

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 485 877

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 80 20404

(54) Abreuvoir.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 01 K 7/06.

(22) Date de dépôt..... 23 septembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 4 juillet 1980, n° G 80 19 091.6.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 8-1-1982.

(71) Déposant : Société dite : SUEVIA HAIGES KG, résidant en RFA.

(72) Invention de : Adolf Haiges.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Flechner,
63, av. des Champs-Elysées, 75008 Paris.

La présente invention concerne un abreuvoir comprenant un bassin et, disposé à l'arrière du bassin, un dispositif à vanne dont celle-ci est constituée par un corps pouvant basculer, à l'encontre de la force de rappel d'un ressort, sous l'action d'une barre pendant verticalement en position normale à l'extrémité supérieure de laquelle il se trouve, et par un siège de vanne fixe qui, avec la barre mobile, forme un passage pour l'eau; et au moins une douille, pendant verticalement lorsque la vanne est fermée, servant de conduit pour l'eau entre la vanne et le fond du bassin.

Dans un abreuvoir connu de ce type, la barre et la douille, qui porte le corps de vanne disposé en dessous du siège de vanne, sont une seule et même pièce. L'extrémité supérieure de la barre-douille se trouve derrière un couvercle issu du bassin pour le dispositif à vanne. Ce couvercle empêche que l'animal qui s'abreuve puisse saisir lui-même la barre-douille du mufle et le tirer vers soi en avant, ce qui endommagerait le dispositif à vanne. Mais comme le couvercle nécessaire à cet effet vient de matière avec le bassin, cela exige une dépense assez élevée qui n'est pas nécessaire et qu'il faudrait pouvoir éviter.

L'invention vise un abreuvoir du type précité qui donne les mêmes avantages, pour une dépense plus faible, que l'abreuvoir connu.

Suivant l'invention, la barre et la douille, qui supporte le siège de vanne disposé en dessous du corps, sont des pièces distinctes et la barre s'étend en position normale suivant l'axe longitudinal de la douille en dépassant toujours vers le bas; et l'extrémité inférieure de la douille est telle que la barre vienne, après un trajet très court, sur une butée antérieure lorsque son extrémité inférieure s'écarte vers l'avant. Au lieu du couvercle sur le bassin, on n'a donc besoin que d'une barre, par exemple massive, et de donner une

forme convenable à l'extrémité inférieure de la douille.

En outre, on se dispense des joints en forme d'accordéon que l'on trouve dans le dispositif connu entre le boîtier de vanne et la douille.

5 Suivant une variante préférée, le diamètre extérieur de la barre et le diamètre intérieur de la douille ne diffèrent que peu l'un de l'autre et la face postérieure de l'extrémité inférieure de la douille présente un évidement, s'étendant vers le haut et commençant sur 10 la face frontale inférieure, dans lequel vient l'extrémité supérieure de la barre écartée vers l'arrière, le bord supérieur de la douille formant une butée postérieure. On obtient ainsi d'une manière avantageuse que 15 l'extrémité inférieure de la barre ne puisse être écartée par l'animal essentiellement que vers le bas, mais non des deux côtés, ce qui n'exclurait pas tout à fait un endommagement du dispositif à vanne.

Dans le mode de réalisation préféré, l'évidement de 20 la paroi de l'extrémité inférieure de la douille est formé par un biseau qui peut être fabriqué très simplement.

La butée antérieure pour la barre peut être, au lieu d'un biseau antérieur de l'extrémité inférieure de la douille, une pièce rapportée à l'extrémité inférieure de la douille, qui alors n'est pas biseautée 25 et qui, par exemple, diminue vers l'avant la section droite libre de la douille.

La pièce rapportée peut présenter un trou oblong, recevant la barre et disposé excentriquement par rapport à l'axe de la douille et la paroi postérieure de l'extrémité inférieure de la douille est plus proche que la paroi antérieure, les deux extrémités du trou formant les deux butées.

La variante préférée se caractérise par un raccord, qui peut être raccordé par l'extrémité supérieure à 35 une conduite d'amenée d'eau, pouvant être fixée au bassin

et à l'extrémité inférieure duquel pend la douille. Il en résulte que le montage du dispositif suivant l'invention est notablement plus simple que celui du dispositif connu, le boîtier de vanne étant monté sur le bassin et 5 l'extrémité inférieure de la conduite d'aménée d'eau étant vissée au boîtier de vanne en saillie vers le haut du bassin.

Dans le mode de réalisation préféré, il est prévu à l'extrémité supérieure de la douille un joint opposé à la face frontale inférieure du raccord et la douille porte un écrou d'accouplement attaquant le joint, cet écrou pouvant être vissé sur un filetage extérieur de l'extrémité inférieure du raccord. Grâce au joint et à l'écrou d'accouplement, on peut fixer commodément sur le raccord 10 l'extrémité supérieure de la douille, servant par 15 souci de simplification de boîtier de vanne et l'en détacher.

Dans le mode de réalisation préféré, entre le joint et la face frontale voisine du raccord est collé le 20 bord d'une rondelle d'étanchéité comportant un orifice central d'étranglement, ce qui limite d'une manière simple la pression et la quantité d'eau.

Au lieu d'une pièce rapportée ayant un trou oblong dans l'extrémité inférieure de la douille, on peut 25 prévoir comme pièce rapportée un demi-tuyau qui est en contact avec la paroi antérieure de cette extrémité et donne ainsi un jeu latéral petit pour l'écartement de la barre.

Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre 30 d'exemple :

La figure 1 est une vue en coupe verticale d'un abreuvoir suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe horizontale de l'extrémité de la douille d'une première variante, et

35 La figure 3 est une vue semblable à la figure 2

d'une autre variante.

La variante préférée comprend, suivant la figure 1, principalement un bassin 10, un dispositif 12 à vanne disposée dans le bassin et un dispositif 14 d'actionnement associé à ce dispositif.

Le bassin 10 comprend une cuve 16 à eau s'étendant sur toute sa largeur et sur la plus grande partie de sa profondeur, une rigole 18, contenant de l'eau formant joint hydraulique, que l'animal ne peut jamais atteindre, et, se trouvant derrière cette cuve, une paroi 20 postérieure verticale limitant la rigole vers l'arrière et un prolongement 22 en forme de V en section longitudinale à l'extrémité supérieure de cette paroi. Le prolongement 22 en saillie au-dessus de la rigole 18 jusque sur la cuve 16 est muni de deux alésages 24 et 26 centraux coïncidant suivant la verticale qui reçoivent un raccord 28 tubulaire, dont l'extrémité 30 inférieure munie d'un filetage pend verticalement au-dessus du milieu d'une protubérance 32 du fond du bassin qui sépare la rigole 18 de la cuve 16. Le raccord 28 est fixé au prolongement 22 à l'aide d'une vis 34 pouvant être vissée sur le prolongement 22. L'extrémité 36 supérieure, munie d'un filetage extérieur du raccord 28 vertical, peut être reliée de manière amovible à l'aide d'un écrou 38 d'accouplement à une conduite verticale d'aménée d'eau.

Au dispositif 12 à vanne et au dispositif 14 d'actionnement est associée une douille 40 cylindrique, à section droite en forme de cercle, se raccordant coaxialement à l'extrémité 30 inférieure du raccord 28 et ayant une collierette 42 à l'extrémité supérieure servant de collet extérieur sur lequel vient un écrou 44 d'accouplement vissé à l'extrémité 30 inférieure du raccord. Entre la collierette 42 et la face frontale inférieure du raccord 28 est fixée par le bord une rondelle 46 d'étanchéité en matière plastique ayant un orifice 48 d'étranglement au centre.

La moitié supérieure de la douille 40 sert de boî-

tier de vanne pour le dispositif 12 à vanne, ce boîtier se terminant vers le bas par un joint 50 intérieur qui porte une bague 52 en caoutchouc en forme de disque servant de siège fixe de vanne, lequel coopère avec un corps 54 de vanne mobile disposé au-dessus de lui.

5 Le corps 54 presse vers le bas un ressort 56 hélicoïdal sollicité en compression, se trouvant dans le boîtier de vanne constituant simultanément un boîtier pour le ressort, ce dernier s'appuyant d'une part sur le corps 54 et d'autre part sur un jonc 58 se trouvant au voisinage de la collerette 42 et monté dans la douille 40.

Le corps 54 peut basculer sous l'effet d'une barre 60 du dispositif 14 d'actionnement, l'extrémité supérieure de la barre portant le corps 54 et la barre formant un passage 62 pour l'eau avec le passage central situé immédiatement en dessous de la bague 52 en caoutchouc, ce passage se poursuivant vers le bas par un autre espace annulaire entre la barre et le collet 50 intérieur.

10 La barre 60 en forme de cylindre à section droite circulaire, massive et dont l'extrémité supérieure s'amincit, va bien au delà de l'extrémité 64 inférieure de la douille 40 suivant la verticale vers le bas jusque devant la protubérance 32 du fond du bassin. La paroi antérieure de l'extrémité 64 inférieure de la douille sert de butée pour la barre 60, qui ne peut être écartée vers l'avant que d'une manière limitée, dont le mouvement est limité simplement des deux côtés, donc le long de la protubérance 32 et qui ne peut s'écartier suivant un angle assez grand que vers l'arrière et cela grâce à un biseau 66 plat de l'extrémité 64 inférieure de la douille, dont la normale coupe la paroi 20 postérieure du bassin. Le bord 68 supérieur de l'évidemment formé par le biseau 66 à l'extrémité 64 inférieure de la douille et par le bord 70 inférieur se trouvant vers l'avant forment ainsi une butée vers l'avant et vers l'arrière pour la barre 60.

15

20

25

30

35

5 dont le diamètre, au moins dans la zone du biseau 66, n'est que de peu inférieur (il y a exagération au dessin) au diamètre intérieur de la douille 40 et en particulier à celui de l'extrémité 64 inférieure de celle-ci. Grâce à cela, la butée antérieure empêche que la barre puisse être écartée par le mufle de l'animal lui-même, suivant la direction du bord antérieur du bassin.

10 La première variante du mode de réalisation décrit correspond à celui-ci, sauf pour ce qui concerne le biseau 66. Suivant la figure 2, l'extrémité 164 inférieure de la buse, qui n'est pas biseautée, reçoit une pièce 172 massive rapportée qui y est adaptée et qui présente un trou 174 oblong oval de réception de la barre 160, lequel est disposé excentriquement par rapport à l'axe longitudinal, qui est le même que celui de la douille, de la barre 160 lorsqu'elle n'est pas en position écartée et cela de manière à ce que le trou 174 oblong se trouve plus près de la paroi postérieure, à gauche à la figure 2, de l'extrémité 164 inférieure de la douille que de la paroi antérieure de celle-ci. Il en résulte que la barre 160 ne peut être écartée que vers l'arrière, les extrémités antérieure et postérieure du trou 174 oblong formant chacune respectivement l'une des deux butées nécessaires. Pour ce qui concerne la butée postérieure, on pourrait 15 aussi la remplacer par la paroi 20 arrière du bassin.

20

25 Dans la deuxième variante du mode de réalisation décrit ci-dessus, il y a aussi une pièce rapportée à l'extrémité 264 inférieure de la douille, à savoir un demi-tube 272, qui n'est en contact qu'avec la paroi antérieure de l'extrémité inférieure de la douille. La 30 barre 260, lorsqu'elle n'est pas écartée et lorsqu'elle vient dans la crevasse 276 de l'extrémité 264 inférieure de la douille, ne peut donc pas être écartée vers l'avant mais seulement vers l'arrière et aussi un peu latéralement.

REVENDICATIONS

- 1) Abreuvoir comprenant un bassin et, disposé à l'arrière du bassin, un dispositif à vanne dont celle-ci est constituée par un corps pouvant basculer, à l'encontre de la force de rappel d'un ressort, sous l'action d'une barre pendant verticalement en position normale à l'extrémité supérieure de laquelle il se trouve, et par un siège de vanne fixe qui, avec la barre mobile, forme un passage pour l'eau; et au moins une douille, pendant verticalement lorsque la vanne est fermée, servant de conduit pour l'eau entre la vanne et le fond du bassin, caractérisé en ce que la barre (60) et la douille (40), qui supporte le siège (52) de vanne disposé en dessous du corps (54), sont des pièces distinctes et la barre s'étend en position normale suivant l'axe longitudinal de la douille en dépassant toujours vers le bas; et l'extrémité (64) inférieure de la douille (40) est telle que la barre (60) vienne, après un trajet très court, sur une butée antérieure lorsque son extrémité inférieure s'écarte vers l'avant.
- 2) Abreuvoir suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le diamètre extérieur de la barre (60) et le diamètre intérieur de la douille (40) ne diffèrent que peu l'un de l'autre et la face postérieure de l'extrémité (64) inférieure de la douille présente un évidement (66), s'étendant vers le haut et commençant sur la face frontale inférieure, dans lequel vient l'extrémité supérieure de la barre écartée vers l'arrière, le bord (68) supérieur de la douille formant une butée postérieure.
- 3) Abreuvoir suivant la revendication 2, caractérisé en ce que l'évidement est formé par un biseau (66).
- 4) Abreuvoir suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la butée antérieure est constituée par une pièce (172; 272) rapportée à l'extrémité (164; 264) inférieure de la douille.

- 5) Abreuvoir suivant la revendication 1 ou 4, caractérisé en ce que la pièce (172) rapportée présente un trou (174) oblong, recevant la barre (160) et disposée excentriquement par rapport à l'axe de la douille et la paroi postérieure de l'extrémité (164) inférieure de la douille est plus proche que la paroi antérieure, les deux extrémités du trou formant les deux butées.
- 10) Abreuvoir suivant la revendication 1 ou 4, caractérisé en ce que la pièce rapportée est constituée par un demi-tube (272), qui est en contact avec la paroi antérieure de l'extrémité (264) inférieure de la douille.
- 15) Abreuvoir suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par un raccord (28), qui peut être raccordé par l'extrémité (36) supérieure à une conduite d'aménée d'eau pouvant être fixée au bassin (10,22) et à l'extrémité (30) inférieure duquel pend la douille (40).
- 20) Abreuvoir suivant la revendication 7, caractérisé en ce qu'à l'extrémité supérieure de la douille (40) est prévu un joint (42) opposé à la face frontale inférieure du raccord (28) et la douille (40) porte un écrou (44) d'accouplement attaquant le joint (42), cet écrou pouvant être vissé sur un filetage extérieur de l'extrémité (30) inférieure du raccord.
- 25) Abreuvoir suivant la revendication 8, caractérisé en ce que entre le joint (42) et la face frontale voisine du raccord est collé le bord d'une rondelle (46) d'étanchéité comportant un orifice (48) central d'étranglement.

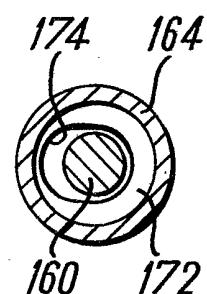
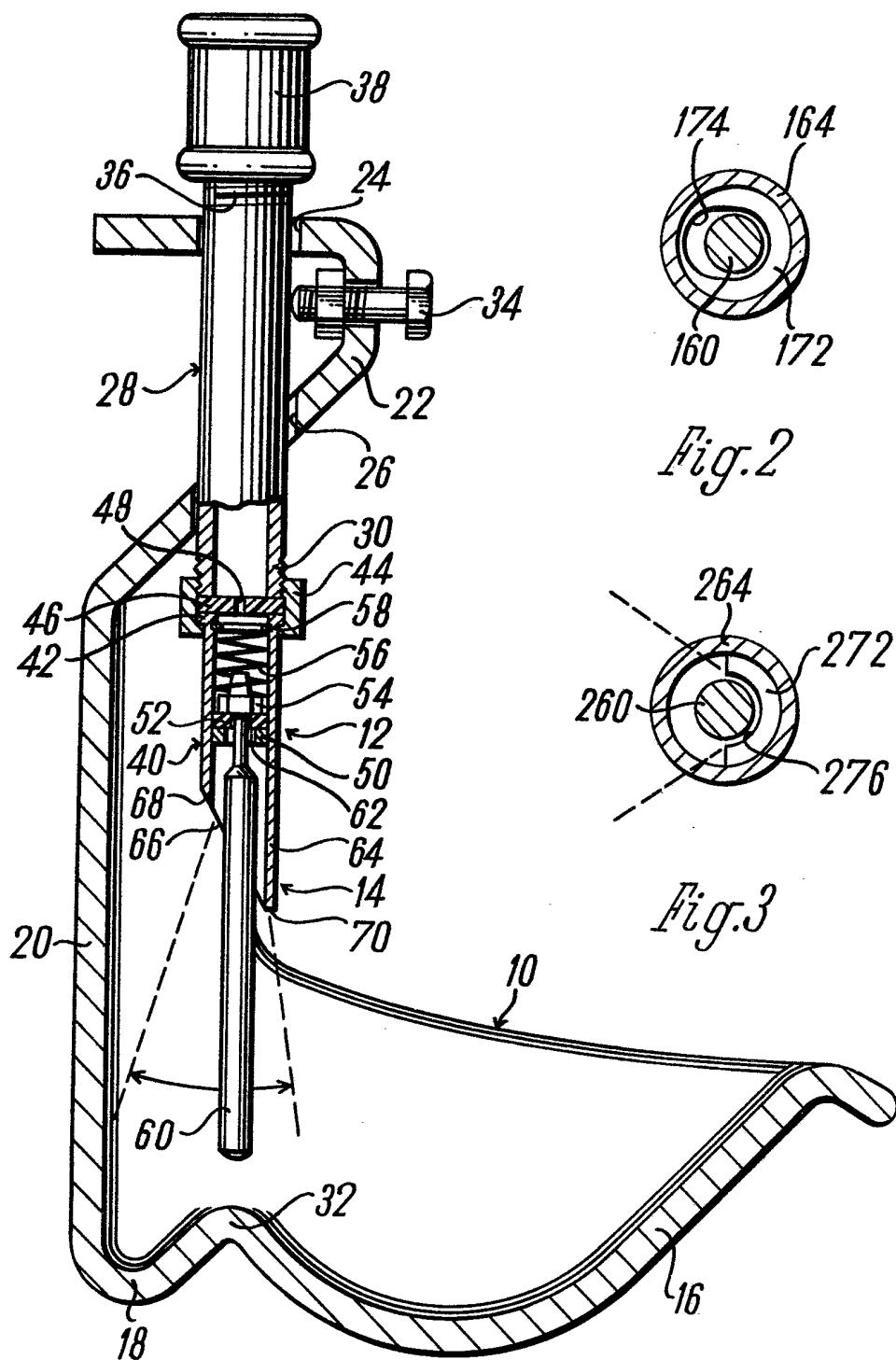


Fig. 2

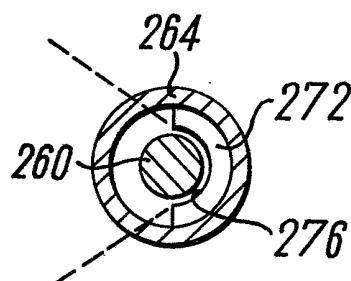


Fig. 3

Fig. 1