

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: 83400949.0

⑤① Int. Cl.³: **E 03 C 1/04, A 47 K 3/00**

㉔ Date de dépôt: 11.05.83

③① Priorité: 13.05.82 **FR 8208745**

⑦① Demandeur: **Hurel, Serge, 3, rue du Stade, F-64530 Pontacq (FR)**

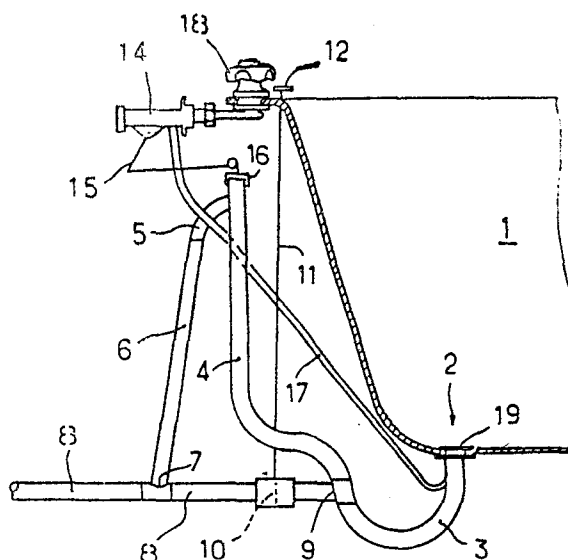
④③ Date de publication de la demande: 18.01.84
Bulletin 84/3

⑧④ Etats contractants désignés: **BE CH DE FR GB IT LI SE**

⑦② Inventeur: **Hurel, Serge, 3, rue du Stade, F-64530 Pontacq (FR)**

⑤④ **Dispositif de remplissage, de vidange et déversoir par le fond des contenants.**

⑤⑦ Dispositif permettant le remplissage, la vidange et le déversement du trop plein par un même orifice placé en fond d'un contenant, caractérisé en ce qu'une canalisation (8), prolongeant le siphon (3) placé sous l'orifice du fond du contenant (1), renferme une vanne (10) actionnée à distance par l'entremise d'une tige (11) commandant la vidange du contenant (1), laquelle vanne (10) est située dans la canalisation (8) entre les branchements (9) et (7) des conduits (4) et (6) verticaux branchés entre eux en partie supérieure servant de déversoir du trop plein, lequel conduit (4) renferme un flotteur (13) en partie supérieure qui actionne un robinet automatique (14) par l'entremise d'une tige (15) articulée lorsque le liquide arrive à une hauteur prédéterminée, lequel robinet automatique (14) est positionné après les robinets classiques (18) sur le conduit (17) d'amenée du liquide qui débouche sur le siphon (3) proche de la bonde du contenant (1).



DEMANDE DE BREVET D' INVENTION

Monsieur HUREL Serge

Dispositif de remplissage, de vidange
et déversoir par le fond des contenants

La présente invention concerne les dispositifs permettant de remplir, vider et déverser le trop plein par le même orifice positionné en fond de contenants, tels que, baignoire, récipient ou cuve.

10 Actuellement, les contenants surtout dans le sanitaire, tels que, baignoires, sont remplis par le haut, à l'aide d'un ou deux robinets, selon la sophistication de la robinetterie. Ce principe a le grand inconvénient d'être bruyant et possède un déversoir en haut du contenant propice au dépôt de mousse, difficilement nettoyable, devenant un endroit bactérien.

15 Le dispositif de la présente invention permet un remplissage par le fond des contenants, donc élimination du bruit; de plus, le trop plein se déversant par le même orifice d'arrivée

facilite le nettoyage des contenants. Un autre avantage du dispositif réside dans la suppression des bouchons, des tubes de surverse et des grilles de protection qui encombrant les plonges de collectivité.

5 Le dispositif, objet de l'invention, comprend un siphon classique se positionnant sous l'orifice inférieur du fond du contenant, lequel siphon se prolonge par une canalisation pour l'évacuation des eaux usées. Une particularité de l'invention réside en ce que dans la canalisation des eaux usées est
10 positionnée par tous moyens appropriés une vanne verticale qui commande la vidange du contenant. Ladite vanne peut être actionnée à distance, de la partie supérieure du contenant, par l'entremise d'une tige ou autre montage adéquat.

Une autre particularité de l'invention se trouve dans le
15 positionnement d'un conduit vertical formant sensiblement un V renversé, lequel est placé sur la canalisation d'évacuation de telle façon qu'une de ses extrémités soit en amont de la vanne et l'autre extrémité en aval. Ledit conduit vertical, d'une part, sert de déversoir du trop plein du contenant, et,
20 d'autre part, renferme en partie supérieure un flotteur qui arrête, avec le concours d'un robinet automatique, (tel que ceux utilisés dans les chasse d'eau des WC), l'arrivée du liquide dans le contenant à une hauteur prédéterminée. Le robinet automatique d'arrêt est positionné sur le conduit d'
25 amenée du liquide, lequel conduit débouche dans le siphon à toucher de l'orifice du fond du contenant et est orienté vers le contenant.

Les différents conduits et canalisations peuvent être en plomb, cuivre, fonte, etc... et assemblés par
30 tous moyens appropriés, tels que, soudure, collier.

Les figures annexées aux présentes illustrent à titre d'exemple non limitatif des modes de réalisation qui permettront de mieux comprendre l'invention avec le texte ci-après.

La figure 1 représente succinctement une vue de côté, en élévation, du dispositif appliqué sur une baignoire.

La figure 2 représente une vue en élévation de l'extrémité de la baignoire.

La figure 3 représente, à une autre échelle, la vanne commandant la vidange.

5 La figure 4 représente, à une autre échelle, la bonde de la baignoire.

La figure 5 représente, à une échelle différente, une vue en coupe verticale du conduit servant de déversoir.

La figure 6 représente une vue de côté, en élévation, du dispositif avec une variante dans le système de sécurité.

10 La figure 7 représente très succinctement une simplification de l'application du dispositif.

Les figures 8 et 9 représentent, en perspective et en coupe agrandie, le détail de la bonde de vidange.

15 La figure 10 représente en perspective, selon une variante, le dispositif appliqué à une baignoire.

Tel que représenté en figures 1, 2, 3, 4 et 5, le dispositif est positionné sur une baignoire (1) ne comportant qu'un orifice sur le fond doté d'une bonde (2) sous laquelle est positionné un siphon (3) qui se prolonge par un conduit vertical (4) jusqu'en partie supérieure de ladite baignoire, lequel conduit vertical (4) comporte un embranchement (5) orienté vers le bas recevant un conduit (6) dont l'extrémité inférieure (7) se branche sur la canalisation (8) d'évacuation des eaux usées.

25 Ladite canalisation (8) a une extrémité (9) qui se branche sur le siphon (3), à l'opposé de la bonde (2), sur un plan horizontal inférieur à ladite bonde (2), de manière à permettre une complète évacuation des eaux usées de la baignoire (1). La canalisation (8) renferme une vanne (10), entre son extrémité (9) et le branchement du conduit (6), commandée depuis le haut de la baignoire (1) par l'intermédiaire d'une tige (11) et d'une poignée (12) rotative permettant la vidange des eaux usées.

30 Les conduits (4) et (6) enjambant la vanne de vidange, jouent le rôle de déversoir du trop plein de la baignoire (1), de plus, dans la partie supérieure du conduit (4) est introduit un flotteur (13) qui actionne un robinet automatique par _____

l'intermédiaire d'une tige 15 articulée qui traverse le bouchon 16 du conduit 4 par un orifice prévu à cet effet. Lequel robinet automatique 14 (couramment vendu dans le commerce) est positionné sur le conduit d'eau 17 qui débouche sur le siphon 3 très proche de la bonde 2 de la baignoire 1. Lorsque le remplissage de la baignoire 1, commandé par les robinets 18, arrive à une hauteur prédéterminée, avec le principe des vases communiquant, cette hauteur de liquide se retrouve dans le conduit 4 qui renferme le flotteur 13, lequel déclenche le robinet automatique 14 stoppant le remplissage.

La bonde 2 (voir figure 4) de la baignoire est constituée d'une grille 19 qui pivote par l'entremise d'une petite charnière 20 sur un tube fileté 21 permettant un nettoyage plus aisé du siphon 3 et un remplissage plus rapide.

La figure 6 représente une variante selon la figure 1, en ce que le robinet automatique 14 et les robinets classiques 18 ont été supprimés et remplacés par une robinetterie mélangeuse 22 à inverseur pour douche à fixation murale. Le mélangeur inverseur 22 est commandé par une poignée 23 pivotant sur un plan vertical, laquelle poignée portée en position haute A permet le remplissage de la baignoire par l'orifice du fond et le conduit 4 se remplissant également porte le flotteur à une hauteur prédéterminée faisant pivoter la tige 15 en son point 24 ramenant ainsi la poignée 23 à sa position centrale B de fermeture. Ladite poignée amenée en position C commande le jet de la douche non représentée.

La figure 7 représente une simplification du dispositif appliqué sur un récipient.

Le fond du récipient 25 est muni d'un siphon divisé en deux, constitué d'une partie fixe 26 sur laquelle pivote une deuxième partie 27 mobile qui se prolonge parallèlement à la paroi du récipient et est égale à la hauteur de ce dernier. Pour le remplissage la deuxième partie 27 est orientée vers le haut sous le robinet 28 et pour la vidange, cette même partie est orientée vers le bas sur la bouche 29 à évacuation.

Le remplissage peut se faire par une arrivée d'eau traditionnelle sans nuire au procédé.

Le siphon peut être placé, en outre, comme dans les figures 1, 6 et 10.

Dans le cas de la figure 10, le conduit des eaux pures est différent de celui des eaux usées. Toujours dans le cas de la figure 10, le siphon est autonettoyant. En effet, le conduit du trop plein (6) dans son retour aux égouts arrive directement dans le siphon (3). Il suffit de fermer la vanne (10) et d'amener l'eau sous pression dans le conduit (6) qui débouche, à la partie supérieure de la baignoire, au point (32), par exemple avec le flexible de la douche pour avoir satisfaction.

Le conduit (4) sur les figures 1, 6 et 10 peut être de section carrée ou rectangulaire. Le flotteur, de section correspondante, peut ainsi être manipulé par une vis sans fin (tige 15A) ce qui permet de régler le niveau du liquide manuellement de l'extérieur.

Le dispositif peut être équipé d'électro-vanne ou de vanne pneumatique qui permet le remplissage du contenant à distance à l'aide d'un bouton ou d'un radio-réveil reliés à la vanne.

Les figures 8 et 9 représentent une bonde. Au centre de la bonde, le conduit d'arrivée d'eau (17) est équipé, à la sortie, d'un clapet (30) guidé par un axe (31) permettant le passage de l'eau sous pression et assurant la fermeture de l'orifice à la coupure de l'eau.

La vidange (V) s'effectue par la grille périphérique (19) de manière séparée de alimentation (A) vers un conduit (9) relié, d'une part, au conduit (4) permettant l'évacuation du trop plein (TP) et, d'autre part, au siphon (3) disposé au delà de la vanne (10 et du branchement (7).

Le dispositif, objet de l'invention, est plus particulièrement conçu pour les baignoires, mais peut être appliqué sur tous récipients, cuves, cuvettes, citernes, etc...

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif permettant le remplissage, la vidange et le déversement du trop plein par un même orifice placé en fond d'un contenant, caractérisé en ce qu'une canalisation (8), prolongeant le siphon (3) placé sous l'orifice du fond du contenant (1), renferme une vanne (10) actionnée à distance par l'entremise d'une tige (11) commandant la vidange du contenant (1), laquelle vanne (10) est située dans la canalisation (8) entre les branchements (9) et (7) des conduits (4) et (6) verticaux branchés entre eux en partie supérieure servant de déversoir du trop plein, lequel conduit (4) renferme un flotteur (13) en partie supérieure qui actionne un robinet automatique (14) par l'entremise d'une tige (15) articulée lorsque le liquide arrive à une hauteur prédéterminée, lequel robinet automatique (14) est positionné après les robinets classiques (18) sur le conduit (17) d'amenée du liquide qui débouche sur le siphon (3) proche de la bonde du contenant (1).
- 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le déversoir est constitué d'un conduit (4) vertical comportant un embranchement (5) en partie supérieure pour brancher le conduit (6) reliant la canalisation (8) des évacuations des eaux usées après la vanne (10).
- 3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le conduit (4) est muni d'un bouchon (16) en son extrémité supérieure, percé d'un orifice pour le passage de la tige articulée (15).
- 4) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la vanne (10) placée dans la canalisation d'évacuation, est commandée de la partie supérieure du contenant par l'intermédiaire d'une tige (11) et d'une poignée (12).
- 5) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le branchement du conduit (17), sur le siphon (3) proche de la bonde, est orienté vers l'intérieur du contenant.



6) Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la bonde (2) du contenant comporte une grille supérieure (19) se relevant par l'entremise d'une charnière (20).

5 7) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les robinets classiques (18) et le robinet automatique peuvent être supprimés et remplacés par une robinetterie (22) à trois voies munie d'une poignée.

8) Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le flotteur (13) agit directement sur la poignée (23) par l'intermédiaire de la tige articulée (15).

10 9) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le siphon (3) est disposé au-delà du branchement (7) et en ce que le conduit (6) débouche à la partie supérieure de la baignoire permettant le nettoyage du siphon à l'aide du flexible de la douche.

15 10) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'alimentation de l'eau, au niveau de la bonde (2), est réalisée par un clapet central (30) se soulevant sous l'effet de la pression de l'eau et assurant la fermeture de la conduite dans le cas contraire, ce clapet étant guidé par une tige (31).

11) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il est équipé d'électro-vanne ou de vanne pneumatique pour la commande à distance.

FIG. 3

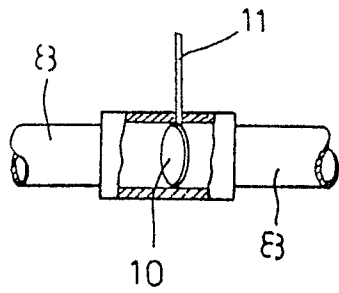


FIG. 1

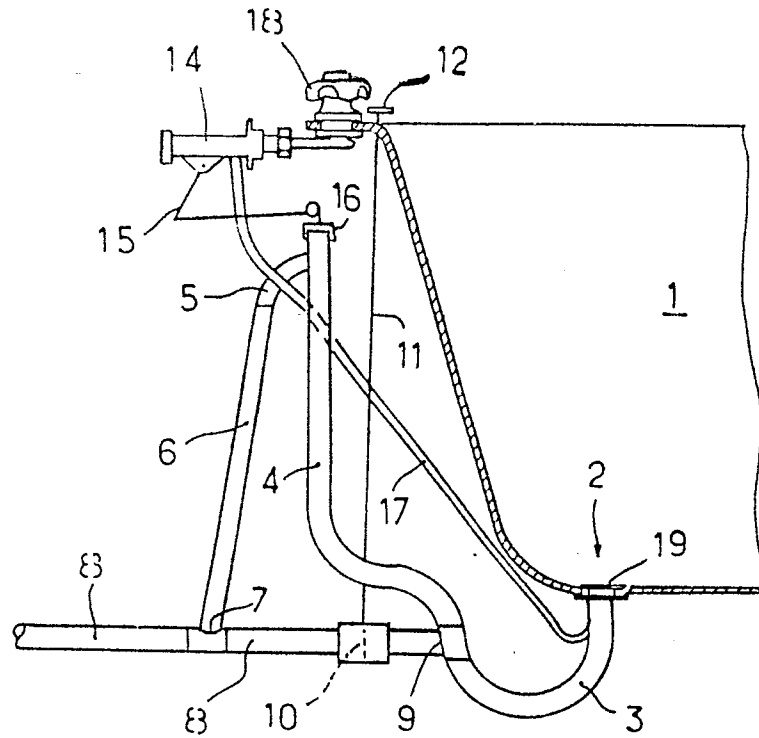
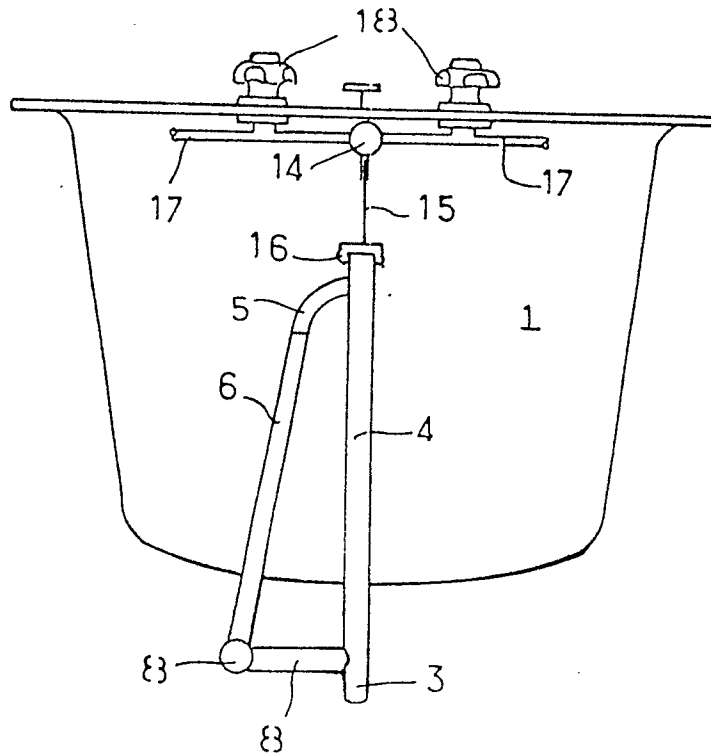


FIG. 2



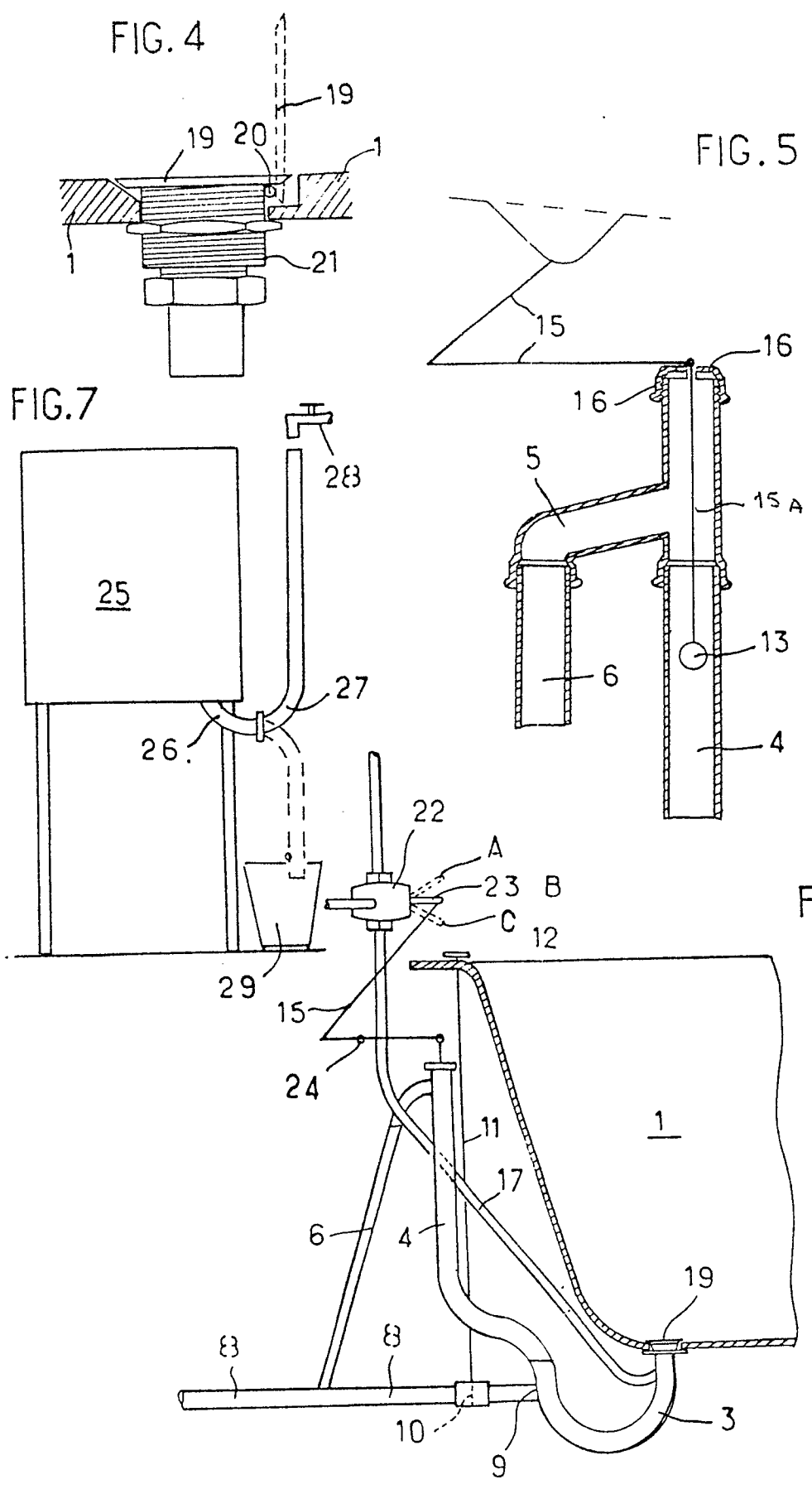


FIG. 8

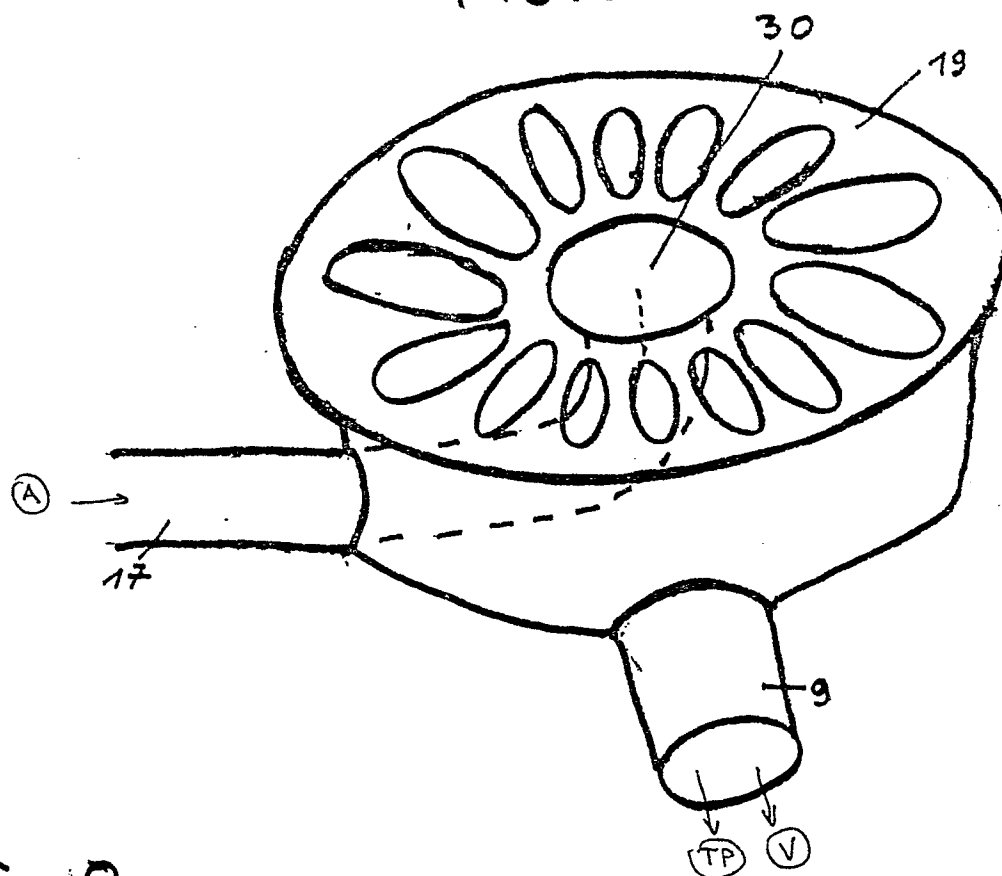
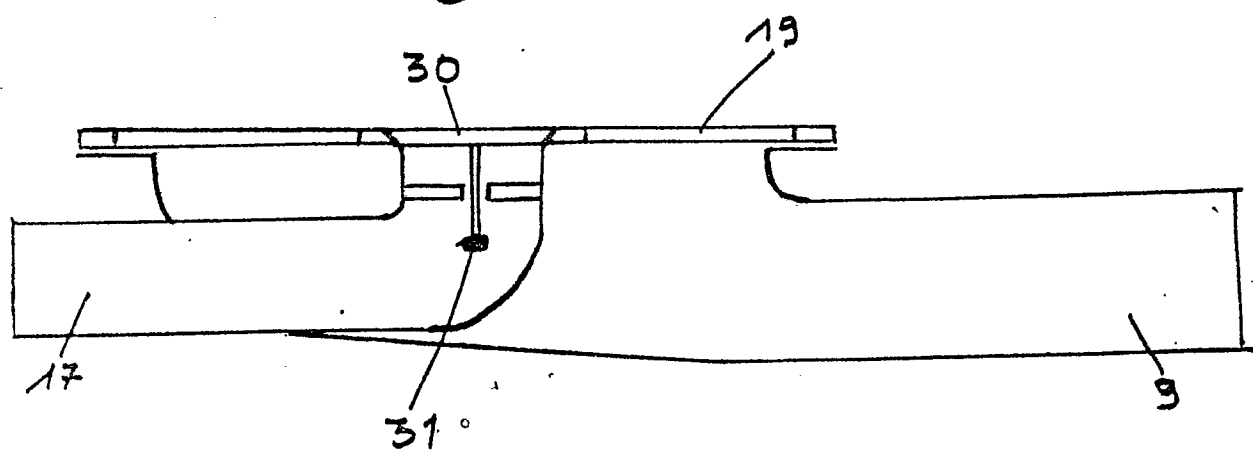
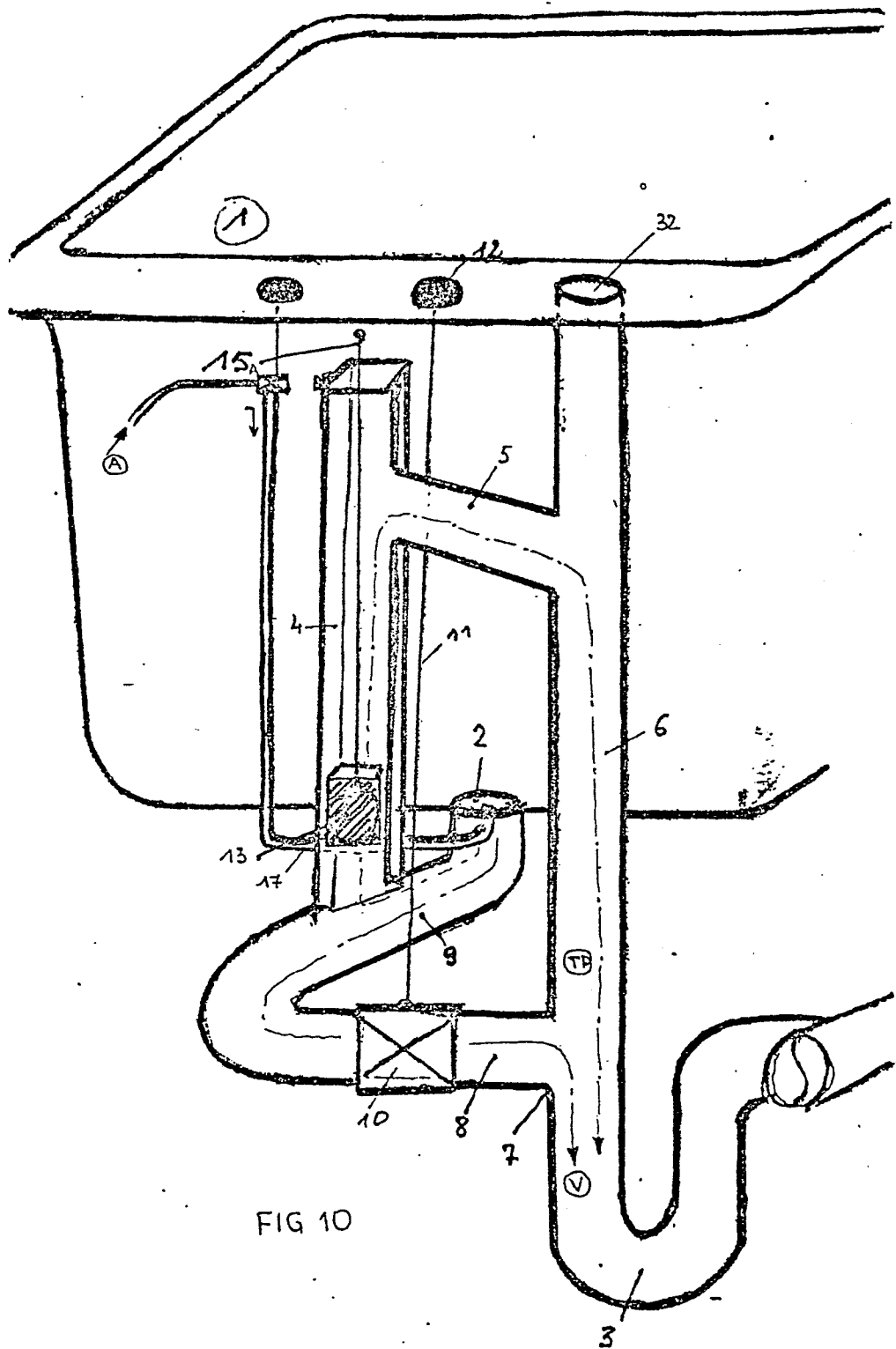


FIG. 9







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0098757

Numéro de la demande

EP 83 40 0949

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Y	DE-A-1 484 897 (J. FORSTER) * En entier *	1, 2, 4, 7, 9	E 03 C 1/04 A 47 K 3/00
Y	DE-A-1 800 530 (A. LOEWE) * Page 7, ligne 4 - page 10, ligne 2; figure 3 *	1	
A	CH-A- 520 234 (A. HOFER) * En entier *	1, 5, 6	
A	FR-A-2 493 127 (M. MANDEL) * Page 6, lignes 7-18; figure 1 *	1	
A	FR-A-2 456 174 (A. METULESCO) * Page 2, lignes 15-35; figure 1 *	1	
A	FR-A- 395 454 (A. BRACCHI) -----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3) E 03 C A 47 K
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20-07-1983	Examineur CLASING M. F.
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			