(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 803 859**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **00 00572**

(51) Int Cl^7 : **E 02 D 29/14**

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 18.01.00.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 20.07.01 Bulletin 01/29.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *COMMUNEAU ROGER* — FR.

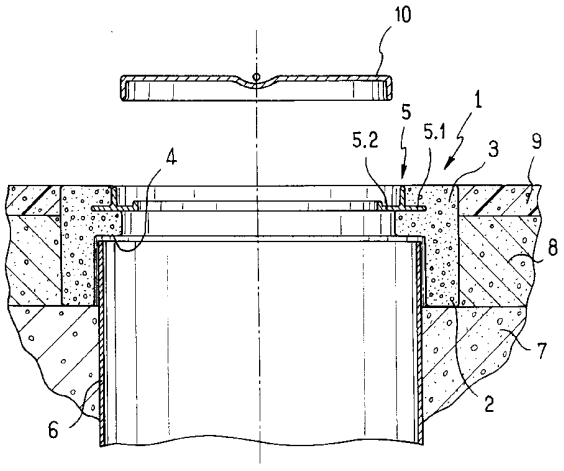
(72) **Inventeur(s) :** COMMUNEAU ROGER.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** CABINET BOETTCHER.

(54) DISPOSITIF SUPPORT DE PLAQUE DE FERMETURE DE REGARD.

(57) Dispositif support de plaque de fermeture de regard, comprenant un anneau métallique (5) ayant des dimensions adaptées à la plaque de fermeture et fixé à la partie supérieure d'une couronne (1) en béton.



FR 2 803 859 - A1

La présente invention concerne un dispositif support de plaque de fermeture de regard, tel que le tampon d'obturation d'une conduite formant un puits de visite d'un égout.

Il est connu d'utiliser des supports de plaque de fermeture comportant un anneau métallique ayant des dimensions adaptées à la plaque de fermeture afin de recevoir celle-ci selon un encastrement assurant un maintien en place de la plaque de fermeture. Lors de la mise en place de ce type de dispositif support, on procède habituellement à un scellement de l'anneau métallique directement sur le site en coulant du béton dans un coffrage disposé à l'aplomb de la conduite à obturer. Cette opération est relativement longue et peu pratique à réaliser sur le site, d'autant plus que le coffrage doit être réalisé pour maintenir l'anneau métallique à distance de l'extrémité supérieure de la conduite afin d'éviter que celle-ci soit brisée lors du passage d'un engin lourd sur la plaque de fermeture. La réalisation d'un scellement par coulage de béton sur le site est rendu encore plus délicate lorsque la surface sur laquelle débouche la conduite n'est pas horizontale.

Un but de l'invention est de fournir un moyen pour supporter une plaque de fermeture de regard qui soit simple et rapide à mettre en place.

En vue de la réalisation de ce but, on prévoit, selon l'invention, un dispositif support de plaque de fermeture de regard, comprenant un anneau métallique ayant des dimensions adaptées à la plaque de fermeture et fixé à la partie supérieure d'une couronne en béton.

Ainsi, lors de la mise en place du dispositif support, la couronne en béton sert d'entretoise entre le sol entourant la conduite et l'anneau métallique. Il est donc aisé de régler la position de l'anneau métallique tant en hauteur qu'en inclinaison en calant la face inférieure

de la couronne en béton par des gravats.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description qui suit de modes de réalisation particuliers non limitatifs de l'invention.

Il sera fait référence aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe axiale d'un dispositif support conforme à un premier mode de réalisation de l'invention, le dispositif support équipant un regard,

- la figure 2 est une vue en coupe axiale d'un dispositif support selon un deuxième mode de réalisation,

- la figure 3 est une vue en perspective d'un dispositif support selon un troisième mode de réalisation.

En référence à la figure 1, le dispositif support selon le premier mode de réalisation comprend une couronne généralement désignée en 1 de forme tubulaire à section circulaire comportant une partie inférieure 2 et une partie supérieure 3. La couronne 1 est réalisée en béton.

La partie inférieure 2 a un diamètre interne supérieur à celui de la partie supérieure 3 de sorte que la partie supérieure forme un épaulement interne 4 s'étendant en saillie vers l'intérieur de la couronne.

Un anneau métallique 5 est fixé par encastrement dans la partie supérieure 3 de la couronne 1 coaxialement à celle-ci. L'anneau 5 a une section en forme de "T" à l'envers et possède une partie externe 5.1 qui est enchâssée dans la partie supérieure 3 de la couronne 1, et une partie interne 5.2 qui s'étend en saillie vers l'intérieur de la couronne 1.

Le dispositif support est destiné à être mis en place sur une conduite 6 qui comprend une extrémité inférieure non représentée débouchant dans un réseau souterrain d'évacuation des eaux usées et une extrémité

supérieure débouchant au-dessus d'une couche de soubassement 7 formée de gravats de calcaire recouvrant ce réseau souterrain. La conduite 6 est réalisée en polychlorure de vinyle (PVC) ou en béton.

Lors de l'installation, la couronne 1 est engagée autour de l'extrémité supérieure de la conduite 6 et la partie inférieure 2 de la couronne 1 est mise en appui contre la couche de soubassement 7 qui a préalablement été réalisée pour que l'épaulement 4 soit espacé de l'extrémité supérieure de la conduite 6. L'extrémité supérieure de la conduite 6 est ici reçue dans la partie inférieure 2.

Une seconde couche de soubassement 8 est ensuite étendue sur la couche de soubassement 7 puis une couche de bitume 9 est étalée sur la couche de soubassement 8 de manière que la surface supérieure de la couche de bitume 9 affleure la surface supérieure de la partie supérieure 3. Une plaque de fermeture 10 est ensuite posée sur la partie interne 5.2 de l'anneau 5.

On remarquera que la hauteur de la couronne 1 par rapport à l'extrémité supérieure de la conduite 6 peut être réglée en faisant varier l'épaisseur de la couche de soubassement 7. En outre, une inclinaison de la couronne 1 peut être obtenue en prévoyant une inclinaison correspondante de la surface supérieure de la couche de soubassement 7 par rapport à l'horizontale au moins sous la couronne 1.

En outre, du fait que la partie inférieure 2 a un diamètre interne supérieur à ceux de la partie supérieure 3 et de l'anneau 5, le dispositif peut être utilisé avec des conduites ayant un diamètre supérieur à celui de la plaque de fermeture 10.

Les éléments identiques ou analogues à ceux précédemment décrits porteront une référence numérique identique dans la description qui suit des deuxième et troisième modes de réalisation de l'invention.

En référence à la figure 2, le dispositif support selon le deuxième mode de réalisation comprend une couronne 1 ayant une partie supérieure 3 en saillie de laquelle est fixé un anneau 5 de section identique à celui précédemment décrit.

Le dispositif comprend un joint généralement désigné en 11 de forme annulaire. Le joint 11 possède un talon 11.1 reçu dans une gorge interne 14 de la couronne 1 et une lèvre 11.2 s'étendant en saillie vers l'intérieur de la couronne. Lors de la mise en place de la couronne sur la conduite, la lèvre 11.2 du joint 11 est déformée élastiquement et enserre la conduite assurant ainsi une étanchéité entre la couronne et la conduite sur laquelle celle-ci est disposée.

Ce dispositif est plus particulièrement destiné à être enterré dans le sol de manière que la surface supérieure de la couche de bitume 9 (symbolisée ici par une ligne en traits mixtes) recouvre la surface de la partie supérieure 3 jusqu'à l'anneau 5. Ainsi, la partie supérieure en béton de la couronne 1 n'est pas visible. Le rebord de l'anneau 5 s'étendant axialement (la jambe du "T") assure un centrage de la plaque 10 et empêche le bitume de la couche 9 de se répandre à l'intérieur de la couronne 1.

En référence à la figure 3, la couronne 1 a une forme extérieure parallélépipédique à section rectangulaire et un contour interne également de section rectangulaire.

La partie inférieure 2 présente des évidements 12 s'étendant dans le prolongement d'arêtes 13 de la partie supérieure 3. On comprend qu'une fois la couronne 1 noyée dans le sol, la partie visible de la couronne présente un contour carré. Le fait de ménager les évidements 12 permet d'économiser du béton lors de la fabrication de la couronne et de limiter le poids de la couronne 1.

Les dispositifs selon ce mode de réalisation sont

plus particulièrement destinés à être mis en place sur des conduites de section carrée.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et on peut y apporter des variantes de réalisation sans sortir du cadre de l'invention tel que défini par les revendications.

En particulier, la couronne peut revêtir d'autres formes extérieures, et notamment de sections polygonales, et posséder des sections internes également polygonales.

En outre, l'anneau 5 peut avoir une section transversale de forme différente, par exemple en "L".

REVENDICATIONS

1. Dispositif support de plaque de fermeture de regard comprenant un anneau métallique (5) ayant des dimensions adaptées à la plaque de fermeture, caractérisé en ce qu'il comprend une couronne (1) en béton ayant une partie supérieure à laquelle l'anneau métallique (5) est fixé.

2. Dispositif support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couronne (1) comprend un épaulement (4) en saillie vers l'intérieur de la couronne.

3. Dispositif support selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la couronne (1) est pourvue intérieurement d'un joint (11) ayant une lèvre annulaire (11.2) s'étendant en saillie vers l'intérieur de la couronne (1).

4. Dispositif support selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la couronne (1) a une forme extérieure sensiblement parallélépipédique, et en ce que la couronne (1) comporte une partie inférieure (2) présentant des évidements (12) dans le prolongement d'arêtes (13) de la partie supérieure (3) de la couronne (1).

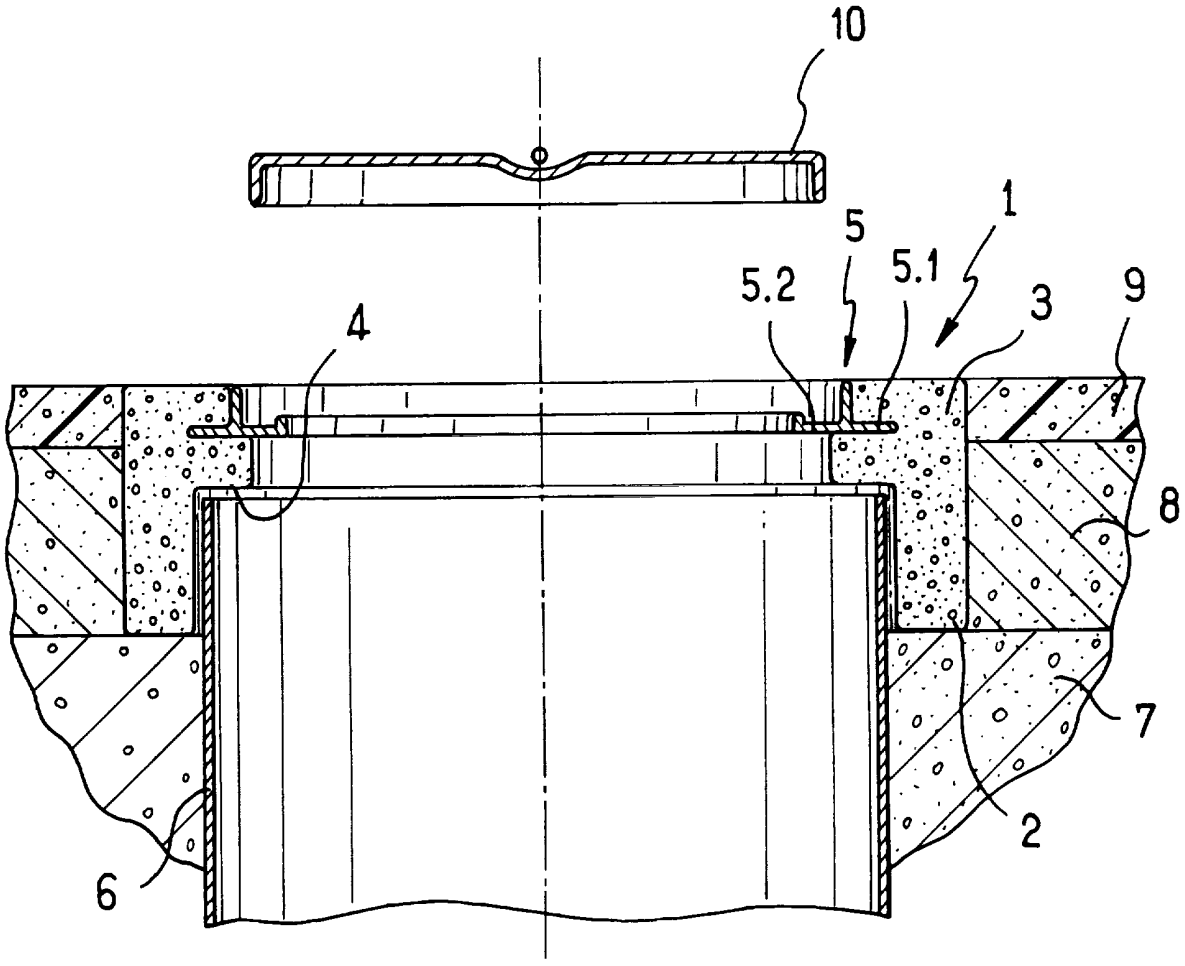


FIG_1

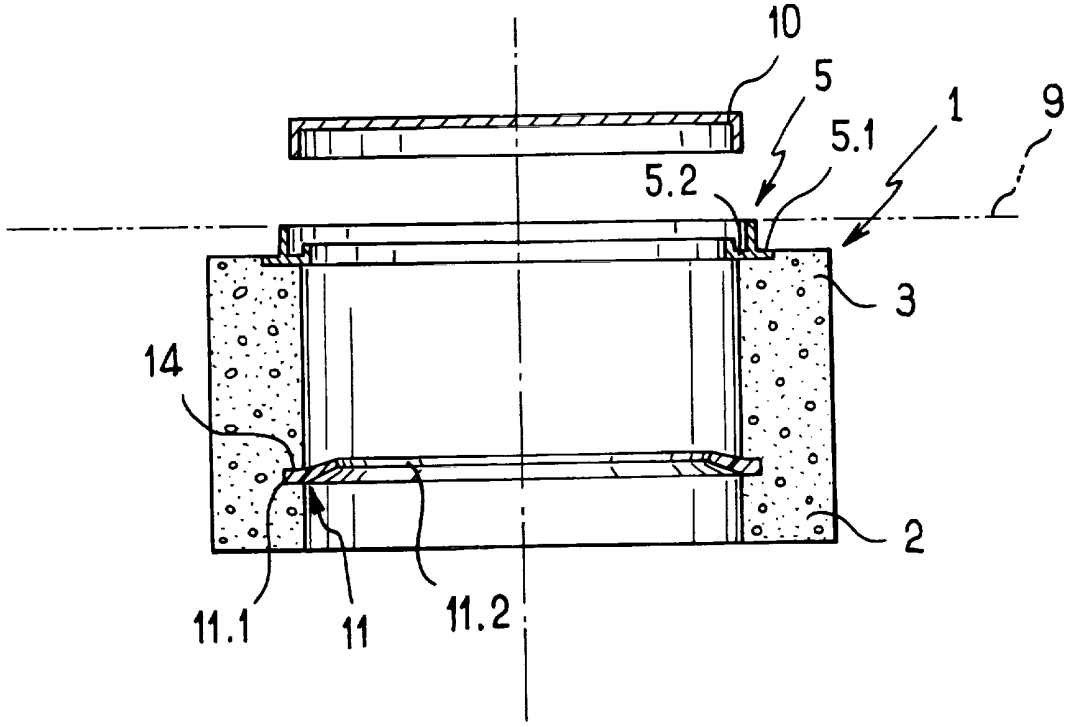


FIG.2

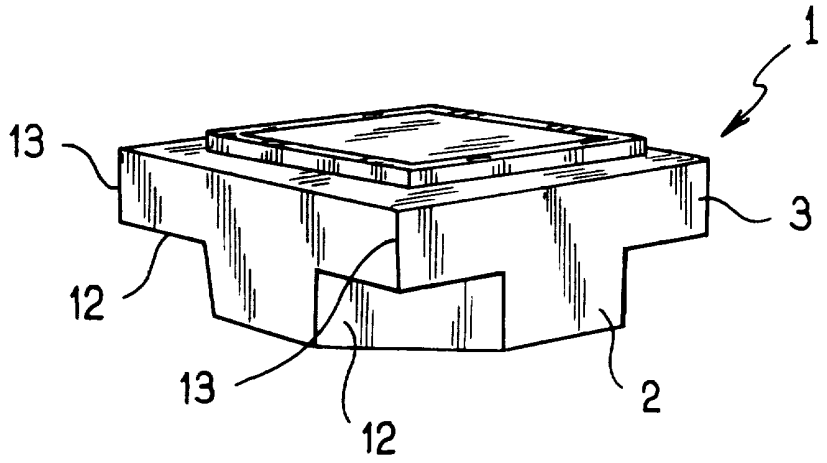


FIG.3

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INPI
INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

2803859
N° d'enregistrement national

FA 582344
FR 0000572

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 592 901 A (BAMAT) 17 juillet 1987 (1987-07-17)	1,2	
A	* page 4, ligne 1 - page 6, ligne 18; figure *	3	
X	EP 0 353 440 A (PASSAVANT-WERKE) 7 février 1990 (1990-02-07)	1	
Y	* colonne 2, ligne 15-22; figure 2 *	3	
Y	US 3 832 438 A (DITCHER) 27 août 1974 (1974-08-27) * colonne 2, ligne 31-49; figures 1,2 *	3	
X	DE 29 52 042 A (FUCHS) 25 juin 1981 (1981-06-25) * page 4, ligne 5-23; figure *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 13, 30 novembre 1998 (1998-11-30) & JP 10 204905 A (MAEZAWA KASEI IND CO LTD), 4 août 1998 (1998-08-04) * abrégé *	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) E02D E03F
A	US 4 998 387 A (GEIGER) 12 mars 1991 (1991-03-12) * figures 1,2 *	4	

1

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
28 septembre 2000	Kergueno, J

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)