(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 069 653**
A1

(12) # DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **82401221.5**

(22) Date de dépôt: **30.06.82**

(51) Int. Cl.³: **G 09 F 7/20**
E 01 F 9/01
//F16B7/04

(30) Priorité: **08.07.81 FR 8113408**

(43) Date de publication de la demande:
12.01.83 Bulletin 83/2

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **TECHNIQUES NOUVELLES DE SIGNALISATION**
4, allée Offenbach
F-54420 Nancy-Saulxures(FR)

(72) Inventeur: **Moschkowitz, Jean-Pierre**
4, allée Offenbach
F-54420 Nancy-Saulxures(FR)

(74) Mandataire: **Bouju, André**
38 Avenue de la Grande Armée
F-75017 Paris(FR)

(54) **Dispositif de montage de panneau d'information sur un support, panneau et pièce intermédiaire s'y rapportant.**

(57) Dispositif de montage d'un panneau indicateur sur un support tel qu'un poteau existant, comprenant une pièce munie de moyens de fixation respectifs sur le support et sur le panneau.

Deux coquilles (2*a*, 2*b*) sensiblement symétriques sont fixées l'une à l'autre par des vis passant par des trous lisses (5) et des taraudages (6). En enlevant l'une des vis, on ouvre les coquilles pour loger le poteau (22) dans des évidements (7*a*), (7*b*). On bloque par une portée (19) en V. Un tenon (28) est prévu pour recevoir une glissière montée sur le panneau indicateur.

Application à l'installation de poteaux indicateurs.

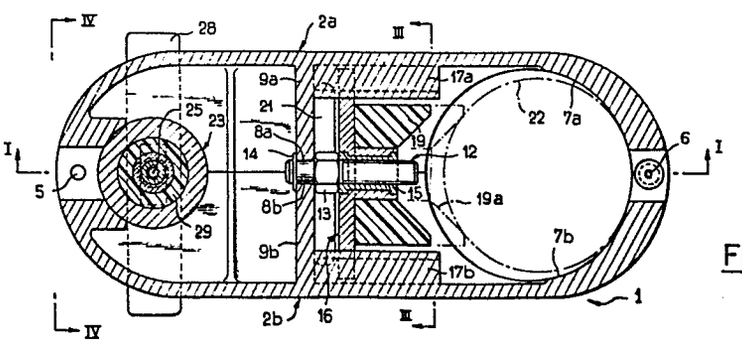


FIG.2

EP 0 069 653 A1

"Dispositif de montage de panneau d'information sur un support, panneau et pièce intermédiaire s'y rapportant."

La présente invention concerne un dispositif de montage de panneau d'information sur un support.

L'invention concerne également un panneau prévu pour être installé par l'intermédiaire d'un tel dispositif, ainsi qu'une pièce intermédiaire nécessaire dans le cas où le support est une surface telle qu'un mur.

Les panneaux indicateurs sont le plus souvent fixés sur des poteaux. La fixation la plus économique consiste en des colliersà pattes qui nécessitent le perçage du panneau en des emplacements définitifs ne permettant plus, par la suite, que le seul déplacement rotatif autour du poteau, malgré l'inconvénient qui peut en résulter si des panneaux supplémentaires doivent être installés par la suite. En outre, il est nécessaire de disposer d'un jeu de colliers de divers diamètres pour s'adapter à différents types de poteau existants ou non.

Un autre type de fixation, appliqué notamment dans le cas de panneaux multiples superposés et présentant une épaisseur notable, tels que les panneaux lumineux, consiste à constituer le poteau, à partir d'une certaine hauteur, suivant une tige de faible diamètre sur laquelle sont enfilés les panneaux percés dans leur épaisseur, avec interposition d'entretoise. Une telle réalisation, relativement esthétique, est assez coûteuse. En outre, une fois les panneaux percés, elle ne permet plus qu'un réglage en rotation. Enfin, l'adjonction d'un panneau supplémentaire nécessite pratiquement de remplacer le poteau.

Une autre solution connue consiste à constituer le bras par deux coquilles articulées à une extrémité du bras au moyen d'une vis formant axe d'articulation et comportant chacune une face interne présentant un évidement, les deux évidements se faisant face pour constituer, en

position fermée du bras, une cavité pour le passage d'un support cylindrique. Des moyens de verrouillage sont prévus pour maintenir les deux coquilles en position fermée.

Cette solution nécessite que la cavité du bras s'adapte assez exactement au support, donc que ce dernier soit cylindrique, sensiblement au diamètre de la cavité. Il faut donc prévoir un type précis de support.

La présente invention vise à réaliser un dispositif économique qui permette l'installation d'un panneau sur un poteau quelconque de dimensions usuelles, rond ou polygonal, en laissant la possibilité de multiples réglages, et qui permette un démontage facile, ainsi que l'adjonction de panneaux supplémentaires.

Ce résultat est obtenu, conformément à l'invention, grâce à des moyens de blocage du bras sur le support cylindrique.

Grâce à ces moyens de blocage, le bras peut être fixé sur tout poteau, rond ou polygonal, pourvu que son diamètre soit inférieur à celui de la cavité.

Suivant une réalisation préférée de l'invention les moyens de blocage comprennent une pièce taraudée guidée munie d'une partie en V, et coopérant avec une vis immobilisée axialement par rapport au bras.

Suivant une réalisation avantageuse de l'invention, les deux coquilles sont articulées entre elles par l'intermédiaire d'une vis formant axe d'articulation, les moyens de verrouillage maintenant les coquilles serrées l'une contre l'autre comprenant une vis similaire et similairement disposée à l'extrémité opposée du bras.

Suivant l'espace disponible autour du poteau, on peut réaliser le montage en ouvrant le bras autour d'un axe ou de l'autre.

Suivant une réalisation perfectionnée de l'invention, le dispositif est caractérisé en ce que le bras comprend un tenon pour coopérer avec une glissière

s'étendant le long du panneau et ce tenon est monté rotativement sur le bras pour permettre une rotation du panneau par rapport au bras.

On peut donc, sur place et à la demande, fixer le bras en n'importe quel point du panneau et orienter ce dernier à volonté.

Suivant un autre aspect de l'invention, le panneau indicateur prévu pour fixation sur un support au moyen d'un dispositif tel que décrit plus haut est caractérisé en ce qu'il comprend, sur au moins l'un de ses bords horizontaux, une glissière formée de deux ailes se faisant face pour coopérer avec le tenon du bras.

Suivant un troisième aspect de l'invention, la pièce intermédiaire pour fixation d'un panneau indicateur sur une paroi au moyen d'un dispositif tel que décrit plus haut est caractérisée en ce qu'elle comprend une face sensiblement plane munie de trous de fixation dans ladite paroi, et une partie cylindrique pour coopérer avec la cavité du bras.

Grâce à cette pièce, on ramène le problème de la fixation sur un mur à celui de la fixation sur un poteau, dont le rôle est joué par la partie cylindrique.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront encore de la description détaillée qui va suivre.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif:

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale du bras, suivant I-I de la figure 2,
- la figure 2 est une vue en coupe horizontale suivant II-II de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe transversale suivant III-III des figures 1 et 2,

- la figure 4 est une vue en bout suivant IV-IV des figures 1 et 2,

- la figure 5 est une vue en perspective du bras ouvert,

- la figure 6 est une vue en coupe du panneau engagé sur le tenon,

- la figure 7 est une vue en perspective d'un certain nombre de panneaux montés sur un poteau,

- la figure 8 est une vue en coupe longitudinale de la pièce intermédiaire, suivant VIII-VIII de la figure 9,

- la figure 9 est une vue du plan suivant IX-IX de la figure 8.

En référence aux figures 1 à 4, un bras 1 comprend deux coquilles 2a, 2b assemblées au moyen de deux vis 3a, 3b situées chacune à une extrémité du bras. Pour plus de clarté, ces vis ne sont représentées que sur la figure 4.

A ces extrémités, la coquille 2a (seule représentée sur la figure 1, la coquille 2b étant supposée enlevée) présente des dents 4a formant découpe en grecque, entre lesquelles viennent s'emboîter des dents 4b de la coquille 2b (figure 4) disposées de façon similaire.

Les dents 4a et 4b sont percées de trous lisses 5, sauf, à chaque extrémité du bras 1, une dent extrême de la coquille 2a qui comporte un taraudage 6. Dans l'exemple décrit, ce taraudage est rapporté. Les vis 3a, 3b passent par les trous 5 et se vissent dans les taraudages 6.

De la sorte, par démontage de l'une quelconque des deux vis, les deux coquilles peuvent pivoter autour de l'autre vis pour ouvrir le bras (figure 5).

Chaque coquille comporte un évidement sensiblement semi-cylindrique, respectivement 7a, 7b. Ces évidements sont disposés pour se faire vis-à-vis quand les

coquilles sont assemblées (figure 2) et constituer une cavité cylindrique permettant le passage de tout poteau de signalisation, cylindrique ou polygonal, de diamètre usuel.

Deux demi-cylindres 8a, 8b pratiqués dans des voiles 9a, 9b de chaque coquille constituent, une fois la coquille assemblée, un palier pour une portée lisse 11 d'une vis 12 munie d'un tronçon à six pans 13. La vis 12 est maintenue axialement par un circlip 14.

Cette vis coopère avec un taraudage 15 d'une pièce 16 montée coulissante dans les coquilles. A cette fin, les coquilles portent des glissières 17a, 17b profilées en T (figure 3). La pièce 16 comporte d'un côté une entaille en T pour coopérer avec la glissière 17b et, de l'autre côté, une large entaille 18 laissant passer les ailes de la glissière 17a.

Enfin, une portée 19 en V, en matériau plastique, est fixée sur la pièce 16.

On comprend que la manoeuvre du six pans 13 par une clef, à travers des fentes 21 ménagées dans les coquilles, permette de faire avancer la portée 19 jusqu'en 19a, au contact d'un poteau 22 logé dans la cavité.

Vers l'extrémité du bras opposée aux évidements 7a, 7b, une pièce cylindrique 23 prend appui sur les coquilles par un épaulement 24. Cette pièce est traversée axialement par une vis 25 qui coopère avec un taraudage 26 d'un écrou 27 dont est solidaire un tenon 28. L'écrou 27 comporte une porté conique 29 en matériau plastique qui coopère avec une cavité conique 23a de la pièce 23.

Le tenon 28, qui fait saillie hors du bras du côté opposé à la tête de la vis 25, coopère avec une glissière 31 d'un panneau indicateur 32 (figure 6). Cette glissière est formée de deux ailes se faisant

face et s'étendant sur une base horizontale (en position de service) du panneau.

Il résulte de la structure décrite que le tenon 28 peut tourner autour de l'axe de la vis 25 et peut aussi glisser dans la glissière 31.

Pour monter un panneau sur un poteau, on enlève l'une des vis 3a ou 3b et l'on ouvre le bras. Dans cette opération, l'ensemble du tenon et de la pièce 23 échappe mais reste assemblé par le vis 25, et on le recueille. Par contre, la pièce 16 liée à la portée 19 en V n'échappe pas car elle est retenue accrochée à la coquille 2b par la glissière 17b en T.

On passe le bras ouvert autour du poteau 22 qui vient se loger dans les évidements 7a, 7b. Puis on replace l'ensemble du tenon 28 et de la pièce 23 et l'on ferme le bras et on le verrouille en replaçant la vis 3a. Enfin, en manoeuvrant la vis 12, on applique la portée 19 sur le poteau pour bloquer le bras après l'avoir orienté à la demande.

Dans l'exemple décrit, les dimensions du bras et la course de la vis de blocage 12 sont telles que le bras puisse être fixé sur tout poteau d'un diamètre compris entre 70 et 120 mm, éventuellement polygonal.

Ensuite, on engage la glissière 29 du panneau indicateur sur le tenon 28, la vis 25 étant supposée desserrée. On fait glisser le panneau sur le tenon jusqu'à atteindre la position désirée du point d'attache au bras, et on l'oriente définitivement. Enfin, on bloque la vis 25, ce qui a pour effet d'appliquer la glissière sur la face inférieure du bras et de bloquer la translation du panneau, et aussi de serrer la portée conique 29 pour bloquer sa rotation.

Suivant l'espace disponible autour du poteau, on pourra ouvrir le bras comme indiqué plus haut ou en enlevant la vis 3b et en faisant tourner les coquilles

autour de la vis 3a.

Grâce à l'invention, on peut monter sur un même poteau 22 un nombre quelconque de bras 1a, 1b, 1c portant chacun un panneau 32a, 32b, 32c (figure 7). Quel que soit l'environnement, l'orientation de chaque panneau est entièrement libre, disposant de deux angles de rotation arbitraires du bras autour du poteau et du panneau autour du bras. En outre, grâce à la glissière, aucune détermination préalable définitive au point de formation du panneau sur le bras n'est à prévoir.

Enfin, non seulement l'invention permet de fixer un panneau sur n'importe quel type de poteau, même initialement non prévu à cet effet, mais elle permet encore d'adjoindre un panneau supplémentaire sur un poteau qui en porte déjà un certain nombre. On peut même, à cet effet, déplacer les panneaux déjà en place, même si le poteau est d'un diamètre variable entre sa base et son sommet.

On va maintenant décrire, en référence aux figures 8 et 9, une pièce intermédiaire 33 destinée à la fixation d'un panneau sur une paroi telle qu'un mur.

Cette pièce est constituée par un fond 34 entouré sur trois côtés par deux parois 35 latérales et par une paroi transversale 36. Cette dernière est munie de trous 37 pour des boulons de fixation dans le mur.

Une partie avancée du fond 34, dégagée des parois latérales 35, porte un cylindre 38 d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la cavité formée par les évidements 7a, 7b du bras 1.

Après avoir fixé la pièce 33 sur le mur par boulonnage, il suffit de coiffer le cylindre 38 par le bras 1 qui n'a pas besoin d'être ouvert. On bloque ensuite la portée 19 sur le cylindre.

Les parois latérales 35 laissent un dégagement

suffisant pour permettre une liberté importante d'orientation du bras, à laquelle s'ajoute la liberté de translation du panneau.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit mais couvre toute variante technologique à la portée de l'homme de l'art.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de montage de panneau d'information sur un support, comprenant un bras (1) muni de moyens de fixation respectifs sur le support et sur le panneau, ce bras comprenant deux coquilles (2a, 2b) articulées à une extrémité du bras au moyen d'une vis (3a, 3b) formant axe d'articulation et comportant chacune une face interne présentant un évidement (7a, 7b), les deux évidements se faisant face pour constituer, en position fermée du bras (1), une cavité pour le passage d'un support (22) sensiblement cylindrique tel qu'un poteau, des moyens de verrouillage (3a, 3b) étant prévus pour maintenir les deux coquilles en position fermée, et des moyens de fixation (28) étant prévus sur le bras pour y fixer un panneau (32), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (12, 19) de blocage du bras sur le support cylindrique.

2. Dispositif conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de blocage comprennent une pièce taraudée (16) guidée munie d'une partie en V (19), et coopérant avec une vis (12) immobilisée axialement par rapport au bras (1).

3. Dispositif conforme à l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage maintenant les coquilles en position fermée comprennent une vis (3b, 3a) similaire à la vis (3a, 3b) formant l'articulation et similairement disposée à l'extrémité opposée du bras (1).

4. Dispositif conforme à l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le bras (1) comprend un tenon (28) pour coopérer avec une glissière (31) s'étendant le long du panneau (32).

5. Dispositif conforme à la revendication 4, caractérisé en ce que le tenon (28) est monté rotativement sur le bras (1) pour permettre une rotation du panneau (32) par rapport au bras.

6. Dispositif conforme à l'une des revendications

4 ou 5, caractérisé en ce que le bras comprend des moyens de blocage (25, 29) pour empêcher la rotation du tenon (28) et son coulissement sur la glissière (31) du panneau.

7. Dispositif conforme à la revendication 6, caractérisé en ce que le tenon (28) est solidaire d'un écrou (27) coopérant avec une vis (25) dont la tête prend appui sur une face du bras (1) opposée au tenon, pour donner au tenon (28) un mouvement tendant à appliquer la glissière (31) du panneau sur le bras.

8. Dispositif conforme à la revendication 7, caractérisé en ce que l'écrou (27) présente une portée conique (29) pour prendre appui sur une portée conique complémentaire (23a) solidaire du bras, l'une de ces portées étant revêtue de matériau plastique, et la position de la seconde portée (23a) étant telle que les portées viennent en contact sensiblement en même temps que la glissière (31) du panneau vient au contact du bras (1).

9. Panneau indicateur prévu pour fixation sur un support au moyen d'un dispositif conforme à l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend, sur au moins l'un de ses bords horizontaux, une glissière (31) formée de deux ailes se faisant face pour coopérer avec le tenon (28) du bras (1).

10. Pièce intermédiaire pour fixation d'un panneau indicateur sur une paroi au moyen d'un dispositif conforme à l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce qu'elle comprend une face sensiblement plane (36) munie de trous de fixation (37) dans ladite paroi, et une partie cylindrique (38) pour coopérer avec la cavité (7a, 7b) du bras (1).

FIG_1

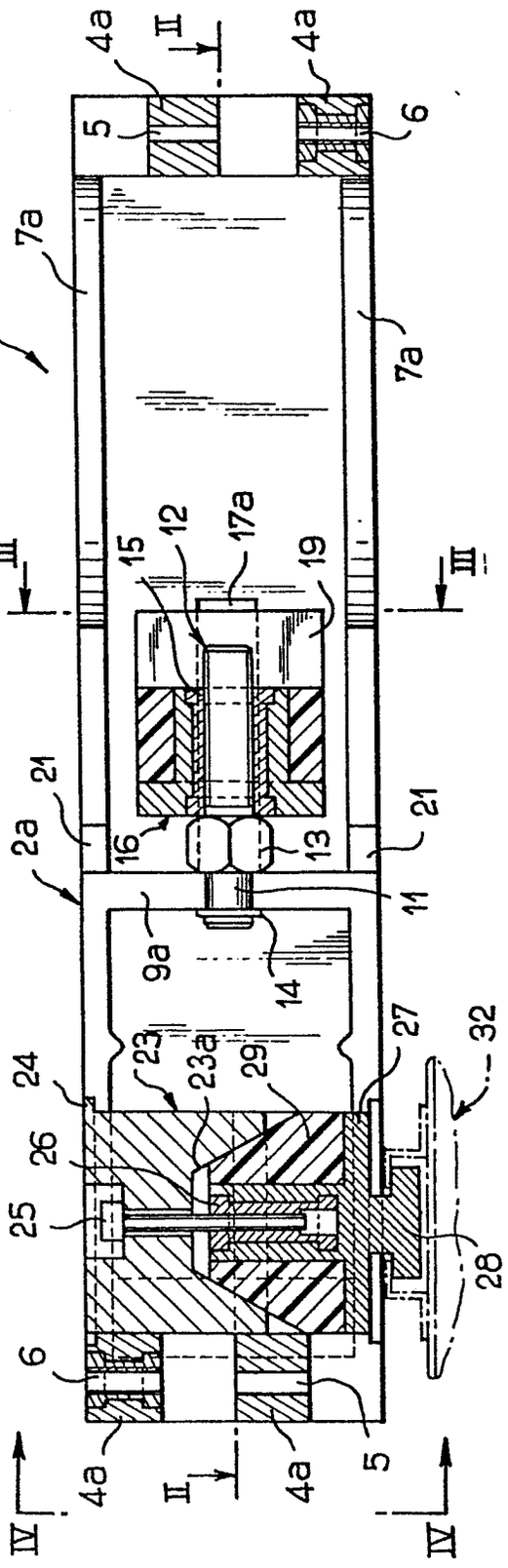
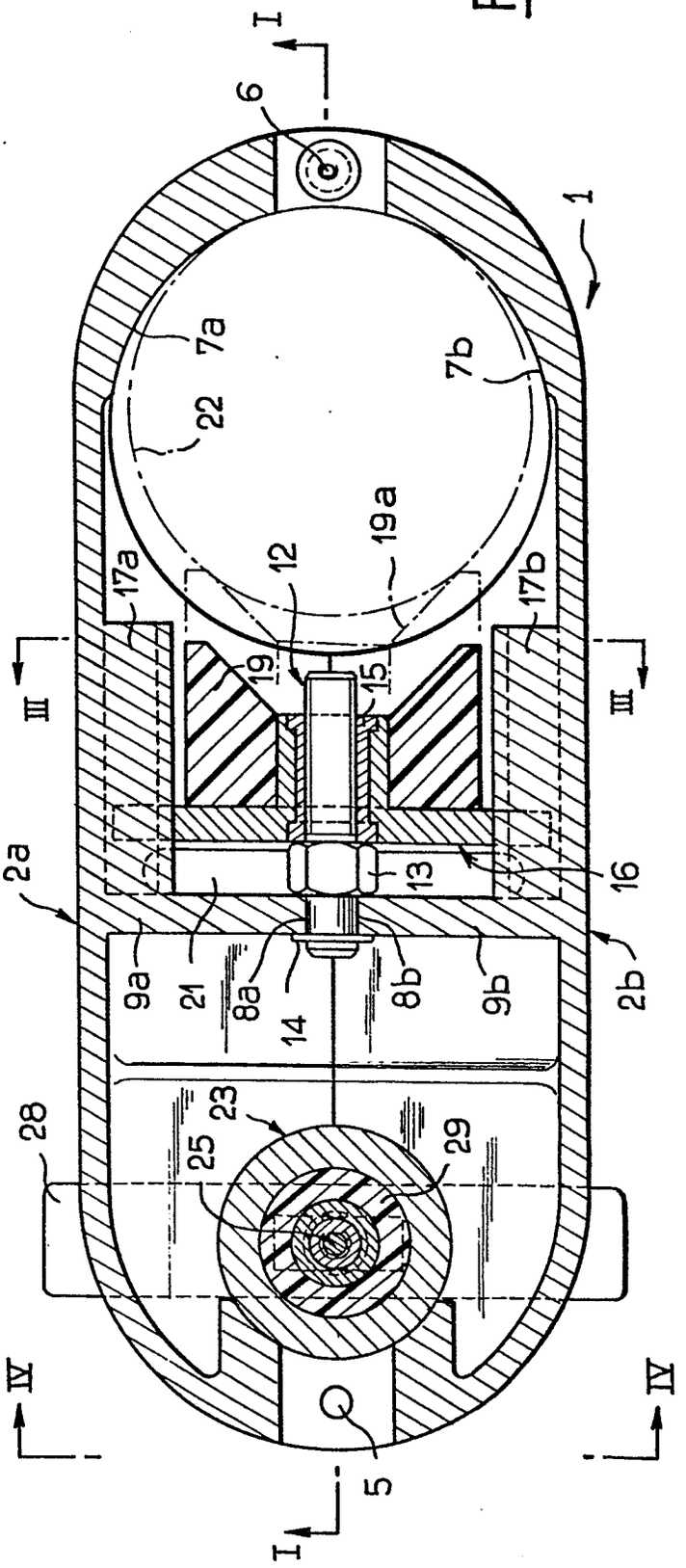

1
2a
4a
5
6
7a
9a
11
12
13
14
15
16
17a
19
21
23
23a
24
25
26
27
28
29
32
II
III
IV

FIG_2


1
2a
2b
5
6
7a
7b
8a
8b
9a
9b
12
13
14
15
16
17a
17b
19
19a
21
22
23
25
28
29
I
III
IV

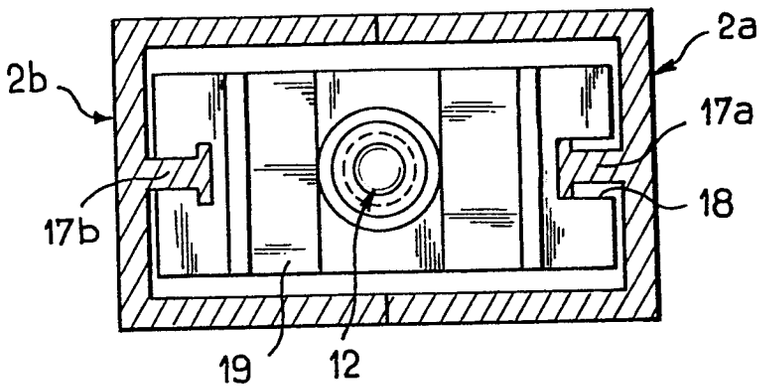


FIG_3

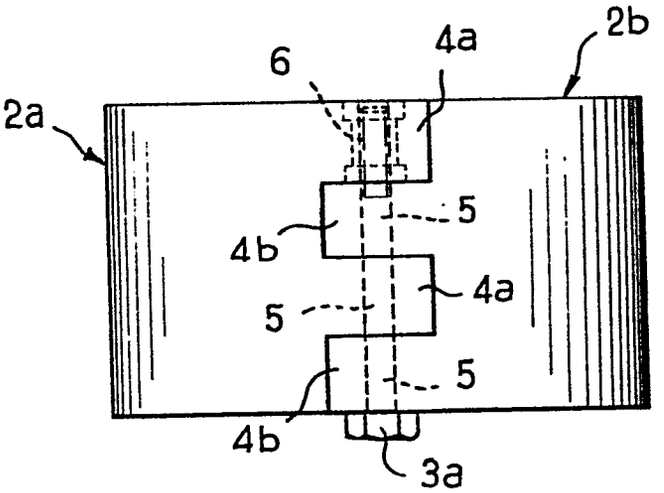


FIG_4

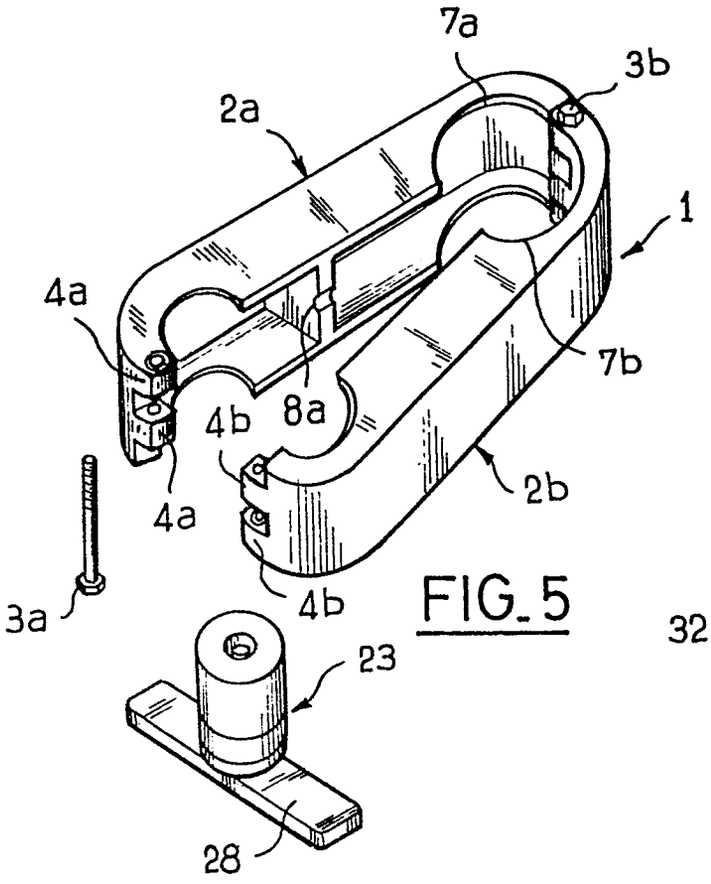


FIG_5

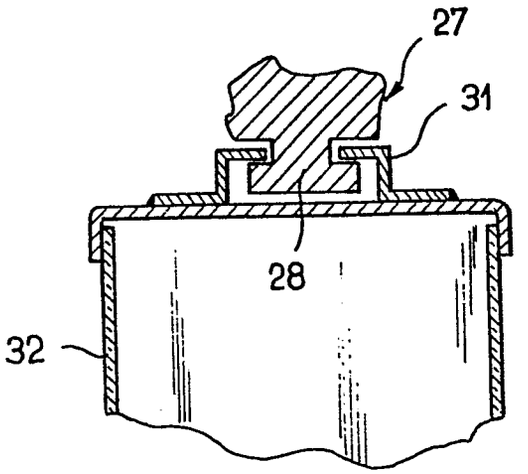


FIG_6

FIG_7

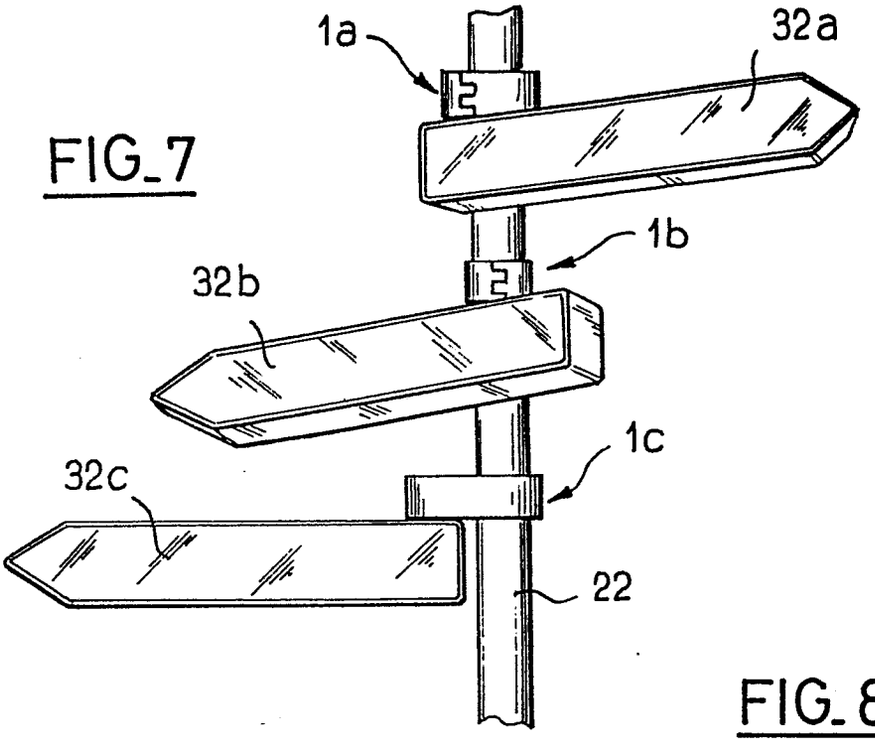
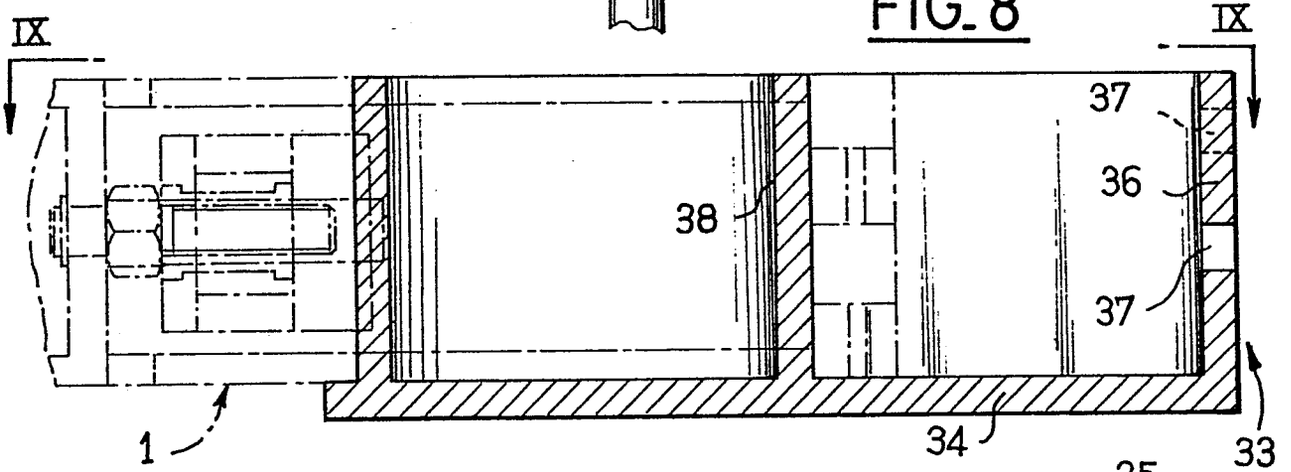


FIG_8



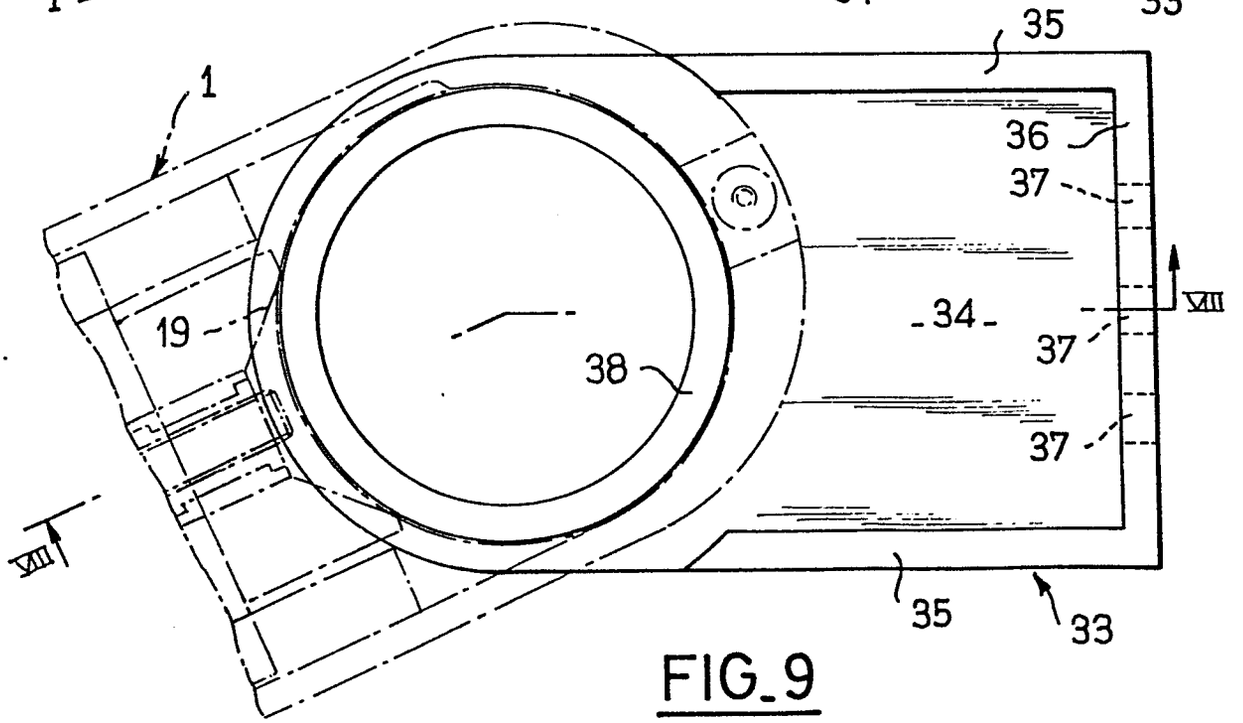


FIG_9

0069653

Office européen des brevets

Numéro de la demande

EP 82 40 1221

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

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. ³)
A	US-A-1 854 145 (ANTECK FORJ. INC.) *Revendications 1,3-4; page 2, lignes 29-71; figures 5-7*	1	G 09 F 7/20 E 01 F 9/01 // F 16 B 7/04
A	GB-A- 643 565 (B.VOLKERY & J.KOSLOWSKI) *Revendications 1-2; figures 1-3*	1,3	
A	TECHNOLOGICAL DIGESTS, vol. 8, no. 3, mars 1963, pages 59,60, O.E.C.D., Paris (FR); "Improved method for locking a casting to a pillar". *Page 59, texte et figures*	1-2	
A	US-A-3 552 702 (HEYER INC.) *Revendications 1,3; colonne 2, lignes 3-19; figures 1-5*	10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
A	DE-B-1 188 461 (EUGEN LÖFFLER) *Revendications 1,2; colonne 3, ligne 45 - colonne 4, ligne 37; figures 1-3*	1,6-8	G 09 F E 01 F F 16 B
A	FR-A-2 346 498 (SECURITE et SIGNALISATION) *Revendications 1-3; figures 1-2*	1	

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	20-10-1982	FRANSEN L.J.L.

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

OEB Form 1503. 03.82