



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.02.2010 Patentblatt 2010/05

(51) Int Cl.:
E03C 1/292 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09163769.4**

(22) Anmeldetag: **25.06.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **28.07.2008 DE 202008010106 U**

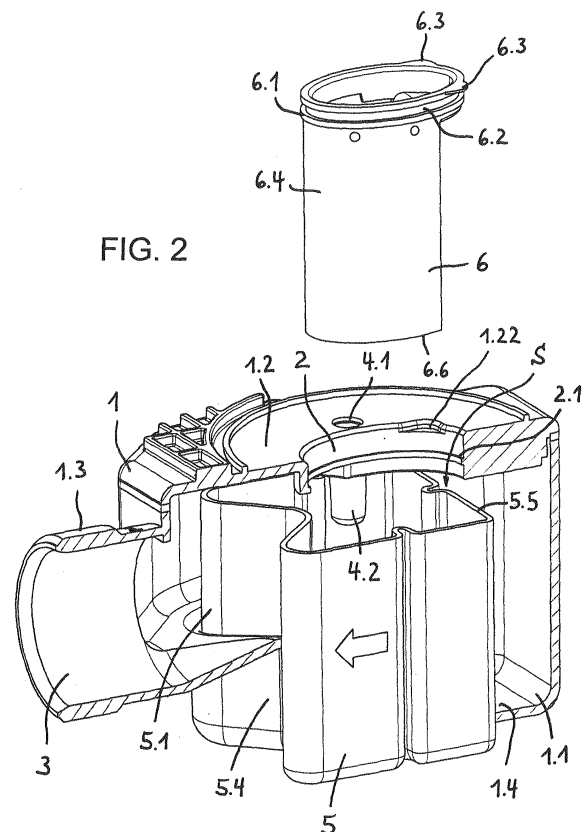
(71) Anmelder: **VIEGA GmbH & Co. KG**
57439 Attendorn (DE)

(72) Erfinder: **Arndt, Johannes**
57368 Lennestadt (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- und Rechtsanwälte
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) **Ablaufgarnitur mit einem einen flexiblen Behälter aufweisenden Geruchverschluss**

(57) Die Erfindung betrifft eine Ablaufgarnitur, insbesondere für Duschwannen, umfassend ein Gehäuse (1) mit einer Zulauföffnung (2) und einer Ablauföffnung (3), wobei in dem Gehäuse ein Geruchverschluss (5, 6) angeordnet ist, der einen tassen- oder becherförmigen Behälter (5) und ein in den Behälter hineinragendes Tauchrohr (6) aufweist, wobei das Tauchrohr (6) an der Zulauföffnung (2) des Gehäuses entfernbar gehalten ist und der mittlere horizontale Außendurchmesser des Behälters (5) größer als der mittlere Innendurchmesser der Zulauföffnung (2) ist. Um eine solche Ablaufgarnitur wahlweise mit und ohne Geruchverschluss (Sperrwasservorlage) verwenden zu können, sieht die Erfindung vor, dass der Behälter (5) zumindest teilweise flexibel ausgebildet ist, so dass er soweit zusammendrückbar ist, dass er im zusammengedrückten Zustand durch die Zulauföffnung (2) hindurch aus dem Gehäuse (1) entnehmbar sowie in das Gehäuse (1) einsetzbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ablaufgarnitur, insbesondere für Duschwannen, umfassend ein Gehäuse mit einer Zulauföffnung und einer Ablauföffnung, wobei in dem Gehäuse ein Geruchverschluss angeordnet ist, der einen tassen- oder becherförmigen Behälter und ein in den Behälter hineinragendes Tauchrohr aufweist, wobei das Tauchrohr an der Zulauföffnung des Gehäuses entfernbar gehalten ist und der mittlere horizontale Außendurchmesser des Behälters größer als der mittlere Innendurchmesser der Zulauföffnung ist.

[0002] Eine derartige Ablaufgarnitur ist aus der Praxis bekannt.

[0003] Mitunter besteht der Wunsch oder die Vorschrift, Abläufe dieser Art ohne Geruchverschluss bzw. Sperrwasservorlage einsetzen zu können. Dies kommt beispielsweise in Situationen in Frage, in denen mehrere Abläufe an einem gemeinsamen Ablauf angeschlossen sind und letzterer mit einem Geruchverschluss versehen ist.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ablaufgarnitur der eingangs genannten Art bereitzustellen, die wahlweise mit und ohne Geruchverschluss (Sperrwasservorlage) verwendet werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Ablaufgarnitur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Die erfindungsgemäße Ablaufgarnitur ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass der tassen- oder becherförmige Behälter zumindest teilweise flexibel ausgebildet ist, so dass er soweit zusammengedrückt ist, dass er im zusammengedrückten Zustand durch die Zulauföffnung hindurch aus dem Gehäuse entnehmbar sowie in das Gehäuse einsetzbar ist.

[0007] Die erfindungsgemäße Ablaufgarnitur lässt sich somit optional mit Geruchverschluss als auch bei Bedarf ohne Geruchverschluss verwenden.

[0008] Eine dauerhafte Flexibilität des tassen- oder becherförmigen Behälters wird nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung dadurch sichergestellt, dass der Behälter vollständig oder zumindest teilweise aus einem gummielastischen Material besteht. Die Flexibilität des Behälters hat zudem den positiven Nebeneffekt, dass relativ große Fertigungstoleranzen des Behälters und des ihn aufnehmenden Gehäuses für den ordnungsgemäßen Zusammenbau der Ablaufgarnitur unkritisch sind.

[0009] Zweckmäßigerweise besteht der tassen- oder becherförmige Behälter der erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur aus einem hinreichend gummielastischen Werkstoff, der zugleich chemisch beständig und formstabil ist. Dementsprechend sieht eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung vor, dass der Behälter vollständig oder zumindest teilweise aus Silikon, Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM), Polytetrafluorethylen (PTFE), Perfluorethylenpropylen-Copolymer und/oder Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) hergestellt ist.

[0010] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur besteht darin, dass das gummielastische Material des tassen- oder becherförmigen Behälters mineralischen Füllstoff, vorzugsweise Schwerspat und/oder Calciumcarbonat enthält. Der so ausgestaltete Behälter ist aufgrund des Füllstoffs relativ schwer. Das relativ hohe Gewicht des Behälters trägt zu einer optimalen Lagesicherheit des Behälters in Bezug auf das ihn aufnehmende Gehäuse der Ablaufgarnitur bei. Der Anteil des mineralischen Füllstoffs beträgt beispielsweise mindestens 25 Gew.-%, vorzugsweise mindestens 40 Gew.-%.

[0011] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur ist dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens eine Seitenwand des Behälters oder in mindestens einen Seitenwandabschnitt des Behälters mindestens eine vertikal verlaufende Sicke eingeformt ist, die sich vom Boden bis zum oberen Rand des Behälters erstreckt. Hierdurch wird ein elastisches Zusammendrücken und/oder Falten des Behälters bei seiner Entnahme aus dem Gehäuse bzw. seinem Einbau in das Gehäuse der Ablaufgarnitur erleichtert.

[0012] Vorzugsweise weist der tassen- oder becherförmige Behälter mehrere solcher sich vertikal erstreckender Sicken auf, wobei die von der jeweiligen Sicke gebildete Einbuchtung vorzugsweise in den Randbereich des Bodens des Behälters eingeformt ist.

[0013] Nach einer weiteren Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur ist in mindestens eine Seitenwand des Behälters oder in mindestens einen Seitenwandabschnitt des Behälters eine sich vom Boden des Behälters bis zum oberen Rand des Behälters erstreckende Einbuchtung eingeformt, die ein V- oder U-förmiges Horizontalprofil aufweist, wobei das Gehäuse mindestens eine entsprechende Einbuchtung aufweist, die einer formschlüssigen Positionierung des in das Gehäuse eingesetzten Behälters dient.

[0014] Weitere bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0015] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Vertikalschnittansicht einer erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur mit einem darin eingesetzten tassenförmigen Behälter und einem in den Behälter hineinragenden, entnehmbaren Tauchrohr;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht entsprechend Fig. 1, wobei jedoch der Behälter und das Tauchrohr ungeschnitten dargestellt sind und das Tauchrohr aus der Ablaufgarnitur entnommen ist; und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des teilweise aufgeschnitten dargestellten Gehäuses der Ab-

laufgarnitur, wobei hier nun der tassenförmige Behälter aus dem Gehäuse der Ablaufgarnitur entnommen ist.

[0016] Die in der Zeichnung dargestellte Ablaufgarnitur ist insbesondere zur Kombination mit einer Duschwanne oder einer Duschtasse bestimmt.

[0017] Die Ablaufgarnitur umfasst ein Gehäuse 1, das aus einem gefäßartigen Gehäuseunterteil 1.1 und einem deckelartigen Gehäuseoberteil 1.2 gebildet ist. Die beiden Gehäuseteile 1.1, 1.2 sind vorzugsweise aus thermoplastischem Kunststoff hergestellt, beispielsweise durch Spritzformgießen.

[0018] Das Gehäuseoberteil 1.2 weist eine Zulauföffnung 2 auf, während das Gehäuseunterteil 1.1 mit einer Ablauföffnung 3 versehen ist. Die Ablauföffnung 3 ist durch einen an Gehäuseunterteil 1.1 einstückig angeformten Ablaufstutzen 1.3 gebildet, an dem ein Ablaufrohr (nicht gezeigt) anschließbar ist.

[0019] Der Ablaufstutzen 1.3 steht seitlich vom Gehäuseunterteil 1.1 ab. Er ist mit vertikalem Abstand zum Boden 1.4 des Gehäuseunterteils 1.1 angeordnet, so dass er eine gegenüber dem Boden 1.4 höher liegende Überlaufkante 1.5 bildet. Der Abstand des Ablaufstutzens 1.3 bzw. der Überlaufkante 1.5 zum Boden 1.4 des Gehäuseunterteils 1.1 beträgt mindestens 20 mm, vorzugsweise mindestens 30 mm.

[0020] Der Ablaufstutzen 3 ist vorzugsweise mit einem nicht näher dargestellten Außengewinde versehen, auf das zum wasserdichten Anschluss eines Ablaufrohres (nicht gezeigt) eine mit dem Ablaufrohr formschlüssig verbundene Überwurfmutter (nicht gezeigt) aufgeschraubt werden kann.

[0021] Das deckelartige Gehäuseoberteil 1.2 weist neben der Zulauföffnung 2 angeordnete Öffnungen 4.1 auf, die der formschlüssigen Befestigung einer deckelförmigen Abdeckung (nicht gezeigt) dienen. Die Öffnungen 4.1 gehen in an der Unterseite des Gehäuseoberteils 1.2 angeformte, sich vertikal erstreckende Hülsen 4.2 über, die der Aufnahme von an der (nicht gezeigten) deckelförmigen Abdeckung vorgesehenen Zapfen oder Stiften dienen.

[0022] In dem Gehäuse 1 ist ein Geruchverschluss angeordnet, der einen tassen- oder becherförmigen Behälter 5 und ein in den Behälter hineinragendes Tauchrohr 6 aufweist. Das Tauchrohr 6 ist an der Zulauföffnung 2 des Gehäuses 1 entfernbar gehalten.

[0023] Hierzu weist das Gehäuseoberteil 1.2 einen an der Zulauföffnung 2 ausgebildeten Absatz 2.1 auf, während das Tauchrohr 6 an seinem oberen Ende mit einem radial abstehenden kreisringförmigen Vorsprung oder Flansch 6.1 versehen ist. Die Oberseite des Flansches oder Vorsprungs 6.1 liegt im eingesetzten Zustand des Tauchrohres 6 geringfügig unterhalb des Niveaus des angrenzenden ringscheibenförmigen Oberflächenbereichs 1.21 des Gehäuseoberteils 1.2.

[0024] Der Flansch 6.1 ist mit einer seitlichen Ringnut 6.2 versehen, in die ein Dichtungsring (nicht gezeigt) ein-

gesetzt werden kann. Ferner sind an dem Flansch 6.1 zwei radial vorstehende Nasen oder Ohren 6.3 ausgebildet, denen entsprechend ausgebildete Ausnehmungen 1.22 im Gehäuseoberteil 1.2 zugeordnet sind. Durch die Ausnehmungen 1.22 und die darin formschlüssig einsetzbaren Nasen (Ohren) 6.3 soll eine bestimmte Ausrichtung des Tauchrohres 6 in Bezug auf das Gehäuseoberteil 1.2 bzw. den tassen- oder becherförmigen Behälter 5 sichergestellt werden.

[0025] Der Behälter 5 ist größer als die Zulauföffnung 2 und auch größer als die Ablauföffnung 3. Man erkennt, dass insbesondere der mittlere horizontale Außendurchmesser des Behälters 5 größer als der Innendurchmesser der Zulauföffnung 2 ist.

[0026] Um den Behälter 5 bei Bedarf dennoch aus dem Gehäuse 1 entnehmen zu können, ist er flexibel ausgebildet, so dass er soweit zusammengedrückt werden kann, dass er durch die Zulauföffnung 2 hindurch aus dem Gehäuse entnommen und auch wieder in das Gehäuse 1 eingesetzt werden kann. Zu diesem Zweck ist der Behälter 5 vollständig oder zumindest teilweise aus einem gummielastischen Material hergestellt.

[0027] Als geeigneter Werkstoff zur Herstellung des Behälters 5 kommen insbesondere Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk, Silikon, Polytetrafluorethylen, Perfluorethylenpropylen-Copolymer und/oder Nitril-Butadien-Kautschuk in Frage. Der gummielastische Werkstoff enthält vorzugsweise mineralischen Füllstoff, beispielsweise Schwerspat und/oder Calciumcarbonat.

[0028] Der Behälter 5 besitzt ein symmetrisches Horizontalprofil. In der der Ablauföffnung 3 zugewandeten Seitenwand 5.1 des Behälters 5 ist eine sich vom Boden 5.2 bis zum oberen Rand 5.3 des Behälters erstreckende Einbuchtung 5.4 eingeformt, die ein V-förmiges oder U-förmiges Horizontalprofil aufweist. Dementsprechend weist das Gehäuse 1 eine Einbuchtung 1.6 auf, die einer formschlüssigen Positionierung des Behälters 5 innerhalb des Gehäuses 1 dient.

[0029] Die Einbuchtung 5.4 des Behälters 5 ist so ausgebildet, dass der horizontale Abstand vom Grund der Einbuchtung 5.4 zu dem gegenüberliegenden Seitenwandabschnitt 5.5 des Behälters 5 kleiner als der Innendurchmesser der Zulauföffnung 2 ist. Diese Ausgestaltung erleichtert ein Ergreifen des im Gehäuse 1 eingesetzten Behälters 5, um ihn im Gehäuse zusammenzudrücken bzw. zu falten und durch die Zulauföffnung 2 hindurch aus dem Gehäuse zu entnehmen.

[0030] Ferner sind in die Seitenwandabschnitte bzw. Seitenwände 5.5, 5.6, 5.7 des Behälters 5 vertikal verlaufende Sicken 7.1, 7.2, 7.3 eingeformt, die sich vom Boden 5.2 bis zum oberen Rand 5.3 des Behälters 5 erstreckt. Die von der jeweiligen Sicke 7.1, 7.2, 7.3 gebildete Einbuchtung ist dabei bis in den Randbereich des Bodens 5.2 des Behälters 5 eingeformt. Die Sicken 7.1, 7.2 der parallel zueinander verlaufenden Seitenwände 5.6, 5.7 liegen sich gegenüber. Ebenso liegt die Sicke 7.3, die in der im Wesentlichen rechtwinklig zu den parallelen Seitenwänden 5.6, 5.7 verlaufenden Behältersei-

tenwand 5.5 ausgebildet ist, gegenüberliegend zu der V- bzw. U-förmigen Einbuchtung 5.4 angeordnet.

[0031] Der horizontale Abstand vom Grund der Einbuchtung 5.4 zu der gegenüberliegenden Scheitelpunktlinie der Sicke 7.3 entspricht etwa dem Außendurchmesser des Tauchrohres 6 oder ist nur geringfügig größer als der Außendurchmesser des Tauchrohres 6, so dass der Behälter 5 durch das darin hineinragende Tauchrohr 6 und die im Gehäuse 1 ausgebildete Einbuchtung 1.6 in seiner Lage festgelegt bzw. fixiert wird.

[0032] In den Figuren 1 und 2 ist zu erkennen, dass der Behälter 5 in Bezug auf die Innenabmessungen des Gehäusehohlraums und die Lage der Zulauföffnung 2 so dimensioniert ist, dass die Seitenwand 5.5 des Behälters 5 in dessen Einbaulage im Gehäuse 1 die Zulauföffnung 2 schneidet, so dass zwischen dem Behälter 5 in dessen Einbaulage und der Zulauföffnung 2 ein vertikaler Spalt S vorhanden ist.

[0033] Der zylindrische Teil des Tauchrohres 6 weist einen kreisbogenförmigen Wandungsabschnitt 6.4 und einen im Wesentlichen ebenen Wandungsabschnitt 6.5 auf. Der ebene Wandungsabschnitt 6.5 verläuft im Wesentlichen parallel zu der den vertikalen Spalt S begrenzenden Behälterseitenwand 5.5.

[0034] Die axiale Länge des Tauchrohres 6 ist so bemessen, dass sein unteres Ende 6.6 im eingesetzten Zustand tiefer liegt als die durch die Ablauföffnung 3 bzw. den Ablaufstutzen 1.3 des Gehäuses 1 definierte Überlaufkante 1.5.

[0035] Die Ausführung der Erfindung ist nicht auf das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Vielmehr sind zahlreiche Varianten denkbar, die auch bei abweichender Gestaltung von der in den beiliegenden Ansprüchen angegebenen Erfindung Gebrauch machen. So kann der tassen- oder becherförmige Behälter 5 beispielsweise auch nur eine der in Zeichnung dargestellten Sicken 7.1, 7.2, 7.3 aufweisen. Insbesondere kann die Erfindung auch bei Duschrinnensystemen zum Einsatz kommen. Das Gehäuse der erfindungsgemäßen Ablaufgarnitur ist dann rinnenförmig gestaltet.

Patentansprüche

1. Ablaufgarnitur, insbesondere für Duschwannen, umfassend ein Gehäuse (1) mit einer Zulauföffnung (2) und einer Ablauföffnung (3), wobei in dem Gehäuse ein Geruchverschluss (5, 6) angeordnet ist, der einen tassen- oder becherförmigen Behälter (5) und ein in den Behälter hineinragendes Tauchrohr (6) aufweist, wobei das Tauchrohr (6) an der Zulauföffnung (2) des Gehäuses entfernbar gehalten ist und der mittlere horizontale Außendurchmesser des Behälters (5) größer als der mittlere Innendurchmesser der Zulauföffnung (2) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) zumindest teilweise flexibel ausgebildet ist, so dass er soweit zusammenrückbar ist, dass er im zusammengedrückten

Zustand durch die Zulauföffnung (2) hindurch aus dem Gehäuse (1) entnehmbar sowie in das Gehäuse (1) einsetzbar ist.

2. Ablaufgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) vollständig oder zumindest teilweise aus einem gummielastischen Material hergestellt ist.
3. Ablaufgarnitur nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gummielastische Material mineralischen Füllstoff, vorzugsweise Schwespat und/oder Calciumcarbonat enthält.
4. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) vollständig oder zumindest teilweise aus Silikon, Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk, Polytetrafluorethylen, Perfluorethylenpropylen-Copolymer und/oder Nitril-Butadien-Kautschuk hergestellt ist.
5. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens eine Seitenwand (5.5, 5.6, 5.7) des Behälters (5) oder in mindestens einen Seitenwandabschnitt des Behälters mindestens eine vertikal verlaufende Sicke (7.1, 7.2, 7.3) eingeformt ist, die sich vom Boden (5.2) bis zum oberen Rand (5.3) des Behälters (5) erstreckt.
6. Ablaufgarnitur nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die von der Sicke (7.1, 7.2, 7.3) gebildete Einbuchtung in den Randbereich des Bodens (5.2) des Behälters (5) eingeformt ist.
7. Ablaufgarnitur nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) mehrere solcher Sicken (7.1, 7.2, 7.3) aufweist.
8. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) ein symmetrisches Horizontalprofil aufweist.
9. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens eine Seitenwand (5.1) des Behälters oder in mindestens einen Seitenwandabschnitt des Behälters (5) eine sich vom Boden (5.2) des Behälters bis zum oberen Rand (5.3) des Behälters (5) erstreckende Einbuchtung (5.4) eingeformt ist, die ein V-förmiges oder U-förmiges Horizontalprofil aufweist.
10. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) mindestens eine Einbuchtung (1.6) aufweist, die einer formschlüssigen Positionierung des in das Gehäuse (1) eingesetzten Behälters (5) dient.

11. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (5)
derart ausgebildet ist, dass der Abstand zweier sei-
ner Seitenwandabschnitte (5.1, 5.5) kleiner als der
Innendurchmesser der Zulauföffnung (2) des Ge- 5
häuses (1) ist.
12. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (5) in 10
Bezug auf die Innenabmessung des Gehäuses (1)
und die Lage der Zulauföffnung (2) so dimensioniert
ist, dass mindestens eine Seitenwand (5.5) oder
mindestens ein Seitenwandabschnitt des Behälters
(5) in dessen Einbaulage im Gehäuse (1) die Zulauf- 15
öffnung (2) schneidet, so dass zwischen dem Be-
hälter (5) in dessen Einbaulage und der Zulauföff-
nung (2) ein vertikaler Spalt (S) vorhanden ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

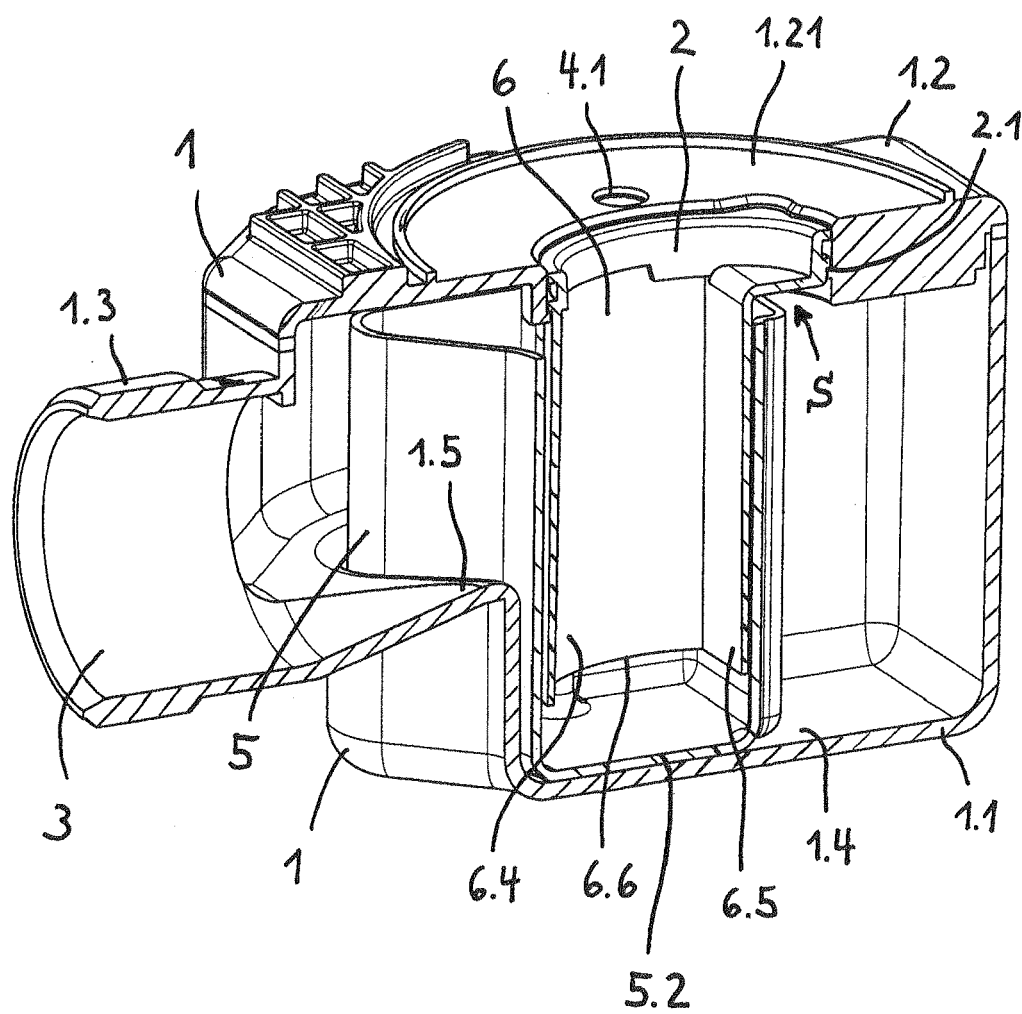


FIG. 2

