

Brevet N° **86333**
du **28 février 1986**
Titre délivré : .

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

BL-3854/EM/EG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

11 JUIN 1986

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite GEBERIT AG, Blumenaustrasse 77, CH - 8645 JONA (Schweiz) (1)
représentée par MM FREYLINGER Ernest T. & MEYERS Ernest, ing. cons. en
propr. ind., 46, rue du Cimetière, Luxembourg, agissant en qualité de (2)
mandataires

dépose(nt) ce vingt-huit février mil neuf cent quatre vingt six (3)
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
Spülkasten (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de JONA le 12 février 1986

3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires;

4. deux planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
le vingt-huit février mil neuf cent quatre vingt six

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
Mario VAN BALLMOOS, Hummelbergstrasse 12, CH-8645 JONA (Schweiz) (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
(6) brevet No 1059/85-1 déposée(s) en (7) Suisse
le huit mars mil neuf cent quatre vingt cinq (8)

au nom de (9)

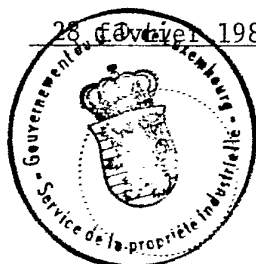
élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
46, rue du Cimetière (10)

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à / mois. (11)
Le un des mandataires

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des
Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

à 15.00 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes,
p. d.

Beanspruchung der Priorität einer
Patentanmeldung, hinterlegt in der
Schweiz am 8. März 1985, unter
Nr 1059/85-1

BL-3854/EM/EG

P a t e n t a n m e l d u n g

Spülkasten.

GEBERIT AG
Blumenaustrasse 77
CH - 8645 JONA (Schweiz)

S p ü l k a s t e n

Spülkästen dieser Gattung sind allgemein bekannt. Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Spülkasten dieser Gattung zu schaffen, bei welchem der Spülvorgang beliebig unterbrochen werden kann und der sich auch für die Vorwandmontage mit eingebautem Kastenkörper eignet.

Die Aufgabe wird durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmale gelöst. Weitere vorteilhafte Ausbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen vertikalen Schnitt durch einen Teil eines Unterputz-Spülkastens und einen Teil einer horizontalen Abdeckplatte,

Fig. 2 einen Teil des Spülkastendeckels von unten gesehen,

Fig. 3 eine Seitenansicht eines teilweise aufgebrochenen Spülkastens und einen Schnitt durch eine Gebäudewand und eine Abdeckung, und

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der Betätigungseinrichtung eines Spülkastens nach einer weiteren Ausführung.

Auf der Unterseite einer Abdeckplatte 11 ist ein Spülkastenkörper 1 angebracht, in welchem ein hier nicht dargestelltes und an sich bekanntes Ablaufventil befestigt ist. Der vor einer Wand 50 montierte Kastenkörper 1 greift in eine Oeffnung 51 der Abdeckplatte 11 ein, in die von oben ein Rahmen 10 eingesetzt ist, der von einem Spülkastendeckel 2 überdeckt wird.

Am Spülkastenkörper 1 ist ein Steg 15 befestigt, auf welchem ein zweiarmiger Hebel 16 schwenkbar gelagert ist. Dieser Hebel 16 ist mit dem einen Arm mit einem Bügel 17 verbunden, der am Ueberlaufrohr 40 des Ablaufventils befestigt

ist. Das Rohr mit dem Bügel 17 wird angehoben, indem der Hebel 16 um seine Achse 14 verschwenkt wird.

Der andere Arm des Hebels 16 ist am Ende gabelförmig ausgebildet und über eine Achse 12 gelenkig mit einer Mutter 13 verbunden. In diese ist eine mit einem Gewinde versehene Drückerstange 7 eingeschraubt. Diese weist einen Kopf 6 auf, der in einen gabelförmigen Arm eines Hebels 5 eingreift, der um Achszapfen 8 an einem Steg 9 des Rahmens 10 schwenkbar gelagert ist.

Der andere Arm des Hebels 5 ist an seinem freien Ende abgebogen und liegt an der Innenseite einer Wippe 4 an.

Der Deckel 2 weist eine Oeffnung 3 auf, in welche die Wippe 4 eingesetzt ist, welche an Achszapfen 19 am Deckel 2 begrenzt schwenkbar gelagert ist. Die Oberseite der Wippe 4 ist weitgehend bündig mit der Oberseite des Deckels 2 und dadurch gegen Beschädigung weitgehend geschützt.

Zum Spülen einer WC-Schüssel wird auf den Bereich der Wippe 4 gedrückt, unter welchem der Kopf 6 der Drückerstange 7 anliegt. Die Drückerstange 7 bewegt sich dadurch nach unten und verschwenkt den Hebel 16, der den Bügel 17 mit dem Ventilrohr 40 anhebt. Soll der Spülvorgang vorzeitig unterbrochen werden, drückt man auf die nun aus dem Deckel 2

herausragende andere Hälfte der Wippe 4, um sie wieder in die horizontale Lage zurückzuschwenken. Die Drückerstange 6 wird dadurch vom Hebel 5 hochgezogen, wodurch das Ablaufventil sofort schliesst.

Der Spülkasten nach einer weiteren Ausführung weist die in Fig. 4 dargestellte Betätigungsverrichtung auf. Bei dieser ist ein Hebel 26 schwenkbar an einem Steg 29 gelagert, der am Rahmen 10 angeformt ist. Der Steg 29 weist zwei Lagerblöcke 30 auf, in die am Hebel 26 angeformte Achszapfen 31 eingesetzt sind. Ueber den Steg 29 ist im Deckel 20 eine Wippe 24 verschwenkbar gelagert. Um das Ablaufventil des Spülkastens zu öffnen, wird mit der Wippe 24 der Hebel 26 am Ende des freien Hebelarms 26a so verschwenkt, dass der andere Hebelarm 26b das Rohr 40 anhebt. Um das Ablaufventil zu schliessen, wird die Wippe 24 zurückgeschwenkt, wobei diese mit ihrer Innenseite an einem Knie 42 des Hebels 12b anliegt.

Der Hebel 26 weist am Hebelarm 26b ein gabelförmiges Ende 41 auf. Dieses ist in eine von mehreren an einem Bügel 37 angebrachten Verengungen 38 eingeschoben. Durch die Wahl der entsprechenden Verengung 38 können Fertigungstoleranzen und Dickenunterschiede bei den Platten 11 ausgeglichen werden. Bei den zuerst beschriebenen Ausführungen werden diese Unterschiede ausgeglichen, indem

die Drückerstange 7 in die Mutter 13 hinein- oder aus dieser herausgeschraubt wird.

Die Ausführung nach Fig. 4 hat den Vorteil, dass nach dem Abheben des Deckels 20 die Oeffnung des Spülkastenkörpers 1 weitgehend frei und somit Arbeiten im Kasten 1 ohne grosse Behinderung vorgenommen werden können. Die Arbeitsweise der Ablaufgarnitur kann auch bei abgehobenem Deckel 20 bzw. 2 überprüft werden, indem der Hebel 26 bzw. 16 von Hand verschwenkt wird. Durch eine am Achszapfen 19 befestigte Feder (nicht dargestellt) wird die Wippe 4 in ihre Ruhelage schwenkend beaufschlagt.

Bei der Montage des Spülkastens wird der Kastenkörper 1 von unten an die Oeffnung 51 der Abdeckplatte 11 angelegt und mit Schrauben 52 mit dem von oben in die Oeffnung eingesetzten Rahmen 10 verschraubt. Nun wird der Hebel 16 bzw. 26 und gegebenenfalls der Mitnehmer 5 sowie die Drückerstange 7 eingesetzt. Anschliessend wird die Arbeitsweise des Ablaufventils geprüft und der Kopf 6 der Drückerstange 7 auf die erforderliche Höhe geschraubt bzw. die Gabel 41 in die geeignete Verengung 38 eingesetzt. Abschliessend wird der Deckel 2 auf dem Rahmen 10 befestigt.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Spülkasten mit einem Kastenkörper und einem Deckel, in denen eine Ablaufgarnitur untergebracht ist, wobei das Ventil der Ablaufgarnitur durch Hochziehen eines zentralen Rohrs mittels eines zweiarmigen Hebels geöffnet wird, der mit seinem freien Hebelarm gegen die Unterseite einer Taste gerichtet und durch Betätigung der Taste verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Taste eine Wippe (4; 24) ist, die in einer Ausnehmung (3; 23) des Deckels (2; 22) angeordnet und um eine im Deckel (2; 22) angeordnete Achse verschwenkbar ist, wobei die Wippe (2; 24) derart mit dem Hebel (16; 26) wirkverbunden ist, dass sie beim Zurückschwenken den Hebel (16; 26) mit dem Ventil in die Schliesslage zurückführt.
2. Spülkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Taste (24) beim Hochziehen des Ventils am freien Hebelarm (26a) und beim Zurückschwenken an dem mit dem zentralen Rohr (40) verbundenen Hebelarm (26b) angreift.

3. Spülkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Deckel (20) und dem Kastenkörper (1) ein in eine Oeffnung (11a) einer Abdeckplatte (11) einzusetzender Rahmen (10; 35) angeordnet ist und dass der Hebel (26) an diesem Rahmen (10; 35) gelagert ist.
4. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebel (26) ein gabelförmiges Ende (41) aufweist, das in eine von mehreren an einem stabförmigen Bügel (37) angebrachten Verengungen (38) eingeschoben ist.
5. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der mit dem Rohr (40) verbundene Hebelarm (26b) eine Biegung (42) aufweist, die bei Zurückschwenken der Wippe (24) an deren Innenseite anliegt.
6. Spülkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass gegen die Innenseite der Wippe (4) ein Kopf (6) einer Drückerstange (7) derart anliegt, dass bei einer Verschwenkung der Wippe (4) die Drückerstange (7) betätigt wird, dass ferner die Wippe (4) gleichzeitig auf Antriebsmittel einwirkt, die beim Zurückschwenken der Wippe (4) in die Ausgangslage, die Drückerstange (7) mit dem Ventil in die Schliesslage zurückführen, wobei die

Wippe (4) am Spülkastendeckel (2) und das Antriebsmittel (5) unter der Drückerplatte (4) an einem zwischen dem Spülkastendeckel (2) und dem Spülkastenkörper (1) angeordneten Rahmen (10) gelagert ist.

7. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Wippe (4; 24) in ihrer Ruhestellung mit mindestens einem Teil ihrer Aussenfläche mit der Oberfläche des Deckels (2; 20) bündig ist.
8. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass am Deckel (2; 20) eine Feder angeordnet ist, welche die Wippe (4; 24) in ihre Ruhelage schwenkend beaufschlagt.

Fig. 1

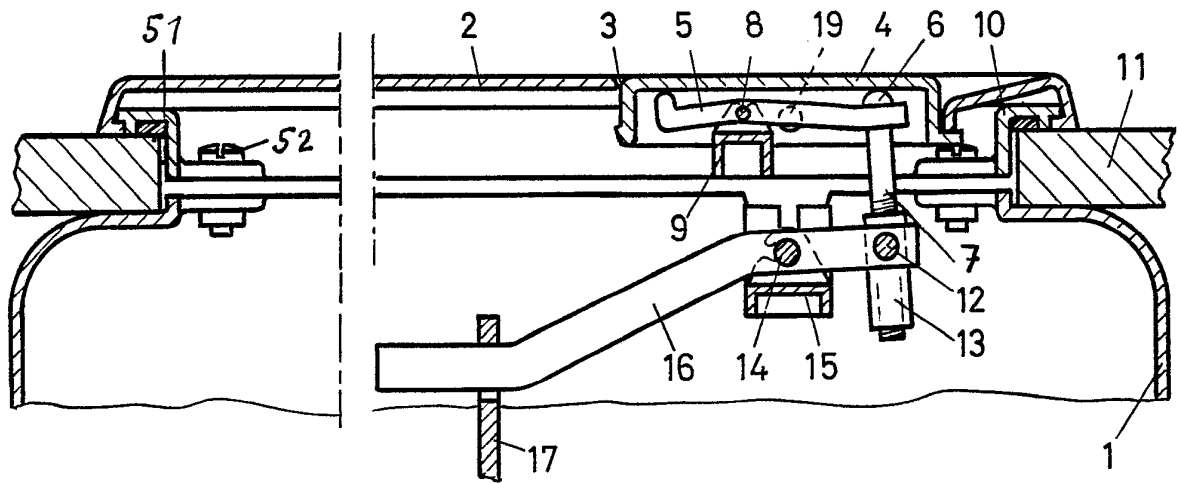


Fig. 2

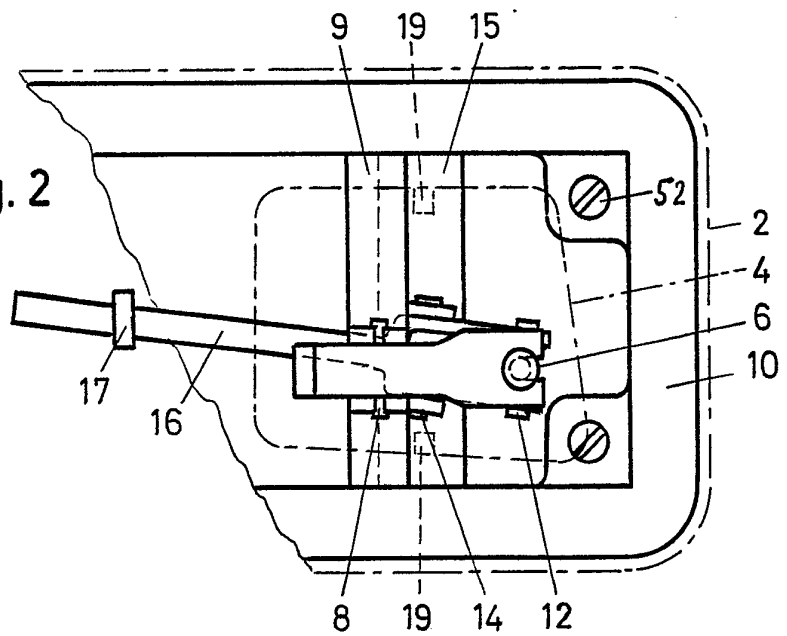
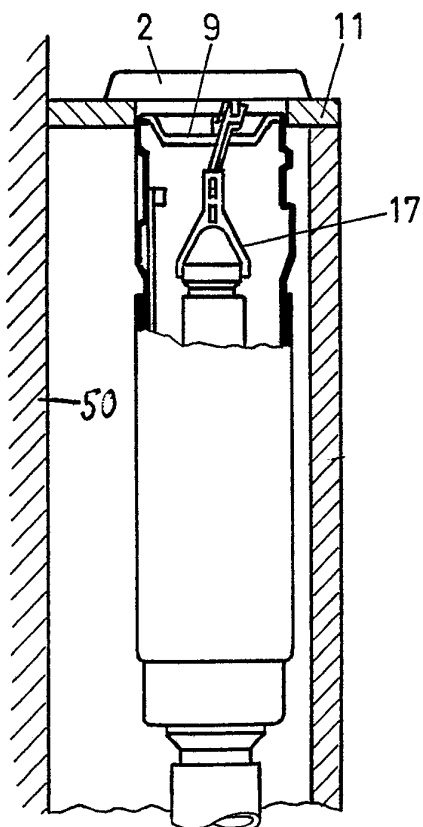


Fig. 3



[Handwritten signature]

Fig. 4

