

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 388 380 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2011 Patentblatt 2011/47

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

E03D 5/092 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 10005268.7

(22) Anmeldetag: 20.05.2010

(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 SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS

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

(72) Erfinder:

- Müller, Samuel
8630 Rüti (CH)
- Oberholzer, Marco
8733 Eschenbach (CH)

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**

Isler & Pedrazzini AG
Gotthardstrasse 53
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) **Betätigungs Vorrichtung zum Auslösen einer Spülung eines Sanitärapplikates und Verfahren zur Montage einer solchen Betätigungs Vorrichtung**

(57) Die Betätigungs Vorrichtung weist eine Betätigungsplatte (5) auf, an welcher wenigstens eine Taste (6, 7) zur Spülauflösung gelagert ist. Eine Tiefenverstellvorrichtung (36) dient zur Tiefeneinstellung der Betätigungsplatte (5) bezüglich einer Frontverkleidung (17). Die Tiefenverstellvorrichtung (36) weist wenigstens ein in der Betätigungsplatte (5) gelagertes Verstellelement

(21) auf, das hinter der wenigstens einen Taste (6, 7) zum Tiefeneinstellen der Betätigungsplatte (5) zugänglich ist. Die wenigstens eine Taste (6, 7) ist zur Spülauflösung an der Betätigungsplatte (5) schwenkbar gelagert und zudem so verschwenkbar oder von der Betätigungsplatte abnehmbar, dass das wenigstens eine Verstellelement (21) von vorne zugänglich ist.

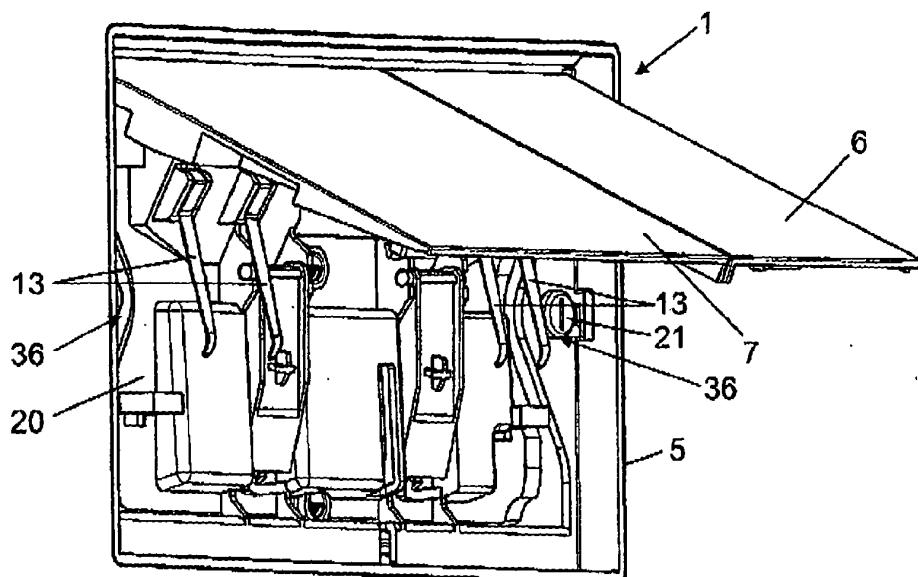


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Betätigungs vorrichtung zum Auslösen einer Spülung eines Sanitärrapparates, mit einer Betätigungsplatte, an welcher wenigstens eine Taste zur Spül auslösung gelagert ist und mit Mitteln zur Tiefeneinstellung.

[0002] Eine Betätigungs vorrichtung dieser Art ist im Stand der Technik, beispielsweise aus der EP 1.300 520 A bekannt geworden. Der Sanitärrapparat ist hier ein Spülkasten. Dieser besitzt im Bereich einer Revisionsöffnung eine Adapterplatte. An dieser sind Mittel angeordnet, die zum Justieren einer Aufnahme in allen drei Raumrichtungen vorgesehen sind, welche vor dieser Adapterplatte angeordnet ist. An dieser Aufnahme ist eine Führungsplatte gelagert, an welcher eine Fliese aufgeklebt ist. Durch Drücken der Fliese wird die Führungsplatte zur Auslösung einer Spülung nach hinten bewegt. Mit den hier nicht näher offenbarten Mitteln zum Justieren soll es möglich sein, die genannte Fliese flächenbündig zu einer Abdeckung auszurichten. Die genannten Mittel sind zwischen der Adapterplatte und der Aufnahme angeordnet.

[0003] Die EP 1 854 927 A offenbart eine Frontverkleidung mit einer Betätigungs vorrichtung für einen Spülkasten. Die Betätigungs vorrichtung besitzt eine Taste, die zu einer Frontverkleidung flächenbündig einstellbar ist. In einer Öffnung der Frontverkleidung ist eine Betätigungsplatte gelagert, an welcher zwei Tasten schwenkbar gelagert sind. Mit Stellschrauben kann die Betätigungsplatte bezüglich der Frontverkleidung tiefenverstellt werden. Aufgrund einer solchen Tiefenverstellung ist es möglich, dass schliesslich die Tastfläche im Wesentlichen bündig ist mit der Frontseite der Frontverkleidung.

[0004] Die EP 1 961 877 A offenbart eine Betätigungs vorrichtung mit einer Betätigungsplatte die an einem Grundrahmen gelagert ist. Die Betätigungsplatte ist im Wesentlichen flächenbündig mit einer Vorderseite des Grundrahmens.

[0005] Die DE 10 2008 007 732 A offenbart eine Betätigungs anordnung in einer Dekorplatte, die zwei Öffnungen für zwei Tasten aufweist. An der Rückseite der Dekorplatte sind eine Abdeckplatte und ein Einbaurahmen angeordnet. Der Einbaurahmen weist rückseitig in den Ecken vier Gewindestifte auf, die im Gewinde an dem Spülkasten eindrehbar sind. Durch Drehen der Gewindestifte kann das Vorstehen der stirnseitigen Frontfläche der Dekorplatte an einen Fliesen spiegel angepasst werden. Durch unterschiedlich tiefes Eindrehen der Gewindestifte ist auch ein Schrägeinbau des Einbaurahmens möglich.

[0006] Die DE 10 2008 026 843 A offenbart eine Betätigungs vorrichtung mit einer Betätigungsplatte, die in einem Einstekrahmen gelagert ist. Mit zwei Schrauben wird der Einstekrahmen an zwei Distanz bolzen fixiert. Die Betätigungsplatte wird mit einer Abdeckplatte abgedeckt.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Betätigungs vorrichtung der genannten Art zu schaffen, die eine noch einfachere Tiefeneinstellung der Betätigungsplatte ermöglicht.

[0008] Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Betätigungs vorrichtung gemäss Anspruch 1 gelöst. Die erfindungsgemässen Betätigungs vorrichtung kann beispielsweise vor dem Auftragen von Fliesen an sich funktionsfähig montiert werden. Nach dem Verfliesen kann die Betätigungsplatte flächenbündig eingestellt werden, indem die wenigstens eine Taste so verschwenkt oder entfernt wird, dass unter dieser die genannten Mittel für die Tiefeneinstellung zugänglich sind. Nach der Tiefeneinstellung wird die Taste wieder in die Grundstellung verschwenkt oder aufgesetzt und ist dann für eine Spül auslösung bereit. Eine nochmalige Tiefeneinstellung ist ohne weiteres möglich, indem die wenigstens eine Taste wieder so verschwenkt oder entfernt wird, dass die Mittel zur Tiefeneinstellung zugänglich sind. Anstelle von Fliesen kann als Frontverkleidung beispielsweise auch eine Glas- oder Steinplatte angebracht werden. Die Tiefeneinstellung erfolgt hier in gleicher Weise. Die erfindungsgemässen Betätigungs vorrichtung ermöglicht somit eine einfachere und schnellere Tiefeneinstellung um die Betätigungsplatte flächenbündig bezüglich der Sichtseite einer die Betätigungsplatte umgebene Abdeckung auszurichten.

[0009] Bei der erfindungsgemässen Betätigungs vorrichtung ist das Verstellelement somit so an der Betätigungsplatte gelagert, dass es zur Tiefeneinstellung hinter der wenigstens einen Taste zugänglich ist. Die wenigstens eine Taste kann beispielsweise so nach vorne verschwenkt werden, dass das wenigstens eine Verstellelement zugänglich ist. Die Taste kann aber auch beispielsweise so ausgebildet sein, dass sie von der Betätigungsplatte entfernt ist, so dass nachher das Verstellelement ebenfalls direkt von vorne zugänglich ist. Nachher kann die Taste beispielsweise wieder auf die Betätigungsplatte aufgerastet werden.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die wenigstens eine Taste einen oberen Bereich aufweist, der nach hinten verschwenkbar ist, so dass ein unterer Bereich der wenigstens einen Taste nach vorne so verschwenkbar ist, dass das eine Verstellelement zugänglich ist. Der untere Bereich kann beispielsweise nach vorne ausgeschwenkt werden. Der Schwenkwinkel beträgt hier beispielsweise 55° oder mehr als 45°. Nach dem Einstellen der Tiefe kann dann diese wenigstens eine Taste wieder in die Grundstellung verschwenkt werden. Anschliessend ist die Betätigungs vorrichtung dann bereits wieder für eine Spül auslösung bereit.

[0011] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die wenigstens eine Taste um eine horizontale Schwenkachse schwenkbar ist. Diese ist beispielsweise weit oben angeordnet, so dass entsprechend der obere Bereich eine vordere Fläche aufweist, die wesentlich kleiner ist als eine vordere Fläche des

unteren Bereichs. Die wenigstens eine Taste kann somit so verschwenkt werden, dass eine grosse Öffnung entsteht, durch welche das wenigstens eine Verstellelement von vorne zugänglich ist.

[0012] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Betätigungsplatte zwei Tasten aufweist und dass das wenigstens eine Verstellelement hinter der einen Taste und ein zweites Verstellelement hinter der zweiten Taste angeordnet ist. Die Tiefeneinstellung kann dann somit an zwei Verstellelementen erfolgen. Diese sind im Abstand zueinander und vorzugsweise in der Nähe eines seitlichen Randes angeordnet. Grundsätzlich ist auch eine Ausführung denkbar, bei welcher mehr als zwei Verstellelemente, beispielsweise drei oder vier Verstellelemente vorgesehen sind.

[0013] Das wenigstens eine Verstellelement ist gemäß einer Weiterbildung der Erfindung zur Tiefeneinstellung drehbar. Durch entsprechendes Drehen kann dann somit die Betätigungsplatte nach vorne oder nach hinten bewegt werden. Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das wenigstens eine Verstellelement ein Bolzen, beispielsweise ein Drehrastbolzen oder eine Verstellschraube ist. Ein Drehrastbolzen ermöglicht ein besonders schnelles und einfaches Tiefeneinstellen.

[0014] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das wenigstens eine Verstellelement mittels eines Drehdistanzankers am Spülkasten verankert ist. Der Distanzanker ist insbesondere ortsfest bezüglich des Spülkastens. Er weist gemäß einer Weiterbildung der Erfindung eine axiale Öffnung auf, in welcher das wenigstens eine Verstellelement axial verstellbar, beispielsweise schraubar gelagert ist. Der Distanzanker kann beispielsweise gemäß einer Weiterbildung der Erfindung aussenseitig Drehrastmittel zu seiner Befestigung aufweisen. Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist der Distanzanker einen seitlich vorspringenden Keil auf, mit dem der Spülkasten für einen Toleranzausgleich bezüglich einer Frontverkleidung nach hinten gespannt wird. Der Distanzanker kann auch weggelassen und das Verstellelement direkt in einer Öffnung des Spülkastens verankert werden. Der Spülkasten könnte dann mit einem separaten Keil oder dergleichen für den Toleranzausgleich nach hinten gespannt werden.

[0015] Der Sanitäraparat ist beispielsweise ein WC, ein Urinal oder dergleichen. Hinter der Betätigungsrichtung ist beispielsweise ein Unterputzspülkasten angeordnet, der ein Ablaufventil aufweist, das beim Verschwenken der wenigstens einen Taste angehoben und damit eine Spülauflösung eingeleitet werden kann. Vorzugsweise weist die Betätigungsrichtung zwei Tasten auf, wobei die eine Taste für eine Vollspülung und die andere Taste für eine Teilschlüpfung vorgesehen ist. Beide Tasten sind vorzugsweise als Wippen ausgebildet.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine räumliche Ansicht einer montierten Betätigungsrichtung, wobei zwei Tasten vorgesehen sind, die zur Tiefeneinstellung nach aussen verschwenkt sind,
 5 Fig. 2 eine räumliche Ansicht der Betätigungsplatte,
 Fig. 3 ein vertikaler Schnitt durch die Betätigungsrichtung nach Fig. 1,
 Fig. 4 und 5 räumliche Ansichten der teilweise montierten erfindungsgemässen Betätigungsrichtung zur Illustrierung der Montage und
 10 Fig. 6 eine räumliche Ansicht eines Distanzankers.

15 **[0017]** Die Betätigungsrichtung 1 dient zur Spülauflösung, beispielsweise zum Spülen einer WC-Anlage oder eines Urinals. Sie besitzt eine Abdeckplatte 20, auch Schutzplatte genannt, die beispielsweise durch lösbare Verrastung in einer Revisionsöffnung 19 eines in Fig. 3 lediglich teilweise sichtbaren Spülkastens 2 befestigt wird. Sie wird von zwei Drückerstangen 4 durchgriffen, die in der Fig. 1 zur Spülauflösung mittels einer Taste 6 oder 7 nach hinten bewegbar sind. Wie die Fig. 20 3 bis 5 zeigen, liegen die beiden Drückerstangen 4 jeweils mit einem Kopf 25 rückseitig an einem Hebel 12 an. Die Taste 7 dient zur Auslösung einer Vollspülung und die kleinere Taste 6 zur Auslösung einer Teilschlüpfung. Im Spülkasten 2 ist eine an sich bekannte Ablaufarmatur 30 angeordnet, die hier nicht sichtbar ist und die durch Betätigen der Taste 6 bzw. 7 zur Spülauflösung betätigt werden kann. Die Abdeckplatte 20 ist hinter einer Öffnung 18 (Fig. 4) einer Abdeckung 17 angeordnet. Diese Abdeckung 17 bildet eine Frontverkleidung und kann als sogenannte Fertigobertläche beispielsweise als Glasplatte, Steinplatte oder Keramikplatte oder dergleichen ausgebildet sein. Sie kann jedoch auch aus einer Platte, beispielsweise einer Gipskartonplatte bestehen, die an einer Frontseite 34 mit Fliesen abgedeckt ist. Diese Abdeckung 17 wird an einem hier nicht gezeigten Gestell 35 oder dergleichen fest montiert.

40 **[0018]** Die Betätigungsrichtung besitzt zudem eine Betätigungsplatte 5, an welcher die beiden Tasten 6 und 7 schwenkbar gelagert sind. Hierzu ist eine Schwenkachse 10 vorgesehen, die sich horizontal und im Wesentlichen parallel zur Abdeckplatte 20 erstreckt. Sie ist wie ersichtlich in einem oberen Bereich angeordnet. Die beiden Tasten 6 und 7 sind auf dieser Schwenkachse 10 begrenzt schwenkbar gelagert, beispielsweise auf die 45 Schwenkachse 10 mittels einer Lagervorrichtung 35 (Fig. 3) aufgerastet. Die beiden Tasten 6 und 7 können so an der Schwenkachse 10 montiert sein, dass sie von dieser abhebbar sind. Die Schwenkachse 10 ist an einer rahmenförmigen Wandung 16 befestigt, an der ebenfalls die 50 beiden Hebel 12 schwenkbar gelagert sind. Diese beiden Hebel 12 wirken jeweils mit einer der beiden Drückerstangen 4 zusammen und können mit der Taste 6 bzw. 7 verschwenkt werden. Die Tasten 6 und 7 besitzen je-

weils eine Vorderseite 8 und eine Rückseite 9.

[0019] Die beiden Tasten 6 und 7 besitzen jeweils einen oberen Tastbereich 7a und einen unteren Tastbereich 7b. Der untere Tastbereich 7b ist im Schnitt gemäss Fig. 3 wesentlich höher als der obere Tastbereich 7a. Durch Drücken der Taste 6 bzw. 7 am unteren Tastbereich kann eine Spülung ausgelöst werden. Die entsprechende Taste 6 bzw. 7 wird dann in Fig. 3 im Uhrzeigersinn gegen die rückwirkende Kraft zweier Federelemente 13 um die Schwenkachse 10 verschwenkt. Durch Drücken der Taste 6 bzw. 7 im oberen Tastbereich 7a können die Tasten 6 bzw. 7 jeweils in die in den Fig. 1 und 2 gezeigten Stellungen verschwenkt werden. Die Tasten 6 und 7 sind hierbei so nach aussen verschwenkt, dass die Betätigungsplatte 5 von vorne zugänglich bzw. sichtbar ist. Der obere Tastbereich 7a ist hierbei in eine Vertiefung 11 (Fig. 3) verschwenkt. Durch Verschwenken der Taste 6 bzw. 7 in der Gegenuhrzeigerrichtung können diese wieder in die in Fig. 3 gezeigte Stellung gebracht werden.

[0020] Um die Betätigungs vorrichtung 1 bezüglich der Frontseite 34 der Abdeckung 17 flächenbündig auszurichten, ist eine Tiefenverstellvorrichtung 36 vorgesehen. Diese weist zwei Distanzanker 24 und zwei Verstellelemente 21 auf. Die beiden im Abstand zueinander seitlich angeordneten Distanzanker 24 sind jeweils in einer Öffnung 15 einer Platte 3 eingesetzt. Die Distanzanker 24 sind hülsenformig ausgebildet und als Drehstahlbolzen ausgebildet. Sie besitzen entsprechend äussere Zahnungen 31. Um die Distanzanker 24 in einer Platte 3 zu befestigen, werden diese somit jeweils in die Öffnung 15 eingesetzt, wie dies in Fig. 4 gezeigt ist. Durch Drehen werden diese Distanzanker 24 mit der rahmenförmigen Platte 3 verbunden, die den verbliebenen Teil eines Bauschutzrahmens bildet. Dieser ist hier bis auf diese Platte 3 weggebrochen. Die Platte 3 ist fest mit dem hier weiter nicht sichtbaren Spülkasten verbunden und somit ein Teil von diesem.

[0021] Die Distanzanker 24 besitzen jeweils eine axiale Öffnung 30 zur Aufnahme jeweils eines Verstellelementes 21. Diese Verstellelemente 21 besitzen jeweils einen Kopf 22 und einen Schaft 23. Der Schaft 23 wird gemäss Fig. 4 durch eine Öffnung 29 einer Lasche 28 der Betätigungsplatte 5 hindurch geschoben und schliesslich in die entsprechende Öffnung 30 eingesetzt. Der Schaft 23 wird hier beispielsweise mit einem hier nicht gezeigten Gewinde in ein entsprechendes Gewinde in der Öffnung 30 eingeschraubt. Auch hier ist eine Drehastverbindung denkbar. Die beiden Köpfe 22 der Verstellelemente 21 sind hier in der entsprechenden Lasche 28 so gelagert, dass sie drehbar aber axial nicht verschiebbar sind. Werden die Verstellelemente 21 somit in der einen oder anderen Richtung gedreht, so bewegt sich die Betätigungsplatte 5 relativ zur Abdeckplatte 20 nach vorne oder nach hinten. Durch eine solche Drehung ist somit eine Tiefeneinstellung der Betätigungsplatte 5 möglich. Da die beiden Verstellelemente 21 unabhängig voneinander gedreht werden können, ist eine entspre-

chende unabhängige Tiefeneinstellung an zwei im Abstand zueinander angeordneten Stellen möglich.

[0022] Die beiden Distanzanker 24 weisen jeweils an einem vorderen Ende einen seitlich vorragenden Keil 32 auf, der eine Keilfläche 33 besitzt. Diese Keile 32 werden durch entsprechendes Drehen der Distanzanker 24 so verschwenkt, dass sie zwischen die Abdeckung 17 und den Rahmen 3 eingreifen und dadurch für einen Toleranzausgleich die Platte 3 bzw. den Spülkasten nach hinten spannen. Hierzu wären auch separate Keile möglich.

[0023] Bei der Montage werden zuerst die beiden Distanzanker 24 gemäss Fig. 4 befestigt. Anschliessend wird die Betätigungsplatte 5 in die Öffnung 18 eingesetzt und die beiden Verstellelemente 21 werden jeweils durch eine Öffnung 29 in einen Distanzanker 24 eingesetzt. Durch Drehen der Verstellelemente 21 wird die Betätigungsplatte 5 in der Tiefe eingestellt, so dass schliesslich die gewünschte Flächenbündigkeit erreicht ist. Die beiden Tasten 6 und 7 werden anschliessend auf die Schwenkachse 10 aufgesetzt oder aus der in den Fig. 1 und 2 gezeigten Stellungen in die in Fig. 3 gezeigte Grundstellung verschwenkt. Eine Korrektur der Tiefeneinstellung ist ohne weiters möglich, in dem die Tasten 6 und 7 wieder nach aussen verschwenkt bzw. von der Schwenkachse 10 abgenommen werden. Die beiden Köpfe 22 können so ausgebildet sein, dass sie von Hand bzw. einem hier nicht gezeigten Werkzeug drehbar sind. Ist die gewünschte Tiefe eingestellt, so werden die beiden Keile 32 verschwenkt und dadurch der Spülkasten nach hinten gespannt. Wie erwähnt, können die Verstellelemente 21 direkt in entsprechende Öffnungen der Platte 3 eingreifen. Die Distanzanker 24 können in diesem Fall weggelassen werden. Ist die Betätigungsplatte 5 bezüglich der Frontseite 34 flächenbündig eingestellt, so könnte auf dieser, falls gewünscht, ein hier nicht gezeigter Blendrahmen befestigt werden. Mit den Verstellelementen 21 könnte dann die Betätigungsplatte 5 bezüglich dieses Blendrahmens flächenbündig eingestellt werden. Die Tasten 6 und 7 können mit der Vorderseite 8 bezüglich der Frontseite 34 bündig, jedoch auch vorstehend oder vertieft sein.

BEZUGSZEICHENLISTE

45 **[0024]**

- 1 Betätigungs vorrichtung
- 2 Spülkasten
- 3 Platte
- 4 Drückerstange
- 55 5 Betätigungsplatte
- 6 Taste

7	Taste	34	Frontseite
7a	oberer Tastbereich	35	Lagervorrichtung
7b	unterer Tastbereich	5	36 Tiefenverstellvorrichtung
8	Vorderseite		Patentansprüche
9	Rückseite		
10	Schwenkachse	10	1. Betätigungs vorrichtung zum Auslösen einer Spülung eines Sanitärapparates, mit einer Betätigungsplatte (5), an welcher wenigstens eine Taste (6, 7) zur Spül auslösung gelagert ist und mit einer Tiefenverstellvorrichtung (36) zur Tiefeneinstellung der Betätigungsplatte (5), dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefenverstellvorrichtung (36) wenigstens ein in der Betätigungsplatte (5) gelagertes Verstell element (21) aufweist, das hinter der wenigstens einen Taste (6, 7) zum Tiefeneinstellen der Betätigungsplatte (5) zugänglich ist.
11	Vertiefung		
12	Hebel	15	
13	Federelement		
14	Lager	20	
15	Öffnung		2. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Taste (6, 7) zur Spül auslösung an der Betätigungsplatte (5) schwenkbar gelagert ist und dass sie zudem so verschwenkbar oder von der Betätigungsplatte (5) abnehmbar ist, dass das wenigstens eine Verstell element (21) von vorne zugänglich ist.
16	Wandung		
17	Abdeckung	25	
18	Öffnung		
19	Revisionsöffnung	30	3. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Taste (6, 7) einen oberen Bereich (7a) aufweist, an dem diese wenigstens eine Taste (6, 7) verschwenkbar ist.
20	Abdeckplatte		
21	Verstellelement	35	
22	Kopf		4. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Taste (6, 7) um eine horizontale Schwenkachse (10) begrenzt verschwenkbar ist.
23	Schaft		
24	Distanzanker	40	
25	öffnung		5. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Taste (6, 7) als Wippe ausgebildet ist.
26	oberer Rand		
27	unterer Rand	45	
28	Lasche		6. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Verstellelement (21) an einer Lasche (28) der Betätigungsplatte (5) so gelagert ist, dass sie um ihre Achse drehbar, jedoch axial nicht bewegbar ist.
29	Öffnung		
30	Öffnung	50	
31	Zahnung		7. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigungsplatte (5) zwei Tasten (6, 7) aufweist, und dass das wenigstens eine Verstellelement (21) hinter der einen Taste (6) und ein zweites Verstellelement (21) hinter der zweiten Taste (7) angeordnet ist.
32	Keil		
33	Keilfläche	55	

8. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Tasten (6, 7) im Wesentlichen die gesamte Frontseite der Betätigungsplatte (5) bilden. 5
9. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Verstellelement (21) zur Tiefeneinstellung der Betätigungsplatte (5) drehbar ist. 10
10. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Verstellelement (21) ein Bolzen, beispielsweise ein Drehrastbolzen für eine Schnellverstellung oder eine Verstellschraube ist. 15
11. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Verstellelement (21) in einer Platte (3) verankert ist, die fest mit einem Spülkasten verbunden ist und die ein Teil eines Bauschutzrahmens ist. 20
12. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Teil, beispielsweise ein Keil (32) vorgesehen ist, mit dem ein Spülkasten bezüglich einer Abdeckung (17) bzw. Frontverkleidung für einen Toleranzausgleich nach hinten spannbar ist. 25
13. Verfahren zum Montieren einer Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungsplatte (5) mit dem wenigstens einen Verstellelement (21) an einem Spülkasten angeordnet und die Tiefe der Betätigungsplatte (5) mittels des wenigstens einen Verstellelementes (21) im Hinblick auf eine Flächenbündigkeit der Betätigungsplatte eingestellt wird. 30 35
14. Verfahren nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Taste (6, 7) für die Tiefenverstellung der Betätigungsplatte (5) nach aussen verschwenkt oder vor der Betätigungsplatte (5) abgenommen ist. 40

45

50

55

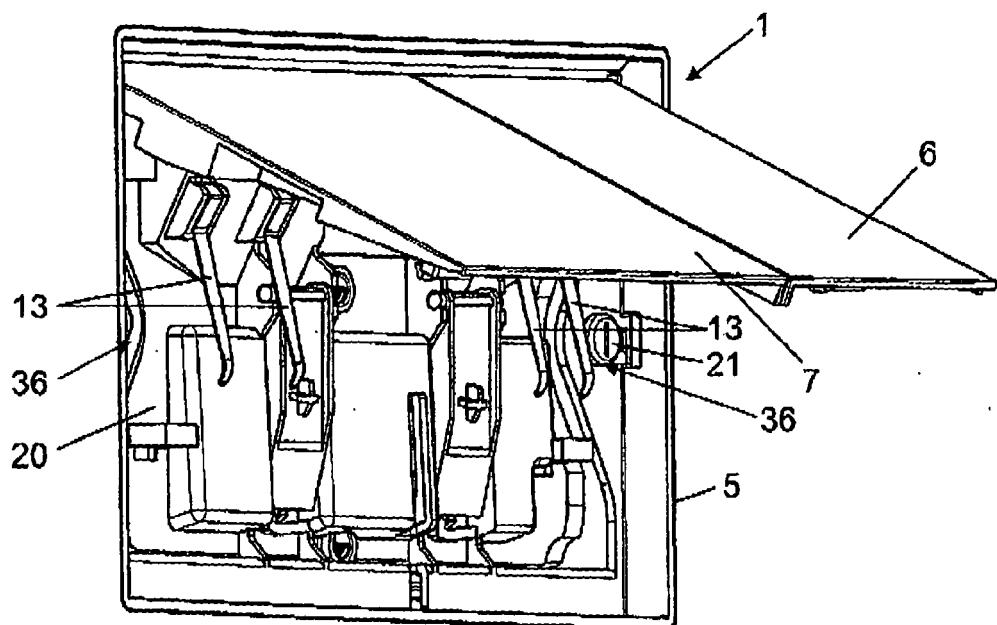


FIG. 1

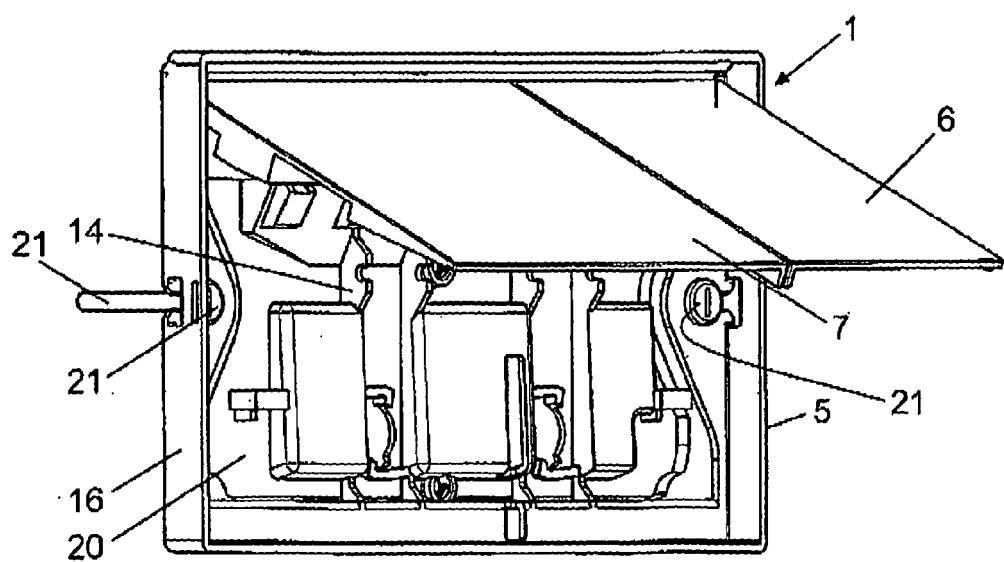


FIG. 2

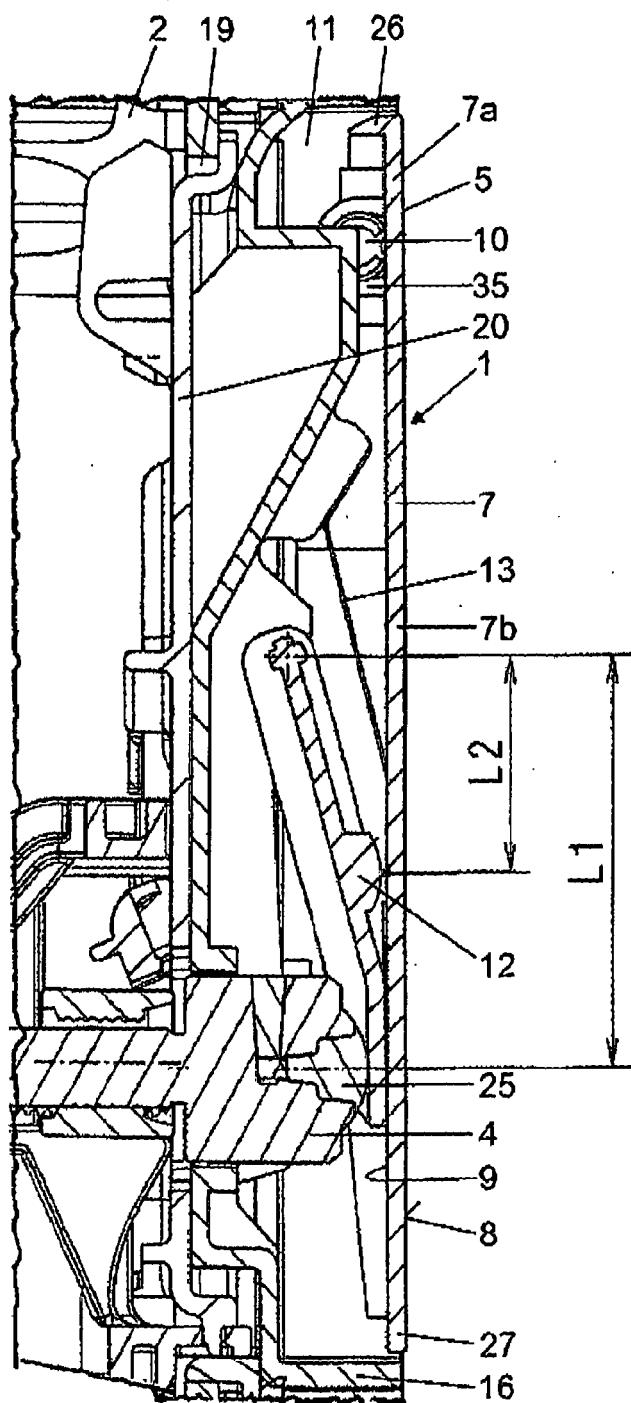


FIG. 3

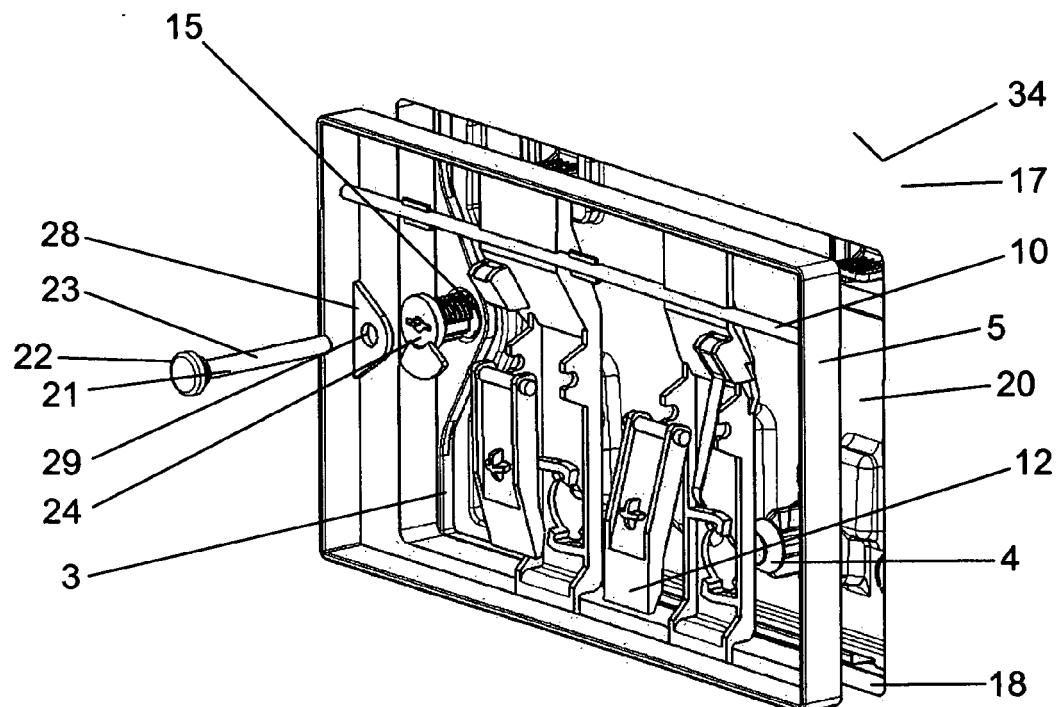


FIG. 4

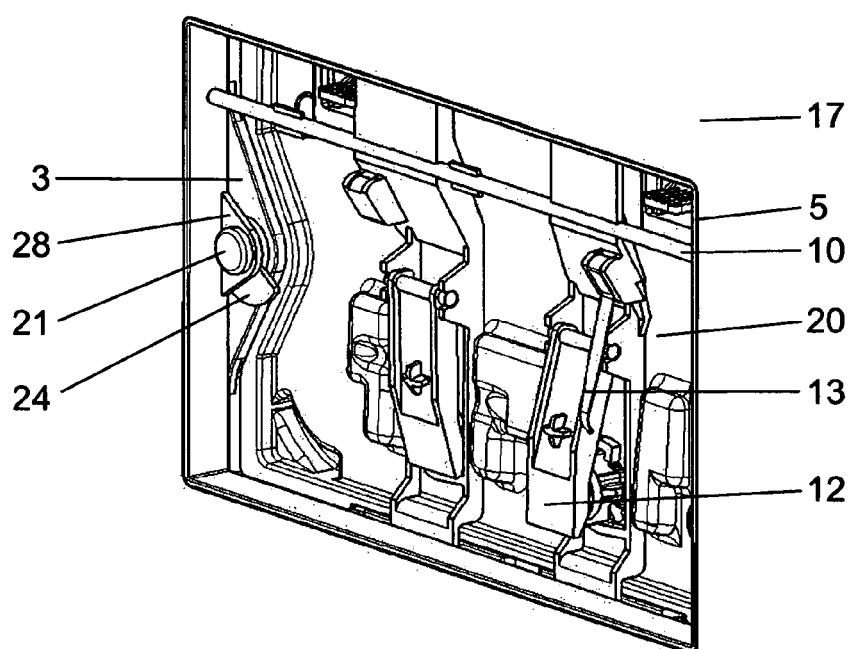


FIG. 5

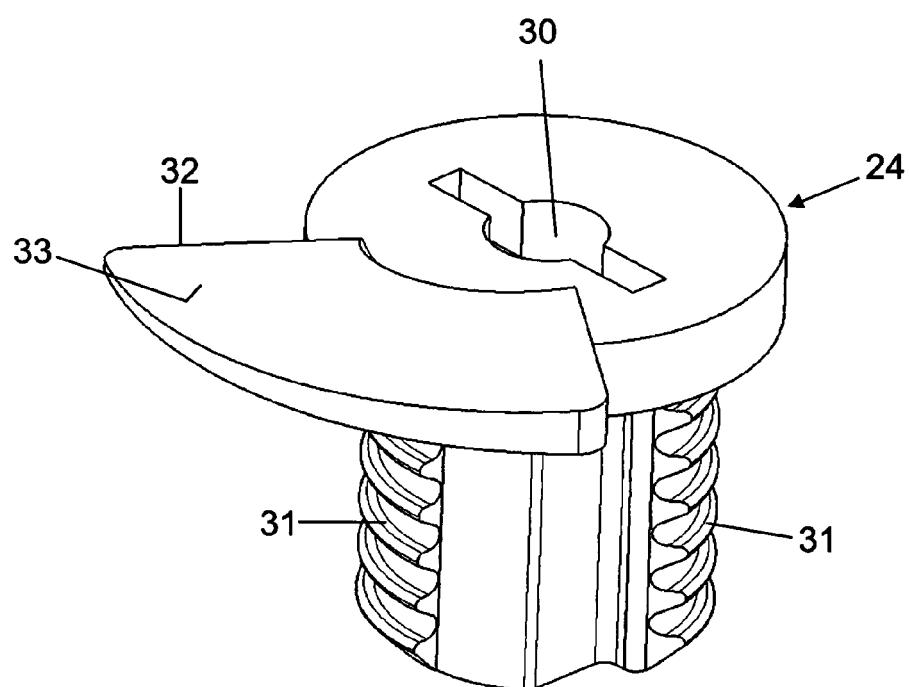


FIG. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 5268

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 86 17 785 U1 (SCHNEIDER, HELMHOLD) 21. August 1986 (1986-08-21) * Seite 7; Abbildungen 1,2 * -----	1-5, 9-11,13, 14	INV. E03D5/02 E03D5/092
X	EP 1 854 927 A1 (GEBERIT TECHNIK AG [CH]) 14. November 2007 (2007-11-14) * Absatz [0015] - Absatz [0020]; Abbildungen 1-3,8 * -----	1,3-5, 7-11,13	
X	EP 1 300 520 A2 (KRAUSE BERNHARD DIPL-ING UNIV [DE]) 9. April 2003 (2003-04-09) * Spalte 5 - Spalte 8; Abbildungen 1-3 * -----	1,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 20. Oktober 2010	Prüfer Horst, Werner
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 10 00 5268

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.

20-10-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8617785	U1	21-08-1986	KEINE	
EP 1854927	A1	14-11-2007	KEINE	
EP 1300520	A2	09-04-2003	DE 10149729 A1	15-05-2003

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 1300520 A [0002]
- EP 1854927 A [0003]
- EP 1961877 A [0004]
- DE 102008007732 A [0005]
- DE 102008026843 A [0006]