

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 522 218 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **91430019.9**

(51) Int. Cl.⁵: **E03D 1/14**

(22) Date de dépôt: **10.07.91**

(43) Date de publication de la demande:
13.01.93 Bulletin 93/02

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **SOCIETE PHOCEENNE DE
MATIERES PLASTIQUES " S P M P "(Société
Anonyme)**
7, traverse du Portugal

F-13010 Marseille(FR)

(72) Inventeur: **Pourcier, Michel**
39, chemin de l'Armée d'Afrique
F-13005 Marseille(FR)

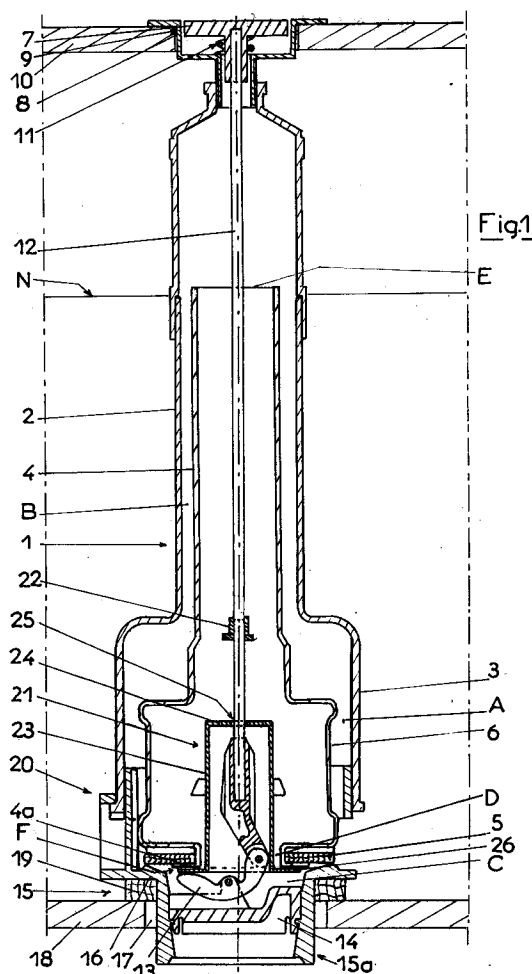
(74) Mandataire: **Marek, Pierre**
28 & 32 rue de la Loge
F-13002 Marseille(FR)

(54) **Mécanisme de chasse à commande par bouton-poussoir et à flotteur submersible.**

(57) Mécanisme de chasse à commande par bouton-poussoir et à flotteur submersible pour réservoir de chasse d'eau, du genre comprenant notamment :

- un équipage mobile (4-5-6) comprenant un clapet (5) d'obturation de l'orifice de vidange (C), installé à la partie inférieure d'un tube (4) de surverse dont la portion inférieure est agencée pour constituer un flotteur (6) ;
- un dispositif de soulèvement du clapet comprenant un bouton-poussoir (7), une tige de transmission (12), et un organe (13) de soulèvement du clapet (5), fixé à l'extrémité inférieure de ladite tige de transmission (12) ;

caractérisé en ce que le flotteur (6) est équipé d'un obturateur (21) mobile axialement et pouvant être plaqué contre son siège (4a) constitué par le bord de l'orifice inférieur (D) du tube de surverse (4) sous la poussée de l'organe (13) de soulèvement du clapet (5) ou sous la pression de l'eau s'évacuant du réservoir, ou éloigné dudit siège (4a) sous l'impulsion d'un organe de poussée (22) solidaire de la tige de transmission (12), de manière à permettre une entrée d'eau dans ledit flotteur et la retombée de celui-ci.



La présente invention concerne un mécanisme de chasse à flotteur et à commande axiale par bouton-poussoir, pour réservoir de chasse d'eau de cabinet d'aisances.

Plus précisément, l'invention concerne un dispositif de chasse du genre décrit dans le document FR-A-2.580.694 et comportant un clapet destiné à s'appliquer sur le bord de l'orifice de vidange ménagé dans le fond du réservoir de chasse d'eau, ce clapet étant monté à l'extrémité inférieure ou à la partie inférieure d'une tige tubulaire ouverte à ses extrémités opposées, de manière à constituer un tube de surverse permettant l'évacuation d'un éventuel trop-plein qui pourrait, par exemple, résulter de la fermeture défectueuse du robinet commandant l'admission d'eau dans le réservoir ; au-dessus du clapet, est disposé un flotteur par exemple constitué par la partie inférieure renflée de ladite tige ; ce dispositif comprenant encore, de préférence, une enveloppe extérieure comportant une partie inférieure renflée ou cloche extérieure destinée à être installée fixement dans ledit réservoir et dans laquelle est logé avec une aptitude de mouvement axial, le flotteur intérieur.

Les mécanismes de ce genre sont de conception simple et ils fonctionnent de manière très satisfaisante. En outre, leurs parties composantes n'étant pas soumises à des efforts importants, elles peuvent être exécutées de façon très économique en toute matière plastique rigide adéquate.

Le soulèvement de l'ensemble ou équipement mobile clapet-tube de surverse-flotteur, c'est-à-dire l'ouverture de l'orifice de vidange ou d'évacuation du réservoir de chasse, est obtenu au moyen d'un dispositif à bouton de traction ou à bouton-poussoir, ce dernier présentant l'avantage d'être moins exposé à l'arrachement accidentel ou malveillant et de pouvoir être plus facilement agencé de manière à assurer son inviolabilité.

Des mécanismes de chasse commandés par bouton-poussoir à déplacement vertical sont, par exemple, décrits dans les documents EP-A-0.124.458, EP-A-0.128.847, FR-A-2.591.250 et FR-A-2.580.694.

Selon ces mécanismes, lorsqu'on a appuyé sur le bouton-poussoir de commande et amorcé le processus de rinçage, ce processus ne peut plus être interrompu et le clapet ne retombe sur son siège qu'après la vidange complète du réservoir. Un tel résultat souvent souhaitable peut aussi constituer un inconvénient lorsqu'une quantité d'eau sensiblement inférieure à la capacité du réservoir serait suffisante pour obtenir un bon rinçage de la cuvette. Il en résulte donc une utilisation de quantités excessives d'eau regrettable aussi bien pour l'utilisateur que pour la collectivité.

On a cherché (FR-A-2.548.328) à pallier à cet inconvénient par un dispositif d'actionnement de la

soupape d'écoulement, comportant un bouton-poussoir de commande à déplacement vertical, solidaire d'un organe de poussée pouvant coulisser axialement et pivoter latéralement de façon limitée, de part et d'autre de son axe de coulissement, de manière à agir sur l'un ou l'autre des bras d'un levier basculant, l'un des bras de ce levier étant relié, par l'intermédiaire d'organes de transmission, à la soupape d'écoulement, de sorte que selon que l'organe de poussée appuie sur l'un ou l'autre des bras du levier pivotant, on exerce une action de traction ascendante entraînant le soulèvement de ladite soupape ou une action de poussée descendante provoquant l'abaissement de cette dernière en direction de son siège.

Ce dispositif permettant d'interrompre la vidange, a pour inconvénient de nécessiter l'utilisation d'un nombre de pièces relativement important pour assurer la liaison mécanique entre le bouton-poussoir de commande et la soupape d'écoulement, ce qui complique la construction des mécanismes de chasse et influe défavorablement sur leur prix de revient. D'autre part, ces pièces de liaison mécanique travaillent avec des mouvements différents (mouvements longitudinaux, mouvements circulaires, ou combinaison de ces deux mouvements, et avec d'importants efforts et frottements, ce qui favorise leur coincement et le blocage du mécanisme.

L'invention a notamment pour but de remédier à ces inconvénients, par la réalisation d'un mécanisme de chasse extrêmement simple, lequel met en oeuvre, de manière préférée, un dispositif de commande à bouton-poussoir à déplacement vertical du genre décrit dans le document FR-A-2.591.250 et grâce auquel il n'existe aucune liaison mécanique entre la tige tubulaire portant le clapet et l'organe de soulèvement de celui-ci, de sorte que les mouvements de ces parties composantes mobiles du mécanisme de chasse, ne peuvent se contrarier mutuellement.

Selon l'invention, cet objectif est atteint grâce à un mécanisme de chasse du genre précédemment évoqué, à commande par bouton-poussoir, ce mécanisme de chasse étant principalement remarquable en ce que le flotteur est équipé d'un obturateur mobile axialement et verticalement, cet obturateur pouvant être plaqué contre son siège constitué par le bord de l'orifice inférieur du tube de surverse, sous la poussée de l'organe de soulèvement du clapet et sous la pression de l'eau s'évacuant du réservoir, ou éloigné dudit siège sous l'impulsion d'un organe de poussée solidaire de la tige de transmission, de façon à permettre une entrée d'eau dans ledit flotteur entraînant la retombée de celui-ci et l'interruption du processus de chasse.

Comme cela est expliqué dans la suite du présent exposé, ce mécanisme de chasse permet

d'interrompre, à volonté, la vidange du réservoir de chasse, lorsqu'on estime que le lavage ou ringage de la cuvette se trouve réalisé avant que la totalité de l'eau contenu dans ledit réservoir n'ait été évacuée, c'est-à-dire avant l'achèvement du processus normal de chasse. En outre, ce mécanisme de chasse est extrêmement simple, de sorte qu'il peut être fabriqué de manière très économique, en toutes matières plastiques appropriées, tandis que tous ses organes mobiles se déplacent coaxialement, sans frottement ou avec des frottements très faibles, c'est-à-dire dans des conditions favorisant un fonctionnement bon et durable.

Les buts, caractéristiques et avantages ci-dessus, et d'autres encore, ressortiront mieux de la description qui suit et des dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe axiale du mécanisme de chasse à flotteur submersible et à action contrôlable, selon l'invention, montré installé dans un réservoir de chasse d'eau dont on a seulement et partiellement représenté le fond et le couvercle, ledit mécanisme se trouvant en position de repos.

La figure 2 est une vue analogue à la figure 1 et représente le soulèvement du clapet et le début de la course de remontée du flotteur, résultant de l'enfoncement du bouton-poussoir de commande.

La figure 3 est une vue analogue aux figures précédentes et représentant l'équipage mobile en position haute de sustentation et le retour en position de repos des organes mobiles du dispositif de commande, après relâchement du bouton-poussoir.

La figure 4 est une vue en coupe axiale montrant l'abaissement du fond mobile du flotteur en vue de provoquer la retombée du clapet et d'interrompre le processus de vidange du réservoir.

La figure 5 est une vue analogue à la précédente, montrant l'équipage mobile avant sa retombée et après relâchement du bouton-poussoir.

La figure 6 est une vue partielle, en demi-coupe axiale, de la partie inférieure du mécanisme de chasse représentée dans la position de repos ou fermeture dudit mécanisme.

La figure 7 est une vue en élévation de l'obtuteur équipant le flotteur.

La figure 8 est une vue en coupe longitudinale selon la ligne 8-8 de la figure 7.

La figure 9 est une vue en coupe transversale suivant la ligne 9-9 de la figure 7.

On se reporte auxdits dessins pour décrire un exemple de réalisation avantageux, mais non limitatif, du mécanisme de chasse à commande par bouton-poussoir et à flotteur submersible selon l'invention.

Ce mécanisme de chasse comprend, de façon connue, une enveloppe extérieure désignée dans son ensemble par la référence 1 et comportant une portion supérieure cylindrique ou tube-allonge vertical 2 et une portion inférieure renflée ou cloche extérieure 3, également cylindrique et dont le diamètre est nettement supérieur à celui dudit tube-allonge ; cette enveloppe extérieure étant destinée à être installée fixement dans le réservoir de chasse, comme cela est décrit dans la suite du présent exposé.

Dans l'enveloppe extérieure 1, est logé, avec une aptitude de mouvement axial ascendant ou descendant, un tube de "surverse" 4 comportant un orifice inférieur D et un orifice supérieur E, de manière à permettre une décharge automatique d'un éventuel trop plein qui pourrait résulter de la fermeture défectueuse du robinet commandant l'admission d'eau dans le réservoir. Sur l'extrémité inférieure de ce tube, est fixé le clapet 5 d'obturation de l'orifice de vidange du réservoir. Ce clapet est, par exemple, constitué par un joint d'étanchéité en forme de couronne circulaire et en caoutchouc ou autre matériau analogue, installé dans une gorge périphérique que présente une monture 4a constituant l'extrémité inférieure du tube de surverse 4 et le bord de l'ouverture D.

La portion inférieure du tube de surverse est conformée de manière à constituer un flotteur, lequel peut être avantageusement formé par la portion inférieure renflée 6 dudit tube, la base de ce flotteur étant placée au-dessus et à distance réduite du plan dans lequel se trouve la face supérieure au clapet 5.

Le flotteur 6 est logé, concentriquement, dans la cloche extérieure 3 et un espace ou passage annulaire A est réservé entre les parois latérales cylindriques de ces deux organes.

D'autre part, la partie supérieure du tube de surverse 4 est logée, également concentriquement, dans la portion supérieure 2 de l'enveloppe extérieure 1, et un passage annulaire B est ménagé entre les parois latérales cylindriques dudit tube et de ladite portion supérieure.

Le dispositif de chasse comprend également un système de commande à bouton-poussoir qui peut être avantageusement du genre de celui qui est illustré dans le document FR-A-2.591.250. Ce système de commande permettant le soulèvement du clapet 5, comprend :

- un bouton-poussoir 7, mobile axialement et verticalement, ce bouton-poussoir étant logé dans une coupelle 8 appelée à être installée fixement dans le trou 9 que présente le couvercle 10 des réservoirs de chasse pour le passage de la tige des dispositifs de commande ; cette coupelle 8 est, par exemple, solidaire d'une tige tubulaire (non représen-

tée) dotée d'un filetage extérieur par l'intermédiaire duquel elle est vissée dans l'écrou constitué par le chapeau formant le sommet de l'enveloppe extérieure 1 ;

- un ressort 11 agissant en compression et tendant à repousser le bouton-poussoir 7 vers l'extérieur, c'est-à-dire vers le haut ; ce ressort étant par exemple calé, par l'intermédiaire de ses extrémités opposées, d'une part, contre la face inférieure dudit bouton-poussoir et, d'autre part, contre le fond de la coupelle 8 ;
- une tige axiale de transmission 12 solidaire en translation axiale du bouton-poussoir 7 et qui peut être reliée à celui-ci par l'intermédiaire de son extrémité supérieure ; cette tige de transmission traversant longitudinalement l'équipage mobile 4-5-6 ;
- et un organe de soulèvement 13 monté avec une aptitude de pivotement à l'extrémité inférieure de la tige de transmission 12 et disposé au-dessous du clapet 5 ; cet organe est, par exemple constitué par une came ou par un petit levier du premier type dont l'axe d'oscillation est porté par une traverse 14 disposée fixement à travers l'orifice d'évacuation du culot décrit ci-après, au-dessous du siège du clapet.

Ce culot désigné, dans son ensemble, par la référence 15, comporte un orifice central C dont le bord circulaire supérieur 16 constitue le siège du clapet 5.

Lorsque le mécanisme de chasse est positionné à l'intérieur d'un réservoir de chasse lui-même fixé sur une cuvette de cabinet d'aisances, le culot 15 est installé fixement, au moyen d'un écrou (non représenté) se vissant sur la portion cylindrique inférieure filetée 15a dudit culot, dans l'orifice 17 que présente le fond 18 du réservoir (partiellement représenté aux figures 1 à 5). De la sorte, l'orifice central C du culot 15 constitue l'orifice de vidange dudit réservoir. L'étanchéité entre le fond 18 du réservoir et l'assise ou face d'appui du culot 15, est réalisée au moyen d'un joint annulaire intermédiaire 19 exécuté en caoutchouc ou autre matériau adéquat.

La base de la cloche extérieure 3 et le culot 15 sont agencés de manière complémentaire ou pourvus de moyens de jonction complémentaires permettant de les assembler rigidement, de manière amovible, tout en autorisant le passage de l'eau entre ladite base et ledit culot. Le culot 15 est, par exemple, pourvu de trois fourchettes de guidage et de verrouillage 20 espacées de 120 degrés et entre les branches desquelles est engagée et retenue la base de la cloche extérieure 3, les branches internes 20a de ces fourchettes de verrouillage 20 et le collier 20b auquel elles sont rattachées par

leur sommet étant pourvus de nervures verticales 20c servant de guides au flotteur 6, lors des mouvements verticaux de celui-ci.

Selon l'invention, le flotteur est équipé d'un obturateur 21 mobile axialement et verticalement et pouvant être plaqué contre son siège constitué par le bord de l'orifice inférieur D du tube de surverse 4, sous la poussée de l'organe basculant 13 permettant le soulèvement du clapet 5 ou sous la pression de l'eau s'évacuant du réservoir, en assurant ainsi la flottabilité dudit flotteur. D'autre part, la tige de transmission 12 est munie d'un organe de poussée 22 permettant l'abaissement de l'obturateur 21 et l'ouverture de l'orifice inférieur D, lorsque le flotteur 6 se trouve en position soulevée de flottaison, de manière à permettre une entrée d'eau dans ledit flotteur entraînant la submersion de ce dernier et la retombée du clapet 5 sur son siège 16.

L'organe de poussée 22 est, par exemple, constitué par une bague calée sur la tige de transmission 12, dans la portion basse de celle-ci.

L'obturateur 21 comporte avantageusement un corps tubulaire 23, de préférence cylindrique, dont le sommet est fermé par une paroi supérieure 24 dans laquelle est ménagé un trou 25 pour le passage de la tige de transmission 12. A sa base, le corps tubulaire 23 est muni d'une collerette operculaire 26 constituant une soupape dont le siège est constitué par la face inférieure de la monture 4a du clapet 5 délimitant l'ouverture inférieure D du tube de surverse 4. Cette soupape 26 peut être formée d'une seule pièce avec ledit corps tubulaire.

Intérieurement, le corps 23 de l'obturateur 21 comporte au moins une et, de préférence, deux cloisons verticales 27, parallèles divisant l'espace intérieur du corps en plusieurs chambres, par exemple en trois chambres 28, 29, 30. La chambre intermédiaire 29 comporte le trou 25 de passage de la tige de transmission 12, tandis que les deux chambres latérales 28 et 30 de volume égal et disposées symétriquement de chaque côté de la chambre 29, sont fermées de manière étanche à leur sommet par la paroi 24 et constituent ainsi des poches d'air améliorant la flottabilité de l'obturateur 21 et du flotteur 6.

D'autre part, le corps 23 est pourvu, extérieurement et latéralement, d'aillettes de butées 31 disposées à distance de la collerette operculaire 26. Ces ailettes de butée sont logées dans le flotteur 6 et, lorsque l'obturateur 21 est éloigné de son siège, elles viennent buter contre le bord interne de l'orifice D (figure 5). Lorsque l'équipage mobile se trouve en position haute, en cours de vidange, du fait de sa flottabilité, et que l'on appuie sur le bouton-poussoir pour interrompre la vidange, la présence des ailettes de butée limite la course de descente

de l'obturateur 21, et le mouvement de l'eau qui afflue vers l'orifice de vidange C agit sur la face supérieure de la collerette operculaire 26 et contribue à accélérer le mouvement de retombée de l'équipage mobile et la fermeture dudit orifice.

Le siège 16 du clapet 5 et le bord supérieur du bras de résistance 13a du levier basculant 13 sont réciproquement positionnés, de façon que lorsque l'équipage mobile constitué par le tube de surverse 4, le flotteur 6 et le clapet 5 se trouve en position basse d'inactivité, il repose, par l'intermédiaire de la face inférieure dudit clapet, sur le bord de l'orifice de vidange C, tandis que la collerette operculaire 26 se trouve légèrement éloignée de son siège 4a, de manière à réserver un espace F entre celui-ci et ledit siège et à ouvrir l'orifice de surverse inférieur D, ladite collerette operculaire reposant sur le bord supérieur dudit bras de résistance 13a du levier basculant 13, cette disposition étant plus spécialement représentée à la figure 6.

On décrit ci-après le fonctionnement du mécanisme de chasse selon l'invention.

En période de remplissage ou d'inactivité (figure 1), l'équipage mobile 4-5-6 du mécanisme est en position basse, le clapet 5 repose sur son siège et obture l'orifice de vidange C ; d'autre part, le bouton-poussoir de commande 7 et la bague de poussée 22 sont en position haute. En fin de remplissage, le niveau N de l'eau contenue dans le réservoir se situe généralement un peu au-dessous de l'emplacement où se trouve l'extrémité supérieure du tube de surverse 4, et celui-ci peut remplir sa fonction en cas de fermeture défectueuse du robinet d'alimentation. L'eau remplit également les espaces A et B.

En appuyant sur le bouton-poussoir 7, on provoque la descente de la tige de transmission 12 et le basculement du levier 13 dont le bras de résistance 13a pivote vers le haut en entraînant, dans un premier temps, le soulèvement de l'obturateur 21 qui ferme l'orifice D et, dans un deuxième temps, le soulèvement du clapet 5 et de l'équipage mobile 4-5-6. L'eau afflue vers l'orifice de vidange C à travers les ouvertures 32 ménagées entre la base de la cloche 3 et la surface supérieure du culot 15 et, en passant sous le flotteur 6, communique un mouvement de remontée supplémentaire audit flotteur dont le déplacement ascendant se trouve arrêté par la bague de poussée 22 contre laquelle vient buter le sommet 24 de l'obturateur 21 (figure 2), ce dernier restant plaqué contre son siège sous l'effet de la pression de l'eau qui ne peut entrer dans le flotteur.

Lorsqu'on relâche le bouton-poussoir 7, celui-ci remonte sous l'action du ressort 11, en entraînant un mouvement ascendant correspondant de la tige de transmission 12 et de la bague de poussée 22, tandis que le levier basculant 13 reprend sa posi-

tion initiale (figure 3). Le flotteur 4 et son obturateur 21 accompagnent la tige 12 et la bague de poussée 22 dans leur mouvement ascendant.

Lors d'une vidange totale du réservoir, l'équipage mobile 4-5-6 reste en position haute tant que la flottabilité du flotteur reste assurée ; en fin de vidange, le niveau de l'eau descend progressivement et ledit équipage mobile 4-5-6 retombe naturellement dans sa position de repos (figure 1) lorsqu'il n'y a plus d'eau dans le réservoir et que la sustentation du flotteur 6 n'est plus assurée.

Lorsqu'on veut interrompre la vidange alors que le niveau N' de l'eau se trouve à une hauteur intermédiaire quelconque, on appuie sur le bouton-poussoir 7, ce qui entraîne la descente de la tige de transmission 12 et de la bague de poussée 22 laquelle appui sur le sommet 24 de l'obturateur 21 qui se trouve déplacé vers le bas (figure 4) ; la collerette operculaire se trouve éloignée de son siège et l'orifice inférieur D du flotteur étant ouvert, celui-ci se remplit d'eau ; après que l'on ait relâché le bouton-poussoir (figure 5), l'équipage mobile 4-5-6 retombe et le clapet 5 vient reposer sur son siège en interrompant totalement l'écoulement (on se retrouve alors dans la position illustrée à la figure 1).

Cette opération peut être répétée plusieurs fois au cours d'une même vidange et cela à n'importe quel moment.

Revendications

1. Mécanisme de chasse à commande par bouton-poussoir et à flotteur submersible pour réservoir de chasse d'eau, du genre comprenant notamment :

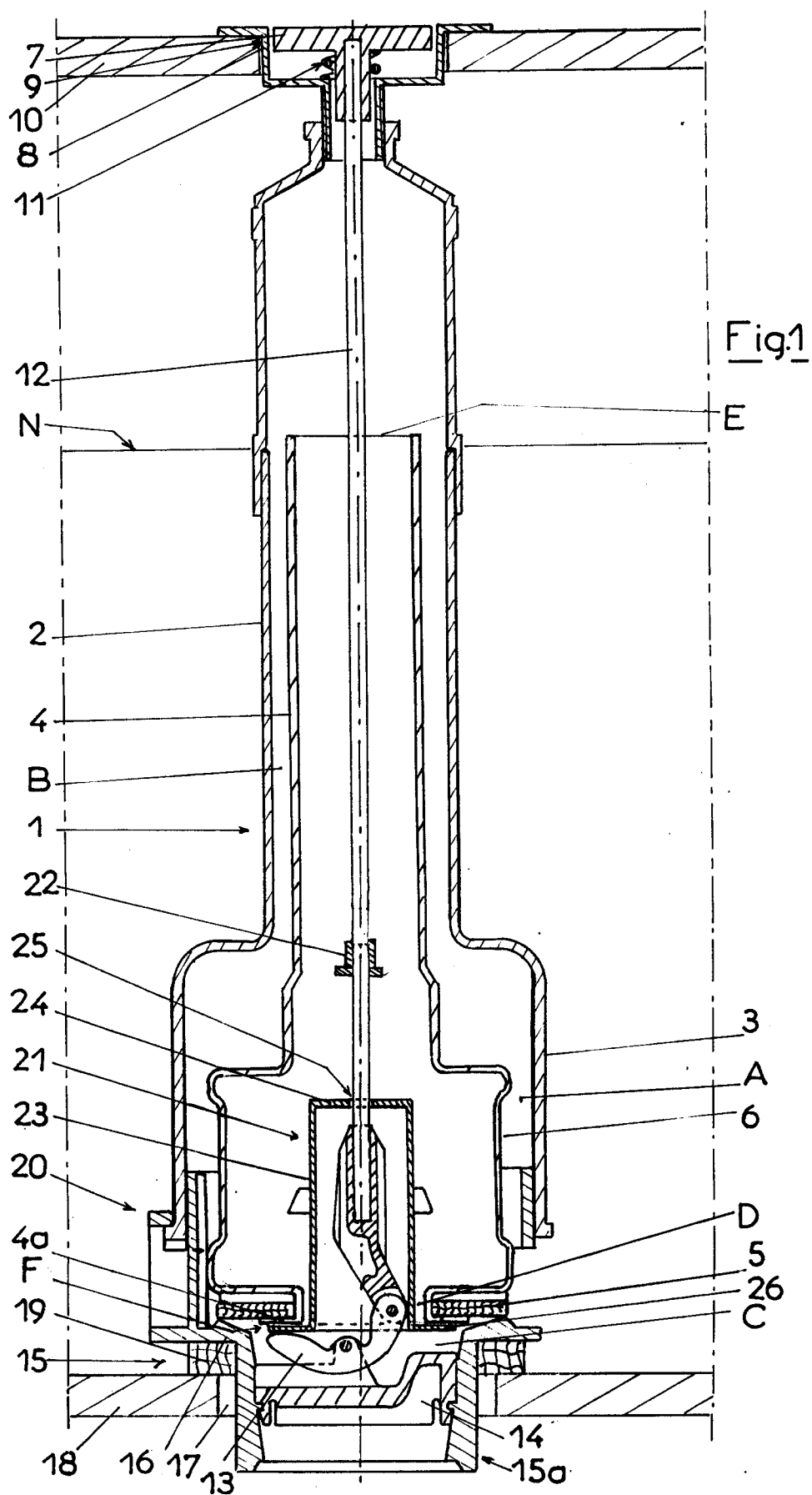
- une enveloppe tubulaire extérieure (1) ;
- un équipage mobile (4-5-6) monté avec une aptitude de déplacement axial et comprenant un clapet (5) d'obturation de l'orifice de vidange (C), installé à la partie inférieure d'un tube (4) d'évacuation de trop-plein ou tube de surverse comportant un orifice supérieur (E) et un orifice inférieur (D), la portion inférieure de ce tube de surverse étant agencée pour constituer un flotteur (6) disposé au-dessus dudit clapet (5) ;
- un dispositif de soulèvement du clapet comprenant un bouton-poussoir (7) destiné à être installé sur le couvercle (10) du réservoir, une tige de transmission (12) susceptible d'être repoussée par ledit bouton-poussoir (7) et traversant longitudinalement ledit équipage mobile (4-5-6), et un organe (13) de soulèvement du clapet (5) et de l'équipage mobile (4-5-6), fixé, au moyen d'une articulation, à

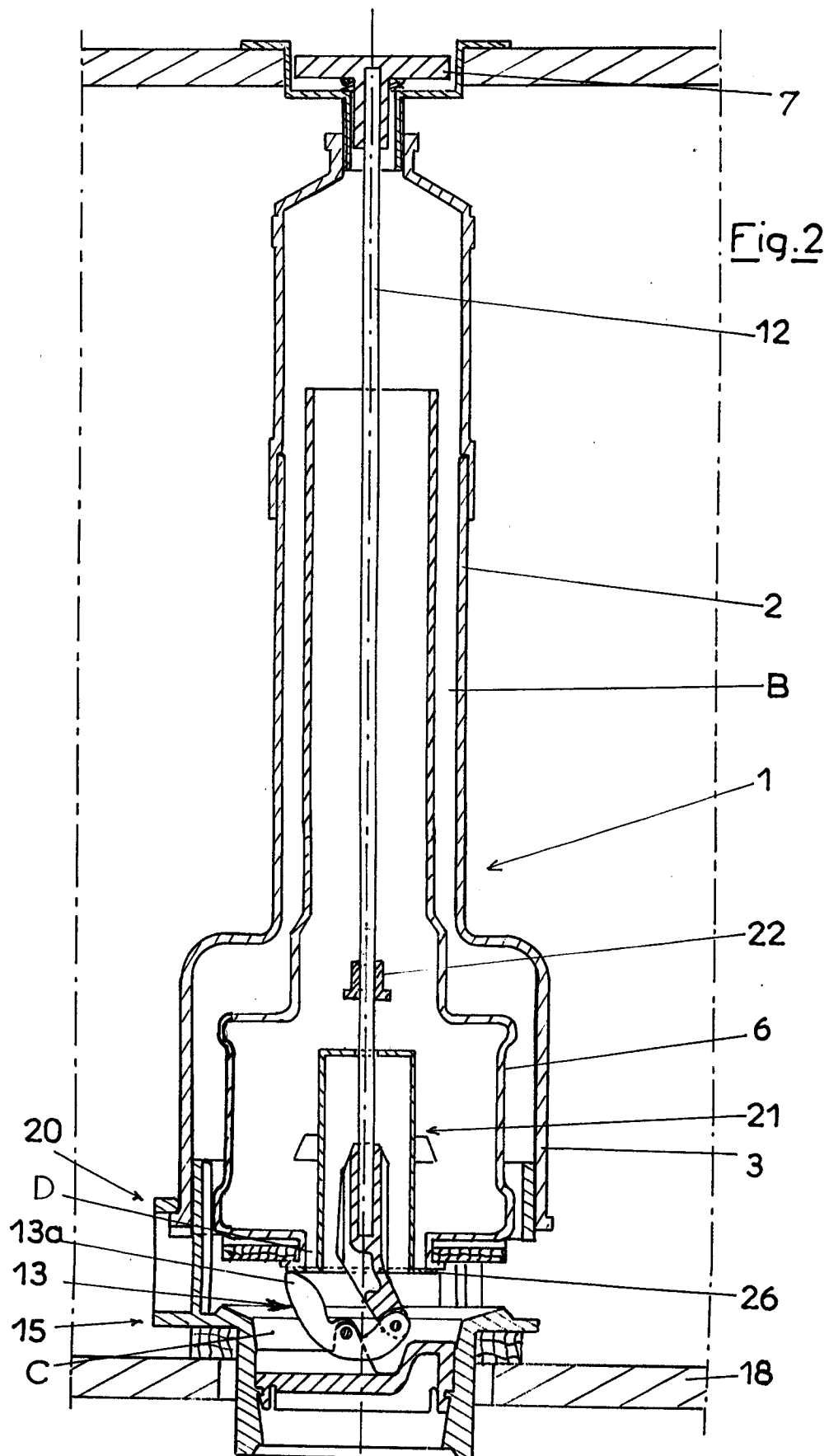
l'extrémité inférieure de ladite tige de transmission (12) ;

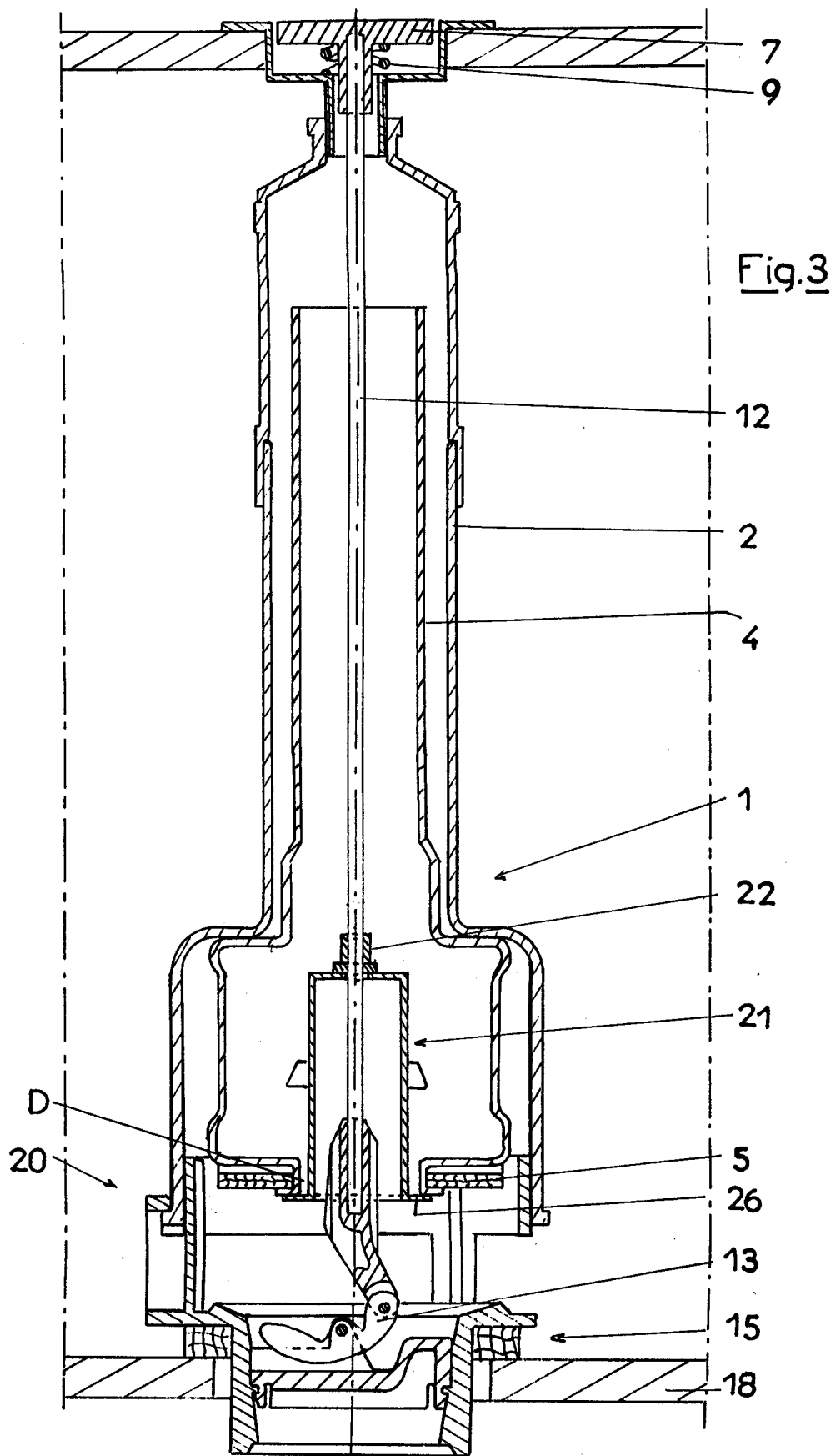
caractérisé en ce que le flotteur (6) est équipé d'un obturateur (21) mobile axialement et pouvant être plaqué contre son siège (4a) constitué par le bord de l'orifice inférieur (D) du tube de surverse (4) sous la poussée de l'organe (13) de soulèvement du clapet (5) ou sous la pression de l'eau s'évacuant du réservoir, ou éloigné dudit siège (4a) sous l'impulsion d'un organe de poussée (22) solidaire de la tige de transmission (12), de manière à permettre une entrée d'eau dans ledit flotteur et la retombée de celui-ci.

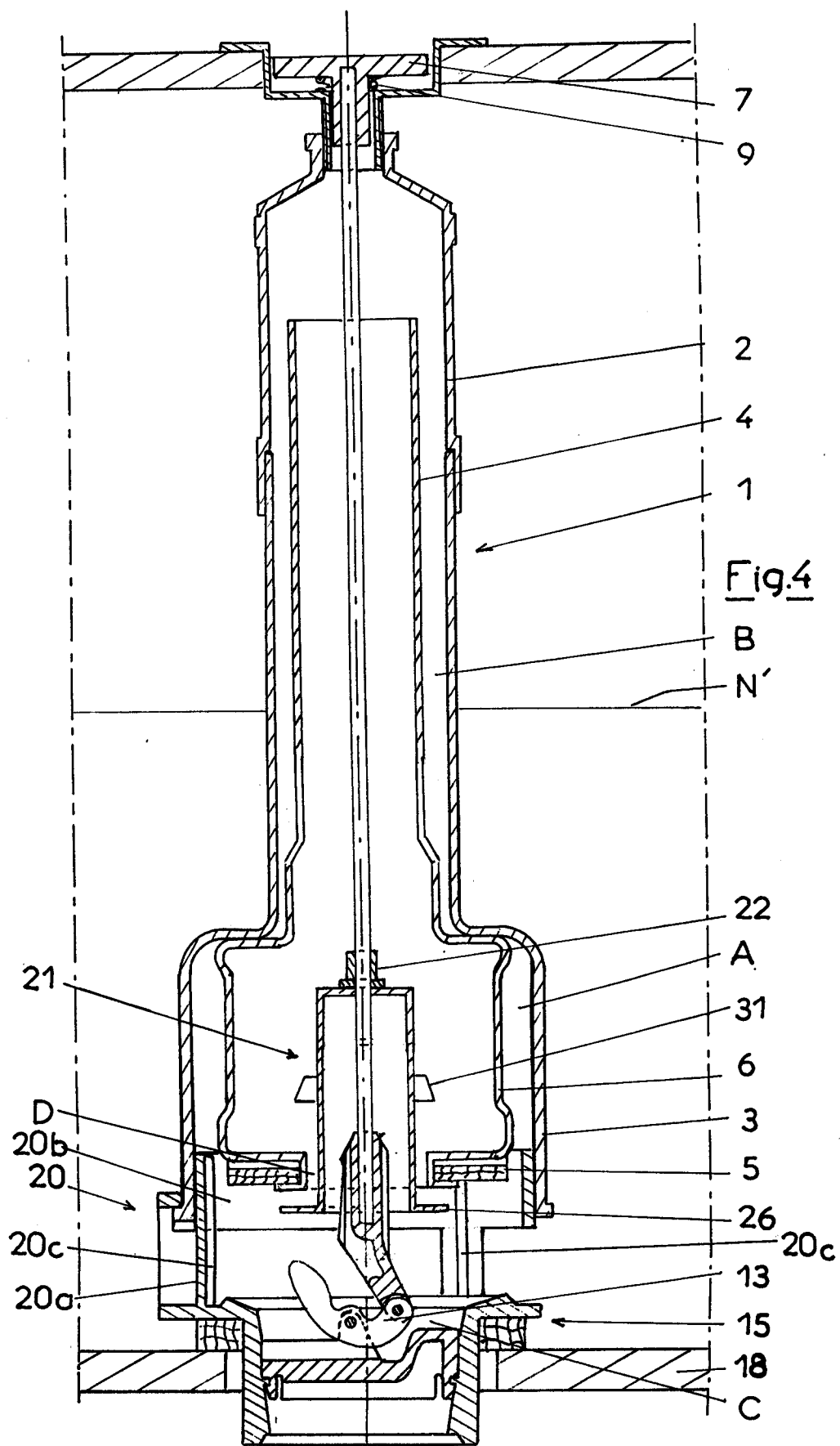
2. Mécanisme de chasse selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'obturateur (21) équipant le flotteur (4) comprend un corps tubulaire (23) dont la base est munie d'une collerette operculaire ou soupape (26), ledit corps tubulaire (23) étant logé à l'intérieur du flotteur (4) et traversant l'orifice inférieur (D) du tube de surverse (4). 15
3. Mécanisme de chasse suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le sommet du corps tubulaire (23) de l'obturateur (21) est fermé par une paroi supérieure (24) pourvue d'un trou pour le passage de la tige de transmission (12). 20
4. Mécanisme de chasse suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le corps (23) de l'obturateur comporte au moins une cloison verticale (27) permettant de ménager des poches d'air (28, 30) à l'intérieur dudit corps (23). 25
5. Mécanisme de chasse selon la revendication 4, caractérisé en ce que le corps (23) de l'obturateur (21) comporte, intérieurement, deux poches d'air identiques (28, 30) disposées, symétriquement, de chaque côté d'une chambre intermédiaire (29) traversée par la tige de transmission (12). 30
6. Mécanisme de chasse selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le corps (23) de l'obturateur (21) est pourvu, extérieurement et latéralement, d'aillettes de butées (31) logées dans le flotteur (6) et limitant la course de descente dudit obturateur. 35
7. Mécanisme de chasse selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'organe de poussée (22) est constitué par une bague fixée autour de la tige de transmission (12). 40

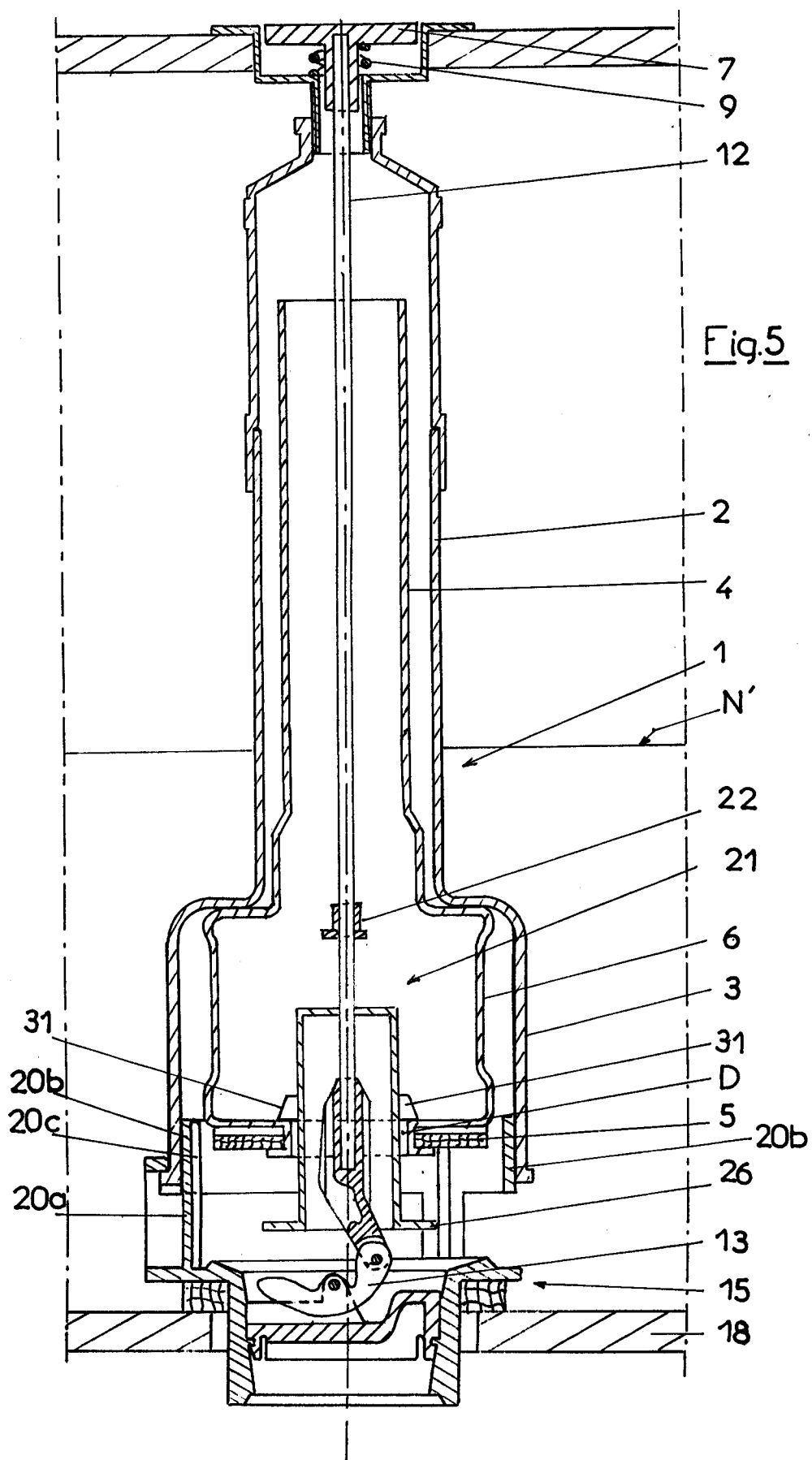
8. Mécanisme de chasse suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le siège (16) du clapet (5) et le bord supérieur de l'organe de soulèvement basculant (13), sont réciproquement positionnés, de façon que lorsque le mécanisme de chasse est au repos, l'obturateur 21 se trouve légèrement éloigné de son siège (4a). 45











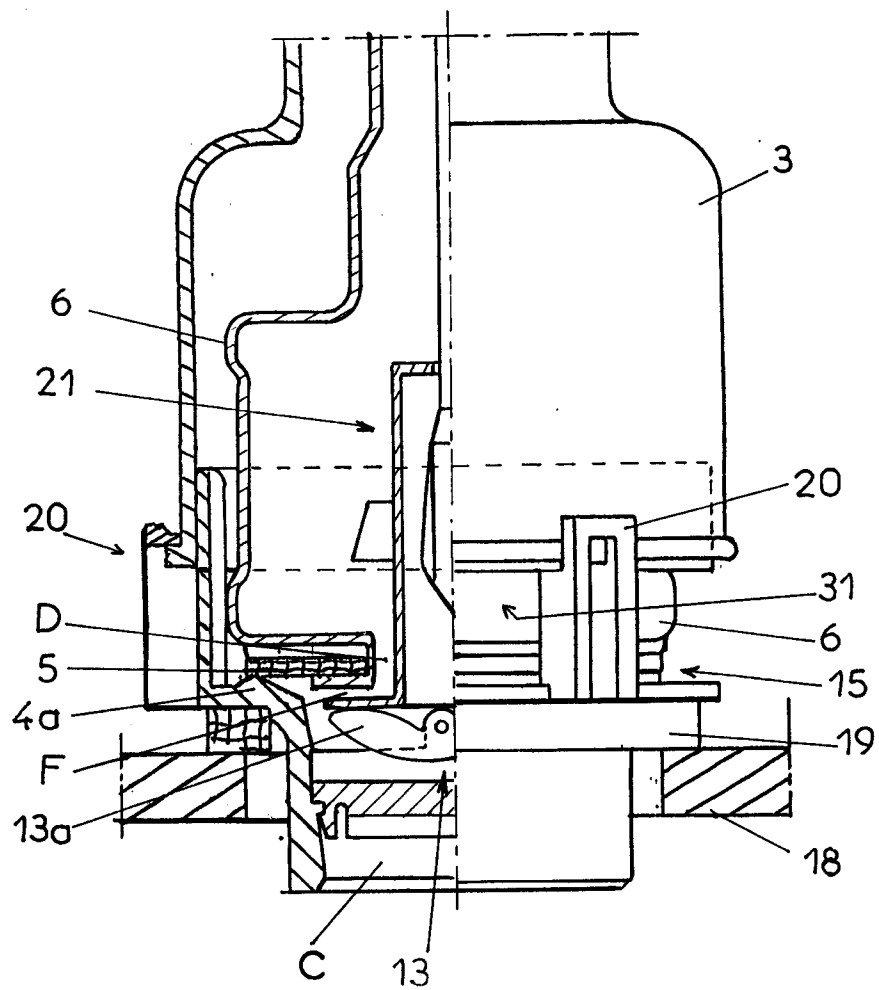


Fig.6

Fig.8

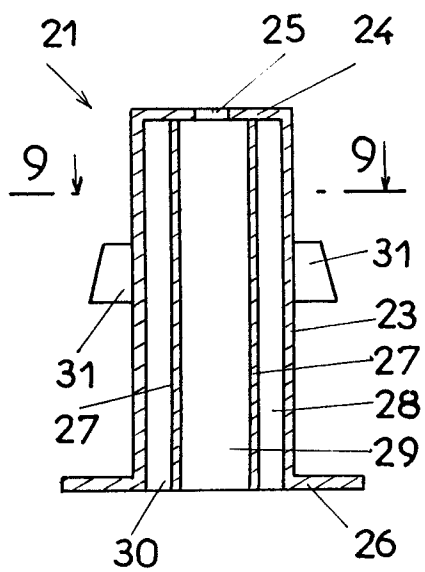


Fig.7

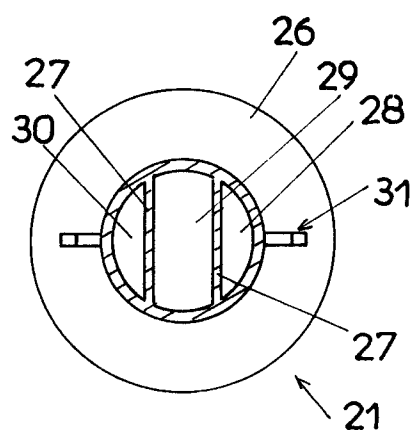
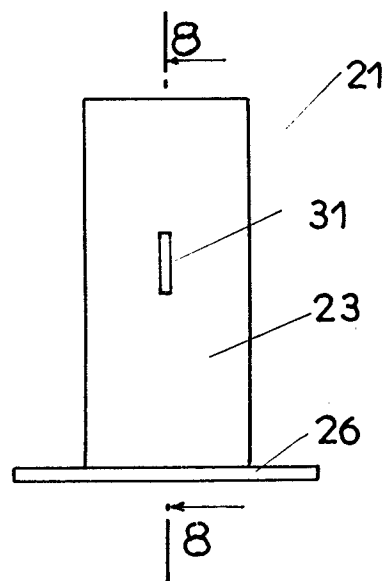


Fig.9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 43 0019

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.5)
A, D	FR-A-2 591 250 (SPMP) * page 4, ligne 16 - ligne 21; figures 1,2 * ---	1,8	E03D1/14
A, D	FR-A-2 580 694 (SPMP) * page 4, ligne 29 - ligne 33; figures * ---	1	
A	EP-A-0 103 045 (ROST) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E03D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09 MARS 1992	Examineur VAN BEURDEN J. J. C. A
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			