immersion pipe (12) is a separate element from the siphon body (1), which can be pushed into the siphon body (1).

6. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the extendable immersion pipe (12, 22) can be joined with the connection device (15).

7. Drainage siphon according to one of claims 1 to 4 and 6, wherein the extendable immersion pipe (22) is a part of the siphon body (21).

8. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the extendable immersion pipe (22) can be slid into the drain valve (23).

9. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the extendable immersion pipe (12, 22) can be sealed relative to the siphon body (1, 21) and/or relative to the drain valve (23) by means of a seal (10, 24).

10. Drainage siphon according to one of claims 1 and 3 to 9, wherein the sleeve (17, 27, 29) surrounds the part of the drain pipe (23) located underneath the washbasin.

11. Drainage siphon according to one of claims 1 and 3 to 10, wherein the sleeve (17, 27, and 29) surrounds the cylindrical sleeve (19) located on the siphon body (1, 21) and is able to be slid on the same.

12. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the siphon body (1, 21) is made of moulded plastic.

13. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the connection (4) for the outlet pipe (6, 26) is a plug-in connection (5).

14. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the outlet pipe (26) is double-bent and/or bent.

15. Drainage siphon according to one of the preceding claims, wherein the cleaning opening can be closed by a threaded cover (8).

Revendications

1. Siphon d'écoulement pour lavabos ou similaires, comprenant un corps de siphon (1, 21),
un dispositif de raccordement (15), disposé sur l'extrémité supérieure du corps de siphon (1, 21), pour une soupape d'écoulement du lavabo,
une ouverture de nettoyage disposée sur l'extrémité inférieure du corps de siphon (1, 21)
un raccord latéral (4), disposé dans le corps de siphon (1, 21), pour un tube de sortie (6, 26),
caractérisé par
une douille cylindrique (19) qui,
à l'exception du raccord latéral (4), recouvre le corps de siphon (1, 21) sur toute sa longueur, ainsi que par une rallonge de tube plongeur (12, 22) entre le corps de siphon (1, 21) et la soupape d'écoulement, qui est également entourée d'une douille (17, 27, 29).

2. Siphon d'écoulement pour lavabos ou similaires, comprenant un corps de siphon (1, 21),
un dispositif de raccordement (15), disposé sur l'extrémité supérieure du corps de siphon (1, 21), pour une soupape d'écoulement du lavabo,
une ouverture de nettoyage disposée sur l'extrémité inférieure du corps de siphon (1, 21)
un raccord latéral (4), disposé dans le corps de siphon (1, 21), pour un tube de sortie (6, 26),
caractérisé par
une douille cylindrique (19) qui,
à l'exception du raccord latéral (4), recouvre le corps de siphon (1, 21) sur toute sa longueur, ainsi qu'
une rallonge de tube plongeur (12, 22) entre le corps de siphon (1, 21) et la soupape d'écoulement.

3. Siphon d'écoulement selon la revendication 1, dans lequel l'écart entre le corps de siphon (1, 21) et le dispositif de raccordement (15) est modifiable.

4. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la rallonge du tube plongeur (12, 22) peut être coupée à la longueur voulue.

5. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la rallonge du tube plongeur (12) est un élément séparé du corps de siphon (1), insérable dans le corps de siphon (1).

6. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la rallonge du tube plongeur (12, 22) est raccordable au dispositif de raccordement (15).

7. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 et 6, dans lequel la rallonge du tube plongeur (22) est une partie du corps de siphon (21).

8. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la rallonge du tube plongeur (22) est insérable dans la soupape d'écoulement (23).

9. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la rallonge du tube plongeur (12, 22) peut être rendue étanche par rapport au corps de siphon (1, 21) et/ou par rapport à la soupape d'écoulement (23) au moyen d'un joint (10, 24).

10. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 et 3 à 9, dans lequel la douille (17, 27, 29) entoure la partie de la soupape d'écoulement (23) disposée en dessous du lavabo.

11. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications 1 et 3 à 10, dans lequel la douille (17, 27, 29) entoure la douille cylindrique (19) associée au corps de siphon (1, 21) et est coulissante sur celle-ci.

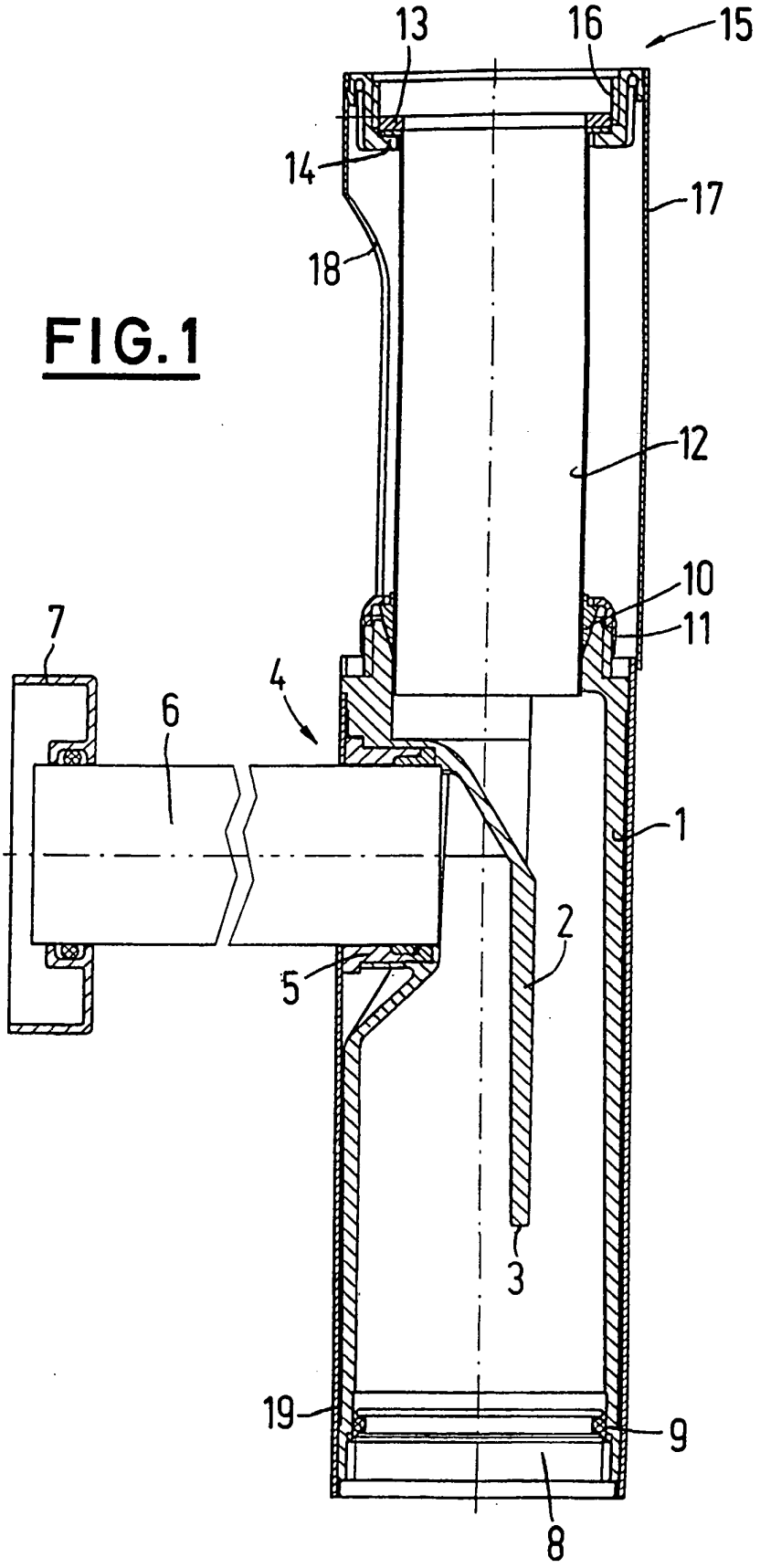
12. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le corps de siphon (1, 21) est injecté en matière plastique.

13. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le raccord (4) pour le tube de sortie (6, 26) est un raccord enfichable (5).

14. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le tube de sortie (26) est coudé et/ou cintré.

15. Siphon d'écoulement selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'ouverture de nettoyage peut être fermée par un couvercle fileté (8).

FIG.1



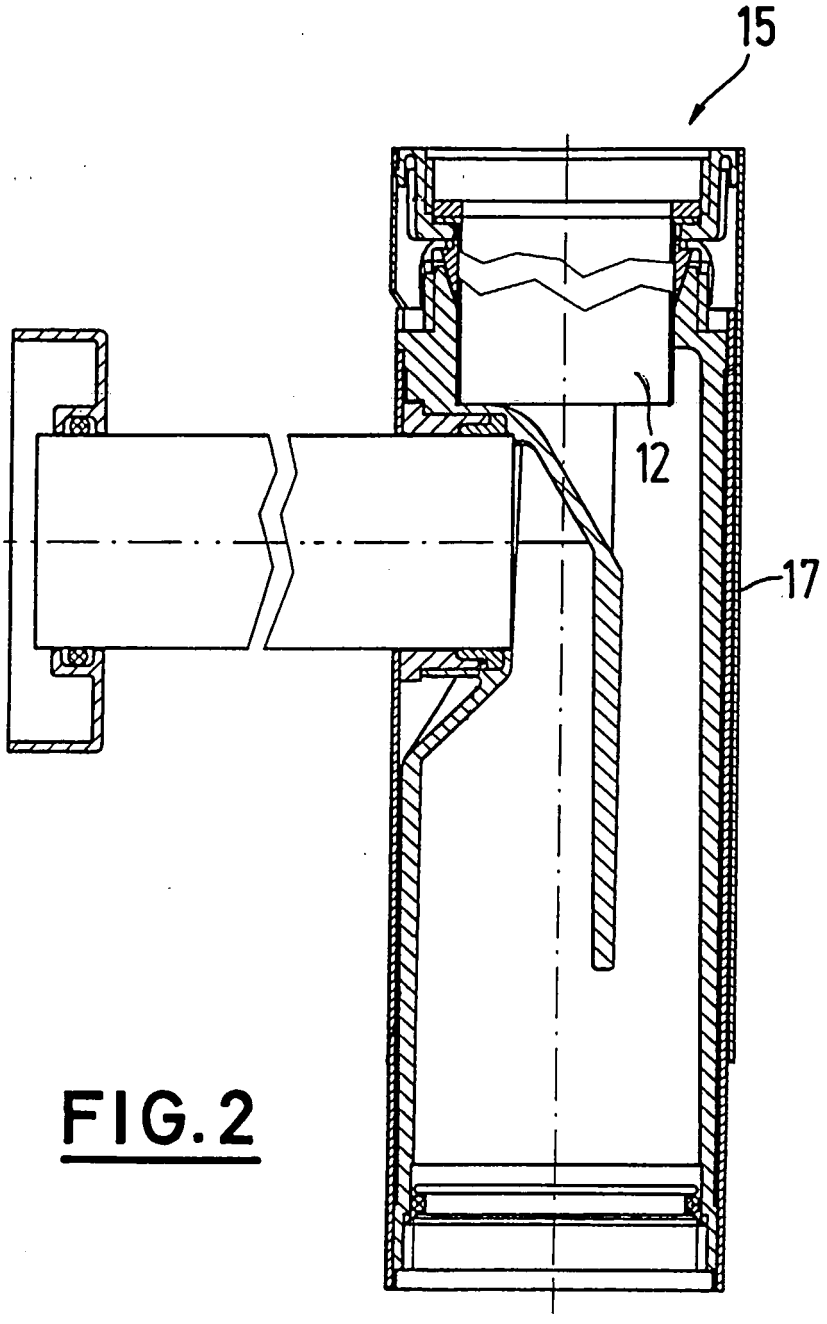


FIG. 2

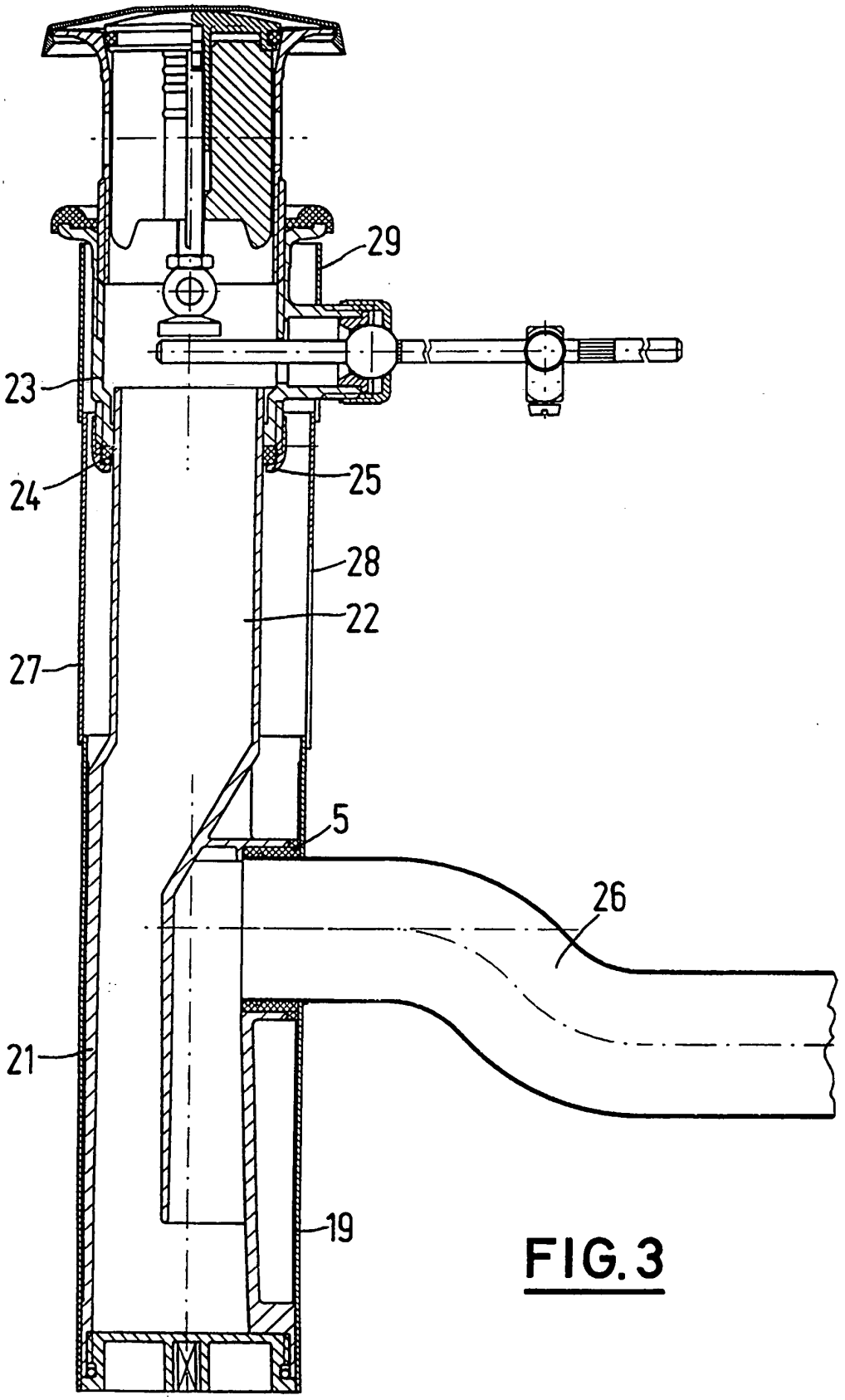


FIG. 3

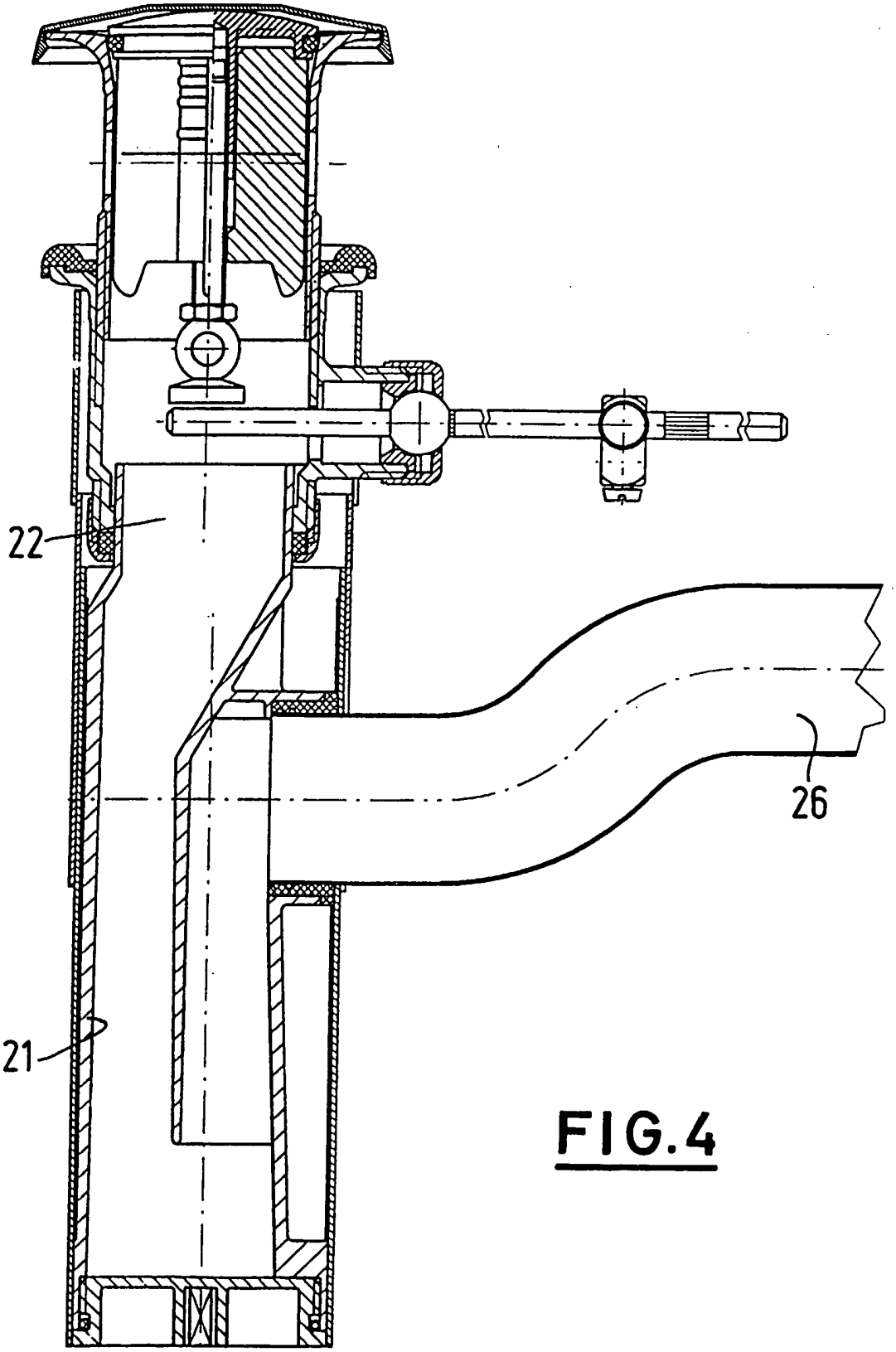


FIG.4