

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 10199

(54)

Lave-bassin.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). A 61 G 9/00.

(22)

Date de dépôt..... 11 juin 1982.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 50 du 16-12-1983.

(71)

Déposant : GENIN Bernard. — FR.

(72)

Invention de : Bernard Génin.

(73)

Titulaire :

(74)

Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion, G. Foldés,
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.

La présente invention concerne d'une manière générale les lave-bassins, c'est-à-dire les appareils qui, pour les nettoyages de quelconques articles sanitaires, tels que bassins ou autres, comportent, d'une manière générale, dans un corps, entre une arrivée d'eau, destinée à être reliée à une canalisation d'alimentation, et une sortie d'eau, destinée à être reliée à une canalisation d'utilisation, un clapet de contrôle asservi à un organe de commande à la disposition de l'utilisateur, un clapet anti-retour de sécurité, et un dispositif casse-vidé à flotteur.

Ainsi qu'on le sait, le clapet anti-retour de sécurité et le dispositif casse-vidé ont pour but d'éviter un refoulement intempestif d'eaux usées en direction de la canalisation d'alimentation dans le cas où, pour une raison ou pour une autre, celle-ci se trouverait foruitement en dépression alors même que la canalisation d'utilisation serait en service et plongerait dans des eaux usées.

Il importe, en effet, dans de tels cas, d'éviter une pollution du réseau d'alimentation en eau par les eaux usées.

Le clapet de contrôle, quant à lui, appartient usuellement, à ce jour, à un robinet d'arrêt à commande à main.

Le personnel appelé à utiliser un tel lave-bassin devant en pratique tenir d'une main l'article sanitaire à nettoyer, et, de l'autre, la canalisation d'utilisation, qui est usuellement constituée par un flexible terminé par une poignée propre à en faciliter la manipulation et à en contrôler le jet, il est nécessaire, à ce jour, d'équiper une telle poignée d'un clapet de commande instantanée asservi à un organe de commande, détente par exemple, susceptible d'être actionné d'une seule main avec cette poignée.

Une telle disposition présente divers inconvénients.

Tout d'abord, elle impose au personnel une double manœuvre, l'une relative au robinet d'arrêt, l'autre relative au clapet de commande instantanée.

En outre, et surtout, le clapet de commande instantanée étant nécessairement en aval du clapet anti-retour de sécurité et du dispositif casse-vidé, puisqu'il est disposé en bout de la canalisation d'utilisation, elle laisse subsister la possibilité d'une pollution du réseau d'alimentation par le volume

liquide éventuellement présent dans la canalisation d'utilisation lorsque, le clapet de commande instantanée étant fermé, le robinet d'arrêt lui, est encore ouvert.

La présente invention a d'une manière générale pour
5 objet une disposition permettant d'éviter ces inconvénients, et conduisant en outre à d'autres avantages.

De manière plus précise, elle a pour objet un lave-bassin, du genre comportant, dans un corps, entre une arrivée d'eau, destinée à être reliée à une canalisation d'alimentation, et une sortie d'eau, destinée à être reliée à
10 une canalisation d'utilisation, un clapet de contrôle asservi à un organe de commande à la disposition de l'utilisateur, un clapet anti-retour de sécurité, et un dispositif casse-vidé à flotteur, ce lave-bassin étant caractérisé en ce que l'organe
15 de commande du clapet de contrôle est une pédale.

Ainsi, ledit clapet de contrôle constitue à lui seul un clapet de commande instantanée et un clapet d'arrêt.

Autrement dit, plus aucun clapet de commande instantanée n'est nécessaire sur la poignée du flexible constituant
20 la canalisation d'utilisation.

Il en résulte, notamment, qu'une seule manoeuvre, effectuée au pied, suffit à actionner le lave-bassin.

Il en résulte également que le clapet de contrôle mis en oeuvre est avantageusement en amont de la canalisation
25 d'utilisation, en sorte que, lorsqu'il est fermé, il n'existe aucun risque de contamination du réseau d'alimentation par le volume liquide contenu dans cette canalisation d'utilisation.

Il en résulte, enfin, une plus grande facilité de manipulation de la poignée du flexible constituant la canalisation
30 d'utilisation, et un moindre coût pour l'ensemble.

De préférence, le flotteur du dispositif casse-vidé forme clapet anti-retour à sa base, en sorte qu'un même organe suffit avantageusement à assumer à lui seul les deux fonctions anti-retour et casse-vidé recherchées.

35 Mais, de préférence également, il est interposé un clapet anti-retour supplémentaire sur la sortie d'eau.

La sécurité s'en trouve avantageusement accrue.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre

d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un lave-bassin suivant l'invention ;

5 la figure 2 en est, à échelle supérieure, une vue partielle en coupe axiale suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

la figure 3 en est une autre vue partielle en coupe axiale suivant la ligne III-III de la figure 2 ;

10 la figure 4 est une vue en coupe axiale du seul flotteur du dispositif casse-vidé que comporte ce lave-bassin, représenté isolément ;

la figure 5 est une vue en plan de ce flotteur, suivant la flèche V de la figure 4.

15 La figure 1 illustre le lave-bassin suivant l'invention en place sur un quelconque support 10, en pratique un mur.

De manière connue en soi, ce lave-bassin comporte, dans un corps désigné par la référence générale 11 sur les figures, entre une arrivée d'eau 12, destinée à être reliée à une canalisation d'alimentation non représentée, et une sortie d'eau 13, destinée à être reliée à une canalisation d'utilisation 14, un clapet de contrôle 15, asservi à un organe de commande à la disposition de l'utilisateur, tel que décrit ci-après, un clapet anti-retour de sécurité 16, et un dispositif casse-vidé 17.

20 Suivant l'invention, l'organe de commande du clapet de contrôle 15 est une pédale 19 à laquelle il est attelé par une tige 20.

De manière connue en soi, cette pédale 19 est articulée, autour d'un axe horizontal 21, à une patère 22 fixée au support 10, et, par un axe horizontal 23, qui, parallèle au précédent, est situé entre ses deux extrémités, elle est articulée à la tige 20.

25 De manière également connue en soi, celle-ci est de préférence en deux parties, que des moyens d'accouplement unidirectionnels relient l'une à l'autre ; une partie courante 20A, qui est reliée au clapet de contrôle 15, par exemple par visage, tel que représenté, et une partie 20B, qui est celle articulée à la pédale 19, et qui est tubulaire ; la partie courante 20A pénètre dans la partie tubulaire 20B, et y présente un épaulement susceptible de coopérer en butée avec un épaulement

complémentaire prévu à cet effet dans cette dernière, au-dessus de son propre épaulement.

Il résulte de cette disposition que, lorsqu'une action d'enfoncement est exercée au pied sur la pédale 19, la tige 20 est abaissée, sa partie 20B entraînant sa partie 20A, tandis que, lorsqu'une action de relevage est exercée sur cette pédale 19, par exemple pour faciliter le nettoyage du sol en-dessous de celle-ci, la partie 20B coulisse librement sur la partie 20A, sans action sur celle-ci.

Dans la forme de réalisation représentée, le corps 11 est lui-même en deux parties.

Il y a tout d'abord une partie inférieure, 11A, qui contient le clapet de contrôle 15, et qui forme corps de robinet.

Il y a ensuite une partie supérieure 11B, qui contient le dispositif casse-vidé 17 et le clapet anti-retour de sécurité 16.

C'est sur la partie inférieure 11A qu'est branchée latéralement l'arrivée d'eau 12.

Extérieurement, cette arrivée d'eau 12 se termine par un embout fileté 25, permettant la fixation de l'ensemble, à la manière d'une patère, sur une quelconque canalisation d'alimentation en eau non représentée, figure 3.

Intérieurement, l'arrivée d'eau 12 forme, vers le bas, dans l'axe de la partie inférieure 11A du corps 11, un siège de clapet 26.

A sa base, la partie inférieure 11A du corps 11 est fermée par un bouchon 27 que traverse axialement, par une ouverture 28, la queue 30 du clapet de contrôle 15, l'étanchéité de cette traversée étant assurée par un joint 31.

Un ressort 32, qui est disposé annulairement autour de la queue 30 du clapet de contrôle 15, et qui prend appui sur un épaulement 33 du bouchon 27 à travers une rondelle 34, sollicite en permanence ce clapet de contrôle 15, et, plus précisément, la tête 35 de celui-ci, vers le siège de clapet 26, cette tête de clapet 35 étant à cet effet munie d'un joint d'appui 36.

Tel que représenté en trait plein sur la figure 2, le clapet de contrôle 15 est donc normalement en position fermée,

en appui contre le siège de clapet 16 associé.

Les parties inférieure 11A et supérieure 11B du corps 11 sont en pratique, dans la forme de réalisation représentée, reliées l'une à l'autre par un écrou prisonnier 37.

5 Celui-ci est engagé à vissage sur un embout tubulaire fileté extérieurement 43 que présente à cet effet à son sommet la partie inférieure 11A, et il est engagé librement rotatif sur une noix 38 elle-même engagée à vissage sur une ouverture filetée 39 que présente à cet effet à sa base la partie supérieure 11B, ledit embout 43 étant lui-même formé, de manière connue en soi, de deux parties 38A, 38B concentriques, qui sont solidarisées l'une à l'autre par engagement à force l'une dans l'autre, et qui forment entre elles une gorge 40 propre à la libre rotation de l'écrou prisonnier 37 tout en assurant
10 la retenue axiale de celui-ci.

15 A sa partie supérieure, dans la partie supérieure 11B du corps 11, l'embout 43 forme une deuxième gorge 41, pour maintien d'un joint d'étanchéité 42 destiné à coopérer avec le clapet anti-retour 16.

20 En pratique, ce clapet anti-retour 16 est formé par la base du flotteur 44 que comporte de manière usuelle, dans la partie supérieure 11B du corps 11, le dispositif casse-vide 17.

25 Ainsi qu'il est mieux visible à la figure 4, ce flotteur 44, comporte, à sa base, à l'intérieur du volume délimité par une portée annulaire plane par laquelle il est adapté à former le clapet anti-retour de sécurité 16, un évidement 45 de configuration globalement concave, en creux vers le haut, tout en présentant, axialement, en relief vers le bas, une saillie 46 dans la zone médiane de cet évidement.

30 Ce flotteur 44 comporte en outre, axialement, un alésage borgne 48, qui débouche à l'extérieur à sa partie supérieure, au droit d'un prolongement axial 49 propre à son guidage.

35 En pratique, suivant l'invention, c'est par sa surface extérieure que ledit prolongement axial 49 du flotteur 44 assure le guidage de celui-ci, ce prolongement axial étant à cet effet engagé à coulissement dans un prolongement tubulaire 50 que présente axialement en saillie vers le haut, à son sommet, la partie supérieure 11B du corps 11, figure 2.

Dans la forme de réalisation représentée, la surface

extérieure du prolongement axial 49 du flotteur 44 est largement échancrée par des rainures 52, qui s'étendent axialement à compter de la base de ce prolongement axial 49, et qui délimitent deux à deux entre elles des ailettes 53.

5 C'est donc par la tranche de ces ailettes 53 que le prolongement axial 49 du flotteur 44 assure le guidage de celui-ci dans le prolongement tubulaire 50 de la partie supérieure 11B du corps 11.

10 Quoi qu'il en soit, abstraction faite de son alésage borgne 48, le flotteur 44 du dispositif casse-vidé 17 est, suivant l'invention, massif.

Si désiré, et tel que schématisé en traits interrompus à la figure 4, cet alésage borgne 48 peut être fermé à sa partie supérieure par un bouchon 55, qui, simplement engagé dans
15 ledit alésage borgne 48, peut, si désiré, être collé ou soudé.

Quoi qu'il en soit, à la base de son prolongement axial 49, le flotteur 44 présente, annulairement, une gorge 56, pour maintien d'un joint d'étanchéité 57 destiné à coopérer avec un épaulement 58 prévu à cet effet à la base du prolongement tubulaire 50 de la partie supérieure 11B du corps 11.
20

De place en place, la paroi latérale de ce prolongement tubulaire 50 est ajourée par des trous 60, et, pour assurer la protection de ceux-ci, un capuchon 61 est de préférence, tel que représenté, rapporté, par exemple par vissage, sur
25 l'extrémité dudit prolongement tubulaire 50.

La sortie d'eau 13 s'étend latéralement à compter de la paroi latérale de la partie supérieure 11B du corps 11.

De préférence, et tel que représenté, sur cette sortie d'eau 13 est interposé suivant l'invention, un clapet anti-retour supplémentaire 65.
30

Par exemple, et tel que représenté, celui-ci peut comporter un corps de support 66, qui est rapporté à vissage à l'intérieur de ladite sortie d'eau 13, et un clapet 67, qui, sous la sollicitation d'un ressort 68 prenant appui sur le
35 corps de support 66, est en permanence sollicité en direction d'un siège 69 formé à cet effet autour du passage axial correspondant.

Quoi qu'il en soit, sur l'extrémité de la sortie d'eau 13 est par exemple rapporté par vissage un écrou prisonnier 70,

propre à y assujettir la canalisation d'utilisation 14 à des-servir.

5 Tel que représenté, celle-ci est de préférence un flexible, et celui-ci est de préférence équipé à son extrémité libre d'une poignée 72 propre à permettre d'en faciliter la manipulation.

10 De préférence, et tel que représenté, cette poignée 72 peut être équipée d'un anneau 75 permettant de la suspendre à un crochet de support 76 en dehors de ses périodes d'utilisation.

 Mais, suivant l'invention, cette poignée 72 est dé-pourvue de tout clapet.

15 En effet, suivant l'invention, la seule commande du lave-bassin se fait à l'aide de la pédale 19, le clapet de contrôle 16 constituant à lui seul un clapet de commande instantané et un clapet d'arrêt.

 Ainsi qu'on le notera, ce clapet est avantageusement en amont du flexible constituant la canalisation d'utilisation 14.

20 Lorsque la pédale 19 est abaissée, le clapet de contrôle 15 est lui-même abaissé, tel que schématisé en traits interrompus à la figure 2, et l'eau en provenance de l'arrivée d'eau 12 gagne la partie supérieure 11B du corps 11, en sorte que le flotteur 44 du dispositif casse-vide 17, qui, en dehors de telles périodes de service, repose par simple gravi-té sur le joint d'étanchéité 41, vient, par le joint 54 qu'il porte, obturer à étanchéité le prolongement tubulaire 50 de ladite partie supérieure 11B du corps 11.

25 Ainsi qu'on le comprendra, la configuration de l'évidement 45 que présente à sa base ce flotteur 44, dont la densité, par ailleurs, est très voisine de l'unité tout en étant bien entendu inférieure à celle-ci, en facilite la levée.

30 Refoulant le clapet mobile 67 du clapet anti-retour supplémentaire 65, l'eau gagne ensuite la canalisation d'utilisation 14.

35 Si, en cours d'utilisation la canalisation d'alimentation sur laquelle est branchée l'arrivée d'eau 12 se trouve être de manière fortuite l'objet d'une quelconque dépression, le flotteur 44 du dispositif casse-vide 17 est aspiré vers le bas, et, par le clapet anti-retour 16 qu'il forme à sa base,

il interrompt immédiatement toute communication entre la partie supérieure 11B du corps 11 et la partie inférieure 11A de celui-ci, et donc, toute communication entre la canalisation d'utilisation 14 et la canalisation d'alimentation sur laquelle est branché l'ensemble.

Conjointement, par les trous 60 et les rainures 54 du prolongement axial 49 du flotteur 44, la partie supérieure 11B du corps 11 se trouve mise à la pression atmosphérique.

Enfin le clapet anti-retour supplémentaire 65 prévu suivant l'invention assure lui-même à titre de sécurité l'isolation de la canalisation d'utilisation 14.

Dans tous les cas, lorsque l'action d'enfoncement préalablement exercée sur la pédale 19 est relâchée, les divers clapets et flotteur du lave-bassin suivant l'invention reviennent à leur position initiale.

On notera, que pour celle-ci, le clapet de contrôle assure en permanence l'isolation de la canalisation d'alimentation en eau sur laquelle est branché l'ensemble.

Bien entendu, la présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation décrite et représentée, mais englobe toute variante d'exécution.

REVENDECATIONS

1. Lave-bassin, du genre comportant, dans un corps (11), entre une arrivée d'eau (12), destinée à être reliée à une canalisation d'alimentation, et une sortie d'eau (13) destinée à être reliée à une canalisation d'utilisation (14), un clapet de contrôle (15) asservi à un organe de commande à la disposition de l'utilisateur, un clapet anti-retour de sécurité (16), et un dispositif casse-vidé (17) à flotteur (44), caractérisé en ce que l'organe de commande du clapet de contrôle (15) est une pédale (19) en sorte que ledit clapet de contrôle (15) constitue à lui seul un clapet de commande instantanée et un clapet d'arrêt.
2. Lave-bassin suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le clapet de contrôle (15) est en permanence sollicité vers son siège (26) par un ressort (32) et il est attelé par une tige (20) à la pédale (19) qui en forme l'organe de commande.
3. Lave-bassin suivant l'une quelconque des revendications 1, 2, caractérisé en ce que le flotteur (44) du dispositif casse-vidé (17) forme le clapet anti-retour de sécurité (16) à sa base.
4. Lave-bassin suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, et dans lequel le flotteur (44) du dispositif casse-vidé (17) comporte axialement un alésage borgne (48) qui débouche à l'extérieur à sa partie supérieure, au droit d'un prolongement axial (49) dudit flotteur (44) propre au guidage de celui-ci, caractérisé en ce que c'est par sa surface extérieure que ledit prolongement axial (49) du flotteur (44) assure le guidage de celui-ci.
5. Lave-bassin suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la surface extérieure du prolongement axial (49) du flotteur (44) comporte axialement des rainures (52) délimitant deux à deux entre elles des ailettes (53).
6. Lave-bassin suivant l'une quelconque des revendications 4, 5, caractérisé en ce que l'alésage borgne (48) du flotteur (44) est fermé par un bouchon (55).
7. Lave-bassin suivant l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que, abstraction faite de son

alésage borgne (48), le flotteur (44) est massif.

8. Lave-bassin suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que sur la sortie d'eau (13) est interposé un clapet anti-retour supplémentaire (65).

1/2

FIG. 1

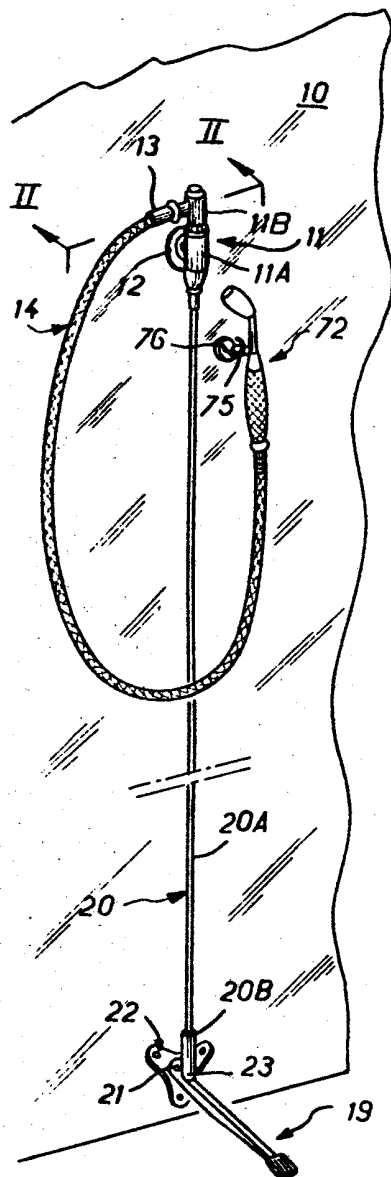
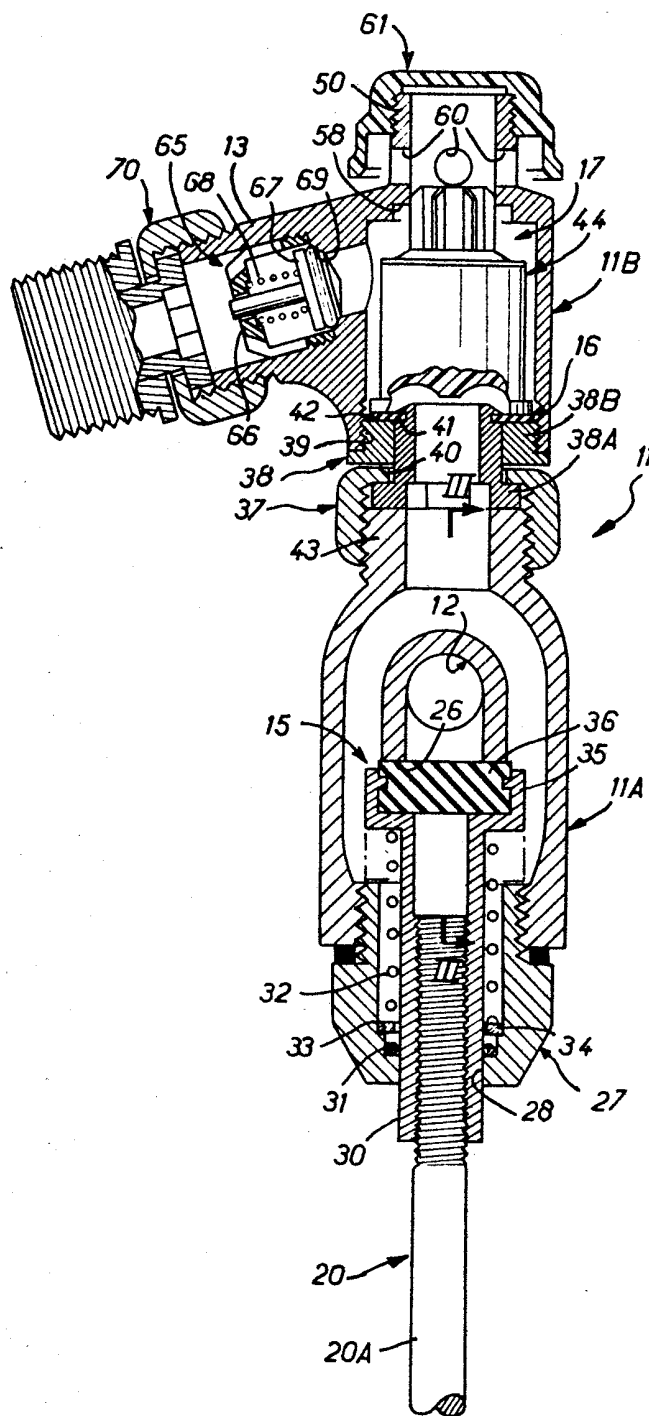


FIG. 2



2 / 2

FIG. 3

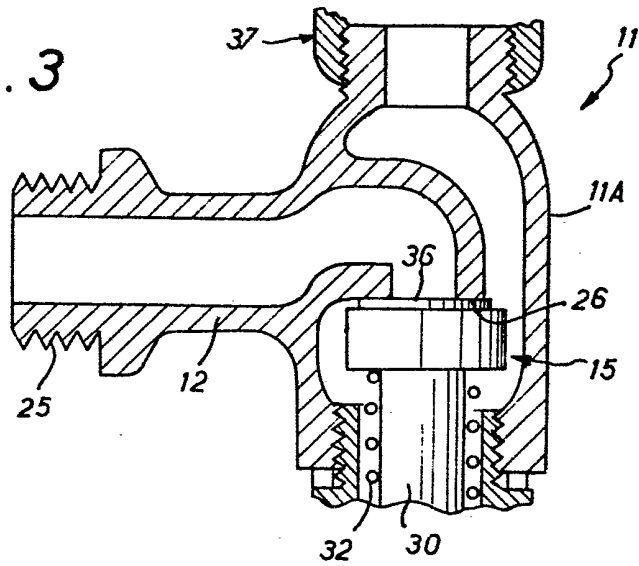


FIG. 4

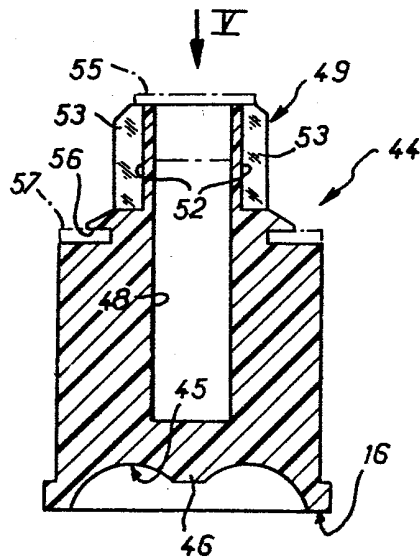


FIG. 5

