



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 035 256 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
13.09.2000 Bulletin 2000/37

(51) Int Cl.7: **E01F 9/012**

(21) Numéro de dépôt: **99420067.3**

(22) Date de dépôt: **10.03.1999**

(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

(72) Inventeur: **Rey, Marcel**
07100 Boulieu les Annonay (FR)

(74) Mandataire: **Thivillier, Patrick et al**
Cabinet Laurent & Charras,
3 Place de l'Hôtel de Ville,
B.P. 203
42005 Saint-Etienne Cédex (FR)

(71) Demandeur: **Rey, Marcel**
07100 Boulieu les Annonay (FR)

(54) **Support repliable de panneau de signalisation pour toute indication routière, industrielle, commerciale**

(57) Ce panneau de signalisation constitué d'un socle sur lequel est fixé un élément d'indication (7), caractérisé en ce que :

- le socle se présente sous la forme de deux éléments tubulaires (3) articulés sur une partie support (1),
- la partie support (1) présente des moyens de fixation d'une lame ressort (2) destinée à recevoir l'élé-

ment d'indication,

- chaque élément articulé (3) est muni d'une butée (4) destinée à venir en appui sur la partie support (1), afin d'interdire le repliage dudit élément articulé vers le haut,
- chaque élément articulé (3) est muni d'une griffe antiglissement (5) destinée à coopérer avec le sol pour éviter le glissement du panneau sous l'effet d'un effort.

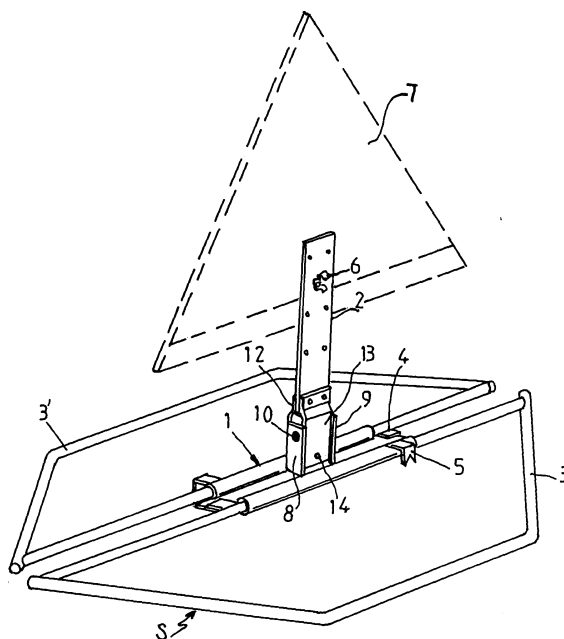


FIG.1

EP 1 035 256 A1

Description

[0001] L'invention concerne plus particulièrement un panneau de signalisation routière, présentant un socle ou support recevant un élément d'indication.

[0002] Ces supports sont généralement posés sur le sol (routes, autoroutes, rues, trottoirs, bas-côtés de la chaussée) et, par la surface relativement importante des éléments indicateurs exposée aux vents et courants d'air, doivent être lestés avec des charges suffisamment importantes pour éviter tout mouvement ou glissement.

[0003] De plus, afin de faciliter le stockage et le transport, l'ensemble du panneau doit être repliable et d'un poids relativement faible afin de faciliter les manipulations. De ce fait, ils sont plus sensibles au vent et pour les maintenir en place, il est nécessaire de les lester.

[0004] Généralement, ces lests sont constitués par des sacs de sable reposant sur le piétement du panneau, ou par des socles en béton sur lesquels sont fixés les panneaux.

[0005] On conçoit que ces solutions ne sont pas efficaces et rationnelles étant donné qu'elles nécessitent des moyens de lestage indépendants.

[0006] L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

[0007] Le problème que se propose de résoudre l'invention est de réaliser un panneau de signalisation dont le socle est conformé pour assurer une très grande stabilité à l'élément d'indication notamment en cas de grand vent en lui évitant tous risques de chute tout en permettant de présenter ledit élément d'indication d'une manière inclinée, conformément aux exigences du code de la route.

[0008] Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point un panneau de signalisation remarquable en ce que :

- le socle se présente sous la forme de deux éléments tubulaires articulés sur une partie support,
- la partie support présente des moyens de fixation d'une lame ressort destinée à recevoir l'élément d'indication,
- chaque élément articulé est muni d'une butée destinée à venir en appui sur la partie support, afin d'interdire le repliage dudit élément articulé vers le haut,
- chaque élément articulé est muni d'une griffe anti-glissement destinée à coopérer avec le sol pour éviter le glissement du panneau sous l'effet d'un effort.

[0009] L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un support selon l'invention,
- la figure 2 représente les butées limitant le pliage et les griffes d'antiglissement,

- la figure 3 représente les butées, les griffes, le positionnement de la lame et son blocage sur le support central.

[0010] Comme le montre notamment la figure, 1, le panneau est constitué d'un socle (S) sur lequel est fixé, par l'intermédiaire d'un organe ressort (2), un élément de signalisation (7).

[0011] Le socle comprend un piétement composé de deux parties (3 et 3') articulées chacune sur un support central (1). Chaque partie articulée (3 et 3') est munie d'une butée haute (4) pour limiter le pliage vers le haut et d'une griffe d'antiglissement (5) destinée à coopérer avec le sol pour éviter le glissement du panneau sous l'effet d'un effort ou d'une force extérieure.

[0012] L'élément de signalisation est supporté par une lame (2) formant ressort, et fixée sur le support central (1).

[0013] Le piétement du panneau repliable est constitué de deux parties articulées (3 et 3') constituées par des segments de tubes formant très sensiblement un trapèze.

[0014] Les segments rectilignes (3a et 3'a) sont engagés librement dans des fourreaux (1a et 1b) du support central (1), en étant bloqués en translation par les éléments (4) faisant office de butée. Il est ainsi possible, comme indiqué précédemment, de rabattre les éléments du piétement (3a et 3'a) par rapport aux fourreaux (1a et 1b) jusqu'à ce qu'ils viennent en position sensiblement jointive. En position d'utilisation (figure 1) les éléments de butée (4) interdisent un repliage vers le haut.

[0015] En ce qui concerne les moyens de fixation de la lame ressort (2) par rapport au support central (1), on renvoie notamment à la figure 3 des dessins. Pour l'essentiel, ces moyens de fixation comprennent deux pièces distinctes (A et B).

[0016] La pièce (A) est fixée sur la partie support (1) et constituée de deux éléments verticaux et parallèles (8 et 9) reliés à leur partie supérieure par un axe de rotation (10) disposé parallèlement aux génératrices des fourreaux (1a et 1b). Les éléments verticaux (8 et 9) sont entretoisés à leur partie inférieure par un élément de butée (11).

[0017] La seconde pièce (B) est constituée par deux plaques profilées (12 et 13) pour enserrer l'axe de rotation (10) et coopérer en butée avec l'élément (11). Un axe transversal (14) assure la liaison des deux plaques (12 et 13) et évite leur désaccouplement par rapport à l'axe (10) lors du pivotement dans un sens ou dans l'autre de la pièce (B) par rapport à l'axe (10). Les extrémités (12a et 13a) des plaques profilées (12 et 13) présentent des agencements pour la fixation de la lame ressort (2).

[0018] Lorsque la pièce (B) est engagée sur l'axe (10), l'extrémité inférieure des plaques (12 et 13) coopère avec la butée (11) correspondant à la position verticale ou sensiblement verticale d'utilisation du pan-

neau. Pour permettre le basculement de l'élément d'indication, dans un sens ou dans l'autre, il suffit de dégager vers le haut la pièce (B) pour échapper l'élément butée (11), autorisant ainsi son basculement dans un sens ou dans l'autre, par rapport à l'axe (10). L'axe transversal (14) évite tout désaccouplement intempestif.

[0019] Ces dispositions permettent de replier totalement l'ensemble du panneau après avoir rabattu les deux éléments de piétement (3 et 3') par rapport aux fourreaux (1a et 1b) du support central. Il suffit de rabattre l'élément d'indication (7) en soulevant, comme indiqué précédemment, la pièce (B) et la faire basculer par rapport à l'axe (10) de la pièce (A), de manière à ce que ledit élément d'indication (7) vienne sensiblement en chevauchement des deux éléments de piétement (3 et 3'). Dans ce but, la lame ressort (2) présente un élément de clipage (6) apte à coopérer avec l'un des segments rectilignes de l'un des éléments du piétement (3 ou 3').

[0020] Le panneau de signalisation en tant que tel (7) est constitué d'un matériau relativement léger afin de ne pas alourdir le poids de l'ensemble.

[0021] Par sa conception, le panneau de signalisation résiste aux efforts exercés par le vent et les courants d'air générés par les passages de véhicules sans qu'il soit nécessaire de le maintenir immobile par un lest plus ou moins lourd et difficile à transporter.

rotation (10) dans la partie supérieure, et par un élément de butée (11) dans la partie inférieure,

- une seconde pièce (B) conférée en section pour être enserrée sur l'axe de rotation (10) puis bloquée sur l'élément de butée (11), la seconde pièce (B) recevant en outre la lame ressort (2), ladite seconde pièce (B) permettant le basculement de l'élément d'indication (7), après désengagement de celle-ci vers le haut par rapport à l'élément de butée (11) et pivotement par rapport à l'axe (10).

3. Panneau de signalisation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la lame élastique (2) comporte un clips (6) destiné à coopérer avec une partie du socle, après repliage du socle vers le bas, puis basculement de l'élément de d'indication autour de la partie support (1).

Revendications

1. Panneau de signalisation constitué d'un socle sur lequel est fixé un élément d'indication (7), caractérisé en ce que :

- le socle se présente sous la forme de deux éléments tubulaires (3) articulés sur une partie support (1),
- la partie support (1) présente des moyens de fixation d'une lame ressort (2) destinée à recevoir l'élément d'indication,
- chaque élément articulé (3) est muni d'une butée (4) destinée à venir en appui sur la partie support (1), afin d'interdire le repliage dudit élément articulé vers le haut,
- chaque élément articulé (3) est muni d'une griffe antiglisement (5) destinée à coopérer avec le sol pour éviter le glissement du panneau sous l'effet d'un effort.

2. Panneau de signalisation selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de fixation se présentent sous la forme de deux pièces distinctes respectivement :

- une première pièce (A) fixée sur la partie support (1) et constituée de deux éléments verticaux (8 et 9) reliés l'un à l'autre par un axe de

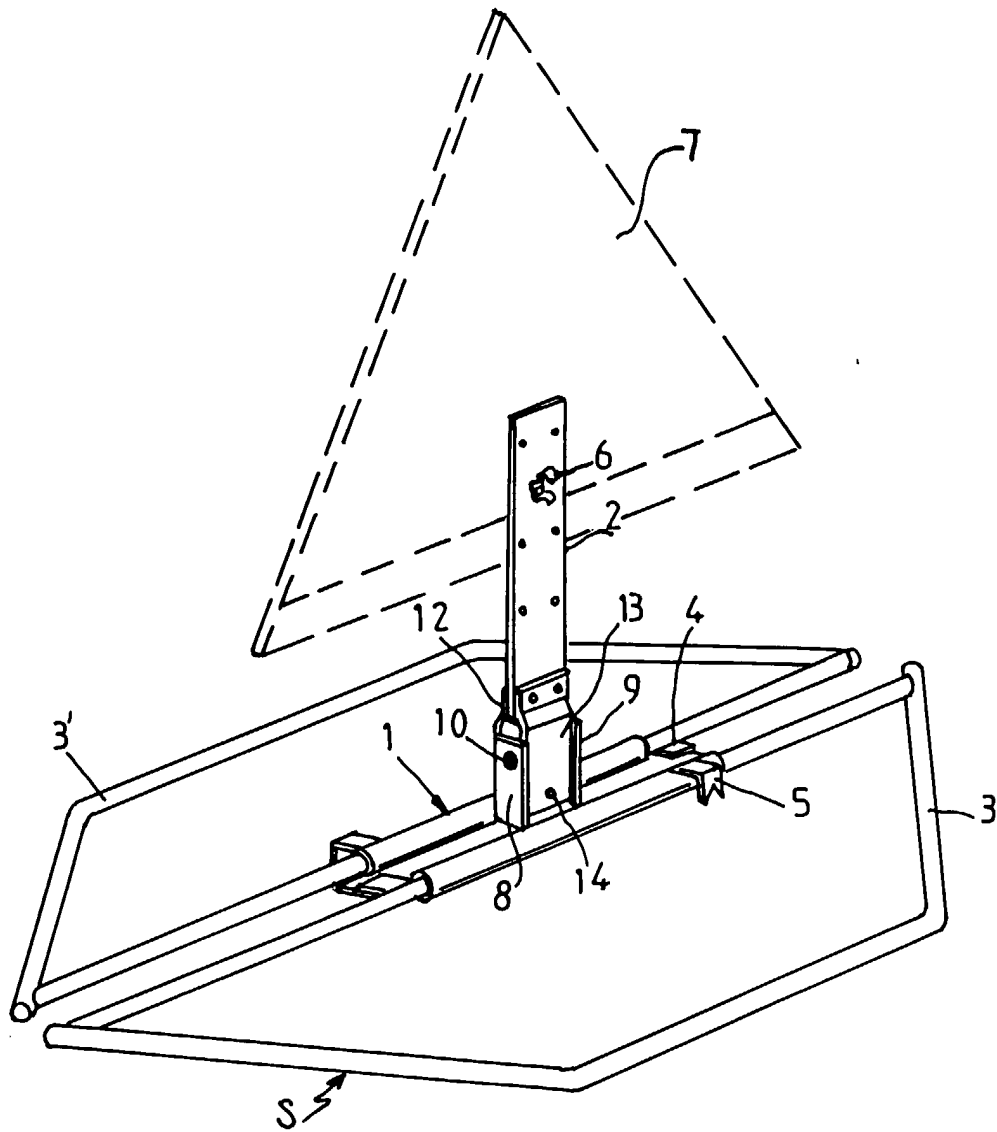


FIG.1

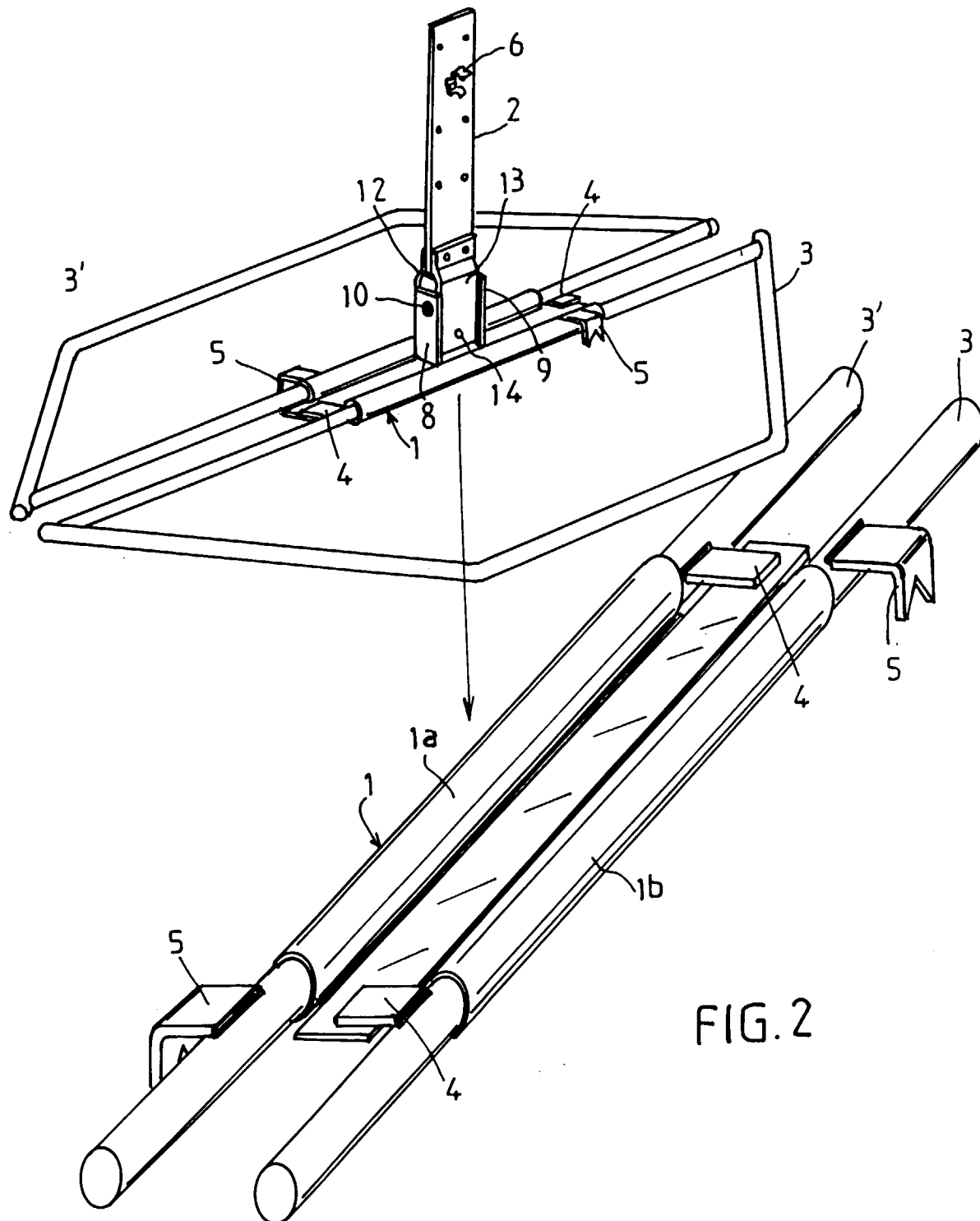


FIG. 2

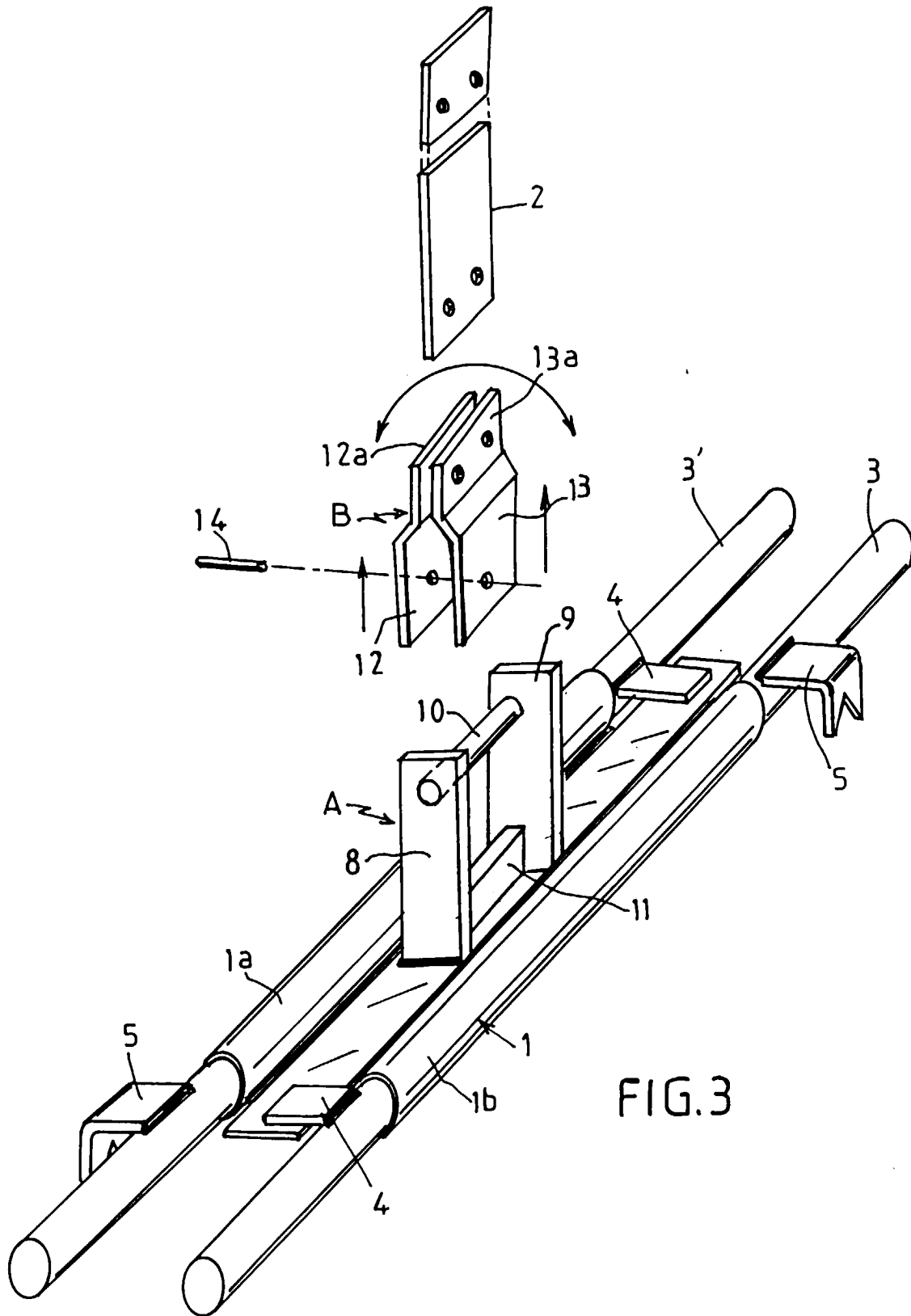


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 42 0067

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE
X	FR 1 181 967 A (G.R.M. BURRIAL) 19 juin 1959 (1959-06-19)	1, 2	E01F9/012
Y	* le document en entier *	3	
X	US 4 038 769 A (WERNER WILLIAM A) 2 août 1977 (1977-08-02) * abrégé *	1	
Y	FR 1 074 144 A (ETS. VALLETTE & PAVON) 1 octobre 1954 (1954-10-01) * page 2, colonne 1, ligne 3 - ligne 6; figures 2,3 *	3	
A	FR 1 421 452 A (A.R. BERTHIER) 3 mars 1966 (1966-03-03) * le document en entier *	1-3	
A	BE 563 549 A (J. FORIR) * page 4, ligne 11 - page 5, ligne 8; figures *	1-3	
A	EP 0 754 803 A (BRITISH GAS PLC) 22 janvier 1997 (1997-01-22)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES
			E01F G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 août 1999	Examineur Verveer, D
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 42 0067

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

10-08-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1181967 A	19-06-1959	AUCUN	
US 4038769 A	02-08-1977	CA 1077910 A	20-05-1980
FR 1074144 A	01-10-1954	AUCUN	
FR 1421452 A	03-03-1966	AUCUN	
BE 563549 A		AUCUN	
EP 0754803 A	22-01-1997	GB 2277763 A	09-11-1994
		EP 0655098 A	31-05-1995
		WO 9426983 A	24-11-1994

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82