

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **89830180.9**

⑤① Int. Cl.⁴: **E 01 F 9/01**

㉑ Date de dépôt: **02.05.89**

③① Priorité: **05.05.88 IT 5311688**

④③ Date de publication de la demande:
08.11.89 Bulletin 89/45

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **O.V.A.S. S.A.S. DI A. OBBERMITO & C.**
Via Cardinale Maurilio Fossati, 8
I-10141 Torino (IT)

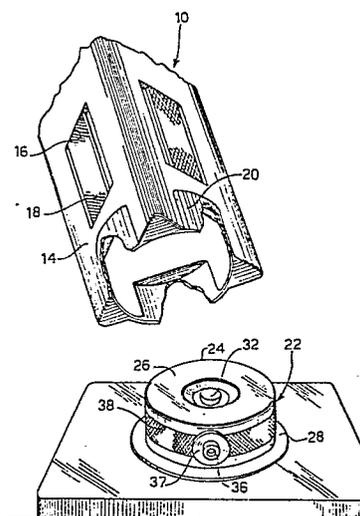
⑦② Inventeur: **Obbermito, Antonio**
Via Cravero, 18
I-10154 Torino (IT)

⑦④ Mandataire: **Saconney, Piero et al**
c/o JACOBACCI-CASETTA & PERANI S.p.A. Via Alfieri,
17
I-10121 Torino (IT)

⑤④ **Balise routière.**

⑤⑦ Cette balise routière comprend une balise proprement dite, constituée par un élément creux (10) en forme de colonne prismatique, en matière plastique, muni de surfaces catadioptriques et/ou réfléchissantes périphériques (18), et une base (22) distincte de l'élément en forme de colonne (10) et munie d'un tire-fond (32) d'ancrage au sol. L'élément en forme de colonne (10) et la base (22) sont munis de parties de jonction (20, 24) respectives, en forme de jupes cylindriques, qui sont maintenues assemblées emboîtées par des moyens d'assemblage (36). La partie de jonction (20) appartenant à l'élément en forme de colonne (10) et/ou les moyens d'assemblage (36) peuvent se briser sous l'effet d'un choc d'une intensité prédéterminée appliqué par un véhicule heurtant l'élément colonne (10). La base (22) est constituée par un élément en tôle en forme de godet renversé comportant à sa périphérie des éléments réfléchissants (37, 38).

FIG. 6



Description

Balise routière

La présente invention a pour objet la réalisation d'une balise routière, du type destiné à signaler aux conducteurs des véhicules la présence d'un relief, d'un îlot piétonnier, d'un séparateur de chaussées etc..

Il se produit fréquemment des accidents, spécialement nocturnes, dans lesquels un véhicule heurte une balise en occasionnant de graves dommages au véhicule autant qu'aux personnes.

Les dommages sont dûs au fait que les balises existantes, qui sont le plus souvent métalliques, ne cèdent pas sous le choc.

Le but de l'invention est de réaliser une balise routière qui soit relativement inoffensive, grâce au fait qu'elle peut céder et s'arracher sous l'effet d'un choc, qui puisse être remplacée à peu de frais mais qui ne puisse pas être facilement détachée du sol, par exemple sous la poussée exercée par les personnes, et qui puisse difficilement être enlevée par vandalisme.

Selon l'invention, ce but est atteint par une balise routière caractérisée essentiellement en ce qu'elle comprend une balise proprement dite, constituée par un élément creux en forme de colonne, en matière plastique, muni de surfaces catadioptriques et/ou réfléchissantes périphériques, et une base distincte de l'élément en forme de colonne et munie de moyens d'ancrage au sol, en ce que l'élément en forme de colonne et la base sont munis de parties de jonction respectives, qui sont maintenues assemblées par des moyens d'assemblage, et en ce que la partie de jonction appartenant à l'élément en forme de colonne et/ou les moyens d'assemblage peuvent se briser sous l'effet d'un choc d'une intensité prédéterminée appliqué par un véhicule qui heurte la balise.

Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture détaillée qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés qui en représentent une forme préférée de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif.

Sur ces dessins,

la figure 1 est une vue en perspective d'une balise installée ;

la figure 2 est une vue de la balise en élévation de côté, en partie en coupe ;

la figure 3 est une vue en plan de dessous de l'élément en forme de colonne, dépourvu de sa base ;

la figure 4 est une coupe horizontale de la seule base, exécutée selon la ligne IV-IV de la figure 2 ;

la figure 5 est une coupe diamétrale selon la ligne V-V de la figure 4 ; et

la figure 6 est une vue en perspective partielle de la base mise en place et de l'élément en forme de colonne arraché de sa base.

Comme on le voit en se reportant aux figures 1, 2 et 3, une balise routière comprend une balise proprement dite, désignée dans son ensemble par 10. La balise 10 est constituée par un élément creux,

prismatique, en forme de colonne, en matière plastique. Dans la forme de réalisation représentée, l'élément prismatique en forme de colonne 10 est à base triangulaire équilatérale. La forme prismatique, quelle qu'elle soit, de l'élément 10 est avantageuse pour empêcher cet élément de rouler sur lui-même et de créer un autre danger, après avoir été arraché de la façon que l'on verra dans la suite.

La matière plastique de l'élément en forme de colonne 10 est une matière résistante au choc, de préférence colorée dans la masse, par exemple en jaune, qui peut aussi présenter des bandes d'une couleur contrastante (non représentées) et qui est de préférence dotée en elle-même de caractéristiques réfléchissantes. Dans ce cas, il n'est plus nécessaire de prévoir d'éclairage intérieur de la balise, ce qui constitue aussi d'évidents avantages, pour la sécurité des usagers de la route.

L'élément 10 en forme de colonne est fermé à sa partie supérieure par un fond 12 venu de matière, par exemple pyramidal, notamment pour empêcher la pénétration de la pluie, et également éviter que la colonne ne soit utilisée comme poubelle.

Les faces latérales 14 de l'élément 12 sont munies de niches rectangulaires 16 qui logent des plaquettes catadioptriques 18. Dans les zones comprises entre les niches 16, l'élément 10 pourrait aussi être entouré de bandes auto-adhésives réfléchissantes ou catadioptriques (non représentées).

L'extrémité inférieure de l'élément 10 en forme de colonne présente des bosses en forme de secteurs 20 qui définissent une jupe cylindrique s'ouvrant vers le bas.

La balise comprend une base distincte de l'élément 10 en forme de colonne. Cette base, désignée dans son ensemble par 22, est représentée clairement sur les figures 4, 5 et 6.

La base 22 est de préférence composée d'un élément en tôle présentant la forme d'un godet renversé, et qui comprend une jupe cylindrique 24, un fond supérieur 26 et une bride périphérique 28. Le fond 26 présente une partie centrale déprimée dans laquelle est pratiqué un trou 30. Ainsi qu'on peut l'observer sur la figure 2, le trou 30 sert pour le passage de la tige d'un tire-fond 32, ancré dans le sol et dont la tête bute contre la face supérieure de la partie déprimée du fond 26, autour du trou 30. De cette façon, la base 22 peut être fixée au sol de façon permanente.

Sur la face interne de la jupe 24, sont soudés ou fixés d'une autre façon des écrous 34 accessibles à travers des trous correspondants de la jupe.

Ainsi qu'on peut l'observer sur la figure 2, dans l'état monté, la jupe 20 de l'élément 10 en forme de colonne est emboîtée autour de la jupe 24 de la base 22. Les deux jupes 20 et 24 ainsi emboîtées l'une dans l'autre sont maintenues assemblées par des moyens d'assemblage constitués par des vis 86. Des rondelles 37 revêtues d'une matière réfléchissante sont de préférence associées aux têtes des vis 36.

La jupe inférieure 20 de l'élément 10 en forme de colonne est dimensionnée de manière à pouvoir se déchirer, au niveau des vis 36, sous l'effet d'un choc d'une intensité prédéterminée appliqué par un véhicule qui heurte la balise. Cette situation est illustrée sur la figure 6, sur laquelle les éléments identiques sont désignés par les mêmes numéros de référence. Toutefois, la jupe 20 est suffisamment robuste pour ne pas se déchirer lorsque la balise est soumise à une poussée latérale telle que celle qu'une ou plusieurs personnes peut ou peuvent exercer.

Ainsi qu'on peut l'observer sur la figure 6, la jupe 20 a été déchirée au niveau des trous de passage des vis 36.

Après que l'élément 10 en forme de colonne a été arraché, la base 22 est restée au sol. Dans ces conditions, elle pourrait à son tour constituer un danger. Pour atténuer ou annuler ce danger, la jupe 24 est munie extérieurement d'une ou plusieurs surfaces catadioptriques et/ou réfléchissantes. Dans le cas représenté, ces surfaces sont constituées par une bande auto-adhésive 38.

Dans l'état découvert de la figure 6, le fond supérieur 26 de la base 22 empêche que cette base ne devienne à son tour un réceptacle à déchets ou ne se remplisse d'eau de pluie.

La réalisation représentée n'est pas la seule possible dans le domaine de l'invention. C'est ainsi que les parties de jonction entre l'élément 10 en forme de colonne et la base 22 pourraient être différentes de deux jupes emboîtées l'une dans l'autre, comme celles indiquées en 20 et 24, pourvu que ces parties de jonction soient maintenues assemblées par des moyens d'assemblage fragiles. De même, les moyens d'assemblage fragiles pourraient être constitués par les vis elles-mêmes, telles que les vis 36, ou par des organes analogues, qui présentent une amorce de rupture. Dans ce cas, l'élément en forme de colonne 10, s'il n'est pas endommagé d'une autre façon, pourrait être récupéré.

D'autre part, l'élément 10 en forme de colonne représenté pourra être récupéré dans certains cas, au moins provisoirement, si les déchirures sont limitées, comme dans le cas de la figure 6. Dans ce cas, l'élément 10 pourrait être remis en place après perçage de nouveaux trous de passage des vis 36 dans les zones intactes de la jupe 20.

Revendications

1. Balise routière caractérisée en ce qu'elle comprend une balise proprement dite, constituée par un élément creux (10) en forme de colonne, en matière plastique, muni de surfaces catadioptriques et/ou réfléchissantes périphériques (16), et une base (22) distincte de l'élément en forme de colonne (10) et munie de moyens (32) d'ancrage au sol, en ce que (22) sont munis de parties de jonction respectives (20, 24), qui sont maintenues assemblées par des moyens d'assemblage (36), et en ce

que la partie de jonction (20) appartenant à l'élément en forme de colonne (10) et/ou les moyens d'assemblage (36) peuvent se briser sous l'effet d'un choc d'une intensité prédéterminée appliqué par un véhicule qui heurte la balise.

2. Balise routière selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément en forme de colonne (10) a une forme générale prismatique de manière à éviter qu'elle ne roule sur elle-même.

3. Balise routière selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que lesdites parties de jonction sont constituées par des jupes cylindriques respectives (20, 24) emboîtées l'une dans l'autre, les moyens d'assemblage sont constitués par des vis traversantes (36) ou organes équivalents et la jupe (20) de l'élément en forme de colonne (10) peut se déchirer au niveau des vis (36).

4. Balise routière selon la revendication 3, caractérisée en ce que la jupe (20) de l'élément en forme de colonne (10) est emboîtée autour de la jupe (24) de la base (22) dans l'état monté.

5. Balise routière selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la base (22) est munie d'une ou plusieurs surfaces catadioptriques et/ou réfléchissantes périphériques (38).

6. Balise routière selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la base (22) est constituée par un élément en forme de godet renversé, ayant un fond supérieur (26) qui présente un trou central (30) destiné à recevoir un organe d'ancrage constitué par un tire-fond (32).

7. Balise routière selon la revendication 6, caractérisée en ce que la base (22) est constituée par un élément en tôle.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

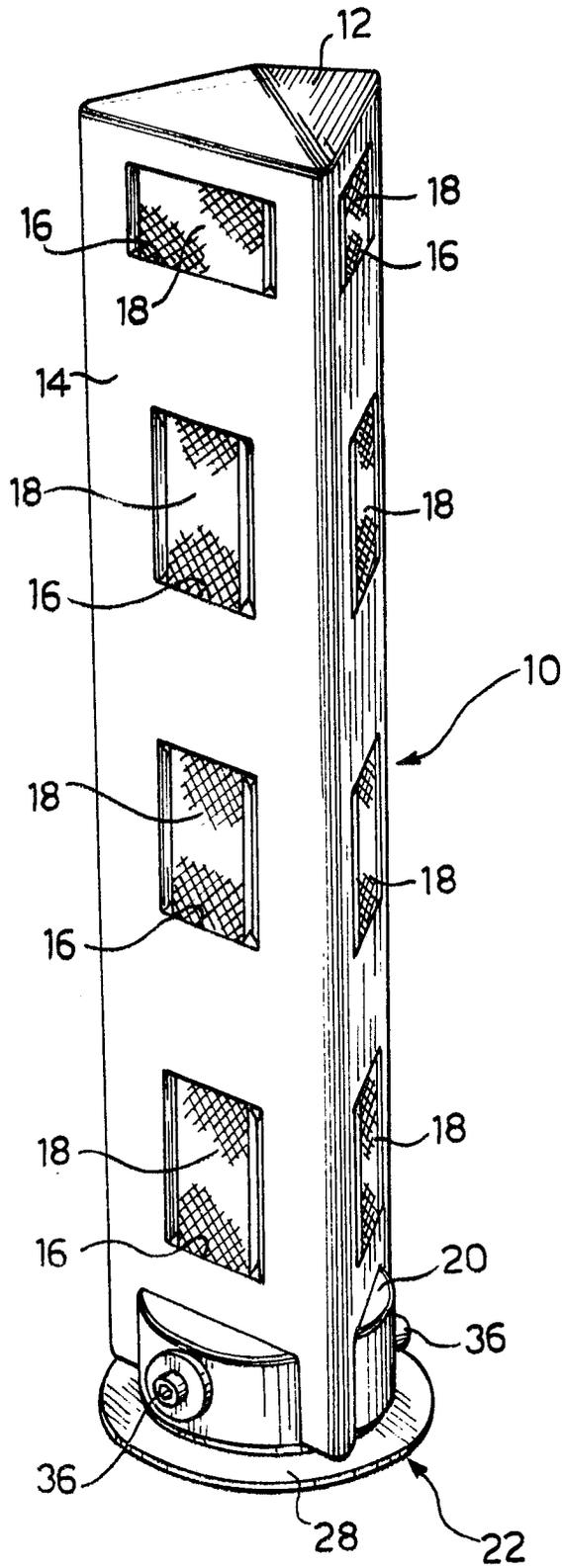


FIG. 3

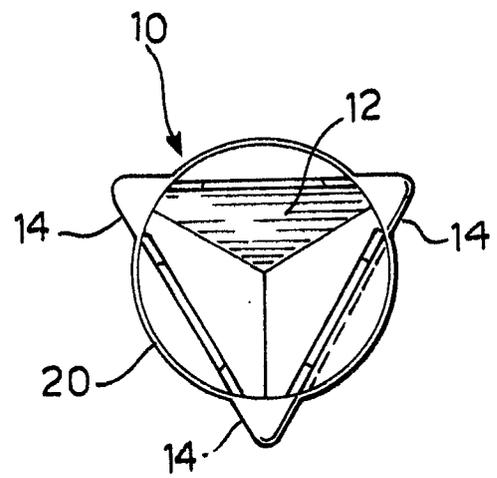


FIG. 2

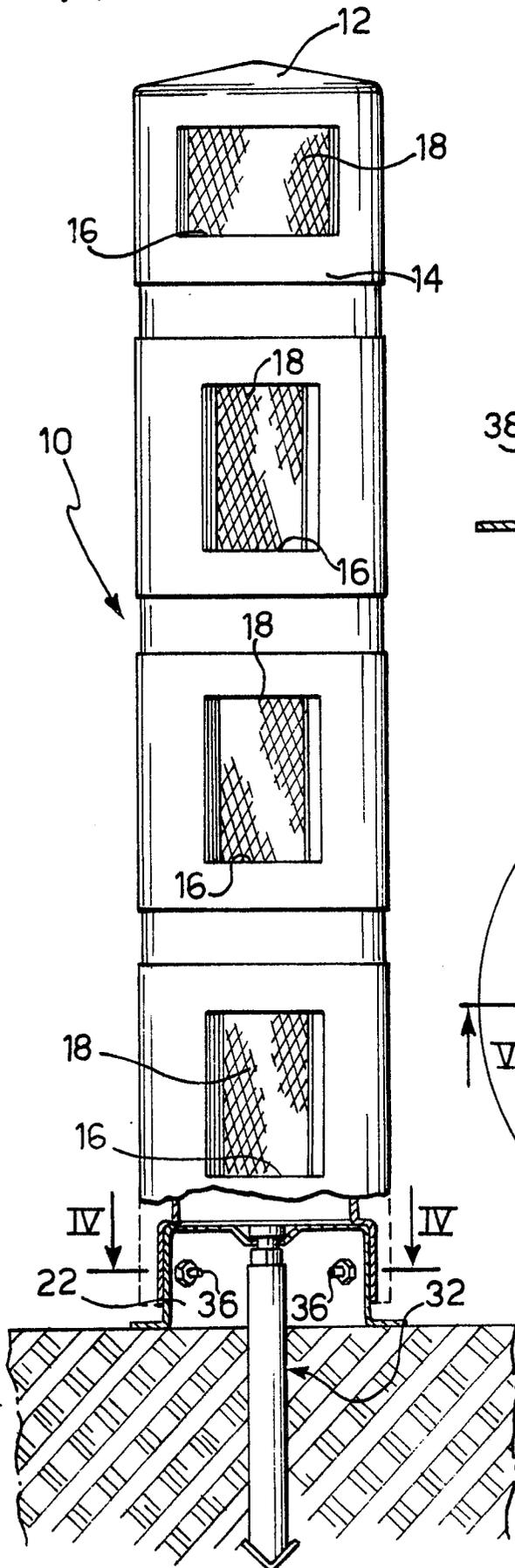


FIG. 5

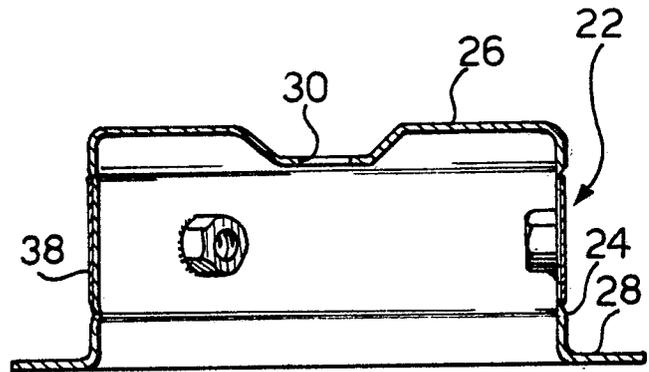


FIG. 4

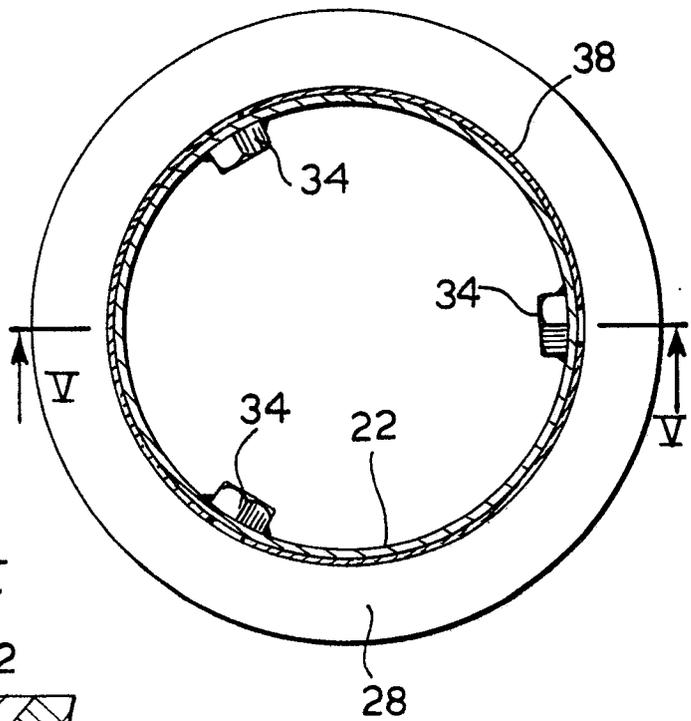
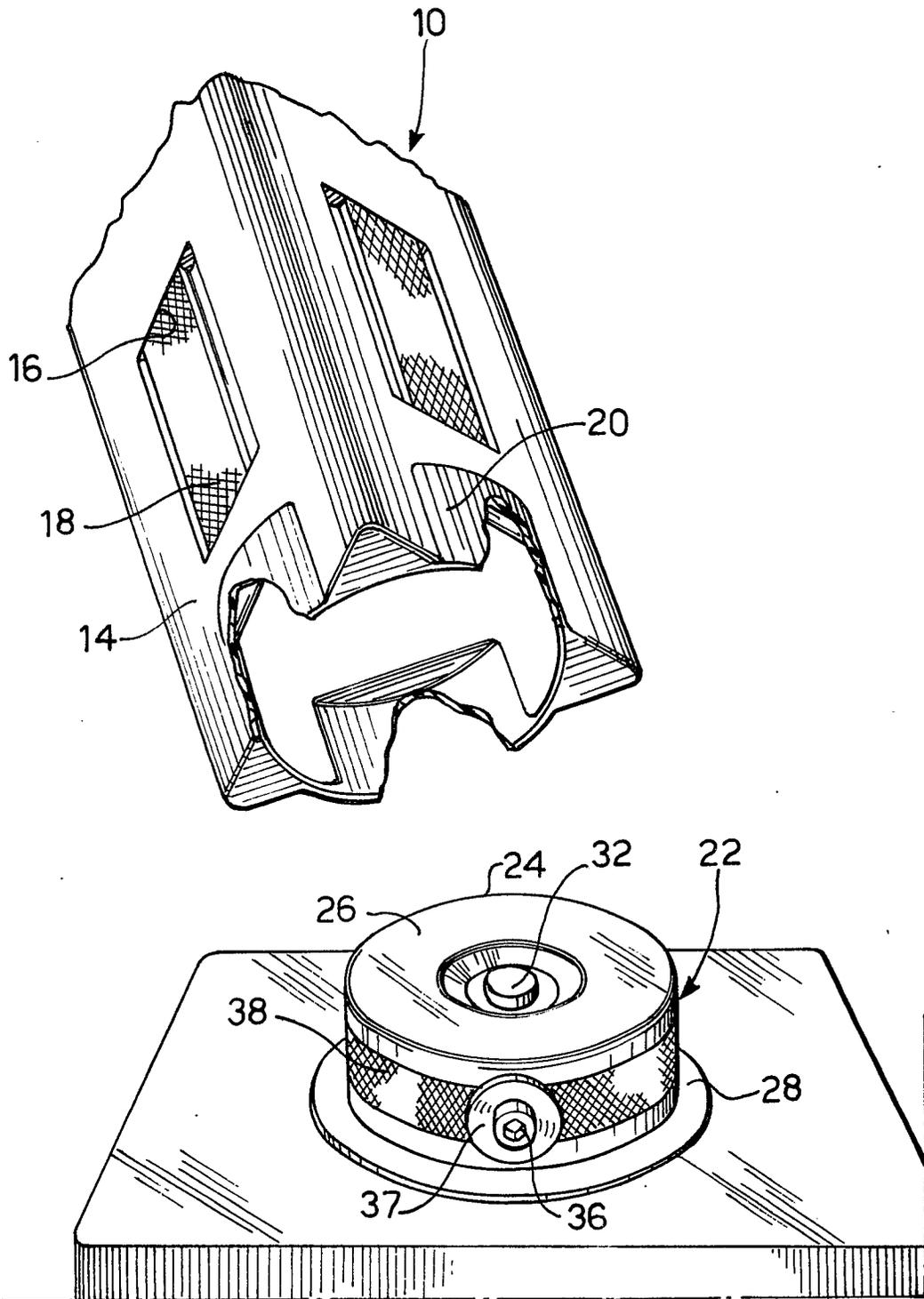


FIG. 6





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.4)
X	GB-A-1 480 245 (CLAUDGEN) * Page 2, lignes 34-41,52-66,74-89; page 3, lignes 91-98; figures 1,2,7 * ---	1-4	E 01 F 9/01
A	EP-A-0 219 375 (ALLIBERT) * Colonne 1, lignes 3,4,12-18,60-63; colonne 2, lignes 5-8,60,61; figures 1,2 * ---	1	
X	GB-A-1 563 293 (CARR) * Page 1, lignes 45-50,55-62,65-71; page 2, lignes 22-29,37-41,87-95; figures 1,2 * ---	1,2,4	
X	BE-A- 902 918 (P.A. POWER et al.) * Page 1, lignes 18-24,27,28; page 2, lignes 22-29,32-34; page 3, lignes 1-3,10-18; figures 1-6 * ---	1,2	
A	---	3,6	
X	FR-A- 778 156 (GRUSSENDORF et al.) * Page 2, lignes 8-40,46-48,74-81; page 3, lignes 75-77,89-94; figures 1,5 * ---	1	
A	---	3,4,6,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	GB-A-1 560 288 (GLASDON) * Page 1, lignes 80-83; page 2, lignes 6-8, 12-22,54-57,63-66,79-86,113-130; figures 1-6 * ---	1,5	E 01 F
		-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11-08-1989	Examineur SCHUMAN R.
<p style="text-align: center;">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 style="text-align: right;">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>			



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.4)
A	BE-A- 897 939 (SOCIETE INTERCOMMUNALE BELGE DE GAZ ET D'ELECTRICITE INTERCOM) * Page 1, lignes 1-3,8-13,16-29; page 2, lignes 12,13,17-19,26-36; page 3, lignes 1-9,26-28; page 4, lignes 14-24,33-35; page 5, lignes 25-29,34-36; page 6, lignes 1-6,16-18; figures 1,2 *	1,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 213 114 (WIESER) * Colonne 4, lignes 1-10,13-15,33-36,50-58; figures 1,3 *	1,5	
A	HIGHWAYS + PUBLIC WORKS, vol. 53, no. 1897, janvier 1985, page 8, Coventry, GB; "Berger launches delineator post" * Colonne 9, lignes 16,17,22,23; colonne de droite, lignes 11-16,20,21; illustration *	1,5,6	
A	HIGHWAYS + PUBLIC WORKS, vol. 48, no. 1842, mai 1980, page 34, London, GB; "New fixing for bayonet fitting traffic posts" * Lignes 1,2,7-11,20-24; illustration *	1,6	
A	US-A-3 633 876 (IRWIN)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11-08-1989	Examineur SCHUMAN R.
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			