



(11) **EP 2 896 751 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**22.07.2015 Bulletin 2015/30**

(51) Int Cl.:  
**E02D 29/12 (2006.01) E03F 5/02 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **15151823.0**

(22) Date de dépôt: **20.01.2015**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeur: **Lepine, David**  
**74200 Allinges (FR)**

(74) Mandataire: **Gasquet, Denis**  
**CABINET GASQUET**  
**Les Pléiades 24C**  
**Park-Nord Annecy**  
**74370 Metz Tassy (FR)**

(30) Priorité: **21.01.2014 FR 1450468**

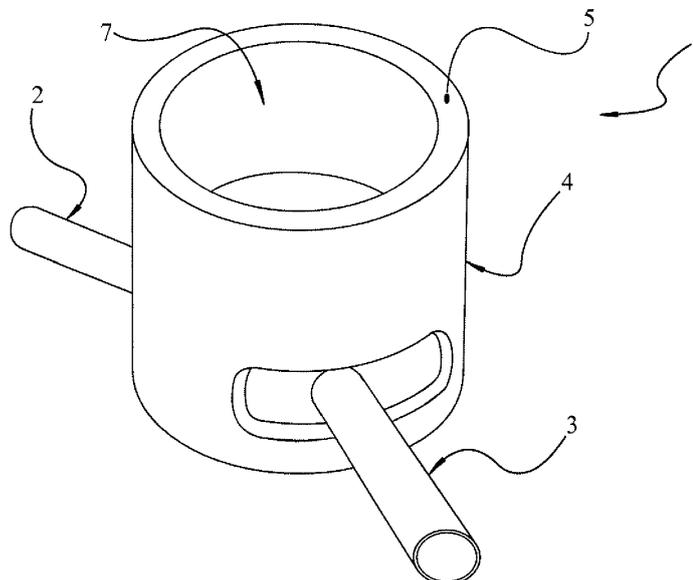
(71) Demandeur: **Lepine, David**  
**74200 Allinges (FR)**

(54) **Perfectionnement pour les regards de visite**

(57) Regard (1) enterré pour la visite et la surveillance des réseaux enterrés (2, 3) constitué par un caisson (4) cylindrique recevant une conduite d'entrée (2) et une conduite de sortie (3), ledit caisson étant constitué par une paroi périphérique (5) et une paroi de fond, le fond du caisson comprend un ensemble de fond constitué d'un assemblage de deux pièces, à savoir une pièce de base et une pièce supplémentaire, les deux pièces constituant l'ensemble de fond étant des pièces indépendantes mobiles l'une par rapport à l'autre, ladite paroi péri-

phérique (5) du caisson (4) comprend un premier orifice latéral destiné à recevoir une conduite (2) du liquide, et un deuxième orifice latéral destiné à recevoir une autre conduite (3) dudit liquide, les deux trous étant disposés à la partie inférieure de la paroi périphérique (5) du caisson (4), caractérisé en ce que le premier orifice est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 175°.

**FIG 1**



**EP 2 896 751 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un perfectionnement pour regards de visite destinés à la surveillance de réseaux souterrains.

**[0002]** Les regards de visite sont généralement enterrés et sont destinés d'une part à la surveillance des réseaux enterrés, tout en assurant la continuité hydraulique des effluents.

**[0003]** Les regards traditionnels sont réalisés en béton et sont de type monobloc, constitués par une paroi généralement de forme cylindrique et une paroi de fond. La paroi cylindrique est conçue pour recevoir une conduite d'entrée et une conduite de sortie de fluide. Ledit fluide est par un effluent d'origines diverses tel que urbaine, pluviale ou industrielle.

**[0004]** La présente invention propose une nouvelle conception de regard particulièrement pratique permettant une parfaite continuité hydraulique, quel que soit l'orientation relative entre le conduit d'entrée et de sortie.

**[0005]** Ainsi, le regard enterré pour la visite et la surveillance des réseaux enterrés selon l'invention est constitué par un caisson cylindrique recevant une conduite d'entrée et une conduite de sortie, ledit caisson étant constitué par une paroi périphérique et une paroi de fond, le fond du caisson comprend un ensemble de fond constitué d'un assemblage de deux pièces, à savoir une pièce de base et une pièce supplémentaire, les deux pièces constituant l'ensemble de fond étant des pièces indépendantes mobiles l'une par rapport à l'autre. La paroi périphérique du caisson comprend un premier orifice latéral destiné à recevoir une conduite du liquide, et un deuxième orifice latéral destiné à recevoir une autre conduite dudit liquide, les deux trous étant disposés à la partie inférieure de la paroi périphérique du caisson, caractérisé en ce que le premier orifice est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 175°.

**[0006]** Selon une caractéristique, le premier orifice est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 90°.

**[0007]** Selon une autre caractéristique, la pièce de base indépendante et amovible est constituée par une paroi périphérique cylindrique et d'une paroi de fond, le diamètre extérieur de la portion de paroi périphérique est sensiblement égal au diamètre intérieur du caisson car elle est destinée à prendre place au fond de l'enceinte, et la paroi périphérique comprend un premier orifice radial et un deuxième orifice radial, le premier orifice radial étant un trou circulaire tandis que le deuxième orifice radial est un trou oblong.

**[0008]** Ajoutons que la pièce supplémentaire indépendante et mobile destinée à coopérer avec la pièce de base, comprend une portion de paroi périphérique équipée d'un trou dans lequel est engagée l'extrémité de la conduite de sortie.

**[0009]** Notons aussi que la pièce supplémentaire est montée pivotante sur la pièce de base, ainsi, la paroi de fond de la pièce de base comprend un logement central de pivotement cylindrique qui reçoit une saillie centrale de la pièce supplémentaire s'étendant vers bas.

**[0010]** La pièce de base est placée au fond de l'enceinte, de façon à ce que l'axe du premier orifice radial soit en alignement avec l'axe du premier orifice latéral, tandis que le deuxième orifice radial qui est un trou oblong qui s'étend horizontalement, est de même dimension que le deuxième orifice latéral et est disposé au droit de ce dernier.

**[0011]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

**[0012]** La figure 1 est une vue en perspective illustrant le regard selon l'invention.

La figure 2 est une vue de dessus du regard de l'invention.

La figure 3 est une vue en perspective du caisson du regard.

La figure 4 est une vue latérale avec un arrachement partiel.

La figure 5 est une vue éclatée du regard avec ses composants.

Les figures 6a, 6b et 6c sont des vues de dessus illustrant le regard selon deux orientations différentes de la conduite de sortie.

La figure 7 est une vue de dessus en perspective du dispositif de l'invention.

**[0013]** Le regard (1) de l'invention est destiné à permettre la surveillance et la maintenance des réseaux enterrés. Il est enterré et sert aussi de jonction, voire de dérivation, du fluide qui passe dans le regard (1) par une conduite (2) et passe par une autre conduite (3) avantageusement orientable.

**[0014]** Le regard (1) de l'invention est constitué par un caisson (4), disposé verticalement, constitué par une paroi périphérique (5) avantageusement cylindrique. Le regard est fermé à la partie inférieure par une paroi de fond (6). Le caisson (4) constitué par la paroi périphérique (5) et sa paroi de fond (6) est réalisée avantageusement en béton pour former une enceinte interne (7).

**[0015]** Le regard (1) qui est destiné à assurer la surveillance du réseau est aussi destiné à assurer la continuité hydraulique des effluents le traversant.

**[0016]** A cet effet la paroi périphérique (5) du caisson (4) comprend un premier orifice latéral (8) destiné à recevoir une conduite (2), et un deuxième orifice latéral (9) destiné à recevoir une autre conduite (3). Notons que

ces deux trous sont disposés à la partie inférieure (10) de la paroi périphérique (5) du caisson (4).

**[0017]** Le premier orifice (8) est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice (9) est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 90°, voire plus.

**[0018]** Selon l'invention le regard comprend au fond de l'enceinte (7) un ensemble de fond (11) constitué d'un assemblage de deux pièces (12, 13). A savoir une pièce de base (12) et une pièce supplémentaire (13). Les deux pièces (12, 13) constituant l'ensemble de fond (11) sont des pièces indépendantes et amovibles.

**[0019]** La pièce de base (12) indépendante et amovible est constituée par une paroi périphérique (14) cylindrique et d'une paroi de fond (15). Le diamètre extérieur (D2) de la portion de paroi périphérique (14) est sensiblement égal au diamètre intérieur (D1) du caisson car elle est destinée à prendre place au fond de l'enceinte (7).

**[0020]** Notons que la paroi périphérique (14) comprend un premier orifice radial (16) et un deuxième orifice radial (17). Le premier orifice radial (16) est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice radial (17) est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 90°.

**[0021]** Selon un autre mode de réalisation, le deuxième orifice radial est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur compris entre 5 et 175°.

**[0022]** La pièce de base (12) est placée au fond de l'enceinte, de façon à ce que l'axe du premier orifice radial (16) soit en alignement avec l'axe du premier orifice latéral (8), tandis que le deuxième orifice radial (17) qui est un trou oblong qui s'étend horizontalement, est de même dimension que le deuxième orifice latéral (9) et est disposé au droit de ce dernier.

**[0023]** On notera que la surface supérieure (18) de la paroi de fond (15) de la pièce de base (12) comprend dans l'axe du premier orifice radial (16) et dans l'épaisseur de la paroi de fond, un logement radial (19) destiné à recevoir l'extrémité (20) d'une conduite (2), comme on peut le voir sur les figures annexées. Par ailleurs, la paroi de fond (15) de la pièce de base (12) comprend un dégagement angulaire (20) réalisé dans l'épaisseur de la paroi de fond (15). Ledit dégagement est tel qu'il débouche sur le deuxième orifice radial (17).

**[0024]** La pièce supplémentaire indépendante amovible et mobile (13) est destinée à coopérer avec la pièce de base (12). Ainsi, la pièce supplémentaire (13) comprend une portion de paroi périphérique (21) équipée d'un trou (22) dans lequel est engagée l'extrémité d'une autre conduite (3).

**[0025]** La pièce supplémentaire (13) est montée pivotante sur la pièce de base (12). A cet effet, la paroi de fond (15) de la pièce de base (12) comprend un logement central de pivotement cylindrique (24) qui reçoit une saillie centrale (23) de la pièce supplémentaire (13) s'étendant vers bas.

**[0026]** On a compris que grâce au deuxième orifice latéral (9) oblong, le deuxième orifice radial (17) lui aussi

oblong, et la possibilité de pivotement de la pièce supplémentaire (13), la mise en place des conduites et notamment de la conduite de sortie est grandement facilitée, et permet une mise en place angulaire parfaite, en fonction de l'angle choisi.

**[0027]** De façon avantageuse le centre du caisson est équipé d'une pièce centrale complémentaire (25) destinée à diriger le fluide dans le caisson de la sortie d'une conduite (2) vers l'entrée de l'autre conduite (3). Cette pièce complémentaire est de forme générale cylindrique pour être logée dans un trou central (26) réalisé au centre de la pièce de base (12). Afin de guider le fluide, la pièce complémentaire comprend un profil en creux (27) en fonction de l'orientation relative choisie des conduites.

**[0028]** Il va de soi que le regard de l'invention comprend un couvercle amovible (non représenté) qui ferme le caisson à sa partie supérieure.

**[0029]** On a compris que grâce au regard de l'invention l'une des conduites peut prendre l'orientation choisie, par rapport à l'autre conduite. On a compris aussi que l'une des conduites est une conduite d'entrée et que l'autre conduite est une conduite de sortie et inversement

**[0030]** Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

## Revendications

1. Regard (1) enterré pour la visite et la surveillance des réseaux enterrés (2, 3) constitué par un caisson (4) cylindrique recevant une conduite d'entrée (2) et une conduite de sortie (3), ledit caisson étant constitué par une paroi périphérique (5) et une paroi de fond (6), le fond du caisson comprend un ensemble de fond (11) constitué d'un assemblage de deux pièces (12, 13), à savoir une pièce de base (12) et une pièce supplémentaire (13), les deux pièces (12, 13) constituant l'ensemble de fond (11) étant des pièces indépendantes mobiles l'une par rapport à l'autre, ladite paroi périphérique (5) du caisson (4) comprend un premier orifice latéral (8) destiné à recevoir une conduite (2) du liquide, et un deuxième orifice latéral (9) destiné à recevoir une autre conduite (3) dudit liquide, les deux trous étant disposés à la partie inférieure (10) de la paroi périphérique (5) du caisson (4), **caractérisé en ce que** le premier orifice (8) est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice (9) est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 175°.
2. Regard (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le premier orifice (8) est un trou circulaire tandis que le deuxième orifice (9) est un trou oblong s'étendant horizontalement sur un secteur angulaire compris entre 5° et 90°.

3. Regard (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la pièce de base (12) indépendante et amovible est constituée par une paroi périphérique (14) cylindrique et d'une paroi de fond (15), le diamètre extérieur (D2) de la portion de paroi périphérique (14) est sensiblement égal au diamètre intérieur (D1) du caisson car elle est destinée à prendre place au fond de l'enceinte (7), et **en ce que** la paroi périphérique (14) comprend un premier orifice radial (16) et un deuxième orifice radial (17), le premier orifice radial (16) étant un trou circulaire tandis que le deuxième orifice radial (17) est un trou oblong.
4. Regard (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pièce supplémentaire indépendante et mobile (13) destinée à coopérer avec la pièce de base (12), comprend une portion de paroi périphérique (21) équipée d'un trou (22) dans lequel est engagée l'extrémité de la conduite de sortie (3).
5. Regard (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pièce supplémentaire (13) est montée pivotante sur la pièce de base (12), ainsi, la paroi de fond (15) de la pièce de base (12) comprend un logement central de pivotement cylindrique (24) qui reçoit une saillie centrale (23) de la pièce supplémentaire (13) s'étendant vers bas.
6. Regard (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pièce de base (12) est placée au fond de l'enceinte, de façon à ce que l'axe du premier orifice radial (16) soit en alignement avec l'axe du premier orifice latéral (8), tandis que le deuxième orifice radial (17) qui est un trou oblong qui s'étend horizontalement, est de même dimension que le deuxième orifice latéral (9) et est disposé au droit de ce dernier.
7. Regard (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le centre du caisson est équipé d'une pièce centrale complémentaire (25) destinée à diriger le fluide dans le caisson de la sortie de la conduite d'entrée (2) vers l'entrée de la conduite de sortie (3), ladite pièce complémentaire est de forme générale cylindrique pour être logée dans un trou central (26) réalisé au centre de la pièce de base (12), afin de guider le fluide d'une conduite (2) vers l'autre conduite (3) la pièce complémentaire comprend un profil en creux (27).

FIG 1

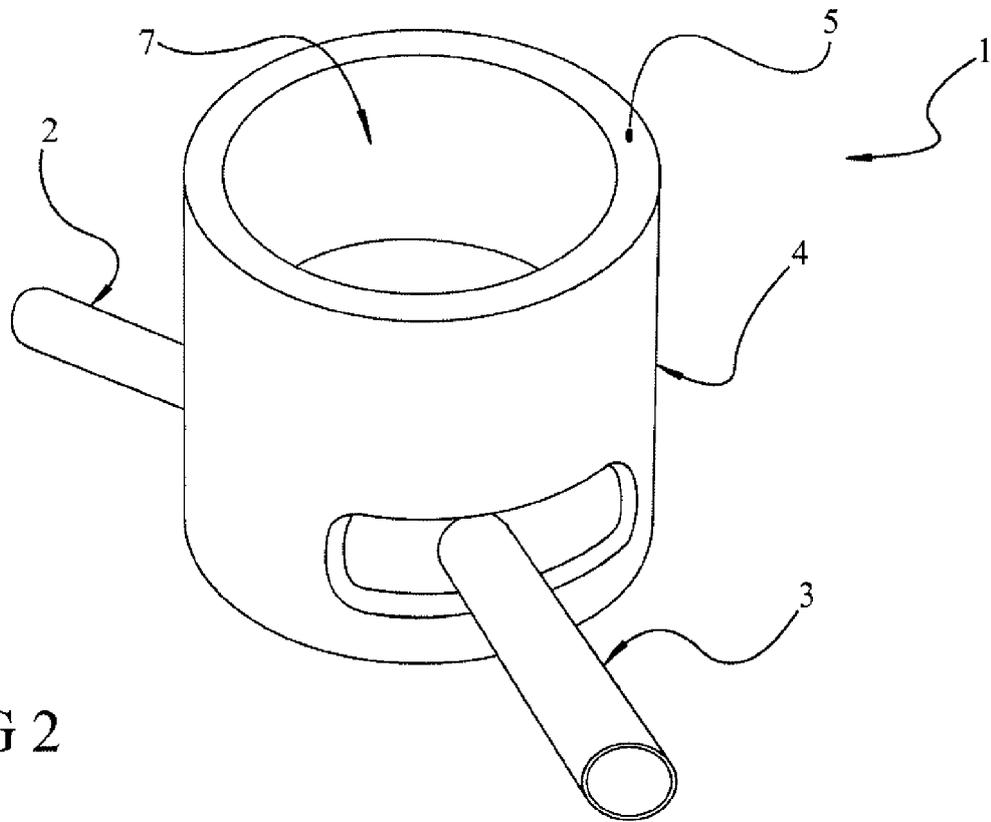


FIG 2

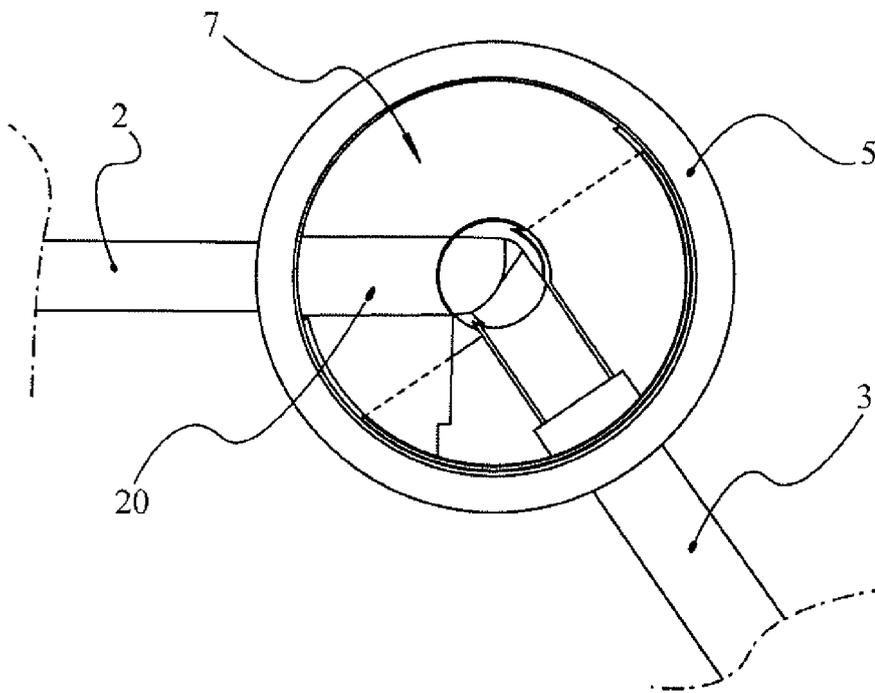


FIG 3

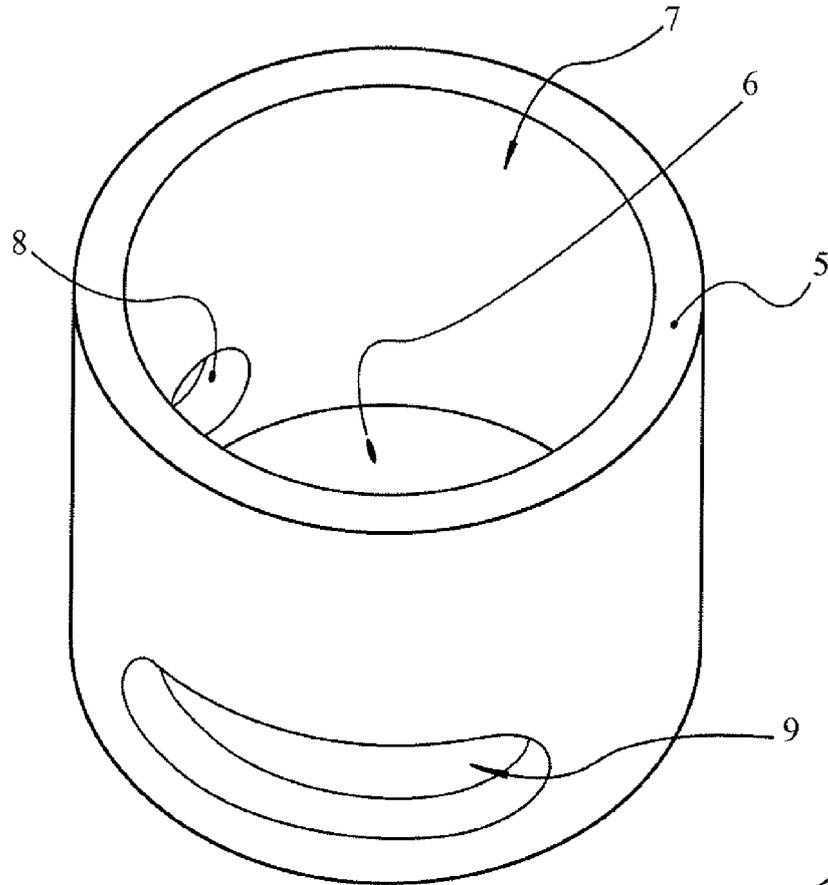


FIG 4

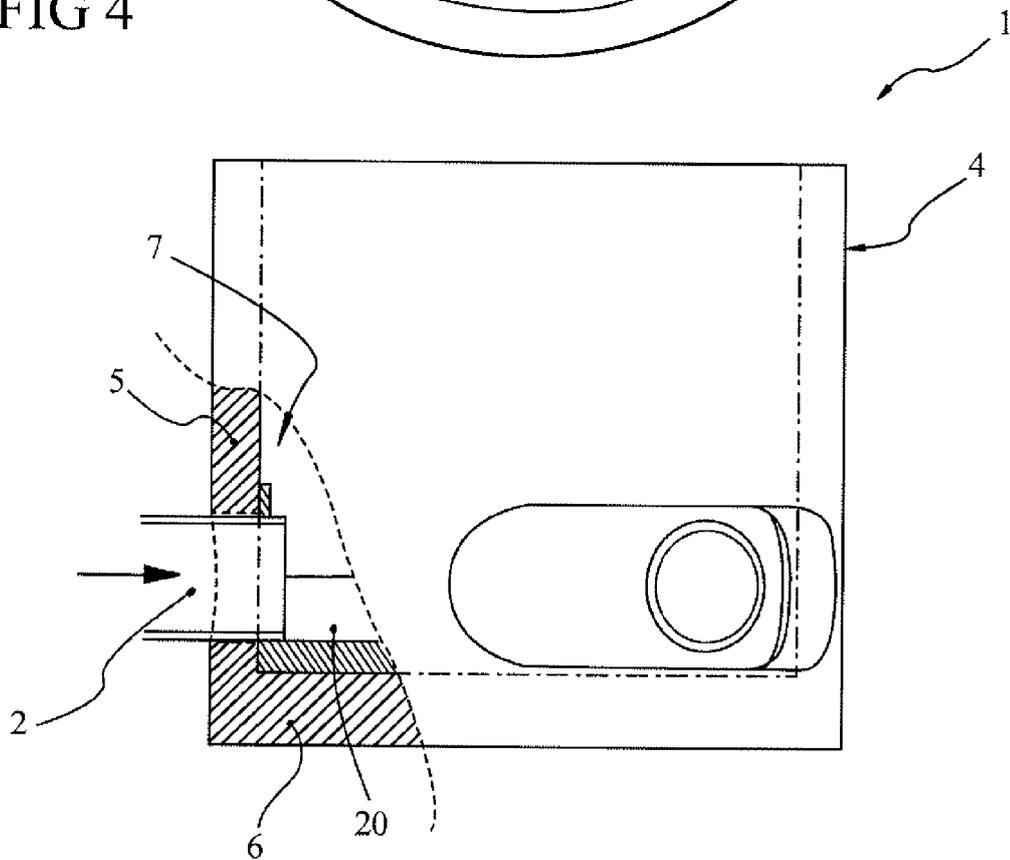


FIG 5

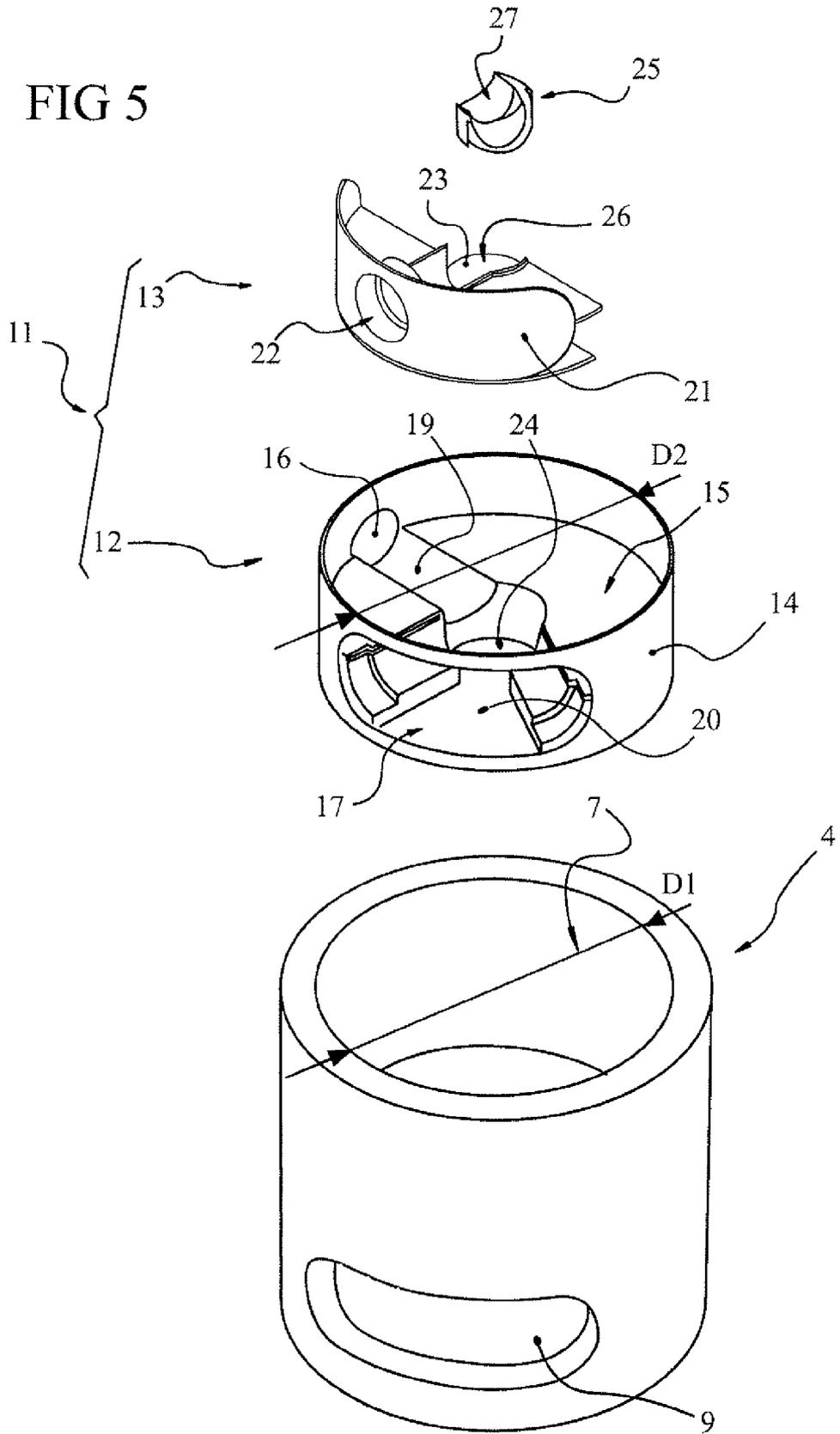


FIG 6a

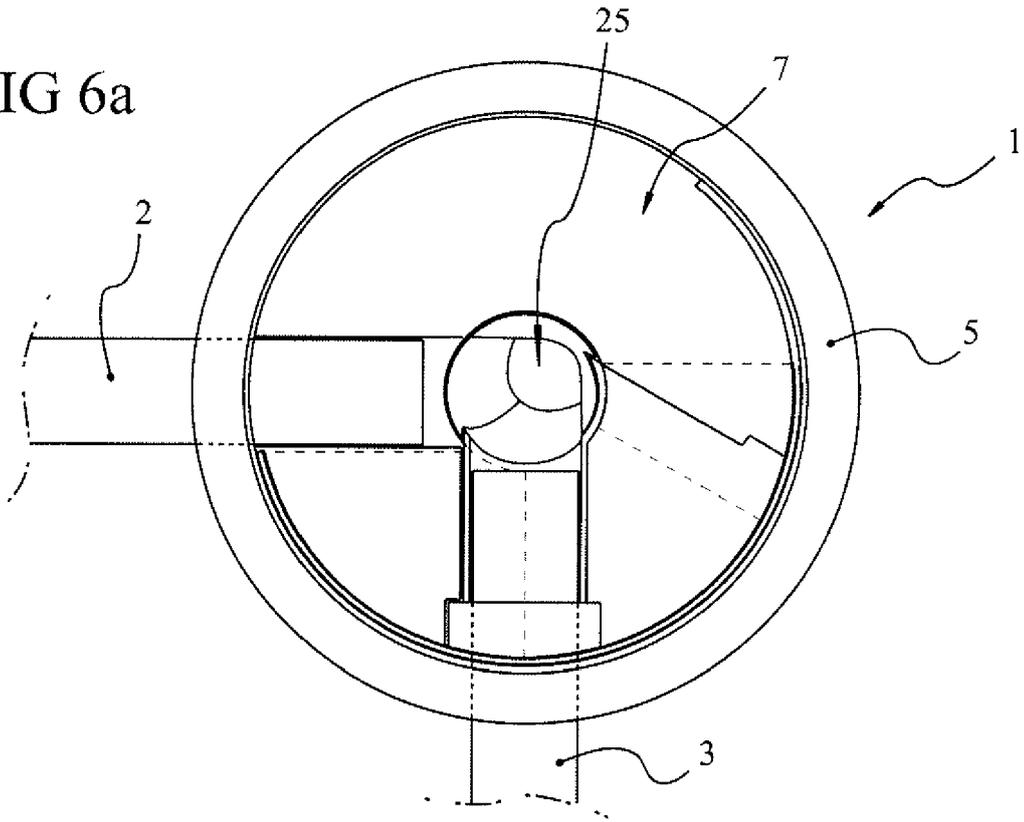


FIG 6b

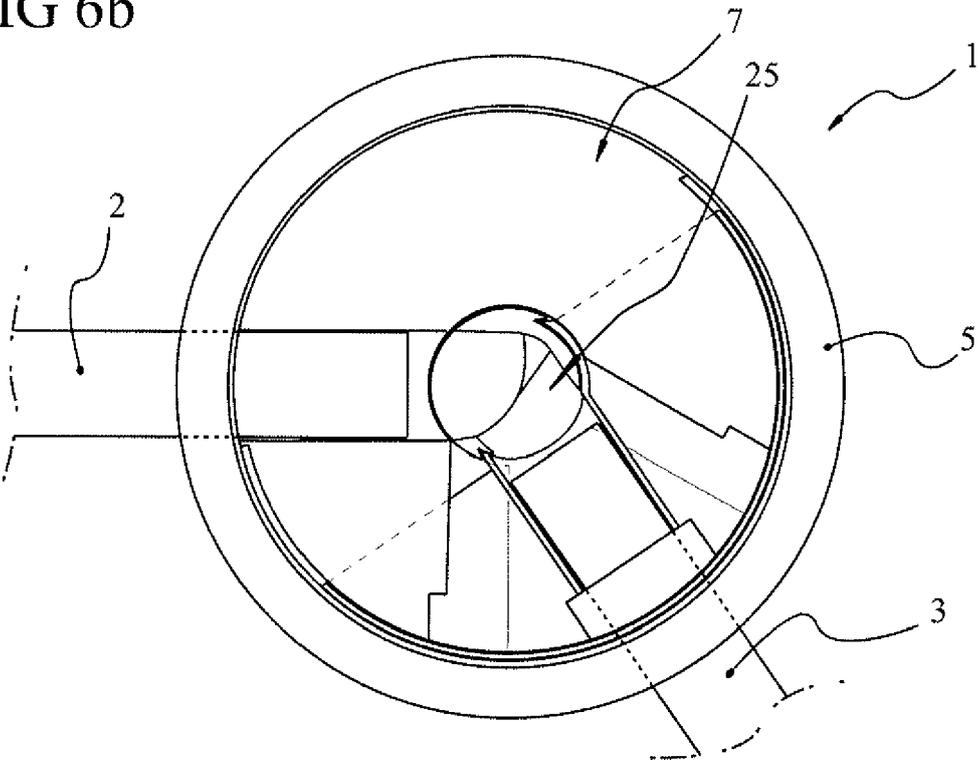


FIG 6c

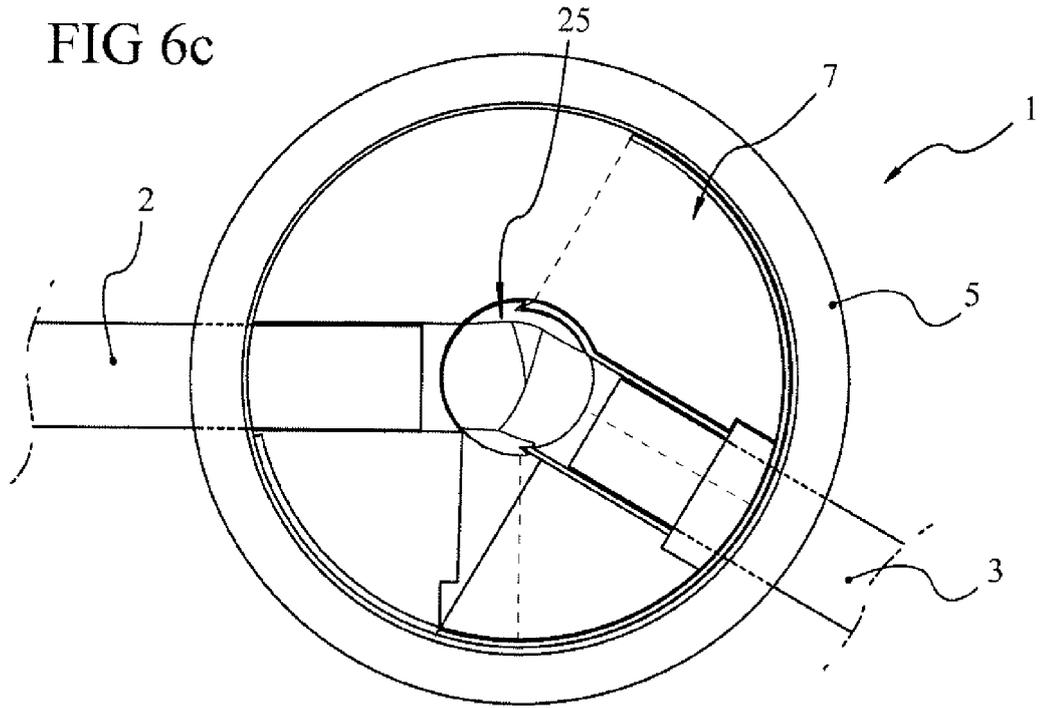
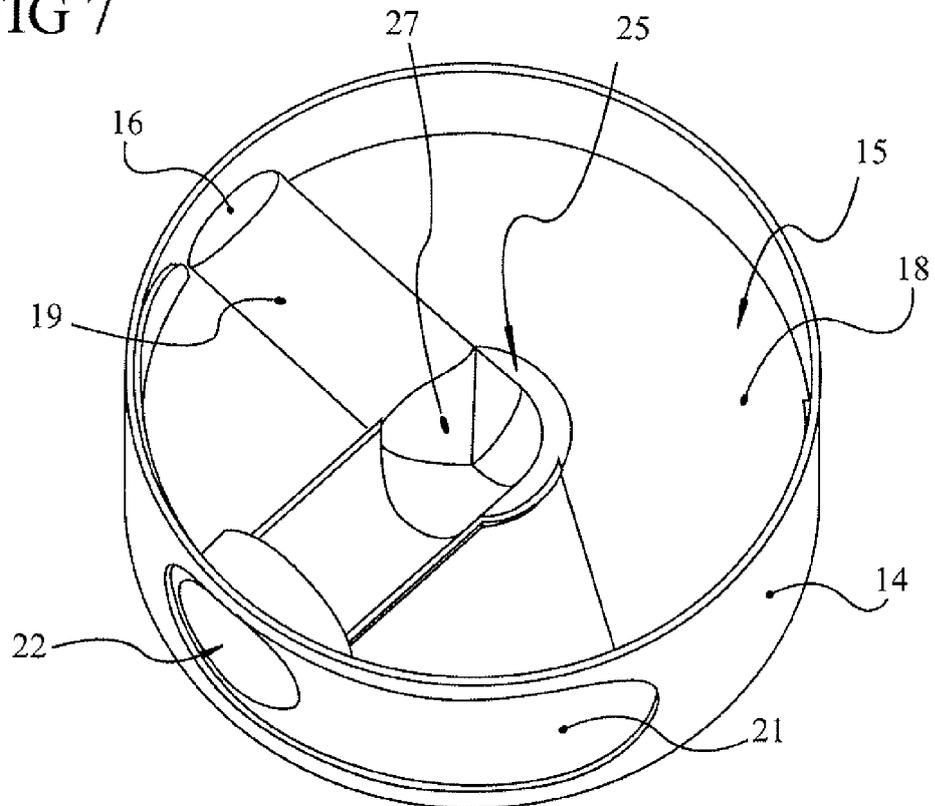


FIG 7





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 15 15 1823

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	WO 2005/045141 A1 (ANKOOK INDUSTRY CO LTD [KR]; AN BYUNG-MOO [KR]) 19 mai 2005 (2005-05-19) * abrégé * * alinéa [0019] - alinéa [0022]; figures 3,4 *	1-7	INV. E02D29/12 E03F5/02
A	EP 1 939 369 A1 (PIPELIFE NEDERLAND BV [NL]) 2 juillet 2008 (2008-07-02) * alinéa [0017] - alinéa [0021]; figures 1-3 *	5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E02D E03F
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>2 mars 2015</b>	Examineur <b>Koulo, G</b>
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 intermédiaire		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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 15 15 1823

5

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

02-03-2015

10

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2005045141 A1	19-05-2005	AUCUN	
-----			
EP 1939369 A1	02-07-2008	EP 1939369 A1	02-07-2008
		NL 2000409 C2	01-07-2008
		US 2008141445 A1	19-06-2008
-----			

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82