



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication: **0 587 971 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑬ Numéro de dépôt: **92870149.9**

⑮ Int. Cl. 5: **E02D 29/14**

⑭ Date de dépôt: **18.09.92**

⑯ Date de publication de la demande:
23.03.94 Bulletin 94/12

⑰ Etats contractants désignés:
BE DE ES FR GB IT

⑲ Demandeur: **FONDATEL S.A.**
Lorenstraat, 6
B-1540 Herne(BE)

⑳ Inventeur: **Bauwens, Luc, c/o FONDATEL S.A.**
Lorenstraat 6
B-1540 Herne(BE)

㉑ Mandataire: **Goegebeur, Erik**
c/o Bugnion S.A.
Rue de Namur, 43, Bte 3
B-1000 Bruxelles (BE)

㉒ Clef de verrouillage pour couvercle de regard de chaussée.

㉓ Dispositif pour le verrouillage des couvercles des regards de chaussée, comportant un ou plusieurs clefs (3) ayant une partie horizontale supérieure bloquant (12) les pattes supérieures (10) du couvercle (2) et une partie courbée inférieure (13), destinée à être engagée dans une cavité correspondante du cadre du regard (1) et à bloquer les pattes de serrage (8) inférieures du couvercle (12).

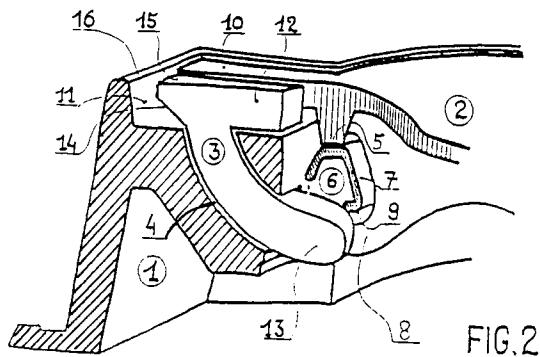


FIG.2

La présente invention est relative aux regards de chaussée et plus particulièrement aux clefs qui servent au verrouillage des couvercles de ces regards dans leur cadres.

On connaît des regards de chaussée constitués d'un cadre circulaire dans lequel vient se poser un couvercle, également circulaire, pourvu de pattes radiales. Le cadre comporte des alvéoles dans lesquels viennent se loger les pattes du couvercle lors du montage. Une rotation du couvercle permet de bloquer les pattes dans les alvéoles et de maintenir le couvercle dans sa position définitive.

Il est évident que les secousses et vibrations, imposées au couvercle par le passage des véhicules risquent de débloquer le couvercle. Ceci rend nécessaire un système de verrouillage empêchant toute rotation du couvercle dans son cadre.

On connaît déjà un dispositif de verrouillage d'un couvercle de regard de chaussée, décrit dans le brevet français 2.268.117, constitué d'une clef comprenant une plaque plane supérieure et un pied parallélépipédique, relié à la plaque par une tige, la plaque étant munie sur ses deux petits côtés de deux joues planes verticales en saillie vers le bas. La mise en place de la clef en position de verrouillage s'effectuent par rotation d'un quart de tour.

Avec une telle clef le démontage peut présenter des problèmes par suite de la présence de corps étrangers, sable ou gravier entre la clef et les parois de son logement, en effet un double mouvement vertical et rotatif est nécessaire pour enlever la clef.

La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient. La clef selon l'invention est constitué d'une pièce métallique présentant deux parties, dont l'une est courbée et forme le verrou propre tandis que l'autre partie présente une forme plane formant arrêt et remplissant complètement l'espace entre le couvercle et le cadre. Cette clef verrouille le couvercle sur deux niveaux et peut être aisément démontée en un seul mouvement au moyen de n'importe quel outil plat.

La fig. 1 est une vue de dessus d'un couvercle, placé dans son cadre.

La fig. 2 est une vue en perspective de la clef et de son logement.

La fig. 3 est une vue latérale de la clef et du regard suivant la coupe A-A.

Dans la réalisation, représentée aux figures 1 à 3 dispositif de verrouillage est appliqué à un regard de chaussée comprenant un cadre circulaire (1) lequel reçoit un couvercle (2), bloqué par un ou plusieurs clefs (3), engagées dans des logements (4), prévus dans ce cadre (1).

Le couvercle (2) repose par son bord (5) circulaire sur le rebord périphérique (6) du cadre (1)

avec interposition d'un joint (7), et comporte un nombre de pattes de serrage (8) venant se bloquer sur la face inférieure (9) du rebord (6) du cadre (1).

Le couvercle (2) comporte en outre un nombre correspondant de pattes radiales (10) permettant le blocage au niveau supérieur par les clefs (3).

Le rebord (6) périphérique du cadre (1) est pourvu d'un nombre correspondant de découpes, qui permettent le passage des pattes de serrage (8) lors de la pose du couvercle (2).

Le cadre (1) comporte un nombre correspondant de logements rectangulaires (11) au dessus des découpes de passage. Ces logements (11) ont une dimension dans le sens radial correspondant approximativement à la longueur des pattes radiales (10).

Les clefs (3) de verrouillage se composent de deux parties solidaires, l'une (12) supérieure est destinée à être placée en position dans le logement (11) tandis que l'autre (13) vient de se loger dans un logement (4) prévu dans le cadre (1). Ce logement (4) est courbé et présente le même profil que la partie inférieure (13) de la clef (3).

La largeur du logement (11) correspond à la somme des largeurs de la partie supérieure (12) de la clef (3) et de la patte radiale (10).

La clef (3) présente une surface inclinée (14) par rapport à sa surface supérieure (15) permettant l'insertion d'un outil plat entre le bord (16) du logement (11) et la surface inclinée (14) pour le démontage.

On décrira maintenant en référence aux figures 1 à 3 le montage et le verrouillage du couvercle (2) sur le cadre (1).

Le couvercle (2) est mis en place au dessus du cadre (1), les pattes de serrage (8) se trouvant au dessus des découpes de passage dans le rebord (6) périphérique.

Le couvercle est descendu mettant les pattes radiales supérieures (10) en place à l'intérieur des logements (11). Par rotation les pattes de serrage (8) sont mises en contact avec les bords inférieurs (9) du cadre (2). Cette rotation est limitée par les pattes radiales (10) se déplaçant dans les logements (11) et venant en contact avec la paroi latérale de ce logement (11). Dans cette position le couvercle est serré mais non verrouillé. Les clefs (3) sont alors introduites haut en bas dans les logements (4). La partie supérieure (12) vient se placer dans le logement (11) et la clef (3) verrouille le couvercle (2) aussi bien par contact latéral de la partie (13) avec la patte de serrage (8) que par contact latéral de la partie (12) avec la patte radiale supérieure (10).

Les clefs (3) sont maintenus par gravité dans la position de verrouillage et une surface plane supérieure de l'ensemble du regard est assurée.

Au démontage, un outil plat est introduit entre le bord (16) et la surface (14) de la clef (3) pour faire sauter celle-ci en un mouvement facile.

Il est évident que la clef (3), enfoncee dans le logement (4) et présentant une surface supérieure (15) d'aplomb avec les surfaces environnantes, sera tenue en place par gravité et par pression des véhicules, passant sur le regard. 5

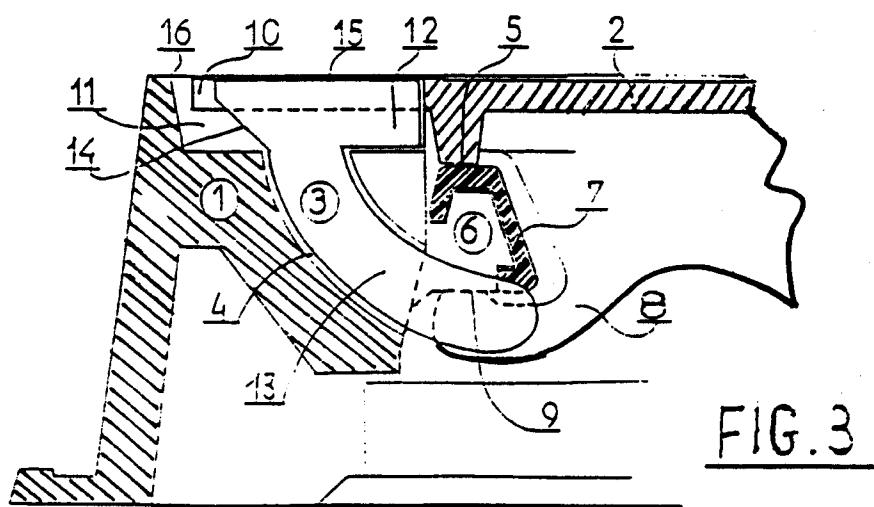
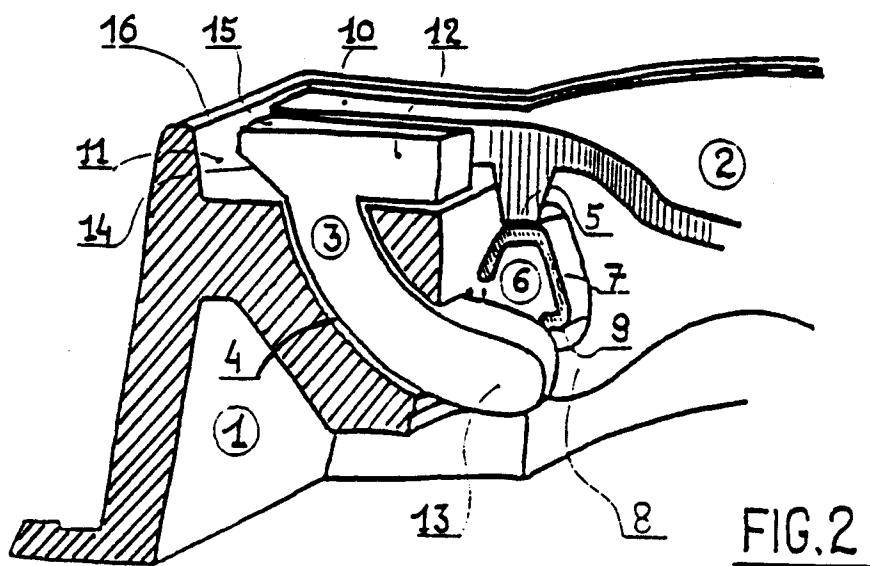
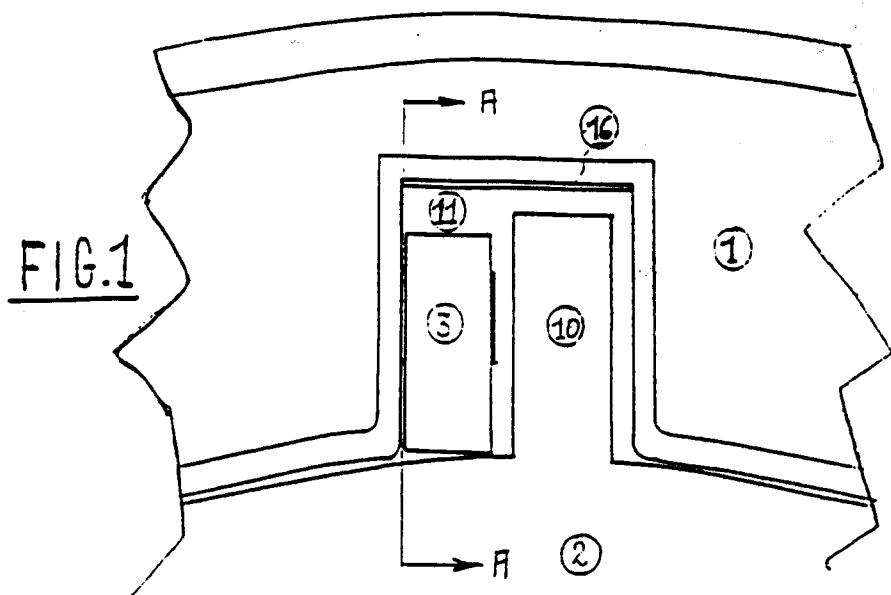
La clef est de fabrication simple, soit par découpe dans une tôle, soit par découpe d'un profilé, soit par fonderie. 10

Revendications

1. Dispositif de verrouillage d'un couvercle de regard de chaussée, serré par rotation sur son cadre et pourvu d'une ou plusieurs pattes radiales à un niveau supérieur et d'une ou plusieurs pattes de serrage à un niveau inférieur, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage se compose d'une ou plusieurs clefs, disposées dans des logements dans le cadre et bloquant latéralement en même temps les pattes de serrage inférieures et les pattes radiales supérieures du couvercle. 15
20
25
2. Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ou les clefs sont composées de deux parties, une partie droite supérieure et une partie courbée inférieure, chaque partie assurant la bloquage d'une série de pattes différentes solidaires du couvercle. 30
3. Dispositif de verrouillage selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la partie supérieure de la clef comporte une face plane destinée à venir se placer horizontalement dans le cadre. 35
4. Dispositif de verrouillage selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la clef présente une surface inclinée destinée à l'introduction d'un outil pour l'enlèvement de ladite clef. 40
45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 92 87 0149

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	NL-A-7 701 246 (EGBERTUS SIJBOLT RAATJES TE SOEST)	1	E02D29/14
Y	* page 6, ligne 4 - page 8, ligne 5; figures 1,2,7,8,13-17 *	2,3	
Y	EP-A-0 317 919 (VON ROLL)	2,3	
A	* colonne 3, ligne 14 - colonne 4, ligne 33; figures 1-4 *	4	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E02D E03F
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	02 JUIN 1993	TELLEFSEN J.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			