

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 81200319.2

(51) Int. Cl.³: **G 09 F 15/00**
G 09 F 7/00

(22) Date de dépôt: 23.03.81

(30) Priorité: 01.04.80 BE 200061

(43) Date de publication de la demande:
07.10.81 Bulletin 81/40

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

(71) Demandeur: **de Fraipont, Micheline Mathilde Adeline**
Marie Ghislaine
26, rue du Petit Sart
B-1350 Limal(BE)

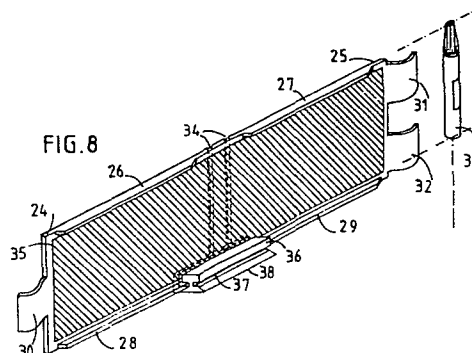
(72) Inventeur: **de Fraipont, Micheline Mathilde Adeline**
Marie Ghislaine
26, rue du Petit Sart
B-1350 Limal(BE)

(74) Mandataire: **Pirson, Jean et al,**
c/o Bureau Gevers, S.A. rue de Livourne, 7 bte 1
B-1050 Brussels(BE)

(54) **Petit panneau repliable et transportable pour l'affichage temporaire d'une indication.**

(57) Petit panneau repliable, transportable, comportant deux éléments supports allongés et sensiblement rectangulaires 24 et 25 et permettant l'affichage temporaire d'une indication, les éléments supports étant équipés chacun :

- a) sur au moins une face d'une surface 35 acceptant une écriture effaçable,
 - b) sur au moins un long côté, d'un moyen solidaire de rigidification 26, 27, 28, 29,
 - c) sur l'un des petits côtés, de moyens d'assemblage 34,
 - d) sur l'autre petit côté, d'au moins une languette 30, 31, 32, en forme, solidaire, capable de fixer conjointement et fermement par pincage un instrument d'écriture 33.
- La figure 8 est la figure à considérer.



"Petit panneau repliable et transportable pour
l'affichage temporaire d'une indication"

5 La présente invention concerne un petit
panneau repliable, de forme sensiblement rectangu-
laire, constitué de deux éléments supports minces
et légers. Ce petit panneau est ainsi aisément
transportable sur soi et peut convenir particuliè-
10 rement bien pour l'affichage temporaire d'une indi-
cation.

 Il existe de nombreuses circonstances où
l'on souhaite donner des informations pendant
des durées limitées; objets à vendre, itinéraires
à suivre, localisation d'une festivité ou d'une
15 assemblée, piste d'un rallye, nature de l'aide
demandée par un automobiliste en panne, etc.

 Un cas particulièrement fréquent est
celui des auto-stoppeurs qui, le long des routes,
espèrent être emmenés par les conducteurs des vé-
20 hicules. Il est alors poli, utile et efficace de
signaler la destination souhaitée pour que l'auto-
mobiliste sache d'emblée s'il est opportun de
s'arrêter.

 La demanderesse a mis au point un nouveau
25 type de petit panneau qui concilie efficacement
les exigences souvent contradictoires posées par
l'affichage temporaire des indications; ce petit
panneau présente les avantages suivants :

- 30 - d'être transportable et peu encombrant tout en
 offrant une grande surface d'écriture lisible
 de loin, éventuellement même après la tombée du
 jour,
- d'être très léger tout en possédant une rigidité

- suffisante pour pouvoir, sans soutien, écrire sur le panneau,
- d'être réutilisable en permettant de porter une succession d'indications provisoires et temporaires grâce à une surface effaçable,
 - de résister de manière acceptable à des conditions climatiques défavorables,
 - de comporter tous les éléments nécessaires à l'inscription des indications,
 - de constituer un objet dont les éléments ne se désolidarisent pas lors du transport,
 - de constituer, en position repliée, une boîte pouvant contenir des documents aisément accessibles,
 - de présenter des surfaces disponibles pour des renseignements utiles ou publicitaires, pour un memento, un miroir, etc.

- Le petit panneau repliable , aisément transportable sur soi et convenant particulièrement pour l'affichage temporaire d'une indication est constitué de deux éléments supports minces, légers et de forme allongée sensiblement rectangulaire qui sont équipés chacun :
- a) sur au moins une face, d'une surface acceptant une écriture effaçable,
 - b) sur au moins un long côté, d'un moyen solidaire de rigidification tel qu'un profil en L, en T, en I, en U,
 - c) sur l'un des petits côtés , de moyens d'assemblage agissant tant en position déployée que repliée,
 - d) sur l'autre des petits côtés, d'au moins une

languette en forme, solidaire, capable de fixer conjointement et fermement par pincage un instrument d'écriture.

5 La surface acceptant l'écriture effaçable peut être constituée par les éléments supports eux-mêmes ou par un revêtement classique appliqué sur les éléments supports, tel qu'une couche d'émail vitrifié ou un film plastique approprié insensible aux solutions utilisées dans les stylos feutre à
10 encres dites effaçables et de préférence dites effaçables à sec. Pour des raisons de lisibilité, cette surface ou ce revêtement est de préférence clair pour contraster avec les encres qui sont généralement de couleur sombre. De plus pour per-
15 mettre une lecture dans l'obscurité, il est avantageux d'incorporer des pigments ou des charges réfléchissantes ou fluorescentes dans l'émail vitrifié ou le film plastique constituant le revêtement. Le revêtement peut en outre comporter éventuellement
20 des indications d'origine indélébiles telles qu'un sigle, une publicité, une marque de fabrique ou un avertissement.

Les éléments supports sont réalisés en un matériau offrant une bonne rigidité sous une faible
25 épaisseur et un faible poids. Ce matériau peut, en particulier, être du carton éventuellement imprégné, du bois, un métal ou une matière plastique rigide, cette liste étant énumérative et non limitative. La préférence est toutefois accordée aux matériaux
30 légers et présentant une bonne résistance aux agents atmosphériques et en particulier à l'humidité.

Pour augmenter la rigidité des éléments

supports minces et légers, il convient d'ajouter sur au moins un long côté et de préférence sur les deux longs côtés un profil de rigidification. Ce ou ces profils peuvent être quelconques, la préférence étant toutefois accordée à un profil en L, en T, en I ou en U.

La fixation de ces profils sur les éléments supports peut faire appel aux techniques connues de la soudure, du collage, du rivetage, du pincage, choisies en fonction des matériaux constitutifs des profils et des éléments supports. Deux méthodes sont particulièrement économiques :

- en cas d'éléments supports en feuille métallique : pliage d'un ou deux rebords à angle sensiblement droit,
- en cas d'éléments supports en matière plastique injectée : injection simultanée du ou des profils de rigidification.

Les deux éléments supports sont utilisés conjointement soit en position repliée, pour le transport, soit en position déployée, pour donner une indication. Dans ces deux positions, ils doivent être solidaires l'un de l'autre. De nombreux moyens d'assemblage respectant ces conditions peuvent être envisagés. L'énumération suivante est dès lors exemplative et non limitative :

- série de doigts d'emboîtement,
- axe de rotation perpendiculaire aux plans parallèles des éléments supports et placé sur un bord à mi-hauteur,
- charnière permettant l'articulation,
- coulisement des deux éléments supports grâce à des

pattes latérales repliées et des ergots de fin de course,

- accrochage des éléments supports grâce à des têtes, des boutons-pression, des tissus accrocheurs, etc.

Les modes d'assemblage les plus aisés sont les boutons-pression simples ou à double face et les charnières. Ces dernières peuvent être rapportées sur les éléments supports mais peuvent aussi être fabriquées en même temps que les éléments supports lorsque ceux-ci sont réalisés en matière plastique en faisant appel à la technique de l'injection.

L'injection d'au moins un voile aminci permet de réaliser une excellente charnière notamment lorsque le matériau constitutif choisi est le polypropylène ou un copolymère de polypropylène.

Sur les petits bords opposés aux petits bords qui servent à l'assemblage, il convient de prévoir des moyens de pincage de l'instrument d'écriture quand les éléments supports sont en position repliée. Deux dispositifs sont envisagés de préférence :

a) des languettes en forme, solidaires des éléments supports, se croisent dans l'espace et constituent une pince à au moins trois éléments qui maintiennent fermement l'instrument d'écriture. Ce dernier sert alors de verrou aux deux éléments supports en position repliée.

b) des languettes en forme, solidaires des éléments supports, se rapprochent dans l'espace de manière à saisir et maintenir l'instrument d'écriture; le rapprochement des languettes peut s'opérer par

exemple grâce à au moins un anneau ouvert ou à au moins une glissière ouverte de section rectangulaire qui coulisse sur le ou les profils de rigidification. Pour assurer une bonne fixation de l'instrument d'écriture, il est généralement préférable de
5 prévoir deux glissières, l'une agissant à la partie supérieure, l'autre à la partie inférieure des éléments supports.

Dans le cas où il est désiré que les deux
10 éléments supports puissent être maintenus assez rigidement en position déployée, on peut facilement obtenir cet effet en choisissant un profil adéquat d'une glissière et en plaçant cette glissière à cheval sur les profils de rigidification des éléments supports. Une telle glissière placée de ma-
15 nière centrale sur les profils inférieurs des deux éléments supports peut, de plus, donner une bonne assise au petit panneau posé sur un plan horizontal.

On peut avantageusement profiter de l'exis-
20 tence d'une ou de deux glissières capables d'assurer l'alignement des deux éléments supports en position déployée et de servir de socle, pour lui ou leur donner une forme telle que l'une au moins des glissières amovibles puisse servir de moyen d'effacement de l'écriture effaçable. Pour cela, il con-
25 vient que la glissière puisse être retirée du profil de rigidification par glissement à l'une des extrémités de l'élément support; la glissière est alors dotée d'au moins une arête racleuse permettant
30 de rassembler et de faire tomber les pigments des encres effaçables à sec; la glissière peut aussi être dotée sur au moins une de ses faces extérieures

d'un tissu d'effacement collé. Ainsi, on peut éviter de devoir faire appel au chiffon habituellement utilisé pour effacer les encres. Pour faciliter l'effacement du revêtement placé entre deux
5 profils de rigidification, on limite, le cas échéant, la longueur de la glissière munie d'une arête racleuse ou d'un tissu, à une valeur légèrement inférieure à la distance séparant les deux profils de rigidification.

10 Le procédé de fabrication des éléments supports du petit panneau conforme à l'invention peut être quelconque. Toutefois, on préfère utiliser un procédé de fabrication qui soit capable de réaliser simultanément plusieurs des éléments cons-
15 titutifs du petit panneau. L'injection de matières plastiques dans un moule d'injection est particulièrement indiquée dans le cas présent. En effet, par cette méthode de mise en oeuvre des matières plastiques on peut réaliser simultanément :

- 20 - le corps de chaque élément support,
- le ou les profils de rigidification sur le ou les longs côtés de chaque élément support,
- la charnière qui permet l'articulation entre les éléments supports,
25 - les languettes de préhension de l'instrument d'écriture.

Dans le cas où l'on désire fabriquer la charnière par injection, il convient de prévoir au moins un amincissement localisé de la matière entre les deux
30 éléments supports. En outre, la préférence est accordée à une matière plastique particulièrement résistante au pliage telle que le polypropylène

et ses copolymères.

La forme générale des éléments supports est de préférence rectangulaire allongée avec éventuellement des coins arrondis. Il n'est toutefois pas exclu de s'écarter de cette forme préférée. Les dimensions des éléments supports peuvent être quelconques mais, pour des raisons de poids et d'encombrement, on préfère que la dimension des petits côtés des éléments supports soit limitée approximativement à la longueur de l'instrument d'écriture. Les instruments d'écriture mesurent généralement de 10 à 15 centimètres. On préfère également que l'épaisseur totale du petit panneau en position repliée n'excède pas l'ordre de grandeur du diamètre de l'instrument d'écriture, soit de 1 à 3 centimètres. Le petit panneau conforme à l'invention est, selon le mode de réalisation le plus intéressant, dimensionné de façon telle qu'à l'état replié, il puisse être introduit dans la poche intérieure d'une veste ou dans une pochette d'un bagage.

Le petit panneau conforme à l'invention constitue en position repliée une boîte quand les longs côtés comportent des profils de rigidification munis éventuellement de glissières, quand l'un des petits côtés est équipé par exemple d'une charnière et quand l'autre petit côté pince l'instrument d'écriture. Cette boîte peut contenir par exemple les documents officiels d'une voiture, des cartes routières, etc. On peut aussi laisser un espace ouvert sur l'un des longs côtés en réduisant ou en supprimant un profil de rigidification; le petit panneau en position refermée peut alors jouer

le rôle d'une enveloppe ouverte qui peut maintenir des documents de dimension plus grande que celle des éléments supports.

- 5 Les faces extérieures du petit panneau en position repliée peuvent être utilisées de manière très diverses; citons par exemple :
- support publicitaire,
 - surface à écriture effaçable pouvant servir de memento,
 - 10 - support d'un film miroir pour se coiffer,
 - support d'informations permanentes telles que mode d'emploi, réglementation, conseils de sécurité, jeux pour enfants, liste téléphonique, etc.

15 Le petit panneau conforme à l'invention est par ailleurs explicité plus en détail dans les descriptions de réalisations pratiques qui suivent et qui sont données à titre purement indicatif. Dans ces descriptions on se réfère aux figures des dessins annexés dans lesquelles :

- 20 - la fig. 1 est une vue en élévation d'un premier mode de réalisation,
- la fig. 2 est une vue en coupe selon la ligne II-II de la fig. 1,
- la fig. 3 est une vue en plan de la fig. 1,
- 25 - la fig. 4 est une vue en plan du panneau de la fig. 3 en position repliée et muni d'un anneau de pinçage,
- la fig. 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la fig. 4,
- 30 - la fig. 6 est une vue en plan d'un deuxième mode de réalisation,
- la fig. 7 est une vue en coupe selon la ligne

VII-VII de la fig. 6,

- la fig. 8 est une vue en perspective d'un troisième mode de réalisation,
- la fig. 9 est une vue en plan du troisième mode de réalisation en position repliée.

5

Un premier mode de réalisation est illustré par les fig. 1, 2, 3, 4 et 5 des dessins annexés.

Le petit panneau est constitué de deux éléments supports 1 et 2 en aluminium de 1,5 mm d'épaisseur.

10

Les profils de rigidification 3, 4, 5 et 6 sont obtenus par pliage de la feuille d'aluminium. Chacun des éléments supports est revêtu d'un film plastique

blanc autocollant 7 traité spécialement pour permettre l'usage des stylos feutre à encre effaçable

15

par simple frottement d'un chiffon. L'assemblage en position déployée et en position repliée est obtenu par deux doigts 8 et deux doigts 9 découpés

dans les feuilles métalliques des éléments supports 1 et 2. Ces doigts d'emboîtement comportent un

20

décrochement égal à l'épaisseur de la feuille d'aluminium. Les languettes 10 et 11 de préhension de

l'instrument d'écriture 12 prolongent les éléments supports 1 et 2 et sont mises en forme par exemple lors de l'opération de pliage ou de découpage. Le

25

rapprochement des languettes de préhension est obtenu par glissement d'un anneau ouvert rectangulaire 13 vers le petit côté portant les languettes.

Un deuxième mode de réalisation est illustré par les fig. 6 et 7. Les éléments supports

30

14 et 15 sont ici constitués de deux plaques réalisées en une matière plastique telle que, par exemple, du polychlorure de vinyle rigide. Les profils de

de rigidification 16 et 17 également en polychlorure de vinyle, en forme de T sont fixés sur les éléments supports 14 et 15 par des lignes de rivets 18 et 19. L'assemblage est obtenu par une paire de boutons-pression; le bouton mâle est à double face de façon à permettre les deux positions déployée et repliée; les traits d'axe 20 indiquent la position des deux boutons-pression. Au moins une glissière amovible 21 fixant les profils en T 16 et 17 en position rapprochée assure le pincage de l'instrument d'écriture 12 grâce aux pinces 22. Dans ce mode de réalisation, les surfaces d'écriture 23 sont disposées à l'intérieur quand le panneau est refermé de sorte qu'elles sont à l'abri d'un effacement involontaire.

Un troisième mode de réalisation qui est préféré est illustré aux fig. 8 et 9. Au cours d'une même opération d'injection de polypropylène, on fabrique les deux éléments supports 24 et 25, les quatre profils de rigidification 26, 27, 28 et 29, les languettes 30, 31, 32 de préhension de l'instrument d'écriture 33, les charnières 34 obtenues par amincissement localisé. Les languettes 30, 31 et 32 ont une forme telle que l'instrument d'écriture 33 puisse verrouiller les deux éléments supports en position repliée. En plus de la fabrication simultanée des principaux constituants du panneau, ce mode de réalisation présente les avantages suivants :

- permettre la fixation éventuelle d'un film continu 35 pour écriture effaçable à cheval sur les deux éléments supports, ou l'écriture directe sur les

éléments supports,

- placer la surface 35 à l'intérieur du panneau en position repliée,
- offrir au dos du panneau des surfaces pratiquement lisses qui peuvent servir de support à une publicité, à un memento ou à un miroir,
- constituer en cas de non emploi, une boîte bien fermée qui peut contenir des documents ou des cartes routières.

Il est avantageux de doter ce panneau d'une glissière amovible 36 qui, placée à cheval sur les deux éléments supports, assure à la fois le maintien en position ouverte et l'assise sur un support horizontal. Cette glissière peut être munie d'une rainure 37 permettant de loger le profil de rigidification en position refermée; Cette glissière comporte également une arête racleuse 38 qui facilite l'effacement des indications temporaires. Dans ce cas on peut retirer la glissière amovible par une des extrémités par exemple.

Tant pour ces modes de réalisation que pour d'autres appliquant les mêmes principes, on peut évidemment prévoir l'inscription indélébile d'un nom, d'une marque, d'un slogan ou d'un conseil.

REVENDEICATIONS.-

1. Petit panneau repliable, aisément transportable sur soi, convenant particulièrement pour l'affichage temporaire d'une indication, constitué de deux éléments supports minces, légers et de forme allongée sensiblement rectangulaire, caractérisé en ce que lesdits éléments supports sont équipés chacun :

- a) sur au moins une face, d'une surface acceptant une écriture effaçable,
- b) sur au moins un long côté, d'un moyen solidaire de rigidification tel qu'un profil en L, en T, en I, en U,
- c) sur l'un des petits côtés, de moyens d'assemblage agissant tant en position déployée que repliée,
- d) sur l'autre des petits côtés, d'au moins une languette en forme, solidaire, capable de fixer conjointement et fermement par pincage un instrument d'écriture.

2. Petit panneau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la surface acceptant l'écriture effaçable est constituée d'un revêtement en matière plastique de couleur claire portant d'éventuelles inscriptions indélébiles et contenant éventuellement des pigments réfléchissant la lumière.

3. Petit panneau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le mode de solidarisation du moyen de rigidification est choisi dans le groupe des techniques de soudage, de rivetage, de collage, de pincage, de pliage, d'injection.

4. Petit panneau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen d'assemblage de

l'un des petits côtés des éléments supports est choisi dans le groupe des moyens permettant l'articulation, l'emboîtement, la rotation, le coulis-
5 lissement, l'accrochage des éléments supports entre eux.

5. Petit panneau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de pinçage est réalisé par le croisement des languettes en forme, solidaire de l'un et de l'autre des éléments sup-
10 ports, de telle sorte que l'instrument d'écriture verrouille les éléments supports en position repliée.

6. Petit panneau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de pinçage est réalisé par rapprochement des languettes en forme, solidaire des éléments supports, grâce au coulisse-
15 ment d'au moins une glissière amovible le long d'au moins un profil de rigidification.

7. Petit panneau suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'une glissière amovible au moins coulisse le long d'au moins un profil de rigidification et puisse se placer à cheval sur les profils de rigidification des deux éléments supports en position déployée de façon à assurer le maintien en position alignée
20 des deux éléments supports et l'assise centrale en cas de pose sur une surface horizontale.

8. Petit panneau suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'au moins une glissière amovible puisse être retirée pour servir de moyen d'effacement de l'écriture effaçable grâce à au moins une arête racleuse.
30

9. Petit panneau suivant l'une quelconque

des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que
les éléments supports sont réalisés par injection
de matières plastiques, ce qui permet la fabrica-
tion simultanée d'au moins l'un des moyens de rigi-
dification, d'assemblage et de pinçage.

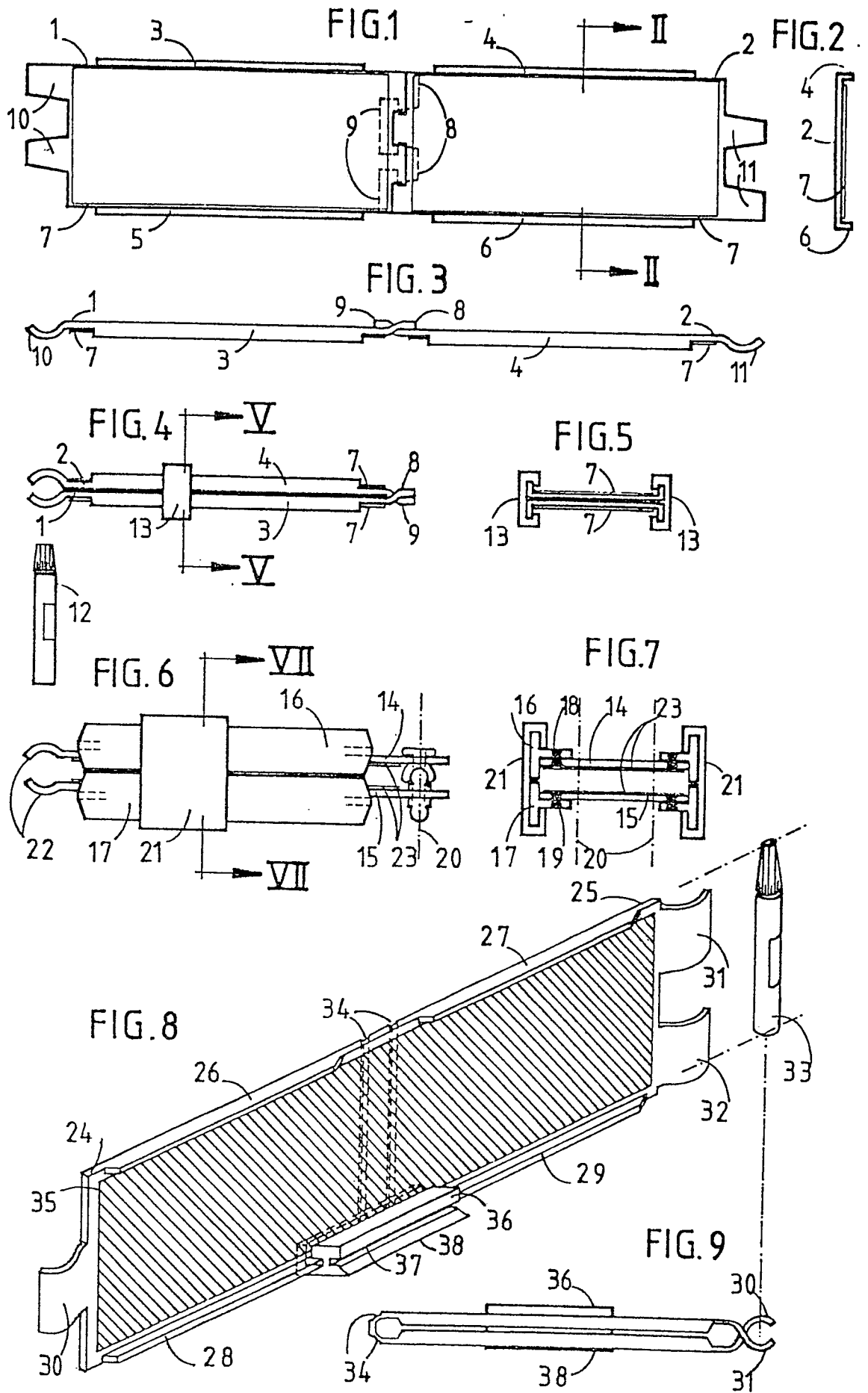
10. Petit panneau suivant l'une quelconque
des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la
longueur du petit côté des éléments supports est
sensiblement égale à la longueur de l'instrument
d'écriture.

15

20

25

30





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0037145

Numéro de la demande

EP 81 20 0319.2

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
P	<u>EP - A1 - 0 022 761</u> (EURINBEL S.A.) * revendication 3 * --	1-3	G 09 F 15/00 G 09 F 7/00
A	<u>DE - A1 - 2 710 419</u> (H. NAMOKEL) * revendication 1; fig. 1 * --	1	
A	<u>FR - A1 - 2 432 193</u> (C. GEOFFROY et al.) * page 1, lignes 1 à 2 * ----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
			B 43 K 31/00 B 43 L 1/00 G 09 F 1/00 G 09 F 7/00 G 09 F 15/00 G 09 F 19/00 G 09 F 21/00
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche Berlin		Date d'achèvement de la recherche 05-05-1981	Examineur BOTTERILL