

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 11.04.91.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 16.10.92 Bulletin 92/42.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SOCIETE PHOCEENNE DE MATIERES PLASTIQUES S.P.M.P. (S.A.) — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Pourcier Michel.

⑦3 Titulaire(s) :

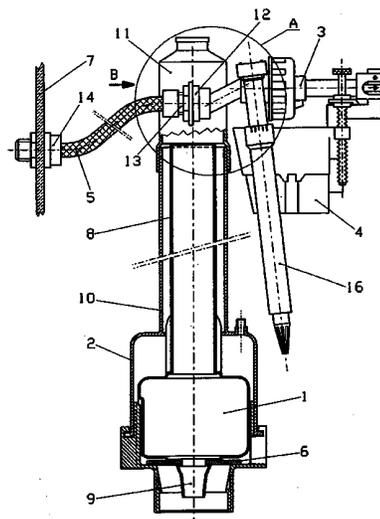
⑦4 Mandataire : Marek Pierre et Marek Renée.

⑤4 Mécanisme anti-réaspiration pour chasse d'eau sanitaire.

⑤7 La présente invention a pour objet un mécanisme anti-réaspiration pour chasse d'eau sanitaire.

Il est constitué par un dispositif d'arrivée d'eau avec robinet (3) à flotteur (4) solidaire de la cloche (2) dans laquelle se déplace le piston plongeur (1), ce qui fixe définitivement la distance verticale entre niveau de surverse et point bas de réaspiration quelles que soient les conditions d'installation, l'alimentation en eau du robinet à flotteur s'effectuant par l'intermédiaire d'un tube flexible (5) aboutissant à un raccord fixé (13) à la paroi du réservoir (7) et sur lequel est branchée la dérivation du réseau de distribution.

Il est destiné à équiper les réservoirs de chasse d'eau à écoulement par gravité, quel que soit leur type, intégré à la cuvette de W-C ou indépendant.



MECANISME ANTI-REASPIRATION POUR CHASSE D'EAU
SANITAIRE

La présente invention a pour objet un mécanisme anti-réaspiration pour chasse d'eau sanitaire.

Il est destiné à équiper les réservoirs de chasse
5 d'eau à écoulement par gravité, quel que soit leur type, intégré à la cuvette de W-C ou indépendant.

Les mécanismes de chasse d'eau sont constitués pour l'essentiel d'une arrivée d'eau contrôlée par un robinet à flotteur, d'un piston plongeur coulissant verticalement dans une
10 cloche et capable d'ouvrir ou de fermer l'orifice d'écoulement du réservoir, et enfin d'un dispositif de surverse destiné à palier à un éventuel mauvais fonctionnement du robinet à flotteur.

15 Les réglementations françaises et européennes récentes, ou en cours d'élaboration, exigent que la surverse empêche toute possibilité de réaspiration du contenu du réservoir par la tuyauterie d'arrivée d'eau.

Lorsque le réservoir est plein et que pour une raison
20 ou autre la pression du réseau d'alimentation devient inférieure à la pression atmosphérique, si le robinet à flotteur ne s'est pas fermé ou est mal fermé, et que le niveau à l'intérieur du réservoir est supérieur au point bas de réaspiration du robinet d'arrivée, l'eau du réservoir, qui peut contenir des produits
25 nocifs tels que détergents, est aspirée dans le réseau de distribution. Ce phénomène peut se produire en particulier dans des immeubles collectifs, lorsque l'alimentation en eau est coupée et qu'un utilisateur, se trouvant à un étage inférieur à celui où se trouve la chasse d'eau défailante, ouvre un robinet
30 raccordé à la même colonne de distribution. En effet, l'eau se trouvant dans le réseau au-dessus du point d'utilisation s'écoule par le robinet en créant une dépression dans la partie haute de

- 2 -

la colonne de distribution.

Les risques de réaspiration peuvent être diminués par l'utilisation d'un clapet anti-retour, mais le clapet lui-même
5 peut être défaillant.

La seule manière de supprimer totalement le risque est d'imposer que le niveau haut de surverse soit toujours plus bas que le point bas de réaspiration. Or les robinets à flotteur contrôlant l'arrivée d'eau sont en général fixés sur la paroi
10 du réservoir grâce à un trou pré-existant, alors que la surverse est constituée le plus souvent d'un tube solidaire du piston plongeur. Les réservoirs et les macanimes proviennent souvent de sources différentes et sont alors assemblés sur le chantier,
15 et la longueur du tube de surverse n'est malheureusement pas toujours adaptée à la position du trou prévu dans la paroi du réservoir pour la fixation du robinet d'arrivée d'eau.

Le mécanisme selon la présente invention a précisément pour but de remédier à cette situation. En effet, il permet de
20 garantir la distance entre le niveau haut de surverse en débordement et le point bas de réaspiration, ou jonction eau-air.

Il est constitué par un dispositif d'arrivée d'eau avec robinet à flotteur solidaire de la cloche dans laquelle se
25 déplace le piston plongeur, ce qui fixe définitivement la distance verticale entre niveau de surverse et point bas de réaspiration quelles que soient les conditions d'installation, l'alimentation en eau du robinet à flotteur s'effectuant par l'intermédiaire d'un tube flexible aboutissant à un raccord fixé à la paroi du réservoir et sur lequel est branchée la dérivation du réseau de
30 distribution.

Sur les dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif, d'une des formes de réalisation de l'objet de
35 l'invention :

- 3 -

La figure 1 représente en coupe axiale partielle le mécanisme dans son ensemble, celui-ci étant équipé d'un silencieux d'alimentation et d'un tube prolongeant la cloche et pourvu à son extrémité supérieure d'un capuchon sur lequel est fixé le robinet d'alimentation.

La figure 2 est une vue agrandie du détail A de la figure 1 montrant en coupe axiale la partie haute du silencieux d'alimentation avec le point bas de réalimentation.

La figure 3 représente, vu de côté suivant la flèche B de la figure 1 le capuchon sur lequel est fixé le capuchon portant le robinet d'alimentation.

La figure 4 représente une variante du mécanisme dans laquelle le tube prolongeant la cloche est remplacé par un support.

Le dispositif, figures 1 à 4, est constitué d'un piston plongeur 1 couissant dans une cloche 2 et d'un robinet d'alimentation 3 à flotteur 4 raccordé au réseau de distribution grâce à un tube flexible 5.

Le piston plongeur est équipé en partie basse d'un joint 6 permettant d'obturer l'orifice d'écoulement du réservoir 7 et est prolongé en partie haute par un tube de surverse 8, l'eau passant par ce tube pouvant traverser le piston plongeur et s'écouler directement dans l'orifice d'écoulement grâce à un embout d'échappement 9 traversant le joint 6 et faisant communiquer l'intérieur du piston plongeur 1 avec la tuyauterie de la cuvette de W-C même lorsque le réservoir est obturé.

La cloche 2 est équipée à sa partie supérieure d'un tube prolongateur 10 concentrique au tube de surverse et terminé par un capuchon 11 permettant de fixer le couvercle du réservoir.

Ce capuchon est pourvu d'une patte latérale 12 percée sur laquelle peut se fixer le robinet d'alimentation 3 grâce au raccord fileté 13 normalement destiné à le fixer dans le trou prévu à cet effet dans la paroi du réservoir 7.

5

L'alimentation en eau se fait par l'intermédiaire d'un tube flexible 5 raccordé d'un côté au raccord fileté 13 et de l'autre à une dérivation du réseau de distribution grâce à un raccord 14 traversant la paroi du réservoir.

10

Pour les cloches dépourvues de tube prolongateur, la patte latérale 12 est portée par un support 15 (figure 4) conçu pour pouvoir s'adapter sur lesdites cloches.

15

Dans l'exemple de réalisation présenté sur les dessins joints, le robinet d'alimentation 3 est équipé d'un silencieux d'alimentation 16 comportant une rampe hélicoïdale 17, mais il est bien évident que le système selon l'invention peut s'appliquer à tous types de robinets à flotteur.

20

La conception du mécanisme fait que la distance verticale H (figure 2) entre le point bas de réaspiration, constitué ici par le bas de la rampe hélicoïdale 16, et le point haut de surverse en débordement est déterminée à la fabrication et ne peut être modifiée, quelle que soient les conditions de montage. Le tube prolongateur 10 ainsi que le support 15 peuvent être prévus en une gamme de plusieurs longueurs permettant d'adapter les mécanismes aux différents réservoirs, sans que soit modifiée pour autant la distance H qui pourra ainsi demeurer dans tous les cas conforme aux normes en vigueur ou à venir.

25
30

Le positionnement des divers éléments constitutifs donne à l'objet de l'invention un maximum d'effets utiles qui n'avaient pas été, à ce jour, obtenus par des dispositifs similaires.

35

REVENDEICATIONS

1° Mécanisme anti-réaspiration pour chasse d'eau
sanitaire, du type à piston plongeur prolongé en partie haute
par un tube de surverse et se déplaçant verticalement dans une
cloche et à robinet d'alimentation à flotteur, destiné à équiper
5 les réservoirs de chasse d'eau à écoulement par gravité, quel
que soit leur type, intégré à la cuvette de W-C ou indépendant,
caractérisé par la combinaison d'un robinet d'alimentation (3)
à flotteur (4) solidaire de la cloche (2) dans laquelle se déplace
le piston plongeur (1) de manière à fixer définitivement la dis-
10 tance verticale H entre le niveau haut de surverse en débordement
et le point bas de réaspiration, l'alimentation en eau du
robinet d'alimentation (3) s'effectuant par l'intermédiaire d'un
tube flexible (5), raccordé au raccord fileté (13) du robinet
d'alimentation et branché sur la dérivation du réseau de distri-
15 bution à travers le trou de la paroi du réservoir (7) prévu
normalement pour la fixation dudit robinet d'alimentation.

2° Mécanisme selon la revendication 1, se caractéri-
sant par le fait que la cloche (2) est équipée à sa partie
20 supérieure d'un tube prolongateur (10) concentrique au tube de
surverse (8) du piston plongeur (1) et terminé par un capuchon
(11) pourvu d'une patte latérale (12) percée sur laquelle est
fixé le robinet d'alimentation (3) grâce au raccord fileté (13)
normalement destiné à le fixer dans le trou prévu à cet effet
25 dans la paroi du réservoir (7).

3° Mécanisme selon la revendication 1, se caractéri-
sant par le fait que pour les cloches dépourvues de tube prolon-
gateur, le robinet d'alimentation (3) est rendu solidaire de la
30 cloche (2) grâce à un support (15) s'adaptant sur ladite cloche
et pourvu d'une patte latérale (12) percée sur laquelle est fixé
le robinet d'alimentation (3) grâce au raccord fileté (13) normale-
ment destiné à le fixer dans le trou prévu à cet effet dans la
paroi du réservoir (7).

- 6 -

4° Mécanisme selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait que le tube prolongateur (10) de la cloche (2) ou le support (15) sont prévus en une gamme de plusieurs longueurs permettant d'adapter les mécanismes aux différents réservoirs, sans que soit modifiée la distance verticale H entre le niveau haut de surverse en débordement et le point bas de réaspiration.

PL. 1/3

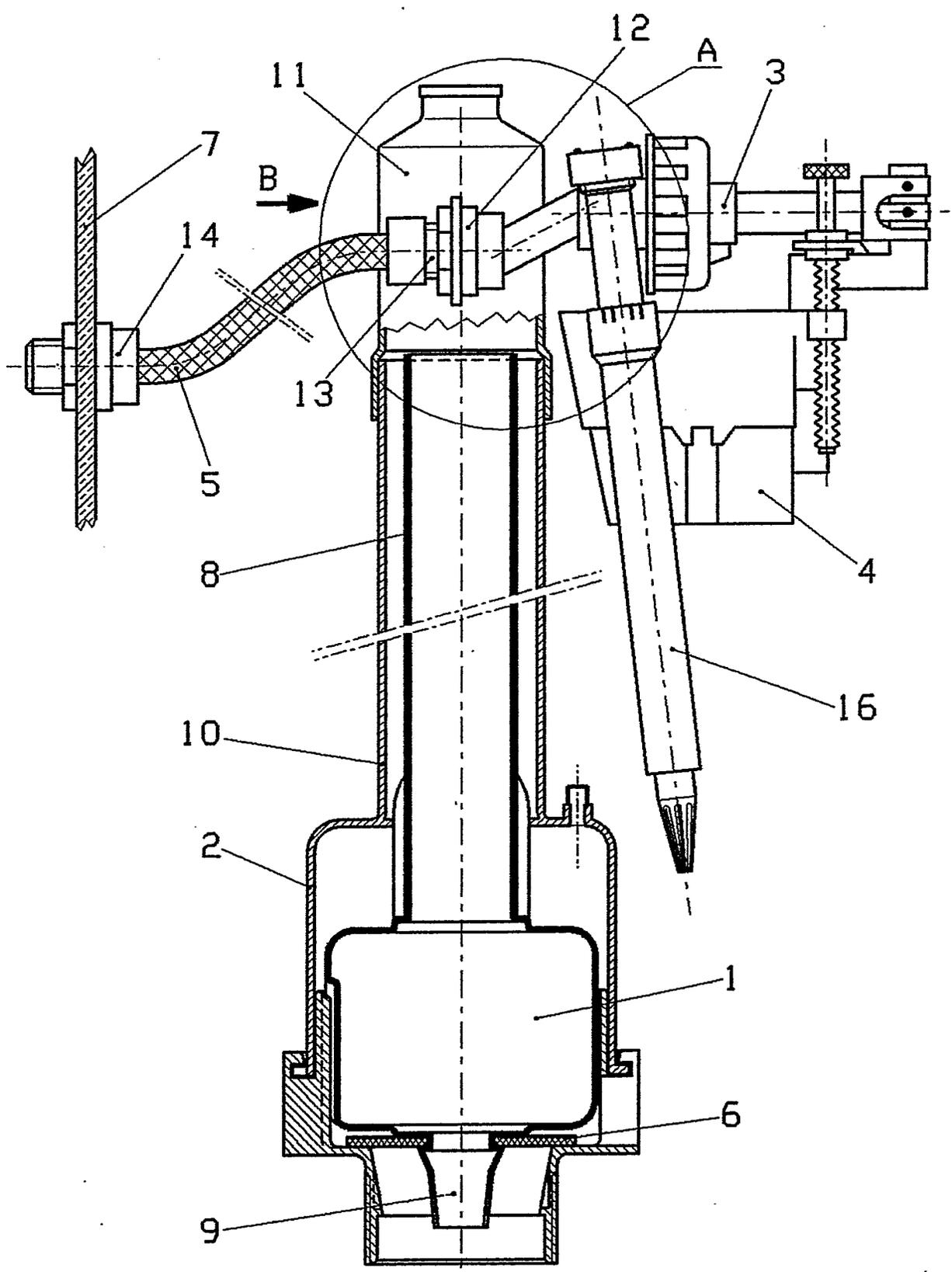
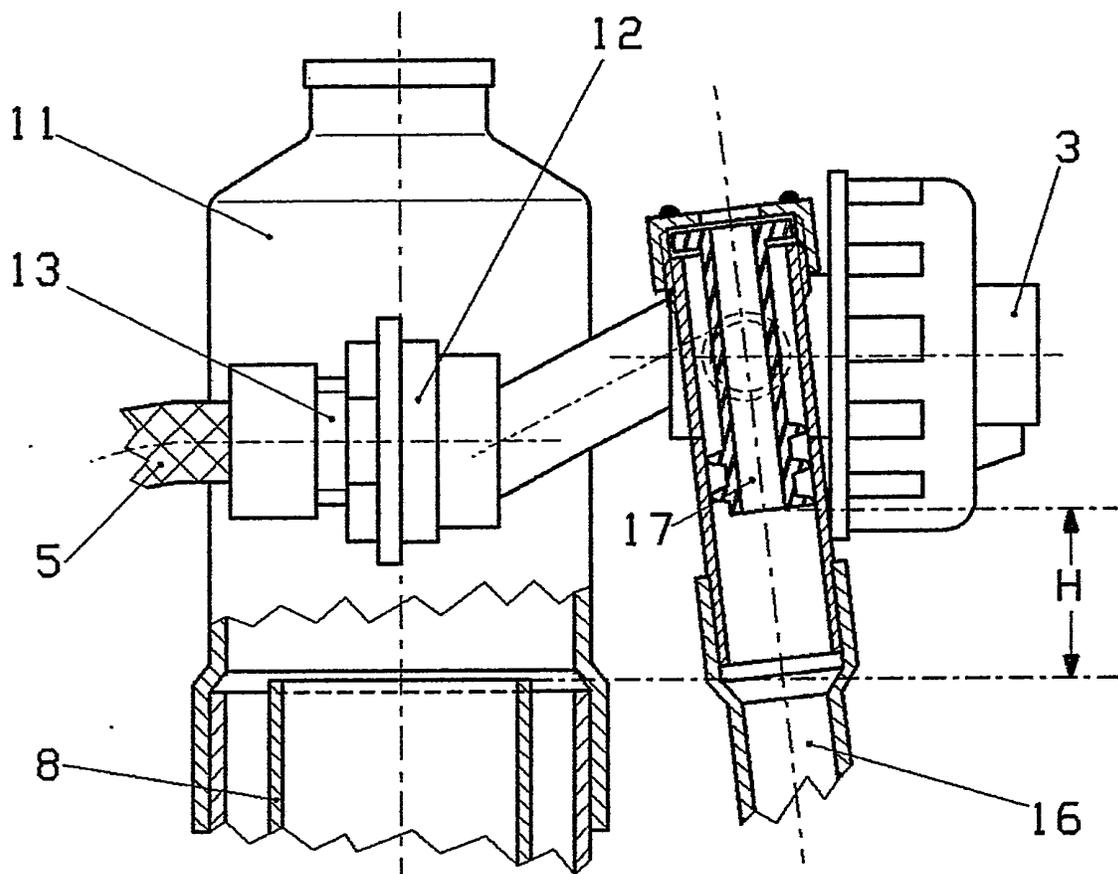
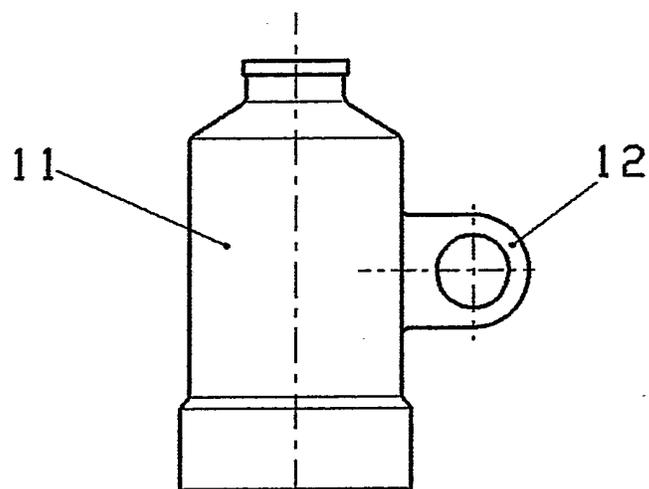


Fig. 1

PL. 2/3

Fig. 2Fig. 3

PL. 3/3

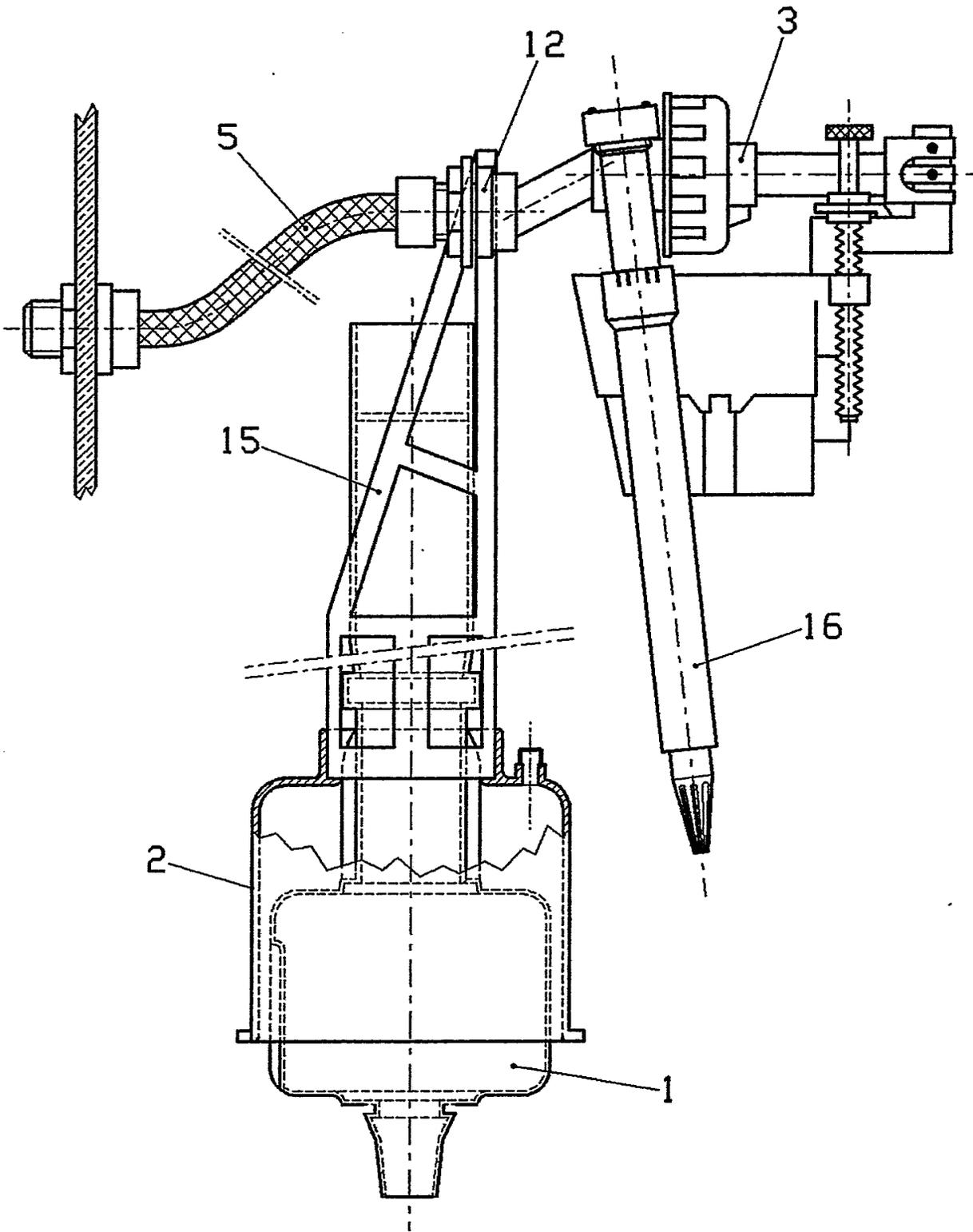


Fig. 4

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9104761
FA 457273

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	GB-A-2 228 499 (IFÖ SANITÄR AB)	1, 4 2
A	* le document en entier *	
Y	FR-A-2 539 778 (SOCIETE LAZER SARL) * figure 1 *	1, 4
A	EP-A-0 328 489 (GEBERIT AG) * colonne 2, ligne 12 - ligne 16; figure 1A *	1-4
A	FR-A-2 254 689 (HYKON-PATENT AB)	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		E03D
		Examineur
		VAN BEURDEN J. J. C. A.
		Date d'achèvement de la recherche
		19 DECEMBRE 1991
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général		L : cité pour d'autres raisons
O : divulgation non-écrite		& : membre de la même famille, document correspondant
P : document intercalaire		

1

EPO FORM 1503 03.82 (F0413)