



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**21.03.2001 Patentblatt 2001/12**

(51) Int Cl.7: **E03C 1/29**

(21) Anmeldenummer: **00810693.2**

(22) Anmeldetag: **02.08.2000**

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

(72) Erfinder: **Röst, Maarten**  
**8645 Jona (CH)**

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

(30) Priorität: **14.09.1999 CH 168199**

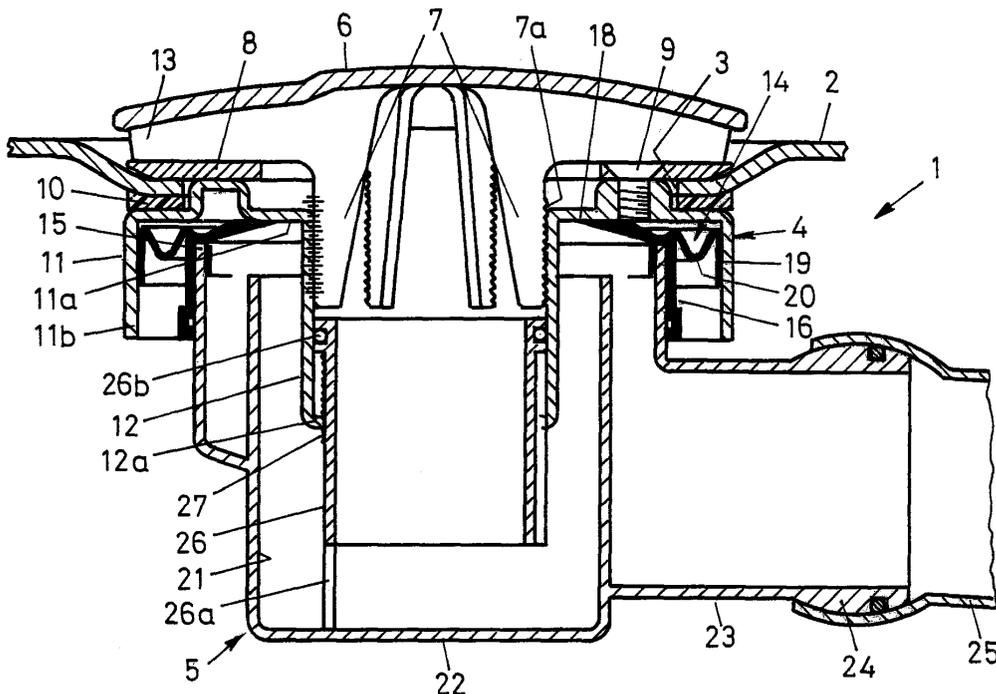
(71) Anmelder: **GEBERIT TECHNIK AG**  
**8645 Jona (CH)**

(54) **Ablauf für Bade- und Duschwannen**

(57) Der Ablauf ist in einer Bodenöffnung (3) der Bade- und Duschwanne (2) zu befestigen und weist eine obere Einlauföffnung (13) und unterhalb dieser einen mit einem Abgangsstutzen (23) versehenen Geruchsverschluss auf. Der Ablauf besitzt einen oberen in der genannten Bodenöffnung (3) zu befestigenden Einlaufteil (4) mit einem nach unten ragenden Tauchrohr (12) mit einem nach unten ragenden Tauchrohr (12)

sowie einen becherförmigen und das Tauchrohr (12) aufnehmenden Gehäuseteil (5). Der Einlaufteil (4) und der becherförmige Gehäuseteil (5) sind bei der Montage blind ffügbar. Zwischen dem Einlaufteil (4) und dem becherförmigen Gehäuseteil (5) sind Dichtungsmittel (14) angeordnet welche diese beiden Teile gegeneinander abdichten.

**Fig. 1**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Ablauf für Bade- und Duschwannen, der in einer Bodenöffnung der Bade- oder Duschwanne zu befestigen ist und der eine obere Einlauföffnung und unterhalb dieser einen mit einem Abgangsstutzen versehenen Geruchsverschluss aufweist.

**[0002]** Abläufe dieser Art sind im Stand der Technik gut bekannt. Der Einlaufteil ist im wesentlichen trichterförmig und bildet die Ablauföffnung der Bade- oder Duschwanne. Durch diese Öffnung gelangt auslaufendes Wasser in einen unterhalb der Wanne angeordneten Geruchsverschluss, auch Sifon genannt. Der Ablauf wird unterhalb der Wanne an eine Abwasserleitung angeschlossen. Das sich der Geruchsverschluss und die Ablaufleitung unterhalb der Wanne befinden und bei Bade- und Duschwannen vergleichsweise grosse Baulängen auftreten, war die Montage solcher Abläufe bisher vergleichsweise schwierig und zeitaufwendig.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Ablauf der genannten Art zu schaffen, der einfacher montierbar und trotzdem funktionssicher ist.

**[0004]** Die Aufgabe ist beim gattungsgemässen Ablauf dadurch gelöst, dass er einen oberen in der genannten Bodenöffnung zu befestigenden Einlaufteil mit einem nach unten ragenden Tauchrohr sowie einen becherförmigen und das Tauchrohr aufnehmenden Gehäuseteil aufweist, dass der Einlaufteil und der becherförmige Gehäuseteil bei der Montage blindfügbar sind und dass zwischen dem Einlaufteil und dem becherförmigen Gehäuseteil Dichtungsmittel angeordnet sind, welche diese beiden Teile gegeneinander abdichten.

**[0005]** Der erfindungsgemässe Ablauf ermöglicht eine sehr einfache verdeckte Montage. Der Einlaufteil kann bei der Montage vormontiert in der Bodenöffnung der Wanne und der becherförmige Teil am Gebäudeboden oder einer Montageplatte befestigt werden. Beim Aufsetzen der Wanne wird der Einlaufteil blind mit dem becherförmigen Gehäuseteil gefügt.

**[0006]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Einlaufteil zu seiner Befestigung in der genannten Bodenöffnung über dem Tauchrohr einen radial abstehenden Flansch aufweist und dass die genannten Dichtungsmittel an der Unterseite dieses Flansches anliegen. Bei dieser Ausführung können die Dichtungsmittel an einem oberen Rand des becherförmigen Gehäuseteils befestigt werden.

**[0007]** Liegen gemäss seiner Weiterbildung der Erfindung die Dichtungsmittel gespannt am Flansch an, so kann sowohl ein Achs- als auch ein Höhenversatz zwischen dem Einlaufteil und dem Gehäuseteil aufgenommen werden. Dies ist bei einer verdeckten Montage im Hinblick auf eine zuverlässige Abdichtung vorteilhaft. Bei einer nicht hinreichenden Abdichtung müsste die Wanne demontiert werden, was hohe Kosten verursachen könnte.

**[0008]** Die Erfindung betrifft zudem eine Bade- oder

Duschwanne mit einem Ablauf der genannten Art sowie ein Verfahren zum Montieren einer Bade- oder Duschwanne.

**[0009]** Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

**[0010]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen Vertikalschnitt durch einen erfindungsgemässen Ablauf,

Figur 2 im Vertikalschnitt die beiden Teile des Ablaufes beim verdeckten Fügen,

Figur 3 schematisch eine räumliche Ansicht eines Wannensmoduls, das auf eine Montageplatte aufgelegt wird und

Figur 4 ein Abschnitt des Wannensmoduls mit auseinandergezogenen Teilen des Ablaufs.

**[0011]** Der in Figur 1 in einer Bodenöffnung 3 einer Wanne 2 montierte Ablauf 1 besteht im wesentlichen aus einem Einlaufteil 4 sowie einem becherförmigen Gehäuseteil 5. Die Wanne 2 ist eine Bade- oder Duschwanne. Der Ablauf 1 befindet sich im Boden der Wanne 2 und dient dazu, Wasser in der Wanne 2 in eine Wasserleitung 25 abzuleiten. Diese Leitung 25 ist vorzugsweise über ein Kugelgelenk 24 mit dem Ablauf 1 verbunden.

**[0012]** Der Einlaufteil 4 weist einen horizontal auszurichtenden Befestigungsflansch 11 auf, an dem mittig ein Tauchrohr 12 befestigt ist. Dieser Flansch 11 dient insbesondere dazu, den Ablauf 1 mit einem Befestigungsring 8 sowie Befestigungsschrauben 9 mit der Wanne 2 zu verbinden. Ein Dichtungsring 10 dichtet die Wanne 2 gegenüber dem Einlaufteil 4 ab. Der Einlaufteil 4 besitzt eine Ablauföffnung 13, die von einem Deckel 6 abgedeckt ist. Dieser Deckel 6 weist nach unten ragende Arme 7 auf, die in das Tauchrohr 12 eingreifen und mittels einer Zahnung 7a lösbar befestigt ist.

**[0013]** Das Tauchrohr 12 ist mit einem teleskopisch verstellbaren Einsatz 26 versehen, der begrenzt höhenverstellbar und mit Rastzähnen 27 versehen ist. Am unteren Ende ist am Einsatz 26 ein nach unten ragender stabförmiger Anschlag 26a angeformt. Dieser dient dazu, den Einsatz 26 im Gehäuseteil 5 unter Ausgleich eines eventuellen Höhenversatzes genau zu positionieren. Der Einsatz 26 wird wie ersichtlich von oben in einen zylindrischen Teil 12a des Tauchrohres 12 eingeschoben und ist mittels eines Dichtungsringes 26b gegenüber diesem Teil 12a abgedichtet. Die Rastzähne 27 fixieren den Einsatz 26 in einer einmal eingestellten Position.

**[0014]** Der Gehäuseteil 5 bildet mit dem Tauchrohr 12 einen an sich bekannten Geruchsverschluss. Das Tauchrohr 12 befindet sich unterhalb eines oberen Randes 15 (Figur 2) des Gehäuseteils 5 in hier nicht gezeigtem Wasser und verhindert damit das Aufsteigen von

Gas aus der Leitung 25.

**[0015]** Auf den Rand 15 des Gehäuseteils 5 ist eine Dichtung 14 aus einem gummielastischen Material aufgesetzt. Ein unterer Teil 16 umschliesst den Rand 15 aussen- und innenseitig. Ein vom Rand 15 radial nach innen ragender kronischer Dichtungskragen 17 weist einen kreisförmigen inneren Rand 18 auf. Der Kragen 17 ist wie ersichtlich schräg nach oben gerichtet. Im montierten Zustand liegt dieser Kragen 17 wie aus Figur 1 ersichtlich an einer horizontalen Unterseite 11a des Flansches 11 an. Der Kragen 17 ist hierbei federelastisch gespannt und gewährleistet damit ein dichtes Anliegen. Die Spannung ist im wesentlichen unabhängig von der relativen Position der Teile 4 und 5. Der Kragen 17 ist so ausgebildet, dass er innerhalb vergleichsweise grossen achsialen Positionsunterschieden zwischen diesen beiden Teilen 4 und 5 dichtend an der Fläche 11a anliegt.

**[0016]** Die Dichtung 14 weist einen radial nach aussen ragenden Rand 19 auf, der Faltungen 20 aufweist und der im montierten Zustand gemäss Figur 1 an einem zylindrischen äusseren Teil 11b des Flansches 11 dichtend und unter federelastischer Spannung anliegt. Der Rand 19 ist aufgrund der Faltung 20 in hohem Mass deformierbar und kann ohne Verlust der Dichtheit einen vergleichsweise grossen radialen Versatz zwischen den Teilen 4 und 5 aufnehmen. Der Rand 19 ist zudem ein Führungsmittel wie weiter unten erläutert wird.

**[0017]** Nachfolgend wird die Montage anhand einer Duschentasse näher erläutert.

**[0018]** Die Duschentasse gemäss den Figuren 3 und 4 weist ein Wannenmodul 28 sowie eine Montageplatte 29 auf. Beim Montieren wird die Montageplatte 29 auf einem Gebäudeboden 34 befestigt. In der Montageplatte 29, die beispielsweise aus Polistyrol hergestellt ist, ist der becherförmige Gehäuseteil 5 positioniert. Die Leitung 25 ist angeschlossen und die Dichtung 14 befindet sich auf dem Gehäuseteil 5. An der Wanne 2 des Wannenmoduls 28 ist der Einlaufteil 4 vormontiert. Das Wannenmodul 28 wird gemäss Figur 3 in Richtung der Pfeile 31 auf die Montageplatte 29 aufgelegt, wobei Positioniernocken 30 in hier nicht ersichtliche Ausnehmungen im Wannenmodul 28 eingreifen. Beim Auflegen des Wannenmoduls 28 werden die beiden Teile 4 und 5 gefügt. Hierbei kommt zuerst der zylindrische Teil 11b mit dem Rand 19 in Eingriff, wodurch infolge der radialen Spannung des Teils 19 der Gehäuseteil 5 radial bezüglich des Einlaufteils 4 ausgerichtet wird. Ist das Modul 28 auf die Montageplatte 29 aufgelegt, so liegt der Kragen 17 unter federelastischer Spannung an der Fläche 11a an. Eine Revisionsöffnung 35 im Modul 28 ermöglicht einen Zugang zum Ablauf 1. Bei einer Demontage können die beiden Teile 4 und 5 ohne weiteres wieder getrennt werden, wobei der Teil 4 in umgekehrter Richtung des Pfeils 33 (Figur 2) aus dem Teil 5 herausgehoben wird.

## Patentansprüche

1. Ablauf für Bade- und Duschwannen, der in einer Bodenöffnung (3) der Bade- und Duschwanne (2) zu befestigen ist und der eine obere Einlauföffnung (13) und unterhalb dieser einen mit einem Abgangsstutzen (23) versehenen Geruchsverschluss aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass er einen oberen in der genannten Bodenöffnung (3) zu befestigenden Einlaufteil (4) mit einem nach unten ragenden Tauchrohr (12) sowie einen becherförmigen und das Tauchrohr (12) aufnehmenden Gehäuseteil (5) aufweist, dass der Einlaufteil (4) und der becherförmige Gehäuseteil (5) bei der Montage blind ffügbar sind und dass zwischen dem Einlaufteil (4) und dem becherförmigen Gehäuseteil (5) Dichtungsmittel (14) angeordnet sind, welche diese beiden Teile gegeneinander abdichten.
2. Ablauf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Einlaufteil (4) zu seiner Befestigung in der genannten Bodenöffnung (3) über dem Tauchrohr (12) einen radial abstehenden Flansch (11) aufweist und dass die genannten Dichtungsmittel (14) an der Unterseite dieses Flansches (11a) dichtend anliegen.
3. Ablauf nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsmittel (14) federelastisch gespannt am Flansch (11) anliegen.
4. Ablauf nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsmittel (14) an einem oberen Rand (15) des becherförmigen Gehäuseteils (5) angebracht sind und einen radial nach innen sowie nach obenragenden Dichtungskragen (17) aufweisen, wobei dieser Dichtungskragen (17) mit einem inneren Rand (18) federelastisch gespannt am genannten Flansch (11) anliegt.
5. Ablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsmittel(14) einen Dichtungsbereich (19) aufweisen, der aussen-seitig des becherförmigen Gehäuseteils (5) angeordnet ist und der radial elastisch deformierbar ist.
6. Ablauf nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Einlaufteil(4) an seinem Umfang einen zylindrischen und nach untenragenden Bereich (11b) aufweist, an dem der genannte äussere Dichtungsbereich (19) der Dichtungsmittel (14) dichtend anliegt.
7. Ablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Tauchrohr (12) teleskopisch ausgebildet ist und in seiner Länge stufenlos vertikal verstellbar ist.

8. Ablauf nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass ein innerer teleskopischer Rohrteil (26) zu seiner Höhenpositionierung einen Anschlag (26a) aufweist, der auf den Boden (22) des becherförmigen Gehäuseteils (5) aufliegt. 5
9. Ablauf nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass am Tauchrohr (12) Rastmittel (27) angeordnet sind, welche den teleskopischen Rohrteil (26) in einer eingestellten Höhenposition fixieren. 10
10. Bade- oder Duschwanne, mit einem Ablauf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Einlaufteil (4) in der Bodenöffnung (3) eines Wannenmoduls (28) und das becherförmige Gehäuse (5) in einer unterhalb des Wannenmoduls (28) angeordneter Montageplatte (29) positioniert sind. 15
11. Verfahren zum Montieren einer Bade- oder Duschwanne nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Einlaufteil (4) in der Öffnung (3) des Wannenmoduls (28) vormontiert und das becherförmige Gehäuse (5) in der Montageplatte (29) positioniert werden und das Wannenmodul (28) auf die Montageplatte (29) aufgelegt wird, wobei der Einlaufteil (4) mit dem becherförmigen Gehäuse (5) selbstdichtend und blind gefügt werden. 20  
25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

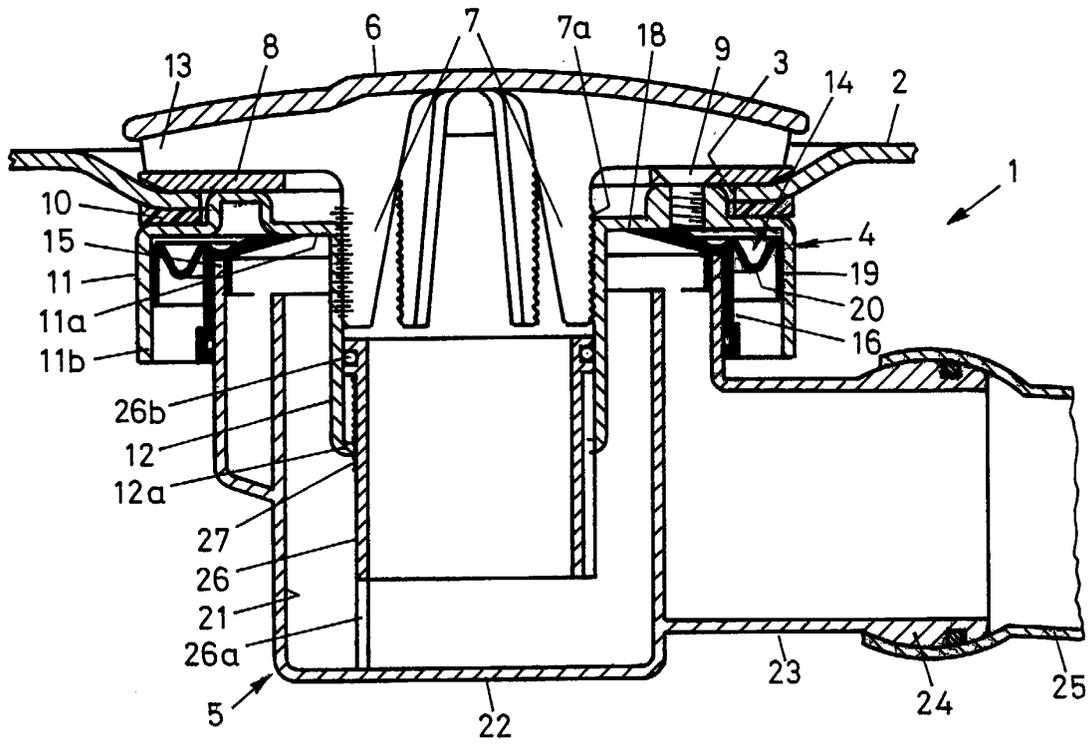


Fig. 2

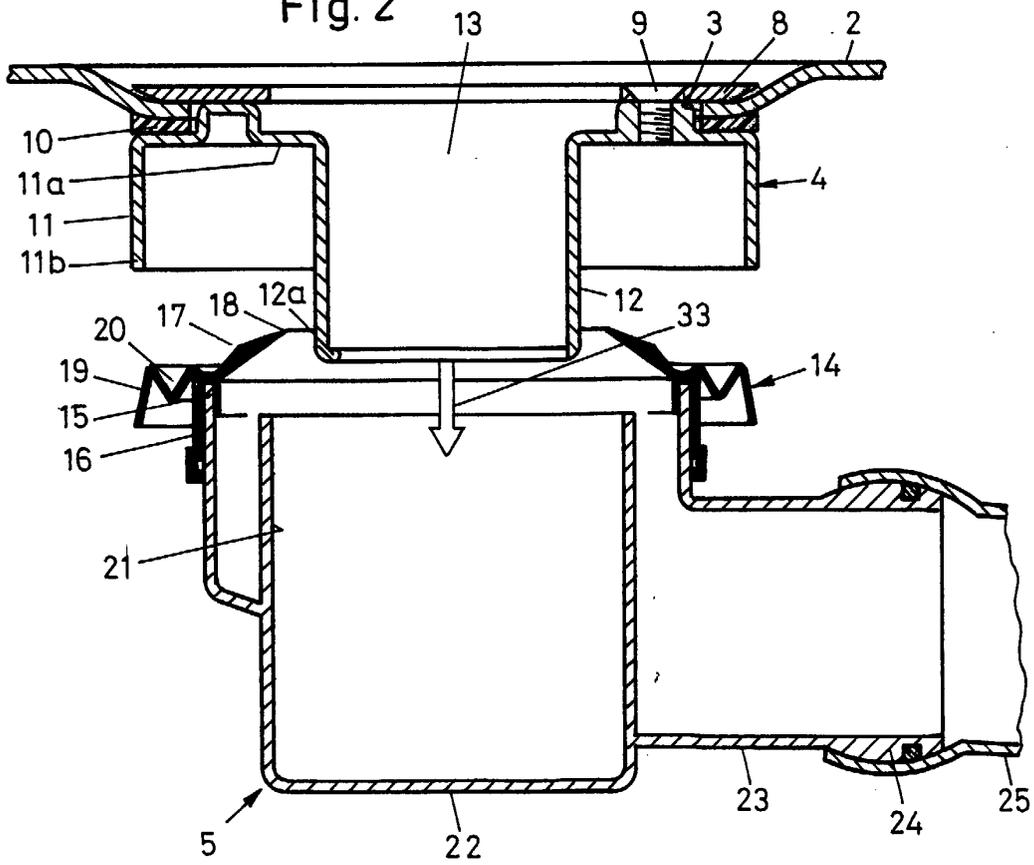


Fig. 3

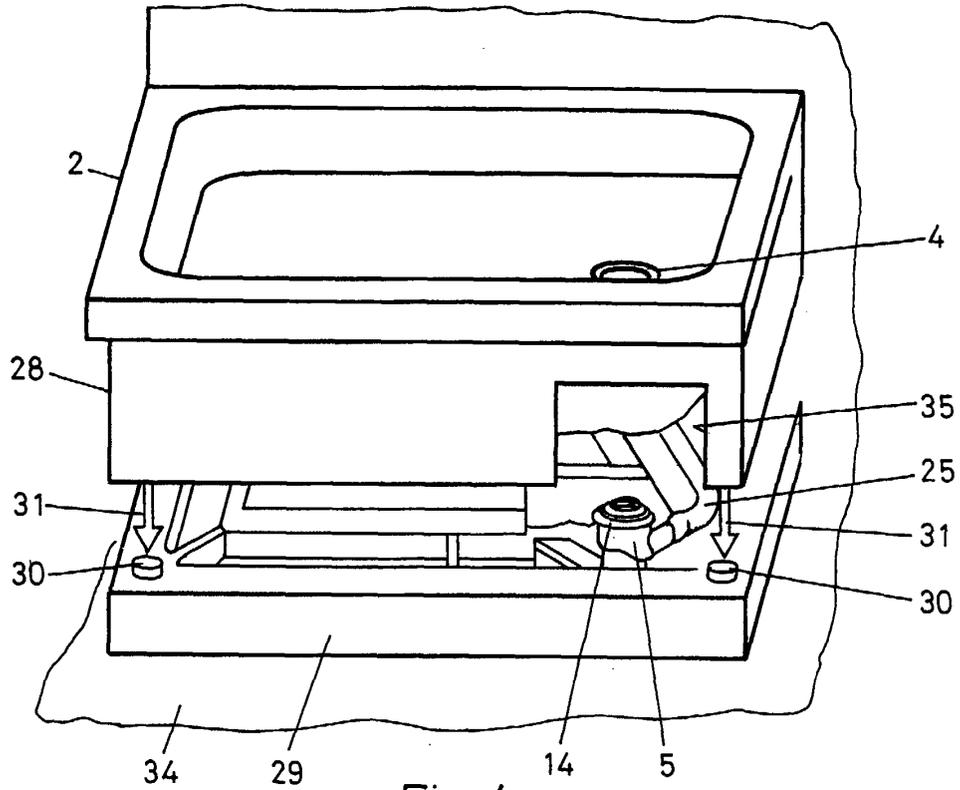


Fig. 4

