



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.10.2017 Bulletin 2017/40

(51) Int Cl.:
E03F 5/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17163108.8**

(22) Date de dépôt: **27.03.2017**

(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**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **Valentin SAS**
80210 Feuquières-en-Vimeu (FR)

(72) Inventeurs:
• **VALENTIN, Jean-Bernard**
75006 PARIS (FR)
• **SINOQUET, Régis**
80220 GAMACHES (FR)

(30) Priorité: **29.03.2016 FR 1670136**

(74) Mandataire: **Loyer & Abello**
9, rue Anatole de la Forge
75017 Paris (FR)

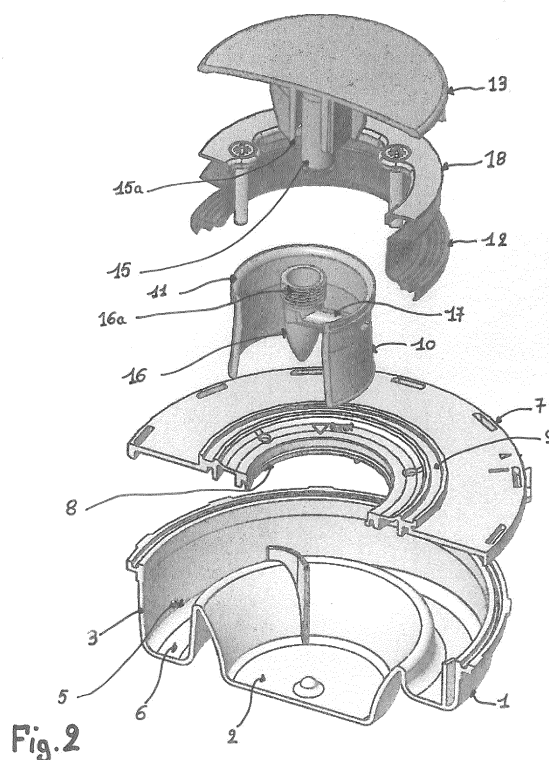
(54) **ENSEMBLE DE VIDAGE À SORTIE HORIZONTALE POUR APPAREIL SANITAIRE**

(57) Ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire. Cet ensemble comprend :

- un corps (1) ; un couvercle (7) plan recouvrant le corps (1), comportant une ouverture centrale (8) bordée par une gorge (9) circulaire; un tube plongeur (10) sensiblement de même diamètre que celui de l'ouverture centrale (8) et dont le bord supérieur (11) repose dans la gorge (9) ; et une bride cylindrique (12) reposant dans la gorge (9) et sur laquelle est situé un capot amovible (13), un espace libre étant ménagé entre la bride (12) et le capot (13).

Le capot (13) comporte, sur sa face (13a) en regard de la bride (12), un doigt plongeur (15), et le tube plongeur (10) comprend, dans son espace intérieur, un tube borgne (16) recevant le doigt plongeur (15) et comportant un tube latéral (17) débouchant à l'extérieur de ce tube plongeur (10).

Application dans le domaine des receveurs de douche. L'ensemble peut être nettoyé facilement en connectant un tuyau de douche au tube borgne (16).



Description

[0001] La présente invention est relative à un ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire, plus particulièrement à une bonde pour bac receveur de douche.

[0002] Il est connu différents ensembles de vidage pour appareils sanitaires tels que ceux décrits, par exemple, dans les documents FR-2771431-A, Fr-2791372-A, WO-2008009874-A, WO-2008135704-A et FR-3010099-A.

[0003] Le principal inconvénient le plus souvent rencontré avec les ensembles de vidage à sortie horizontale de l'art antérieur tels que ceux décrits dans les documents ci-dessus, est leur nettoyage. En effet, quand ils sont obstrués, il est très difficile de les nettoyer de façon satisfaisante.

[0004] Aussi un des buts de la présente invention est-il de fournir un ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire, plus particulièrement une bonde pour bac receveur de douche qui permette un nettoyage le plus complet possible.

[0005] Un autre but de la l'invention est de fournir un tel ensemble qui est de mise en oeuvre simple et satisfaisante.

[0006] Ces buts, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints par un ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire, plus particulièrement à une bonde pour bac receveur de douche, qui comprend :

- un corps comportant un fond circulaire et une paroi cylindrique munie d'un orifice de sortie coopérant avec un tube d'évacuation horizontale, une cloison circulaire interne délimitant avec la paroi cylindrique un canal de forme hélicoïde descendante débouchant dans le tube d'évacuation horizontale, la hauteur de la cloison circulaire étant inférieure à celle de la paroi cylindrique ;
- un couvercle plan recouvrant le corps, comportant une ouverture centrale bordée par une gorge ;
- un tube plongeur sensiblement de même diamètre que celui de cette ouverture centrale et dont le bord supérieur repose dans cette gorge ;
- un moyen d'étanchéité de l'ensemble selon l'invention par rapport à l'appareil solidaire comportant ce dernier ; et
- une bride cylindrique reposant dans la gorge du couvercle plan et sur laquelle est situé un capot amovible, un espace libre étant ménagé entre la bride et le capot,

lequel ensemble est caractérisé, selon la présente invention, par le fait que, d'une part, le capot comporte, sur sa face en regard de la bride, un doigt plongeur et, d'autre part, le tube plongeur comprend, dans son espace intérieur, un tube borgne recevant le doigt plongeur et comportant un tube latéral débouchant à l'extérieur de ce

tube plongeur.

[0007] Selon un mode de réalisation, la face inférieure du capot comporte des nervures orientées de telle sorte que la masse d'eau traversant l'espace libre est entraînée en rotation.

[0008] Avantageusement, le tube plongeur est muni d'au moins deux nervures disposées entre le tube borgne et la paroi interne de ce tube plongeur.

[0009] De préférence, la face inférieure du couvercle comporte des ailettes arquées dans sa partie en regard du canal.

[0010] La description qui va suivre et qui ne présente aucun caractère limitatif, doit être lue en regard des figures annexées, parmi lesquelles :

- La figure 1 est une vue éclatée d'un ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire, en l'occurrence une bonde pour bac receveur de douche ;
- La figure 2 est une vue en coupe verticale de l'ensemble selon la figure 2 ; et,
- La figure 3 est une vue éclatée d'un autre mode de réalisation d'un ensemble selon la figure 1.

[0011] Ainsi qu'on peut le voir sur ces figures et notamment sur la figure 1, un ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire, plus particulièrement une bonde pour bac receveur de douche, comprend :

- un corps 1 comportant un fond 2 circulaire et une paroi cylindrique 3 munie d'un orifice de sortie (non visible sur les figures) coopérant avec un tube d'évacuation 4 horizontale, une cloison circulaire interne 5 délimitant avec la paroi cylindrique 3 un canal 6 de forme hélicoïde descendante débouchant dans le tube d'évacuation 4 horizontale, la hauteur de la cloison circulaire 5 étant inférieure à celle de la paroi cylindrique 3 ;
- un couvercle 7 plan recouvrant le corps 1, comportant une ouverture centrale 8 bordée par une gorge 9 circulaire;
- un tube plongeur 10 sensiblement de même diamètre que celui de l'ouverture centrale 8 et dont le bord supérieur 11 repose dans la gorge 9 ;
- un moyen d'étanchéité 12 de l'ensemble selon l'invention par rapport à l'appareil solidaire comportant ce dernier ; et
- une bride cylindrique 18, disposée sur le moyen de fixation et d'étanchéité, sur laquelle est situé un capot amovible 13, un espace libre 14 étant ménagé entre cette bride 18 et ce capot 13.

[0012] Selon la présente invention, d'une part, le capot 13 comporte, sur sa face 13a en regard de la bride 12, un doigt plongeur 15, et, d'autre part, le tube plongeur 10 comprend, dans son espace intérieur, un tube borgne

16 recevant le doigt plongeur 15 et comportant un tube latéral 17 débouchant à l'extérieur de ce tube plongeur 10. Ce doigt plongeur 15 permet d'éviter que des impuretés pénètrent dans le tube borgne 16 et de ce fait le bouchent.

[0013] Le moyen d'étanchéité est constitué par un joint 12 à lèvres de forme générale cylindrique coopérant avec l'orifice d'évacuation de l'appareil sanitaire comportant un ensemble de vidage selon la présente invention. La bride 18 repose directement sur le joint 12.

[0014] Le sous-ensemble constitué par le corps 1 et le tube plongeur 10 forme un siphon : l'eau évacuée traverse le tube plongeur 10 pour tomber dans la cuvette délimitée par le fond 2 du corps 1 et la cloison cylindrique 5, puis passe par-dessus cette dernière pour pénétrer dans le canal 6 et être évacuée par le tube d'évacuation 4.

[0015] De façon connue, le couvercle 7 et la paroi cylindrique 3 comporte chacun des moyens de fixation coopérant entre eux afin de maintenir en position ce couvercle sur le corps 1.

[0016] L'espace 14 entre la bride 18 et le capot 13 peut être réalisé de façon connue : cet espace 14 permet l'écoulement en continu de l'eau présente dans l'appareil sanitaire. Dans le présent exemple de réalisation, le tube plongeur 15 comporte à sa périphérie et à une certaine distance de son extrémité libre des ergots 15a reposant sur le sommet du trou borgne 16 de telle sorte que le capot 13 ne repose pas sur la bride 18 et créant ainsi l'espace libre 14.

[0017] L'extrémité ouverte 16a du tube borgne 16 comporte des moyens pour fixer l'embout d'un flexible, tel que celui d'un flexible de douche : par exemple, elle est filetée.

[0018] Lorsque l'on veut nettoyer un tel ensemble de vidage à sortie horizontale, plus particulièrement une bonde pour bac receveur de douche, il suffit de retirer le capot amovible 13, de désolidariser la douchette de son flexible et fixer ce dernier sur l'extrémité ouverte 16a du trou borgne 16 : en ouvrant le robinet d'eau froide de la douche, l'eau sous pression pénètre dans le tube borgne 16 et en sort par le tube latéral 17 pour pénétrer dans le canal 6 et être évacuée par le tube d'évacuation 4 horizontale. Cette eau étant sous une pression bien supérieure à celle d'une eau d'évacuation, provoque un effet de chasse permettant ainsi le nettoyage du corps 1 dans lequel s'accumulent tous les éléments évacués lors de l'utilisation normale de l'appareil sanitaire comportant un tel ensemble de vidage.

[0019] Selon un mode de réalisation avantageux de la présente invention comme représentée à la figure 4, la face inférieure 13a du capot 13 comporte des nervures 13b orientées de telle sorte que la masse d'eau traversant l'espace libre 14 est entraînée en rotation : ainsi est généré un vortex interne entraînant les impuretés avec cette masse d'eau.

[0020] De même, le tube plongeur 10 est muni d'au moins deux nervures 10a disposées entre le tube borgne 16 et la paroi interne de ce tube plongeur.

[0021] Enfin, la face inférieure 7a du couvercle 7 comporte des ailettes arquées 7b dans sa partie en regard du canal 6 : le débit d'eau sortant de ce canal 6 est ainsi augmenté par effet centrifuge et par effet Coriolis. Le tourbillon ainsi créé entraîne l'eau en rotation dans le tuyau d'évacuation, ce qui contribue à éviter le dépôt d'impuretés dans un tel appareil de vidage.

10 Revendications

1. Ensemble de vidage à sortie horizontale pour appareil sanitaire, plus particulièrement une bonde pour bac receveur de douche, comprenant :

- un corps (1) comportant un fond (2) circulaire et une paroi cylindrique (3) munie d'un orifice de sortie coopérant avec un tube d'évacuation (4) horizontale, une cloison circulaire interne (5) délimitant avec la paroi cylindrique (3) un canal (6) de forme hélicoïde descendante débouchant dans le tube d'évacuation (4) horizontale, la hauteur de la cloison circulaire (5) étant inférieure à celle de la paroi cylindrique (3) ;
- un couvercle (7) plan recouvrant le corps (1), comportant une ouverture centrale (8) bordée par une gorge (9) circulaire ;
- un tube plongeur (10) sensiblement de même diamètre que celui de l'ouverture centrale (8) et dont le bord supérieur (11) repose dans la gorge (9) ; et
- une bride cylindrique (12) reposant dans la gorge (9) et sur laquelle est situé un capot amovible (13), un espace libre (14) étant ménagé entre la bride (12) et le capot (13).

caractérisé par le fait que, d'une part, le capot (13) comporte, sur sa face (13a) en regard de la bride (12), un doigt plongeur (15), et, d'autre part, le tube plongeur (10) comprend, dans son espace intérieur, un tube borgne (16) recevant le doigt plongeur (15) et comportant un tube latéral (17) débouchant à l'extérieur de ce tube plongeur (10).

2. Ensemble de vidage selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la face inférieure (13a) du capot (13) comporte des nervures (13b) orientées de telle sorte que la masse d'eau traversant l'espace libre (14) est entraînée en rotation.

3. Ensemble de vidage selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le tube plongeur (10) est muni d'au moins deux nervures (10a) disposées entre le tube borgne (16) et la paroi interne dudit tube plongeur,

4. Ensemble de vidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la

face inférieure (7a) du couvercle (7) comporte des ailettes arquées (7b) dans sa partie en regard du canal (6).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

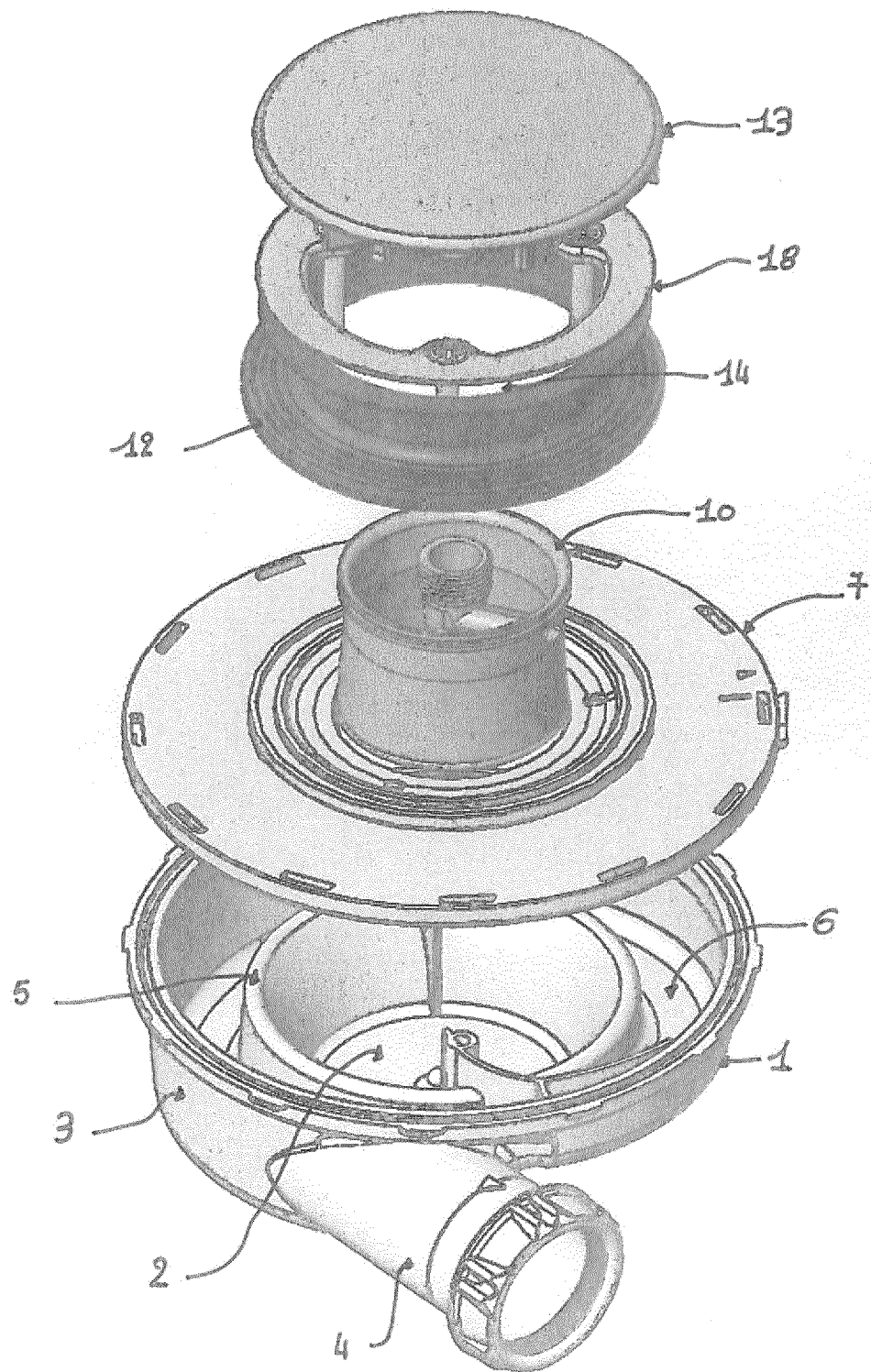
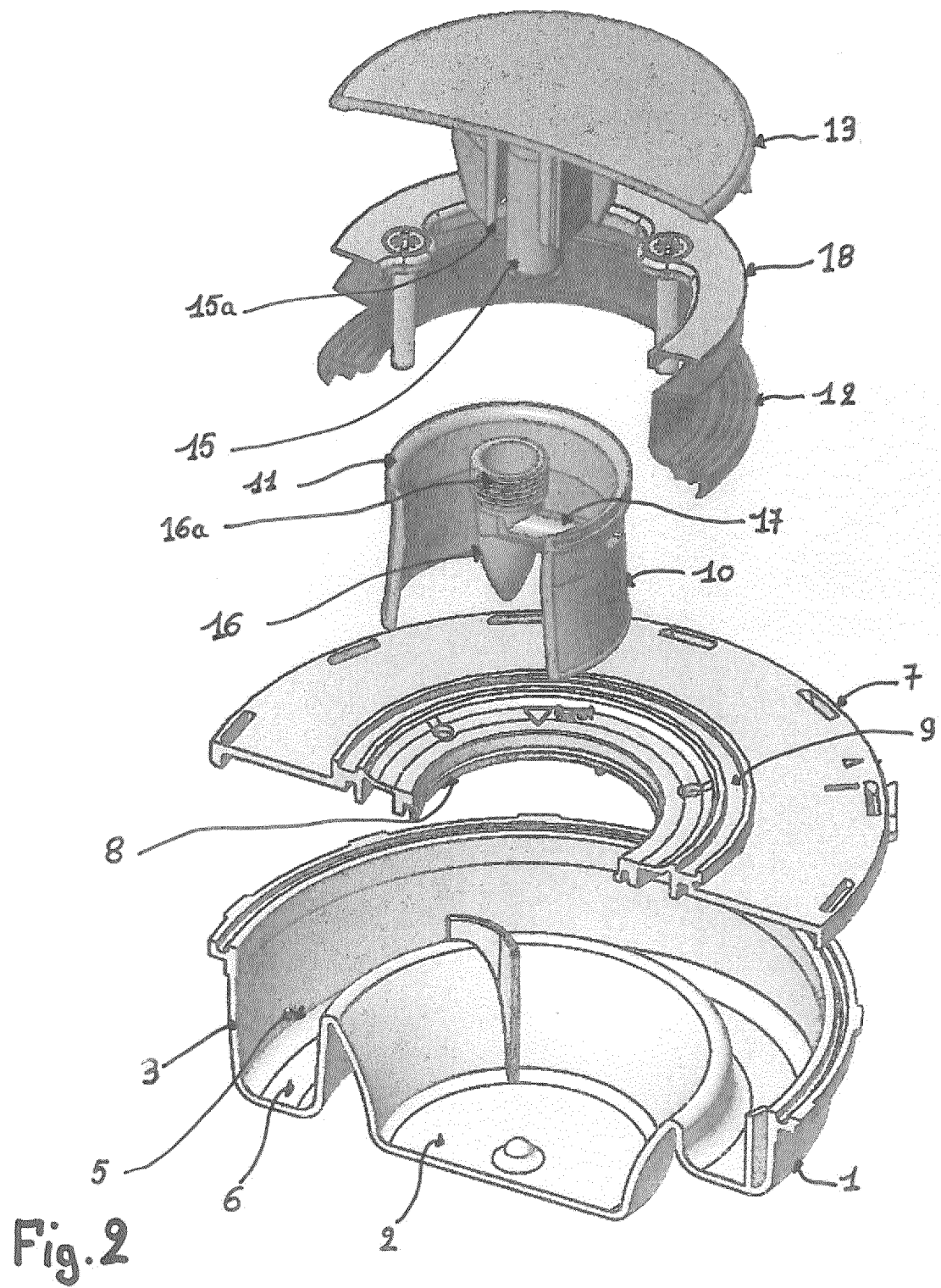


Fig. 1



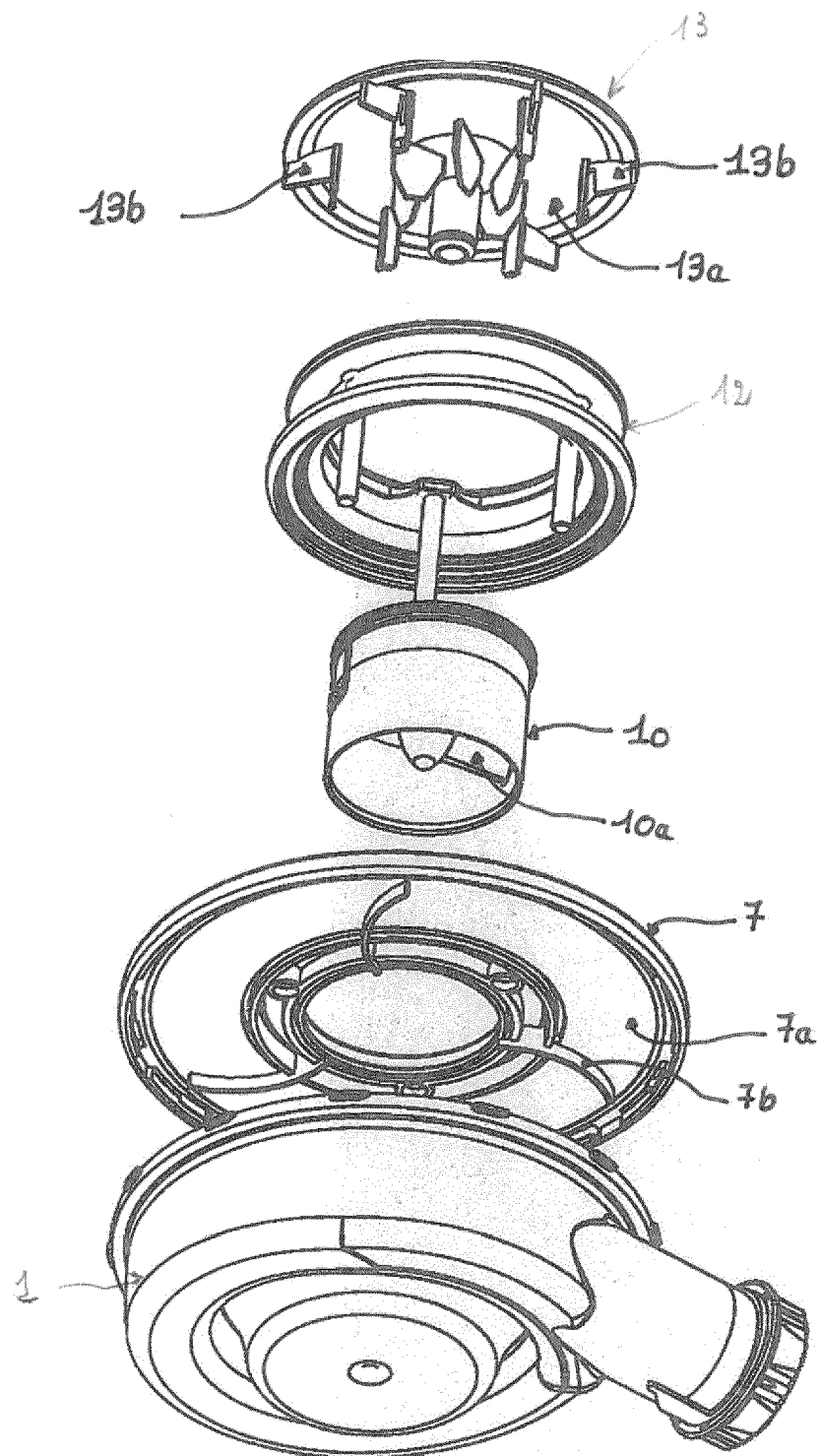


Fig. 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 16 3108

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	FR 2 771 431 A1 (SANITAIRE ACCESSOIRES SERVICES [FR]) 28 mai 1999 (1999-05-28) * le document en entier *	1-4	INV. E03F5/04
A	WO 99/58776 A1 (AQUAPLUMBER SYSTEMS INC [CA]) 18 novembre 1999 (1999-11-18) * le document en entier *	1-4	
A	DE 295 01 040 U1 (DELECKER RAYMOND [DE]) 27 avril 1995 (1995-04-27) * le document en entier *	1-4	
A	EP 2 363 543 A1 (VIEGA GMBH & CO KG [DE]) 7 septembre 2011 (2011-09-07) * le document en entier *	1-4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E03F E03C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		14 juillet 2017	Horst, Werner
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 17 16 3108

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-07-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2771431 A1	28-05-1999	AT 242370 T	15-06-2003
		AU 1246499 A	15-06-1999
		DE 69815385 D1	10-07-2003
		DE 69815385 T2	13-05-2004
		EP 1034337 A1	13-09-2000
		ES 2201553 T3	16-03-2004
		FR 2771431 A1	28-05-1999
		WO 9927200 A1	03-06-1999

WO 9958776 A1	18-11-1999	AU 3805199 A	29-11-1999
		EP 1078133 A1	28-02-2001
		US 6185755 B1	13-02-2001
		WO 9958776 A1	18-11-1999

DE 29501040 U1	27-04-1995	AUCUN	

EP 2363543 A1	07-09-2011	DE 202010002777 U1	26-07-2011
		DK 2363543 T3	19-11-2012
		EP 2363543 A1	07-09-2011
		ES 2391547 T3	27-11-2012

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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

- FR 2771431 A [0002]
- FR 2791372 A [0002]
- WO 2008009874 A [0002]
- WO 2008135704 A [0002]
- FR 3010099 A [0002]