

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 267 005 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.12.2002 Patentblatt 2002/51

(51) Int Cl.7: E03C 1/232

(21) Anmeldenummer: 02405450.4

(22) Anmeldetag: 05.06.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Bullo, Antonio**
32028 Trichiana BL (IT)

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**
Isler & Pedrazzini AG,
Patentanwälte,
Postfach 6940
8023 Zürich (CH)

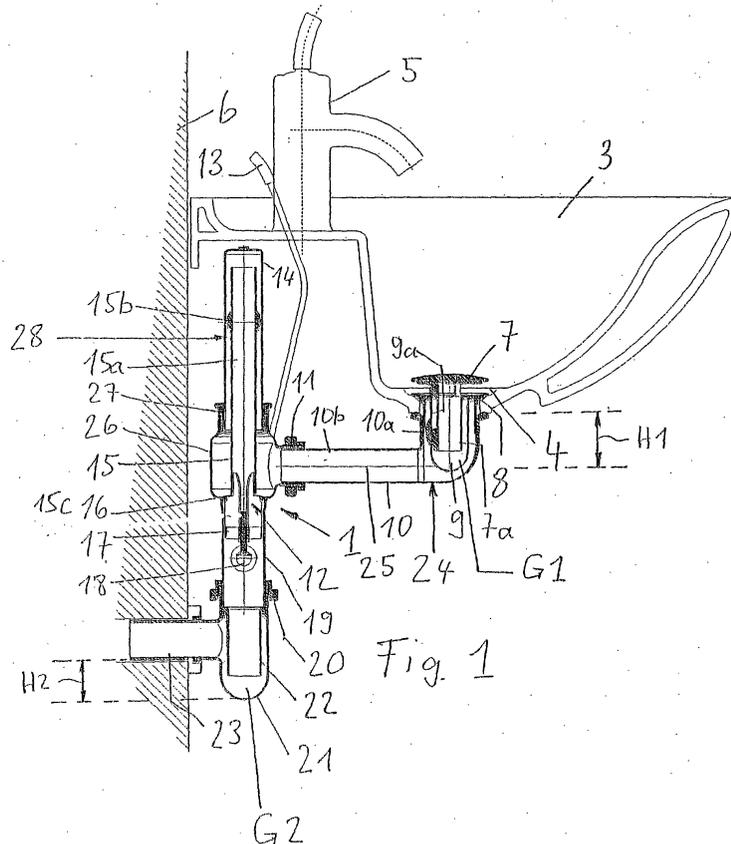
(30) Priorität: 14.06.2001 CH 107801

(71) Anmelder: **GEBERIT TECHNIK AG**
8645 Jona (CH)

(54) Ablaufgarnitur für ein Becken oder eine Wanne

(57) Die Ablaufgarnitur besitzt eine Ablaufleitung (24), die einen im wesentlichen vertikalen Bereich (10a) mit einer oberen Ablauföffnung und einen an diesen Bereich (10a) anschliessenden horizontalen Bereich (10b) aufweist. In der Ablaufleitung (24) sind ein Ventil (12,

46) und ein Geruchsverschluss (G1, G2) angeordnet. Das Ventil (12, 46) ist im Abstand zum vertikalen Bereich (10a) in Abaufrichtung gesehen nach diesem angeordnet. Der Vertikale kann dadurch kürzer als bisher ausgebildet werden, so dass unterhalb des Beckens (3) oder der Wanne mehr Raum zur Verfügung steht.



EP 1 267 005 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ablaufgarnitur für ein Becken oder eine Wanne, mit einer Ablaufleitung, die einen im wesentlichen vertikalen Bereich mit einer oberen Ablauföffnung und einen an diesen Bereich anschliessenden im wesentlichen horizontalen Bereich aufweist, mit einem in der Ablaufleitung angeordneten Ventil und einem ebenfalls in der Ablaufleitung angeordneten Geruchsverschluss.

[0002] Ablaufgarnituren dieser Art sind beispielsweise an Waschbecken, Spülbecken, Bidet, Badewannen und dergleichen allgemein bekannt. Die Ablauföffnung ist jeweils an der tiefsten Stelle der Wanne bzw. des Beckens angeordnet und dient zur Entleerung des Wassers. Das Ventil befindet sich unterhalb der Ablauföffnung im vertikalen Bereich der Ablaufleitung und weist einen Verschlusskörper auf, der beispielsweise mit einem Betätigungsgestänge von einem Ventilsitz abgehoben werden kann.

[0003] Eine Ablaufgarnitur der genannten Art ist aus der EP 0 305 572 A bekannt geworden. An diese Ablaufgarnitur ist eine Überlaufvorrichtung integriert. Mit dieser ist es möglich, ein Waschbecken ohne Überlauföffnung und Überlaufkanal zu verwenden. Damit lässt sich das Aussehen des Beckens bzw. der Wanne verbessern. Nachteilig ist bei dieser Ablaufgarnitur jedoch die hohe Raumbeanspruchung an der Unterseite des Beckens bzw. der Wanne.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ablaufgarnitur der genannten Art zu schaffen, die noch kompakter und raumsparender herstellbar ist. Die Aufgabe ist gemäss Anspruch 1 gelöst. Bei der erfindungsgemässen Ablaufgarnitur kann die Höhe des vertikalen Bereiches der Ablaufleitung wesentlich verkleinert werden, da das Ventil ausserhalb dieses Bereichs angeordnet ist. Unterhalb des Beckens bzw. der Wanne kann die Ablaufgarnitur raumsparender und kompakter ausgebildet werden. An der Unterseite der Wanne bzw. des Beckens wird damit Freiraum geschaffen, der beispielsweise eine einfachere und vorteilhaftere Möblierung ermöglicht. Zugleich wird das Aussehen verbessert. Die Überlaufvorrichtung, welche bei der Ablaufgarnitur nach der genannten EP 0 305 572 A vorgesehen ist, kann auch bei dieser Ablaufgarnitur integriert werden.

[0005] Eine besonders geringe Bauhöhe ergibt sich dann, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung der Hauptgeruchsverschluss unterhalb des Ventils von der Ablauföffnung weg angeordnet ist und bei der Ablauföffnung lediglich ein Teilgeruchsverschluss besteht.

[0006] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist ein Verschlusskörper des Ventils vorgesehen, der gleichzeitig das Überlaufrohr bildet. Vorzugsweise ist dieses Überlaufrohr konzentrisch in einem Steigrohr angeordnet. Eine besonders einfache Montage ergibt sich dann, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung Teile der Ablaufleitung so ausgebildet sind, dass sie zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten ablängbar

sind. Vorzugsweise ist ein ablängbarer Ablaufbogen vorgesehen.

[0007] Zwei Ausführungsbeispiele der erfindungsgemässen Ablaufgarnitur werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch ein vertikaler Schnitt durch eine erfindungsgemässe Ablaufgarnitur an einem Waschbecken,

Fig. 2 schematisch ein vertikaler Schnitt durch eine weitere Ausführung einer erfindungsgemässen Ablaufgarnitur an einem Waschbecken, wobei aus zeichnerischen Gründen Teile weggelassen sind und

Fig. 3 ein vertikaler Schnitt entlang der Linie III-III der Fig. 2.

[0008] Die Fig. 1 zeigt ein Waschbecken 3, das an einer Gebäudewand 6 montiert ist und an dem eine Wasserausflussarmatur 5 befestigt ist. An der tiefsten Stelle des Beckens 3 befindet sich eine Öffnung 4, an welcher eine Ablaufgarnitur 1 befestigt ist. Das Becken 3 kann auch ein Spülbecken, ein Bidet, eine Badewanne oder dergleichen sein. Zur Entleerung des Beckens 3 weist die Ablaufgarnitur 1 eine Ablaufleitung 24 auf, durch welche Wasser in eine hier nicht gezeigte Entsorgungslösung abgeleitet werden kann.

Die Ablaufgarnitur 1 weist einen Ablaufbogen 10 auf, der einen im wesentlichen vertikalen Bereich 10a sowie einen im wesentlichen horizontalen und geraden Bereich 10b aufweist. Dieser Ablaufbogen 10 ist mit einem von oben in die Öffnung 4 eingesetzten Trichter 8 am Becken 3 befestigt. Der Trichter 8 ist in den vertikalen Bereich 10a des Rohrbogens 10 eingeschraubt. In den Trichter 8 ist zudem von oben ein Einsatz 7, beispielsweise ein Abflusssieb sowie ein Siphonbecher 9 eingesetzt. In diesen Siphonbecher 9 ragt ein rohrförmiger Ansatz 7a des Einsatzes 7 von oben ein. Öffnungen 9a im Siphonbecher 9 bilden eine Überlaufkante. Bis zu dieser ist im Gebrauch der Siphonbecher 9 mit Wasser gefüllt, in welches der rohrförmige Ansatz 7a eintaucht. Der Siphonbecher 9 und der rohrförmige Ansatz 7a bilden einen Geruchsverschluss G1. Der horizontale Bereich 10b des Rohrbogens 10 ist an seinem freien Ende ablängbar und mittels einer Überwurfmutter 11 an einem Gehäuse 26 angeschlossen.

Im Gehäuse 26 ist ein Ventil 12 angeordnet, das einen anhebbaren Verschlusskörper 15 aufweist, der mit einem Ventilsitz 16 des Gehäuses 26 zusammenarbeitet. An der Unterseite des Verschlusskörpers 15 ist eine Führungsstange 15c befestigt, die in einem Führungsteil 17 verschieblich gelagert ist und die an ihrer Unterseite auf einer im Querschnitt halbkreisförmigen Betätigungsstange 18 aufliegt. Diese Stange 18 ist mit einem Hebel 13 in Verbindung. Mit dem Hebel 13 kann die Stange 18 um ihre horizontale Achse gedreht und damit der Verschlusskörper 15 vom Ventilsitz 16 angehoben werden. Hierbei wird das Ventil 12 geöffnet. In

der Fig. 1 ist das Ventil 12 im geschlossenen Zustand gezeigt. Wird der Hebel 13 wieder in die in Fig. 1 gezeigte Stellung verschwenkt, so fällt der Verschlusskörper 15 durch sein Eigengewicht wieder in die in Fig. 1 gezeigte Verschlussstellung.

[0011] Der Verschlusskörper 5 weist ein nach oben ragendes Überlaufrohr 15a auf, das koaxial in ein Steigrohr 14 hineinragt und in diesem mit Führungsteilen 15b zentriert ist. Das Steigrohr 14 ist an seinem unteren Ende ablängbar und von oben dicht in einen Kragen 27 des Gehäuses 26 eingesetzt. Das Überlaufrohr 15a und das Steigrohr 14 bilden eine Überlaufvorrichtung 28. Am Becken 3 ist somit die an sich übliche Überlauföffnung nicht erforderlich. In Kombination mit der Überlaufvorrichtung kann im Ablaufbogen 10 ein Rückschlagventil angeordnet sein, wie dies in der genannten EP 0 305 572 A offenbart ist.

[0012] Unterhalb des Ventilsitzes 16 ist am Gehäuse 26 ein Rohrstützen 19 angeformt, der mittels einer Überwurfmutter 20 an einem Siphonbogen 21 befestigt ist und der mit einem rohrförmigen Ansatz 22 in diesen Siphonbogen 21 eintaucht. Ein horizontaler Rohransatz 23 des Siphonbogens 21 ist mit der hier nicht gezeigten Entsorgungsleitung verbunden. Der rohrförmige Ansatz 22 bildet mit dem Siphonbogen 21 den notwendigen Geruchsverschluss. Die Überlaufkante dieses Siphons G2 wird durch den Rohransatz 23 gebildet. In der Ablaufleitung 24 ist somit vor dem Ventil 12 ein erster Geruchsverschluss G1 und nach dem Ventil 12 ein zweiter Geruchsverschluss G2 angeordnet. Die Überlaufhöhen dieser beiden Geruchsverschlüsse G1 und G2 sind in Fig. 1 mit H1 und H2 eingezeichnet. Die Höhe H2 weist die minimal vorgeschriebene Überlaufhöhe eines Geruchsverschlusses für eine solche Ablaufgarnitur auf. Die minimale Höhe beträgt beispielsweise 50 mm. Der Geruchsverschluss G1 weist eine verminderte Höhe H1 auf, und der vertikale Bereich 10a des Ablaufbogens C ist entsprechend kurz bemessen. Eine kurze Bauhöhe des Bereiches 10a ergibt sich auch dadurch, dass das Ventil 12 nicht in diesem Bereich 10a, sondern im Abstand zu diesem im Gehäuse 26 angeordnet ist. Unterhalb des Ablaufbogens 10 steht somit vergleichsweise viel Raum zur Verfügung, der beispielsweise für ein hier nicht gezeigtes Möbel genutzt werden kann.

[0013] Der Ablaufbogen 10 und das Steigrohr 14 sind jeweils an einem Ende ablängbar und in das Gehäuse 26 gesteckt. Zudem ist das Steigrohr 15a an seinem oberen Ende ablängbar. Durch das Zusammenstecken dieser Teile und die genannte Ablängbarkeit ergibt sich eine besonders einfache und an die örtlichen Gegebenheiten anpassbare Montage.

[0014] Die Fig. 2 und 3 zeigen eine Ablaufgarnitur 2, die sich von derjenigen gemäss Fig. 1 im wesentlichen durch eine schlingenförmige Überlaufvorrichtung 31 unterscheidet. Diese Überlaufvorrichtung 31 ist an einem Gehäuse 32 angeschlossen, in dem ein Ventil 46 mit einem Verschlusskörper 41 angeordnet ist. Der Verschlusskörper 41 arbeitet mit einem Ventilsitz 33 des

Gehäuses 32 zusammen und weist eine Führungsstange 42 auf, die in einem Führungsteil 43 begrenzt verschiebbar ist. Die Betätigung des Ventilkörpers 41 kann ebenfalls über den oben erwähnten Hebel 13 oder eine andere Betätigungsvorrichtung erfolgen.

[0015] Am Gehäuse 32 ist ein Verbindungsstutzen 45 angeordnet, an dem mittels einer Überwurfmutter 30 der bereits oben erwähnte Ablaufbogen 10 dicht angeschlossen ist. Auf das Gehäuse 32 ist oben ein Deckel 34 aufgesetzt, an dem mittels einer Überwurfmutter 35 ein gerades Rohrstück 36 befestigt ist. Mit einem U-förmigen Rohrstück 37 und mit Dichtungen 44 ist das Rohrstück 36 mit einem L-förmigen Rohrstück 38 verbunden. Dieses ist wiederum an seinem unteren Ende mittels einer Überwurfmutter 39 an einem Stutzen 40 des Gehäuses 32 angeschlossen. Das Gehäuse 32 und die Rohrstücke 36, 37 und 38 bilden, wie ersichtlich, einen schlingenförmigen Überlaufkanal 47. Durch den Stutzen 45 in das Gehäuse 32 einströmendes Wasser kann in Richtung des Pfeiles 48 im Rohr 36 ansteigen und über die Rohrstücke 37 und 38 schliesslich unterhalb des Ventilsitzes 33 in die hier nicht gezeigte Entsorgungsleitung gelangen. Die beiden Rohrstücke 36 und 38 sind an ihrem oberen Ende ablängbar. Die Überlaufhöhe der Überlaufvorrichtung 31 kann damit in einfacher Weise an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

30 Patentansprüche

- 35 1. Ablaufgarnitur für ein Becken (3) oder eine Wanne, mit einer Ablaufleitung (24), die einen im wesentlichen vertikalen Bereich (10a) mit einer oberen Ablauföffnung (8) und einen an diesen Bereich (10a) anschliessenden im wesentlichen horizontalen Bereich (10b) aufweist, mit einem in der Ablaufleitung (24) angeordneten Ventil (12, 46) und einem ebenfalls in der Ablaufleitung (24) angeordneten Geruchsverschluss (G1, G2), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ventil (12, 46) im Abstand zum vertikalen Bereich (10a) in Ablaufrichtung gesehen nach diesem angeordnet ist.
- 40 2. Ablaufgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Ablaufrichtung gesehen nach dem Ventil (12, 46) ein Geruchsverschluss (G2) angeordnet ist.
- 45 3. Ablaufgarnitur nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Ablaufrichtung gesehen vor dem Ventil (12, 46) ein Geruchsverschluss (G1) angeordnet ist.
- 50 4. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor und nach dem Ventil (12, 46) je ein Geruchsverschluss (G1, G2) angeordnet ist.

5. Ablaufgarnitur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Geruchsverschlüsse (G1, G2) jeweils eine Überlaufhöhe (H1, H2) aufweisen, die in ihrer Summe wenigstens die erforderliche Überlaufhöhe ergeben. 5
6. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ventil (12, 46) in einem Gehäuse (26, 32) angeordnet ist, das am Ende eines Ablaufbogens (10) an diesem befestigt ist. 10
7. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Ventil (12, 46) eine Überlaufvorrichtung (28, 31) angeordnet ist. 15
8. Ablaufgarnitur nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlaufvorrichtung (28) ein Überlaufrohr (15a) aufweist, das am Verschlusskörper (15) des Ventils (12) angebracht ist. 20
9. Ablaufgarnitur nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlaufvorrichtung (31) eine schlingenförmige Leitung (36 bis 38) aufweist, die oberhalb und unterhalb des Verschlusskörpers (41) in die Ablaufleitung (24) mündet. 25
10. Ablaufgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufbogen (10) an seinem freien Ende ablängbar und mit einem Ventilgehäuse (26, 32) steckbar verbunden ist. 30

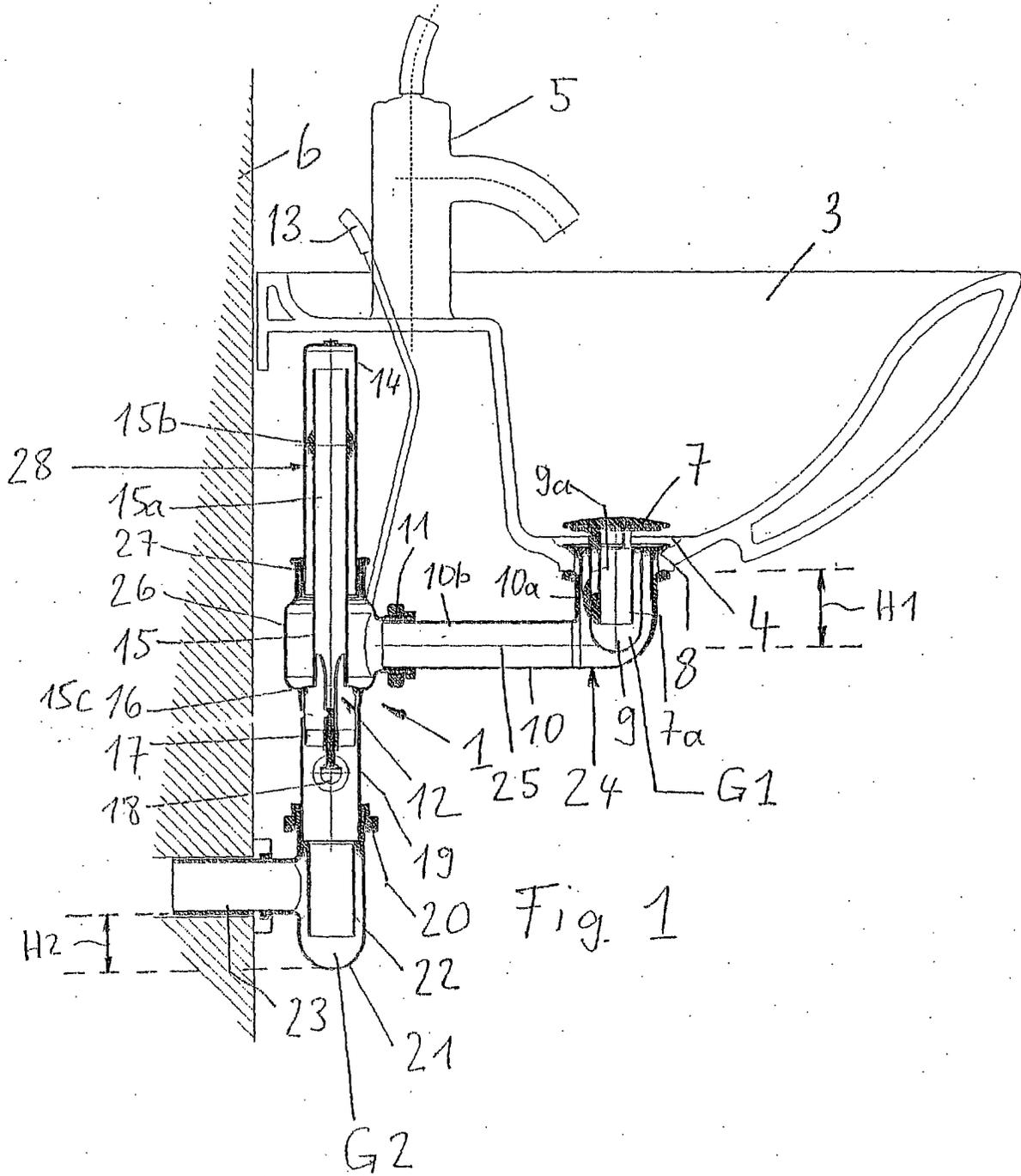
35

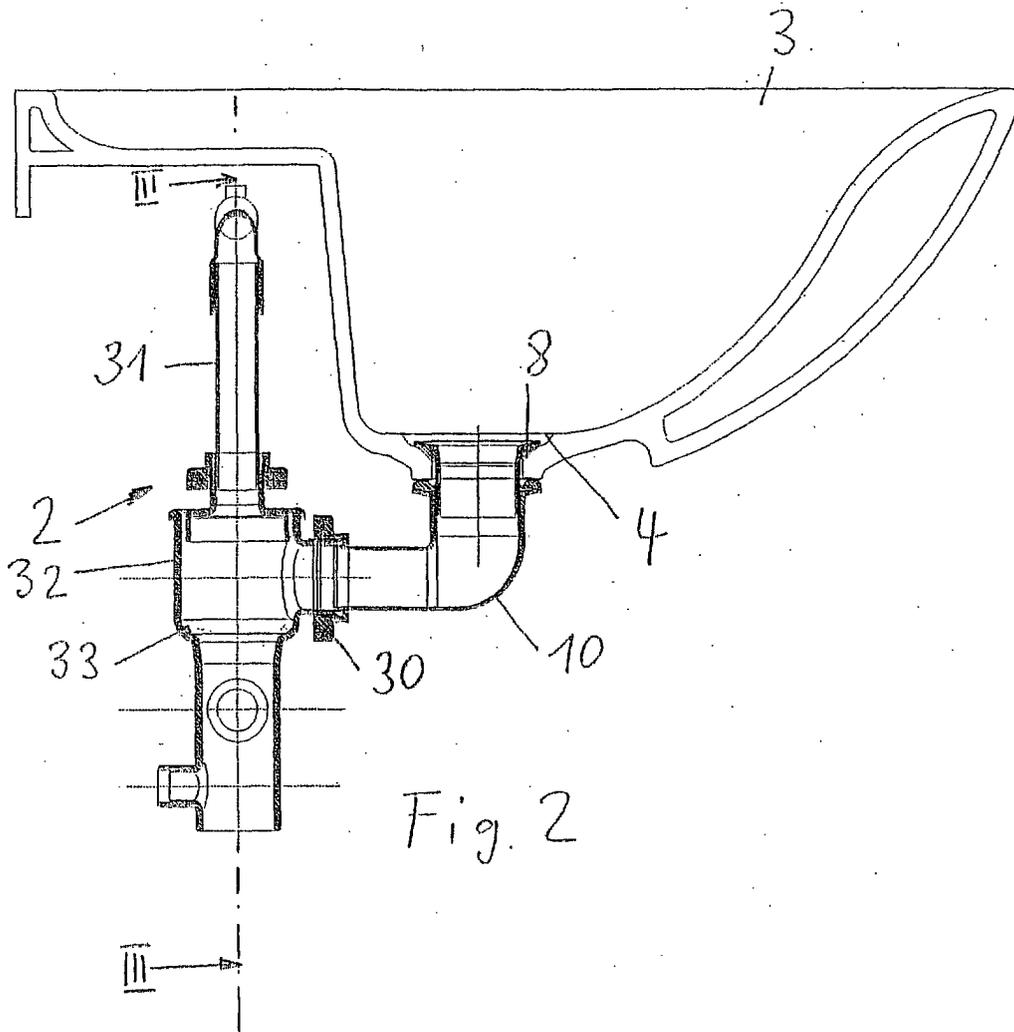
40

45

50

55





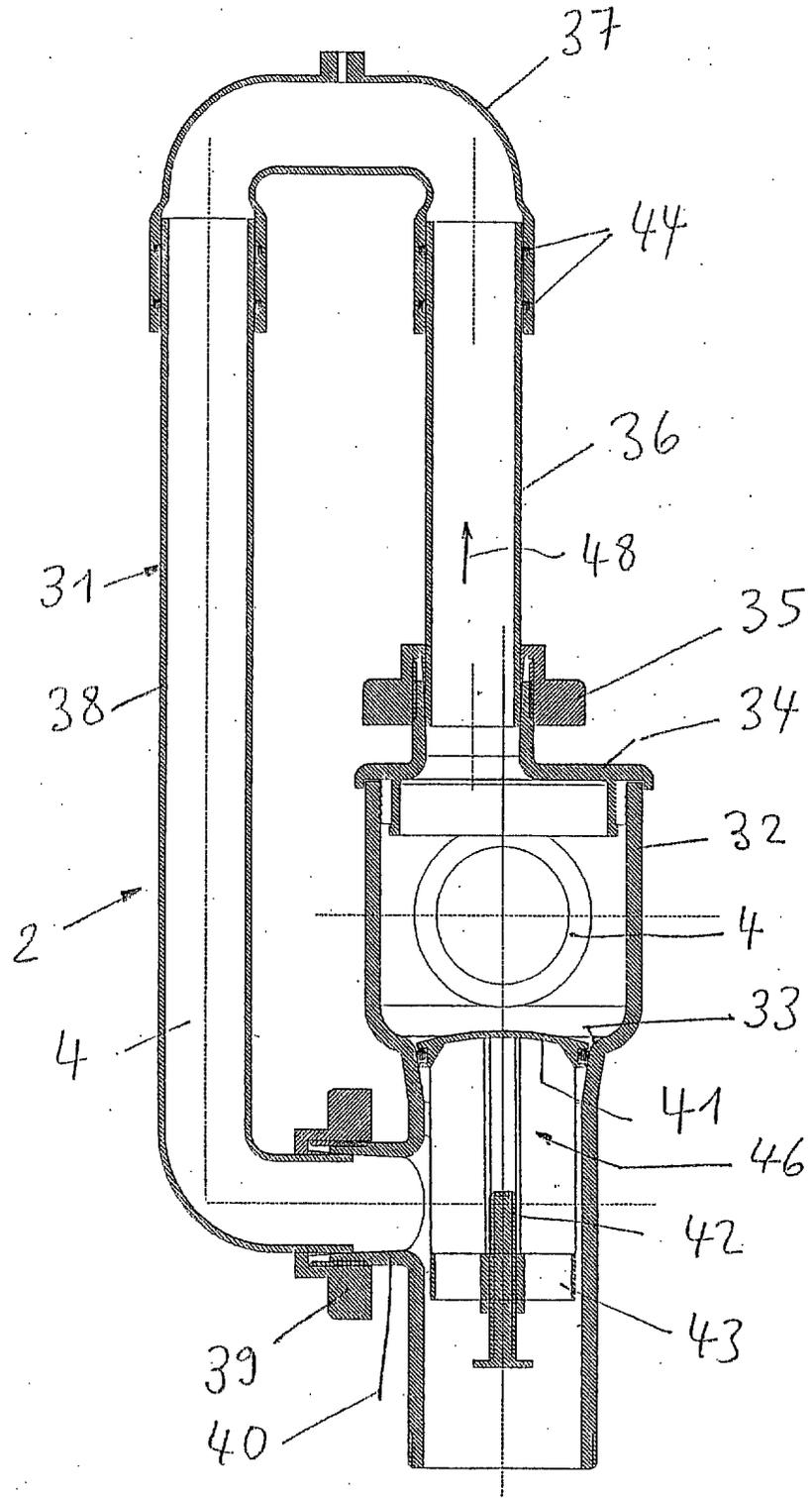


Fig. 3