

(19)



(11)

EP 2 336 433 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(51) Int Cl.:
E03D 5/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09405223.0**

(22) Anmeldetag: **16.12.2009**

(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 SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

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

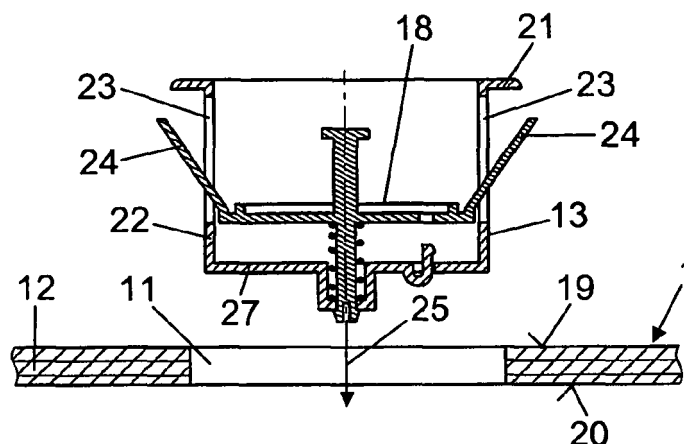
(72) Erfinder:
• **Reichmuth, Peter**
8733 Eschenbach (CH)
• **Eisen, Harald**
8762 Schwanden (CH)

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**
Isler & Pedrazzini AG
Gotthardstrasse 53
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) **Betätigungsvorrichtung für eine Ablaufgarnitur eines Spülkastens, Spülkasten mit einer solchen Betätigungsvorrichtung sowie Verfahren zum Montieren einer solchen Betätigungsvorrichtung an einem Spülkasten**

(57) Die Betätigungsvorrichtung weist ein Tastengehäuse (13) auf, in dem zur Spülauslösung wenigstens eine Taste (37) gelagert ist. Befestigungsmittel (18) dienen zum Befestigen des Tastengehäuses (13) in einer Öffnung (11) einer Wandung (12) des Spülkastens (1). Diese Befestigungsmittel weisen ein am Tastengehäuse (13) angeordnetes Spannorgan (18) auf, das zusammen mit dem Tastengehäuse (13) in die genannte Öffnung

(11) einführbar ist und mit dem das Tastengehäuse (13) in dieser Öffnung (11) befestigbar ist. Vorzugsweise ist das Tastengehäuse (13) mittels des Spannorgans (18) in der genannten Öffnung (11) selbsttätig befestigbar, wobei beim Einschieben in die Öffnung (11) wenigstens ein Federschenkel (24) auf der Innenseite der Wandung (12) verastet. Die Verbindung ist durch eine Bewegung des Spannorgans (18) nach unten gegen die rückwirkende Kraft der Feder (26) wieder lösbar.

**FIG. 6****EP 2 336 433 A1**

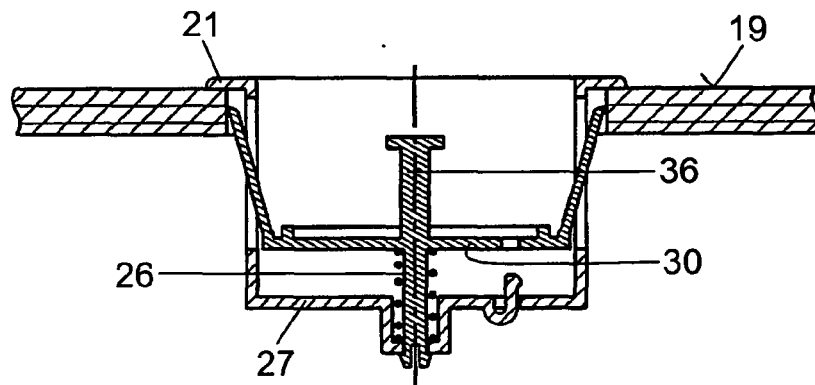


FIG. 7

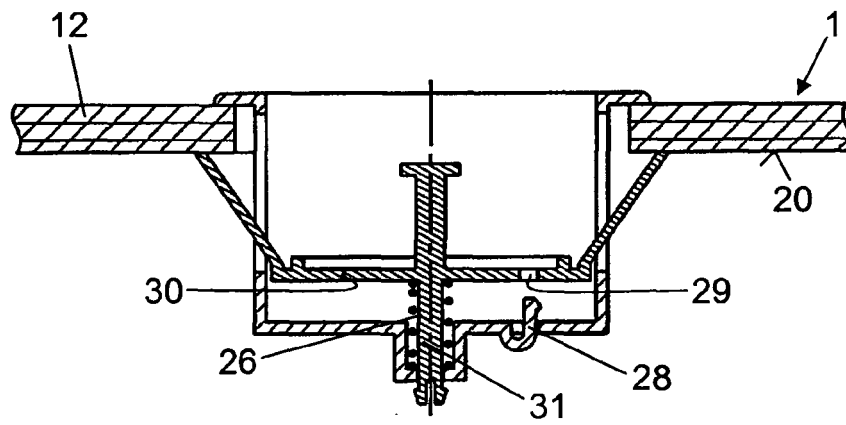


FIG. 8

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Betätigungsvorrichtung für eine Ablaufgarnitur eines Spülkastens, mit einem Tastengehäuse, in dem zur Spülauslösung wenigstens eine Taste gelagert ist und mit Befestigungsmitteln zum Befestigen des Gehäuses in einer Öffnung einer Wandung des Spülkastens.

[0002] Eine Betätigungsvorrichtung dieser Art ist im Stand der Technik aus der EP-A-1 995 386 bekannt geworden. Bei dieser ist das Tastengehäuse mit einer Mutter an einem Spülkastendeckel befestigt. Die Mutter ist auf einen an der Unterseite des Spülkastendeckels vorragenden Teil des Tastengehäuses aufgeschraubt und liegt im montierten Zustand an der Unterseite des Spülkastendeckels an. Die Betätigungsvorrichtung kann mit dem Spülkastendeckel von der Auslaufarmatur abgehoben werden. Eine weitere Betätigungsvorrichtung ist zudem aus der EP-A-0 479 714 des Anmelders bekannt geworden. Bei diesem wird das Tastengehäuse ebenfalls mittels einer Mutter in einer Öffnung eines Spülkastendeckels befestigt. Auch diese Betätigungsvorrichtung kann mit dem Spülkastendeckel von der Auslaufarmatur abgehoben werden. Die genannten beiden Betätigungsvorrichtungen eignen sich insbesondere für Spülkästen aus Keramik.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Betätigungsvorrichtung der genannten Art zu schaffen, die noch einfacher montierbar ist.

[0004] Die Erfindung ist bei einer gattungsgemässen Betätigungsvorrichtung dadurch gelöst, dass die Befestigungsmittel ein am Gehäuse angeordnetes Spannorgan aufweisen, das zusammen mit dem Tastengehäuse in die genannte Öffnung einführbar ist und mit dem das Tastengehäuse in dieser Öffnung befestigbar ist. Bei der erfindungsgemässen Betätigungsvorrichtung wird somit das Spannorgan zusammen mit dem Gehäuse in die Öffnung des Spülkastens eingesetzt. Es erübrigt sich somit das nachträgliche Aufbringen einer Befestigungsmutter. Das Spannorgan und das Tastengehäuse können als Einheit ausgebildet und in die genannte Öffnung eingesetzt werden. Vorzugsweise wird das Tastengehäuse durch das Spannorgan selbsttätig durch Verspannen an der Wandung des Spülkastens fixiert. Zum Befestigen des Tastengehäuses muss dieses somit lediglich noch von oben in die genannte Öffnung eingesetzt werden. Ein nachträgliches Aufschrauben einer Mutter ist nicht erforderlich. Die Montage wird dadurch wesentlich vereinfacht und kann auch ohne Werkzeug durchgeführt werden.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Spannorgan im Tastengehäuse verschiebbar gelagert ist. Dadurch ist es insbesondere möglich, das Spannorgan durch Verschieben wieder zu lösen, so dass das Tastengehäuse wieder aus der Öffnung herausgenommen werden kann. Zum Lösen ist insbesondere vorgesehen, dass das Spannorgan im Tastengehäuse nach unten bewegt wird. Die Bewegung erfolgt

insbesondere gegen eine rückwirkende Kraft, beispielsweise gegen ein Federelement.

[0006] Gemäss einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Spannorgan wenigstens einen Spreizarm bzw. Federschenkel aufweist, mit dem das Tastengehäuse in der Öffnung des Spülkastengehäuses verrastbar ist. Beim Einsetzen des Tastengehäuses wird dieser wenigstens eine Spreizarm bzw. Federschenkel zuerst nach innen ausgelenkt und geht dann vorzugsweise federelastisch in die gespreizte Position über, in welcher das Tastengehäuse an der genannten Wandung verankert ist. Vorzugsweise sind wenigstens zwei solche Spreizarme vorgesehen. Selbstverständlich können auch mehr als zwei solche Spreizarme vorgesehen sein. Diese werden beim Einsetzen des Tastengehäuses zuerst radial nach innen und dann radial nach aussen bewegt.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass im Tastengehäuse wenigstens eine Drückerstange gelagert ist, welche zur Spülauslösung mit der Taste nach unten bewegbar ist. Diese Drückerstange ist begrenzt verstellbar im Tastengehäuse gelagert. An einem unteren Ende ist diese Drückerstange mit der Auslaufgarnitur im Eingriff. Am oberen Ende liegt die Drückerstange an der Taste an. Vorzugsweise sind zwei solche Drückerstangen im Tastengehäuse gelagert. Die eine dieser Drückerstangen dient zur Auslösung einer Teilspülung und die andere Drückerstange zur Auslösung einer Vollspülung.

[0008] Die wenigstens eine Drückerstange ist vorzugsweise mit Drehrastmitteln versehen. Diese Drehrastmittel ermöglichen es, die Drückerstange in einer eingestellten Position durch eine Drehung um ihre Längsachse zu fixieren. Zum Lösen kann die Drückerstange in der umgekehrten Drehrichtung um ihre Längsachse gedreht werden. Solche Drehrastmittel sind an sich bekannt.

[0009] Gemäss einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Tastengehäuse im Wesentlichen topfförmig ausgebildet ist und an einem oberen Rand einen nach aussen vorspringenden Flansch aufweist, der mit dem Spannorgan gegen eine Aussenseite der genannten Wandung des Spülkastens spannbar ist. Dies ermöglicht eine besonders geeignete Fixierung des Tastengehäuses in der genannten Öffnung. Durch die Spannkraft des Spannorgans wird die Taste an der genannten Aussenseite angepresst. Das Tastengehäuse bleibt dadurch dauernd fixiert.

[0010] Die Erfindung betrifft zudem einen Spülkasten mit einer solchen Betätigungsvorrichtung. Die Betätigungsvorrichtung ist insbesondere in einem Deckel des Spülkastens montiert. Der Spülkasten ist beispielsweise ein solcher aus Keramik.

[0011] Beim Montieren der Betätigungsvorrichtung wird das Tastengehäuse mit dem Spannorgan von oben in die Öffnung des Spülkastengehäuses eingesetzt und mit dem Spannorgan in dieser Öffnung befestigt. Das Tastengehäuse wird somit zusammen mit dem Spann-

organ von oben in die Öffnung eingesetzt. Das Spannorgan befestigt das Tastengehäuse in der genannten Öffnung. Nach der Befestigung des Tastengehäuses wird vorzugsweise die wenigstens eine Drückerstange bezüglich der Auslaufgarnitur eingestellt. Vorzugsweise ist hierbei an der wenigstens einen Drückerstange ein Anschlagelement angeordnet, das mit der Drückerstange nach unten bewegt und an einem oberen Ende der Auslaufgarnitur positioniert wird. Dies ermöglicht eine besonders präzise Einstellung der wenigstens einen Drückerstange. Ist die Position der Drückerstange eingestellt, so wird diese vorzugsweise mittels einer Drehrastbewegung fixiert. Diese Fixierung könnte nötigenfalls einfach gelöst und die Drückerstange neu eingestellt werden.

[0012] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Schnitt durch einen Oberteil eines Spülkastens, wobei das Drückergehäuse zusammen mit zwei Drückerstangen in eine Öffnung des Spülkastens eingesetzt ist,
- Fig. 2 ein Schnitt gemäss Fig. 1, wobei die beiden Drückerstangen auf Anschlag positioniert sind,
- Fig. 3 ein Schnitt gemäss Fig. 1, wobei die beiden Drückerstangen in der eingestellten Position fixiert sind,
- Fig. 4 ein Schnitt gemäss Fig. 1, wobei die Betätigungsvorrichtung vollständig montiert ist,
- Fig. 5 ein Schnitt gemäss Fig. 1, wobei die Taste der Betätigungsvorrichtung zu einer Spülauslösung nach unten bewegt wurde und
- Fig. 6 bis 10 schematisch die einzelnen Schritte beim Befestigen des Tastengehäuses in einer Öffnung des Spülkastens.

[0013] Der in Fig. 1 lediglich teilweise gezeigte Spülkasten 1 besitzt ein Spülkastengehäuse 4 und einen Deckel 45. Eine Wandung 12 des Deckels 45 besitzt eine beispielsweise kreisrunde Öffnung 11, in die eine Betätigungsvorrichtung 2 eingesetzt ist. Bei dieser Betätigungsvorrichtung 2 ist die in Fig. 4 gezeigte Taste 37 noch nicht aufgesetzt. Innerhalb des Spülkastengehäuses 4 ist eine an sich bekannte Ablaufgarnitur 3 gelagert, die an einem unteren Ende ein hier nicht gezeigtes Auslaufventil besitzt, das mit der Betätigungsvorrichtung 2 für eine Spülauslösung geöffnet werden kann. In einem Innenraum 5 des Spülkastengehäuses 4 vorhandenes Spülwasser wird dadurch beispielsweise in eine hier nicht gezeigte Klosettschüssel abgelassen. Die Ablaufgarnitur 3 ist so ausgebildet, dass wahlweise eine Teilspülung oder eine Vollspülung möglich ist. Entsprechend

besitzt die Betätigungsvorrichtung eine erste Drückerstange 14 und eine zweite Drückerstange 15. Die erste Drückerstange 14 wirkt mit einem ersten Schieber 7 und die zweite Drückerstange 15 mit einem zweiten Schieber 8 der Ablaufgarnitur 3 zusammen. Diese Schieber 7 und 8 sind in einem Armaturenteil 6 gelagert und können gegen die rückwirkende Kraft einer Feder 9 nach unten bewegt werden. Zum Öffnen des Ventils ist ein Hebel 10 vorgesehen. Die Taste 37 besitzt entsprechend einen ersten Tastenteil 38 und einen zweiten Tastenteil 39. Wird lediglich der erste Tastenteil 38 nach unten bewegt, so wird entsprechend die erste Drückerstange 14 zur Auslösung einer Teilspülung nach unten bewegt. Wird der zweite Tastenteil 31 nach unten bewegt, so wird der erste Tastenteil 38 mitgenommen und beide Drückerstangen 14 und 15 werden zur Auslösung einer Vollspülung nach unten bewegt. Die Betätigungsvorrichtung 2 kann auch so ausgebildet sein, dass lediglich eine Vollspülung möglich ist. Entsprechend besitzt eine solche Betätigungsvorrichtung 2 lediglich eine Drückerstange.

[0014] Die Betätigungsvorrichtung 2 besitzt ein Tastengehäuse 13, in welchem ein Spannorgan 18 gelagert ist. Mit diesem Spannorgan 18 kann das Tastengehäuse 13 in der Öffnung 11 befestigt werden. Dies wird nachfolgend anhand der Fig. 6 bis 10 näher erläutert. Das Tastengehäuse 13 und das Spannorgan 18 sind zum einfachen Verständnis hier schematisch dargestellt.

[0015] Wie die Fig. 6 zeigt, besitzt das Tastengehäuse 13 an einem oberen Rand einen nach aussen ragenden Flansch 21. Von diesem ragt eine beispielsweise zylindrische Seitenwand 22 nach unten. Die Seitenwand 22 besitzt seitliche Öffnungen 23 und ist an einem Boden 27 angeformt, in dem ein Spannorgan 18 verschiebbar gelagert ist. Hierzu besitzt das Spannorgan 18 einen nach unten ragenden Führungsteil 31, der durch eine Öffnung 32 eines Bodens 27 hindurchragt. Zwischen dem Boden 27 und einer Wandung 30 ist ein Federelement 26 angeordnet. Rastnasen 33 am unteren Ende des Führungsteils 31 verhindern, dass das Spannorgan 18 über die in Fig. 6 gezeigte Position angehoben werden kann. Das Spannorgan 18 besitzt zwei gegenüberliegenden Federschenkel 24, die in der Position gemäss der Fig. 6 seitlich durch die Öffnungen 23 aus dem Tastengehäuse 13 hinausragen.

[0016] Um das Tastengehäuse 13 in der Öffnung 11 zu verankern, wird dieses zusammen mit dem Spannorgan 18 gemäss Fig. 6 in Richtung des Pfeils 25 in die Öffnung 11 eingesetzt. Die beiden Federschenkel 24 werden hierbei gemäss der Fig. 7 federelastisch nach innen ausgelenkt. Das Tastengehäuse 13 wird gemäss Fig. 7 soweit in die Öffnung 11 eingesetzt, dass der Flansch 21 an einer Aussenseite 19 der Wandung 12 des Spülkastens 1 aufliegt. Um das Tastengehäuse 18 in der Öffnung 11 zu verankern, wird nun das Spannorgan 18 an einem Drücker 36 gegen die rückwirkende Kraft des Federelementes 26 nach unten bewegt. Die beiden Federschenkel 24 werden entsprechend ebenfalls nach unten bewegt und verlassen dadurch die Öff-

nung 11, so dass sie schliesslich gemäss der Fig. 8 sich entspannen und in die gespreizte Ausgangslage gelangen können. Die gespreizten Federschenkel 24 befinden sich damit vollständig unterhalb der Wandung 12. Das Tastengehäuse 13 kann nun nicht mehr aus der Öffnung 11 herausgehoben werden, da die beiden Federschenkel 24 an der Unterseite 20 anstehen. Durch die Spannung des Federelementes 26 werden die Federschenkel 24 gegen die Unterseite 20 gespannt. Entsprechend wird der Flansch 21 an der Aussenseite 19 angepresst.

[0017] Aus der in Fig. 8 gezeigten Position kann das Spannorgan 18 am Drücker 36 noch weiter nach unten bewegt werden, bis die Wandung 30 am Boden 27 anliegt. Bei dieser Bewegung werden die beiden Federschenkel 24 durch einen Anschlag an der Seitenwand 22 radial nach innen bewegt. Gleichzeitig wird das Spannorgan 18 an einem Rastteil 28 des Bodens 27 verrastet. Der Rastteil 28 rastet hierbei in eine Öffnung 29 der Wandung 30 ein. Da die beiden Federschenkel 24 nach innen verschwenkt sind, kann das Tastengehäuse 13 gemäss Fig. 10 in Richtung des Pfeils 34 aus der Öffnung 11 herausgezogen werden. Durch Lösen des Rastteils 28 kann das Spannorgan 18 wieder in die in Fig. 6 gezeigte Ausgangslage gebracht werden. Das Tastengehäuse 13 kann hierauf wieder neu montiert werden.

[0018] Das in Fig. 1 gezeigte Tastengehäuse 13 wurde gemäss den Fig. 6 bis 8 montiert. Die beiden Drückerstangen 14 und 15, die in den Fig. 6 bis 10 aus zeichnerischen Gründen weggelassen sind, müssen nun bezüglich der Ablaufgarnitur 3 positioniert werden. Hierbei sind die Drückerstangen 14 und 15 in einer Kulisserie 41 verstellbar gelagert. Zur Lagerung sind zwei Führungsteile 42 und 43 vorgesehen. Das erste Führungsteil 42 nimmt die erste Drückerstange 14 und das zweite Führungsteil 43 die zweite Drückerstange 15 auf. Diese Führungsteile 42 und 43 sind in der Kulisserie 41 vertikal verschiebbar gelagert. Zum Einstellen der Drückerstangen 14 und 15 werden diese um ihre Längsachse gedreht, so dass sie mit dem Führungsteil 42 bzw. 43 entrastet und jeweils in Längsrichtung in die in Fig. 2 gezeigte Position nach unten bewegt. An den Drückerstangen 14 und 15 angeordnete Anschlagelemente 16 werden hierbei ebenfalls nach unten bewegt. Die gewünschte Position ist erreicht, sobald diese Anschlagelemente 16 am Armaturenteil 6 aufliegen. Die beiden Drückerstangen 14 und 15 werden nun jeweils um ihre Längsachse beispielsweise um 90° gedreht, so dass sie mit dem ersten Führungsteil 42 bzw. dem zweiten Führungsteil 43 verrastet werden. Die beiden Anschlagelemente 16 werden ebenfalls verschwenkt und bilden in der verschwenkten Position keinen Anschlag mehr. Die beiden Drückerstangen 14 und 15 sind nun bezüglich der Ablaufgarnitur 3 bzw. bezüglich der beiden Schieber 7 und 8 genau positioniert. Diese Positionen sind in der Fig. 3 gezeigt.

[0019] Als nächstes werden nun die Tastenteile 38 und 39 auf die beiden Drückerstangen 14 und 15 aufgesetzt bzw. in das Tastengehäuse 13 eingesetzt. Durch Drük-

ken beider Tastenteile 38 und 39 bzw. des ersten Tastenteils 38 kann eine Spülung ausgelöst werden. Die Taste 37 überragt wie ersichtlich die Aussenseite 19 des Spülkastengehäuses 4. Dies ist jedoch nicht zwingend. Die Taste 37 könnte auch bezüglich der Aussenseite 19 oder bezüglich einer Blende 44 des Tastengehäuses bündig sein. Die Blende 44 ist wie ersichtlich ringförmig ausgebildet und deckt das Tastengehäuse 13 ab. Die Fig. 5 zeigt noch die Betätigungsvorrichtung 2 nach der Auslösung einer Vollspülung. Die Taste 37 befindet sich nun in einer unteren Position. Die Federelemente 40 sind gespannt, so dass die Taste 37 wieder in die in Fig. 4 gezeigte Position zurückgeht, sobald sie losgelassen wird.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0020]

1	Spülkasten
2	Betätigungsvorrichtung
3	Ablaufgarnitur
4	Spülkastengehäuse
5	Innenraum
6	Armaturenteil
7	erster Schieber
8	zweiter Schieber
9	Federelement
10	Hebel
11	Öffnung
12	Wandung
13	Tastengehäuse
14	erste Drückerstange
15	zweite Drückerstange
16	Anschlagelement
17	Ausnehmung
18	Spannorgan
19	Aussenseite
20	Innenseite

21	Flansch		einer Wandung (12) des Spülkastens (1), dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel ein
22	Seitenwand		am Tastengehäuse (13) angeordnetes Spannorgan
23	Öffnung	5	(18) aufweisen, das zusammen mit dem Tastenge-
24	Federschenkel		häuse (13) in die genannte Öffnung (11) einführbar
25	Pfeil		ist und mit dem das Tastengehäuse (13) in dieser
26	Federelement	10	Öffnung (11) befestigbar ist.
27	Boden		
28	Rastteil	15	2. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Tastengehäuse (13)
29	Öffnung		mittels des Spannorgans (18) in der genannten Öff-
30	Wandung	20	nung (11) selbsttätig befestigbar ist.
31	Führungsteil		
32	Öffnung		3. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Spannorgan (18)
33	Rastnase	25	im Tastengehäuse (13) verschiebbar gelagert ist.
35	Pfeil		
36	Drücker		4. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche
37	Taste	30	1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das
38	erster Tastenteil		Spannorgan (18) wenigstens einen Federschenkel
39	zweiter Tastenteil		(24) aufweist, mit dem das Tastengehäuse (13) in
40	Federelement		der Öffnung (11) des Spülkastens (1) verrastbar ist.
41	Kulisse		
42	erstes Führungsteil	40	5. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche
43	zweites Führungsteil		1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Bef-
44	Blende	45	estigungsmittel wenigstens ein Federelement (26)
45	Deckel		aufweisen, mit dem das Tastengehäuse (13) gegen
46	Behälter	50	die Wandung (12) des Spülkastens (1) spannbar ist.
			6. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche
			1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das
			Spannorgan (18) zum Lösen des Tastengehäuses
			(13) verschiebbar ist.
			7. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Spannorgan (18) zum
			Lösen des Tastengehäuses (13) gegen eine rück-
			wirkende Kraft nach unten bewegbar ist.
			8. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche
			1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass im Tasten-
			gehäuse (13) wenigstens eine Drückerstange (14,
			15) gelagert ist, welche zur Spülauslösung mit der
			Taste (37) nach unten bewegbar ist.
			9. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Drück-
			erstange (14, 15) in Längsrichtung mit Drehrastmit-
			teln fixierbar ist.
			10. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche
			1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Ta-
			stengehäuse (13) im Wesentlichen topfförmig aus-
			gebildet ist und an einem oberen Rand einen nach
			aussen vorspringenden Flansch (21) aufweist, der
			mit dem Spannorgan (18) gegen eine Aussenseite
			(19) der genannten Wandung (12) des Spülkastens
			(1) spannbar ist.

Patentansprüche

1. Betätigungsvorrichtung für eine Ablaufgarnitur eines Spülkastens, mit einem Tastengehäuse (13), in dem zur Spülauslösung wenigstens eine Taste (37) gelagert ist und mit Befestigungsmitteln zum Befestigen des Tastengehäuses (13) in einer Öffnung (11) einer Wandung (12) des Spülkastens (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel ein am Tastengehäuse (13) angeordnetes Spannorgan (18) aufweisen, das zusammen mit dem Tastengehäuse (13) in die genannte Öffnung (11) einführbar ist und mit dem das Tastengehäuse (13) in dieser Öffnung (11) befestigbar ist.

11. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tastengehäuse (13) einen Boden (27) aufweist, an dem das Spannorgan (18) gelagert ist. 5
12. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannorgan (18) innerhalb des Tastengehäuses (13) gelagert ist. 10
13. Spülkasten mit einer Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12.
14. Verfahren zum Montieren einer Betätigungsvorrichtung an einem Spülkasten, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tastengehäuse (13) zusammen mit dem Spannorgan (18) von oben in die Öffnung (11) des Spülkastens (1) eingesetzt und mit dem Spannorgan (18) in dieser Öffnung (11) befestigt wird. 15 20
15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach der Befestigung des Tastengehäuses (13) wenigstens eine Drückerstange (14, 15) auf die Auslaufgarnitur (3) des Spülkastens eingestellt wird, wobei diese in ihrer Längsrichtung verstellt und schliesslich fixiert wird. 25

30

35

40

45

50

55

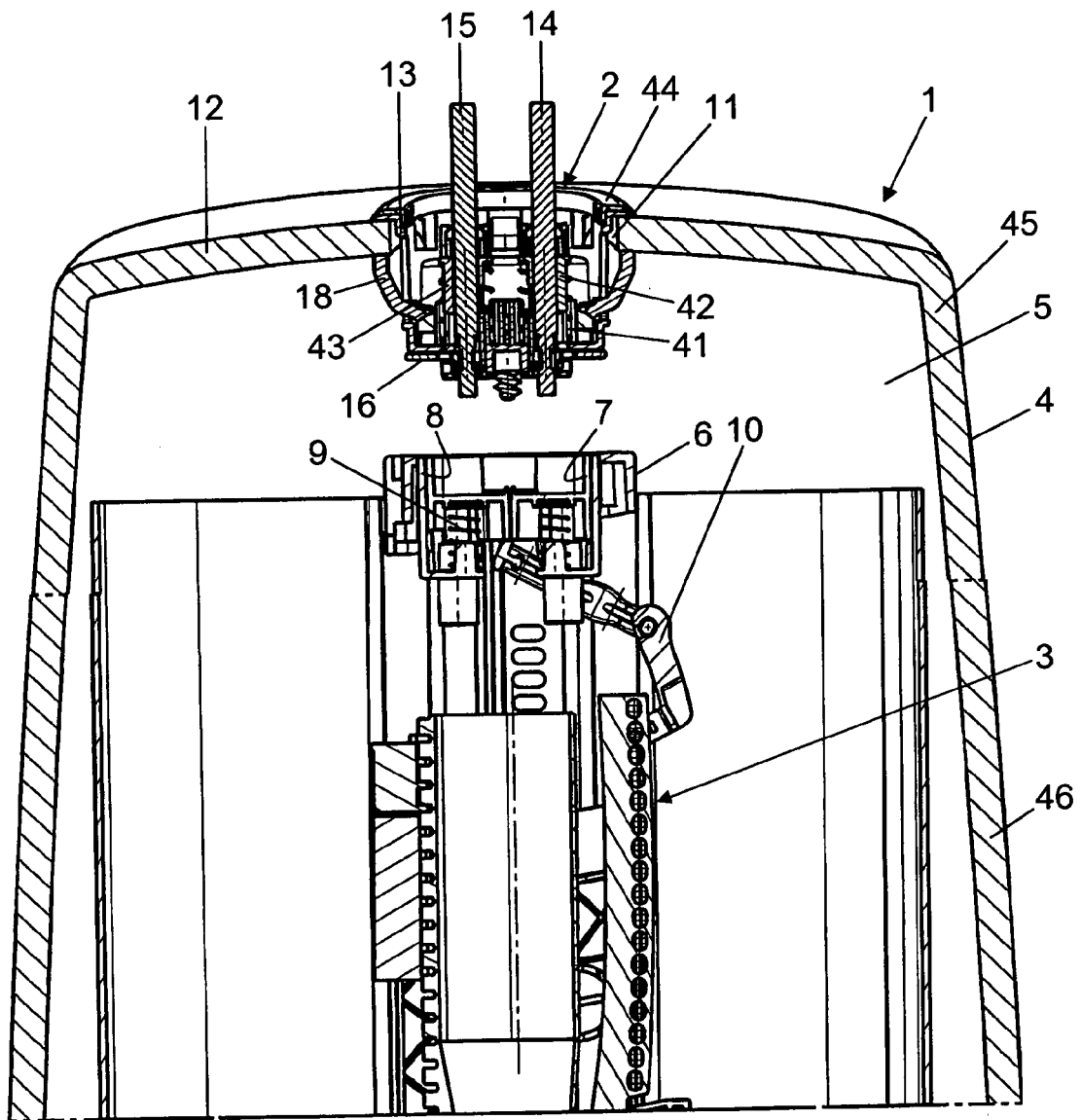


FIG. 1

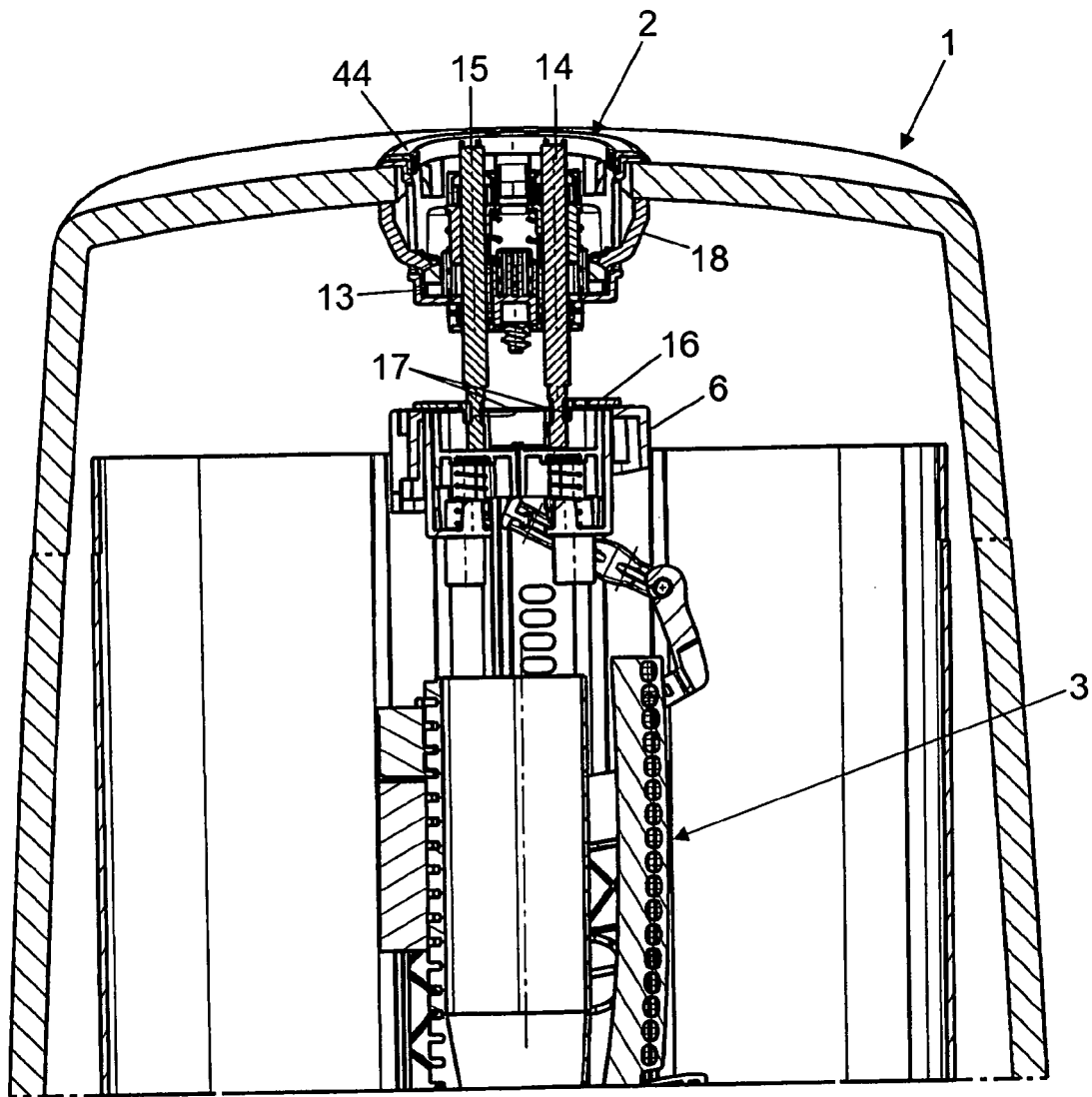


FIG. 2

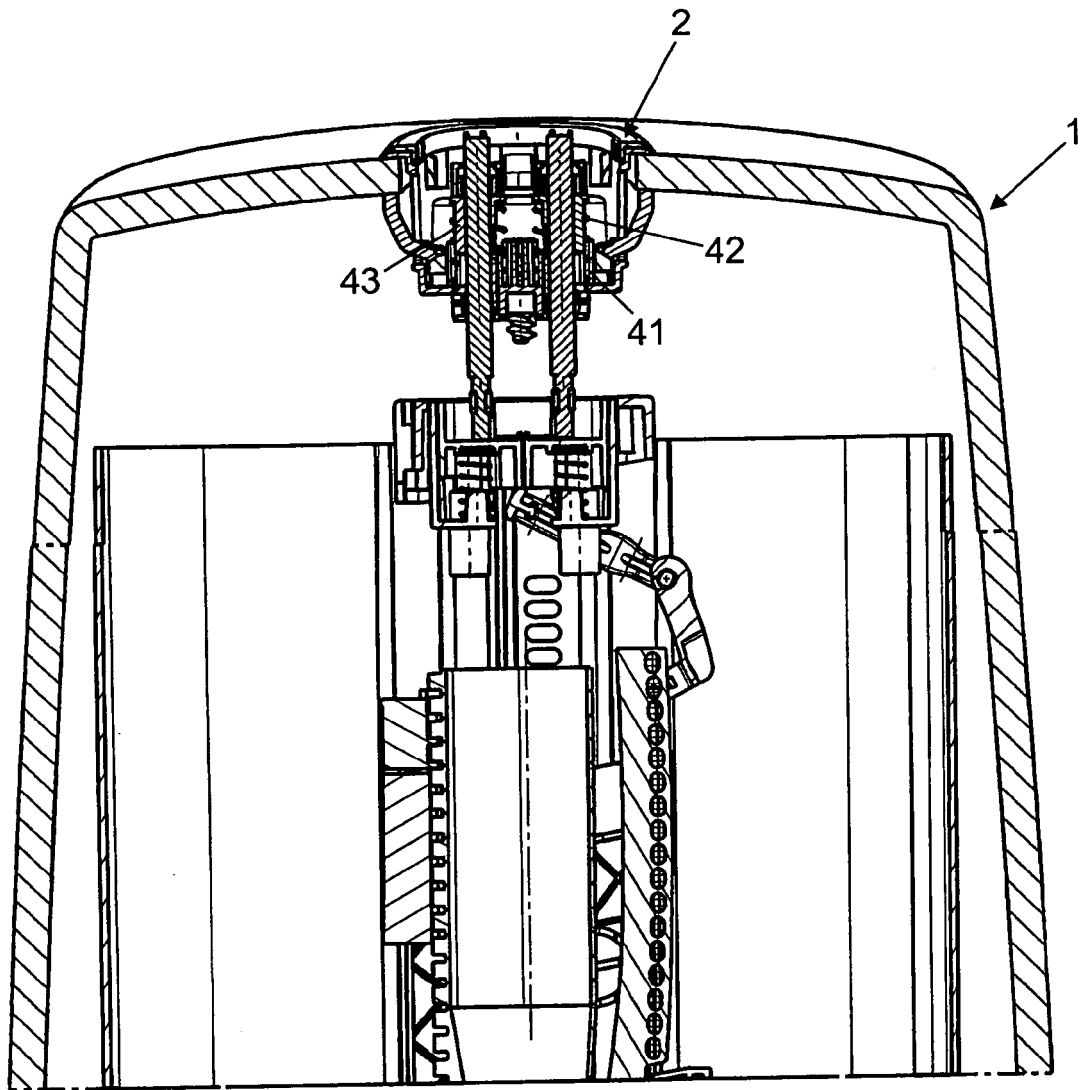


FIG. 3

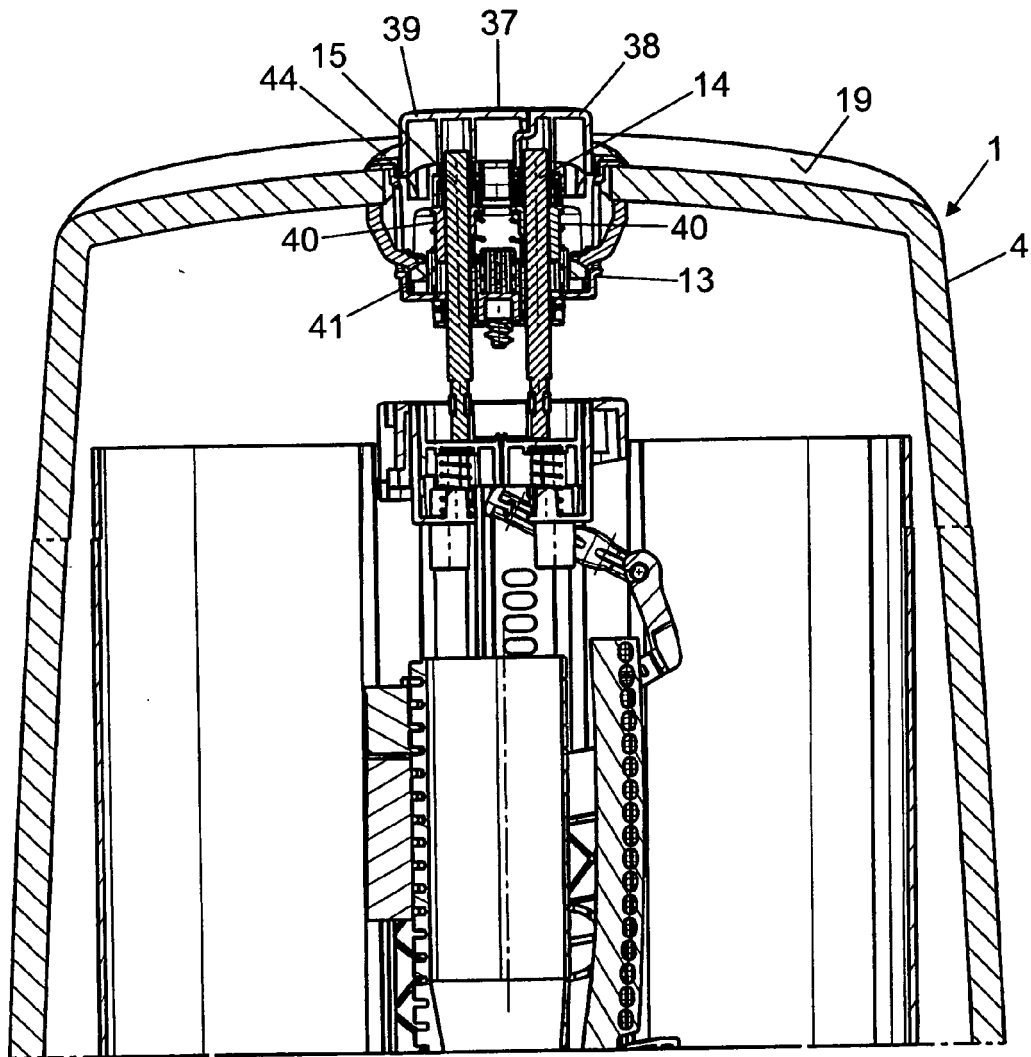


FIG. 4

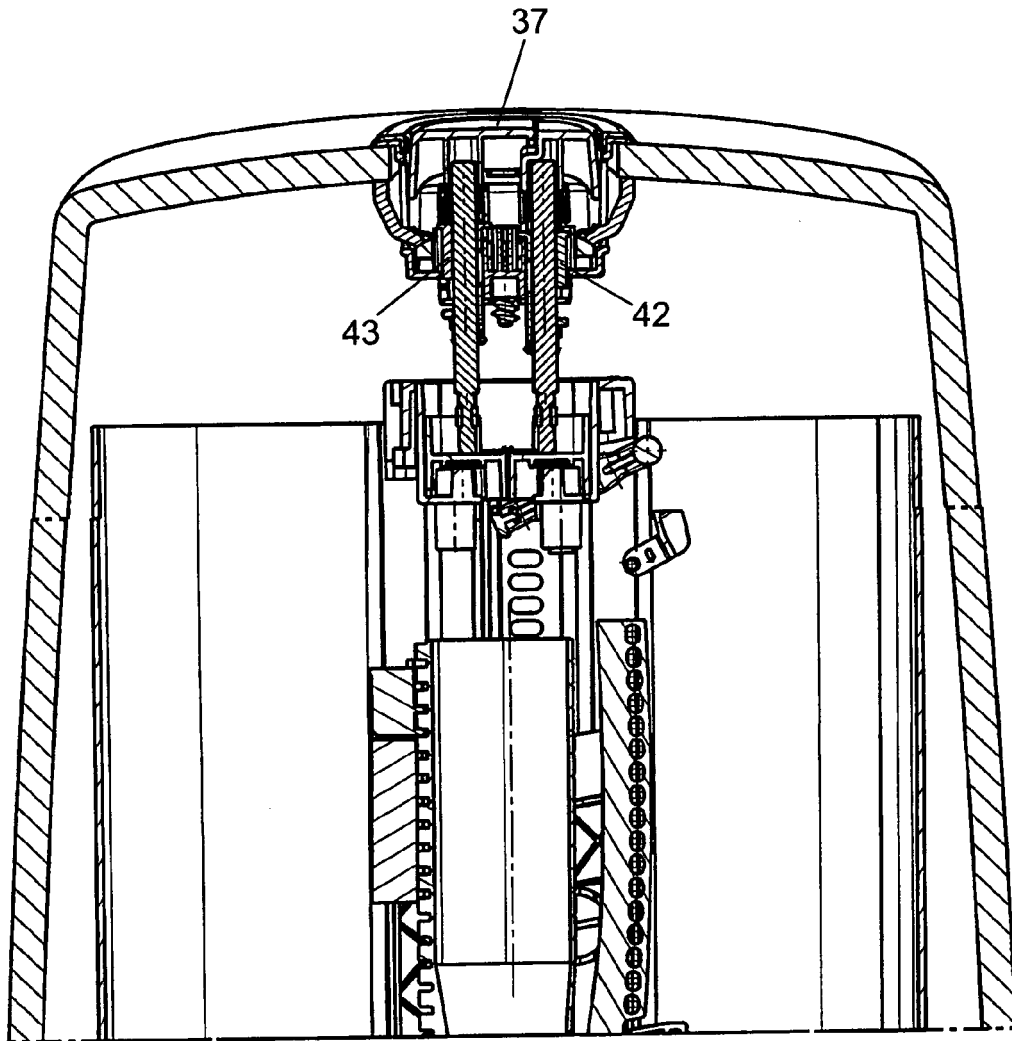


FIG. 5

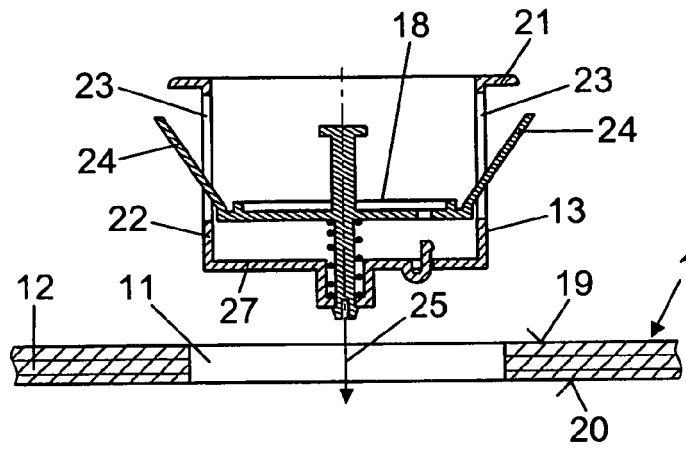


FIG. 6

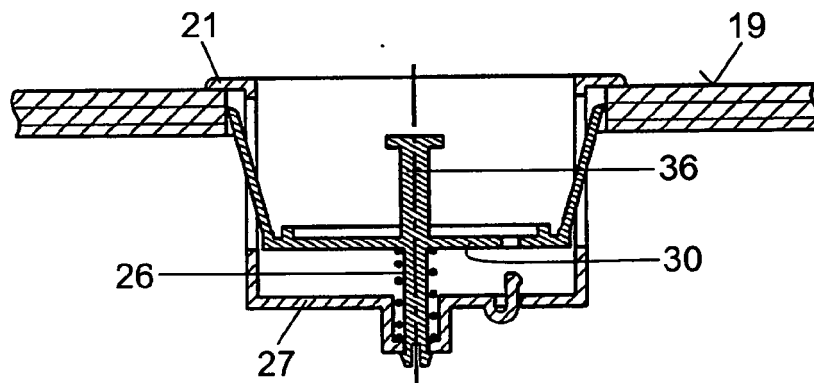


FIG. 7

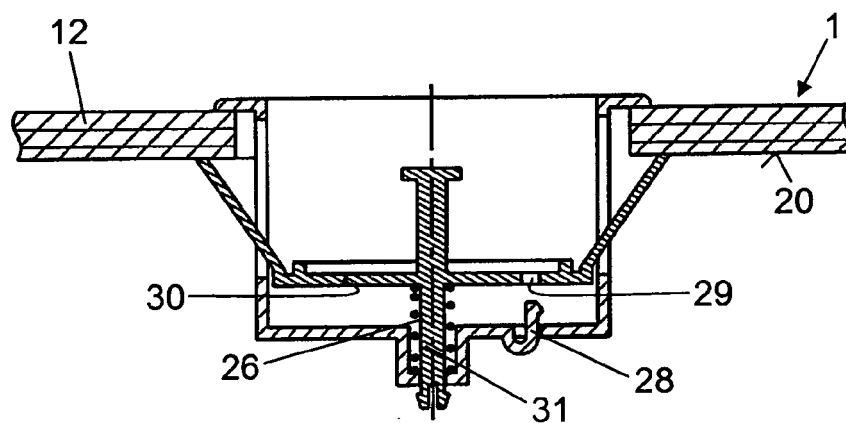


FIG. 8

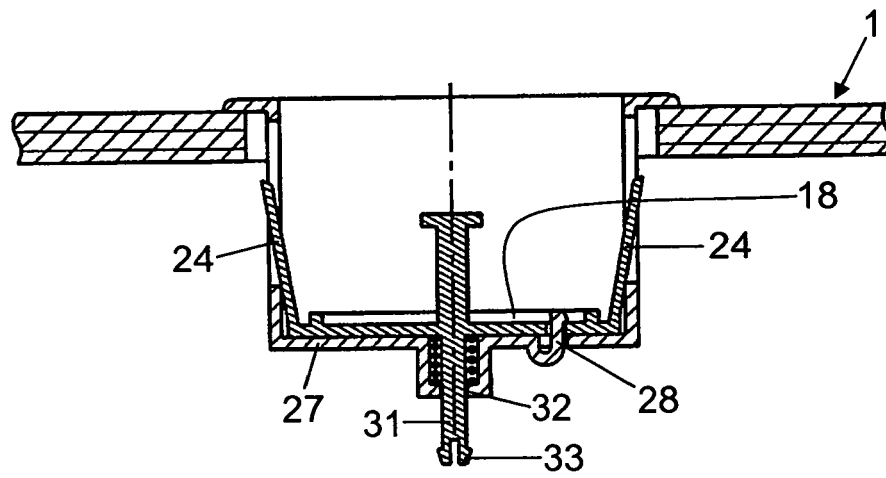


FIG. 9

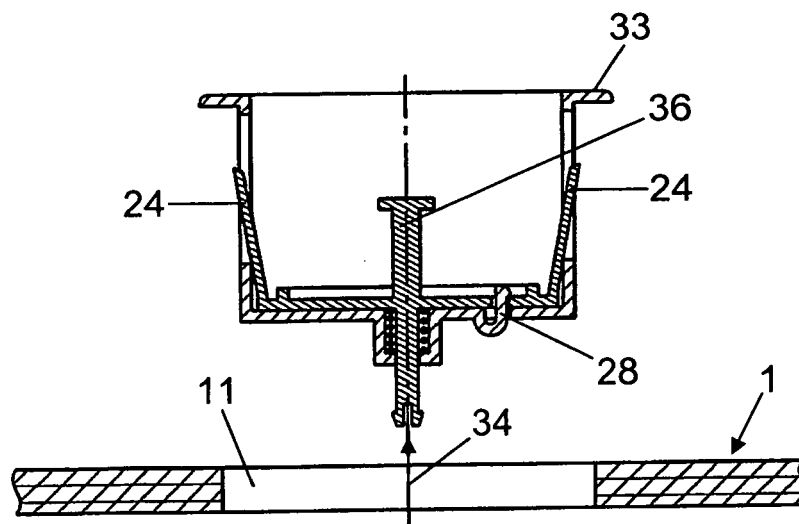


FIG. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 40 5223

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 295 10 495 U1 (IFOE SANITAER AB [SE]) 7. September 1995 (1995-09-07) * das ganze Dokument *	1-3,6,8, 10-15	INV. E03D5/02
X	EP 0 209 478 A1 (SPMP SA [FR]) 21. Januar 1987 (1987-01-21) * das ganze Dokument *	1,2,4,6, 8-11, 13-15	
X	FR 2 819 835 A1 (SANITAIRE ACCESSOIRES SERVICES [FR]) 26. Juli 2002 (2002-07-26) * das ganze Dokument *	1,2,5,8, 10,11, 13-15	
X	US 6 425 145 B1 (PARSONS NATAN E [US] ET AL) 30. Juli 2002 (2002-07-30) * das ganze Dokument *	1,13,14	
A	DE 200 18 835 U1 (GEBERIT TECHNIK AG [CH]) 8. Februar 2001 (2001-02-08) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. Mai 2010	Prüfer Geisenhofer, Michael
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 40 5223

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

10-05-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29510495 U1	07-09-1995	KEINE	
EP 0209478 A1	21-01-1987	DE 3660633 D1 ES 2000317 A6 FR 2584751 A1 PT 82943 A	06-10-1988 16-02-1988 16-01-1987 01-08-1986
FR 2819835 A1	26-07-2002	AT 329094 T CA 2436945 A1 CN 1524148 A DE 60212070 T2 EP 1354100 A1 ES 2266442 T3 WO 02059431 A1 GB 2390617 A MX PA03006019 A PT 1354100 E US 2004083542 A1	15-06-2006 01-08-2002 25-08-2004 11-01-2007 22-10-2003 01-03-2007 01-08-2002 14-01-2004 14-02-2005 31-10-2006 06-05-2004
US 6425145 B1	30-07-2002	KEINE	
DE 20018835 U1	08-02-2001	AT 4771 U1 AT 311502 T AU 777009 B2 AU 1377301 A WO 0146528 A1 CN 1413280 A DE 50011770 D1 DK 1240394 T3 EP 1240394 A1 ES 2253272 T3 HU 0203777 A2	26-11-2001 15-12-2005 30-09-2004 03-07-2001 28-06-2001 23-04-2003 05-01-2006 03-04-2006 18-09-2002 01-06-2006 28-03-2003

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

- EP 1995386 A [0002]
- EP 0479714 A [0002]