



(11) **EP 2 568 088 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
09.11.2016 Bulletin 2016/45

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

(21) Numéro de dépôt: **12183592.0**

(22) Date de dépôt: **07.09.2012**

(54) **Dispositif d'actionnement de chasse d'eau**

Auslösevorrichtung einer Wasserspülung

Flushing device

(84) Etats contractants désignés:
**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**

(30) Priorité: **09.09.2011 FR 1102748**

(43) Date de publication de la demande:
13.03.2013 Bulletin 2013/11

(73) Titulaire: **Raccords et Plastiques Nicoll
49300 Cholet (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Mazet, Yannick
38080 L'Isle d'Abeau (FR)**
• **Marey, Philippe
69390 Millery (FR)**

(74) Mandataire: **Sonnenberg, Fred
24IP Law Group France
48 rue Saint-Honoré
75001 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 2 169 126 DE-U1-202006 013 850
US-A1- 2009 089 922**

EP 2 568 088 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'actionnement pour sanitaire, et plus particulièrement un dispositif d'actionnement de chasse d'eau. Plus précisément, la présente invention concerne un dispositif à double bascule pour chasse d'eau.

[0002] Afin de réduire la consommation d'eau, des dispositifs d'actionnement pour sanitaire ont été développés afin de permettre l'ajustement du volume d'eau consommé pour la chasse d'eau, par exemple vider le réservoir en sa totalité et actionner ainsi une grande chasse d'eau, ou pour vider le réservoir en partie et actionner ainsi une petite chasse d'eau. Le document US 2009/089922 divulgue un mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon le préambule de la revendication 1.

[0003] Un objet de l'invention est de proposer un dispositif d'actionnement pour sanitaire, qui soit simple à assembler. Un autre objet de l'invention est de proposer un dispositif d'actionnement du type bouton à double bascule, avec déplacement vertical limité de l'extrémité non sollicitée.

[0004] A cet effet, l'invention propose un mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 1. Le mécanisme d'actionnement de chasse d'eau comprend un boîtier, une plaque pouvant basculer entre une position de repos et au moins une position d'actionnement, la plaque comprenant un palier central, un premier palier latéral, et un deuxième palier latéral, le palier central et les premier et deuxième paliers latéraux étant toujours en déplacement par rapport au boîtier lors du mouvement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement, le palier central pouvant être décalé latéralement lors du mouvement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.

[0005] Selon un aspect de la présente invention, le palier central peut être désaxé latéralement lors du mouvement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.

[0006] Selon un autre aspect de l'invention, le palier central et les premier et deuxième paliers latéraux suivent au moins un mouvement de translation lors du mouvement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.

[0007] L'un du premier palier latéral et du deuxième palier latéral peut suivre un mouvement de translation sensiblement rectiligne, et l'autre du premier palier latéral et du deuxième palier latéral peut suivre un mouvement de translation rectiligne sensiblement horizontale et un mouvement de translation sensiblement verticale.

[0008] L'un du premier palier latéral et du deuxième palier latéral peut suivre un mouvement de translation sensiblement rectiligne, et l'autre du premier palier latéral et du deuxième palier latéral peut suivre un mouvement de translation rectiligne sensiblement horizontale et un mouvement de translation sensiblement verticale.

[0009] Dans un mode de réalisation, le boîtier com-

prend des moyens de guidage de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement. Les moyens de guidage peuvent comprendre au moins une lumière agencée dans au moins une paroi latérale, au moins une partie d'un des premier et deuxième palier latéral étant insérée dans ladite au moins une lumière.

[0010] Avantagement, ladite au moins une lumière comprend un tronçon de guidage latéral et un tronçon de guidage vers le fond.

[0011] Selon un aspect de l'invention, le tronçon de guidage latéral est sensiblement horizontal et le tronçon de guidage vers le fond est orienté vers le fond du boîtier, sensiblement vertical. Selon un autre aspect de l'invention, le tronçon de guidage latéral est sensiblement horizontal et le tronçon de guidage vers le fond est orienté vers le fond du boîtier, sensiblement incliné par rapport à la verticale.

[0012] Selon un aspect de l'invention, la plaque peut basculer entre une position de repos et une première et une deuxième position d'actionnement, le boîtier comprenant un premier tronçon et un deuxième tronçon de guidage latéral et un premier et un deuxième tronçon de guidage vers le fond.

[0013] De manière avantageuse, le premier et le deuxième tronçon de guidage vers le fond ont des longueurs différentes.

[0014] Selon un autre aspect de l'invention, des moyens de blocage sont prévus pour stopper la plaque dans la première et la deuxième position d'actionnement.

[0015] Selon un aspect de l'invention, le boîtier comprend deux parois latérales opposées. Les moyens de guidage peuvent avantageusement être prévus dans deux parois latérales opposées du boîtier.

[0016] Selon un autre aspect de l'invention, le boîtier forme un parallélépipède à parois fermées, ce qui permet d'obtenir une bonne rigidité.

[0017] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description de plusieurs modes de réalisation actuellement préférés, donnée à titre d'exemple uniquement, et en référence aux dessins joints parmi lesquels :

- la figure 1A représente une vue d'ensemble d'un système sanitaire avec un dispositif d'actionnement selon un aspect de la présente invention,
- la figure 1B représente une vue de dessus d'une plaque 20 utilisable avec le dispositif d'actionnement de la figure 1A
- les figures 2A à 2C représentent une vue de côté du dispositif d'actionnement de la figure 1, à différentes étapes de l'actionnement, selon un aspect de la présente invention
- la figure 3 illustre une vue de côté d'un autre dispositif d'actionnement selon un aspect de la présente invention,
- la figure 4 illustre encore un autre vue de côté d'un autre dispositif d'actionnement selon un autre aspect

de l'invention,

- la figure 5 illustre une vue de côté d'un dispositif d'actionnement selon encore un autre aspect de l'invention.

[0018] Sur les figures, des éléments identiques sont identifiés par des références numériques identiques.

[0019] La figure 1A illustre un système sanitaire avec un dispositif d'actionnement selon un premier aspect de la présente invention.

[0020] Le système comprend un boîtier support 1, et un dispositif d'actionnement, fixé, de manière mobile, sur le boîtier support 1.

[0021] Le boîtier support 1 comprend une paroi de fond 11 et quatre parois latérales 12, s'étendant sensiblement au droit de la paroi de fond 11.

[0022] Le dispositif d'actionnement comprend une plaque 20 montée mobile sur le boîtier support 1, sensiblement en regard de la paroi de fond 11. La plaque 20 est montée mobile sur un poussoir central 30, et la plaque 20 est adaptée pour permettre à l'utilisateur d'actionner l'une ou l'autre d'une grande ou d'une petite chasse d'eau d'un mécanisme de chasse d'eau.

[0023] La plaque 20 est prévue pour se déplacer ou basculer entre une position de repos, dans laquelle la plaque 20 se trouve sensiblement en position de couvercle du boîtier support 1, et une première position d'actionnement ou une deuxième position d'actionnement, qui actionne l'une de la grande ou petite chasse d'eau. Pour cela, l'utilisateur peut appuyer, sur la plaque 20, d'un côté ou de l'autre du poussoir central 30.

[0024] Au moins un ressort 5 est prévu, pour solliciter la plaque 20 vers sa position de repos. Le ressort 5 peut être intégré avec le poussoir central 30, comme illustré à la figure 1. Autrement, deux ou plusieurs ressorts peuvent être prévus pour coopérer de part et d'autre de la section médiane, comme par exemple avec les extrémités de la plaque 20 et ramener la plaque 20 en position de repos.

[0025] Le poussoir central 30 se trouve sensiblement en position centrale du boîtier support 1. Le poussoir central 30 s'étend sensiblement perpendiculaire à la paroi de fond du boîtier support 1, et sur toute la hauteur des parois latérales 12.

[0026] Le poussoir central 30 et la paroi de fond 11 forment un repère, ayant un premier axe X1, longitudinal, correspondant à un axe longitudinal du poussoir central, un deuxième axe X2, transversal, situé dans le plan de la paroi de fond 11 et passant par le poussoir central 20, sensiblement orthogonal au premier axe X1, et un troisième axe X3, situé dans le plan de la paroi de fond 11 et passant par le poussoir central 30, sensiblement orthogonal aux premier et deuxième axes X1, X2. Sur les figures, le premier axe longitudinal X1 est sensiblement vertical, le deuxième axe transversal X2 est sensiblement orienté de gauche à droite, le troisième axe X3 est sensiblement orienté d'avant en arrière. Bien entendu, ces orientations sont données à titre d'exemple unique-

ment et peuvent être modifiées selon la position du boîtier.

[0027] Comme illustrée sur les figures 1A et 1B, la plaque 20 comprend un corps de plaque 20a avec un palier central 21 et au moins un premier et un deuxième paliers opposés 22a, 22b. Plus précisément, le palier central 21 présente une surface d'appui 210 en contact avec le poussoir central 30. Les premier et deuxième paliers 22a, 22b s'étendent à distance, à deux extrémités opposées du corps de plaque 20a, et ont des orientations sensiblement parallèles.

[0028] Par exemple, sur les figures, les premier et deuxième paliers opposés 22a, 22b, sont des paliers gauche et droit, respectivement, s'étendant respectivement aux extrémités gauche et droite de la plaque 20. Bien entendu, cette orientation est donnée à titre illustratif uniquement, et les paliers peuvent également être des paliers avant et arrière, par exemple, ou toute autre orientation respective.

[0029] Des première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 32a, 32b sont prévues sur au moins l'une des parois latérales 12, avant et/ou arrière sur les figures, pour coopérer avec les paliers 22a, 22b. Les première et deuxième lumières de guidage 32a, 32b sont prévues pour recevoir et guider respectivement au moins l'une des extrémités 23a, 23b, avant et/ou arrière sur les figures, des premier (gauche) et deuxième (droit) paliers 22a, 22b.

[0030] Les première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 32a, 32b comprennent chacune un tronçon de guidage latéral ou de désaxement 33a, 33b, et un tronçon de guidage vers le fond du boîtier 34a, 34b, dans le prolongement des tronçons de guidage de désaxement 33a, 33b. Les tronçons de guidage vers le fond 34a, 34b se trouvent respectivement sur les extrémités extérieures de au moins l'une des parois latérales 12a, avant et arrière.

[0031] Tels que représentés sur les figures et en position fonctionnelle du dispositif d'actionnement, les tronçons de guidage vers le fond du boîtier 34a, 34b sont des tronçons de guidage vers le bas.

[0032] Le tronçon de guidage latéral 33a, 33b est formé au niveau de la partie supérieure de la paroi latérale, avant et/ou arrière. Le tronçon de guidage latéral 33a, 33b, est sensiblement horizontal, en position fonctionnelle du dispositif d'actionnement. Le tronçon de guidage vers le fond 34a, 34b est formé sur les extrémités extérieures de la au moins une paroi latérale 12, avant et/ou arrière.

[0033] A la figure 1A, le tronçon de guidage vers le fond 34a, 34b est sensiblement vertical. Cependant d'autres configurations sont possibles, telles que vues sur les figures 3 et 4. La figure 3 illustre un autre dispositif d'actionnement selon un aspect de la présente invention, et la figure 4 illustre encore un autre dispositif d'actionnement selon un autre aspect de l'invention.

[0034] Les dispositifs d'actionnement des figures 3 et 4 diffèrent essentiellement du dispositif d'actionnement

tel qu'illustré sur les figures 1A et 2A à 2C par la configuration des lumières de guidage.

[0035] Plus précisément, le dispositif d'actionnement illustré à la figure 3 comprend des première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 332a, 332b, sur au moins l'une des parois latérales 12, avant et/ou arrière, pour coopérer avec les paliers 22a, 22b. Les première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 332a, 332b comprennent chacune un tronçon de guidage latéral ou de désaxement 333a, 333b, et un tronçon de guidage vers le fond 334a, 334b, dans le prolongement des tronçons de guidage de désaxement 333a, 333b. A la figure 3, le tronçon de guidage vers le fond 334a, 334b est sensiblement incliné vers le centre de la paroi latérale 12.

[0036] De manière similaire, le dispositif d'actionnement illustré à la figure 4 comprend des première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 432a, 432b, sur au moins l'une des parois latérales 12, avant et/ou arrière, pour coopérer avec les paliers 22a, 22b. Les première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 432a, 432b comprennent chacune un tronçon de guidage latéral ou de désaxement 433a, 433b, et un tronçon de guidage vers le fond 434a, 434b, dans le prolongement des tronçons de guidage de désaxement 433a, 433b. A la figure 4, le tronçon de guidage vers le fond 434a, 434b est incliné vers le centre de la paroi latérale 12.

[0037] Le fonctionnement du dispositif d'actionnement est expliqué en référence aux figures 2A à 2C.

[0038] Lorsque la plaque 20 est en position de repos, telle qu'illustrée à la figure 2A, le palier central 21 de la plaque 20 se trouve sensiblement en position centrale, sur le poussoir central 30, sensiblement aligné sur le premier axe X1.

[0039] Lorsqu'un utilisateur souhaite utiliser la chasse d'eau, l'utilisateur peut appuyer sur la plaque 20, d'un côté ou de l'autre du poussoir central 30, suivant le mécanisme de chasse d'eau que l'utilisateur souhaite actionner. Des marquages sur la plaque 20 peuvent permettre d'indiquer quel est le mécanisme de chasse d'eau, petit ou grand, activé associé à chaque côté de la plaque 20.

[0040] Lorsque l'utilisateur appuie sur la plaque, sensiblement d'un côté ou de l'autre du poussoir central 30, les paliers 22a, 22b, glissent dans les lumières de guidage 32a, 32b. Tel qu'illustré sur les figures 2B et 2C, l'utilisateur appuie à droite, pour amener le déplacement de la plaque 20 dans la position d'actionnement.

[0041] Plus précisément, dans un premier mouvement de la plaque 20, les premier (gauche) et deuxième (droit) paliers 22a, 22b, glissent dans les tronçons de guidage latéral respectifs des lumières de guidage, en se déplaçant du côté où la pression est effectuée, par exemple vers la droite comme illustré à la figure 2B. Dans ce premier mouvement, le palier central 21 se décale aussi vers la droite, sur le poussoir central 30. Ainsi le palier central n'est plus aligné sur le premier axe longitudinal X1.

[0042] A la fin de ce premier mouvement, le deuxième palier 22b (droit) est en butée contre l'extrémité latérale externe du tronçon de guidage latéral 33b dans lequel l'extrémité 23b du deuxième palier 22b (droit) est inséré.

[0043] Dans un deuxième mouvement de la plaque 20, le deuxième palier 22b (droit) bascule dans le tronçon de guidage vers le fond 34b. Le premier palier 22a (gauche) continue de glisser, vers la droite, dans le tronçon de guidage latéral 33a, sensiblement horizontal, de la lumière de guidage 32a avec laquelle il coopère. Le premier palier 22a (gauche) pivote également sur lui-même, afin d'autoriser la translation vers le fond du boîtier, du deuxième palier 22b (droit).

[0044] A la fin de ce deuxième mouvement, le deuxième palier 22b (droit) est en butée contre à l'extrémité inférieure du tronçon de guidage vers le fond 34b dans lequel l'extrémité 23b du deuxième palier 22b (droit) est inséré.

[0045] Ainsi, lors d'une pression sur la droite du bouton poussoir et du basculement de la plaque 20 depuis la position de repos, le deuxième palier 22b (droit) suit un premier mouvement de translation sensiblement horizontale, sensiblement parallèle au deuxième axe transversal X2, vers la droite, suivi d'un deuxième mouvement de translation vers le fond, sensiblement parallèle au premier axe longitudinal X1. La translation vers le fond est sensiblement verticale dans la configuration des lumières de guidage de la figure 2 et en position fonctionnelle du dispositif d'actionnement. Le premier palier 22a (gauche) suit essentiellement un mouvement de translation sensiblement horizontal, vers la droite, c'est-à-dire sensiblement parallèle au deuxième axe transversal X2, et peut également pivoter sur lui-même pour autoriser la translation vers le fond du boîtier du deuxième palier 22b (gauche).

[0046] Le palier central 21 suit un mouvement de translation vers la droite, c'est-à-dire que le palier central 21 est désaxé latéralement par rapport à au premier axe longitudinal X1, perdant ainsi l'alignement avec le premier axe longitudinal X1 en se décalant latéralement par rapport à celui-ci, suivi d'un mouvement de translation vers le fond du boîtier, associé au deuxième mouvement de translation sensiblement verticale du deuxième palier 22b.

[0047] De manière similaire, lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton poussoir du côté gauche, le premier palier 22a (gauche) subit un premier mouvement de translation sensiblement horizontale, vers la gauche, sensiblement parallèle au deuxième axe transversal X2, suivi d'un deuxième mouvement de translation sensiblement verticale, vers le fond du boîtier. Le deuxième palier 22b (droit) subit essentiellement un mouvement de translation sensiblement horizontale, vers la gauche, sensiblement parallèle au deuxième axe transversal X2. Le palier central 21 suit un mouvement de translation vers la gauche, c'est-à-dire sensiblement parallèle au deuxième axe transversal X2, c'est-à-dire que le palier central 21 est désaxé latéralement par rapport au premier axe

longitudinal X1, suivi d'un mouvement de translation vers le fond du boîtier, associé au deuxième mouvement de translation sensiblement verticale du premier palier 22a.

[0048] Le fonctionnement de la plaque est décrit en référence aux figures, c'est-à-dire avec les premier et deuxième paliers opposés 22a, 22b, qui sont des paliers gauche et droit, respectivement, s'étendant respectivement aux extrémités gauche et droite de la plaque 20. Le mouvement de translation de la plaque vers la gauche ou vers la droite dans cette orientation est un mouvement avec une composante selon le deuxième axe transversal X2. Bien entendu, cette orientation est donnée à titre illustratif uniquement, et les paliers peuvent également être des paliers avant et arrière, par exemple, le premier mouvement de translation de la plaque étant alors un mouvement avec une composante selon le troisième axe X3, ou toute autre orientation respective. De même, les orientations horizontales et verticales sont données à titre illustratif uniquement, en référence aux figures illustrées. Les orientations respectives peuvent varier avec le positionnement du boîtier.

[0049] L'homme du métier comprend ainsi que la bascule de la plaque est en fait assurée par des mouvements de translation, les paliers formant came. L'homme du métier comprendra que les premier et deuxième paliers suivent un mouvement simultané de translation lors de la bascule de la plaque, sensiblement parallèle au deuxième axe transversal X2. De plus, le corps de plaque 20a, y compris le palier central et les premier et deuxième paliers latéraux, est toujours en déplacement par rapport au boîtier 1 lors du basculement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.

[0050] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 2, les mouvements de translation des premier et deuxième paliers 22a, 22b, sont des mouvements de translation sensiblement horizontaux et verticaux. Cependant, des mouvements de translation vers le fond peuvent ne pas être sensiblement verticaux mais inclinés par rapport à la verticale, comme sur les modes de réalisation des figures 3 ou 4 dans lesquels les lumières de guidage vers le fond sont inclinées par rapport à la verticale.

[0051] De plus, d'autres configurations sont possibles, le corps de plaque 20a, y compris le palier central et les premier et deuxième paliers latéraux, étant toujours en déplacement par rapport au boîtier 1 lors du basculement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement. Par exemple, les lumières de guidage peuvent être inclinées par rapport à l'horizontale et à la verticale, formant sensiblement un V inversé, aboutissant ainsi à des mouvements de translation rectiligne, vers le haut et le bas.

[0052] Enfin, si l'utilisateur appuie au centre de la plaque 20, au niveau du poussoir central 30, la plaque 20 subit un mouvement général vers le fond uniquement, sans désaxement du palier central 21. Le mouvement des paliers 22a, 22b, est bloqué, les extrémités respectives 23a, 23b venant en butée contre les parois des tron-

çons de guidage latéral 33a, 33b dans lequel les extrémités 23a, 23b sont insérées. En conséquence, le mouvement de la plaque 20 est bloqué.

[0053] La figure 5 illustre un autre dispositif d'actionnement selon encore un aspect de la présente invention. Le dispositif d'actionnement de la figure 5 diffère essentiellement des dispositifs d'actionnement illustrés sur les figures 1 à 4 par la configuration des lumières de guidage.

[0054] Plus précisément, le dispositif d'actionnement illustré à la figure 5 comprend des première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 532a, 532b, sur au moins l'une des parois latérales 12, avant et/ou arrière, pour coopérer avec les paliers 22a, 22b. Les première (gauche) et deuxième (droite) lumières de guidage 532a, 532b comprennent chacune un tronçon de guidage latéral ou de désaxement 533a, 533b, et un tronçon de guidage vers le fond 534a, 534b, dans le prolongement des tronçons de guidage de désaxement 533a, 533b. A la figure 5, les tronçons de guidage vers le fond 534a, 534b sont de longueurs différentes.

[0055] L'homme du métier comprendra que la longueur du tronçon de guidage vers le fond permet de régler la course de la plaque 20. En prévoyant des longueurs de lumières différentes de part et d'autre de la plaque 20, on peut avantageusement prévoir l'actionnement d'un volume d'eau plus ou moins important pour la chasse d'eau. Autrement, des moyens de blocage peuvent être prévus pour arrêter le mouvement de la plaque 20.

[0056] Le boîtier illustré comprend quatre parois latérales. Cependant, d'autres configurations sont possibles, par exemple un boîtier comprenant deux parois latérales munies de lumières de guidage, pour le guidage de la plaque, et un ou deux côtés ouverts est également envisageable.

[0057] De manière avantageuse, le dispositif d'actionnement permet de solliciter un côté de la plaque, avec déplacement vertical limité de l'extrémité non sollicitée.

Revendications

1. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau comprenant
 - un boîtier (1),
 - une plaque (20) pouvant basculer entre une position de repos et au moins une position d'actionnement, la plaque comprenant un palier central (21), un premier palier latéral (22a), et un deuxième palier latéral (22b),
 - le palier central (21) et les premier et deuxième paliers latéraux (22a, 22b) sont adaptés pour être toujours en déplacement par rapport au boîtier (1) lors du mouvement de la plaque (20) entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement
 caractérisé en ce que le palier central (21) peut être décalé latéralement lors du mouvement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position

- d'actionnement, la plaque en position de repos étant montée sur le boîtier en position sensiblement horizontale, dans lequel l'un (22a, 22b) du premier palier latéral et du deuxième palier latéral est adapté pour suivre un mouvement de translation sensiblement rectiligne, et l'autre (22b, 22a) du premier palier latéral et du deuxième palier latéral est adapté pour suivre un mouvement de translation rectiligne sensiblement horizontal et un mouvement de translation sensiblement verticale, les premier et deuxième paliers suivant un mouvement simultané de translation lors du mouvement de la plaque (20) entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.
2. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 1, le palier central (21) et les premier et deuxième paliers latéraux (22a, 22b) sont adaptés pour suivre au moins un mouvement de translation lors du mouvement de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.
 3. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon l'une quelconque des revendications précédentes, le boîtier comprenant des moyens de guidage (32a, 32b) de la plaque entre la position de repos et la au moins une position d'actionnement.
 4. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 3, les moyens de guidage comprenant au moins une lumière (32a, 32b) agencée dans au moins une paroi latérale, au moins une partie d'un des premier et deuxième paliers latéraux étant insérée dans ladite au moins une lumière (32a, 32b).
 5. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 4, ladite au moins une lumière (32a, 32b) comprenant un tronçon de guidage latéral (33a, 33b) et un tronçon de guidage vers le fond (34a, 34b), le boîtier ayant une paroi de fond et le tronçon du guidage vers le fond étant adapté pour guider vers la paroi de fond du boîtier l'extrémité du palier inséré dans ladite au moins une lumière.
 6. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 5, la plaque en position de repos étant en position sensiblement horizontale, le tronçon de guidage latéral (33a, 33b) étant sensiblement horizontal et le tronçon de guidage vers le fond (34a, 34b) étant orienté vers le fond du boîtier, sensiblement vertical.
 7. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 6, la plaque en position de repos étant en position sensiblement horizontale, le tronçon de guidage latéral (33a, 33b) étant sensiblement horizontal et le tronçon de guidage vers le fond (34a, 34b) étant orienté vers le fond du boîtier, sensiblement incliné par rapport à la verticale.
 8. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon l'une des revendications 1 à 7, la plaque (20) pouvant basculer entre une position de repos et une première et une deuxième positions d'actionnement, le boîtier comprenant un premier tronçon et un deuxième tronçon de guidage latéral (33a, 33b) et un premier et un deuxième tronçon de guidage vers le fond (34a, 34b) adaptés pour un guidage vers la paroi de fond du boîtier.
 9. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon la revendication 8, dans lequel le premier et le deuxième tronçon de guidage vers le fond (534a, 534b) ont des longueurs différentes et/ou dans lequel des moyens de blocage sont prévus pour stopper la plaque dans la première et la deuxième position d'actionnement.
 10. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon l'une quelconque des revendications précédentes, le boîtier comprenant deux parois latérales opposées.
 11. Mécanisme d'actionnement de chasse d'eau selon l'une quelconque des revendications précédentes, le boîtier formant un parallélépipède à parois fermées.
 12. Chasse d'eau comprenant un mécanisme d'actionnement selon l'une des revendications 1 à 11.

Patentansprüche

1. Spülbetätigungsmechanismus, umfassend:

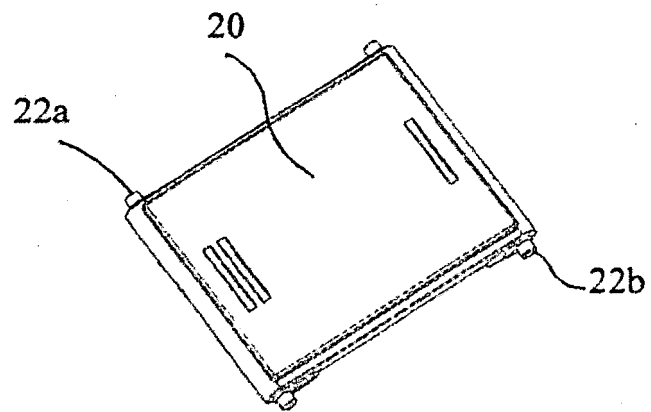
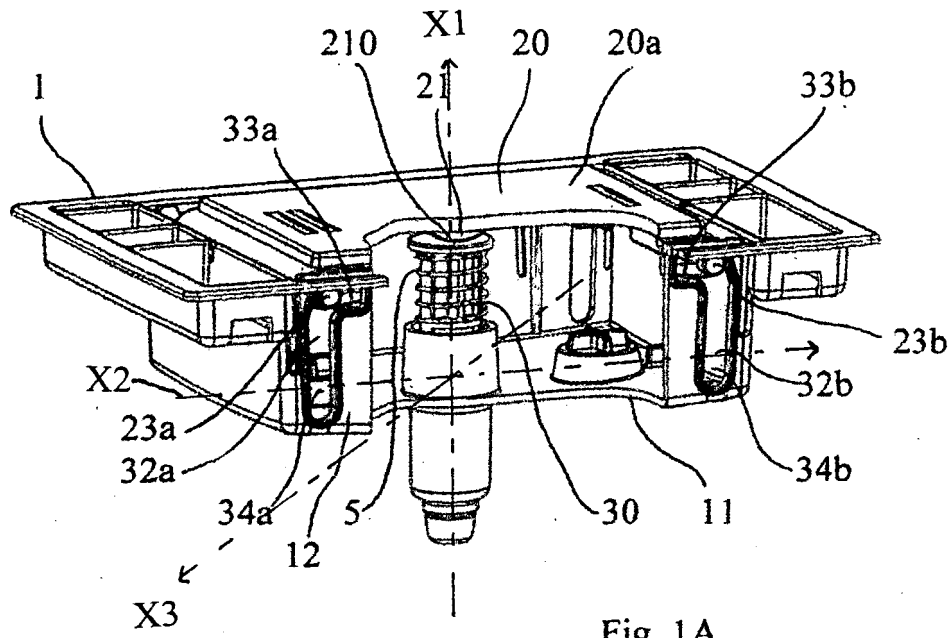
ein Gehäuse (1),
 eine Platte (20), die zwischen einer Ruheposition und zumindest einer Betätigungsposition schwenken kann, wobei die Platte über ein erstes mittleres Lager (21), ein erstes Laterallager (22a) und ein zweites Laterallager (22b) verfügt, wobei das mittlere Lager (21) die ersten und zweiten Laterallager (22a, 22b) ausgelegt sind, um ständig in Bewegung mit Bezug auf das Gehäuse (1) während der Verlagerung der Platte (20) zwischen der Ruheposition und der zumindest einen Betätigungsposition zu sein,
dadurch gekennzeichnet, dass das mittlere Lager (21) lateralwärts versetzt werden kann während der Verlagerung der Platte zwischen der Ruheposition und der zumindest einen Betätigungsposition, wobei die Platte in der Ruheposition an dem Gehäuse in im Wesentlichen horizontaler Position montiert ist/wird, in welcher eines (22a, 22b) von dem ersten Laterallager und dem zweiten Laterallager ausgelegt ist/wird, um einer im Wesentlichen gradlinigen

- Translationsbewegung zu folgen, und das andere (22b, 22a) von dem ersten Laterallager und dem zweiten Laterallager ausgelegt ist/wird, um einer im Wesentlichen horizontalen gradlinigen Translationsbewegung und einer im Wesentlichen vertikalen Translationsbewegung zu folgen, wobei die ersten und zweiten Lager einer gleichzeitigen Translationsbewegung folgen während der Verlagerung der Platte (20) zwischen der Ruheposition und der zumindest einen Betätigungsposition.
2. Spülbetätigungsmechanismus nach Anspruch 1, bei welcher das mittlere Lager (21) und die ersten und zweiten Laterallager (22a, 22b) ausgelegt sind/werden, um zumindest einer Translationsbewegung während der Verlagerung der Platte zwischen der Ruheposition und der zumindest einen Betätigungsposition zu folgen.
 3. Spülbetätigungsmechanismus nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei das Gehäuse Führungsmittel (32a, 32b) der Platte zwischen der Ruheposition und der zumindest einen Betätigungsposition enthält.
 4. Spülbetätigungsmechanismus nach Anspruch 3, bei welchem die Führungsmittel zumindest eine Aussparung (32a, 32b) beinhalten, ausgebildet in zumindest einer Lateralwandung, wobei zumindest ein Abschnitt von einem der ersten und zweiten Laterallager in die zumindest eine Aussparung (32a, 32b) eingeführt ist/wird.
 5. Spülbetätigungsmechanismus nach Anspruch 4, bei welchem die zumindest eine Aussparung (32a, 32b) einen Lateralführungsabschnitt (33a, 33b) sowie einen Führungsabschnitt hin zu dem Boden (34a, 34b) beinhaltet, wobei das Gehäuse über eine Bodenwandung verfügt und wobei der Führungsabschnitt hin zu dem Boden zum Führen das in die zumindest eine Aussparung eingeführte Ende des Lagers hin zu der Bodenwandung des Gehäuses ausgelegt ist/wird.
 6. Spülbetätigungsmechanismus nach Anspruch 5, bei welchem die Platte in der Ruheposition im Wesentlichen in horizontaler Position vorliegt/ist, wobei der Lateralführungsabschnitt (33a, 33b) im Wesentlichen horizontal vorliegt/ist und der Führungsabschnitt hin zu dem Boden (34a, 34b) hin zu dem Boden des Gehäuses, im Wesentlichen vertikal ausgerichtet ist/wird.
 7. Spülbetätigungsmechanismus nach Anspruch 6, bei welchem die Platte in der Ruheposition in im Wesentlichen horizontaler Position ist/vorliegt, wobei der Lateralführungsabschnitt (33a, 33b) im Wesentlichen horizontal ist/verläuft und der Führungsabschnitt hin zu dem Boden (34a, 34b) hin zu dem Boden des Gehäuses, im Wesentlichen geneigt mit Bezug auf die Vertikale ausgerichtet ist.
 8. Spülbetätigungsmechanismus nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei welchem die Platte (20) zwischen einer Ruheposition und einer ersten und einer zweiten Betätigungsposition schwenken kann, wobei das Gehäuse einen ersten Abschnitt und einen zweiten Abschnitt zur lateralen Führung beziehungsweise einen ersten Lateralführungsabschnitt und einen zweiten Lateralführungsabschnitt umfasst, sowie einen ersten und einen zweiten Abschnitt zur Führung hin zu dem Boden (34a, 34b), ausgelegt für eine Führung hin zu der Bodenwandung des Gehäuses.
 9. Spülbetätigungsmechanismus nach Anspruch 8, bei welchem die ersten und zweiten Führungsabschnitte hin zu dem Boden (534a, 534b) über unterschiedliche Längen verfügen und/oder bei welchem Blockiermittel vorgesehen sind zum Stoppen der Platte in der ersten und der zweiten Betätigungsposition.
 10. Spülbetätigungsmechanismus nach einem der vorangegangenen Ansprüche, bei welchem das Gehäuse zwei gegenüberstehende Lateralwandungen umfasst.
 11. Spülbetätigungsmechanismus nach einem der vorangegangenen Ansprüche, bei welchem das Gehäuse ein Parallelepipед mit geschlossenen Wandungen ausbildet.
 12. Spülung, umfassend einen Betätigungsmechanismus gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11.

Claims

1. Flush actuating device comprising
 - a housing (1),
 - a plate (20), swingable between a rest position et at least one actuating position, the plate (20) having a central bearing (21), a first lateral bearing (22a), and a second lateral bearing (22b),
 - the central bearing (21) and the first and second lateral bearings (22a, 22b) being adapted to remain in motion with respect to the housing (1) during movement of the plate (20) between the rest position and the at least one actuating position, **characterized in that** the central bearing (21) can be laterally offset during movement of the plate between the rest position and the at least one actuating position, wherein the plate in the rest position is mounted on the housing in a mainly horizontal position, wherein one (22a, 22b) of the first and second lateral bearings is adapted to follow a mainly rectilinear translational move-

- ment and wherein the other one (22b, 22a) of the first and second lateral bearings is adapted to follow a mainly horizontal rectilinear translational movement and a mainly vertical translational movement, the first and second lateral bearings following a simultaneous translational movement when the plate is moving between the rest position and the at least one actuating position.
2. The flush actuating device of claim 1, wherein the central bearing (21) and the first and second lateral bearings (22a, 22b) are adapted to follow at least one translational movement during movement of the plate between the rest position and the at least one actuating position.
 3. The flush actuating device according to any of the preceding claims, the housing having guiding means (32a, 32b) of the plate between the rest position and the at least one actuating position.
 4. The flush actuating device according to claim 3, the guiding means (32a, 32b) having at least one groove (32a, 32b) arranged in at least one lateral wall, at least a portion of one of the first and second lateral bearings being inserted into said at least one groove (32a, 32b).
 5. The flush actuating device according to claim 4, said at least one groove (32a, 32b) comprising a lateral guiding section (33a, 33b) and a bottom guiding section (34a, 34b), the housing having a bottom wall and the bottom guiding section being adapted to guide towards the bottom wall the end of the bearing inserted into said at least one groove.
 6. The flush actuating device according to claim 5, the plate in the rest position being mainly horizontal, the lateral guiding section (33a, 33b) being mainly horizontal, and the bottom guiding section (34a, 34b) being oriented towards the bottom wall, mainly vertical.
 7. The flush actuating device according to claim 6, the plate in the rest position being mainly horizontal, the lateral guiding section (33a, 33b) being mainly horizontal and the bottom guiding section (34a, 34b) being oriented towards the bottom wall, mainly inclined with respect to the vertical direction.
 8. The flush actuating device according to any one of the preceding claim 1 to 7, the plate (20) being swingable between a rest position and a first and a second actuating positions, the housing comprising a first lateral guiding section and a second lateral guiding section (33a, 33b), and a first and a second bottom guiding sections (34a, 34b) being adapted for guiding towards the bottom wall of the housing.
 9. The flush actuating device according to claim 8, wherein the first and second bottom guiding sections (534a, 534b) having different lengths and/or wherein blocking means are provided to stop the plate in the first and second actuating positions.
 10. The flush actuating device according to any of the preceding claims, the housing having two opposite lateral walls.
 11. The flush actuating device according to any one of the preceding claims, the housing forming a parallelepiped with closed walls.
 12. Flushing device comprising an actuating device according to any of claims 1 to 11.



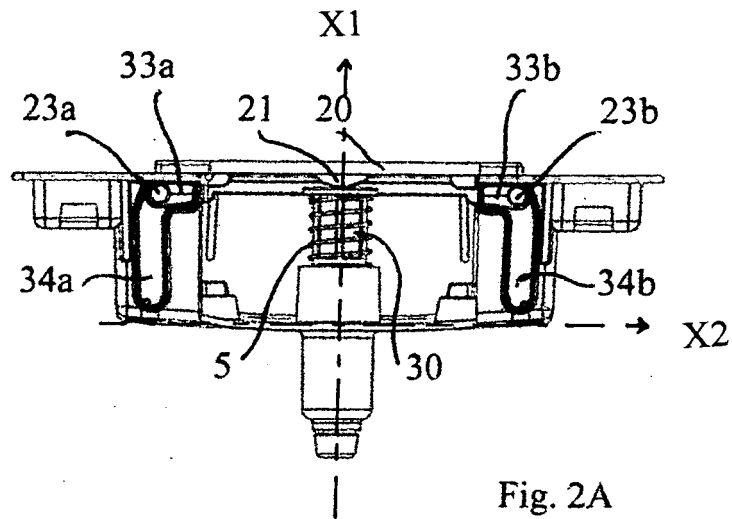


Fig. 2A

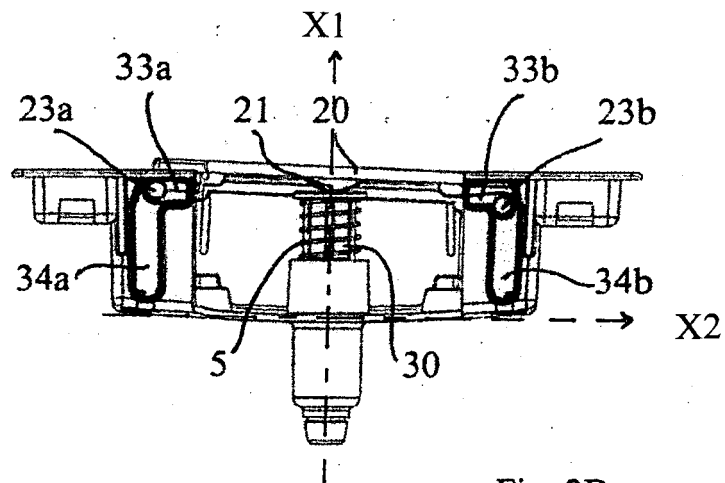


Fig. 2B

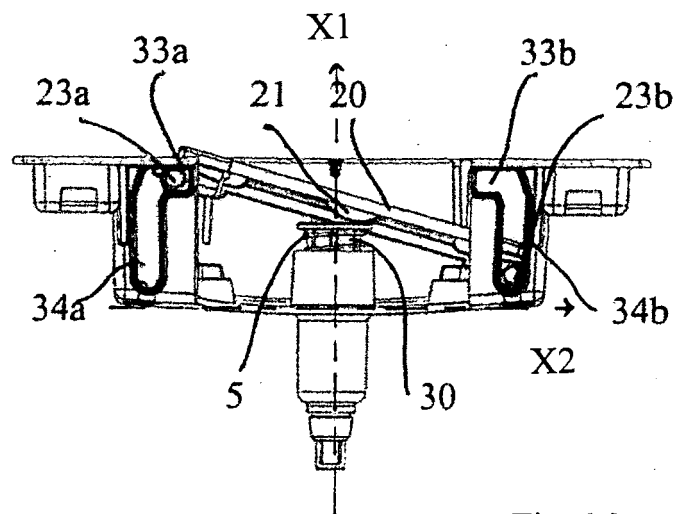


Fig. 2C

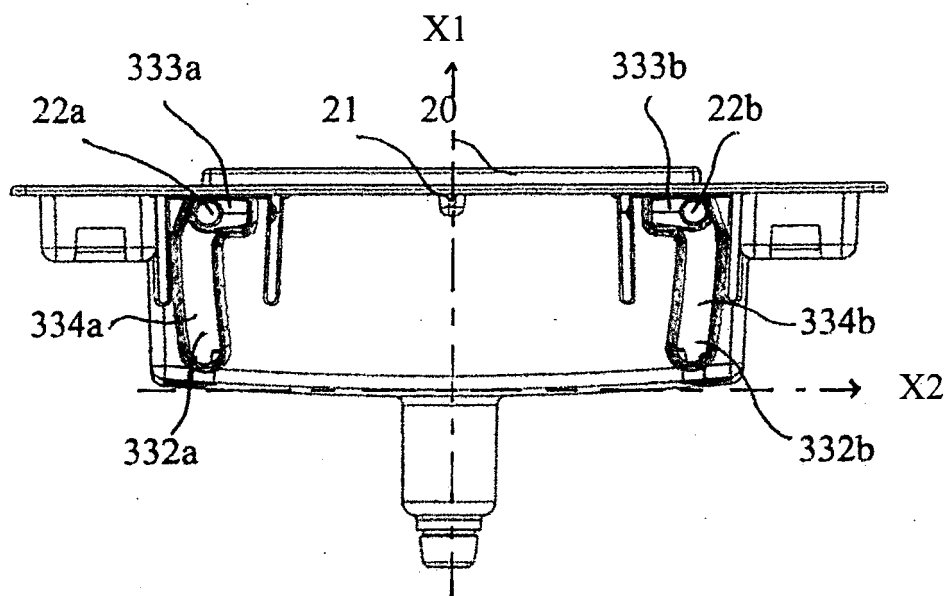


Fig. 3

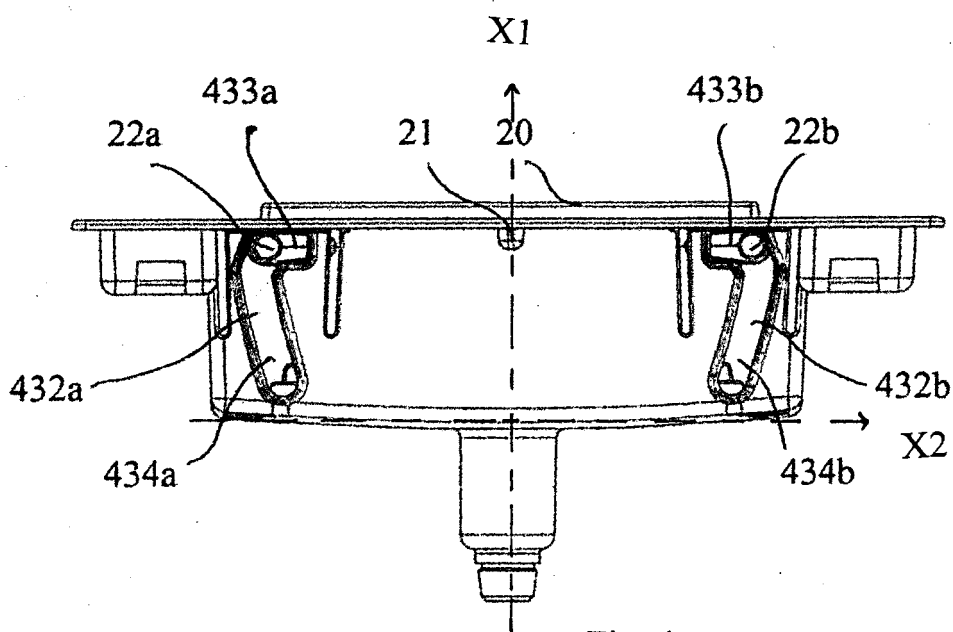
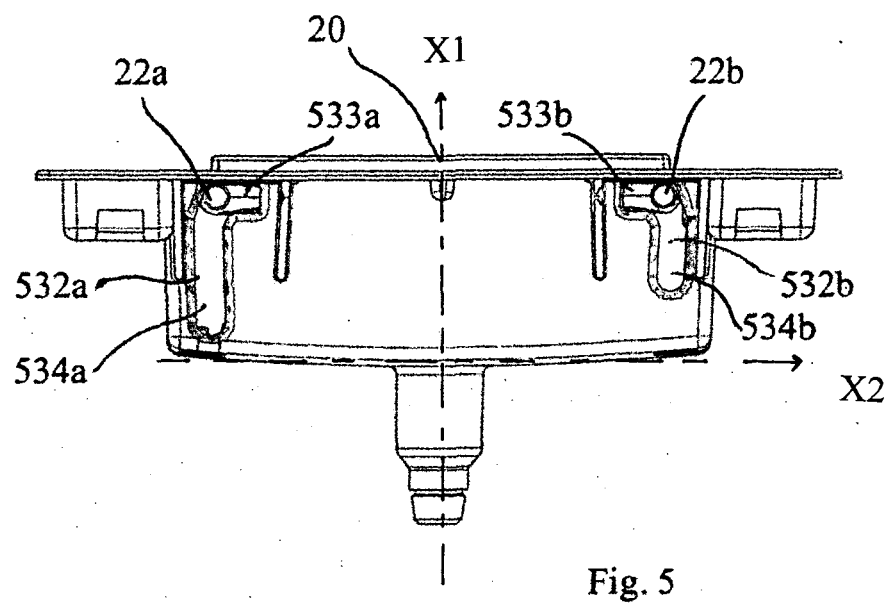


Fig. 4



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 2009089922 A [0002]