



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **92403591.8**

(51) Int. Cl.⁵ : **E02D 29/14**

(22) Date de dépôt : **30.12.92**

(30) Priorité : **31.12.91 FR 9116416**

(43) Date de publication de la demande :
14.07.93 Bulletin 93/28

(84) Etats contractants désignés :
BE CH DK ES FR IT LI LU MC PT SE

(71) Demandeur : **NORINCO**
Route de Pontoise
F-60110 Meru (FR)

(72) Inventeur : **Debia, Pascal René Paul**
5, Rue Charles Sabatier Bât. 4 - Escalier B
60870 Villers Saint Paul (FR)

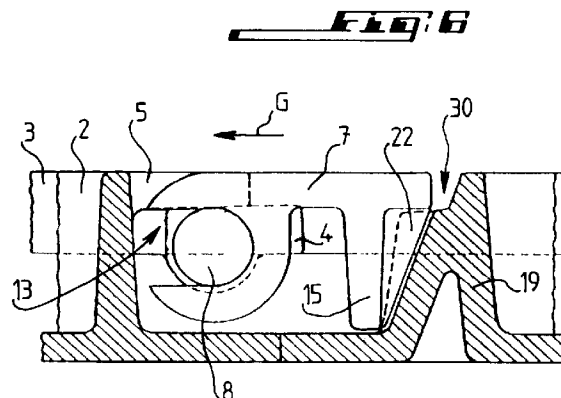
(74) Mandataire : **Durand, Yves Armand Louis et al**
CABINET WEINSTEIN 20, Avenue de
Friedland
F-75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif perfectionné de verrouillage d'un tampon sur un cadre, pour regard de chaussée ou analogue.**

(57) La présente invention concerne un dispositif perfectionné de verrouillage d'un tampon sur un cadre.

Ce dispositif comprend essentiellement une palette (7) comportant un alésage ouvert (13) qui coopère avec un axe (8) solidaire du tampon (3), lequel tampon peut être monté facilement par emboîtement sur le cadre (2), ce après quoi la palette (7) est montée sur l'axe (8) reçu dans l'oreille (6) solidaire de ce cadre.

Ce dispositif permet la fermeture et l'ouverture d'un regard de chaussée ou de trottoir par exemple.



La présente invention se rapporte d'une manière générale à un ensemble de tampon-cadre destiné à obturer un regard de chaussée ou de trottoir par exemple.

Elle vise plus particulièrement un dispositif perfectionné de verrouillage du tampon sur le cadre.

On connaît déjà, d'après le document FR-A-2481337 un dispositif de verrouillage d'un tampon sur un cadre, comprenant une oreille solidaire du cadre, un doigt solidaire du tampon et apte à pénétrer dans l'oreille et à coopérer avec un bec de l'oreille pour empêcher le soulèvement du tampon, et une palette qui est articulée sur un axe horizontal prolongeant le doigt et qui est apte à pénétrer dans l'oreille et à pivoter et se translater dans celle-ci pour assurer le blocage du tampon sur le cadre.

Dans ce dispositif, l'alésage prévu sur la palette et coopérant avec l'axe pour permettre le pivotement de ladite palette, était un alésage fermé radialement. Ceci veut dire que la palette devait être enfilée sur l'axe préalablement au montage du tampon sur le cadre.

Or, le montage du tampon sur le cadre exigeant l'insertion de la palette dans l'oreille, il fallait effectuer une manoeuvre de tâtonnement sur la palette pour cette insertion, ce qui était parfois délicat et pénible, compte tenu du poids du tampon.

Aussi, la présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient en proposant un dispositif de verrouillage qui permet un montage immédiat du tampon sur le cadre.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif perfectionné de verrouillage d'un tampon sur un cadre, pour un regard de chaussée ou analogue, du type comprenant une oreille solidaire du cadre, un doigt solidaire du tampon et apte à pénétrer dans l'oreille et à coopérer avec un bec de l'oreille pour empêcher le soulèvement du tampon, et une palette qui est articulée sur un axe horizontal prolongeant le doigt et qui est apte à pénétrer dans l'oreille et à pivoter et se translater dans celle-ci pour assurer le blocage du tampon sur le cadre, caractérisé en ce que l'alésage prévu sur la palette et coopérant avec l'axe est un alésage ouvert ou débouchant radialement pour mettre le montage de la palette sur l'axe après que ledit axe ait été introduit dans l'oreille.

On comprend donc que l'opération de montage du tampon sur le cadre sera grandement facilitée, par le fait que, lors de la pose du tampon sur le cadre, le doigt associé à ce tampon sera facilement insérable dans l'oreille du cadre, ce après quoi, on pourra facilement monter par son alésage débouchant radialement, la palette sur ledit axe.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés dans lesquels :

les figures 1 et 2 sont des vues partielles en pers-

pective du cadre et du tampon ;

les figures 3 et 4 sont des vues en perspective de la palette sous deux angles différents ;

les figures 5 et 6 sont des vues partielles en coupe suivant la ligne V-V de la figure 1 et montrent la palette respectivement en position verticale de mise en place dans l'oreille du cadre, et en position horizontale de blocage ;

les figures 7 et 8 sont des vues en perspective partielles montrant la palette respectivement dans la phase de mise en place, et dans sa position rabattue de blocage.

En se reportant aux dessins, on voit un cadre 2 qui peut être noyé dans le matériau d'une chaussée par exemple et sur lequel peut être monté par emboîtement un tampon ou couvercle 3.

Le tampon 3 est radialement muni d'un doigt 4 se prolongeant par un axe horizontal 8.

Le doigt 4 avec son axe 8 peut être reçu dans une oreille 6 à la périphérie extérieure du cadre 2.

Cette oreille comporte deux parois repérées en 19 et 20, ainsi qu'un bec 5 dont la face inférieure 5a (voir figure 5) peut coopérer avec la face 4a du doigt 4, pour empêcher le soulèvement du tampon 3, comme on l'expliquera plus loin.

L'oreille 6 est intérieurement munie d'un redan 28 sur lequel peut prendre appui une palette 7, laquelle palette peut être montée articulée sur l'axe horizontal 8.

Comme on le voit bien sur les figures 3 et 4 notamment, et conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, la palette 7 comporte un alésage 13 qui débouche radialement, c'est-à-dire qui est ouvert et qui peut par conséquent être monté sur l'axe 8, après que ledit axe ait été inséré dans l'oreille 6, c'est-à-dire après que le tampon 3 ait été monté sur le cadre 2.

Comme décrit dans le document FR-A-2481337, la palette 7 comporte une nervure 15, et un nez 22 susceptible de coopérer avec un logement 23 possédant une forme complémentaire de celle du nez 22, de sorte que, lorsque la palette 7, après montage sur l'axe 8, sera basculée, comme on le voit sur les figures 7 et 8, ladite palette, par coopération du nez 22 et du logement 23 procurera une rotation du tampon 3 par rapport au cadre 2 pour réaliser ainsi le passage du doigt 4 sous le bec 5, c'est-à-dire finalement le verrouillage du tampon sur le cadre.

La palette 7 peut encore comporter d'autres éléments qui ne font pas partie de la présente invention et qui sont décrits dans le document précité auquel on pourra se reporter.

Pour une meilleure compréhension de l'invention, on expliquera très brièvement ci-après comment fonctionne le dispositif de verrouillage qui vient d'être décrit.

Le tampon 3 est posé sur le cadre 2, ce qui ne présente aucune difficulté. En effet, il suffira que le tam-

pon 3 soit convenablement orienté pour que le doigt 4 avec son axe 8 se situe au droit de l'oreille 6.

Cette opération étant faite, on monte à la main, comme on le voit sur la figure 5, la palette 7 sur l'axe 8 par son alésage ouvert 13, dans l'oreille 6.

On fait ensuite pivoter la palette 7 autour de son axe 8 suivant le sens de la flèche repérée F sur la figure 5.

Ce pivotement, du fait de la coopération du nez 22 avec le logement 23, va provoquer une translation de la palette 7 dans le sens de la flèche repérée G sur la figure 6, de sorte que la face 4a du doigt 4 va venir en dessous de la face 5a du bec 5. Ainsi, le tampon 3 sera verrouillé sur le cadre 2 par l'intermédiaire du doigt 4 et du bec 5 qui sont amenés en position de coopération grâce au pivotement de la palette 7.

Pour effectuer le déverrouillage, il convient tout d'abord de faire pivoter vers le haut la palette 7 à la main ou à l'aide d'un outil introduit dans le logement 30.

Ceci étant fait, le doigt 4 du tampon 3 reste prisonnier du bec 5. Pour le dégager, on introduit un outil entre la paroi 20 de l'oreille 6 et la face supérieure de la palette 7 qui se trouve en position verticale. Ainsi, la palette 7 sera translatée suivant un sens inverse à celui de la flèche G, de sorte que le tampon 3 sera entraîné en rotation par rapport au cadre 2, ce qui dégagera le doigt 4 du dessous du bec 5.

La palette 7 pourra alors être extraite de l'axe 8, et le tampon 3 extrait du cadre 2.

Il est à noter que l'échappement du doigt 4 au bec 5 pourrait être obtenu alors que la palette 7 a déjà été extraite de l'axe 8. Dans ce cas, l'outil coopérerait avec la paroi 20 de l'oreille et l'axe 8 directement.

On a donc réalisé suivant l'invention un dispositif de verrouillage d'un tampon sur un cadre qui facilite grandement le montage du tampon sur le cadre, c'est-à-dire sans aucune gêne procurée le système commandant le verrouillage, lequel système assure néanmoins un verrouillage efficace.

L'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

Revendications

Dispositif perfectionné de verrouillage d'un tampon sur un cadre, pour regard de chaussée ou analogue, du type comprenant une oreille (6) solidaire du cadre (2), un doigt (4) solidaire du tampon (3) et apte à pénétrer dans l'oreille (6) et à coopérer avec un bec (5) de l'oreille pour empêcher le soulèvement du tampon, et une palette (7) qui est articulée sur un axe horizontal (8) prolongeant le doigt (4) et qui est apte à pénétrer dans l'oreille (6) et à pivoter et se translater dans celle-ci pour assurer le blocage du tampon (3) sur le cadre (2), caractérisé en ce que l'alésage (13)

prévu sur la palette (7) et coopérant avec l'axe (8) est un alésage ouvert ou débouchant radialement pour permettre le montage de la palette sur l'axe (8) après que ledit axe ait été introduit dans l'oreille (6).

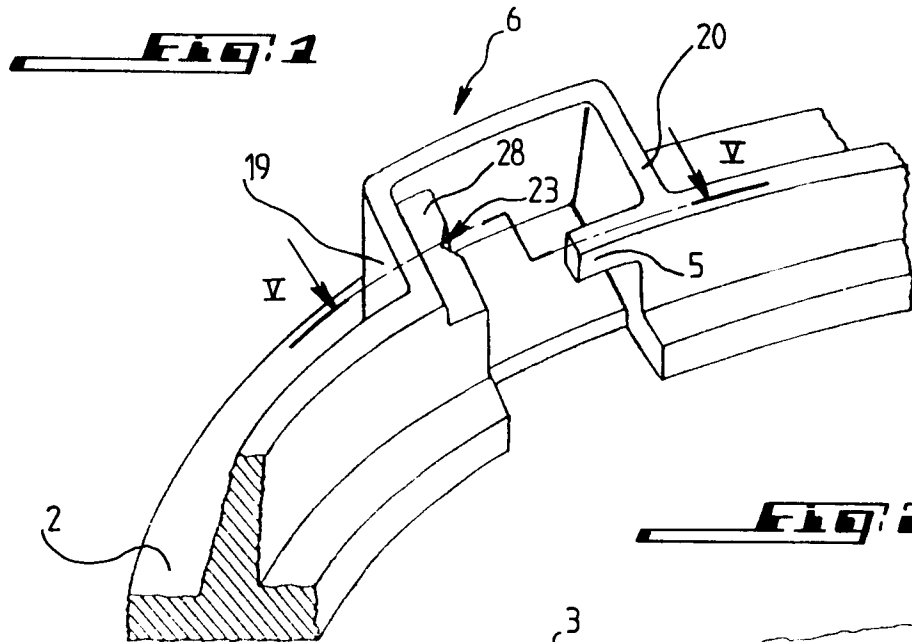


FIG. 2

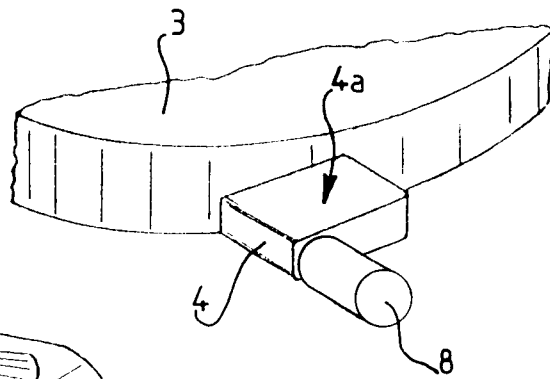


FIG. 3

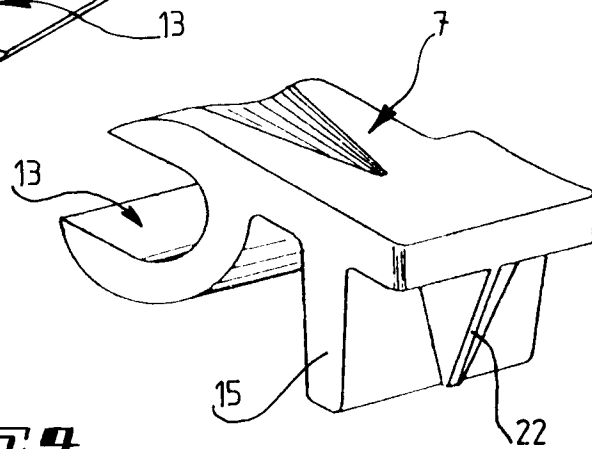
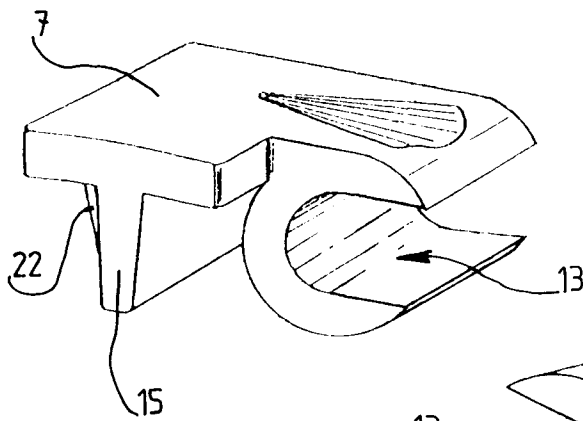


FIG. 4

FIG. 5

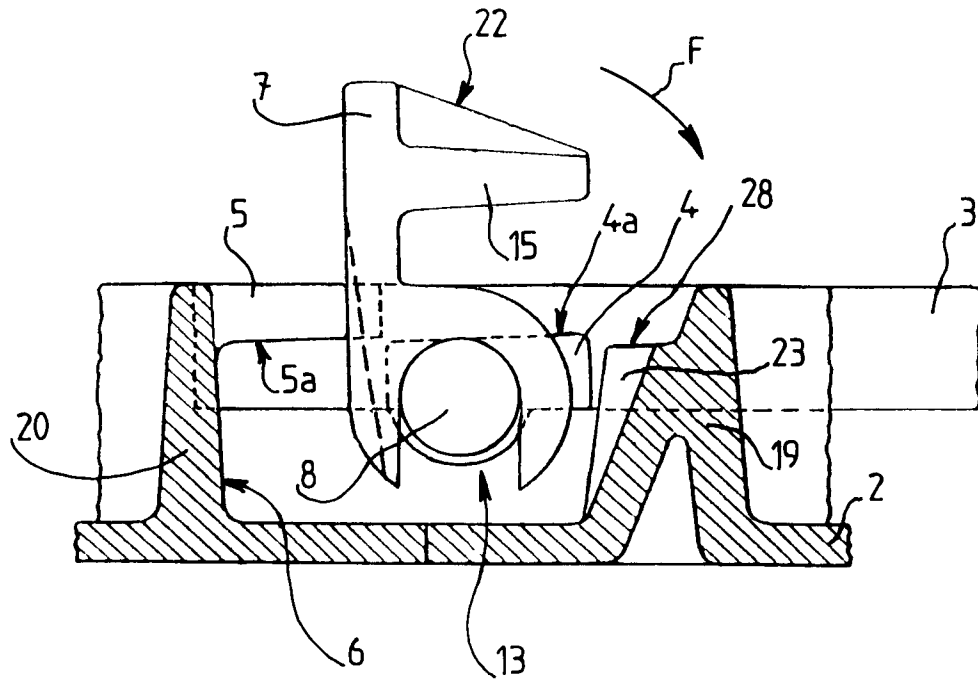
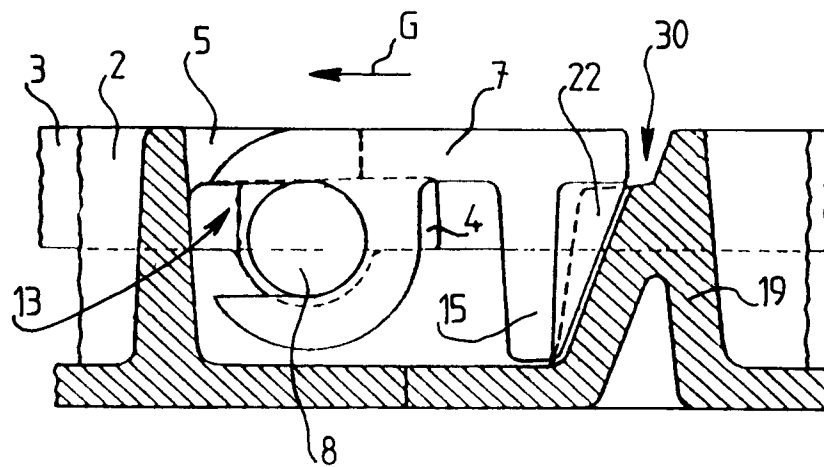


FIG. 6



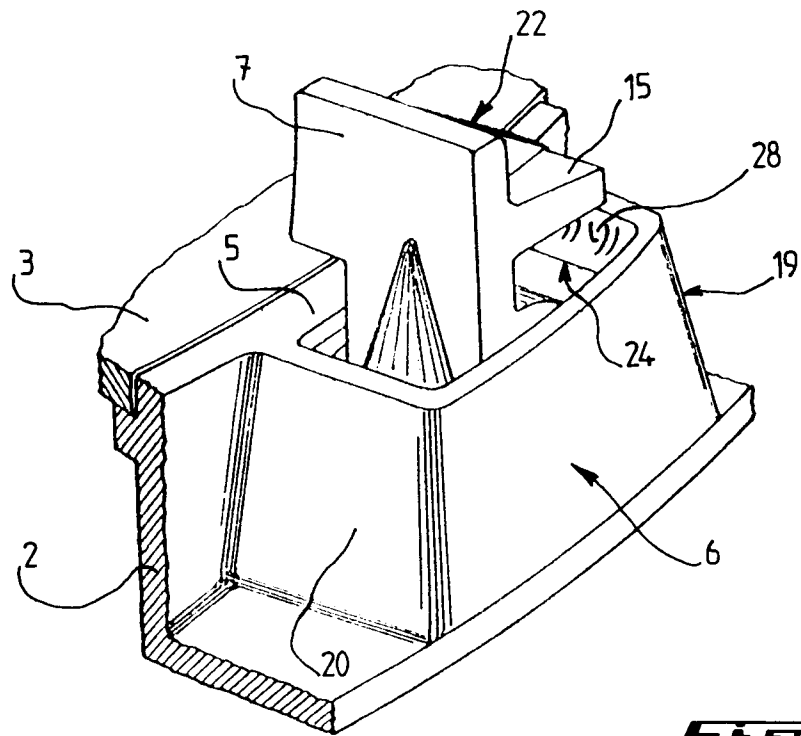


FIG. 7

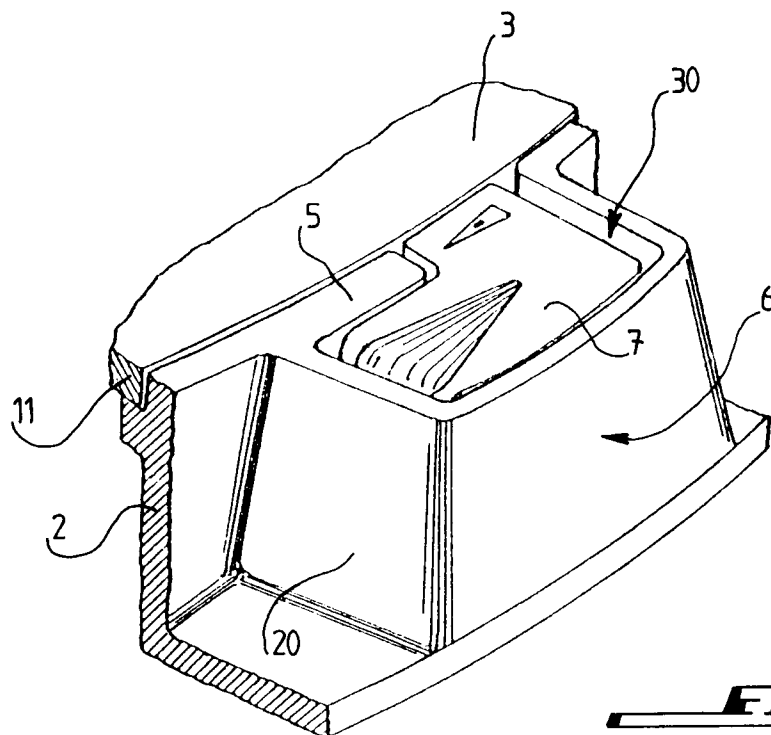


FIG. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 3591

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)
Y,D	FR-A-2 481 337 (DUMORTIER) * le document en entier *	1	E02D29/14
Y	FR-A-2 272 230 (PONT-A-MOUSSON) * page 3, ligne 16 - ligne 20; figure 6 *	1	
A	FR-A-2 424 372 (DUMORTIER) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E02D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05 MARS 1993	Examineur BELLINGACCI F.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)