



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.09.2022 Patentblatt 2022/39

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03C 1/14 (2006.01) E03C 1/23 (2006.01)
E03C 1/232 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21164562.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03C 1/232; E03C 1/14; E03C 1/2302

(22) Anmeldetag: **24.03.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **OBERHOLZER, Marco**
8733 Eschenbach (CH)
• **SCHINTLER, Michael**
8330 Pfäffikon (CH)
• **BRÄNDLI, Pascal**
8645 Rapperswil (CH)

(71) Anmelder: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph**
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) **WASCHTISCHANORDNUNG**

(57) Eine Waschtisanordnung (1) umfasst einen Waschtisch (2) mit einem Wasserbecken (3), einem Hohlraum (4) und einem Ablaufdurchgang (5), der sich vom Wasserbecken (3) in den Hohlraum (4) erstreckt, und ein mindestens teilweise im Hohlraum (4) angeordnetes Ablaufelement (6) zum Wegführen von Wasser aus dem Ablaufdurchgang (5) und zum Zuführen des Wassers in eine Ablaufleitung,

wobei das Ablaufelement (6) einen Überlaufkanal (10) mit einer Überlaufkante (11) und einen Ablaufkanal (14) mit einem Sperrventil (13) aufweist, und wobei vom Wasserbecken (3) her gesehen der Überlaufkanal (10) über eine Überlaufeintrittsöffnung (9) zugänglich ist und der Ablaufkanal (14) über eine Ablauföffnung (12) zugänglich ist, wobei die Überlaufeintrittsöffnung (9) und die Ablauföffnung (12) seitlich versetzt voneinander nebeneinander angeordnet sind.

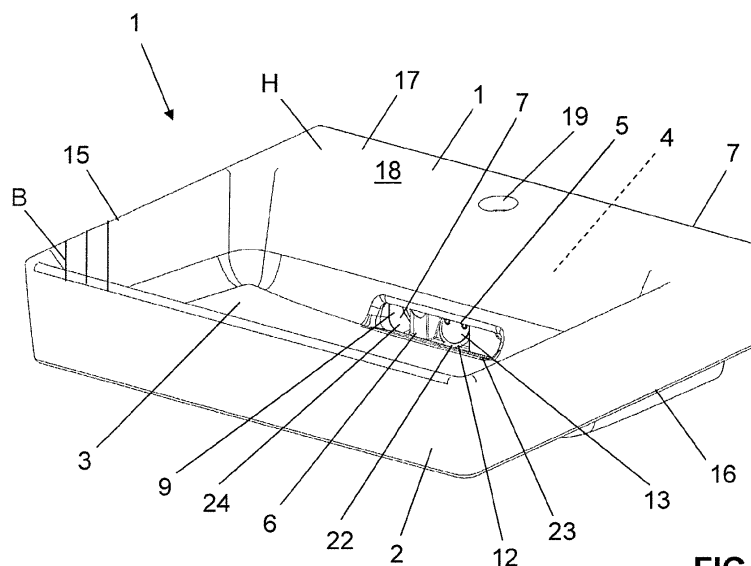


FIG. 1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft einen Waschtisch nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

STAND DER TECHNIK

10 **[0002]** Aus dem Stand der Technik sind Waschtischsysteme mit entsprechenden Abläufen für das Wasser bekannt geworden.

[0003] Beispielsweise offenbart die DE 10 2008 044 637 einen Waschtisch, welcher mit einem Ablaufrohr verbindbar ist. Hierfür weist der Waschtisch eine Kammer auf, in welche das Wasser einfließt. Der Kammer schliesst sich dann das Ablaufrohr an.

15 **[0004]** Die DE 10 2008 044 637 weist zwei Wesentliche Nachteile auf. Einerseits ist die Formgebung des Waschtisches mit der Kammer nur sehr aufwendig herstellbar. Diverse Hinterschnitte erhöhen den Herstellaufwand deutlich, insbesondere bei der Herstellung des Waschtisches aus Keramik. Andererseits ist es nachteilig, dass der benötigte Einbauraum vergleichsweise gross ist. Dies insbesondere aufgrund der Anordnung des Ablaufrohrs in der Gestalt eines Rohrbogens.

20 **[0005]** Die DE 20 2008 008 557 U1 ist ein weiterer Waschtisch bekannt geworden, welcher ein Anschlussstück aufweist, das sich einem Ablaufabschnitt des Waschtisches anschliesst und im Wesentlichen nach hinten wegragt.

[0006] Weiter sind aus dem Stand der Technik Waschtische mit Überlaufelement bekannt geworden. Beispielsweise offenbart die EP 1 754 838 eine Ablaufanordnung eines Waschtischs mit einem Überlaufelement, welches sich dem Waschtisch nach hinten anschliesst. Solche Überlaufelemente sind typischerweise hinter einer Vorwand angeordnet und in Einbaulage nur sehr schwer zugänglich.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

30 **[0007]** Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung eine Aufgabe zugrunde, eine Waschtischanordnung anzugeben, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Waschtischanordnung mit einem Ablaufelement anzugeben, welches bezüglich Verstopfungen im Bereich eines Sperrventils weniger anfällig ist.

35 **[0008]** Diese Aufgabe sowie andere Aufgaben löst der Gegenstand von Anspruch 1. Demgemäss umfasst eine Waschtischanordnung einen Waschtisch mit einem Wasserbecken, einem Hohlraum und einem Ablaufdurchgang, der sich vom Wasserbecken in den Hohlraum erstreckt, und ein mindestens teilweise im Hohlraum angeordnetes Ablaufelement zum Wegführen von Wasser aus dem Ablaufdurchgang und zum Zuführen des Wassers in eine Ablaufleitung. Das Ablaufelement weist einen Überlaufkanal mit einer Überlaufkante und einen Ablaufkanal mit einem Sperrventil auf. Vom Wasserbecken her gesehen ist der Überlaufkanal über eine Überlaufeintrittsöffnung zugänglich und der Ablaufkanal ist über eine Ablauföffnung zugänglich. Die Überlaufeintrittsöffnung und die Ablauföffnung sind seitlich versetzt voneinander nebeneinander angeordnet sind.

40 **[0009]** Das durch den Ablaufdurchgang fließende Wasser trifft somit auf die Ablauföffnung und die Überlaufeintrittsöffnung. Die getrennte Anordnung hat den Vorteil, dass die beiden Funktionen "Ablauf und "Überlauf" an unterschiedlichen Kanälen ausgebildet sind und somit voneinander getrennt sind. Im Betrieb kann es weiter vorkommen, dass die Ablauföffnung und/oder der Ablaufkanal durch Haare und andere Gegenstände beeinträchtigt oder gar verstopft wird. Durch die Trennung zum Ablaufkanal wird sichergestellt, dass bei einem Verstopfen des Ablaufkanals das Wasser aus dem Wasserbecken sicher über den Überlaufkanal weggeführt werden kann.

45 **[0010]** Die Ablauföffnung und die Überlauföffnung liegen in einem Abstand beabstandet zueinander. Die Überlauföffnung und die Ablauföffnung sind zwei unterschiedlich voneinander und separat zueinander angeordnete Öffnungen.

50 **[0011]** Bei geschlossenem Sperrventil steigt das Wasser im Wasserbecken und fließt über die Überlaufeintrittsöffnung in den Überlaufkanal ein. Das Wasser steigt dann im Wasserbecken und im Überlaufkanal an. Die Überlaufkante definiert die maximale Stauhöhe im Wasserbecken. Bei Erreichen der maximalen Stauhöhe fließt das Wasser dann über die Überlaufkante ab. Die Höhe der Überlaufkante definiert die maximale Stauhöhe.

[0012] Vorzugsweise liegt die untere Kante der Ablauföffnung in Einbaulage gesehen tiefer als die untere Kante der Überlaufeintrittsöffnung. Hierdurch wird sichergestellt, dass bei offenem Ablaufkanal das Wasser immer aus dem Wasserbecken über den Ablaufkanal abfließen kann.

55 **[0013]** Vorzugsweise erstreckt sich die Überlaufeintrittsöffnung und/oder die Ablauföffnung im Wesentlichen mindestens über die gesamte lichte Höhe des Ablaufdurchgangs. Hierdurch kann der Querschnitt der jeweiligen Öffnung maximiert werden.

[0014] Vorzugsweise erstrecken sich der Überlaufkanal und der Ablaufkanal nach der Überlaufeintrittsöffnung bzw.

der Ablauföffnung als sich voneinander getrennte Kanäle und münden in Fliessrichtung gesehen erst nach der Überlaufkante an einer Mündungsstelle ineinander.

[0015] Vorzugsweise setzen sich der Überlaufkanal und der Ablaufkanal nach der Mündungsstelle als gemeinsamer Kanal zu einem Ablaufstutzen fort. Am Ablaufstutzen kann beispielsweise ein Ablaufrohr angeschlossen werden.

[0016] Vorzugsweise liegt die Mündungsstelle vom Überlaufkanal und vom Ablaufkanal im besagten Hohlraum des Waschtisches.

[0017] Vorzugsweise erstreckt sich der Überlaufkanal von der Überlaufeintrittsöffnung mit einem ersten Kanalabschnitt, wobei sich dem ersten Kanalabschnitt ein Steigabschnitt anschliesst, welcher zur Überlaufkante führt, wobei sich dem Steigabschnitt nach der Überlaufkante ein Fallabschnitt anschliesst, welcher vorzugsweise parallel zum Steigabschnitt verläuft, wobei der Fallabschnitt in den Ablaufkanal mündet.

[0018] Vorzugsweise erstreckt sich der erste Kanalabschnitt in Einbaulage gesehen in Richtung des Ablaufdurchgangs nach hinten. Der Steigabschnitt und der Fallabschnitt verlaufen im Wesentlichen in der Vertikalen oder in einem kleinen Winkel zur Vertikalen nach oben bzw. nach unten.

[0019] Die Mündung des Fallabschnitts in den Ablaufkanal ist in einer Ausführungsvariante eine direkte Mündung. Das heisst, dass der Fallabschnitt direkt in den Ablaufkanal übergeht. In einer alternativen Ausführungsvariante ist die Mündung eine indirekte Mündung. Hier schliesst sich dem Fallabschnitt noch ein weiterer Kanalabschnitt an, der dann in den Ablaufkanal mündet.

[0020] Vorzugsweise sind der Steigabschnitt und der Fallabschnitt durch eine Trennwand voneinander getrennt, wobei das obere Ende der Trennwand die besagte Überlaufkante bereitstellt.

[0021] Vorzugsweise weist die Trennwand von oben auf die Überlaufkante gesehen einen geschwungenen Querschnitt auf, wobei die Trennwand mindestens einen konvex gerundeten Abschnitt und/oder mindestens einen konkav gerundeten Abschnitt aufweist. Durch die geschwungene Ausbildung ergeht der Vorteil, dass der Überlaufkanal möglichst raumsparend angeordnet werden kann. Weiter kann der Überlaufquerschnitt vergrössert werden.

[0022] Vorzugsweise liegt die Mündungsstelle des Überlaufkanals und des Ablaufkanals zwischen der Überlaufeintrittsöffnung und der Ablauföffnung. Dies insbesondere mit Blick durch Ablaufdurchgang hindurch. Die Mündungsstelle liegt in Einbaulage hinter dem Ablaufdurchgang.

[0023] Vorzugsweise weist der Ablaufkanal in Fliessrichtung des Wassers gesehen nach der Ablauföffnung einen Umlenkabschnitt auf, welcher den Ablaufkanal in Richtung Überlaufkanal umlenkt. Der Umlenkabschnitt kann dabei in direktem Anschluss an die Ablauföffnung folgen, oder in einem Abstand zur Ablauföffnung liegen.

[0024] Vorzugsweise weist das Ablaufelement eine Wandstruktur auf, welche sich über den Querschnitt des Ablaufdurchgangs erstreckt, wobei in der Wandstruktur die besagte Überlaufeintrittsöffnung und die besagte Ablauföffnung angeordnet sind.

[0025] Vorzugsweise schliessen sich der Ablaufkanal und der Überlaufkanal der Wandstruktur nach hinten hin an.

[0026] In der Folge werden weitere bevorzugte und somit optionale Merkmale der Waschtischanordnung beschrieben: Vorzugsweise weist der Waschtisch eine Rückwand auf, mit welcher der Waschtisch in Einbaulage mit einer gebäudeseitigen Anschlussstruktur in Kontakt bringbar ist, wobei der Hohlraum im Bereich einer Rückwand des Waschtisches offen ausgebildet ist. Vorzugsweise liegt das Ablaufelement mit dem Sperrventil und dem Überlaufkanal mit der Überlaufkante im Wesentlichen im besagten Hohlraum. Durch die Anordnung des Ablaufelements mit dem Sperrventil und dem Überlaufkanal mit der Überlaufkante im Hohlraum ergeht der Vorteil, dass eine sehr kompakte Waschtischanordnung geschaffen werden kann. Dies insbesondere im Vergleich mit den Anordnungen, bei welchen sich die Überlaufeinheit hinter einer Vorwand befindet. Zudem wird die Wartungsfreundlichkeit erhöht.

[0027] Vorzugsweise erstreckt sich die besagte Wandstruktur über den Querschnitt des Ablaufdurchgangs erstreckt und verschliesst den Querschnitt entsprechend, so dass Wasser nur über die Ablauföffnung und die Überlaufeintrittsöffnung aus dem Ablaufdurchgang abfliessen kann. Die Ablauföffnung und die Überlaufeintrittsöffnung liegen dabei mindestens in der lichten Weite des Ablaufdurchgangs.

[0028] In einer anderen Variante liegen im Wesentlichen der Überlaufkanal als auch die Überlaufkante im besagten Hohlraum.

[0029] Vorzugsweise erstreckt sich der Überlaufkanal in Einbaulage im Hohlraum nach oben hin. Vorzugsweise liegt der Überlaufkanal vollständig im Hohlraum drin.

[0030] Vorzugsweise ist der Ablaufdurchgang aus dem Wasserbecken an einer Seitenwand des Wasserbeckens angeordnet und erstreckt sich vom Wasserbecken in Einbaulage gesehen im Wesentlichen nach hinten weg. Vorzugsweise weist der Ablaufdurchgang ein geringes Gefälle von maximal 20° zur Horizontalen auf.

[0031] Vorzugsweise liegt das Sperrventil entweder im Hohlraum oder im Ablaufdurchgang.

[0032] Vorzugsweise ist das Wasserbecken durch einen oberen in Einbaulage in der Horizontalen liegenden Rand begrenzt. Der Rand spannt eine Bezugsebene auf. Die Überlaufkante ist dabei in einem rechtwinklig zur Bezugsebene gesehenem Abstand von 3 bis 6 Zentimeter von der Bezugsebene entfernt.

[0033] Vorzugsweise liegt das gesamte Ablaufelement im Wesentlichen vollständig im Hohlraum. Insbesondere durchdringt das Ablaufelement eine Ebene, welche durch die besagte Rückwand angespannt ist, nicht. Weiter ragt das

Ablaufelement nicht aus dem Hohlraum nach unten. Sofern das Ablaufelement einen Ablaufstutzen aufweist, kann dieser derart angeordnet sein, dass dieser als einziges Element des Ablaufelements aus dem Hohlraum hinaus ragt. Der Ablaufstutzen kann dabei vom Hohlraum nach hinten und/oder nach unten hin aus dem Hohlraum hinausragen. Abgesehen vom Ablaufstutzen liegen aber alle anderen Elemente vorzugsweise im Inneren des Hohlraums.

[0034] Vorzugsweise weist der Waschtisch weiterhin eine Bodenwand auf, wobei die Bodenwand im Bereich des Hohlraums in Einbaulage nach unten offen ausgebildet ist, und wobei das Ablaufelement nicht über eine durch die Bodenwand aufgespannte Ebene nach unten ragt. Sofern das Ablaufelement einen Ablaufstutzen aufweist, kann dieser, wie bereits erwähnt, derart angeordnet sein, dass dieser als einziges Element des Ablaufelements aus dem Hohlraum hinaus ragt und dabei je nach Ausbildung die durch die Bodenwand aufgespannte Ebene durchdringt.

[0035] Vorzugsweise erstreckt sich der Überlaufkanal in Einbaulage gesehen ausschliesslich oberhalb der besagten durch die Bodenwand aufgespannte Ebene.

[0036] Vorzugsweise ist der Hohlraum nach oben hin durch einen Wandbereich des Waschtischs begrenzt. Der Wandbereich weist eine äussere Oberfläche auf. Vorzugsweise liegt die Überlaufkante höchstens 3 bis 6 Zentimeter von der äusseren Oberfläche entfernt. Vorzugsweise weist der Wandbereich eine Durchgangsöffnung zur Durchführung einer Zuleitung zu einer Wasserauslaufarmatur und/oder zur Durchführung einer Sperrventilbetätigungsstange aufweist.

[0037] Der Hohlraum schliesst sich dem Ablaufdurchgang an. In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Hohlraum einen ersten Raumabschnitt und einen zweiten Raumabschnitt auf. Der erste Raumabschnitt liegt dabei zwischen dem Ablaufdurchgang und dem zweiten Raumabschnitt. Vorzugsweise erstreckt sich die hierin beschriebene Lagerwandung vom ersten Raumabschnitt gesehen in den zweiten Raumabschnitt hinein. Die Überlaufkante liegt vorzugsweise im zweiten Raumabschnitt. Der zweite Raumabschnitt erstreckt sich in Einbaulage gesehen bezüglich des ersten Raumabschnitts nach oben.

[0038] Der besagte Wandbereich erstreckt sich mit seiner Oberfläche im Wesentlichen in der besagten Bezugsebene.

[0039] Vorzugsweise münden der Überlaufkanal und der Ablaufkanal ineinander und setzen sich als gemeinsamer Kanal zu einem Ablaufstutzen fort, wobei die Mündungsstelle vom Überlaufkanal und vom Ablaufkanal im besagten Hohlraum liegt.

[0040] Besonders bevorzugt ist der Ablaufstutzen derart angeordnet, dass dieser eine durch die Rückwand aufgespannte Ebene nicht durchdringt. In dieser Variante liegt der Ablaufstutzen entweder vollständig im Hohlraum oder ragt nach unten hin aus dem Hohlraum hinaus.

[0041] Vorzugsweise ist der Ablaufstutzen das einzige Element des Ablaufelements, welches aus dem Hohlraum ragt, wobei abgesehen vom Ablaufstutzen das Ablaufelement vollständig innerhalb des Hohlraums liegt.

[0042] Der Ablaufstutzen dient dem Anschluss an eine Abwasserleitung. Vorzugsweise ist der Ablaufstutzen im Hohlraum angeordnet.

[0043] Vorzugsweise liegt das Sperrventil in Fliessrichtung des Wassers gesehen vor der Ablauföffnung oder im Ablaufkanal.

[0044] Vorzugsweise kommt die Ablauföffnung vom Ablaufdurchgang gesehen mittig in der Wandstruktur und mit einer unteren Kante auf Höhe oder unterhalb einer unteren Wandung des Ablaufdurchgangs zu liegen.

[0045] Vorzugsweise liegt die Überlaufeintrittsöffnung seitlich neben der Ablauföffnung und kommt mit einer unteren Kante auf Höhe oder unterhalb einer unteren Wandung des Ablaufdurchgangs zu liegen.

[0046] Vorzugsweise ist die Wandstruktur so geformt, dass das abzuführende Wasser nicht vor der Wandstruktur sich staut, sondern immer der Ablauföffnung zugeführt wird.

[0047] Vorzugsweise ist der Überlaufkanal durch eine Wandung seitlich umgeben, wobei sich die Wandung über die Wandstruktur nach oben erstreckt und wobei sich eine Trennwand mit der Überlaufkante quer durch den durch die Wandung begrenzenden Innenraum erstreckt.

[0048] Vorzugsweise erstreckt sich die Wandung des Überlaufkanals von der Wandstruktur nach oben hin weg.

[0049] Vorzugsweise ist der Überlaufkanal nach oben hin, mit einem Deckel verschlossen, wobei die Innenseite des Deckels in einem Abstand zur Überlaufkante steht.

[0050] Der Deckel weist den Vorteil auf, dass die Wandung im Bedarfsfall mechanisch gekürzt werden kann, und dann der Überlaufkanal mit dem Deckel verschliessbar ist. Somit kann das Ablaufelement einfach an verschiedene Arten von Waschtischen angepasst werden.

[0051] In einer bevorzugten Ausführungsform sind zwei Überlaufeintrittsöffnungen und zwei Überlaufkanäle vorgesehen. Die besagte Ablauföffnung mit dem Ablaufkanal liegen dabei zwischen den beiden Überlaufeintrittsöffnungen bzw. Überlaufkanälen.

[0052] Vorzugsweise steht von der Wandstruktur eine Lagerwandung ab. Die Lagerwandung ragt dabei in den Hohlraum des Waschtischs ein. Die Lagerwandung ist aussenseitig zur Form des Hohlraums passend ausgebildet. Vorzugsweise weist der Ablaufdurchgang für die Aufnahme der Lagerwandung einen etwas grössere Ausdehnung auf, als in dem Abschnitt, welcher sich unmittelbar dem Wasserbecken anschliesst.

[0053] Die Lagerwandung ist als umlaufende Lagerwandung ausgebildet und dient weiter der Aufnahme eines ebenfalls umlaufenden Dichtungselements. Das Dichtungselement ist zur Zusammenwirkung mit den Wänden des Hohlraums

und/oder mit der Rückwand angeordnet.

[0054] Vorzugsweise ist das eine Dichtungselement ein separat vom Ablaufelement ausgebildetes Dichtungselement. Alternativerweise ist das mindestens eine Dichtungselement integral am Einsatzelement angeformt.

[0055] Vorzugsweise ist das Ablaufelement über eine stoffschlüssige Klebeverbindung und/oder eine mechanische Verbindung mit dem Waschtisch in Verbindung bringbar. Die mechanische Verbindung vorzugsweise eine Schraub- und Dübelverbindung und/oder eine Klemmverbindung zwischen Ablaufelement und Hohlraum ist.

[0056] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0057] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Draufsicht einer Waschtischanordnung gemäss einer bevorzugten Ausführung der vor-
- Fig. 2 eine Rückansicht der Waschtischanordnung gemäss Figur 1;
- Fig. 3 eine perspektivische Rückansicht der Waschtischanordnung gemäss Figur 1;
- Fig. 4 eine Explosionsdarstellung der Rückansicht gemäss Figur 1;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines in der Waschtischanordnung gemäss Figur 1 angeordneten Ablaufele-
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht eines in der Waschtischanordnung gemäss Figur 1 angeordneten Ablaufele-
- Fig. 7 eine Schnittdarstellung durch einen Ablaufkanal der Waschtischanordnung gemäss Figur 1;
- Fig. 8 eine Schnittdarstellung durch einen Überlaufkanal der Waschtischanordnung gemäss Figur 1;
- Fig. 9 eine Frontansicht eines in der Waschtischanordnung gemäss Figur 1 angeordneten Ablaufelements und
- Fig. 10 eine Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie X-X in der Figur 9.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0058] In der Figur 1 wird eine Waschtischanordnung 1 gemäss der vorliegenden Erfindung gezeigt. Die Waschtischanordnung 1 umfasst einen Waschtisch 2 und ein Ablaufelement 6.

[0059] Der Waschtisch 2 weist ein Wasserbecken 3, ein Hohlraum 4 und ein Ablaufdurchgang 5 auf. In der Figur 1 ist der Hohlraum 4 nur ansatzweise hinter dem Ablaufdurchgang zu sehen. Im Hohlraum 4 ist das besagte Ablaufelement 6 zum Wegführen von Wasser angeordnet. Über das Ablaufelement 6 kann das Wasser einer nicht gezeigten Ablaufleitung zugeführt werden. Der Ablaufdurchgang erstreckt sich vom Wasserbecken 3 in den Hohlraum 4, derart, dass Wasser aus dem Wasserbecken in den Hohlraum 4 bzw. zum Ablaufelement 6 geführt werden kann.

[0060] Oberseitig ist das Wasserbecken 3 durch einen oberen Rand 15 begrenzt. Der obere Rand 15 liegt in Einbaulage in der Horizontalen H. In Einbaulage heisst, im eingebauten und gebrauchsfertigen Zustand. Im hinteren Bereich weist der Waschtisch weiterhin einen Wandbereich 17 auf. Der Wandbereich 17 begrenzt den Hohlraum 4 nach oben hin. Der Wandbereich weist oben eine äussere Oberfläche 18 auf, welche vorzugsweise ebenfalls in der besagten Bezugsebene B liegt. In der gezeigten Ausführungsform weist der Wandbereich 17 eine Durchgangsöffnung 19 auf. Die Durchgangsöffnung 19 mündet in den Hohlraum 4 und dient der Durchführung einer Zuleitung zu einer Wasserauslaufarmatur und/oder zur Durchführung einer Sperrventilbetätigungsstange.

[0061] In der Figur 2 wird die Waschtischanordnung 1 von hinten gezeigt. Der Waschtisch 2 weist hinten eine Rückwand 7 auf. Mit der Rückwand 7 ist der Waschtisch 2 in Einbaulage mit einer gebäudeseitigen Anschlussstruktur in Kontakt bringbar. Weiter weist der Waschtisch 2 eine Bodenwand 16 auf.

[0062] Wie von den Figuren 2 bis 4 ersichtlich ist, ist der Hohlraum 4 über die Rückwand 7 und die Bodenwand 16 zugänglich. Der Hohlraum 4 ist im Bereich der Rückwand 7 offen ausgebildet. Ebenfalls ist der Hohlraum 4 im Bereich der Bodenwand 16 offen ausgebildet.

[0063] Bezüglich des Hohlraums ist das Ablaufelement 6 ist im Wesentlichen vollständig im besagten Hohlraum 4 angeordnet. Das heisst, das Ablaufelement 6 ragt weder über eine durch die Rückwand 7 aufgespannte Ebene noch über eine durch die Bodenwand 16 aufgespannte Ebene aus dem Hohlraum 4 hinaus. Dies abgesehen von einem Ablaufrohr oder Ablaufstutzen 21, über welchen das Wasser einem Abwasserrohr zugeführt wird. Hier ragt der Ablaufstutzen 21 aus dem Hohlraum 4 nach unten hin hinaus. Weiter erstreckt sich das Ablaufelement 6 teilweise in den Ablaufdurchgang 5 hinein.

[0064] Das Ablaufelement 2 weist in der gezeigten Ausführungsform, wie in den Figuren 2 bis 6 gezeigt, eine Wandstruktur 8 auf, welche sich im mit dem Waschtisch 2 verbundenen Zustand vollständig über den Querschnitt des Ablaufdurchgangs 5 erstreckt. In der gezeigten Ausführungsform weist das Ablaufelement 2 zwei Befestigungsöffnungen

31 auf, mit welchen das Ablaufelement 2 mit dem Waschtisch verbunden werden kann.

[0065] Das Ablaufelement 2 weist weiter einen Ablaufkanal 14 und einen Überlaufkanal 10 auf.

[0066] Der Ablaufkanal 14 und der Überlaufkanal 10 sind hier an der Wandstruktur 8 angeformt. Vorzugsweise ist das Ablaufelement 2 aus Kunststoff geformt.

[0067] In der Wandstruktur 8 ist eine Ablauföffnung 12 angeordnet. Der Ablauföffnung 12 schliesst sich der Ablaufkanal 14 an. In den Figuren wird eine Ausführungsform gezeigt, bei welcher ein Sperrventil 13 vor dem Ablaufkanal 14 liegt und die Ablauföffnung 12 verschliesst. Das Sperrventil 13 weist hier die Gestalt einer Ventilklappe auf. Das Sperrventil 13 kann aber anderweitig ausgebildet sein und beispielsweise im Ablaufkanal 14 liegen. Unabhängig von der Ausbildung oder Lage des Sperrventils 13 dient das Sperrventil 13 dem dichten Verschluss der Ablauföffnung 12 bzw. des Ablaufkanals 14. Bei verschlossenem Sperrventil 13 wird das Wasser im Wasserbecken 3 gestaut. Bei offenem Sperrventil 13 fliesst das Wasser in den Ablaufkanal 14 ab.

[0068] Der Überlaufkanal 10 dient der Ableitung von Wasser aus dem Wasserbecken 3, wenn bei geschlossenem Sperrventil eine gewisse Stauhöhe erreicht wird. Hierzu weist der Überlaufkanal 10 eine Überlaufkante 11 auf. Die Lage der Überlaufkante 11 definiert die maximale Stauhöhe im Wasserbecken 3. Der Überlaufkanal 10 sowie die Überlaufkante 11 liegen in der gezeigten Ausführungsform ebenfalls im Hohlraum 4. In der Wandstruktur 8 ist eine Überlaufeintrittsöffnung 11 angeordnet, welchem sich dann der Überlaufkanal 10 anschliesst. Anschliessend erstreckt sich der Überlaufkanal 10 nach oben bis zur Überlaufkante 11 und dann von der Überlaufkante 11 wieder nach unten.

[0069] In der gezeigten Ausführungsform sind die Überlaufeintrittsöffnung 11 und die Ablauföffnung 12 als separate Öffnungen angeordnet. Dabei ist, vom Wasserbecken 3 bzw. vom Ablaufdurchgang 5 her gesehen, der der Überlaufkanal 10 über die Überlaufeintrittsöffnung 9 zugänglich und der Ablaufkanal 14 ist über eine Ablauföffnung 12 zugänglich. Die Überlaufeintrittsöffnung 9 und die Ablauföffnung 12 sind seitlich versetzt voneinander nebeneinander angeordnet sind. Das heisst, die Überlaufeintrittsöffnung 9 und die Ablauföffnung 12 stehen in einem Abstand zueinander.

[0070] Der Überlaufkanal 10 und der Ablaufkanal 14 münden an einer Mündungsstelle 36 ineinander und setzen sich nach der Mündungsstelle 36 als gemeinsamer Kanal 20 zu einem Ablaufstutzen 21 fort. Die Mündungsstelle vom Überlaufkanal 10 und vom Ablaufkanal 14 liegt ebenfalls im besagten Hohlraum 4. Dem Ablaufstutzen 21 kann sich dann ein Abflussrohr anschliessen. Die Mündungsstelle 36 liegt dabei in Fliessrichtung von der Überlaufeintrittsöffnung 9 und der Ablauföffnung 12 her gesehen hinter der Überlaufkante 11 und hinter dem Sperrventil 13.

[0071] Die Ablauföffnung 12 und Überlaufeintrittsöffnung 11 liegen derart, dass diese in Einbaulage in der lichten Weite des Ablaufdurchgangs 5 liegen. Das heisst, das Wasser kann vom Ablaufdurchgang 5 ungehindert zur Ablauföffnung 12 und Überlaufeintrittsöffnung 11 fliessen. Die Ablauföffnung 12 liegt vom Ablaufdurchgang 5 aus gesehen mittig in der Wandstruktur 8 und mit einer unteren Kante 22 auf Höhe oder unterhalb einer unteren Wandung 23 des Ablaufdurchgangs 5. Weiter liegt die Überlaufeintrittsöffnung 9 seitlich neben der Ablauföffnung 12 liegt und kommt mit einer unteren Kante 24 auf Höhe oder unterhalb einer unteren Wandung 23 des Ablaufdurchgangs 5 zu liegen.

[0072] Der Überlaufkanal 10 ist, wie in den Figuren 5 und 6 gut gezeigt ist, durch eine Wandung 25 seitlich umgeben. Die Wandung 25 erstreckt sich über die Wandstruktur 8 nach oben. Eine Trennwand 26 erstreckt sich quer durch den durch die Wandung 25 begrenzten Innenraum 27. Die Trennwand 26 weist die besagte Überlaufkante 11 auf. Nach oben hin ist der Überlaufkanal 10 mit einem Deckel 28 verschlossen. Die Innenseite 29 des Deckels steht dabei in einem Abstand zur Überlaufkante 11.

[0073] Von der Wandstruktur 8 steht eine Lagerwandung 30 ab. Die Lagerwandung 30 ragt dabei in den Hohlraum 4 des Waschtisches ein. Die Lagerwandung 30 ist aussenseitig zur Form eines ersten Raumabschnitts des Hohlraums 4 passend ausgebildet. Der erste Raumabschnitt schliesst sich dem Ablaufdurchgang 5 an. Vorzugsweise weist der erste Raumabschnitt für die Aufnahme der Lagerwandung 30 eine etwas grössere Ausdehnung auf, als die Ausdehnung des Ablaufdurchgangs 5, welcher sich unmittelbar dem Wasserbecken 3 anschliesst. Der restliche Teil vom Ablaufelement 6 liegt in einem zweiten Raumbereich des Hohlraums, wobei sich der zweite Raumbereich dem ersten Raumbereich anschliesst.

[0074] Die Lagerwandung 30 ist als umlaufende Lagerwandung ausgebildet und dient weiter der Aufnahme eines ebenfalls umlaufenden Dichtungselements 32. Das Dichtungselement 32 ist zur Zusammenwirkung mit den Wänden des Hohlraums 4 angeordnet.

[0075] In der Figur 7 wird eine Schnittdarstellung durch den Ablaufkanal gezeigt. Die Figur 8 zeigt sodann eine Schnittdarstellung durch den Überlaufkanal. Die Überlaufkante liegt, wie in der Figur 8 gezeigt, in einem Abstand von 3 bis 6 Zentimeter von der Bezugsebene B. Der Abstand trägt das Bezugszeichen A.

[0076] Die Figuren 9 und 10 zeigen sodann eine Frontansicht des Ablaufelements 6 und eine Schnittdarstellung. Von der Schnittdarstellung entlang der Schnitlinie X-X in Figur 9 wird ersichtlich, dass sich der Überlaufkanal 10 von der Überlaufeintrittsöffnung 9 mit einem ersten Kanalabschnitt 37 erstreckt. Dem ersten Kanalabschnitt 37 schliesst sich ein Steigabschnitt 38 an. Der Steigabschnitt 38 führt zur Überlaufkante 11. Nach der Überlaufkante 11 schliesst sich dem Steigabschnitt 38 ein Fallabschnitt 39 an. Der Fallabschnitt 39 mündet dann an der Mündungsstelle 36 in den Ablaufkanal 14. Der Steigabschnitt 38 und der Fallabschnitt 39 verlaufen hier parallel zueinander und sind, wie bereits erwähnt durch die Trennwand 26 voneinander getrennt.

[0077] Von der Figur 10 wird weiter ersichtlich, dass in der gezeigten Ausführungsform der Ablaufkanal 12 einen Umlenkabschnitt 40 aufweist, welcher den Ablaufkanal in Richtung Überlaufkanal 20 umlenkt. Durch diesen Umlenkabschnitt 40 kann die Mündungsstelle 36 hinter einem geschlossenen Wandabschnitt der Wandstruktur 8 platziert werden.

5	BEZUGSZEICHENLISTE			
	1	Waschtisanordnung	27	Innenraum
	2	Waschtisch	28	Deckel
	3	Wasserbecken	29	Innenseite
10	4	Hohlraum	30	Lagerwandung
	5	Ablaufdurchgang	31	Befestigungsöffnungen
	6	Ablaufelement	32	Dichtungselement
	7	Rückwand	33	Seitenwand
	8	Wandstruktur	36	Mündungsstelle
15	9	Überlaufeintrittsöffnung	37	erster Kanalabschnitt
	10	Überlaufkanal	38	Steigabschnitt
	11	Überlaufkante	39	Fallabschnitt
	12	Ablauföffnung	40	Umlenkabschnitt
20	13	Sperrventil	A	Abstand
	14	Ablaufkanal	B	Bezugsebene
	15	Rand	H	Horizontale
	16	Bodenwand	F	Fließrichtung
	17	Wandbereich		
25	18	äussere Oberfläche		
	19	Durchgangsöffnung		
	20	gemeinsamer Kanal		
	21	Ablaufstutzen		
30	22	untere Kante		
	23	untere Wandung		
	24	untere Kante		
	25	Wandung		
	26	Trennwand		
35				

Patentansprüche

- Waschtisanordnung (1) umfassend
 einen Waschtisch (2) mit einem Wasserbecken (3), einem Hohlraum (4) und einem Ablaufdurchgang (5), der sich vom Wasserbecken (3) in den Hohlraum (4) erstreckt, und
 ein mindestens teilweise im Hohlraum (4) angeordnetes Ablaufelement (6) zum Wegführen von Wasser aus dem Ablaufdurchgang (5) und zum Zuführen des Wassers in eine Ablaufleitung,
 wobei das Ablaufelement (6) einen Überlaufkanal (10) mit einer Überlaufkante (11) und einen Ablaufkanal (14) mit einem Sperrventil (13) aufweist, und
 wobei vom Wasserbecken (3) her gesehen der Überlaufkanal (10) über eine Überlaufeintrittsöffnung (9) zugänglich ist und der Ablaufkanal (14) über eine Ablauföffnung (12) zugänglich ist, wobei die Überlaufeintrittsöffnung (9) und die Ablauföffnung (12) seitlich versetzt voneinander nebeneinander angeordnet sind.
- Waschtisanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Kante (22) der Ablauföffnung (12) in Einbaulage gesehen tiefer liegt als die untere Kante (24) der Überlaufeintrittsöffnung (9).
- Waschtisanordnung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlaufeintrittsöffnung (9) und/oder die Ablauföffnung (12) sich im Wesentlichen mindestens über die gesamte lichte Höhe des Ablaufdurchgangs (5) erstreckt.
- Waschtisanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlaufkanal (10) und der Ablaufkanal (14) nach der Überlaufeintrittsöffnung (9) bzw. der Ablauföffnung (12) als sich

voneinander getrennte Kanäle erstrecken und in Fliessrichtung (F) gesehen erst nach der Überlaufkante (11) an einer Mündungsstelle (36) ineinander münden.

- 5 5. Waschtischanordnung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich Überlaufkanal (10) und der Ablaufkanal (14) nach der Mündungsstelle (36) sich als gemeinsamer Kanal (20) zu einem Ablaufstutzen (21) fortsetzen.
- 10 6. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mündungsstelle (36) vom Überlaufkanal (10) und vom Ablaufkanal (14) im besagten Hohlraum (4) liegt.
- 15 7. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Überlaufkanal (10) von der Überlaufeintrittsöffnung (9) mit einem ersten Kanalabschnitt (37) erstreckt, wobei sich dem ersten Kanalabschnitt (37) ein Steigabschnitt (38) anschliesst, welcher zur Überlaufkante (11) führt, wobei sich dem Steigabschnitt (38) nach der Überlaufkante (11) ein Fallabschnitt (39) anschliesst, welcher vorzugsweise parallel zum Steigabschnitt (38) verläuft, wobei der Fallabschnitt (39) in den Ablaufkanal (14) mündet.
- 20 8. Waschtischanordnung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steigabschnitt (38) und der Fallabschnitt (39) durch eine Trennwand (26) voneinander getrennt sind, wobei das obere Ende der Trennwand (26) die besagte Überlaufkante (11) bereitstellt.
- 25 9. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mündungsstelle (36) des Überlaufkanals (10) und des Ablaufkanals (14) zwischen der Überlaufeintrittsöffnung (9) und der Ablauföffnung (12) liegt.
- 30 10. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkanal (14) in Fliessrichtung des Wassers gesehen nach der Ablauföffnung (12) einen Umlenkabschnitt (40) aufweist, welcher den Ablaufkanal (14) in Richtung Überlaufkanal (10) umlenkt.
- 35 11. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufelement (6) eine Wandstruktur (8) aufweist, welche sich über den Querschnitt des Ablaufdurchgangs (5) erstreckt, wobei in der Wandstruktur (8) die besagte Überlaufeintrittsöffnung (9) und die besagte Ablauföffnung (12) angeordnet sind.
- 40 12. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablaufelement (6) im Wesentlichen vollständig im Hohlraum (4) liegt und erstreckt sich vom Hohlraum (4) in den Ablaufdurchgang hinein.
- 45 13. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrventil (13) in Fliessrichtung des Wassers gesehen vor der Ablauföffnung (12) oder im Ablaufkanal (14) liegt.
- 50 14. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablauföffnung (12) vom Ablaufdurchgang (5) gesehen mittig in der Wandstruktur (8) und mit einer unteren Kante (22) auf Höhe oder unterhalb einer unteren Wandung (23) des Ablaufdurchgangs (5) zu liegen kommt; und/oder **dass** die Überlaufeintrittsöffnung (9) seitlich neben der Ablauföffnung (12) liegt und mit einer unteren Kante (24) auf Höhe oder unterhalb einer unteren Wandung (23) des Ablaufdurchgangs zu liegen kommt.
- 55 15. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlaufkanal (10) durch eine Wandung (25) seitlich umgeben ist, wobei sich die Wandung (25) vorzugsweise über die Wandstruktur (8) nach oben erstreckt und dass sich eine Trennwand (26) mit der Überlaufkante (11) quer durch den durch die Wandung (25) begrenzten Innenraum (27) erstreckt.
16. Waschtischanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlaufkanal (10) nach oben hin mit einem Deckel (28) verschlossen ist, wobei die Innenseite (29) des Deckels (28) in einem Abstand zur Überlaufkante (11) steht.

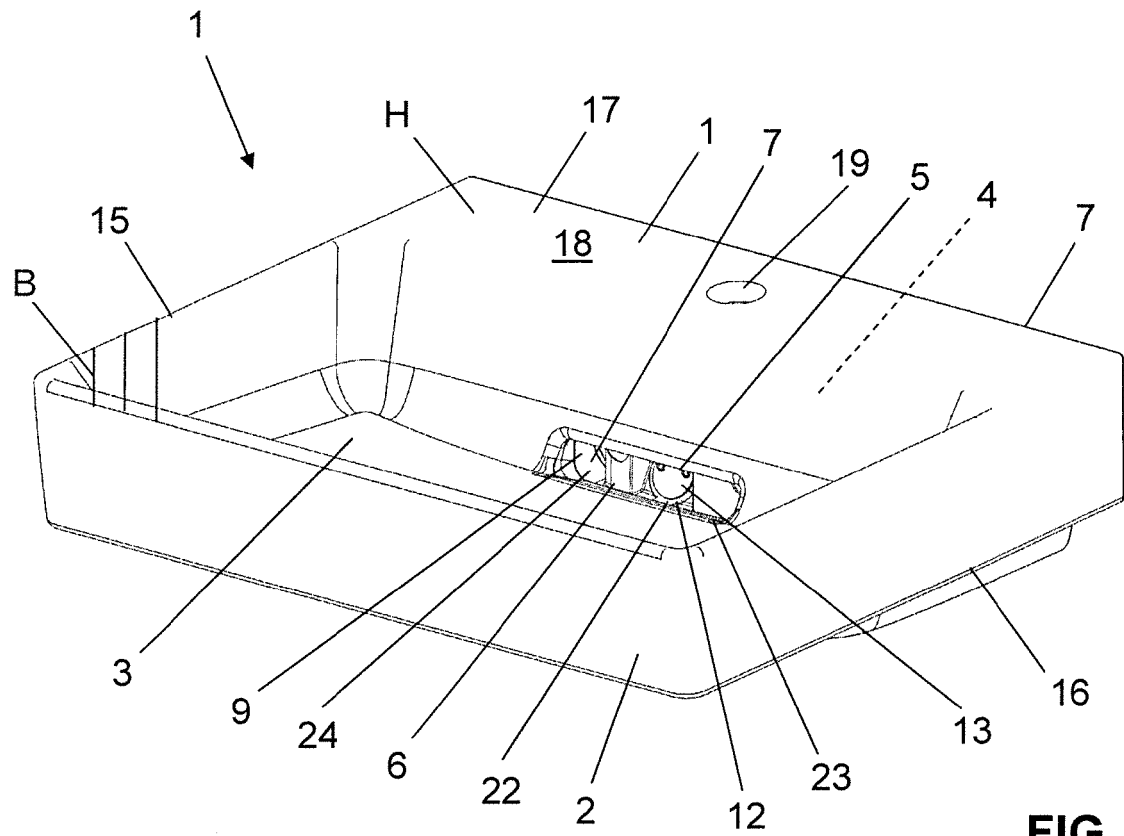


FIG. 1

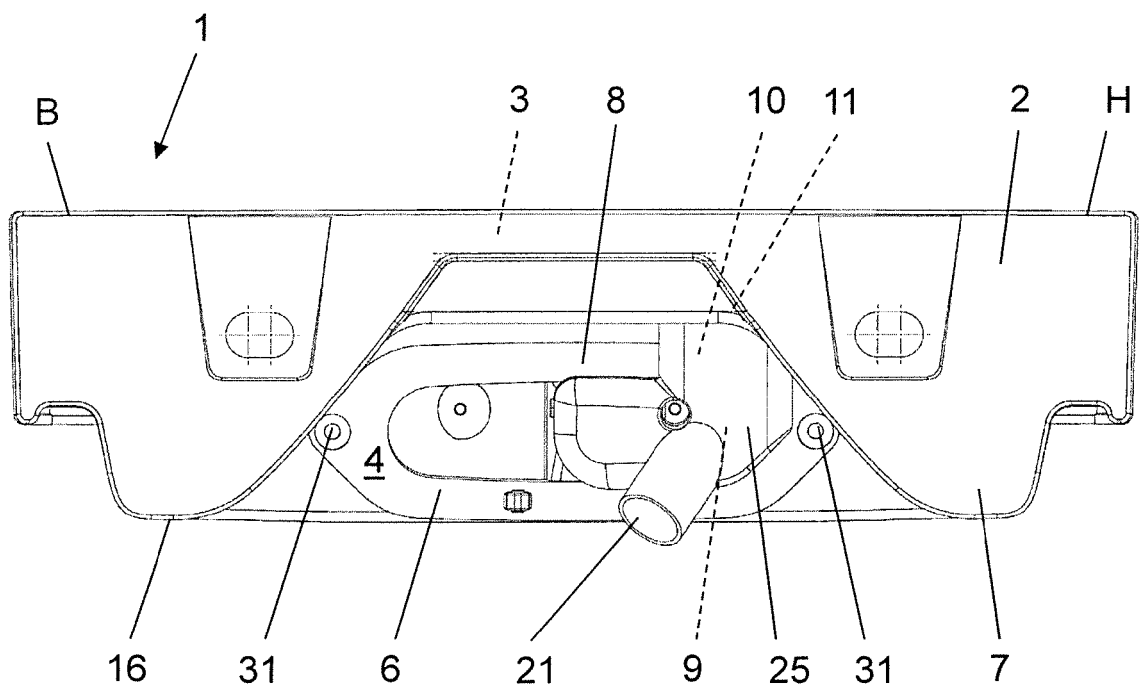


FIG. 2

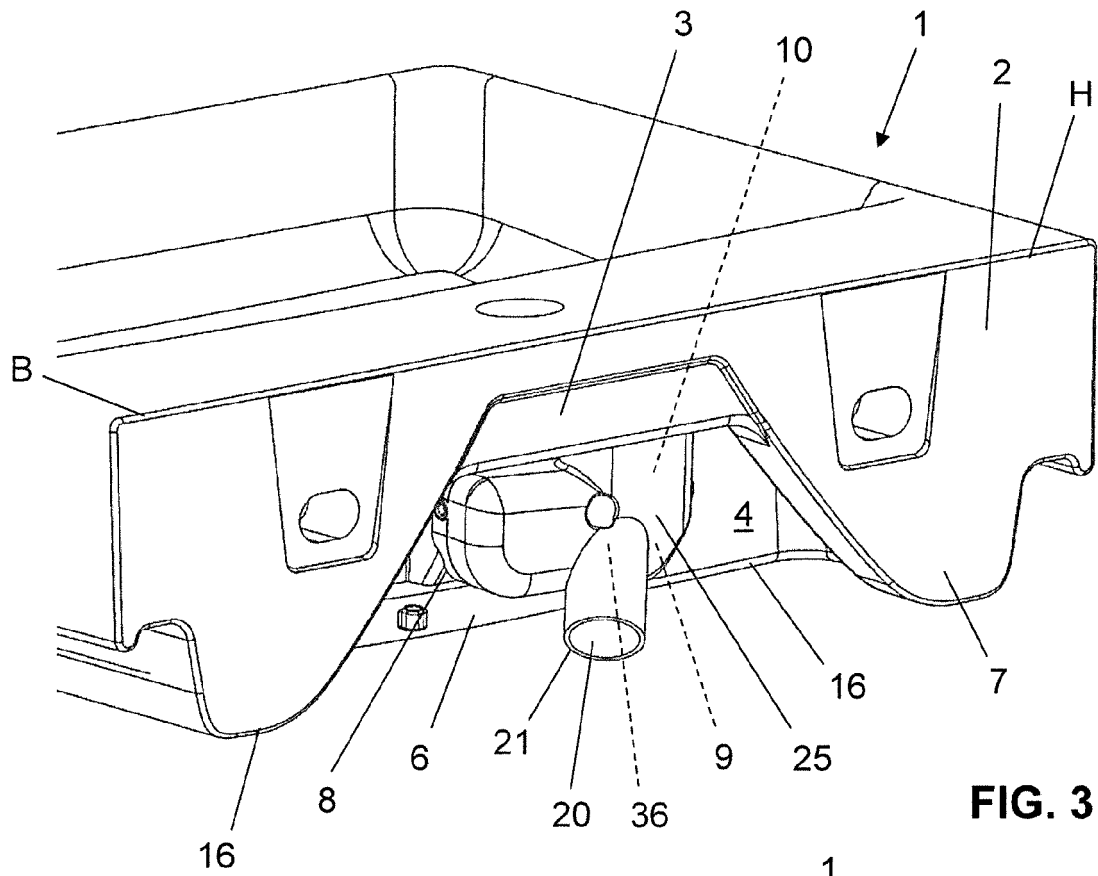


FIG. 3

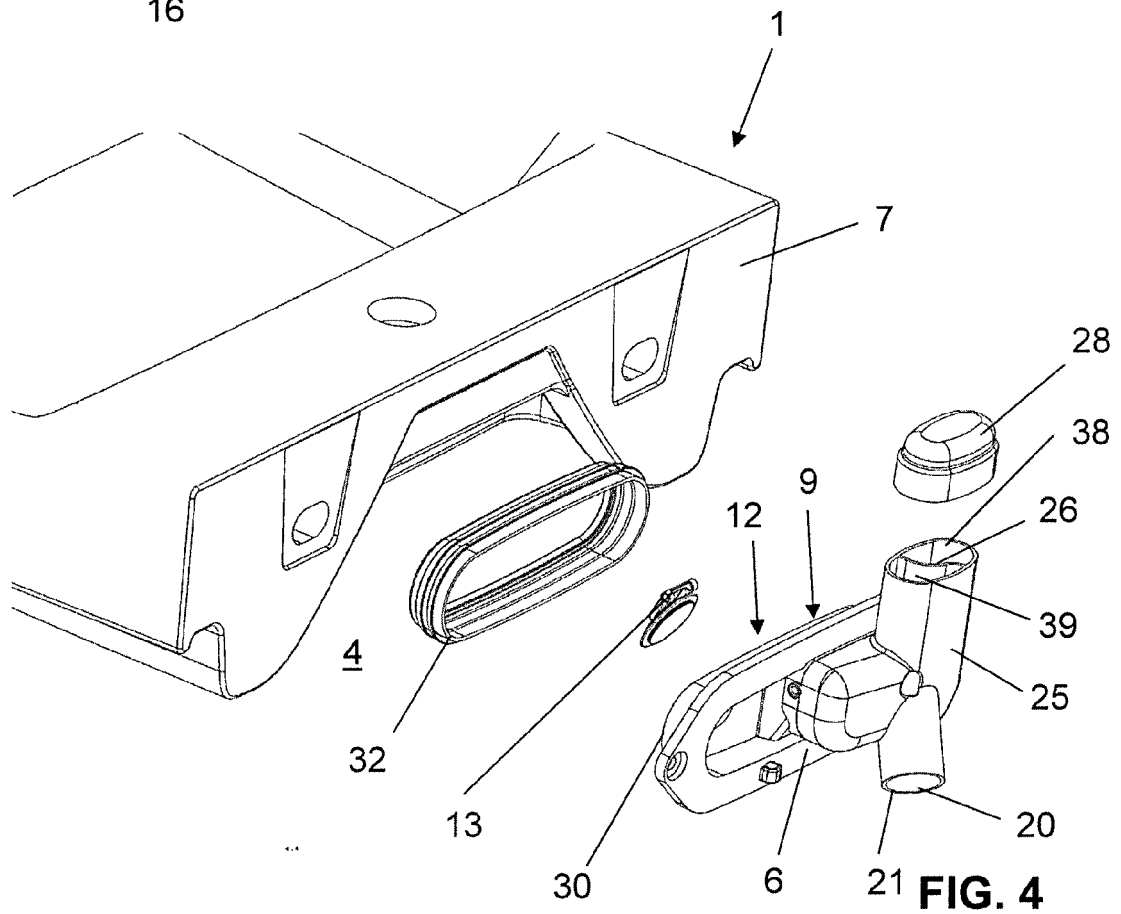


FIG. 4

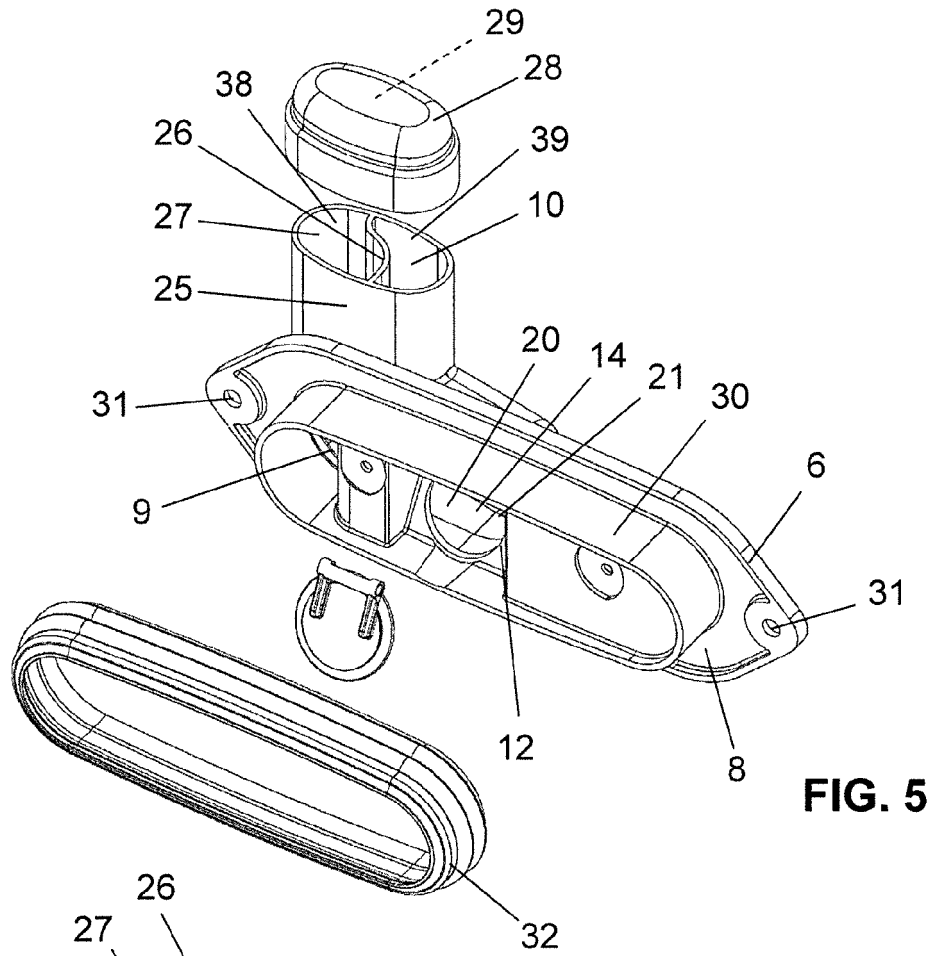


FIG. 5

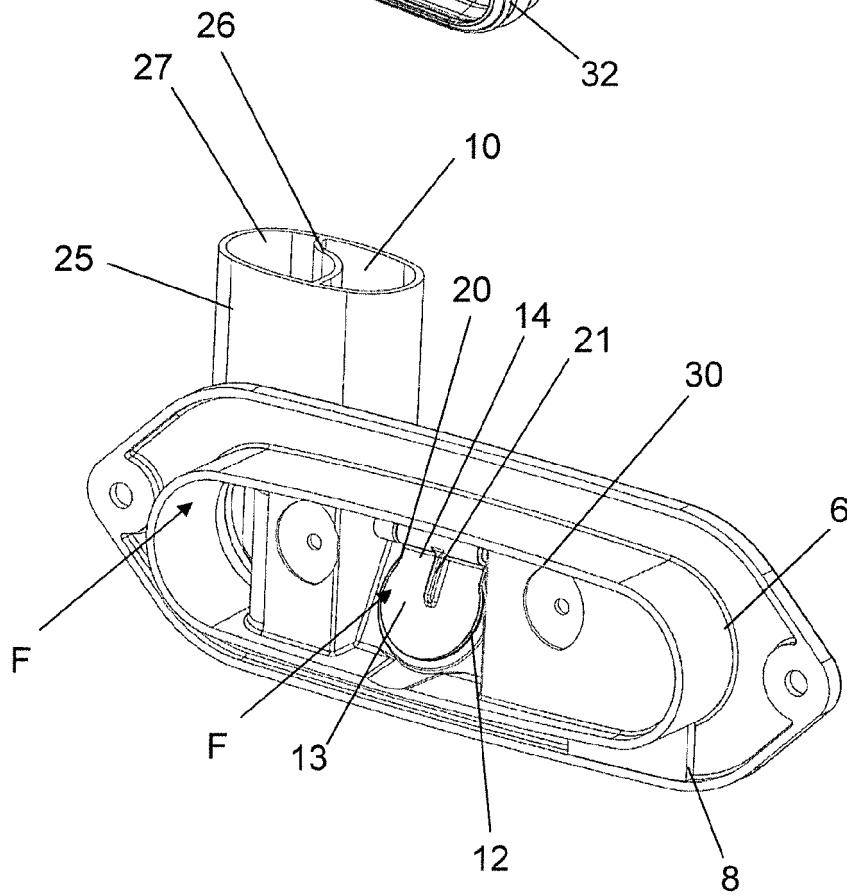
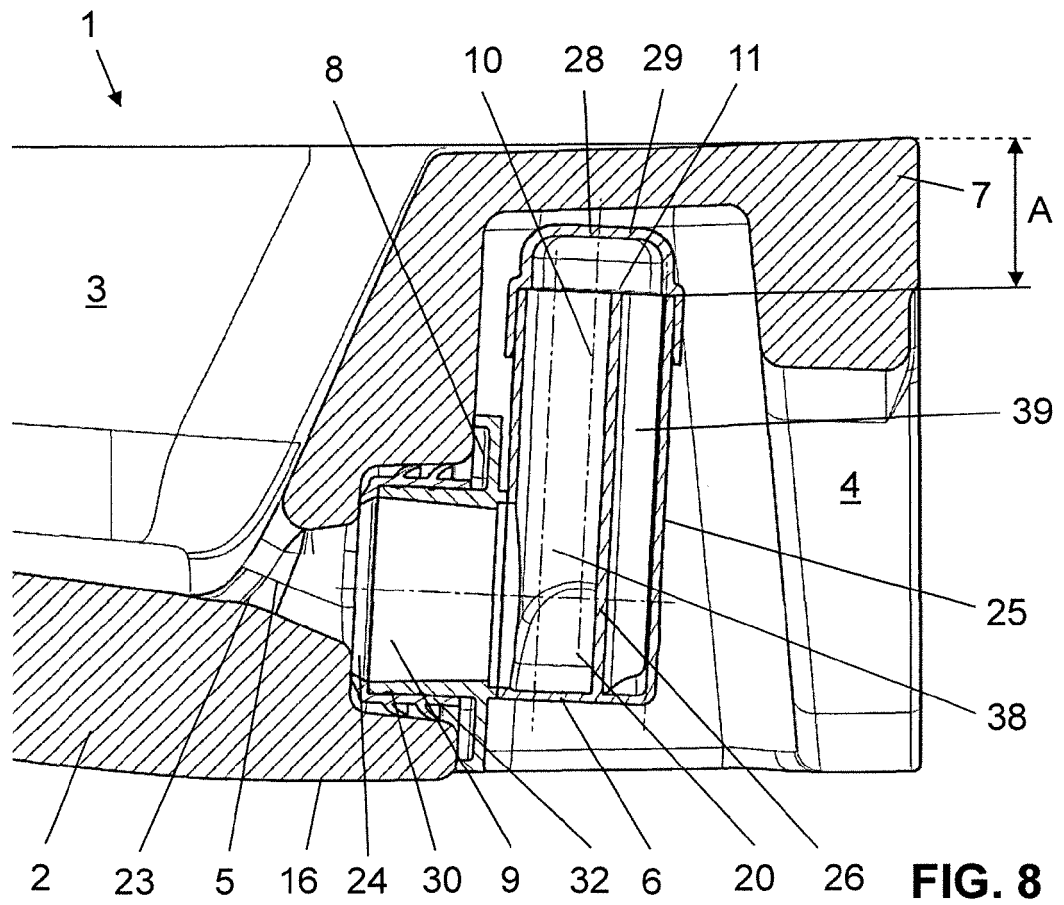
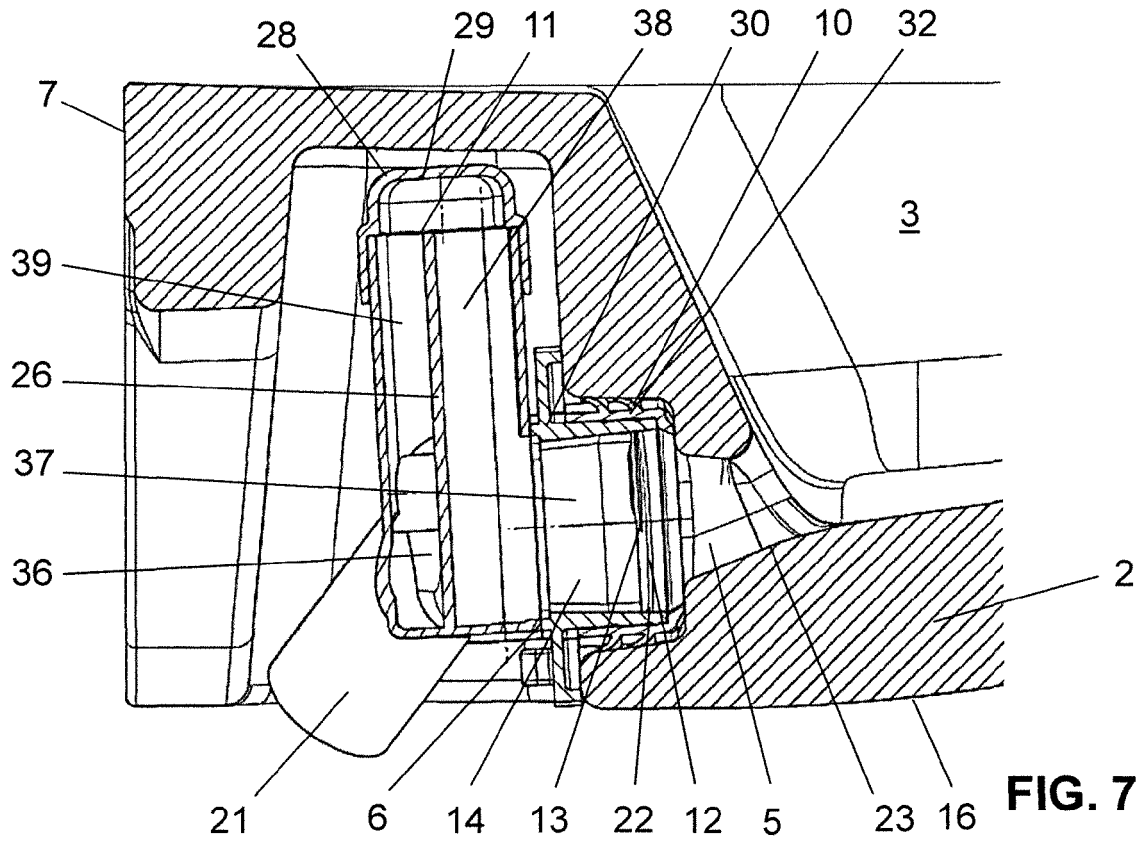


FIG. 6



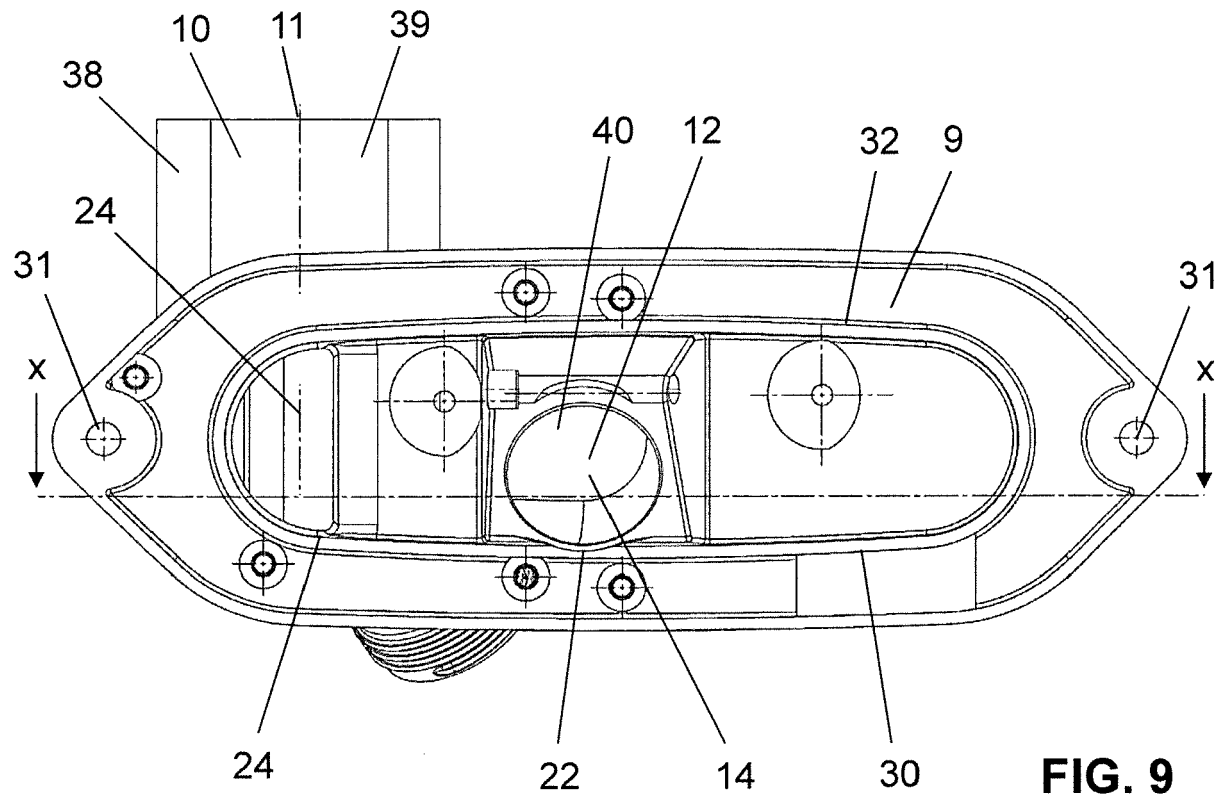


FIG. 9

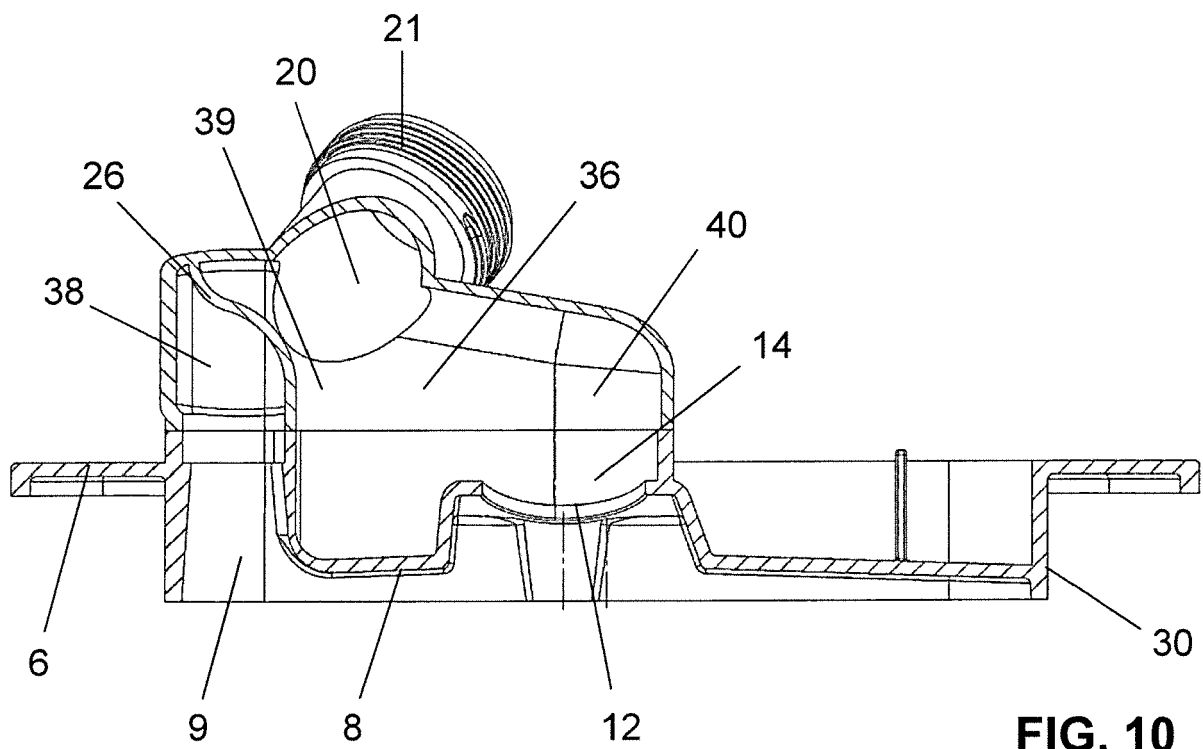


FIG. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 16 4562

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 342 723 A1 (IDEAL STANDARD S R L [IT]) 23. November 1989 (1989-11-23)	1-5,7,9,11-16	INV. E03C1/14 E03C1/23 E03C1/232
Y	* Abbildung 1 *	6,8,10	
Y	EP 3 561 187 A2 (KOHLER CO [US]) 30. Oktober 2019 (2019-10-30)	6	
A	* Abbildung 1 *	1	
Y	AU 52740 79 A (POLITI S) 12. Juni 1980 (1980-06-12)	8	
A	* Abbildung 3 *	1	
Y	US 2009/260154 A1 (SHOOP DOUGLAS M [US] ET AL) 22. Oktober 2009 (2009-10-22)	10	
A	* Abbildung 2 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. September 2021	
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 21 16 4562

5 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.

06-09-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 0342723 A1	23-11-1989	CA 1316633 C EP 0342723 A1 IT 1220774 B JP H0220733 A JP H0757964 B2 US 4969217 A	27-04-1993 23-11-1989 21-06-1990 24-01-1990 21-06-1995 13-11-1990
20	EP 3561187 A2	30-10-2019	CN 110397124 A EP 3561187 A2 EP 3733985 A1 US 2019345702 A1 US 2021254319 A1	01-11-2019 30-10-2019 04-11-2020 14-11-2019 19-08-2021
25	AU 5274079 A	12-06-1980	KEINE	
30	US 2009260154 A1	22-10-2009	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

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 102008044637 [0003] [0004]
- DE 202008008557 U1 [0005]
- EP 1754838 A [0006]