

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 20356

(54)

Vanne, en particulier pour la vidange de réservoirs d'eaux usées et applications analogues.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.⁸). F 16 L 55/10.

(22)

Date de dépôt 22 septembre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 26-3-1982.

(71)

Déposant : Société anonyme dite : SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON, résidant
en France.

(72)

Invention de : Serge Alphonse Lucien Bardet.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Madeuf, conseils en brevets,
3, av. Bugeaud, 75116 Paris.

La présente invention concerne une nouvelle vanne qui est utilisable en particulier pour la vidange de réservoirs d'eaux usées mais qui peut évidemment être employée dans de nombreuses autres applications car sa réalisation fait qu'elle permet de vidanger un réservoir ou d'ouvrir un circuit dans lequel circule un liquide sans que l'opérateur soit mouillé par ce liquide,

Par ailleurs, la réalisation de la vanne de l'invention fait qu'elle peut être fabriquée de façon extrêmement bon marché et que son fonctionnement est d'une grande sûreté tant en ce qui concerne l'étanchéité que la facilité de manœuvre qui ne nécessite normalement aucun outil.

En outre, les avantages énoncés ci-dessus de la vanne de l'invention font qu'elle trouve une utilisation tout particulièrement avantageuse pour la vidange de réservoirs d'eaux usées du genre de ceux qui sont utilisés dans des véhicules de loisir.

Conformément à l'invention, la vanne comporte un corps tubulaire fermé au voisinage de son extrémité opposée à celle reliée au réservoir, un trou étant prévu dans la paroi latérale dudit corps avant l'extrémité fermée et un couvercle étant enfilé sur l'extrémité du corps de façon à recouvrir ledit trou et à serrer au moins une garniture d'étanchéité disposée sur le corps tubulaire entre le trou et l'extrémité de ce corps reliée au réservoir.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, au dessin annexé.

La fig. 1 est une coupe-élévation éclatée d'un premier mode de réalisation de la vanne de l'invention,

La fig. 2 est une coupe-élévation de la vanne en position de fermeture montée à la sortie d'un réservoir,

La fig. 3 est une coupe-élévation éclatée analogue à la fig. 1 d'une variante,

La fig. 4 est une coupe éclatée analogue aux figu-

res précédentes d'une seconde variante,

La vanne suivant les fig. 1 et 2 comporte un corps tubulaire 1 près d'une extrémité duquel est pratiqué un trou 2. Un fourreau 3 est enfilé sur le corps 1 et fixé, par exemple par collage ou encore par soudure à la chaleur, si le corps 1 est fabriqué en matière thermoplastique. Le fourreau 3 forme une butée 3a pour un joint d'étanchéité souple 4.

A une extrémité, le corps 1 est muni d'une douille taraudée 5 qui est fermée par une pastille 6. La douille 5 est fixée au corps 1 de manière analogue au fourreau 3. La vanne comporte, supplémentairement, un bouchon 7, tubulaire, qui est muni d'un fond 8 à partir duquel fait saillie un embout fileté 9 dont le pas correspond à celui du taraudage de la douille 5,

Bien que cela ne soit pas nécessaire dans tous les cas, il est avantageux que le corps tubulaire 1 présente, entre le fourreau 3 et le trou 2, une rainure pour un joint torique 10.

La fig. 2 montre que le corps de vanne 1 est destiné à être raccordé par un manchon 11 ou autre organe au raccord de vidange 12 d'un réservoir 13. Il est avantageux que le manchon 11 soit coudé pour que la vanne se trouve dans une position sensiblement horizontale ou qu'elle puisse être amenée facilement dans cette position avec le trou 2 dirigé vers le bas. Par ailleurs, la longueur du corps tubulaire est choisie de façon qu'il puisse être facilement saisi à la main entre sa partie fixée au manchon 11 et le fourreau 3. En position de fermeture, le bouchon 7 est vissé dans le taraudage de la douille 5, de sorte qu'il prend appui par son extrémité sur le joint souple d'étanchéité 4.

Si l'on désire vidanger le réservoir 13, il suffit de dévisser le bouchon 7 jusqu'au moment où celui-ci découvre le trou 2 et le liquide s'écoule alors comme illustré par la flèche de la fig. 1,

Lorsqu'un joint torique supplémentaire 10 est prévu,

le liquide ne peut pas s'insinuer entre la paroi interne du bouchon et son extrémité lorsque cette extrémité n'est plus appliquée contre le joint souple 4, ce qui évite que du liquide suinte avant que le trou 2 soit découvert par le
5 bouchon.

La fig. 3 illustre une variante de réalisation avantageuse lors d'une fabrication par moulage. Dans ce cas, le corps tubulaire 1a forme directement la butée 3a et il présente, près d'une de ses extrémités, une cloison trans-
10 versale 6a et un taraudage 14. Le couvercle 7a est alors fabriqué également en une seule pièce par moulage et délimite ainsi un fond 8a et un embout fileté 9a.

Comme précédemment, le corps 1a présente un trou 2 et la butée 3a sert d'appui au joint d'étanchéité 4. De
15 même, il est avantageux de prévoir le joint torique 10.

La fig. 4 illustre une autre variante de réalisation selon laquelle le corps tubulaire 1b comporte, comme la fig. 3, la butée 3a pour le joint d'étanchéité 4 et également, comme à la fig. 3, il présente un trou 2 pour l'écoulement
20 du liquide. Selon cette variante, l'une des extrémités du corps tubulaire comporte un fond 6b et l'extrémité présentant ce fond délimite un filetage 15.

Dans cette réalisation, le bouchon 7b qui est tubulaire délimite un taraudage 16 près de son fond 8b et un
25 taraudage auxiliaire 17 près de son embouchure. Pour fermer la vanne, il suffit de visser le bouchon sur le filetage 15 du corps tubulaire, c'est-à-dire qu'on visse tout d'abord le taraudage 17 qui passe au-delà du filetage 15, puis on visse le taraudage 16 sur le filetage 15.

30 L'étanchéité est réalisée comme dans les exemples précédents et ce mode de réalisation présente, en outre, l'avantage que le bouchon ne peut pas être séparé accidentellement du corps tubulaire. En effet, pour le séparer il est nécessaire de procéder au dévissage du taraudage 17 par
35 rapport au filetage 15, ledit taraudage 17 servant normalement de butée d'arrêt. Bien entendu, la longueur sur laquelle est pratiqué le taraudage 17 est inférieure à la

distance séparant l'extrémité du filetage 15 du bord du trou 2,

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation représentés et décrits en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre. En particulier, la butée 3a peut être prévue pour être emboîtée et, éventuellement, encliquetée dans un support prévu pour que seul le bouchon 7, 7a ou 7b soit accessible. De même, ce bouchon ou son fond peut être aménagé pour permettre la mise en place d'une clé ou d'un autre organe facilitant le desserrage.

REVENDICATIONS

1 - Vanne en particulier pour la vidange de réservoirs d'eaux usées, caractérisée en ce qu'elle comporte un corps tubulaire fermé au voisinage de son extrémité opposée à celle
5 le reliée au réservoir, un trou étant prévu dans la paroi latérale dudit corps avant l'extrémité fermée et un couvercle étant enfilé sur l'extrémité du corps de façon à recouvrir ledit trou et à serrer au moins une garniture d'étanchéité disposée sur le corps tubulaire entre le trou et l'extré-
10 mité de ce corps reliée au réservoir,

2 - Vanne suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la garniture d'étanchéité est constituée par un joint souple maintenu contre une butée formée par le corps tubulaire, ledit joint souple étant serré par l'extrémité du cou-
15 vercle lorsque celui-ci est enfilé sur ledit corps,

3 - Vanne suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le couvercle est vissé sur le corps,

4 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le vissage du couvercle est réalisé par
20 un embout fileté saillant du fond du couvercle et coopérant avec un taraudage prévu dans le corps tubulaire,

5 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le taraudage pour le vissage du bouchon est prévu dans une douille rapportée à une extrémité du
25 corps tubulaire et comportant une pastille de fermeture de celui-ci.

6 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le taraudage est formé directement dans le corps tubulaire au-delà d'une cloison de fermeture for-
30 mée après le trou devant être recouvert par le couvercle,

7 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le couvercle comporte un taraudage pratiqué près de son fond et qui est vissé sur un filetage formé autour de l'extrémité fermée du corps tubulaire,

35 8 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisée par des moyens pour empêcher le démontage accidentel du couvercle,

9 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les moyens pour empêcher le démontage du couvercle sont constitués par un second taraudage prévu près de son extrémité,

- 5 10 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que le corps tubulaire est muni, supplémenta-
tairement, d'un joint torique disposé au voisinage du trou qu'il présente.

- 10 11 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce qu'elle est raccordée au réservoir par un manchon coudé de façon que le corps tubulaire s'étende dans une position sensiblement horizontale, le trou ouvrant à la partie basse dudit corps tubulaire.

- 15 12 - Vanne suivant l'une des revendications 1 à 11, caractérisée par des moyens pour le maintien du corps tubulaire dans une position déterminée.

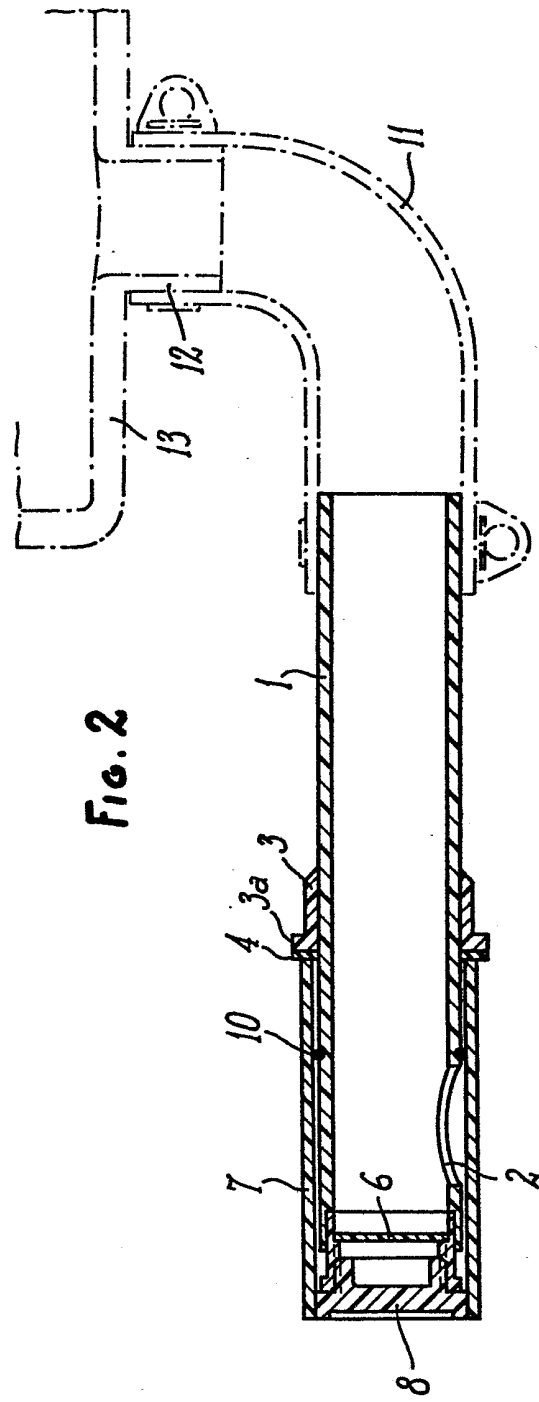
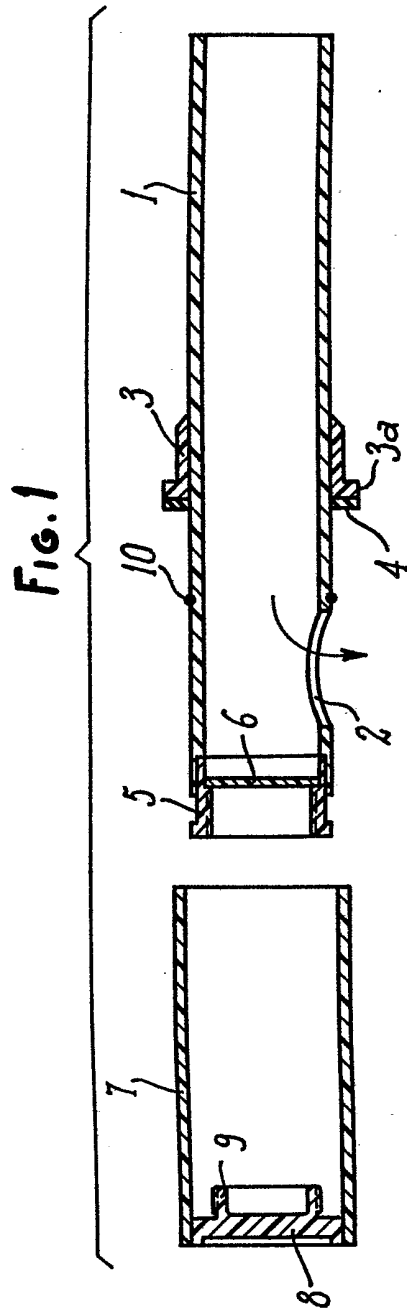


FIG. 3

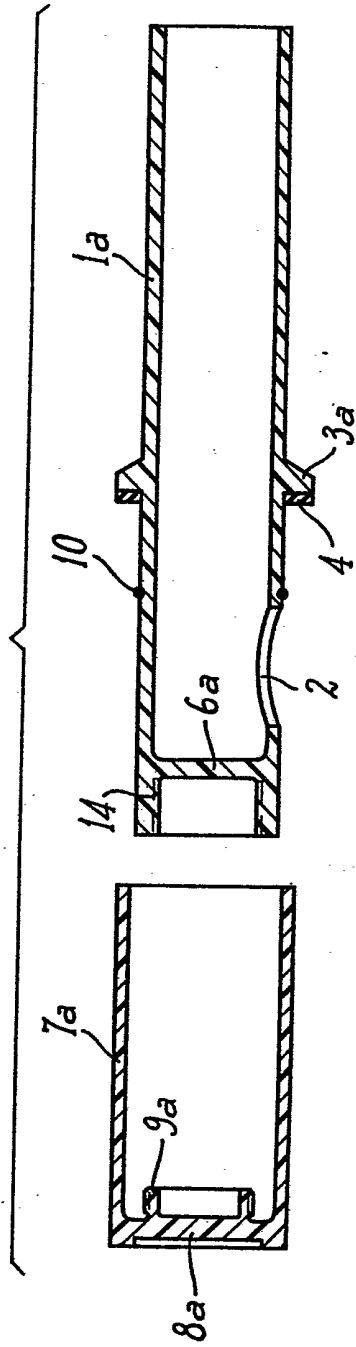


FIG. 4

