



## (12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 32499 B1** (51) Cl. internationale : **E03D 1/32; F16B 7/14**
- (43) Date de publication : **03.07.2011**

- 
- (21) N° Dépôt : **33552**
- (22) Date de Dépôt : **24.01.2011**
- (30) Données de Priorité : **01.07.2008 ES P200801971**
- (86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/ES2009/070262 29.06.2009**
- (71) Demandeur(s) : **FOMINAYA S.A, CARRETERA DEL PLA, S/N -E46117 BETERA VALENCIA (ES)**
- (72) Inventeur(s) : **FOMINAYA GONZÁLEZ, Pablo**
- (74) Mandataire : **CABINET CHARDY**

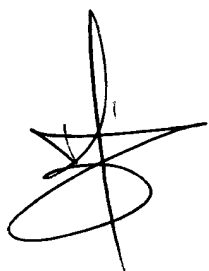
---

(54) Titre : **ROBINET REGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU**

(57) Abrégé : LE ROBINET DÉCRIT DANS L'INVENTION PRÉSENTE UN CONDUIT D'ENTRÉE (1) DÉFINI PAR LE RACCORDEMENT DE TROIS CORPS, LE PREMIER CORPS ÉTANT UN TUBE INTÉRIEUR (5), LE SECOND CORPS ÉTANT UN TUBE INTERMÉDIAIRE (6) QUI VIENT SE LOGER DANS LE TUBE INTÉRIEUR (5) ET LE TROISIÈME CORPS ÉTANT UN CORPS EXTÉRIEUR (11) DANS LEQUEL SE TROUVE LE TUBE INTERMÉDIAIRE (6), LESQUELS CORPS ÉTANT POURVUS DE MOYENS D'ANCRAGE ET DE GUIDAGE SOLIDAIRES LES UNS DES AUTRES CAR ILS SONT MONTÉS DE MANIÈRE À POUVOIR SE DÉPLACER AXIALEMENT LES UNS PAR RAPPORT AUX AUTRES AFIN DE PERMETTRE LE RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DU CONDUIT (1). CE RÉGLAGE S'EFFECTUE LORSQUE LE ROBINET EST INSTALLÉ PAR SIMPLE TRACTION OU PAR SIMPLE POUSSÉE SUR DES AILETTES (19) PRÉVUES À L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU CORPS EXTÉRIEUR (11), ENTRAÎNANT LE DÉPLACEMENT DE CE DERNIER AINSI QUE CELUI DU TUBE INTERMÉDIAIRE (6), MODULANT, DE CETTE FAÇON, LA LONGUEUR DU CONDUIT (1) DÉTERMINÉ PAR CES TROIS CORPS (5, 6 ET 11).

Résumé**ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU**

- 5 Le robinet présente un conduit d'entrée (1) défini par le raccordement de trois corps, le premier en tant que tuyau intérieur (5), le deuxième en tant que tuyau intermédiaire (6) dans lequel est inséré le précédent, et le troisième en tant que corps extérieur (11) dans lequel se place le tuyau intermédiaire (6), lesdits corps comptant sur des moyens d'enclavement et guidage entre eux, puisque
- 10 eux mêmes sont montés d'une telle manière qu'ils peuvent se déplacer axialement entre eux afin de pouvoir régler la longueur du conduit (1). Ce réglage est réalisé avec le robinet monté n'ayant que tirer ou pousser sur des ailettes (19) prévues à l'extrémité supérieure du corps extérieur (11), emmenant avec soi le déplacement de celui-ci et en conséquence l'entraînement du tuyau
- 15 intermédiaire (6), en variant de cette manière la longueur du conduit (1) défini par ces trois corps (5, 6 y 11).



NEUVIÈME ET DERNIER FEUILLET  
RABAT, LE

32499B1

01 JUIL 2011

1

## ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU

### OBJET DE L'INVENTION

La présente invention, selon il est défini à l'énoncé de ce mémoire  
5 descriptif, concerne un robinet réglable pour le remplissage de chasses d'eau,  
lequel a été conçu et réalisé pour son application concrète à la chasse d'eau de  
cuvettes de WC, ayant un assemblage variable en hauteur pour régler le niveau  
de l'eau à l'intérieur de la propre chasse d'eau, ainsi que pour atteindre une  
adaptabilité de celui-ci aux dimensions de ladite chasse d'eau.

10 Le but de l'invention est de réussir à ce que le réglage en hauteur du  
robinet puisse être réalisé manuellement avec le robinet déjà monté. De la  
même manière, il est un but de l'invention contrôler l'effet retour qu'il est  
habituel de se produire dans cette sorte de robinets.

### ANTECÉDENTS DE L'INVENTION

15 Actuellement, chaque jour est de plus en plus fréquent de monter les  
robinets traditionnels de remplissage de chasses d'eau au fond de celles-ci, et  
en ce sens on peut citer le Modèle d'Utilité espagnol n° 271.378, où l'on décrit  
un robinet en tant que dispositif alimentateur régulateur d'eau pour chasses  
d'eau, comprenant un conduit vertical d'entrée avec des moyens d'ajustement  
20 hermétiques sur le fond de la chasse d'eau, ce conduit étant conformé par deux  
tronçons ajustables de manière télescopique entre eux et fixables par moyen  
d'un écrou fileté extérieur, en permettant de régler à l'aide du flotteur le volume  
que la chasse d'eau doit contenir.

Ledit robinet comprend en outre un clapet supérieur, actionnable par le  
25 propre flotteur, pour réaliser la fermeture et, par conséquent, empêcher l'entrée  
d'eau lorsque l'on atteint un niveau déterminé, ou pour réaliser l'ouverture et  
permettre l'entrée d'eau, après la décharge de la chasse d'eau. En outre, de  
manière extérieure au conduit télescopique rapporté il est inclus un conduit  
latéral et vertical, lui aussi télescopique, pour la chute de l'eau de façon  
30 silencieuse dans l'intérieur de la chasse d'eau.

Ledit robinet présente l'avantage de pouvoir être monté dans la chasse  
d'eau, indépendamment de la plus grande ou plus petite profondeur qu'elle ait.  
On réussi aussi à éliminer en partie le bruit produit pendant le remplissage,  
ainsi qu'à pouvoir régler le volume d'eau à contenir par la chasse d'eau.

35 D'un autre côté, et plus récemment, des robinets télescopiques sont

commercialisés pour le remplissage de chasses d'eau, dans lesquels le système de blocage des tronçons télescopiques qui conforme le conduit vertical sont résolus avec de différents systèmes de pression non basés sur l'écrou fileté utilisé dans le Modèle d'Utilité ci-haut rapporté.

5 De la même manière, il faut dire que la propre firme demanderesse a récemment présenté la demande de concession d'un brevet d'invention concernant aussi un robinet pour le remplissage de chasses d'eau, basé sur les mêmes principes que ceux ci-dessus rapportés, mais ayant la particularité que la pièce qui agit comme obturateur, c'est-à-dire le clapet, et qui est associée au  
10 bascule correspondant du flotteur, est matérialisée par un tige ayant de différents tronçons qui permettent d'atteindre une double fermeture.

Dans cette demande de brevet, un joint est établi dans le passage de l'eau vers la chasse d'eau, lequel évite selon sa configuration aussi le bouillonnement et, par conséquent, le bruit qui est produit lors du remplissage  
15 de la chasse d'eau.

### DESCRIPTION DE L'INVENTION

L'invention concerne un robinet télescopique pour le remplissage de chasses d'eau comprenant un mécanisme spécial pour que la hauteur du conduit télescopique puisse être réglée au moyen d'une action manuelle dans  
20 la partie supérieure de l'ensemble du robinet, même par-dessus de la bouée, sans entrer en contact avec l'eau.

Dans ce sens, ledit mécanisme est basé sur le fait que le conduit télescopique d'entrée d'eau est conformé par trois corps reliés de manière télescopique entre eux, l'un en tant que tuyau intérieur à travers duquel on  
25 réalise la fixation au fond de la chasse d'eau, l'autre en tant que tuyau intermédiaire raccordé extérieurement au tuyau intérieur et raccordé à celui-ci à travers l'extrémité inférieure, et un tiers monté extérieurement sur le tuyau intermédiaire, ayant la faculté de déplacement axial par rapport à celui-ci. Ledit troisième corps, nommé dorénavant corps extérieur, présente un tronçon  
30 tubulaire inférieur avec des rabaissements axiaux dans lesquels emboîtent des saillies complémentaires établies à tel effet dans le tronçon inférieur du tuyau intermédiaire, en permettant le déplacement axial dudit corps extérieur, lequel est continué à partir de ce tronçon tubulaire inférieur par un couple de secteurs axiaux, diamétralement opposés, en atteignant ceux-ci un tronçon intermédiaire  
35 fermé comme une circonférence mais ayant des extensions axiales inférieures

intercalées entre les secteurs axiaux ci-dessus décrits, étant placée dans une des extensions axiales à eux une saillie latérale du tuyau intermédiaire, afin d'éviter que celui-ci tourne par rapport au corps extérieur.

5 Ce corps extérieur, à partir du tronçon intermédiaire et en circonférence, est prolongé par un autre couple de bras axiaux, disposés en opposition diamétrale, achevés supérieurement par deux ailettes latérales qui émergent par-dessus de la carcasse finale de la partie supérieure du robinet où sont situés les moyens d'ouverture/fermeture du passage d'eau, etcétera, de sorte que lesdites ailettes restent accessibles pour pouvoir tirer o pousser avec les  
10 doigts vers le haut ou vers le bas et emmener avec soi le déplacement du corps extérieur et en traînant avec soi le tuyau intermédiaire et en réglant par conséquent la hauteur de l'ensemble du robinet.

D'une autre part, il est prévu que le réglage du passage d'eau vers la chasse d'eau pour le type de robinet à double fermeture, soit réalisé par moyen  
15 d'un joint à géométrie spéciale, lequel dilate légèrement lorsque la pression de l'eau agit sur lui depuis l'intérieur, en fermant ou en ouvrant les orifices respectifs ou entrées d'air situées dans le système de retour.

20 Finalement il faut dire que dans l'extrémité de sortie dudit type de robinet il est prévu une pièce extérieure pour le guidage de l'eau vers la partie supérieure de la bouée, pièce qui a un profil sous forme de "L" inversé, avec sa rame plus petite et supérieure coudée vers l'extérieur afin de définir à l'aide de ladite rame un support et emboîtement dans une cavité annulaire prévue au col supérieur de l'emplacement des parties valvulaires, joints et passage d'eau correspondants.

### 25 **BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

Pour compléter la description que l'on va ensuite réaliser et afin de contribuer à une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, la présente mémoire est accompagnée d'un ensemble de dessins sur la base  
30 desquels on comprendra plus facilement les innovations et avantages du robinet objet de l'invention.

Figure 1.- Elle montre une vue selon une perspective explosée des trois corps qui constituent le mécanisme de réglage en hauteur du robinet de l'invention.

Figure 2.- Elle montre une vue en perspective du robinet de l'invention.

35 Figure 3.- Elle montre un détail en section de l'extrémité supérieure du

type de robinet à double fermeture, en incorporant le joint spécial et la pièce de guidage de l'eau vers la bouée de la chasse d'eau.

### RÉALISATION PRÉFÉRÉE DE L'INVENTION

Comme on peut le voir dans les figures rapportées, et particulièrement  
5 dans les figures 1 et 2, le robinet de l'invention comprend un conduit  
télescopique 1 d'entrée d'eau et passage de celle-ci vers la chasse d'eau  
correspondante, sur la base de laquelle sera monté ledit robinet. En plus, dans  
la partie supérieure il inclue une partie tubulaire 2 où sont placés les moyens  
d'ouverture/fermeture, joints, etc., comprenant sur la partie supérieure de celle-  
10 ci une bascule 3 liée à la bouée correspondante de la chasse d'eau, tout cela  
comme il est connu, y incluse la carcasse de protection et enveloppante 4.

Donc, la première caractéristique nouvelle importante dudit robinet  
réside justement dans le conduit télescopique 1, lequel comprend trois corps  
raccordés par prise entre eux de sorte que le premier corps est un tuyau  
15 intérieur 5 avec tige fileté 5' à son extrémité inférieure, pour l'assemblage  
étanche du celui-ci sur le fond de la chasse d'eau. Le deuxième corps est un  
autre tuyau 6, en ce cas intermédiaire, dans lequel est inséré le tuyau intérieur  
5, comprenant ledit tuyau intermédiaire 6 à son extrémité inférieure des  
tronçons extrêmes et élastiques 8 portant des reliefs 7 légèrement hélicoïdaux  
20 pour leur interaction avec la surface du tuyau intérieur 5. De cette façon lesdits  
deux tuyaux 5 et 6 restent reliés entre eux, l'un à l'intérieur de l'autre,  
comprenant le tuyau intermédiaire 6 au moins une saillie latérale 9 sur une  
zone moyenne de sa longueur, ainsi que la partie tubulaire 2 qui constitue le col  
supérieur de plus grande largeur que le propre diamètre dudit tuyau  
25 intermédiaire 6, comprenant aussi des butoirs 10 à ses extrémités élastiques  
inférieures 8.

Le troisième corps est un corps extérieur 11 et il est conçu pour situer à  
son intérieur le tuyau intermédiaire 6, en comprenant un tronçon tubulaire et  
inférieur 12 avec des rabaissements intérieures 13 dans le sens axial,  
30 susceptibles de recevoir l'emboîtement, ayant la faculté de déplacement relatif  
entre eux, de saillies 14 respectives situées à cet effet dans les tronçons  
élastiques et inférieures 8 du tuyau intermédiaire 6.

Du tronçon tubulaire inférieur 12 du corps extérieur 11 deux secteurs 15,  
disposés en opposition diamétrale, sont projetés axialement vers le haut,  
35 lesquels coïncident dans un tronçon intermédiaire de circonférence 16 avec des

projections latérales descendantes 17, intercalées entre les secteurs 15, lesquelles sont complémentaires de la saillie 9 du tuyau intermédiaire, en constituant un système de guidage et de butoir lors des déplacements ascendant et descendant que le corps extérieur 11 doit réaliser par rapport au corps ou tuyau intermédiaire 6.

Du tronçon intermédiaire et en circonférence 16 de ce corps extérieur 11 sont projetés deux bras axiaux 18, aussi en opposition diamétrale, achevés par deux ailettes 19 qui à l'assemblage de l'ensemble du robinet restent situées par-dessus de la carcasse 4 et en conséquence par-dessus de la bouée de la chasse d'eau dans laquelle ait été installé ledit robinet.

De cette manière, le conduit général 1 peut être réglé en longueur ou en hauteur n'ayant que tirer vers le haut et pousser vers le bas les ailettes 19 du corps extérieur 11, emmenant avec soi le déplacement de celui-ci et le traînement ultérieur du tuyau intermédiaire 6, dans un sens ou dans un autre, atteignant de cette manière le réglage cherché avec le robinet monté.

Il est aussi possible de régler le robinet une fois qui est débloqué, en lui faisant tourner. Le réglage peut être réalisé également de façon hélicoïdale.

La saillie 9 du tuyau intermédiaire 6 constitue une guide pour le déplacement de celui-ci et, en outre, un moyen d'éviter que ce tuyau intermédiaire 6 tourne, ainsi qu'un butoir lors de son déplacement vertical, en combinaison avec les butoirs 10 prévus dans la partie inférieure, particulièrement dans les tronçons élastiques 8 du propre tuyau intermédiaire 6.

Dans la figure 3, on montre la partie supérieure du robinet, dans une variante de réalisation, avec un joint 20 qui réalise la fermeture/ouverture de l'eau, un tige 21 de fractionnement pour réaliser l'ouverture, le conduit 22 d'entrée d'eau, la sortie d'eau 23 vers la chasse d'eau et l'entrée d'air 24 pour dépression du réseau, etc., ayant comme nouveauté un joint à géométrie spéciale 25, prévu pour régler le passage de l'eau vers la chasse d'eau, et se dilate à son tour légèrement lorsque la pression de l'eau agit sur lui depuis l'intérieur, en fermant ou en ouvrant les entrées d'air 24 utilisées dans le système anti-retour, et l'entrée 24 devient fermée lorsque l'eau entre dans la chasse d'eau, en limitant le passage d'air à la veine liquide, ce qui évite le bouillonnement et le bruit lors de son remplissage, tandis que lorsque la pression de l'eau prend fin l'entrée 24 devient ouverte et permet l'absorption d'air du réseau pour atteindre l'effet anti-retour.

Le joint 25 aussi, lorsque la pression de l'eau prend fin et l'entrée 24 devient ouverte, étouffe, réduit ou limite la zone de passage A afin de contribuer à éviter la succion rapide d'eau de la chasse d'eau. Cela est possible grâce à l'extension annulaire que présente ledit joint 25.

- 5 Enfin, il faut remarquer qu'il est prévu à la sortie du robinet rapporté une pièce 26 sous forme de "L" inversé pour le guidage de l'eau vers la partie supérieure de la bouée de la chasse d'eau.



## REVENDEICATIONS

1. ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU, qui, comprenant un conduit général pour l'entrée de l'eau, raccordable sur le  
5 fond de la chasse d'eau correspondante, ayant la possibilité de régler la longueur dudit conduit d'entrée afin de pouvoir s'adapter à des chasses d'eau ayant différente profondeur, situant dans la partie supérieure un col de placement pour les différents moyens qui permettent le passage de l'eau, son l'interruption et le réglage du débit, est caractérisé en ce que le conduit (1)  
10 d'entrée d'eau est conformé par trois corps raccordables entre eux ayant la faculté de déplacement axial entre eux, l'un de ses corps constitue un tuyau intérieur (5) avec un tige (5') pour le raccordement sur le fond de la chasse d'eau, étant ledit tuyau intérieur (5) inséré dans un tuyau intermédiaire (6) constitutif du deuxième corps, lequel est monté à l'intérieur du troisième corps  
15 (11) qui est considéré comme extérieur, à déplacement limité entre tous deux, comprenant ledit corps extérieur (11) des moyens de traînement et/ou poussée afin d'atteindre le correspondant déplacement relatif du tuyau intermédiaire (6) par rapport au tuyau intérieur (5) et en conséquence le réglage en hauteur ou en longueur du conduit (1) défini par lesdits trois corps (5, 6 et 11).

20

2. ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tuyau intermédiaire (6) présente à son extrémité inférieure des tronçons élastiques (8) ayant des reliefs internes (7), légèrement hélicoïdaux, d'interaction avec la surface du tuyau  
25 intérieur (5); comprenant en outre une saillie latérale (9) comme élément de guidage et butoir lors du déplacement vertical ou axial entre ledit tuyau intermédiaire (6) et le corps extérieur (11); étant prévu que celui-ci compte sur des rabaissements intérieures (13) complémentaires des saillies (14) du tuyau intermédiaire (6) pour l'emplacement et lien entre eux dudit tuyau intermédiaire  
30 (6) et le corps extérieur (11).

3. ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU, selon revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps extérieur (11) comprend un tronçon tubulaire inférieur (12) où ont été réalisés les  
35 rabaissements (13), se projetant depuis ce tronçon (12) deux secteurs axiaux

(15) disposés en opposition diamétrale, lesquels coïncident dans un tronçon intermédiaire et en circonférence (16) avec des projections axiales et inférieures (17) d'emplacement de la saillie (9) constitutive du butoir et du guidage lors des déplacements entre le tuyau intermédiaire (6) et le corps extérieur (11), étant continué après dudit tronçon intermédiaire (16) par un couple de bras axiaux (18), aussi en disposition diamétralement opposée, achevés par des ailettes latérales (19) constitutives des moyens de traînement et/ou poussée pour réaliser le réglage de la longueur du conduit (1) d'entrée d'eau avec le robinet monté.

10

4. ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU, selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans la partie supérieure correspondante à la sortie (23) de l'eau vers la chasse d'eau, il est prévu un joint (25) à configuration spéciale, pour le réglage du passage de l'eau à la chasse d'eau et pour limiter le passage de l'air à travers les entrées correspondantes (24), selon la pression de l'eau, afin d'éviter le bouillonnement ou le bruit lors du remplissage de la chasse d'eau.

5. ROBINET RÉGLABLE POUR REMPLISSAGE DE CHASSES D'EAU, selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'à la sortie du corps général du robinet il a été prévu une pièce sous forme de "L" inversé (26) pour le guidage de l'eau vers la partie supérieure de la bouée de la chasse d'eau.

20

1/3

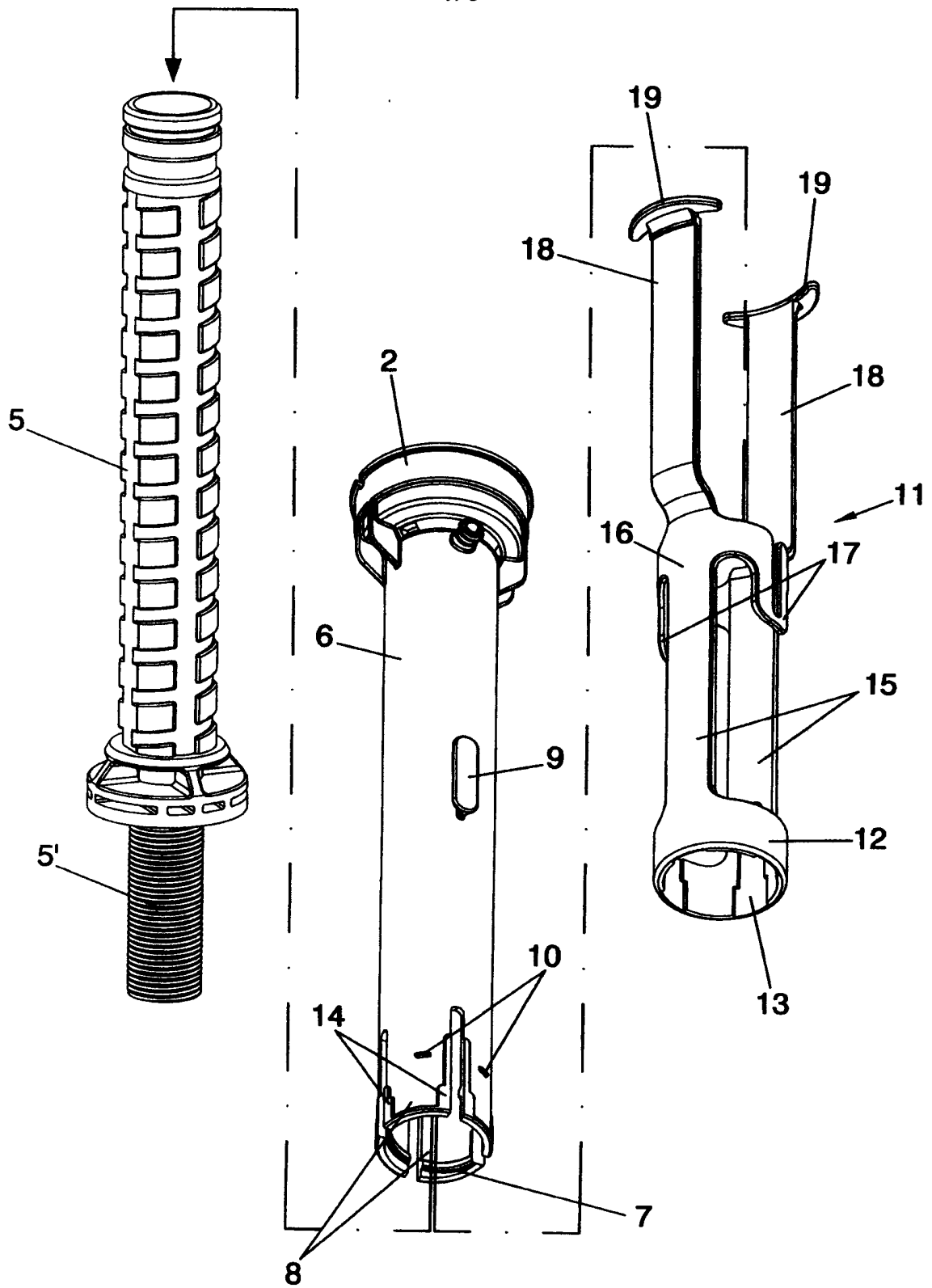


FIG. 1

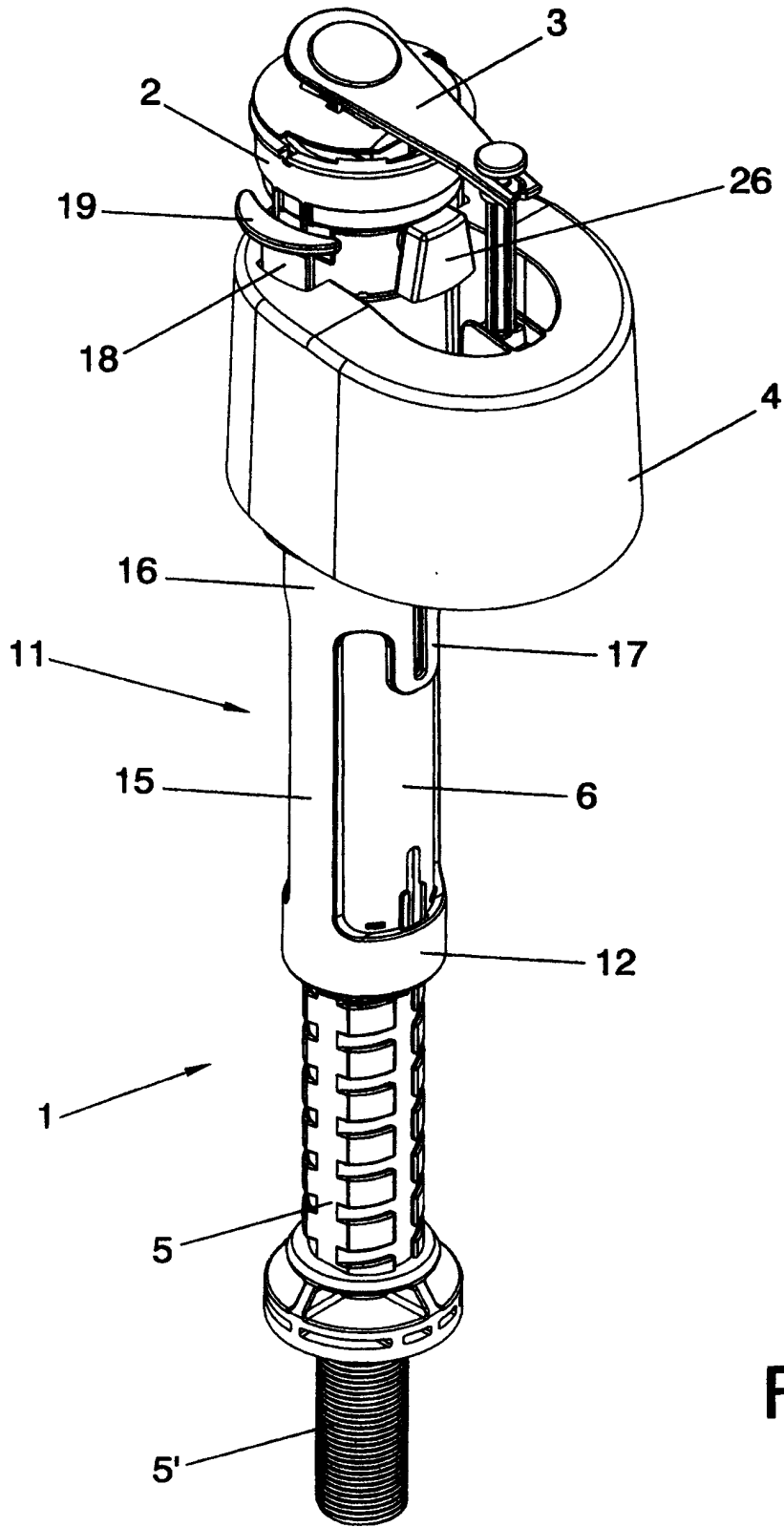


FIG. 2

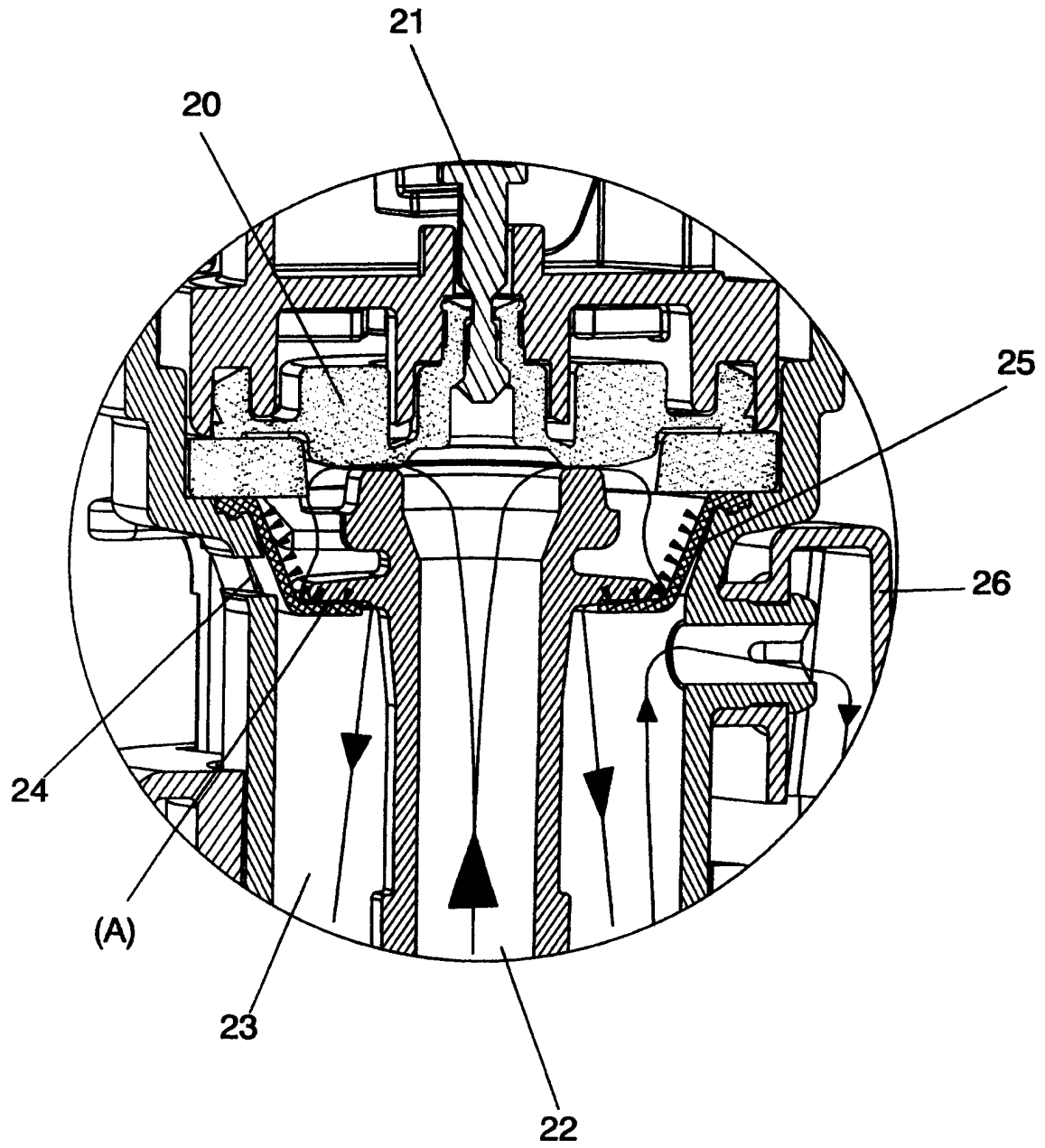


FIG. 3