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

(11) Numéro de publication: **0 267 857**
A1

(12) # DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **87420281.5**

(22) Date de dépôt: **20.10.87**

(51) Int. Cl.4: **G 09 F 15/00**
G 09 F 15/02

(30) Priorité: **23.10.86 FR 8614928**
23.10.86 FR 8614929

(43) Date de publication de la demande:
18.05.88 Bulletin 88/20

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR GB IT LI

(71) Demandeur: **CONSTRUCTIONS METALLIQUES ARDECHOISES C.M.A.**
Quartier Saint-Pierre
F-07200 Aubenas (FR)

(72) Inventeur: **Mouraret, Guy**
Le Castelet 64 Faubourg d'Entraigues
F-07600 Vals-Les-Bains (FR)

Gleyze, Jean
Le Mortier Mercuer
F-07200 Aubenas (FR)

(74) Mandataire: **Laurent, Michel et al**
Cabinet LAURENT et GUERRE B.P. 32
F-69131 Ecully Cedex (FR)

(54) **Panneau fixe ou mobile permettant de présenter des affiches ou articles similaires en grandes dimensions.**

(57) Panneau permettant de présenter des affiches (4) ou articles similaires de grandes dimensions, constitué par une plaque (1), de faible épaisseur, ,de préférence en métal,(mais qui pourrait être éventuellement à base d'un autre matériau tel que matière plastique), cette plaque ayant des dimensions qui correspondent au moins aux dimensions de l'affiche à présenter, caractérisé en ce qu'il comporte régulièrement répartis au moins sur le pourtour périphérique de la surface dudit panneau :

- des parties en relief (picots) (2) susceptibles de perforer l'affiche (4) lors de sa mise en place contre la surface et,
- des orifices (3) destinés à assurer le maintien des extrémités d'éléments presseurs appliqués contre l'affiche (4) après sa mise en place et qui recouvrent cette dernière au moins sur sa périphérie.

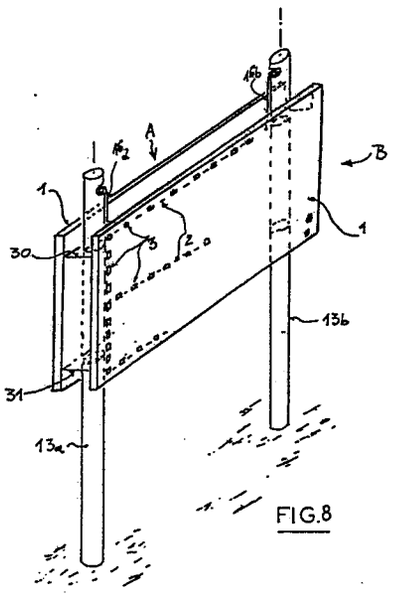


FIG.8

EP 0 267 857 A1

Description

PANNEAU FIXE OU MOBILE PERMETTANT DE PRESENTER DES AFFICHES OU ARTICLES SIMILAIRES DE GRANDES DIMENSIONS.

La présente invention concerne un perfectionnement apporté aux panneaux permettant de présenter des affiches publicitaires ou articles similaires. Bien entendu, le panneau conforme à l'invention n'est pas limité à une telle application.

A ce jour, pour la présentation des affiches, on utilise des panneaux contre la surface desquels lesdites affiches sont en général collées. La mise en place et l'enlèvement desdites affiches est une opération longue et délicate à réaliser et nécessite, non seulement la préparation d'une colle mais également le nettoyage de la surface, l'utilisation d'outils spéciaux.. .

Dans d'autres domaines que l'affichage qui nécessitent la mise en place d'une feuille contre un panneau vertical, il a été proposé d'assurer le maintien de ladite feuille au moyen de pinces, au moyen d'aimants lorsque le support est métallique. De telles solutions ne sont pas cependant envisageables pour la présentation d'affiches de grandes dimensions qui peuvent avoir plusieurs mètres de longueur et de hauteur (3m × 4m en général).

Depuis fort longtemps, pour résoudre ce problème de collage, il avait été proposé dans l'US-A-1 748 220 d'utiliser des panneaux comportant des barrettes mobiles supportant des éléments en forme d'aiguilles, destinées à assurer le maintien de bandes adhésives contre lesquelles l'affiche à présenter est elle-même disposée. Si une telle solution permet de résoudre le problème de l'encollage du panneau, en revanche, elle nécessite pour sa mise en oeuvre des moyens très complexes. De plus, les affiches (ou similaires) peuvent être facilement arrachées de la surface support.

Pour la présentation d'éléments de petites dimensions, tels que par exemple des bulletins d'information ou notes diverses, il a été proposé dans le brevet US-A-3 858 727 d'utiliser des panneaux perforés contre lesquels on vient appliquer la feuille à présenter, le maintien étant assuré au moyen d'un élément presseur qui, d'une part, comporte des branches ou pions pouvant s'encastrer dans les perforations et d'autre part, une aiguille qui vient perforer la feuille. Une telle solution peut être considérée comme un perfectionnement des punaises conventionnelles évitant de détériorer la surface de présentation. Un tel système de "punaisage", s'il convient pour des feuilles de petites dimensions, n'est cependant pas adapté pour la mise en place d'affiches de grandes dimensions.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente invention, un nouveau type de panneau de conception simple qui surmonte les inconvénients des solutions antérieures et permet non seulement une mise en place et un enlèvement aisés des affiches qu'il doit supporter, mais également assure un maintien parfait desdites affiches, les risques d'arrachement et de détérioration à la suite d'intempéries (pluie, vent) étant pratiquement totalement éliminés.

D'une manière générale, le panneau conforme à l'invention est constitué par une plaque de faible épaisseur,de préférence en métal,(mais qui pourrait être éventuellement à base d'un autre matériau tel que matière plastique), cette plaque ayant des dimensions qui correspondent au moins aux dimensions de l'affiche à présenter et se caractérise en ce qu'il comporte régulièrement répartis au moins sur le pourtour périphérique de la surface dudit panneau :

- des parties en relief (picots) susceptibles de perforer l'affiche lors de sa mise en place contre la surface et,
- des orifices destinés à assurer le maintien des extrémités d'éléments presseurs appliqués contre l'affiche après sa mise en place et qui recouvrent cette dernière au moins sur sa périphérie.

Selon une forme préférentielle de réalisation conforme à l'invention, les parties en relief (picots) destinés à perforer l'affiche lors de sa mise en place se présentent sous la forme de lames coupantes, de section triangulaire, obtenues soit par déformation de la plaque métallique formant ledit panneau, soit rapportées, par soudure par exemple, à la surface. Par ailleurs, les éléments permettant d'assurer le maintien définitif de l'affiche après mise en place se présentent sous la forme de bandes continues, transparentes, comportant régulièrement espacées sur leur face inférieure, des protubérances en relief dont les dimensions et la structure sont telles qu'elles puissent venir non seulement perforer l'affiche mais également s'encastrer à l'intérieur des orifices que comporte le panneau. En général, les orifices et picots sont régulièrement répartis à la surface du panneau et ce, de manière à pouvoir utiliser le même panneau pour des affiches de formats différents et/ou assurer le maintien d'une même affiche réalisée à partir de plusieurs éléments. Ces orifices et picots seront de préférence disposés en alternance les uns à côté des autres à raison, par exemple, d'un ou deux orifices pour un picot.

Si le nouveau type de panneau conforme à l'invention peut être utilisé de manière fixe, par exemple en l'appliquant contre une façade, il est particulièrement adapté pour permettre de réaliser un nouveau type de panneau d'affichage mobile, qui fait également l'objet de la présente invention. Dans une telle application, le panneau se présentera sous la forme d'un caisson fermé sur sa face arrière, la face avant étant équipée, conformément à l'invention d'orifices et de picots, ledit caisson étant monté sur un support fixe, disposé verticalement et le long duquel il peut coulisser, cet ensemble se caractérisant en ce qu'il comporte :

- des moyens permettant de bloquer en position haute le panneau après mise en place et fixation de l'affiche ;
- et un système à contrepoids, relié au panneau, qui l'équilibre lors de sa manoeuvre, les contrepoids coulissant à l'intérieur même du support.

Dans un tel ensemble mobile, le support peut être constitué de deux montants creux parallèles, le panneau en forme de caisson étant disposé entre ces montants et comportant sur ses bords latéraux des moyens formant glissières, chaque montant servant d'élément de guidage à un contrepoids relié au bord supérieur du panneau par l'intermédiaire d'un câble. A la partie supérieure de chaque montant, est prévue une poulie à gorge assurant le guidage des câbles de liaison entre le panneau et les contrepoids. Selon une variante permettant de réaliser un ensemble de présentation double face, deux panneaux en forme de caisson du type précité sont montés de part et d'autre de plaques formant entretoises, ces plaques coulissant le long de deux montants, les deux panneaux étant également équilibrés par un système à contrepoids déplaçable à l'intérieur desdits montants.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront cependant mieux compris grâce aux exemples de réalisation donnés ci-après à titre indicatif mais non limitatif et qui sont illustrés par les schémas annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en plan d'un panneau conforme à l'invention, les éléments de maintien définitifs de l'affiche après mise en place sur les picots n'étant pas représentés sur cette figure ;
- les figures 2a-2b, 3a-3b illustrent deux modes de réalisation de picots que comporte un tel panneau ;
- la figure 4 est une vue en élévation d'une bande permettant d'assurer le maintien périphérique de l'affiche après mise en place sur les picots ;
- la figure 5 est une vue de détail en coupe agrandie selon l'axe AA de la figure 4 illustrant la structure et le fonctionnement d'une telle bande de maintien ;
- la figure 6 est une coupe selon l'axe BB de la figure 5 ;
- la figure 7 illustre schématiquement vue de face un panneau selon l'invention, déplaçable le long de supports de maintien ;
- la figure 8 est une vue schématique d'une autre forme de réalisation selon l'invention.

Si l'on se reporte à la figure 1 annexée, le panneau conforme à l'invention se présente sous la forme d'une plaque plane, de préférence en métal, dont les dimensions extérieures sont déterminées en fonction des affiches à présenter. Cette plaque (1) comporte d'une part, régulièrement réparties sur sa surface et au moins sur son pourtour périphérique, des parties en relief (2) en forme de picots qui ont une structure du type de celles illustrées par les figures 2a-2b et 3a-3b. De tels picots (2) peuvent être obtenus soit par déformation de la plaque métallique (1) (cas des figures 2a,2b) soit être constitués d'éléments rapportés et fixés par soudure dans ladite plaque (voir figures 3a-3b). Dans les deux cas, ils se présentent sous la forme de lames de forme triangulaire et de faible épaisseur. Ces lames sont destinées à venir perforer l'affiche lors de sa mise en place contre la surface du panneau (1) et servent à assurer son maintien temporaire.

Par ailleurs, conformément à l'invention, régulièrement répartis également au moins sur le pourtour périphérique dudit panneau, sont réalisés des orifices (3) de forme oblongue, carrée.. . Ces orifices (3) sont destinés, ainsi que cela sera vu dans la suite de la description, à recevoir l'extrémité d'éléments servant à assurer le maintien définitif de l'affiche contre la surface du panneau (1). La répartition et le nombre de perforations (3) et de picots (2) prévus à la surface du panneau (1) peut être variable. En général, toute surface comporte des perforations régulièrement réparties, par exemple des perforations de forme carrée ayant 7mm × 7mm de côté, réparties selon un entraxe de 35,7mm. Bien entendu, toute autre dimensions pourrait etre envisagée. Par ailleurs, les picots (2) seront soit légèrement décalés par rapport aux perforations (3) (réalisation illustrée à la figure 2), soit de préférence disposés en alternance avec les perforations selon une séquence, par exemple d'une perforation (2) pour un picot (réalisation à la figure 1 dans laquelle les fléches de rappel sont en pointillés).

Selon la forme préférentielle de réalisation illustrée par les figures 4 à 6, les éléments permettant d'assurer le maintien définitif de l'affiche (4) contre la surface (1) dudit panneau, se présentent sous la forme d'une bande (6), de grande longueur (plusieurs dizaines de centimètres en général), et à la partie inférieure de laquelle sont régulièrement répartis les éléments en relief (8) destinés à venir s'encastrer à l'intérieur des orifices (3) du panneau. Ces bandes (6) ont une section du type de celle illustrée par les figures 5 et 6, c'est-à-dire qu'elles comportent une face supérieure (9) présentant deux bords (9a,9b) qui débordent de part et d'autre des éléments en relief (8). De tels rebords (9a,9b) permettent, après mise en place des éléments (6) d'assurer une protection continue sur toute la périphérie de l'affiche, évitant notamment toute infiltration d'eau entre le panneau support et cette affiche. Les éléments en relief (8) ont, quant à eux, une structure telle qu'ils puissent perforer l'affiche et, par simple pression, venir s'encastrer à l'intérieur des orifices (3) et venir se bloquer dans ces orifices. Pour ce faire, ces éléments en relief (8) sont, non seulement effilés pour pouvoir percer l'affiche lors de leur mise en place , mais également présentent une certaine élasticité permettant de faciliter leur introduction à l'intérieur des orifices (3). Pour assurer le blocage des éléments en relief (8) après mise en place, ces éléments comportent de préférence des rainures périphériques (10) qui, après perforation de l'affiche et introduction dans les orifices (3) viennent s'encastrer contre les bords desdits orifices (3).

La mise en oeuvre d'un tel panneau est la suivante.

Dans un premier temps, l'utilisateur applique l'affiche contre la surface du panneau, les picots (2) venant perforer cette affiche. Cela étant fait, l'utilisateur a donc tout son temps et les mains libres pour fixer les bandes (6) sur le pourtour de l'affiche qui se trouve donc parfaitement immobilisée à la surface du panneau. Pour l'enlèvement de l'affiche, il suffit d'exercer une traction sur les bandes de maintien

pour les dégager des orifices périphériques (3). Dans l'hypothèse où l'affiche est constituée de plusieurs parties destinées à être raccordées les unes aux autres, ou si l'on souhaite améliorer la tenue dans le cas d'une affiche de grande surface, il peut bien sûr être envisagé de rapporter des éléments de maintien (6) non seulement sur la périphérie, mais également selon les médianes du panneau en utilisant alors les orifices répartis sur la longueur et la largeur.

Un tel type de panneau, de conception particulièrement simple, présente de très nombreux avantages par le fait qu'il élimine toute utilisation de colle et ne nécessite aucun type d'outil spécial pour sa mise en oeuvre. Par ailleurs, le panneau étant toujours parfaitement propre, il peut être envisagé de le décorer pour, en l'abssence d'affiche, qu'il serve d'élément publicitaire permanent.

Un tel panneau peut être utilisé de manière permanente de façon conventionnelle en le montant fixe contre une façade ou tout autre support équivalent. Il est cependant particulièrement adapté pour la réalisation d'un nouveau type d'ensemble d'affichage dans lequel le panneau proprement dit à la surface duquel est apposée l'affiche, est monté déplaçable sur un support fixe vertical. Les figures 7 et 8 illustrent deux types de tels ensembles, l'affiche (4) et les éléments de maintien (6) n'étant pas représentés par mesure de simplification.

Si l'on se reporte à la figure 7, le panneau (1) conforme à l'invention à la surface duquel est apposée l'affiche (2) est monté sur un support fixe vertical constitué de deux montants identiques (13a,13b) destinés à être fixés de manière permanente ou non du sol (17). Le panneau (1), bien que cela ne ressort pas de la figure 7 se présente sous la forme d'un caisson dont seule la face avant est visible à la figure 7 et comporte des perforations et picots comme décrits précédemment. La face arrière et les côtés sont quant à eux fermés afin d'éviter que l'air ne s'engouffre à l'arrière du panneau. Le panneau (1) est disposé entre les montants (13a) et (13b) par l'intermédiaire d'éléments formant glissières le long de ces montants, par exemple au moyen de trois colliers (14a,14b) qui entourent au moins partiellement lesdits montants (13a,13b) et qui sont fixés sur les faces latérales du caisson du panneau (1). Les colliers (14a,14b) ont une section dont la forme correspond à la section extérieure des montants, par exemple circulaire. D'autres types de section de montants, par exemple polygonale pourraient être envisagés. Les deux montants (13a,13b) sont creux de manière à servir d'éléments de guidage à un système de contrepoids, constitué dans le cas présent de deux contrepoids cylindriques (15a,15b) suspendus chacun à des câbles (16a,16b) dont l'autre extrémité (18a,18b) est reliée au bord supérieur (19) du panneau (1). Par ailleurs, pour assurer le détour des câbles de liaison (16a, 16b) à la partie supérieure de chacun des montants (13a,13b), des poulies à gorge (20a,20b) sont montées à l'extrémité desdits montants et servent d'éléments de renvoi pour les câbles (16a,16b). Enfin, sur les montants, sont prévus des moyens permettant d'immobiliser en position haute le panneau, ces moyens pouvant être constitués par des butées escamotables, actionnables par l'opérateur en (21). Ces butées peuvent, par exemple, être constituées de deux éléments (22a,22b) encastrables dans les montants (13a,13b) au-dessus des deux contrepoids (15a,15b). Les deux contrepoids (15a,15b) sont déterminés de manière à équilibrer parfaitement le panneau (1).

La figure 8 illustre en perspective une autre forme de réalisation d'ensemble de présentation comportant deux panneaux conformes à l'invention et pouvant être déplacés également le long de montants (16a,16b). Les deux panneaux A,B sont identiques et comportent une face avant (1) conforme à l'invention, présentant des orifices (3) et picots (2) destinés à assurer le maintien de l'affiche en coopération avec les ensembles de fixation définitifs sous forme de bandes tels que décrits précédemment et illustrés par les figures 4 à 6.

Ces deux panneaux A,B se présentent également sous la forme de caissons fermés sur leur face arrière et son reliés entre eux par des plaques formant entretoises (30,31), les plaques latérales n'étant quant à elles pas représentées à la figure 8. Les panneaux A,B sont, comme précédemment, équilibrés par un système à contrepoids de manière à pouvoir coulisser le long des montants (16a, 16b) et ce, au travers des plaques (30,31). Les contrepoids sont disposés à l'intérieur des montants (16a) et (16b) et sont, comme dit précédemment, reliés à la partie supérieure du panneau au moyen de câbles (18a,18b) passant autour de poulies de renvoi fixées à la partie supérieure de chaque montant.

La mise en oeuvre de tels ensembles est la suivante. Lorsque l'opérateur (21) souhaite changer l'information (2) (affiche) portée sur le panneau, la mise en place et le maintien de cette affiche étant réalisés comme vu précédemment (décrits aux figures 1 à 4), il suffit, par exemple au moyen d'une perche (23) d'accrocher l'extrémité du panneau (1) qui comporte un anneau (14) et, après avoir éventuellement enlevé les éléments de blocage (22a,22b), par une simple traction, d'abaisser ledit panneau qui coulisse le long des montants (3a,3b). Le panneau (1) étant au niveau du sol, il est alors aisé d'enlever l'affiche initiale (2) et de la remplacer par une autre affiche. Cela étant fait, le panneau est remis en position haute et les éléments de blocage (22a,22b) remis en place.

Bien entendu, de tels ensembles comportant un panneau mobile réalisé conformément à l'invention pourraient être modifiés sans sortir du cadre de cette dernière.

Revendications

1/ Panneau permettant de présenter des affiches (4) ou articles similaires de grandes dimensions, constitué par une plaque (1), de faible épaisseur, ,de préférence en métal,(mais qui pourrait être éventuellement à base d'un autre matériau tel que matière plastique), cette plaque ayant des dimensions qui correspon-

dent au moins aux dimensions de l'affiche à présenter, caractérisé en ce qu'il comporte régulièrement répartis au moins sur le pourtour périphérique de la surface dudit panneau :

- des parties en relief (picots) (2) susceptibles de perforer l'affiche (4) lors de sa mise en place contre la surface et,
- des orifices (3) destinés à assurer le maintien des extrémités d'éléments presseurs appliqués contre l'affiche (4) après sa mise en place et qui recouvrent cette dernière au moins sur sa périphérie.

2/ Panneau selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les picots (2) destinés à perforer l'affiche lors de sa mise en place se présentent sous la forme de lames coupantes de section triangulaire, obtenues soit par déformation de la plaque métallique (1) formant ledit panneau soit rapportées, par soudure par exemple, à la surface de ladite plaque (1).

3/ Panneau selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les éléments (6) permettant d'assurer le maintien définitif de l'affiche (4) après mise en place se présentent sous la forme de bandes continues, transparentes, comportant régulièrement espacées sur leur face inférieure des protubérances (8) en relief dont les dimenions et la structure sont telles qu'elles puissent venir s'encastrer à l'intérieur des orifices (3) que comporte le panneau.

4/ Panneau selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les protubérances (8) sont non seulement effilées pour pouvoir percer l'affiche lors de la mise en place mais également présentent une certaine élasticité facilitant leur introduction à l'intérieur des orifices (3) et comportent également des rainures périphériques (10) qui viennent s'encastrer contre les bords desdits orifices (3).

5/ Panneau (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il est monté sur un support fixe, disposé verticalement et le long duquel il peut coulisser, ledit support comportant :

- des moyens (22a,22b) permettant de bloquer en position haute le panneau (1) après mise en place et fixation de l'affiche ;
- et un système à contrepoids (15a, 15b) qui équilibre le panneau (1), lesdits contrepoids coulissant à l'intérieur même du support qui leur sert donc d'élément de guidage et étant reliés au bord supérieur du panneau (1) par l'intermédiaire de câbles (16a,16b) passant autour de poulies à gorge de renvoi (20a,20b) fixées à la partie supérieure de chaque montant (16a, 16b).

6/ Panneau selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le support est constitué de deux montants creux parallèles (13a,13b), le panneau (1) étant disposé entre ces montants et comportant sur ses bords latéraux des moyens (14a,14b) en forme de colliers entourant au moins partiellement les montants (13a,13b), la section de ces colliers ayant une forme correspondante à la section extérieure des montants de manière à coulisser le long de ces derniers.

7/ Panneau selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme d'un ensemble double face, deux panneaux A,B en forme de caisson étant montés de part et d'autre de plaques (30,31) formant entretoises, ces plaques coulissant le long de deux montants (13a,13b), les deux panneaux A,B étant également équilibrés par un système à contrepoids déplaçables à l'intérieur desdits montants (13a,13b).

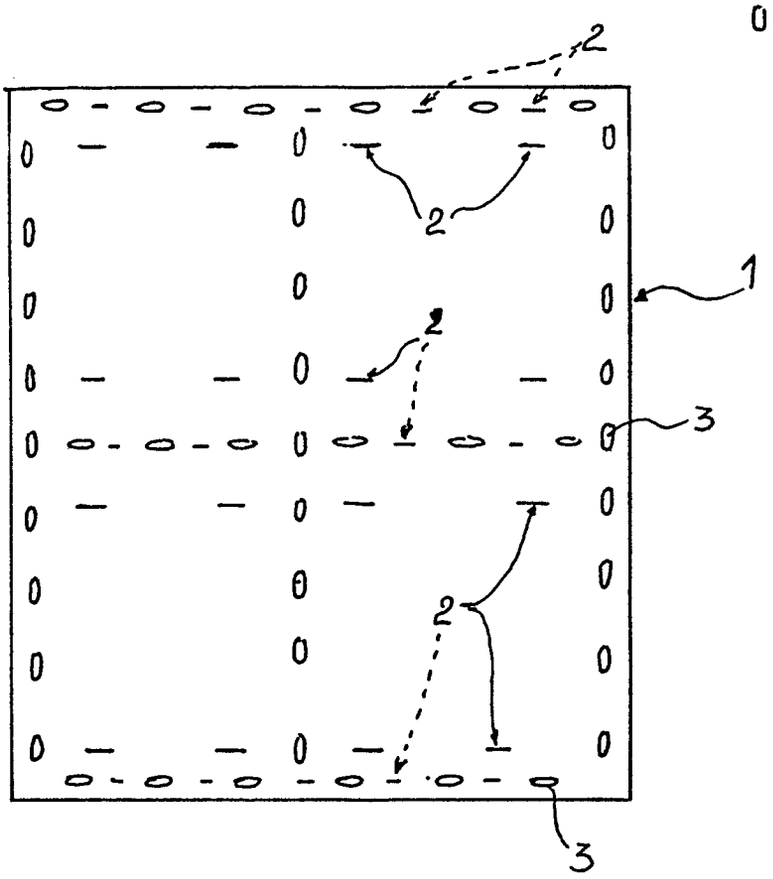
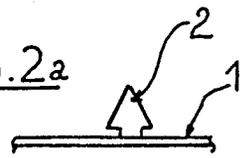


FIG.1

FIG.2a



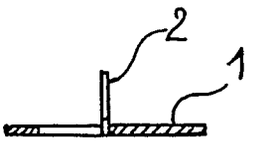


FIG.2b

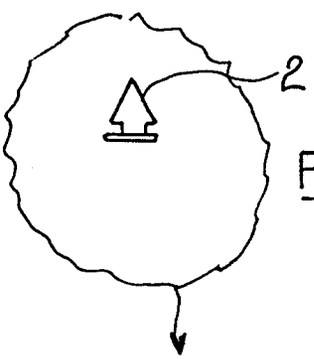


FIG.3a

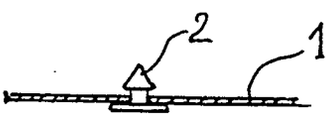


FIG.3b

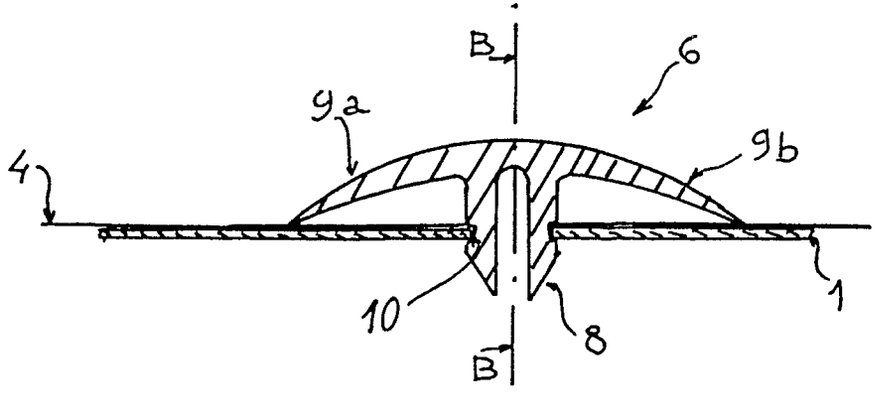


FIG.5

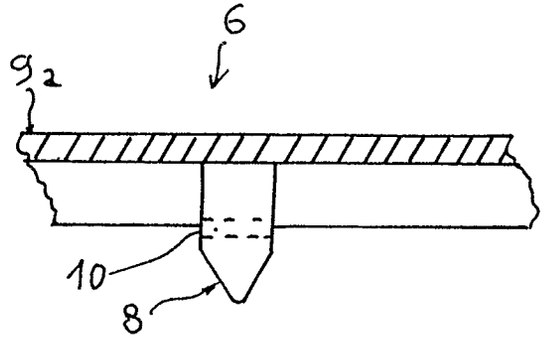


FIG.6

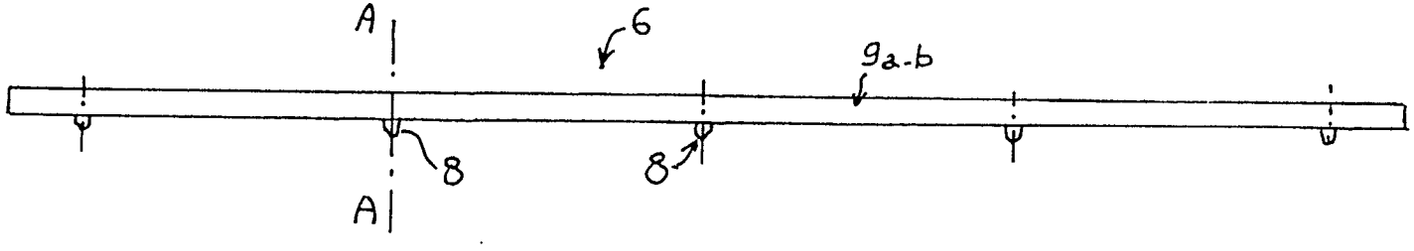


FIG.4

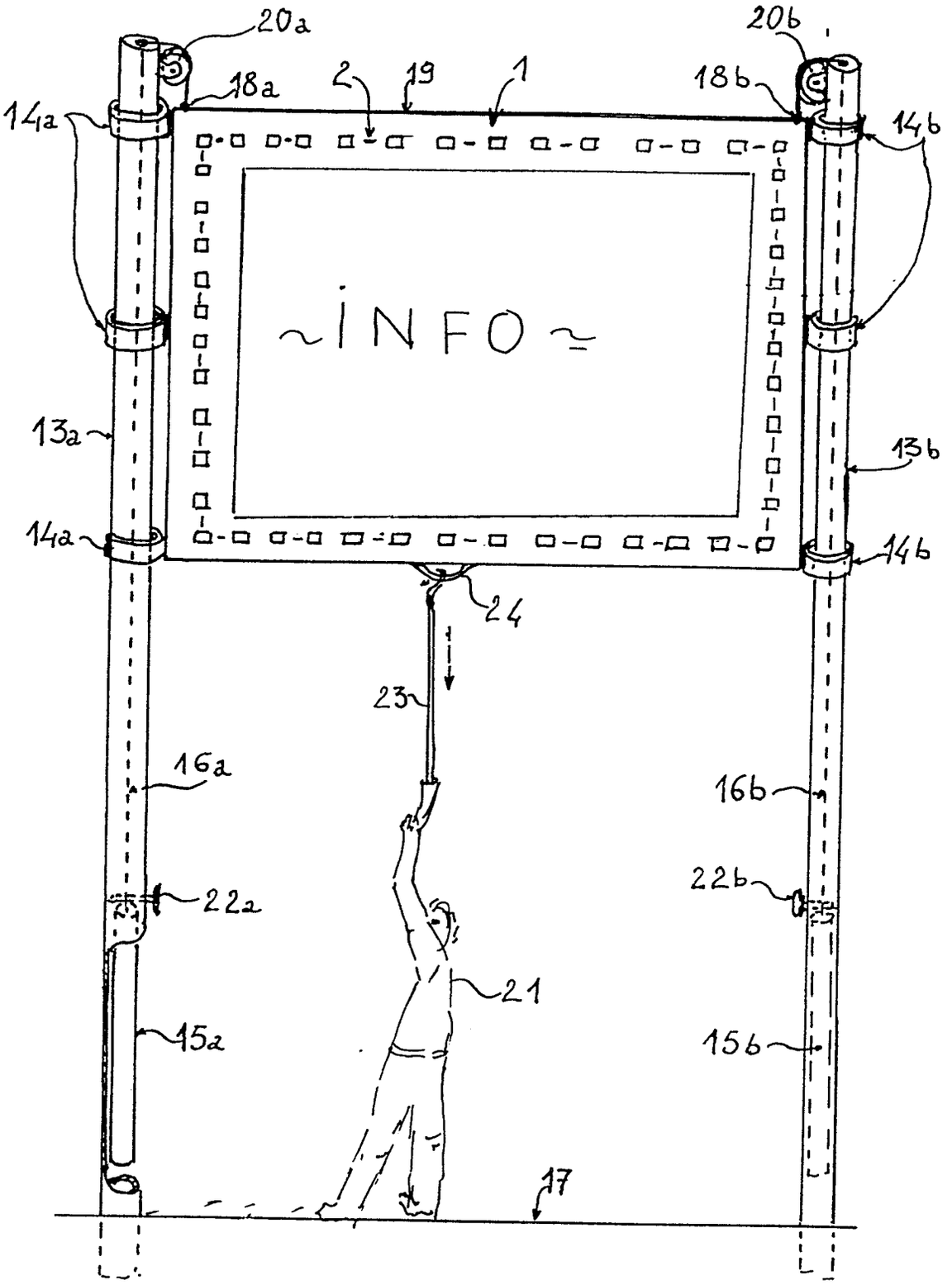

20a
20b
18a
2
19
1
18b
14a
14b
~INFO~
13a
13b
14a
14b
24
23
16a
16b
22b
22a
21
15a
15b
17

FIG.7

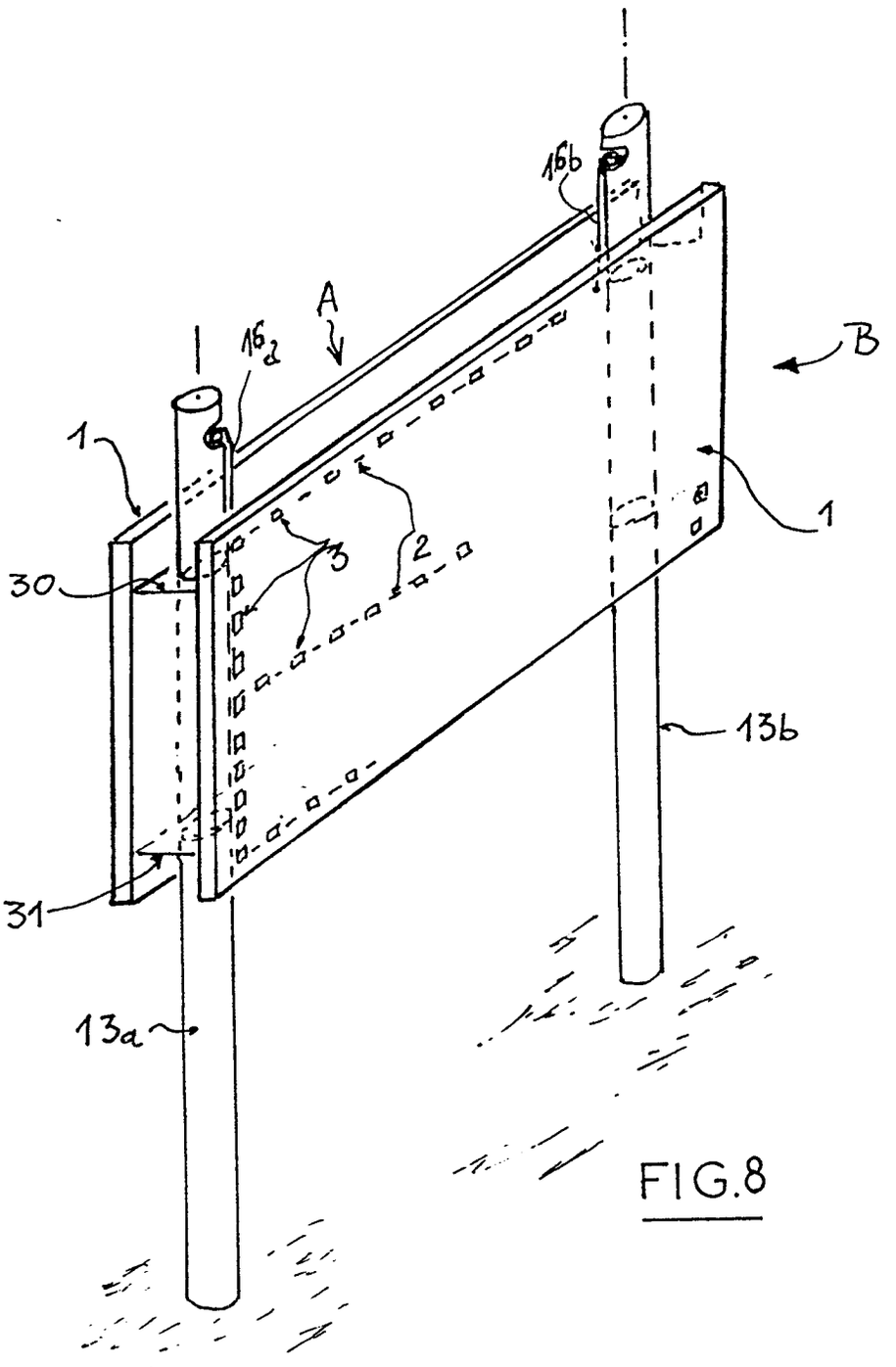


FIG.8

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP: 87 42 0281

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)
D,A	US-A-1 748 220 (J.W. HANEY) * En entier * ---	1	G 09 F 15/00 G 09 F 15/02
D,A	US-A-3 858 727 (L. LEVKO) * Colonnes 2-4; figures 1-7 * ---	1,3	
A	US-A-2 481 252 (K.G. SKRUMBELLOS) * Colonne 2, figures 1-7 * ---	5-6	
A	US-A-3 609 898 (D.W. BROWN) * Colonne 2, lignes 55-72; colonne 3, lignes 1-28; colonne 4, lignes 32-33; figures 1-4,18 * ---	5-6	
A	GB-A-2 131 215 (POWER DISPLAY EQUIPMENT LTD) * Revendications 1-2,5; figures 1,2 * -----	5,7	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)

G 09 F

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	29-01-1988	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

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)