

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 887 479 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

**30.12.1998 Bulletin 1998/53**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E03F 5/02, E02D 29/12**

(21) Numéro de dépôt: **98401406.8**

(22) Date de dépôt: **11.06.1998**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **24.06.1997 FR 9707822**

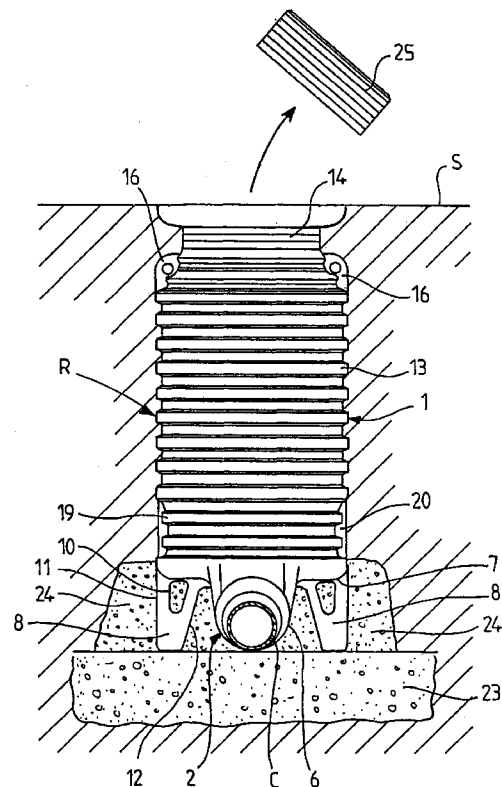
(71) Demandeur: **Alphacan  
78170 La Celle-Saint-Cloud (FR)**

(72) Inventeur: **Durand, Michel  
92500 Rueil Malmaison (FR)**

(74) Mandataire: **Michardière, Bernard  
Cabinet MICHARDIERE,  
7 ter, Bd. Henri Ruel  
94120 Fontenay sous Bois (FR)**

(54) **Regard préfabriqué pour le raccordement et/ou la visite de canalisations d'assainissement, et procédé de mise en place d'un tel regard**

(57) Regard préfabriqué (R) en matière plastique pour le raccordement et/ou la visite de canalisations d'assainissement, comprenant un corps creux (1) ouvert à son extrémité supérieure et comportant en partie basse des moyens de raccordement (J) à des canalisations d'assainissement, avec une cunette (6) tournant sa convexité vers le bas et se raccordant vers le haut à l'enveloppe du corps de chaque côté par une banquette (7). Il comporte à l'extérieur du corps, au moins d'un côté, au moins une patte de scellement (8) située sous une banquette (7).



**FIG. 2**

**EP 0 887 479 A1**

## Description

L'invention est relative à un regard préfabriqué pour le raccordement et/ou la visite de canalisations d'assainissement, comprenant un corps creux destiné à être installé avec son axe sensiblement vertical, ce corps creux étant ouvert à son extrémité supérieure et comportant en partie basse des moyens de raccordement à des canalisations d'assainissement, avec une cunette tournant sa convexité vers le bas et se raccordant vers le haut à l'enveloppe du corps de chaque côté par une banquette.

On rappelle qu'une cunette est une sorte de caniveau sensiblement semi-cylindrique.

Le maintien en bon état d'un tel regard, après sa mise en place dans le sol, pose des problèmes.

Lorsque le regard est réalisé en béton, ses parois n'assurent pas, en général, une étanchéité aussi satisfaisante que souhaitée, et présentent une faible résistance chimique vis-à-vis des matières véhiculées dans les canalisations d'assainissement, notamment vis-à-vis des dérivés soufrés, tels que H<sub>2</sub>S.

On a donc cherché à réaliser des regards en matière plastique, ayant une bonne résistance chimique et assurant une bonne étanchéité. Toutefois, on s'est aperçu qu'avec des regards fabriqués de la sorte des déformations, voire des cassures, se produisent au niveau des banquettes et des liaisons du regard avec les canalisations, entraînant des fuites dans le sol, ce qui est particulièrement gênant. On a constaté que ces déformations, voire cassures, se produisaient notamment lors de l'implantation de ces regards dans des nappes phréatiques.

On a pu déterminer qu'en raison de la densité relativement faible des matières plastiques, les regards ainsi fabriqués résistent mal à la poussée de l'eau dans les nappes phréatiques. Le fond, en particulier la banquette, a tendance à se déformer et à se soulever et exerce de ce fait une contrainte de cisaillement au niveau des liaisons avec les canalisations d'assainissement. Ceci conduit aux ruptures précédemment évoquées.

Dans une nappe phréatique, la poussée d'Archimède (égale au poids du volume d'eau déplacé) exerce une poussée verticale dirigée de bas en haut, agissant notamment sur les banquettes.

Les regards en béton de plus forte densité et bénéficiant de leur poids compensent cette poussée.

Mais ce problème est plus aigu pour les regards en matière plastique, de densité relativement faible.

L'invention a pour but, surtout, de fournir un regard préfabriqué en matière plastique pour le raccordement et/ou la visite de canalisations d'assainissement, du genre défini précédemment, qui ne présente plus, ou à un degré moindre, les inconvénients évoqués ci-dessus. On souhaite en particulier que le regard et ses liaisons demeurent longtemps en bon état et assurent une étanchéité satisfaisante, notamment lors d'une im-

plantation dans des nappes phréatiques. On souhaite également que le regard soit d'une mise en place rapide et économique et puisse s'adapter à différentes hauteurs.

5 Selon l'invention, un regard préfabriqué en matière plastique pour le raccordement et/ou la visite de canalisations d'assainissement, du genre défini précédemment, est caractérisé par le fait qu'il comporte, à l'extérieur du corps, au moins d'un côté de la cunette, au moins une patte de scellement située sous une banquette.

10 De préférence, le regard comporte de part et d'autre de la cunette au moins une patte de scellement située sous une banquette.

15 Avantageusement, chaque patte de scellement constitue un pied sur lequel s'appuie le regard lorsqu'il est placé en station verticale sur une surface horizontale.

20 Grâce à la, ou aux, patte(s) de scellement, le regard peut être ancré dans le sol et la poussée d'Archimède éventuelle est compensée de sorte que les déformations de la, ou des, banquette(s) sont réduites, voire supprimées, et que les liaisons du regard avec les canalisations d'assainissement ne subissent plus, ou à un degré moindre, de contraintes pouvant conduire à des ruptures.

25 Avantageusement, lorsqu'au moins une patte de scellement est prévue de part et d'autre de la cunette, les pattes de scellement ont une hauteur telle que le regard s'appuie sur les pattes de scellement, en station verticale sur une surface horizontale.

30 De préférence chaque patte de scellement est traversée par une ouverture, favorisant l'ancrage dans le scellement.

35 De préférence encore, lorsque plusieurs pattes de scellement sont prévues, elles admettent un plan médian commun passant par l'axe du corps et orthogonal à l'axe géométrique de la cunette.

40 Avantageusement, la paroi de chaque patte se trouvant à l'extérieur dans le sens radial est située sensiblement dans le prolongement de la surface cylindrique enveloppe du corps.

45 Chaque patte est, de préférence, délimitée par deux faces sensiblement planes orthogonales à l'axe géométrique de la cunette, et séparées par une distance correspondant à l'épaisseur hors tout de chaque patte.

Le contour d'une patte, vu en élévation verticale, est sensiblement trapézoïdal avec la petite base située en partie basse.

50 Avantageusement le contour de l'ouverture dans la patte est sensiblement parallèle au contour extérieur de la patte, et la grande base de l'ouverture est située sensiblement au niveau de la banquette.

55 Chaque patte peut être creuse vue de l'intérieur du regard.

Le regard présente généralement une forme d'ensemble cylindrique, avec à son extrémité supérieure un tronçon de diamètre plus faible, ce tronçon pouvant être

découpé à la longueur souhaitée ; le regard comporte avantagement, au niveau de la zone de transition entre une partie principale du corps et le tronçon supérieur, au moins deux oreilles formant nervures de rigidification, dont le plan moyen vertical passe par l'axe du regard, chaque oreille étant traversée par un trou et formant un anneau de manipulation du regard.

Le corps peut être d'une seule pièce et comporter une partie principale présentant des lignes de joint respectivement avec la base du tronçon supérieur et le fond du regard, et le cas échéant une ligne de joint intermédiaire, et la hauteur de la partie du tronçon pouvant être découpée est sensiblement égale à la hauteur entre les lignes de joint sur la partie principale du corps.

Les moyens de raccordement aux canalisations sont formés, de préférence, par des embouts ayant des zones de diamètres différents, correspondant à différents diamètres de canalisation, les embouts inutilisés pouvant être découpés ; la paroi extérieure des embouts est légèrement tronconique, le diamètre diminuant quand on s'éloigne du regard, l'inclinaison des génératrices sur l'axe géométrique de l'embout étant en particulier comprise entre 2° et 4°.

De cette façon, même si l'embout n'a pas exactement la dimension nominale souhaitée, en raison des tolérances à admettre compte tenu du procédé de fabrication choisi, de bonnes étanchéités sont néanmoins obtenues en rentrant l'embout jusqu'au contact dans la canalisation.

Le regard peut comporter au moins un piquage réalisé au-dessus d'une banquette, pour raccordement éventuel de nouvelles canalisations.

L'invention est également relative à un procédé de mise en place d'un regard tel que défini précédemment, ce procédé étant caractérisé par le fait que le regard est posé en appui au fond d'une excavation; que la (les) patte(s) du regard est (sont) scellée(s), en particulier par coulage de béton avant que l'excavation soit comblée; que les canalisations sont raccordées aux embouts du regard ; et qu'ensuite l'excavation est comblée, en particulier avec de la terre.

Lorsque le regard comporte de part et d'autre de la cunette au moins une patte de scellement constituant un pied, le regard est posé en appui sur ses pattes de scellement.

Pour la mise en place d'un regard dont les pattes sont traversées par des ouvertures, du béton est coulé à travers les ouvertures.

L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'exemples de réalisation décrits avec référence aux dessins ci-annexés, mais qui ne sont nullement limitatifs.

La Figure 1, de ces dessins, est une vue en élévation verticale, avec partie arrachée, d'un regard préfabriqué selon l'invention.

La Figure 2 est une vue en élévation verticale du

regard mis en place dans le sol.

La Figure 3 est une vue en élévation d'une variante de réalisation du regard selon l'invention avec partie coupée.

La Figure 4, enfin, est une vue de dessus par rapport à la Figure 3.

En se reportant aux dessins, on peut voir un regard préfabriqué R pour le raccordement et/ou la visite de canalisations C d'assainissement.

Le regard R illustré sur les Figures 1 et 2, comprend un corps creux 1, de forme générale cylindrique, comportant des zones de diamètre différent. Ce corps creux est destiné à être installé avec son axe A-A sensiblement vertical et à délimiter dans le sol un puits d'accès aux canalisations d'assainissement.

Le corps 1 est réalisé en matière plastique, par exemple par rotomoulage. Toute matière plastique pouvant être rotomoulée peut être utilisée. Toutefois, pour réaliser le regard R, on utilise essentiellement du polyéthylène haute densité, de préférence chargé en noir de carbone pour le protéger du rayonnement ultraviolet lors du stockage.

Le corps creux 1 est muni, en partie basse, de moyens de raccordement J aux canalisations d'assainissement. Ces moyens J comprennent des embouts 2, en saillie radiale, d'une seule pièce avec le corps 1. Chaque embout 2 est prévu pour permettre un raccordement avec des canalisations de diamètres différents et comporte, pour cela, des zones 3, 4, 5 étagées, dont le diamètre est de plus en plus petit lorsqu'on s'éloigne radialement de l'axe du regard. Ces zones d'embout 3, 4, 5 sont décalées de telle sorte qu'elles admettent un même plan tangent horizontal inférieur T (Fig.1). Si une ou plusieurs zones de petit diamètre de l'embout ne sont pas utilisées, elles sont coupées. Par exemple, si l'embout 2 est raccordé à une canalisation dont le diamètre intérieur correspond à la zone 3 de plus fort diamètre, les zones 4 et 5 de l'embout sont coupées au niveau du raccordement de la zone 4 avec la zone 3. On évite ainsi un étranglement de la section de passage.

Comme il est difficile d'obtenir des cotes exactes par rotomoulage, les surfaces extérieures des zones 3, 4 et 5 de l'embout 2 sont légèrement coniques avec un diamètre diminuant lorsqu'on s'éloigne radialement de l'axe du regard. L'inclinaison des génératrices des zones 3, 4 et 5 de l'embout 2, sur l'axe géométrique de la zone considérée, est avantagement compris entre 2° et 4°.

Dans l'exemple représenté, deux embouts 2 diamétralement opposés et alignés sont prévus en partie basse du regard R. Ils sont reliés par un caniveau 6, ou cunette, faisant partie intégrante du corps 1 et constituant un fond fermé de ce corps. La cunette 6 est délimitée par une paroi sensiblement semi-cylindrique tournant sa convexité vers le bas et se raccordant, vers le haut, à l'enveloppe du corps 1 de chaque côté par une banquette 7. Chaque banquette 7 est constituée par une paroi pratiquement plane, sensiblement horizontale. La

cunette 6, en saillie vers le bas sous le regard, assure un bon écoulement des eaux.

Le regard R comporte, à l'extérieur du corps 1, deux pattes de scellement 8, en partie basse, situées de part et d'autre de la cunette 6, sous une banquette 7. Dans l'exemple considéré, une patte 8 est prévue de chaque côté de la cunette 6; toutefois, on pourrait ne prévoir qu'une seule patte 8, d'un seul côté de la cunette 6, sous une banquette 7. Les pattes 8 constituent des pieds sur lesquels s'appuie le regard R placé en station verticale sur une surface horizontale. Les pattes 8 sont de préférence diamétralement opposées. Les pattes 8 admettent un plan médian commun passant par l'axe A-A du corps 1, et orthogonal à l'axe géométrique de la cunette 6. Les pattes 8 sont délimitées par deux faces 9 (Fig.3) sensiblement planes, orthogonales à l'axe géométrique de la cunette 6, et séparées par une distance  $e$  correspondant à l'épaisseur hors tout de chaque patte 8. Le contour des pattes 8, vu en élévation verticale selon la Figure 1, est sensiblement trapézoïdal avec la petite base située en partie basse. Chaque patte 8 est traversée par au moins une ouverture 10, suivant une direction perpendiculaire à son plan moyen. Le contour de l'ouverture 10 est sensiblement parallèle au contour extérieur de la patte, et la grande base de l'ouverture 10, comme visible sur la Figure 1, est située sensiblement au niveau de la banquette 7. Les ouvertures 10 favorisent l'ancrage des pattes 8 dans un scellement. La paroi 11, de chaque patte 8, se trouvant à l'extérieur dans le sens radial est située à l'intérieur de la surface cylindrique enveloppe du corps 1, ou sensiblement dans le prolongement de cette surface enveloppe. La paroi oblique 12, limitant la patte 8 vers l'intérieur dans le sens radial, est écartée de la cunette 6 pour aboutir, en partie haute, au niveau de la banquette 7.

Les pattes 8 ont une hauteur suffisante pour que leur extrémité inférieure se trouve dans le plan T horizontal tangent inférieurement à la cunette 6 et aux embouts 2, ou fasse légèrement saillie au-delà de ce plan. De la sorte, lorsque le regard est en station verticale sur une surface horizontale, il est en appui sur les pattes 8 qui lui donnent une bonne stabilité et le cas échéant également en appui sur la cunette 6. Les pattes 8 facilitent la pose et le stockage du regard.

La disposition des pattes 8, d'une manière telle qu'elles servent aussi à stabiliser le regard en position verticale au moment de la pose, est particulièrement avantageuse.

Dans le cas d'une fabrication par rotomoulage, on évite la présence de patte de scellement sous la cunette 6 car cette dernière pourrait être déformée, ce qui perturberait l'écoulement dans la cunette.

Si l'on utilise un procédé de fabrication du regard autre que le rotomoulage, par exemple l'injection, on peut quand même prévoir une patte sous la cunette, du moment que ce procédé de fabrication est tel que l'existence de la patte n'engendre pas de perturbation de l'écoulement dans la cunette.

La fabrication du regard R par rotomoulage conduit à des pattes 8 qui sont creuses vues de l'intérieur du regard. Après l'opération de rotomoulage, les pattes 8 sont ou bien remplies par une matière plastique jusqu'à affleurer la surface de la banquette 7 ou bien fermées par collage d'une plaque se raccordant à la banquette 7.

Le corps 1 comporte une partie principale 13 de fort diamètre s'étendant à partir du fond vers le haut, raccordée à son extrémité supérieure à un tronçon 14 de diamètre plus faible. Ce tronçon 14 est découpé à la longueur souhaitée, comme illustré sur la Figure 2, de manière que son extrémité supérieure après découpe soit légèrement au-dessous de la surface S du sol. Ceci permet la mise en place d'un tampon d'obturation en fonte (non représenté). De préférence le tronçon 14 comporte des rainures périphériques 15 espacées suivant la direction verticale, pour faciliter la découpe.

Au niveau de la zone de transition entre le corps principal 13 et le tronçon supérieur 14, au moins deux oreilles 16 diamétralement opposées, formant nervures de rigidification, sont prévues à l'extérieur. Le plan moyen vertical de ces oreilles 16 passe par l'axe du regard et, de préférence, est confondu avec le plan moyen des pattes 8. Chaque oreille 16 est traversée par un trou 17 facilitant la manipulation du regard R. Les oreilles 16 forment des anneaux de manipulation et ont un double rôle: d'une part, permettre de soulever et poser le regard; d'autre part, créer un renforcement latéral du regard.

Le contour extérieur des oreilles 16 ne déborde pas de la surface enveloppe de la partie principale 13 du corps 1, qui comporte des annelures périphériques 18 propres à augmenter sa résistance latérale.

Pour renforcer la liaison des pattes de scellement 8 au corps 1, les parois radiales extérieures 11 des pattes 8 sont prolongées vers le haut, sous forme de saillie latérale prismatique 20, de même épaisseur hors tout que les pattes 8, et se raccordant à la base de grand diamètre de la partie 13. La paroi extérieure dans le sens radial des saillies 20 peut comporter une zone en creux 21 créant des arêtes de rigidification.

Les Figures 3 et 4 montrent une variante de réalisation du regard R selon laquelle au moins un piquage supplémentaire 22, réalisé au-dessus de la banquette 7, est prévu pour un raccordement éventuel de nouvelles canalisations. L'axe du piquage 22 est incliné vers le fond du regard pour assurer l'écoulement. Un embout éventuel supplémentaire 2a a été représenté en trait mixte, selon une orientation différente de celle des embouts 2. Les autres parties du regard R des Figures 3 et 4 semblables ou identiques à des parties déjà décrites à propos des Figures 1 et 2 sont désignées par les mêmes références numériques sans que leur description soit reprise.

Plusieurs tailles de regards R de hauteur totale H différente sont prévues pour répondre aux différents besoins. Avantageusement la hauteur E de la partie de tronçon 14 susceptible d'être découpée est sensible-

ment égale à la différence des hauteurs maximales entre deux tailles successives de regards R. Il est ainsi possible d'assurer pratiquement une continuité des hauteurs disponibles de regard. Par exemple, pour une profondeur de canalisation d'assainissement légèrement supérieure à la hauteur maximale de la taille inférieure, on utilisera la taille immédiatement supérieure dont on aura découpé le tronçon 14 légèrement au-dessus de sa base.

Le moule utilisé pour la fabrication de ces différentes tailles de regard comprend avantageusement deux parties d'extrémité, toujours présentes, correspondant respectivement au tronçon 14 et à la base 19 avec les pattes 8, et des éléments séparables intermédiaires permettant de faire varier la hauteur de la partie 13 du corps 1.

A ce sujet, la Figure 1 représente un regard R dont la hauteur est maximale selon la fabrication envisagée. Aux plans de joint des différentes parties du moule correspondent des lignes de joint, formant des marques extérieures visibles sur le regard, orthogonales à l'axe A-A et situées au niveau des plans figurés par des traits mixtes K, L, M. Ces lignes font apparaître que le moule de fabrication comportait:

- un premier élément pour le tronçon 14, jusqu'au plan K;
- un deuxième élément correspondant à la zone de la partie 13 comprise entre les plans K et L, et de hauteur E1;
- un troisième élément correspondant à la zone de la partie 13 comprise entre les plans L et M, et de hauteur E2;
- un quatrième élément correspondant à la base 19 équipée des pattes 8, située au-dessous du plan M, et de hauteur E3.

On peut ainsi réaliser trois tailles de regard R. La moins haute est obtenue en retirant du moule les deuxième et troisième élément correspondant à E1 et E2. Le plan K est alors confondu avec le plan M.

Un modèle de taille moyenne est obtenu avec la présence du troisième élément de moule, sans le deuxième. La taille la plus haute (Fig. 1 et 2) est obtenue avec la présence du troisième et du deuxième élément de moule.

Les hauteurs E, E1, E2 peuvent être sensiblement égales, ce qui permet une variation pratiquement continue des hauteurs possibles pour les différents modèles de regard, en jouant sur l'absence ou la présence des éléments de hauteur E1 et E2, et sur la longueur découpée du tronçon 14.

Des ordres de grandeur numériques, non limitatifs, sont donnés ci-après afin de préciser les idées.

Diamètre extérieur du tronçon 14 = environ 63 cm  
Diamètre extérieur du corps 1 = environ 88 cm  
E = environ 40 cm E1 = environ 36 cm

E2 = environ 40 cm E3 = environ 66 cm

Les trois valeurs de la hauteur totale H des différentes tailles sont respectivement d'environ 200 cm, 160 cm, et 120 cm.

Le regard, au lieu d'être d'une seule pièce, pourrait être réalisé en plusieurs parties, par exemple trois parties, raccordées entre elles par tout système approprié de joints.

Il est à noter que le regard peut comporter plusieurs embouts 2 d'entrée et de sortie. Les embouts d'entrée et de sortie ne sont pas nécessairement alignés; par exemple l'angle entre une entrée et une sortie peut être de 135°, ce qui correspond à l'embout en trait mixte 2a de la Figure 4 combiné avec l'embout 2 situé à droite de cette Figure.

Ceci étant, la mise en place du regard R s'effectue de la manière suivante.

Comme illustré sur la Figure 2, le regard R est posé sur une surface dressée horizontale, telle qu'une dalle en béton 23, réalisée au fond d'une excavation interceptant les canalisations d'assainissement à raccorder. Les canalisations C sont ensuite raccordées aux embouts 2 du regard par tout type de jonction, par exemple par soudure ou par des joints.

Du béton est alors coulé de manière à former un ou des blocs 24 de scellement des pattes 8. Le béton s'imbrique dans les pattes 8 en traversant les ouvertures 10, ce qui assure un ancrage efficace. L'excavation est ensuite comblée par un matériau de remblai, notamment de la terre.

Le tronçon supérieur 14 est découpé un peu au-dessous de la surface S du sol et la partie supérieure 25 est éliminée. Un tampon d'obturation en fonte (non représenté) est ensuite mis en place sur le regard.

Le regard en matière plastique R selon l'invention convient en particulier pour une implantation dans les nappes phréatiques. La poussée d'Archimède exercée par la nappe d'eau sur le regard R est compensée par l'ancrage dans le sol assuré par les pattes de scellement 8, de sorte que les contraintes sont annulées, ou pour le moins considérablement réduites, au niveau de la liaison entre les embouts 2 et les canalisations C.

Les déformations des banquettes 7 sont quasiment supprimées, grâce à l'ancrage et à la rigidification de chaque banquette créée par la patte 8 associée.

Les pattes 8 remplissent donc une triple fonction: rétention du regard, limitation de la déformation de chaque banquette 7, et positionnement vertical du regard.

La mise en place du regard est simple et rapide, notamment grâce aux anneaux de manipulation 16. De plus, le réglage de la hauteur de découpe s'effectue sur place, ce qui permet une adaptation immédiate à la profondeur de pose. Le regard peut être de ce fait rapidement adapté à de nombreux cas particuliers.

## Revendications

1. Regard préfabriqué (R) en matière plastique pour le raccordement et/ou la visite de canalisations d'assainissement, comprenant un corps creux (1) destiné à être installé avec son axe sensiblement vertical, ce corps creux étant ouvert à son extrémité supérieure et comportant en partie basse des moyens de raccordement (J) à des canalisations d'assainissement, avec une cunette (6) tournant sa convexité vers le bas et se raccordant vers le haut à l'enveloppe du corps de chaque côté par une banquette (7), caractérisé par le fait qu'il comporte, à l'extérieur du corps, au moins d'un côté de la cunette (6), au moins une patte de scellement (8) située sous une banquette (7). 5
2. Regard selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte de part et d'autre de la cunette (6) au moins une patte de scellement (8) située sous une banquette. 10
3. Regard selon la revendication 2, caractérisé par le fait que chaque patte de scellement (8) constitue un pied sur lequel s'appuie le regard lorsqu'il est placé en station verticale sur une surface horizontale. 15
4. Regard selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que chaque patte de scellement (8) est traversée par une ouverture (10). 20
5. Regard selon la revendication 2 ou 3, caractérisé par le fait que les pattes de scellement (8) admettent un plan médian commun passant par l'axe (A-A) du corps (1) et orthogonal à l'axe géométrique de la cunette (6). 25
6. Regard selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la paroi (11) de chaque patte (8) se trouvant à l'extérieur dans le sens radial est située sensiblement dans le prolongement de la surface cylindrique enveloppe du corps (1). 30
7. Regard selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que chaque patte (8) est délimitée par deux faces (9) sensiblement planes, orthogonales à l'axe géométrique de la cunette (6), et séparées par une distance (e) correspondant à l'épaisseur hors tout de chaque patte. 35
8. Regard selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le contour d'une patte (8), vu en élévation verticale, est sensiblement trapézoïdal avec la petite base située en partie basse. 40
9. Regard selon l'ensemble des revendications 4 et 8, caractérisé par le fait que le contour de l'ouverture (10) est sensiblement parallèle au contour extérieur de la patte (8), et que la grande base de l'ouverture (10) est située sensiblement au niveau d'une banquette (7). 45
10. Regard selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la patte (8) est creuse vue de l'intérieur du regard. 50
11. Regard selon l'une des revendications précédentes présentant une forme d'ensemble cylindrique, comportant à son extrémité supérieure un tronçon (14) de diamètre plus faible, ce tronçon pouvant être découpé à la longueur souhaitée, caractérisé par le fait qu'il comporte, au niveau de la zone de transition entre une partie principale (13) du corps et le tronçon supérieur (14) au moins deux oreilles (16), formant nervures de rigidification, dont le plan moyen vertical passe par l'axe du regard, chaque oreille (16) étant traversée par un trou (17) et formant un anneau de manipulation du regard. 55
12. Regard selon l'une des revendications précédentes présentant une forme d'ensemble cylindrique, comportant à son extrémité supérieure un tronçon (14) de diamètre plus faible, ce tronçon pouvant être découpé à la longueur souhaitée, caractérisé par le fait que le corps (1) est d'une seule pièce et comporte une partie principale (13) présentant des lignes de joint respectivement avec la base du tronçon supérieur (14) et le fond (19) du regard, et le cas échéant une ligne de joint intermédiaire, et que la hauteur (E) de la partie du tronçon (14) pouvant être découpée est sensiblement égale à la hauteur (E1, E2) entre les lignes de joint sur la partie principale (13) du corps. 60
13. Regard selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les moyens de raccordement (J) aux canalisations sont formés par des embouts (2) ayant des zones (3,4,5) de diamètres différents, correspondant à différents diamètres de canalisation, les embouts inutilisés pouvant être découpés, caractérisé par le fait que la paroi extérieure des embouts (2) est légèrement tronconique, le diamètre diminuant quand on s'éloigne du regard, l'inclinaison des génératrices sur l'axe géométrique de l'embout étant en particulier comprise entre 2° et 4°. 65
14. Regard selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte au moins un piquage (22) réalisé au-dessus d'une banquette (7), pour raccordement éventuel de nouvelles canalisations. 70
15. Procédé de mise en place d'un regard selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le regard (R) est posé en appui au fond d'une excavation; que la ou les pattes (8) du regard 75

est (sont) scellée(s), en particulier par coulage de béton avant que l'excavation soit comblée ; que les canalisations (C) sont raccordées aux embouts du regard ; et qu'ensuite l'excavation est comblée, en particulier avec de la terre.

5

- 16.** Procédé de mise en place selon la revendication 15 d'un regard comportant de part et d'autre de la cuvette au moins une patte de scellement constituant un pied, caractérisé par le fait que le regard ( R ) est posé en appui sur ses pattes de scellement.
- 17.** Procédé selon la revendication 15 ou 16, pour la mise en place d'un regard dont les pattes (8) sont traversées par des ouvertures (10), caractérisé par le fait que du béton est coulé à travers les ouvertures (10).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



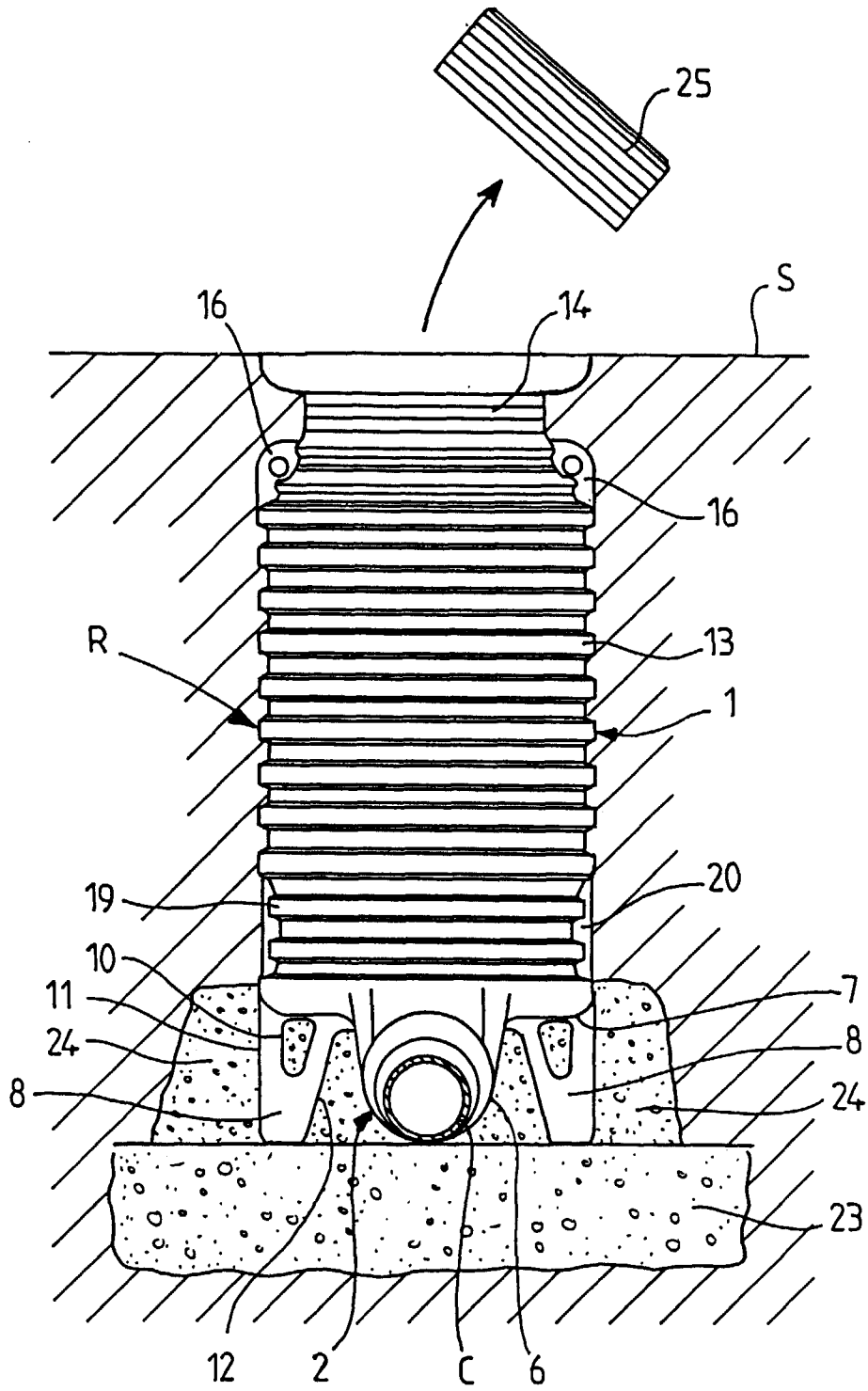


FIG.2



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 40 1406

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.6)
X	NL 9 001 480 A (WAVIN BV) 16 janvier 1992	1-6, 15-17	E03F5/02 E02D29/12
Y	* page 4, ligne 15 - ligne 32; figures *	12,14	
A	---	7-11,13	
Y	FR 2 509 343 A (SEPEREF-TMP & DUPLESSY) 14 janvier 1983	12,14	
A	* le document en entier *	11,13	
A	---		
A	DE 43 15 535 A (KORDES KLÄRANLAGEN UND PUMPWERKBAU GMBH) 17 novembre 1994	1,11,12, 15	
	* le document en entier *		
	---		
A	FR 1 524 292 A (GOLDSCHILD) 29 août 1968	1,13	
	* le document en entier *		
	---		
A	GB 1 139 956 A (NV KAMPHUIS BOUWMATERIALEN)	1,12,15	
	* page 1, colonne de droite, ligne 83 - page 2, colonne de gauche, ligne 2; figures *		
	---		
A	GB 2 264 310 A (WAVIN BV) 25 août 1993	12	E03F E02D
	* abrégé *		
	---		
A	US 4 742 585 A (LOGSDON) 10 mai 1988	11	
	* abrégé *		
	---		
A	DE 94 20 219 U (JUNG PUMPEN GMBH & CO) 2 février 1995	1,2	
	* figures *		
	-----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		14 octobre 1998	Van Beurden, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		E : document de brevet antérieur, mais publié à la	
autre document de la même catégorie		date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 82 (P/4C02)