

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 51925 A1** (51) Cl. internationale : **E03D 1/34; E03D 5/00**

(43) Date de publication :
29.10.2021

(21) N° Dépôt :
51925

(22) Date de Dépôt :
30.11.2020

(30) Données de Priorité :
05.12.2019 EP 19383088.2

(71) Demandeur(s) :
FOMINAYA, S.A., Carretera del Pla, s/n 46117 Bétera (Valencia) (ES)

(72) Inventeur(s) :
FOMINAYA GONZÁLEZ, Pablo

(74) Mandataire :
H&H IP LAW

(54) Titre : **Mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical.**

(57) Abrégé : Un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical comprenant une pièce allongée encastree à l'intérieur d'un orifice central qui passe à travers le base supérieure (4a) d'un pont d'ancrage (4) du dispositif déchargeur (5), où la position de ladite pièce allongée peut être réglée dans sa direction axiale, et où la pièce allongée (1) est associée à un mécanisme à poussoir qui, lorsqu'il est activé, déplace le pont d'ancrage (4) du dispositif déchargeur (5) vers le bas à l'intérieur de la pièce allongée (1), et qui comprend un premier collier lyre à blocage axial (3, 8), caractérisé en ce qu'il comprend des colliers lyres (10, 20) pour le pont d'ancrage (4), afin d'empêcher tout déplacement accidentel du pont d'ancrage (4) sur l'axe Z.

ABRÉGÉ

Un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical comprenant une pièce allongée encastrée à l'intérieur d'un orifice central qui passe à travers le base
5 supérieure (4a) d'un pont d'ancrage (4) du dispositif déchargeur (5), où la position de ladite pièce allongée peut être réglée dans sa direction axiale, et où la pièce allongée (1) est associée à un mécanisme à poussoir qui, lorsqu'il est activé, déplace le pont d'ancrage (4) du dispositif déchargeur (5) vers le bas à l'intérieur de la pièce allongée (1), et qui comprend un premier collier lyre à blocage axial (3, 8), caractérisé en ce qu'il comprend des colliers
10 lyres (10, 20) pour le pont d'ancrage (4), afin d'empêcher tout déplacement accidentel du pont d'ancrage (4) sur l'axe Z.

DESCRIPTION

Mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical5 **Domaine technique**

La présente invention concerne un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir équipé d'un système à double blocage, axial et vertical, dont le but est de bloquer et d'améliorer le réglage du mécanisme de chasse d'eau d'un réservoir, dans les deux positions de blocage en hauteur et axial.

Art antérieur

Il est connu de l'état de la technique antérieur que l'un des aspects les plus importants de l'installation d'un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir réside dans le réglage en hauteur, qui doit s'adapter à la taille du réservoir, et dont le seuil de déclenchement doit garantir que celui-ci fonctionne correctement. Dans ce sens, le document WO2017/098067 décrit un dispositif permettant le réglage en hauteur d'un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir, comprenant une pièce allongée encastrée à l'intérieur de la tête centrale qui traverse une base supérieure du corps principal du mécanisme de la chasse d'eau, où la position de cette pièce allongée peut être réglée dans le sens axial et où la pièce allongée est reliée à un mécanisme à poussoir qui, lorsqu'il est pressonné, déplace le corps central du mécanisme de la chasse d'eau à l'intérieur de la pièce allongée.

La tête centrale du corps principal du dispositif déchargeur comprend un tube transversal délimité par deux extensions opposées qui partent de la base la plus haute du corps principal tandis que la base supérieure du corps principal traverse également le tube transversal. Les deux extensions opposées sont insérées à l'intérieur d'un orifice transversal de forme circulaire formant un moyeu de serrage relié à ces extensions opposées qui forment une structure en col, où les faces extérieures des extensions opposées sont en contact avec le contour de l'orifice transversal du moyeu de serrage, qui se déplace par rotation autour des extensions opposées.

Les deux extensions opposées ont des faces intérieures opposées orientées vers les parties opposées de la pièce allongée ; où, lorsque la pièce allongée est en position de blocage, le moyeu de serrage déforme les extensions opposées, entraînant une immobilisation axiale de la pièce allongée par les parties intérieures qui se trouvent à l'opposé des deux extensions opposées, et, lorsqu'elle est en position de desserrage, le moyeu de serrage ne déforme pas

les extensions opposées et la pièce allongée peut se déplacer sur un plan axial.

Bien que ce document décrive une solution concrète pour le réglage en hauteur du dispositif déchargeur, il n'aborde pas le problème du mouvement de l'ensemble du mécanisme pendant son installation, étant donné que celui-ci pourrait subir des déplacements verticaux accidentels pendant l'installation.

D'autre part, est également connu de l'état de la technique antérieur, le document EP3382114A1, qui décrit un dispositif perfectionné pour le montage d'une chasse d'eau pour réservoir, qui actionne une pièce allongée se terminant en forme de disque, qui peut également relier un bouton-poussoir externe au mécanisme de chasse d'eau du réservoir monté à l'intérieur du réservoir indiqué, et qui est principalement caractérisé en ce qu'il comprend un premier mécanisme pour le réglage en hauteur de la pièce allongée, et un second mécanisme pour garantir le blocage vertical du mouvement du mécanisme de la chasse d'eau. Le premier mécanisme de réglage comprend une plaque horizontale qui glisse horizontalement, fixée au moyen de deux tiges également horizontales, parallèles et saillantes et qui ont une encoche sur leur surface latérale. De plus, le premier mécanisme de réglage comprend également quatre pièces qui servent de piliers verticaux, au milieu desquels la pièce allongée est emboîtée axialement tandis que l'ensemble composé des quatre pièces est placé entre les deux tiges horizontales qui sont en contact avec leurs encoches correspondantes. Enfin, le second mécanisme de blocage vertical inclut une section en porte-à-faux conçue pour pouvoir être saisie.

Dans ce dernier cas, on constate aisément que les soi-disant premier et second mécanismes sont difficiles à exécuter mécaniquement et ne garantissent pas au mécanisme de chasse d'eau une fixation optimale dans les deux positions.

Description de l'invention

L'objet de cette invention porte sur un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical qui bloque et fixe, dans une position spécifique, tous les éléments du mécanisme et permet un réglage en hauteur, notamment lorsque la hauteur est réglée pendant l'installation du mécanisme de la chasse d'eau sur le réservoir, ou pendant le transport et le stockage du mécanisme de chasse d'eau avant son installation. Cet objectif est réalisé avec les caractéristiques du mécanisme selon la revendication 1. Les caractéristiques techniques complémentaires du mécanisme selon la revendication 1 sont

indiquées dans les revendications dépendantes.

Par conséquent, avec cette structure, le mécanisme de l'invention comprend une pièce allongée encastrée à l'intérieur de la tête centrale qui traverse une base supérieure du pont d'ancrage du dispositif déchargeur, où la position de ladite pièce allongée peut être réglée dans sa direction axiale et où la pièce allongée est associée à une partie du mécanisme à bouton-poussoir qui, lorsqu'il est activé, déplace le pont d'ancrage du dispositif déchargeur vers le bas à l'intérieur de la pièce allongée, et qui comprend un premier collier lyre axial, caractérisé en ce qu'il comprend également des colliers lyres situés sur le pont d'ancrage, afin d'empêcher tout déplacement accidentel du point d'ancrage sur l'axe Z.

Les colliers lyres du pont d'ancrage prévoient, à leur tour, deux variantes. La première variante comprend un collier lyre conçu pour l'essentiel en forme de U, pouvant être inséré horizontalement à l'intérieur de l'ouverture du surverse afin d'éviter le déplacement de toutes les pièces du dispositif. Ainsi, aucune pièce du mécanisme de la chasse d'eau ne se déplace. De plus, le pont d'ancrage ne pourra ainsi se déplacer lorsque l'on procède au réglage en hauteur du dispositif déchargeur.

Selon une seconde variante des colliers lyres du pont d'ancrage, cette invention décrit un collier lyre conçu pour l'essentiel en forme de U dont les extrémités, à leur tour, en forme de fourche sont insérées dans les cales du dispositif déchargeur. Dans ce cas, seul le pont d'ancrage serait bloqué mais pas la surverse. Dans tous les cas de figure, il serait plus facile de bloquer le mécanisme pendant le réglage en hauteur du dispositif déchargeur. Le blocage empêche également aux cales de se désassembler ou se perdre lors de leur transport ou leur installation, comme nous l'expliquerons de manière plus détaillée dans la suite du document.

Dans l'ensemble des descriptions et des revendications, le mot « comprend » et ses variantes ne visent pas à exclure les autres caractéristiques techniques, ajouts, composants ou étapes. Pour un homme du métier, les autres pièces, avantages et caractéristiques de l'invention découlent en partie de l'invention et en partie de la mise en pratique de l'invention. Les exemples et les plans suivants sont fournis à titre indicatif et ne prétendent pas limiter cette invention. D'autre part, l'invention couvre tous les modes de réalisation privilégiés énoncés dans le document.

35

Brève description des dessins

Le texte qui suit décrit brièvement une série de dessins destinés à faciliter la compréhension de l'invention et concerne un mode de réalisation de cette invention, qui est présenté ici
5 purement à titre d'exemple.

FIG.1 présente une vue du mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical qui fait l'objet de l'invention, selon le premier mode de réalisation ci-contre ; elle présente également le détail des figures FIG.1A, qui illustre la section de blocage vertical et
10 FIG.1B, où sont présentés séparément les premiers colliers lyres verticaux (10).

FIG.2 présente une vue du mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical qui fait l'objet de l'invention, selon le premier mode de réalisation ci-contre ; elle présente également le détail des figures FIG.2A, qui illustre la section de blocage vertical et
15 FIG.2B, où sont présentés séparément les seconds colliers lyres verticaux (20).

Les renvois numériques suivants ont été utilisés dans les figures ci-jointes :

1.- Pièce allongée

20 3.- Extensions opposées

4.- Pont d'ancrage

4a.- Base supérieure

5.- Dispositif déchargeur

8.- Moyeu de serrage

25 9.- Orifice transversal

10.- Collier lyre dans la première variante

20.- Collier lyre dans la seconde variante

41.- Surverse dans la première variante

101.- Section en forme de « H » du collier lyre 10.

30 102.- Base du collier lyre 10

103.- Bras du collier lyre 10

104.- Bras du collier lyre 10

103a.- Extrémité du bras 103

104a.- Extrémité du bras 104

35 α .- Angle d'inclinaison des extrémités 103a et 104a

X.- Axe horizontal entre les extrémités 103a et 104a

- 105.- Espace interne entre les bras 103 et 104
21.- Cales du dispositif déchargeur 5 selon la seconde variante
201.- Zone de prise du collier lyre 20
201a.- Éléments longitudinaux en relief sur la zone de prise 201
5 202.- Bras du collier lyre 20
203.- Bras du collier lyre 20
204.- Surface interne semi-circulaire
203a.- Onglet externe du bras 203
202a.- Onglet externe of bras 202
10 203b.- Onglet interne du bras 203
202b.- Onglet interne du bras 202
205a.- Espace entre les onglets 202a et 202b
205b.- Espace entre les onglets 203a et 203b
206a.- Butée semi-circulaire
15 206b.- Butée semi-circulaire
202c.- Butée interne
203c.- Butée interne

Description détaillée d'un mode de réalisation de l'invention et exemples

20

Concernant la numérotation adoptée dans les figures, le mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical, selon les deux variantes ci-contre, comprend une pièce allongée (1) pouvant être réglée en hauteur et qui est encastrée à l'intérieur d'un tube transversal délimité par deux extensions opposées (3) qui forment une structure conçue pour
25 : (a) permettre le passage de la pièce allongée (1) ; et (b) empêcher le passage de la pièce allongée (1) en position de blocage, par étranglement du passage de la pièce allongée (1). Les extensions opposées (3) partent de la base supérieure (4a) d'un pont d'ancrage (4) qui fait partie d'un dispositif déchargeur (5) pour réservoir (non présent sur les figures ci-jointes), tandis que la base supérieure (4a) du pont d'ancrage (4) passe à l'intérieur du tube
30 transversal.

Les deux extensions opposées (3) sont également conçues pour permettre l'emboîtement ou insertion d'un moyeu de serrage (8), doté d'un orifice transversal (9) à l'intérieur duquel les faces externes des deux extensions opposées (3) viennent s'encaster. Ce moyeu de
35 serrage (8) est également retenue axialement entre la base supérieure (4a) du pont d'ancrage (4) et la surface externe des deux extensions opposées (3). Dans tous les cas de

figure, la surface interne des extensions opposées (3) est en contact avec la pièce allongée (1). Le moyeu de serrage (8) est conçu spécifiquement afin que : (a) en position ouverte, il permette à la pièce allongée (1) de se déplacer librement à l'intérieur de l'orifice transversal (9) ; et (b) en position verrouillée, et en tournant le moyeu de serrage (8), d'étrangler les extensions opposées (3) contre la pièce allongée (1) et de les empêcher de se déplacer.

En outre, les colliers lyres axiaux, tels que décrits, comportant les extensions opposées (3) et le moyeu de serrage (8), selon cette invention, devront être complétés par un système de blocage assuré par les colliers lyres (10, 20) du pont d'ancrage (4), afin d'empêcher le mouvement accidentel du pont d'ancrage (4) sur l'axe Z, et l'ensemble des éléments du mécanisme est placé de telle manière qu'il permette le réglage en hauteur, notamment lorsque le réglage est effectué pendant son installation, ou pendant le transport et le stockage préliminaire.

Figure 1 présente une première variante des colliers lyres du pont d'ancrage. Ces colliers lyres comprennent un collier lyre (10) conçu pour l'essentiel en forme de U, pouvant être inséré horizontalement à l'intérieur de l'ouverture de la surverse (41), afin d'éviter le déplacement de toutes les pièces du mécanisme, comme on le constate sur la FIG.1A.

FIG.1B présente de manière plus détaillée le collier lyre (10) selon la première variante. Cette partie comprend deux sections ou régions différenciées. La première région est la zone de prise ou poignée qui permet soit l'insertion soit l'extraction. Cette première région est configurée en forme de H (101), allongée horizontalement au-dessus d'une base (102) d'où partent deux bras (103, 104), et dont les extrémités (103a, 104a) sont opposées l'une à l'autre et inclinées vers un angle spécifique (α), par rapport à un axe horizontal (X), délimitant un espace interne (105) majoritairement circulaire et dont le diamètre intérieur est plus grand que le diamètre extérieur de la surverse (41), afin de garantir une insertion optimale entre le collier lyre (10) et ladite surverse (41), qui fait partie intégrante du pont d'ancrage (4).

Cette configuration présente une série d'avantages. D'une part, elle empêche les pièces qui composent le pont d'ancrage (4) de se déplacer, les mamelons de la surverse (41) – qui est guidée par ces mamelons entre des guides – ne pouvant être délogée de son emplacement et permettant ainsi que la surverse (41) fonctionne correctement. Cela se produit habituellement lors du transport ou de l'installation, étant donné que l'ensemble du mécanisme n'est pas dans sa position habituelle et que, les pièces étant détachées, elles

peuvent se déplacer. Si la surverse (41) sort de ses guides, cela peut entraîner divers facteurs de risques, comme des fuites sur le mécanisme ou un blocage de celui-ci empêchant au réservoir de fermer correctement, avec ce que cela représente en perte d'eau.

5

FIG.2 présente une seconde variante des colliers lyres du pont d'ancrage (4), qui comprend un collier lyre (20) conçu pour l'essentiel en forme de U et dont les extrémités, à leur tour, en forme de fourche sont insérées dans les cales (21) du pont d'ancrage (4), comme on le constate sur la FIG.2A.

10

D'autre part, FIG.2B présente de manière plus détaillée le collier lyre (20) selon la seconde variante. Ce collier lyre (20) comprend une zone de prise (201) qui facilite l'insertion et l'extraction du collier lyre (20) par rapport aux cales (21) du dispositif déchargeur (5), qui sont dissociées du pont d'ancrage (4). À ces fins, il est également doté d'éléments longitudinaux en relief (201a) qui facilite la manipulation par l'opérateur. Deux bras (202, 203) sortent de la zone de prise (201), en formant un « U » qui s'imbrique dans une surface interne majoritairement semi-circulaire (204). D'autre part, chaque bras (202, 203) est scindé aux extrémités en onglets (203a, 203b, 202a, 202b) qui sortent des bras (202, 203), en formant un angle droit. Les onglets (203a, 203b, 202a, 202b), situés de chaque côté de chaque bras (202,203), forment un espace (205a, 205b) conçu pour s'emboîter parfaitement à l'intérieur des cales (21) du dispositif déchargeur (5) et qui sont, à leur tour, dissociés du pont d'ancrage (4), et pour lesquels ils sont également dotés de butées semi-circulaires (206a, 206b) sur la face interne de l'onglet externe (202a, 203a) et de secondes butées internes (202c and 203c), en relief à l'endroit où les onglets internes (202b, 203b) et leurs bras (202,203) correspondants se rejoignent. Grâce à cette structure, les onglets (21) ne peuvent se désassembler ou se perdre lors de leur transport ou leur installation, étant donné qu'ils sont situés dans l'écart suivant immédiatement le raccord entre le pont d'ancrage (4) et les cales (21) du dispositif déchargeur (5).

REVENDEICATIONS

1.- Un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical comprenant une pièce allongée encastrée à l'intérieur d'un orifice central qui passe à travers
5 le base supérieure (4a) d'un pont d'ancrage (4) du dispositif déchargeur (5), où la position de ladite pièce allongée peut être réglée dans sa direction axiale, et où la pièce allongée (1) est associée à un mécanisme à poussoir qui, lorsqu'il est activé, déplace le pont d'ancrage (4) du dispositif déchargeur (5) vers le bas à l'intérieur de la pièce allongée (1), et qui comprend un premier collier lyre à blocage axial (3, 8), caractérisé en ce qu'il comprend des colliers
10 lyres (10, 20) pour le pont d'ancrage (4), afin d'empêcher tout déplacement accidentel du pont d'ancrage (4) sur l'axe Z.

2.- Le dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les colliers lyres du pont d'ancrage (4) comprennent un collier lyre (10) conçu pour l'essentiel en forme de U, pouvant
15 être inséré horizontalement à l'intérieur de l'ouverture de la surverse, afin d'éviter le déplacement de toutes les pièces du mécanisme.

3.- Le dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le collier lyre (10) du pont d'ancrage (4) comprend une première région, zone de prise ou poignée, permettant soit son
20 insertion soit son extraction et configurée en forme de H (101), allongée horizontalement au-dessus d'une base (102) d'où partent deux bras (103, 104), et dont les extrémités (103a, 104a) sont opposées l'une à l'autre et inclinées vers un angle spécifique (α), par rapport à un axe horizontal (X), créant un espace interne (105) majoritairement circulaire et dont le diamètre intérieur est plus grand que le diamètre extérieur de la surverse (41), conçu ainsi
25 afin de garantir une insertion optimale entre le collier lyre (10) et ladite surverse (41), qui fait partie intégrante du pont d'ancrage (4).

4.- Le dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les colliers lyres du pont d'ancrage (4) comprennent un collier lyre (10) conçu pour l'essentiel en forme de U et dont
30 les extrémités, à leur tour, en forme de fourche sont insérées dans les cales (21) du dispositif déchargeur (5).

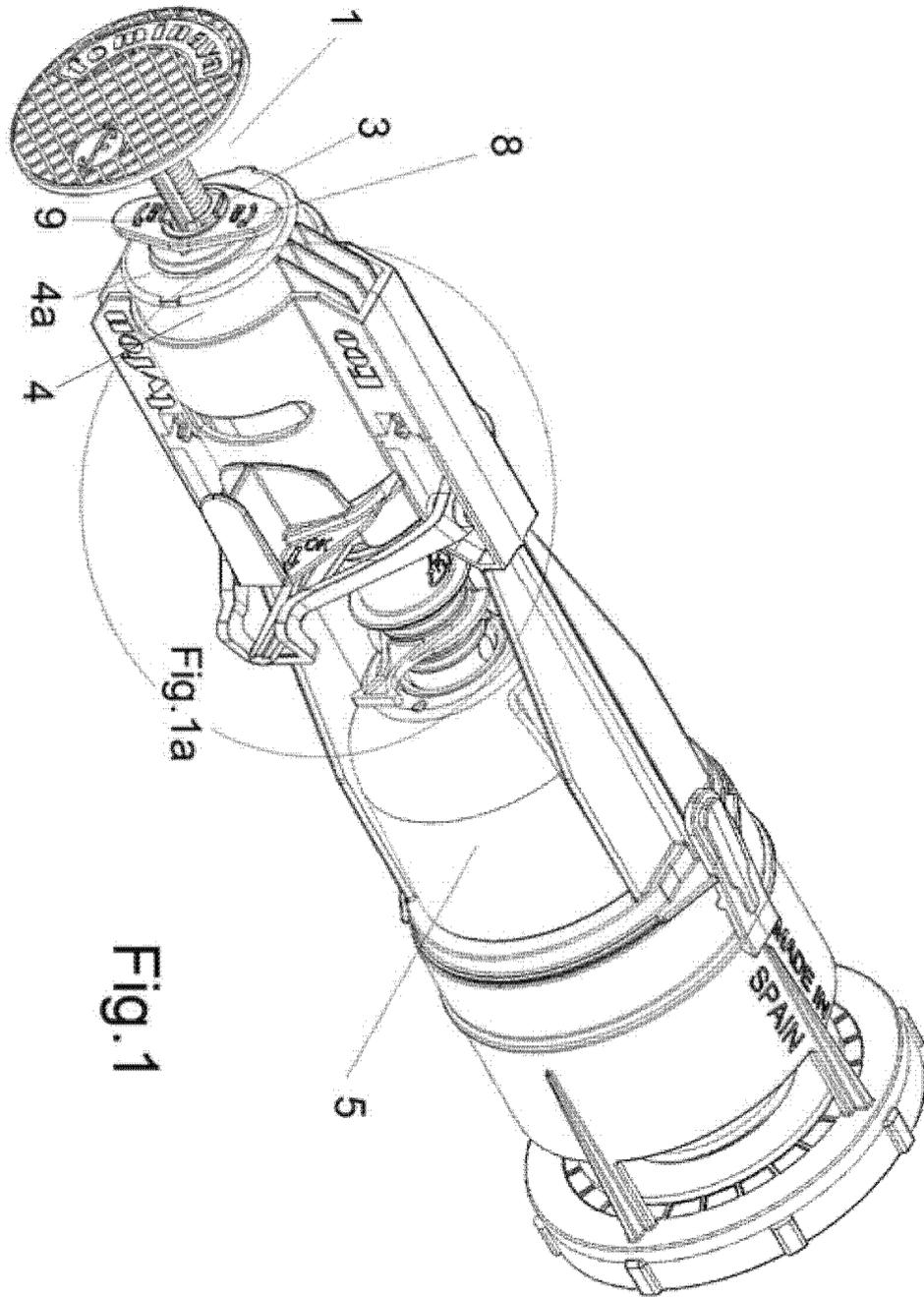
5.- Le dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le collier lyre (20) comprend une zone de prise (201) qui facilite l'insertion et l'extraction du collier lyre (20) par rapport
35 aux cales (21) du dispositif déchargeur (5) ; et d'où sortent deux bras (202, 203) de la zone de prise (201), en formant un « U » qui s'imbrique dans une surface interne majoritairement

semi-circulaire (204).

6.- Le dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la zone de prise (201) comprend des éléments longitudinaux en relief (201a), allongés transversalement par rapport au pont d'ancrage (4).

7.- Le dispositif selon les revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que chaque bras (202, 203) est scindé aux extrémités en onglets (202a, 202b, 203a, 203b) qui sortent des bras (202,203), en formant un angle droit ; et où les onglets (203a,203b, 202a, 202b), situés de chaque côté de chaque bras (202,203), forment un espace (205a, 205b) conçu pour s'enboîter parfaitement à l'intérieur des cales (21) du dispositif déchargeur.

8.- Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le collier lyre (20) comprend les premières butées de forme semi-circulaire (206a, 206b) sur la face interne de l'onglet externe (202a, 203a) et les secondes butées internes (202c y 203c), en relief à l'endroit où les onglets internes (202b, 203b) et leurs bras (202,203) correspondants se rejoignent.



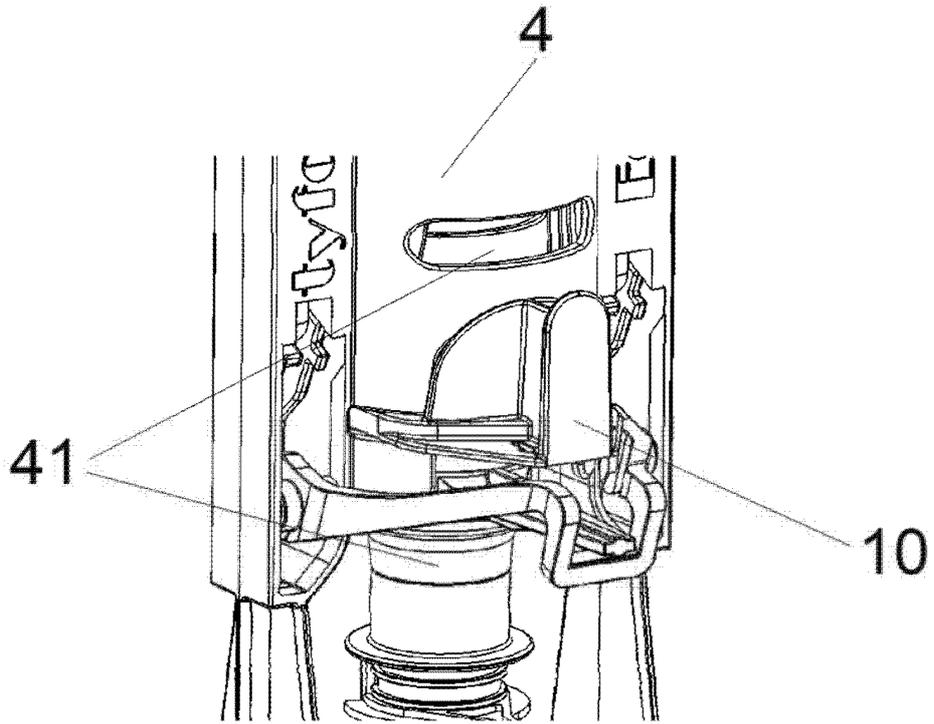


Fig.1a

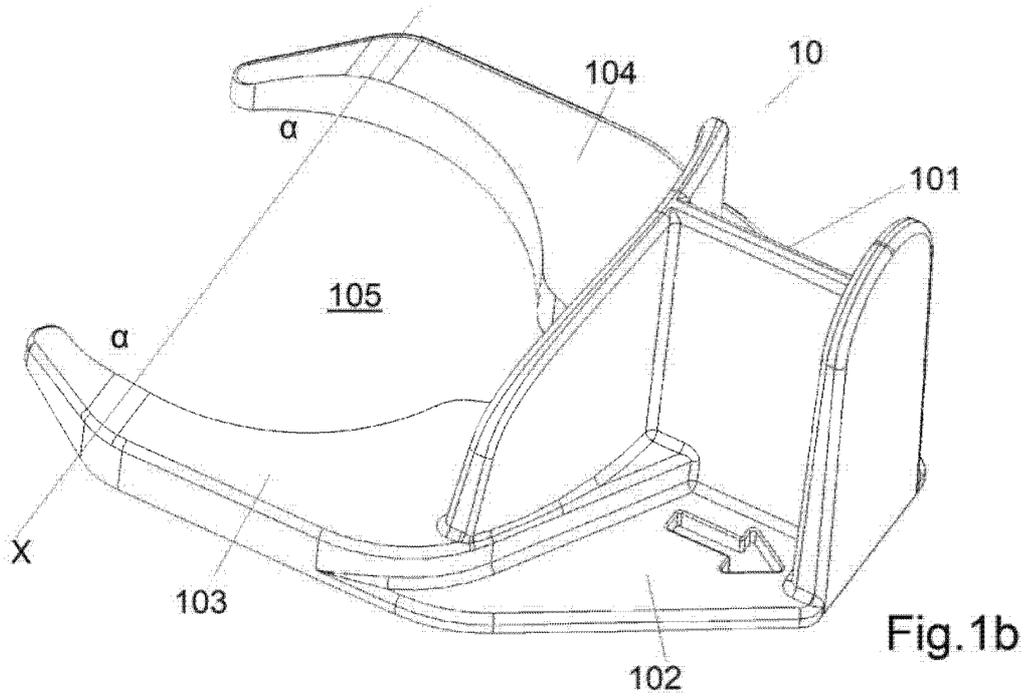
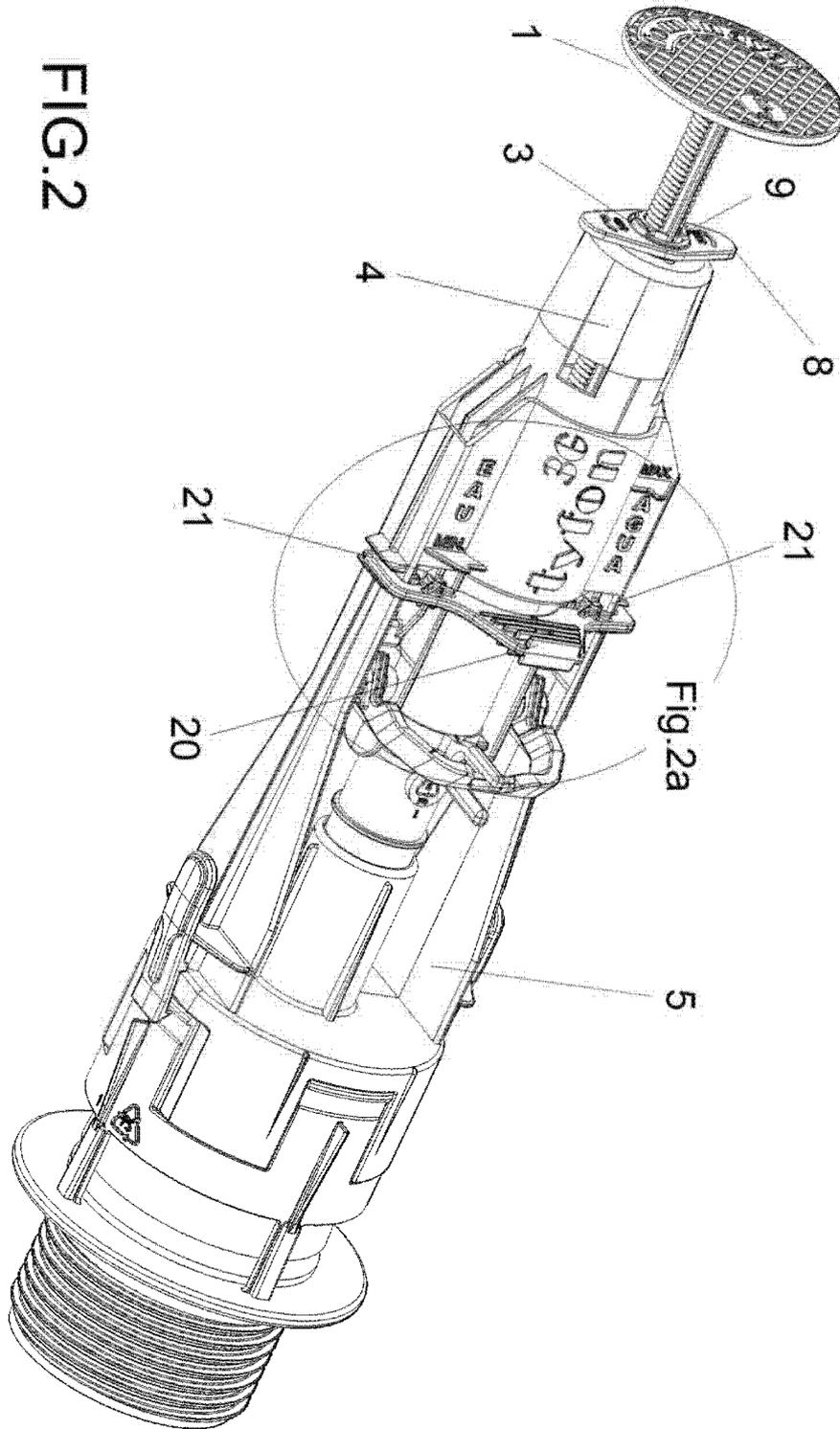


Fig.1b



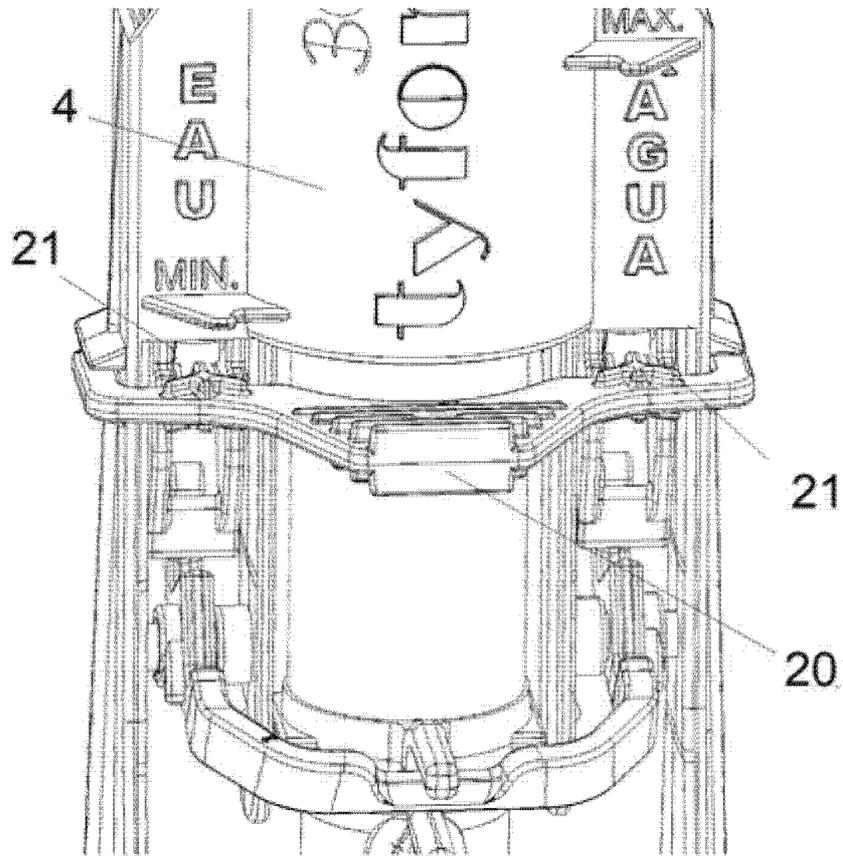
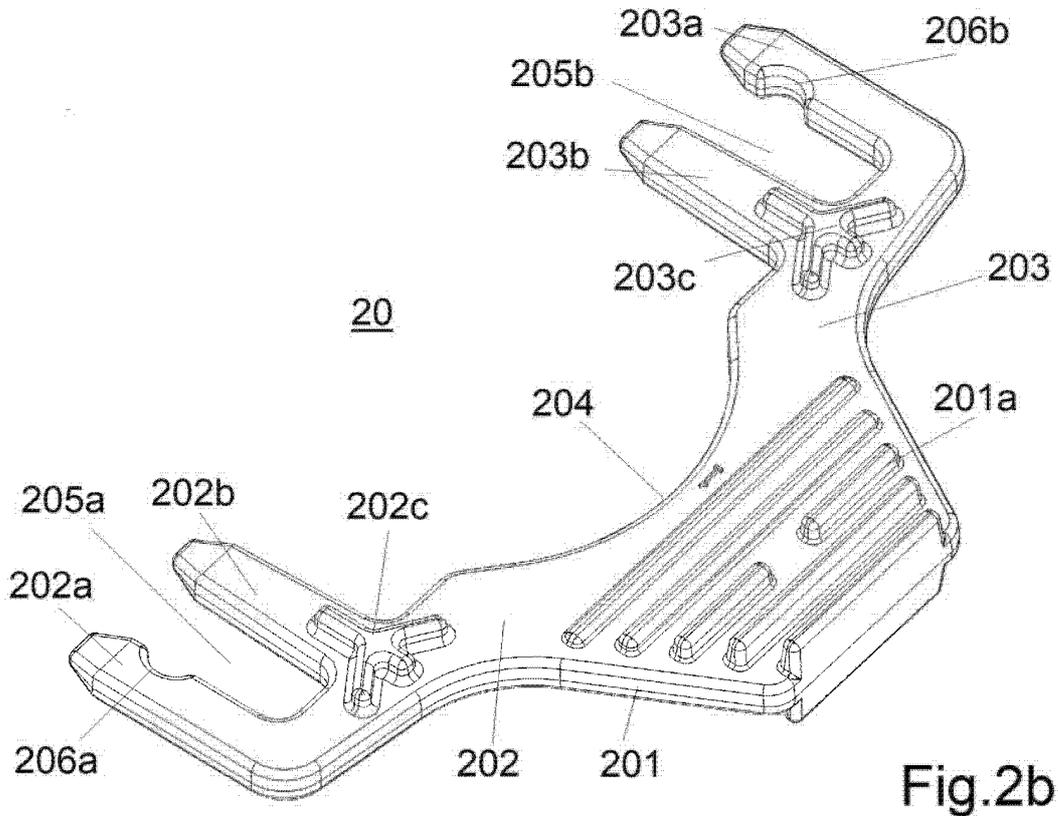


Fig.2a



**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée
par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 51925	Date de dépôt : 30/11/2020
Déposant : FOMINAYA, S.A.	Date de priorité : 05/12/2019
Intitulé de l'invention : Mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical.	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté	
<input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur : Nihad BENZOHRA	Date d'établissement du rapport : 06/10/2021
Téléphone : + 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
7 Pages
- Revendications
8
- Planches de dessin
5 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : E03D1/34

CPC : E03D1/34, E03D5/00

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ScienceDirect, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	EP3382114A1 ; HIDROTECNOAGUA S L [ES] ; 03-10-2018 <i>Tout le document</i>	1,2
X	CN107237379A ; XIAMEN ALYN PLUMBING CO LTD [CN] ; 10-10-2017 <i>Abrégé ; Fig. 1,2</i>	1,2
A	WO2011086452A1 ; OLIVEIRA & IRMAO SA & FREITAS MACHADO JOAO TIAGO ; 21-07-2011	1-8
A	EP3388587A1 ; FOMINAYA SA [ES] ; 17-10-2018	1-8

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs

-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité**Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté	Revendications 3-8	Oui
	Revendications 1,2	Non
Activité inventive	Revendications 3-8	Oui
	Revendications 1,2	Non
Application Industrielle	Revendications 1-8	Oui
	Revendications aucune	Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure.

D1 : EP3382114A1

D2 : CN107237379A

1. Nouveauté

1.1- Le document D1 divulgue (les références entre parenthèses s'appliquent au document D1) un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical comprenant une pièce allongée (1) encastrée à l'intérieur d'un orifice central qui passe à travers la base supérieure d'un pont d'ancrage (2) du dispositif déchargeur, où la position de ladite pièce allongée peut être réglée dans sa direction axiale, et où la pièce allongée (1) est associée à un mécanisme à poussoir (11) qui, lorsqu'il est activé, déplace le pont d'ancrage (2) du dispositif déchargeur vers le bas à l'intérieur de la pièce allongée, qui comprend un premier collier à blocage axial (31) et des colliers (41) pour le pont d'ancrage (2) afin d'empêcher tout déplacement accidentel du pont d'ancrage (2) sur l'axe Z.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

1.2- La revendication dépendantes 2 ne contient pas de caractéristiques additionnelles qui, combinées aux caractéristiques d'une revendication à laquelle elles se rapportent, répondent aux exigences de la nouveauté au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

1.4- Aucun des documents cités ci-dessus, considéré isolément, ne divulgue un mécanisme de chasse d'eau pour réservoir à blocage axial et vertical comportant toutes les caractéristiques techniques décrites dans les revendications 3-8. D'où l'objet desdites revendications est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par

la loi 23-13.

2. Activité inventive

2.1- Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 3, divulgue un dispositif de chasse d'eau comprenant un collier de forme U.

L'objet de la revendication 3 diffère de D1 en ce que le collier lyre dispose de deux bras dont les extrémités sont opposées l'une à l'autre et inclinées vers un angle spécifique, par rapport à un axe horizontal, créant un espace interne majoritairement circulaire et dont le diamètre intérieur est plus grand que le diamètre extérieur de la surverse.

L'effet technique apporté par cette différence réside dans le fait de garantir une insertion optimale entre le collier lyre et la surverse du pont d'ancrage.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme éviter le déplacement du pont d'ancrage et améliorer le réglage du mécanisme.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, aucun des documents de l'état de la technique, seul ou combiné, ne décrit ni ne suggère un dispositif de chasse d'eau tel que spécifié dans la présente demande, et l'homme du métier n'a aucune incitation directe à modifier le dispositif de D1 afin d'arriver au même résultat.

2.2- Les revendications dépendantes 3-8 satisfont également aux exigences de l'activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

3. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.