



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 27776 A1** (51) Cl. internationale : **E03D 1/14**

(43) Date de publication :
01.02.2006

(21) N° Dépôt :
28604

(22) Date de Dépôt :
15.11.2005

(30) Données de Priorité :
22.04.2003 ES P200300929

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/ES2004/070017 05.04.2004

(71) Demandeur(s) :
**IDROLS, S.A., Avda. De Valencia Km 62.850, 12080 CASTELLON E-12080
CASTELLON (ES)**

(72) Inventeur(s) :
GUAITA DE LILA, Ernesto

(74) Mandataire :
CABINET AKSIMAN

(54) Titre : **MECANISME POUR LA DECHARGE TOTALE OU SELECTIVE DE CHASSES
D'EAU DE WATER-CLOSET**

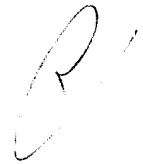
(57) Abrégé : Mécanisme pour la décharge totale ou sélective de chasses d'eau de water-closet. Comprenant un support de mécanismes formé de basculants soutenant des flotteurs, dont un extérieur et l'autre intérieur, de telle sorte que les deux coopèrent pour une décharge totale ou partielle en fonction de l'oppression exercée dans le tube de trop-plein. Le flotteur extérieur est relié au basculant au moyen d'un système doté d'un réglage vertical, de telle sorte que le dit flotteur soit susceptible d'être verticalement déplacé, réglant ainsi la quantité d'eau de décharge de la décharge partielle. Applicable à la fabrication de déchargeurs pour water-closets.

R É S U M É

Mécanisme pour la décharge totale ou sélective de chasses d'eau de water-closet.

Comprenant un support de mécanismes formé de basculants soutenant des
5 flotteurs, dont un extérieur et l'autre intérieur, de telle sorte que les deux coopèrent pour
une décharge totale ou partielle en fonction de l'oppression exercée dans le tube de trop-
plein. Le flotteur extérieur est relié au basculant au moyen d'un système doté d'un
réglage vertical, de telle sorte que le dit flotteur soit susceptible d'être verticalement
déplacé, réglant ainsi la quantité d'eau de décharge de la décharge partielle.

10 Applicable à la fabrication de déchargeurs pour water-closets.



01 FEV 2006

27776

Mécanisme pour la décharge totale ou sélective de chasses d'eau de water-closet.

Le secteur de la technique de cette invention est celui des déchargeurs pour chasses d'eau, particulièrement pour des chasses d'eau de water-closet.

Indication de l'état de la technique précédente.

5 ES P9800161/2, et ES P2000002034 ont pour but la décharge sélective des chasses d'eau, afin d'obtenir une consommation adéquate et rationnelle de l'eau pour le nettoyage de déchets, tous les deux du même titulaire que cette demande.

Para ailleurs, les déchargeurs actionnés pour provoquer la décharge sont connus. Il existe également des appareils à décharge double. Parmi ceux-ci, on connaît sur le
10 marché certains à double chasse d'eau, dont une plus grande et l'autre plus petite, qui déchargent, sélectivement, une ou une autre quantité d'eau. De même, le demandeur de ce brevet détient le ES P9302624 par déchargeur pour chasses d'eau à interruption de décharge, formé d'un ensemble doté d'une soupape double avec des bras qui, en agissant de nouveau sur le mécanisme de décharge, arrêtent celle-ci.

15 ES P9601407 par premier certificat d'ajout au brevet principal P9302624 consistant essentiellement en une amélioration dans la cloche, dotée de soupapes de retard.

ES P9602140 par deuxième certificat d'ajout au brevet principal P9302624, consistant en un ensemble relié à la sur-cloche, doté de soupapes de retard de type
20 annulaire autour du tube de trop-plein et renfermées dans un espace possédant un accès formé d'un tube fin oblique d'évacuation de cet espace.

La présente invention a pour but la disposition d'un ensemble qui, tout en émanant directement des précédents, présente une nouvelle configuration qui permet le réglage simple du niveau de décharge de la décharge partielle. Ainsi, le mécanisme
25 s'adapte simplement à n'importe quelle structure de chasse d'eau, et, compte tenu de la variation des dessins des chasses d'eau pour ce qui est de la taille, surtout de la hauteur et de l'inégalité des parois, et, en conséquence, de la volumétrie de chaque frange dans différents niveaux de la chasse d'eau, il permet un réglage direct de la quantité de liquide qui est déchargée à chaque fois.

30 Dans le but de rendre plus nette l'explication ci-après, elle est accompagnée de neuf feuilles de dessins présentant sur neuf figures l'essence de la présente invention.

La figure 1 montre une vue en perspective du support des mécanismes et la tige

de réglage avec son flotteur.

La figure 2 montre une vue en perspective du support des mécanismes et de la tige de réglage avec son flotteur, en éclaté.

La figure 3 montre une vue extérieure du déchargeur complet en perspective.

5 La figure 4 montre une vue de l'ensemble support des mécanismes et la tige de réglage du flotteur extérieur.

La figure 5 montre une vue de l'ensemble du flotteur extérieur et de la tige de réglage.

10 La figure 6 montre une vue en éclaté de la tige et du flotteur extérieur, avec le basculant supérieur, en éclaté.

La figure 7 montre une vue en plan du flotteur extérieur.

La figure 8 montre une vue en perspective de coupe de la cloche et support des mécanismes.

15 La figure 9 montre une vue en éclaté de la cloche et le support des mécanismes sans les mécanismes.


Ces figures représentent indiqués par :

- 1 le flotteur supérieur
- 2 la tige de réglage.
- 3 le creux inférieur agencé dans le flotteur
- 20 4 les pivots de fixation élastique du flotteur 1 avec la tige de réglage 2
- 5 le passage pour la tige de réglage 2 dans le flotteur 1
- 6 la rainure du flotteur 1 pour le passage de la portion centrale en saillie de la tige de réglage
- 7 la portion centrale en saillie de la tige 2 de réglage
- 25 8 la crémaillère, située de préférence de part et d'autre de la portion centrale 7
- 9 la partie du basculant 13 correspondant à la bouche élastique 10
- 10 la bouche élastique de la tige 2
- 11 les fenêtres agencées de part et d'autre de la rainure 6
- 12 les butées limitatrices inférieures du flotteur 1 par rapport à la tige de réglage
- 30 2.
- 12.1 les butées limitatrices supérieures du flotteur 1 par rapport à la tige de réglage 2.

- 13 le basculant relié au flotteur de décharge partielle
- 14 la traverse de rétention temporaire du tube d'écoulement du flotteur de décharge partielle
- 16 le creux disposé dans la partie supérieure correspondant au collier 17 du
5 flotteur
- 17 le collier de guidage de la tige de réglage 2 disposé dans la partie supérieure de la cloche
- 18 l'extrémité inférieure de la tige de réglage 2
- 19 le creux agencé dans la cloche pour la disposition inférieure de l'extrémité de
10 la tige 18
- 20 la cloche
- 21 le basculant intérieur de la décharge partielle
- 22 le flotteur inférieur
- 23 axe du basculant du flotteur de décharge partielle
- 15 23.1 axe du basculant du flotteur de décharge totale
- 24 la traverse du flotteur inférieur de décharge totale
- 25 l'onglet de fermeture de la fenêtre agencée dans la fenêtre 26
- 26 la fenêtre de retard de sortie du flux d'eau de l'intérieur de la cloche
- 27 le passage du tube de trop-plein
- 20 28 le support des mécanismes
- 29 la fenêtre dans la cloche pour le passage de la connexion 9 et 10 entre le flotteur extérieur et le mécanisme intérieur
- 30 la rainure du corps de la cloche coïncidant avec la portion centrale 7 de la tige 2.
- 25 31 les ailettes du support 28 soutenant les mécanismes des flotteurs
- 32 le tube de trop-plein
- 33 les rainures d'enclavement de la base de la cloche 20 avec le support des mécanismes 28.
- 30 34 les pivots d'enclavement du support des mécanismes 28 correspondant aux rainures 33 de la cloche.

Explication d'un mode de réalisation.

L'invention décrite fait partie de celles constituées par un déchargeur présentant



comme caractéristique de fonctionnement le fait que la décharge se produit partiellement ou totalement, et que l'action qui détermine le type de décharge est constituée par la pression plus grande ou plus petite par laquelle est pressé un poussoir qui agit sur le tube de trop-plein.

5 La structure intérieure du mécanisme de décharge est essentiellement formée d'une cloche soutenant deux flotteurs, 1 et 22, de telle sorte que les dits flotteurs soient reliés à des basculants 13 et 21 possédant une barre chacun 14, 24 pour l'enclavement d'une partie du tube de trop-plein, de manière à ce que le dit tube qui est relié à la gomme de fermeture soit libéré lorsque le flotteur correspondant 1 ou 22 perd de son flottement à
10 cause d'une descente du niveau de la chasse d'eau.

Pourtant, l'invention précédente ne disposait pas de réglage du niveau de décharge et, en conséquence, de volume de décharge de la décharge partielle.

Le réglage de la décharge partielle se fait au moyen de la disposition d'une cloche
20 renfermant un ensemble de mécanismes qui se situent entre celle-ci et un support des mécanismes 28 qui est logé dans cette cloche 20. Ce support de mécanismes comprend la
15 disposition des basculants 13 et 21 dans la partie intérieure de la cloche. Le flotteur inférieur 22 pour la décharge totale est disposé dans la partie inférieure de la cloche. Elle comprend également la disposition des deux basculants 13 et 21. Pourtant, le flotteur lié au basculant supérieur 13, qui détermine la décharge partielle, se trouve à l'extérieur,
20 relié à un système de réglage de la hauteur par rapport à une tige 2 de réglage qui se trouve reliée par une union élastique 9 et 10 au basculant supérieur 13.

Le réglage de la hauteur de la tige 2 a lieu par la correspondance entre des pivots
4 disposés dans la partie intérieure ou passage 5 du flotteur extérieur 1 qui possède une rainure longitudinale 6 correspondant à la forme de la tige 2, où la partie 7 proéminente
25 est logée dans la rainure longitudinale 6, et possède une ou plusieurs crémaillères 8 disposées dans la dite tige, de telle sorte qu'en coopération avec les pivots, l'enclavement est déterminé pour le flotteur extérieur 1 à n'importe laquelle des positions possibles selon la longueur de la tige 2 et l'espace disponible à l'extérieur du déchargeur, d'après la figure 2, de telle sorte que le dit flotteur extérieur 1 possède un domaine de mouvement
30 qui s'étend par la partie supérieure par la correspondance du creux 16 et du collier 17 reliant la tige 2 à la cloche 20.

La cloche 20 possède une fenêtre 29 par laquelle est insérée la tige 2 du basculant

13 au moyen de l'union élastique 9 et 10 déjà décrite.

Le support des mécanismes 28 est formé d'un ensemble où il a été agencé au préalable une fenêtre 26 comprenant un onglet de fermeture 25 qui génère un retard dans la sortie du flux d'eau de l'intérieur de la cloche, de telle sorte que pour la décharge totale
5 il produise la descente de la gomme de fermeture quelque temps après la descente du niveau de l'eau, ce qui favorise que ledit retard puisse générer une décharge de la totalité du contenu de la chasse d'eau.

Les cavités extérieures 19 et celle agencée dans le collier 17 sont en alignement vertical, de telle sorte que la tige 2 puisse être installée verticalement dans la partie
10 extérieure de la cloche 20.

Ainsi, le déchargeur constitutif de la présente invention est formé de :

- Un corps support 28 des mécanismes reliés aux flotteurs,
- Un flotteur intérieur 22,
- Un flotteur extérieur 1,
- 15 - Un dispositif de réglage vertical du dit flotteur
- Des moyens de guidage et d'enclavement du flotteur pour le réglage vertical, la cloche 20 disposant d'une feuillure verticale ou d'un creux correspondant au flotteur extérieur 1 qui est disposé à l'extérieur de la dite cloche, sur la paroi duquel il y a un collier de guidage 17 correspondant à une tige-guide 2 susceptible de soutenir le flotteur 1 extérieur
20 à la cloche et adossé à celle-ci, lequel peut adopter n'importe quelle position verticale par enclavement à la tige-guide 2 reliée au flotteur au moyen d'une union réglable.

Le flotteur possède : Un creux supérieur 16, un creux inférieur 3, une rainure ouverte 6, un passage 5 pour une partie centrale 7 en saillie par rapport à la tige 2, et des pivots 4 en correspondance avec des dents 8 de la tige 2 ; l'union coulissante reliant la
25 tige-guide 2 et le flotteur 1 consiste en une rainure 6 et un passage 5 agencés dans le corps du flotteur. La tige 2 possède au moins une crémaillère 8 disposée le long d'une partie de sa longueur, une configuration de la partie avant disposant d'une portion centrale longitudinalement en saillie par rapport à la crémaillère 8, une configuration de la partie arrière essentiellement plate, susceptible de passer par le creux 5 de passage et
30 par la rainure 6 du flotteur extérieur 1 qui est doté de pivots 4 de fixation élastique de la tige 2.

La tige 2 dispose, dans sa partie approximativement centrale inférieure, d'une

7

union correspondant à une partie du basculant 21, de telle sorte que l'ensemble tige 2 et flotteur 1 restent disposés extérieurement, après avoir monté l'ensemble des mécanismes disposés à l'intérieur de la cloche 20, la dite union étant disposée dans une partie en saillie par rapport à la portion centrale 7 qui possède sa face la plus extérieure plate
5 parallèle par rapport à la portion centrale, comprenant chacune également du côté opposé un grossissement convexe 12 ou limites du mouvement de l'union au basculant 21.

L'union entre la tige 2 et le basculant 13 est formée d'un « U » ou bouche de fixation élastique 10 et d'une partie correspondante 9 susceptible d'être embrassée par le dit « U » ou bouche de fixation élastique, la dite tige étant disposée sur la cloche 20, et
10 particulièrement adossée au corps de celle-ci, de telle sorte que sa partie supérieure reste insérée dans le collier 17 alors que la partie inférieure se trouve dans un creux 19 agencé à la base de la dite cloche, le collier 17 et le creux 16 supérieur au flotteur coïncidant de manière à ce que le flotteur puisse être élevé jusqu'à ce qu'il puisse loger le collier 17 dans le creux supérieur 16, le collier 17 et le creux inférieur 19 de la cloche se trouvant
15 en alignement vertical.

La base du déchargeur est formée d'un support des mécanismes 28 qui soutient le flotteur inférieur ainsi que les axes des basculants 23.1 du flotteur inférieur et 23 du basculant 13 du flotteur supérieur.

La cloche possède une fenêtre 26 dotée d'un onglet coulissant de fermeture 25 qui
20 détermine le réglage du flux de sortie d'eau à l'extérieur, ainsi que des rainures 33 agencées dans le bas de celle-là, susceptibles d'enclavement dans des pivots 34 du corps support des mécanismes 28.

Elle est susceptible d'application industrielle pour la fabrication de déchargeurs pour chasses d'eau et water-closets.



REVENDICATIONS

- 1.- Mécanisme pour la décharge totale ou sélective de chasses d'eau de water-closet qui actionne la décharge par la traction exercée sur le tube de trop-plein (32), qui reste retenu par l'une des traverses supérieure (14) ou inférieure (24), chacune des dites traverses étant reliées à un flotteur différent à l'une des positions, de décharge partielle ou de décharge totale, jusqu'à la fin, respectivement, de chaque étape correspondante de décharge, disposant également d'un corps support (28) des mécanismes reliés aux flotteurs, caractérisé par le fait que les dits flotteurs disposent :
 - d'un flotteur intérieur (22), et
 - d'un flotteur extérieur (1),comprenant, en plus :
 - un dispositif de réglage vertical du dit flotteur extérieur (1) ;le flotteur (1) est relié à la tige-guide (2) par une union réglable, et possède des moyens de guidage et d'enclavement du flotteur extérieur pour un réglage vertical.
- 2.- Mécanisme, selon la revendication 1, possédant une cloche et dans laquelle le flotteur intérieur (22) de la cloche correspond à celui de l'action de décharge totale de la chasse d'eau, caractérisé par le fait que la cloche (20) comprend une feuillure verticale ou un creux correspondant au flotteur extérieur (1) disposé à l'intérieur de la dite cloche.
- 3.- Mécanisme, selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la partie supérieure de la paroi de la cloche où se trouve le flotteur extérieur (1) possède un collier de guidage (17) correspondant à une tige-guide (2), susceptible de soutenir le flotteur (1) extérieur à la cloche et adossé à celle-ci, lequel peut adopter n'importe quelle position verticale le long de la dite feuillure verticale, par enclavement à la tige-guide (2).
- 4.- Mécanisme, selon n'importe laquelle des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le flotteur (1) a :
 - Un creux supérieur (16)
 - Un creux inférieur (3)



- Une rainure ouverte (6)
- Un passage (5) pour une partie centrale (7) en saillie par rapport à la tige (2) des pivots (4) en correspondance avec des dents (8) de la tige (2).

dans laquelle l'union connecte avec la tige-guide (2) et le flotteur (1) qui consiste en une rainure (6) et un passage (5) faits dans le corps du flotteur, étant capable le flotteur de glisser le long de la tige-guide

- 5.- Mécanisme, selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la tige-guide (2) possède :
- au moins une crémaillère (8) disposée le long d'une partie de sa longueur,
 - Une configuration de la partie avant disposant d'une portion centrale longitudinalement en saillie par rapport à la crémaillère (8), par exemple dans une section « T »,
 - Une configuration de la partie arrière essentiellement plate, susceptible de passer par le creux (5) de passage et par la rainure (6) du flotteur extérieur (1) qui est doté de pivots (4) de fixation élastique de la tige (2),
- 6.- Mécanisme, selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il a un basculant (13), et que la tige (2) dispose, dans sa partie approximativement centrale inférieure, d'une union correspondant à une partie du dit basculant (13), de telle sorte que l'ensemble tige (2) et flotteur (1) restent disposés extérieurement, après avoir monté l'ensemble des mécanismes disposés à l'intérieur de la cloche (20),
- la dite union étant disposée dans une partie en saillie par rapport à la portion centrale (7) de la cloche (2) qui présente sa face la plus extérieure plate parallèle par rapport à la portion centrale, comprenant également du côté opposé un grossissement convexe (12) pour chacun ou limites du mouvement de l'union au basculant (21).
- 7.- Mécanisme, selon les revendications 5 et 6, caractérisé par le fait que l'union entre la tige (2) et le basculant supérieur (13) est formée d'un « U » ou bouche de fixation élastique (10) et d'une partie correspondante (9) susceptible d'être

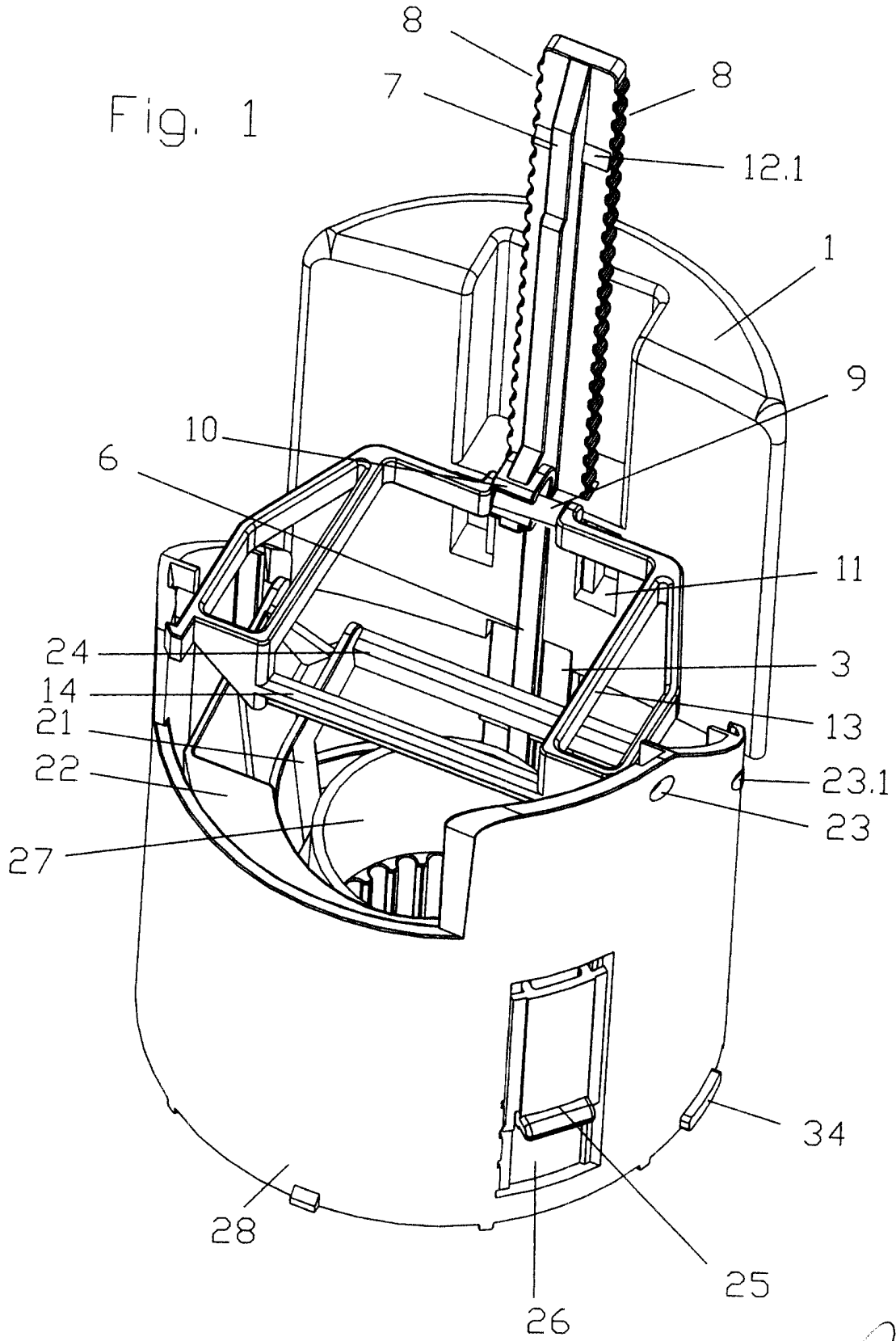
0,

embrassée par le dit « U » ou bouche de fixation élastique.

- 8.- Mécanisme, selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la tige (2) est disposée sur la cloche (20), et notamment adossée au corps de celle-ci, de telle sorte que sa partie supérieure reste insérée dans le collier (17) disposée dans le corps de la cloche (20), alors que la partie inférieure reste disposée dans un creux (19) agencé à la base de la dite cloche.
- 9.- Mécanisme, selon la revendication 1, 4 et 7, caractérisé par le fait que le collier (17) et le creux supérieur (16) du flotteur (1) extérieur sont coïncidents, de telle sorte que le flotteur (1) extérieur puisse être élevé jusqu'à ce qu'il puisse loger le collier (17) dans son creux supérieur (16).
- 10.- Mécanisme, selon les revendications 8 et 9, caractérisé par le fait que le collier (17) et le creux inférieur (19) de la cloche sont en alignement vertical.
- 11.- Mécanisme, selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la base du déchargeur est formée d'un support des mécanismes (28) qui soutient le flotteur inférieur ainsi que les axes des basculants (23.1) du flotteur inférieur et (23) du basculant (13) du flotteur supérieur.
- 12.- Mécanisme, selon la revendication 11, caractérisé par le fait que le support des mécanismes (28) dispose d'une fenêtre (26) dotée d'un onglet coulissant de fermeture (25) qui détermine le réglage du flux de sortie de l'eau à l'extérieur de la cloche.
- 13.- Mécanisme, selon la revendication 1 et 12, caractérisé par le fait que la cloche (20) possède des rainures (33) agencées dans la bas de celle-là, susceptibles de s'enclaver dans des pivots (34) du corps support du mécanisme (28).



Fig. 1



R

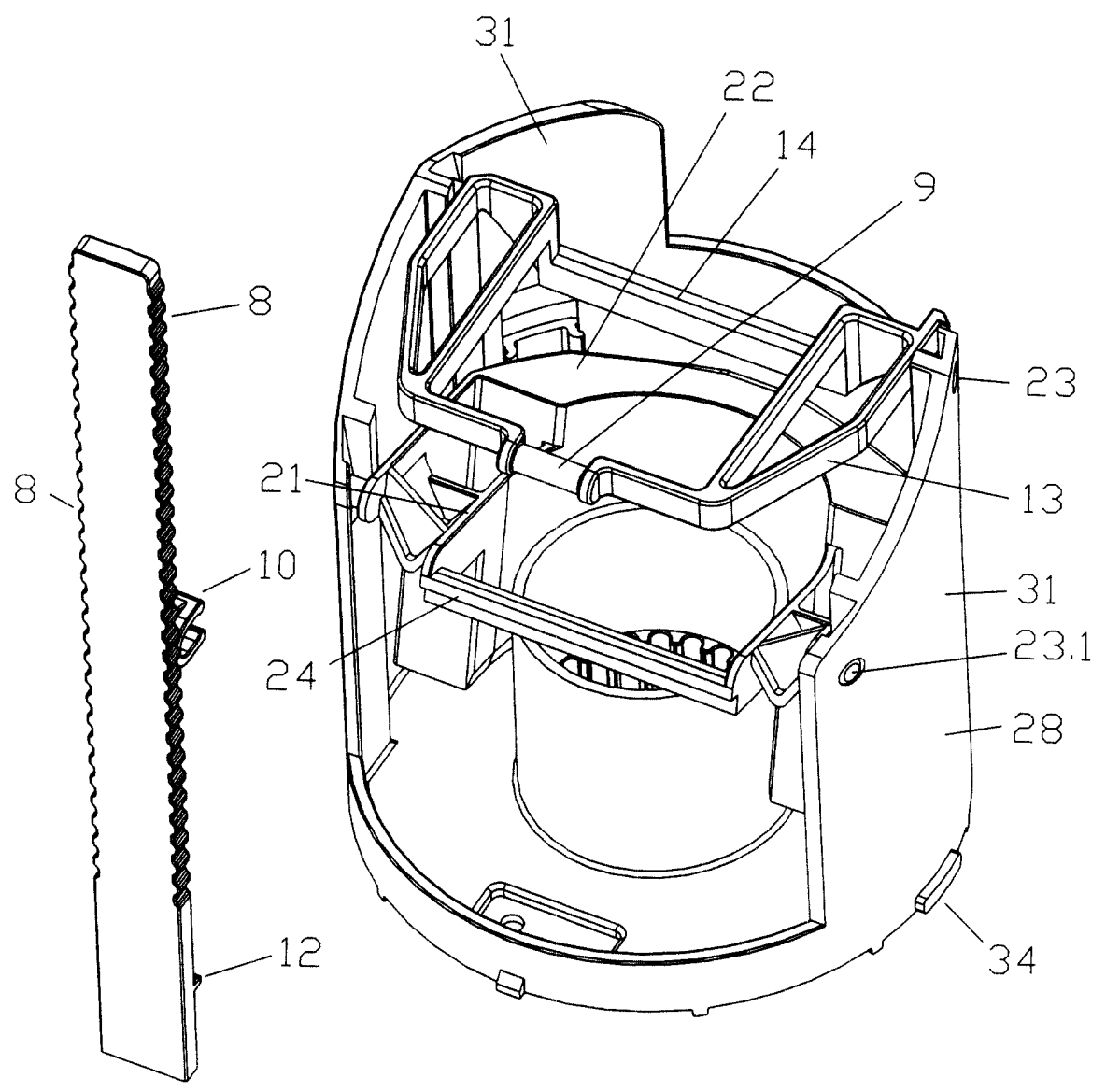


Fig. 2

R

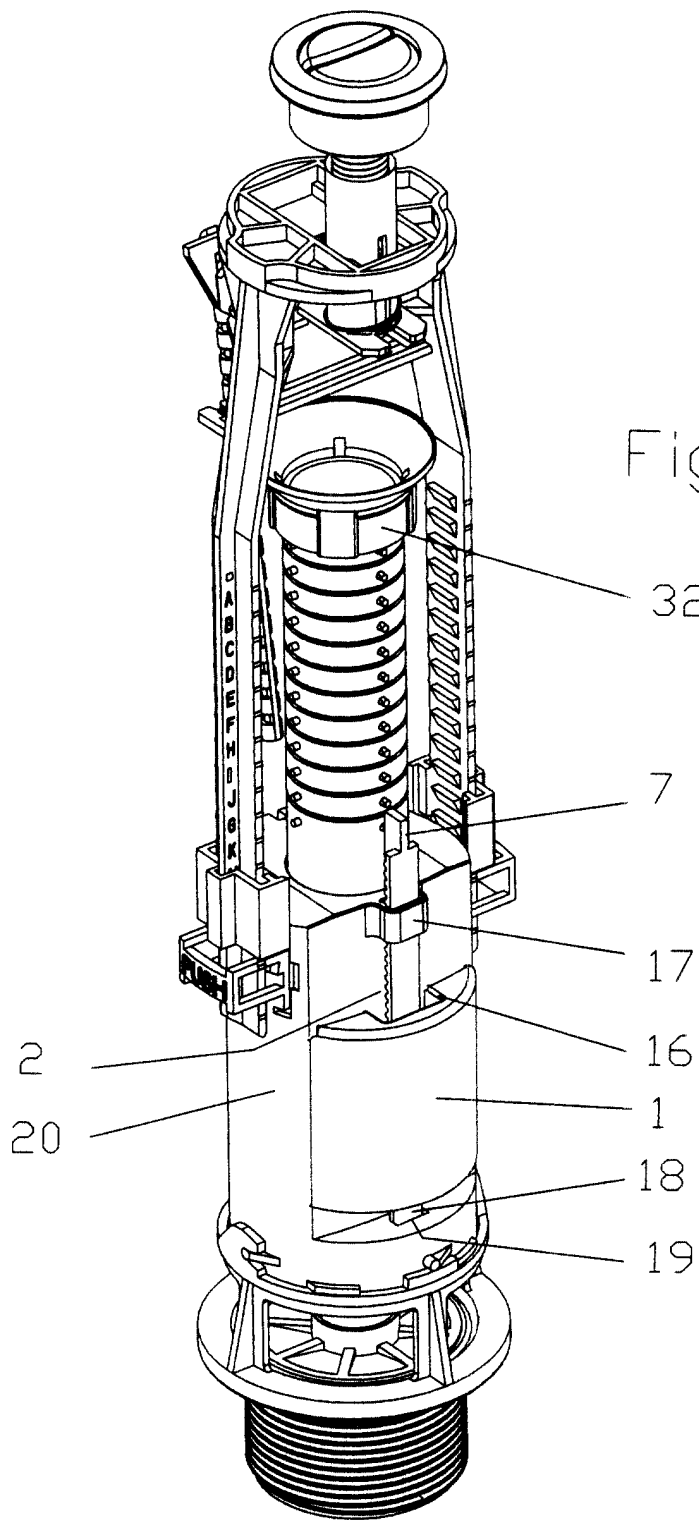
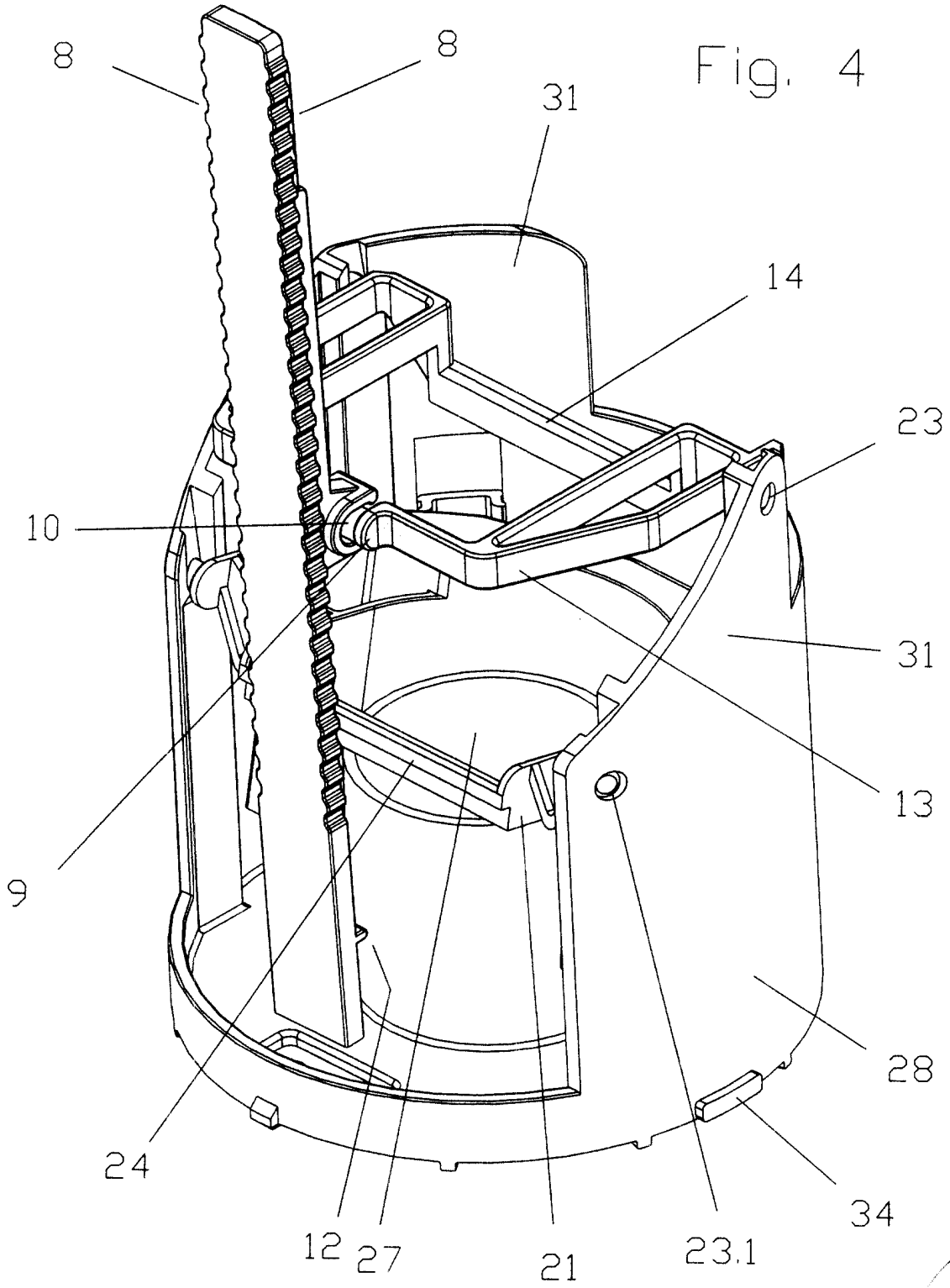


Fig. 3

R

Fig. 4



R

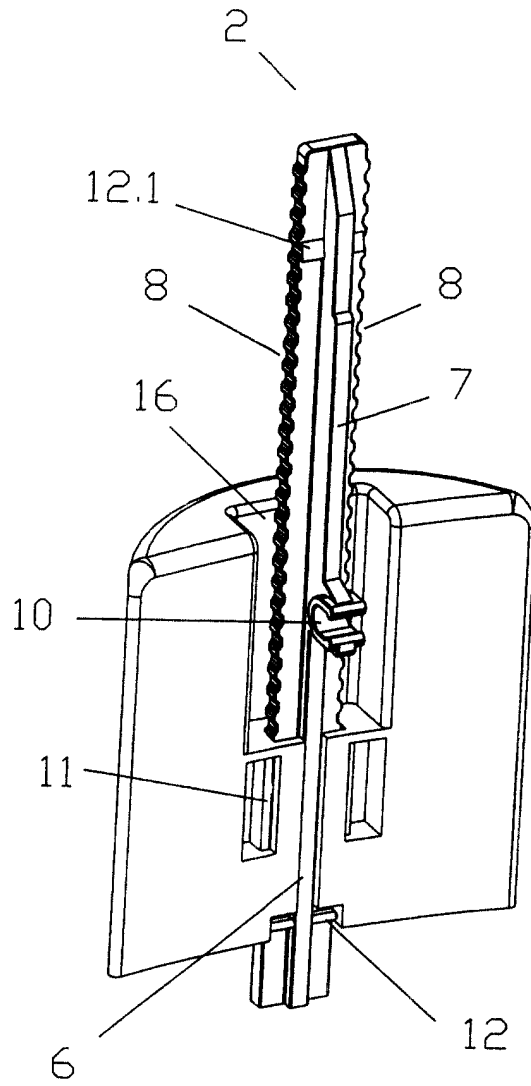
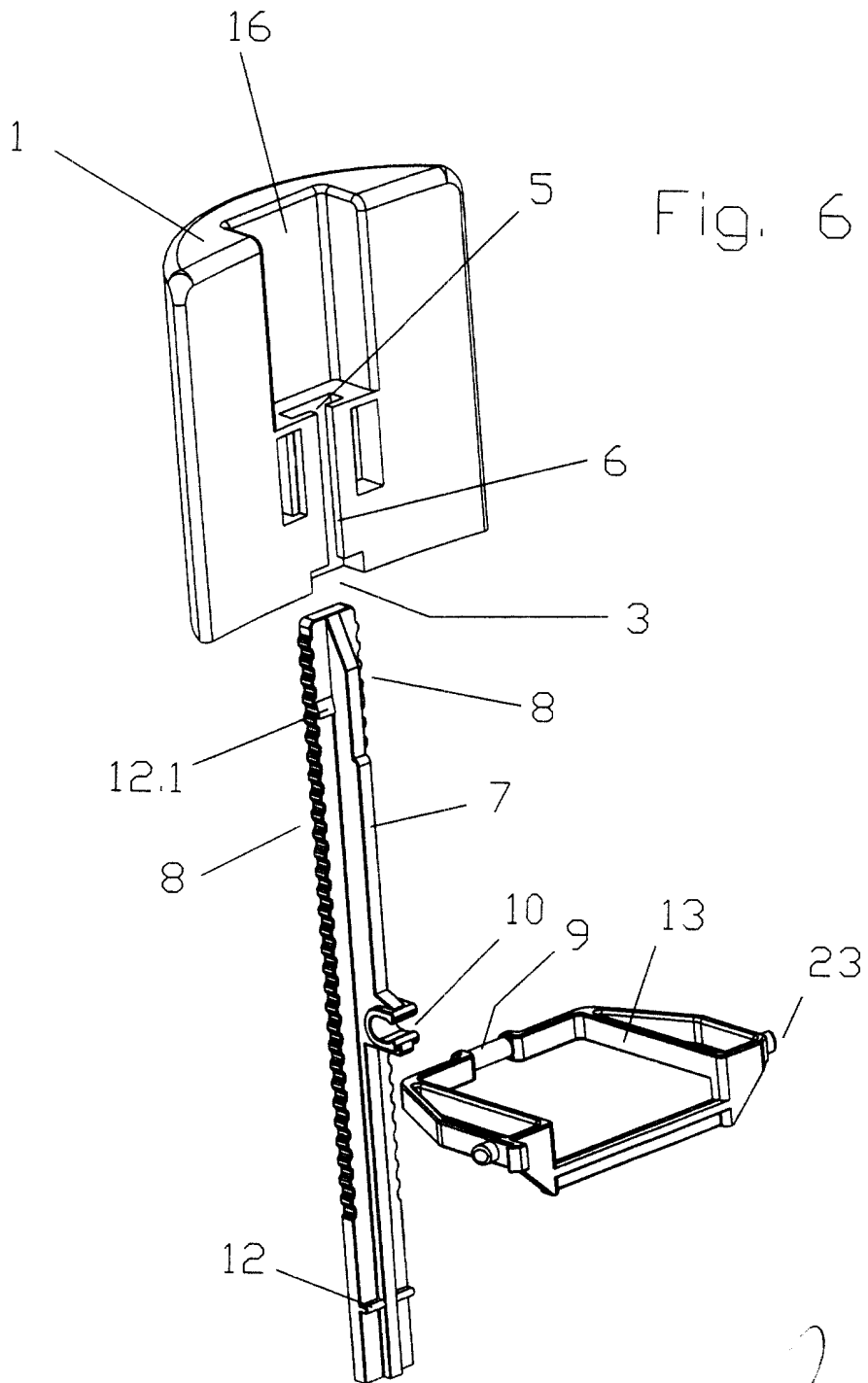


Fig. 5

2



2

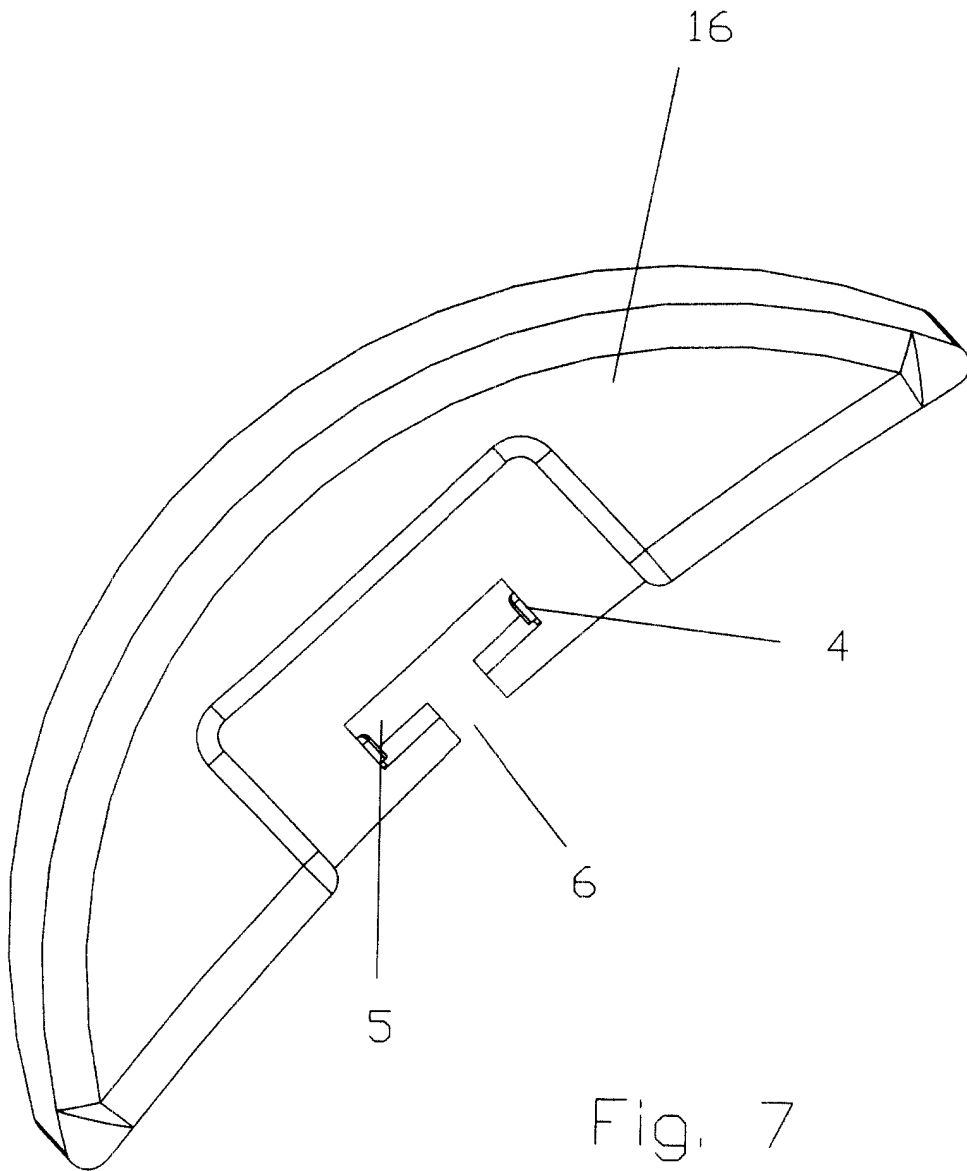


Fig. 7

R

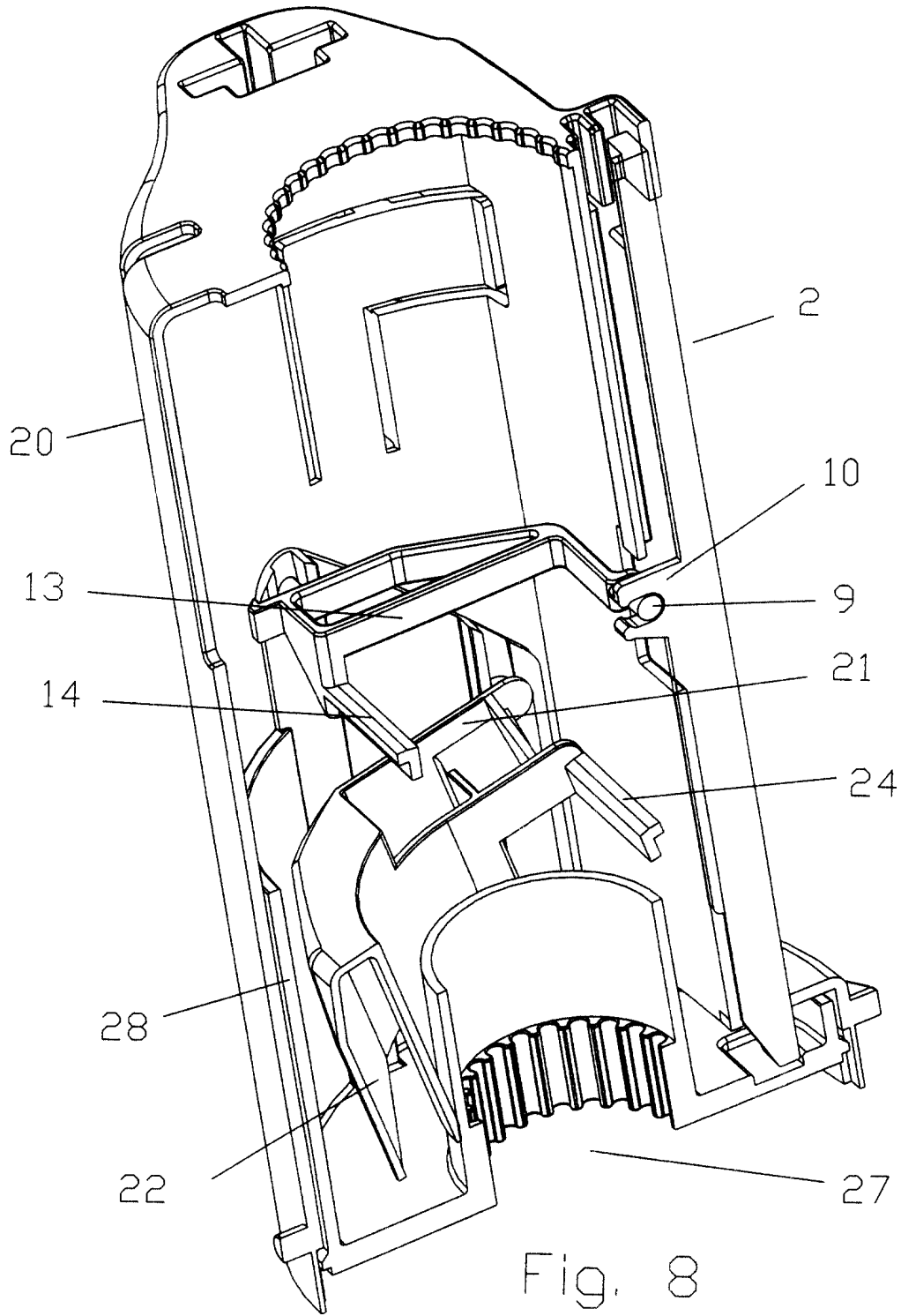


Fig. 8

R

9/9

