

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 820 049 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

21.01.1998 Bulletin 1998/04(51) Int Cl.⁶: **G09F 7/18, G09F 15/00**(21) Numéro de dépôt: **97401703.0**(22) Date de dépôt: **15.07.1997**

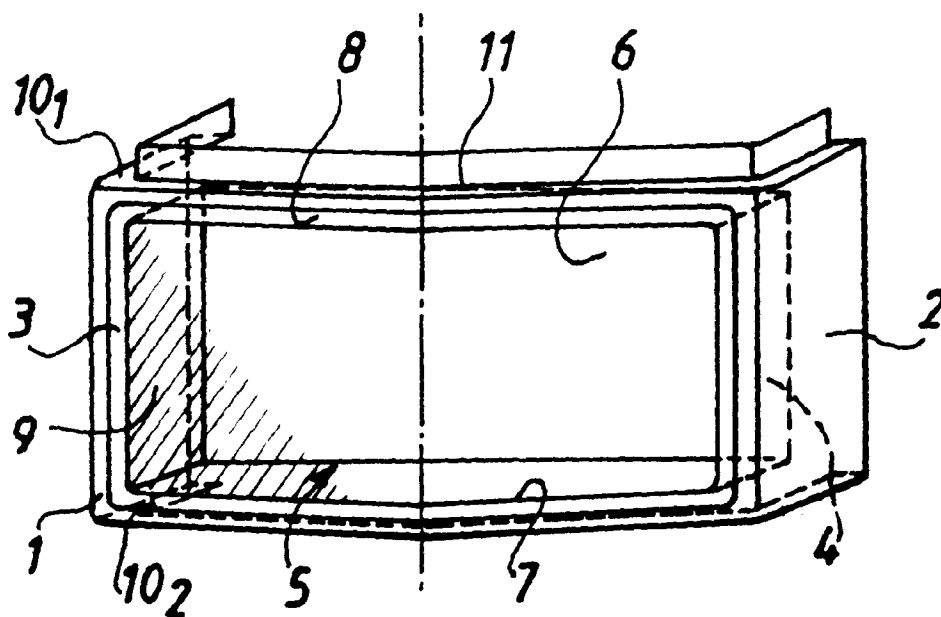
(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**(30) Priorité: **19.07.1996 FR 9609105**(71) Demandeur: **AVENIR FRANCE****92100 BOULOGNE BILLANCOURT (FR)**(72) Inventeur: **Henni, Alain****44340 Bouguenais (FR)**(74) Mandataire: **Derambure, Christian****Bouju Derambure Bugnion****52, rue de Monceau****75008 Paris (FR)****(54) Support d'information de signalisation et/ou publicitaire**

(57) Le support selon l'invention formant un capot (11) destiné à recouvrir un châssis sur lequel il est fixé, comporte un boîtier (4) intérieurement sensiblement étanche formant une ouverture (5) dans la face avant (1) du capot (11). L'encombrement extérieur du boîtier (4) est déterminé pour coïncider avec au moins une ouverture du châssis destiné à recevoir le boîtier (4). Les bords extérieurs de la face avant (1), se rabattent vers l'intérieur

du capot pour former un rebord de largeur déterminée; un des rebords correspondant au rebord supérieur du capot se prolongeant par une collerette faisant saillie au-dessus du capot en suivant le profil du capot. Le boîtier (4) est fermé par un écran (14) supportant l'information.

Les applications vont aux panneaux d'affichage du type colonne.

**FIG. 1****EP 0 820 049 A1**

Description

L'invention concerne un support d'information de signalisation et/ou publicitaire entrant dans la réalisation d'un panneau d'affichage du type comportant une base susceptible de recevoir un nombre déterminé d'éléments, ou modules d'affichage, superposés et assemblés les uns aux autres pour former une colonne d'affichage modulaire.

L'invention concerne également un panneau d'affichage modulaire équipé de tels supports et un procédé de démontage des supports du panneau.

Généralement, les panneaux d'affichage comportent un bâti auquel est fixée une paroi sur laquelle vont être appliqués une affiche, une vitre destinée à plaquer l'affiche contre la paroi, et un profilé destiné à fixer la vitre au bâti.

Dans ce cas, la vitre est fixée de manière à être ouverte ou fermée comme une porte, par l'intermédiaire de charnières.

Ce système nécessite donc une mise en place complexe, au cours de laquelle il est nécessaire d'ouvrir la vitre, de placer l'affiche contre la paroi, de maintenir l'affiche contre la paroi par des moyens auxiliaires avant de refermer la vitre.

L'invention a pour but de pallier cet inconvénient.

A cet effet, l'invention a pour objet un support d'information de signalisation et/ou publicitaire du type comportant une face avant présentant l'information et des parois latérales s'étendant de part et d'autre de la face avant.

Selon l'invention, le support d'information forme un capot destiné à recouvrir un châssis sur lequel il est fixé. Il comporte un boîtier intérieur sensiblement étanche formant une ouverture dans la face avant du capot et comportant un fond et une paroi latérale entourant le fond ; la paroi latérale étant raccordée à la face avant du capot. L'encombrement extérieur du boîtier est déterminé pour coïncider avec au moins une ouverture du châssis destiné à recevoir le boîtier. Les bords extérieurs de la face avant et des parois latérales se rabattent vers l'intérieur du capot pour former un rebord de largeur déterminée ; un des rebords correspondant au rebord supérieur du capot se prolongeant par une collerette faisant saillie au-dessus du capot en suivant le profil du capot. Enfin, le boîtier est fermé par un écran permettant de visualiser l'information.

Le boîtier peut comporter un dispositif de déflexion disposé sur son fond, et un élément d'éclairage disposé à l'intérieur du dispositif de déflexion.

Dans un mode de réalisation particulier, les parois latérales du capot s'étendent sensiblement perpendiculairement à la face avant et sensiblement parallèlement à la paroi latérale du boîtier.

La face avant est sensiblement convexe.

La collerette surmontant le capot s'étend dans une direction sensiblement parallèle à la face avant et suit le contour formé par la face avant et les parois latérales.

La présente invention a également pour objet un panneau d'affichage modulaire du type comportant une base fixée au sol et comportant un nombre déterminé de modules superposés et fixés les uns sur les autres dans une direction verticale, comportant au moins un support selon l'invention formant capot d'au moins un des modules ; le boîtier du support venant s'emboîter à l'intérieur du réceptacle du châssis et les parois latérales du support venant recouvrir le panneau.

Chaque support est monté indépendamment des autres et vient s'encaster avec les autres supports adjacents respectivement inférieur et supérieur ; les parois latérales coopérant avec les faces latérales du châssis, et la collerette coopérant avec la base du support supérieur.

Le panneau ainsi équipé forme une colonne présentant des informations sur une ou sur ses deux faces ; la colonne comportant un nombre déterminé de modules indépendants quant à l'information qu'elle porte et superposés les uns sur les autres pour atteindre une hauteur maximale déterminée en fonction de la hauteur de la base du châssis.

Selon un mode de réalisation, au moins un des modules comporte au moins un dispositif de présentation d'information relative à au moins un paramètre en relation avec l'environnement.

Le panneau d'affichage selon l'invention comporte par exemple, un dispositif de présentation d'information indiquant le niveau de pollution atmosphérique, et/ou un dispositif de présentation d'information indiquant le niveau des eaux d'un fleuve.

Enfin, la présente invention a pour objet un procédé de démontage d'un support d'information destiné à équiper un panneau d'affichage modulaire selon l'invention consistant à :

- déboîter le fond du boîtier du réceptacle du châssis ;
- faire pivoter la partie inférieure du support vers l'extérieur du panneau ; et
- à désengager la partie supérieure du support du support immédiatement supérieur ; ce mouvement permettant de libérer la collerette de la partie inférieure du support immédiatement supérieur.

Un avantage de la présente invention est qu'elle est parfaitement adaptée pour recouvrir des modules d'affichage formant une colonne d'affichage modulaire de hauteur variable par la superposition d'un nombre déterminé de modules assemblés les uns aux autres. Un autre avantage de la présente invention est qu'elle permet en outre de changer facilement l'information portée par chaque support selon l'invention indépendamment des autres supports et ne nécessitant pour cela que peu d'intervention humaine. Enfin, chaque information peut être visible de jour comme de nuit.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture

de la description qui suit, en regard des figures annexées qui représentent :

- la figure 1, une vue en perspective d'un mode de réalisation d'un support d'information selon l'invention ;
- la figure 2, une vue de dessus du mode de réalisation d'un support d'information selon l'invention ;
- la figure 3, une vue éclatée relative à un module d'affichage équipé d'un support d'information selon l'invention ;
- la figure 4, une vue en perspective d'une colonne d'affichage d'information comportant un nombre déterminé de modules d'affichage équipés de supports selon l'invention ; et
- la figure 5, une vue de détail permettant d'illustrer le montage ou le démontage d'un support d'information selon l'invention.

Sur ces figures, les éléments homologues sont désignés par le même repère.

De plus, l'épaisseur du support ne sera pas représentée.

La figure 1 illustre un mode de réalisation d'un support d'information selon l'invention destiné à équiper des colonnes modulaires permettant l'affichage d'informations publicitaires ou d'informations de signalisation telles que noms de rue, monuments, écoles..., et susceptibles d'être visibles de jour comme de nuit

Le support d'information selon l'invention comporte une face avant 1 destinée à présenter l'information, des parois latérales 2 et 3 s'étendant de part et d'autre de la face avant 1 et sensiblement perpendiculaire à la face avant 1. Le support comporte en outre un boîtier 4 formant une ouverture 5 dans la face avant 1 du support et comportant un fond 6 et une paroi latérale 7 entourant le fond 6 ; la paroi latérale 7 étant raccordée à la face avant 1 du support. L'encombrement extérieur du boîtier 4 est déterminé pour coïncider avec une ouverture du bâti non représentée, de la colonne d'information destinée à recevoir le support d'information.

La face avant 1 est d'autre part préformée pour présenter sur la périphérie de l'ouverture 5, un rebord intérieur 8 destiné à recevoir un écran 9 supportant l'information.

L'écran 9, légèrement convexe pour permettre une visualisation panoramique de l'information, vient épouser la forme également convexe de la face avant 1 ; l'épaisseur de l'écran 9 étant incluse dans l'épaisseur du rebord intérieur 8 pour qu'aucune partie ne dépasse de l'ensemble du support. Cet écran 9 est de préférence vissé sur la face avant 1 du support pour permettre l'interchangeabilité des informations.

L'écran 9 est par exemple un écran démontable en altuglas supportant un texte sérigraphié. Différents types d'écran peuvent être montés sur ce même support. Par exemple, un écran lumineux avec ou sans signalétique, ou encore plus simplement, le support selon l'in-

vention ne comporte pas de signalétique, mais se présente sous la forme d'un habillage, dans l'attente d'une éventuelle signalétique.

Les bords extérieurs de la face avant 1 et des parois latérales 2, 3 se rabattant vers l'intérieur du support pour former respectivement un rebord supérieur 10₁ et inférieur 10₂, de largeur déterminée, s'étendant sensiblement perpendiculairement par rapport à la face avant 1 du support.

Le rebord supérieur 10₁ se prolonge par une collerette verticale 11 de hauteur déterminée, faisant saillie au-dessus du support.

La collerette 11 s'étend dans une direction sensiblement parallèle à la face avant 1, légèrement convexe, tout en suivant le profil de la face avant 1 et des parois latérales 2 et 3.

Le support selon l'invention peut être réalisé dans un polyester suivant un procédé de moulage.

La figure 2 représente en vue de dessus le support d'information selon l'invention.

Le support selon l'invention a une forme globalement en "U" suivant sa vue de dessus. Cette figure permet de distinguer le boîtier 4 sensiblement étanche pouvant contenir par exemple un dispositif d'éclairage mettant en valeur l'information portée par l'écran 9 fixé sur la face avant 1 du support selon l'invention, ou tout autre dispositif 4' de présentation d'information dynamique, délimité sur la figure 2 par une ligne discontinue, c'est-à-dire remis à jour périodiquement, telle qu'un paramètre en relation avec l'environnement, directement ou à distance du dispositif 4', par exemple l'indice de pollution atmosphérique, le niveau et/ou débit des eaux d'un fleuve, des précipitations, la température, etc.

Les différents capteurs sensibles à ces paramètres non représentés étant soit directement disposés à proximité du dispositif 4', soit à distance du dispositif 4' et reliés au dispositif 4' par voie filaire et/ou hertzienne.

La figure 3 illustre, selon une vue éclatée, différents éléments susceptibles d'être assemblés sur un support selon l'invention ainsi qu'un module d'affichage de la colonne destiné à recevoir cet assemblage.

Un support 12 selon l'invention est équipé d'un dispositif de déflexion 13 de la lumière émise, par exemple par un néon 14, fixé par exemple sur la paroi latérale 7 du boîtier 4 ; le dispositif de déflexion 13 étant fixé sur le fond 6 du boîtier 4.

L'écran 9 pouvant supporter une signalétique, par exemple par sérigraphie ou une affiche collée sur la face interne de l'écran 9, est rapporté sur la face avant 1 du support 12, et vient fermer l'ouverture 5 du support 12 et donc également le boîtier 4 équipé du dispositif de déflexion 13 et du néon 14. L'écran 9 peut aussi être simplement un écran 9 transparent anti-reflet permettant de visualiser le dispositif de présentation d'information 4' disposé à l'intérieur du boîtier ; le boîtier étanche vis-à-vis de l'extérieur protégeant le dispositif 4' des intempéries. Un cadre 15 enjoliveur, par exemple en inox, peut être rapporté sur l'écran 9 pour cacher l'ensemble

des vis de fixation de l'écran 9.

L'éclairage du boîtier 4 est réalisé par exemple par un ou plusieurs néons. Le dispositif de déflexion 13 est par exemple une tôle d'aluminium pliée et est destiné à diffuser la lumière du néon sur l'écran 9.

Le support 12 selon l'invention ainsi équipé est ajusté pour s'emboîter autour d'un module d'affichage 16 représenté par son châssis. Le châssis est par exemple un châssis tubulaire en profilés carrés ; le boîtier 4 rentrant à l'intérieur d'un réceptacle 17 formé par le châssis 16 sur lequel il sera fixé, et les parois latérales 2, 3 du support 12 recouvrant l'extérieur du châssis 16.

La figure 4 illustre une colonne d'affichage modulaire comportant une base 18 constituée par exemple d'un châssis tubulaire en profilé carré de même type que le châssis 16 du module d'affichage.

Un nombre déterminé de modules d'affichage 16i peuvent être empilés les uns sur les autres pour former une colonne de hauteur déterminée ; l'assemblage des modules 16i les uns sur les autres et sur la base 18 étant assuré par des boulons. La base 18 de la colonne repose sur deux pieds 19₁, 19₂ de fixation au sol. La tête 20 de la colonne est recouverte sur ses deux faces par deux habillages de structure identique à celle d'un support mais sans écran.

Une telle colonne est destinée par exemple à être fixée sur un trottoir et est plutôt destinée à équiper des milieux urbanisés.

Une telle structure de colonne modulaire équipée de modules superposés 16i les uns sur les autres n'a d'intérêt que dans la mesure où l'on peut rapporter sur chaque face avant de ces modules 16i une information de type différent, sans avoir pour cela à démonter l'ensemble des modules 16i. Pour changer l'information, il suffit de changer l'écran 9 sérigraphié en enlevant les vis de fixation de l'écran 9 ou dans le cas d'un boîtier 4 supportant un dispositif 4' de présentation d'information, délimité sur la figure par une ligne discontinue, à retirer le support 12 complet pour en placer un autre supportant un dispositif 4' de présentation d'information différent. La répartition des différentes informations sur les faces de la colonne est facilitée par l'aspect modulaire d'une part de la colonne et d'autre part du fait de l'interchangeabilité des supports d'information.

En effet, le support d'information 12 selon l'invention se comportant comme un capot vis-à-vis de ces modules 16i, permet de modifier la répartition des informations sur la colonne par simple déboîtement/emboîtement du capot 12 sur l'ossature métallique du châssis 16, le capot venant également s'emboîter sous le capot immédiatement supérieur et sur le capot immédiatement inférieur correspondant respectivement aux modules adjacents supérieur et inférieur.

La première fonction d'emboîtement dans le châssis 16 est réalisée par l'intermédiaire du boîtier intérieur 4 du support 12, et l'encastrement du capot 12 par rapport au capot supérieur est principalement dû à la collerette 11 surmontant le capot.

La figure 5 permet de représenter selon une vue de profil du panneau, le montage ou le démontage d'un support 12 selon l'invention. Le montage et le démontage d'un tel capot 12 peut se faire facilement et indépendamment des autres modules 16i et ne nécessite qu'un nombre limité d'opérations.

Dans un premier temps, le capot 12 est déboîté de son logement, ce qui correspond à déboîter le fond 6 du boîtier 4 du châssis 16, et dans un deuxième temps, on fait pivoter la partie inférieure du capot 12 vers l'avant du panneau pour ensuite désengager la partie supérieure du capot immédiatement supérieur ; ce mouvement permettant de libérer la collerette 11 du capot immédiatement supérieur.

Pour le remontage du capot 12 sur le panneau, les opérations inverses sont à effectuer. Dans le cas où le capot 12 supporte des informations lumineuses, c'est-à-dire où le boîtier 4 comporte un équipement électrique branché au panneau, une rallonge est prévue entre un boîtier de raccordement électrique, non représenté, disposé dans le châssis 16 et le boîtier 4 comportant le dispositif d'éclairage 13, 14.

Le panneau d'affichage peut être simple face ou double face, c'est-à-dire portant des informations sur une seule de ses faces, ou sur les deux faces. Il peut être également mixte, c'est-à-dire comporter des modules qui, sur une face, présentent des informations, et qui, sur l'autre face, ne présentent pas d'information, mais simplement un habillage opaque.

Enfin, les différents capots support d'information et capots formant l'habillage du panneau d'affichage, sont conformés pour ne présenter vis-à-vis de l'extérieur, aucune forme en saillie, chaque capot support d'information et habillage s'intégrant respectivement à la structure du châssis de base du panneau en ne faisant apparaître aucune arête en saillie à l'extérieur du panneau.

Revendications

- Support d'information de signalisation et/ou publicitaire du type comportant une face avant (1) présentant l'information et des parois latérales (2, 3) s'étendant de part et d'autre de la face avant (1), caractérisé en ce qu'il forme un capot destiné à recouvrir un châssis sur lequel il est fixé, et en ce qu'il comporte un boîtier (4) intérieur sensiblement étanche formant une ouverture (5) dans la face avant (1) du capot et comportant un fond (6) et une paroi latérale (7) entourant le fond (6), la paroi latérale (7) étant raccordée à la face avant (1) du capot, et l'encombrement extérieur du boîtier (4) étant déterminé pour coïncider avec au moins une ouverture du châssis destiné à recevoir le boîtier (4), et en ce que les bords extérieurs de la face avant (1) et des parois latérales (2, 3) se rabattent vers l'intérieur du capot pour former un rebord (10₁, 10₂) de largeur

déterminée, un des rebords (10_1 , 10_2) correspondant au rebord supérieur (10_1) du capot se prolongeant par une collerette (11) faisant saillie au-dessus du capot en suivant le profil du capot, et en ce que le boîtier (4) est fermé par un écran (9) permettant de visualiser l'information.

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (4) comporte un dispositif de déflexion (13) disposé sur son fond (6), et un élément d'éclairage (14) disposé à l'intérieur du dispositif de déflexion (13).

3. Support selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les parois latérales (2, 3) du capot s'étendent sensiblement perpendiculairement à la face avant (1).

4. Support selon la revendication 3, caractérisé en ce que les parois latérales (2, 3) du capot s'étendent sensiblement parallèlement à la paroi latérale du boîtier (4).

5. Support d'information selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la face avant (1) est sensiblement convexe.

6. Support d'information selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la collerette (11) s'étend dans une direction sensiblement parallèle à la face avant (1) et suit le contour formé par la face avant (1) et les parois latérales (2, 3).

7. Panneau d'affichage modulaire du type comportant une base (18) fixée au sol et comportant un nombre déterminé de modules d'affichage (16i) superposés et fixés les uns sur les autres dans une direction verticale, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un support d'information (12) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 formant capot d'au moins un des modules (16i); le boîtier (4) du support (12) venant s'emboîter à l'intérieur du réceptacle (17) du châssis (16) et les parois latérales (2, 3) du support venant recouvrir le panneau.

8. Panneau d'affichage modulaire selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comporte plusieurs modules (16i) fixés les uns sur les autres, et en ce que chaque support (12) est monté indépendamment des autres et vient s'encaster avec les autres supports adjacents respectivement inférieur et supérieur; les parois latérales (2, 3) coopérant avec les faces latérales du châssis, et la collerette (11) coopérant avec la base du support (12) supérieur.

9. Panneau d'affichage modulaire selon l'une quelconque des revendications 7 et 8, caractérisé en ce

qu'il forme une colonne présentant des informations sur une ou sur ses deux faces; la colonne comportant un nombre déterminé de modules indépendants (16i) quant à l'information qu'elle porte et superposés les uns sur les autres pour atteindre une hauteur maximale déterminée en fonction de la hauteur de la base (18).

10. Panneau d'affichage selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'au moins un des modules (16i) comporte au moins un dispositif (4') de présentation d'information relative à au moins un paramètre en relation avec l'environnement.

11. Panneau d'affichage selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif (4') de présentation d'information indiquant le niveau de pollution atmosphérique.

12. Panneau d'affichage selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif de présentation (4') d'information indiquant le niveau des eaux d'un fleuve.

13. Procédé de démontage d'un support d'information destiné à équiper un panneau d'affichage modulaire selon l'une quelconque des revendications 7 à 12, caractérisé en ce qu'il consiste à:

- déboîter le fond (6) du boîtier (4) du réceptacle (17) du châssis (16);
- faire pivoter la partie inférieure du support (12) vers l'extérieur du panneau; et
- à désengager la partie supérieure du support (12) du support immédiatement supérieur; ce mouvement permettant de libérer la collerette (11) de la partie inférieure du support immédiatement supérieur.

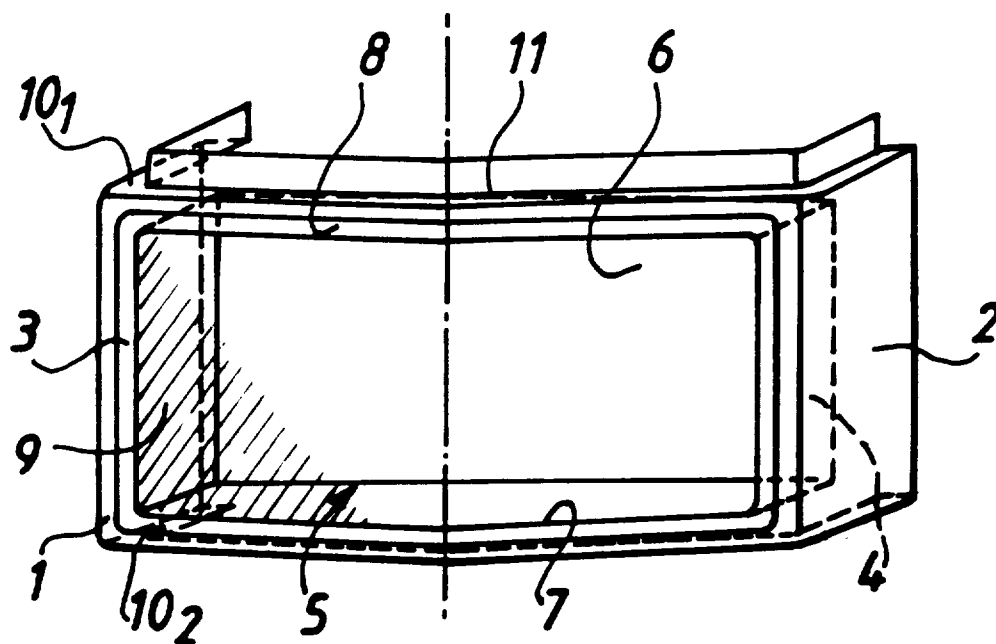


FIG.1

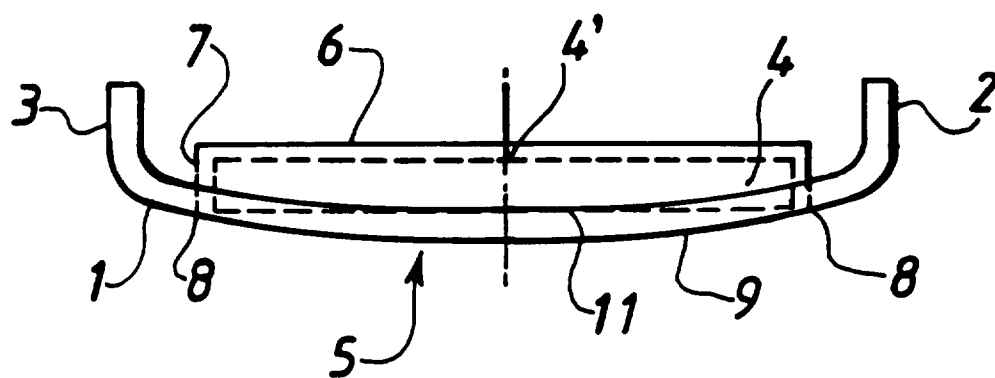
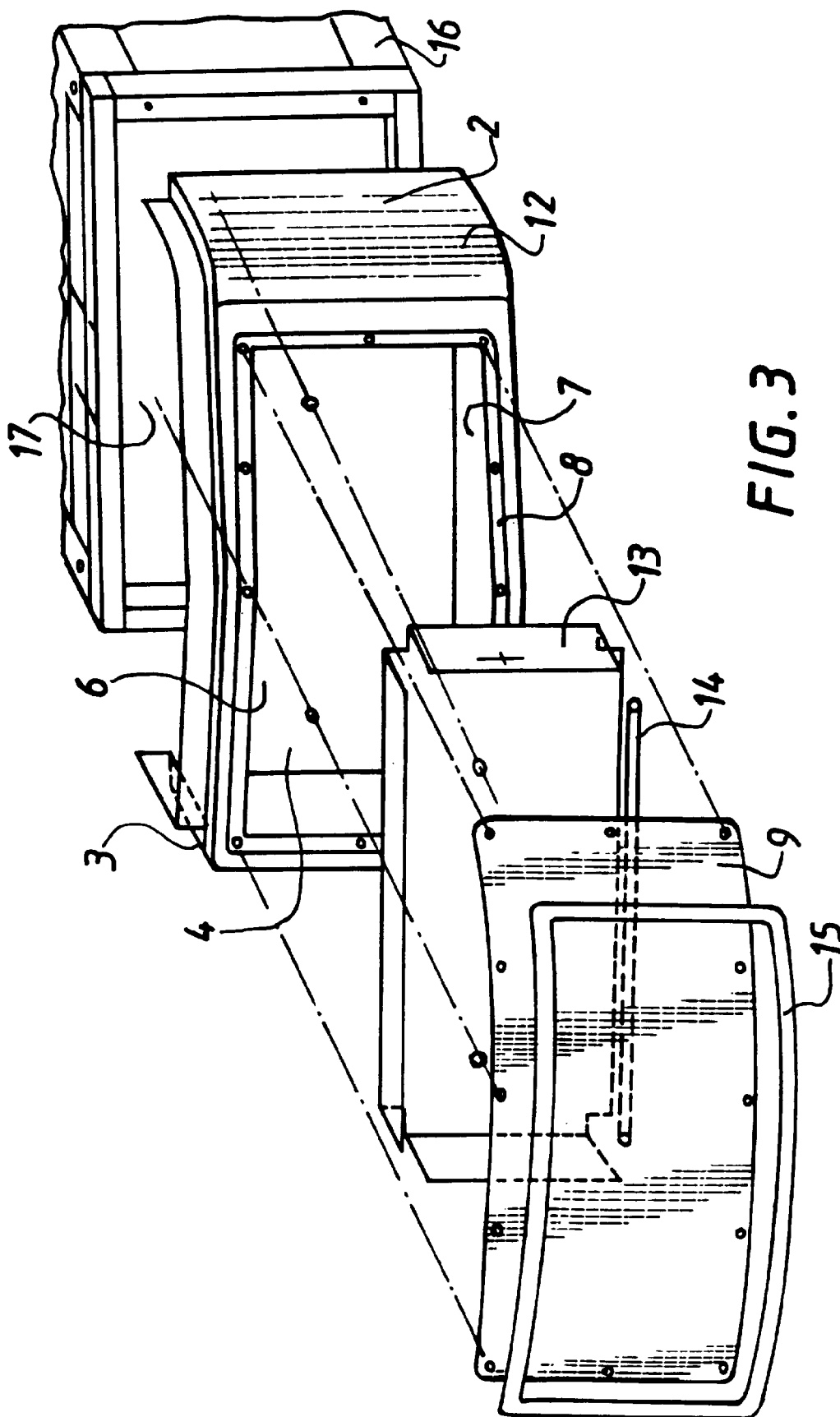


FIG.2



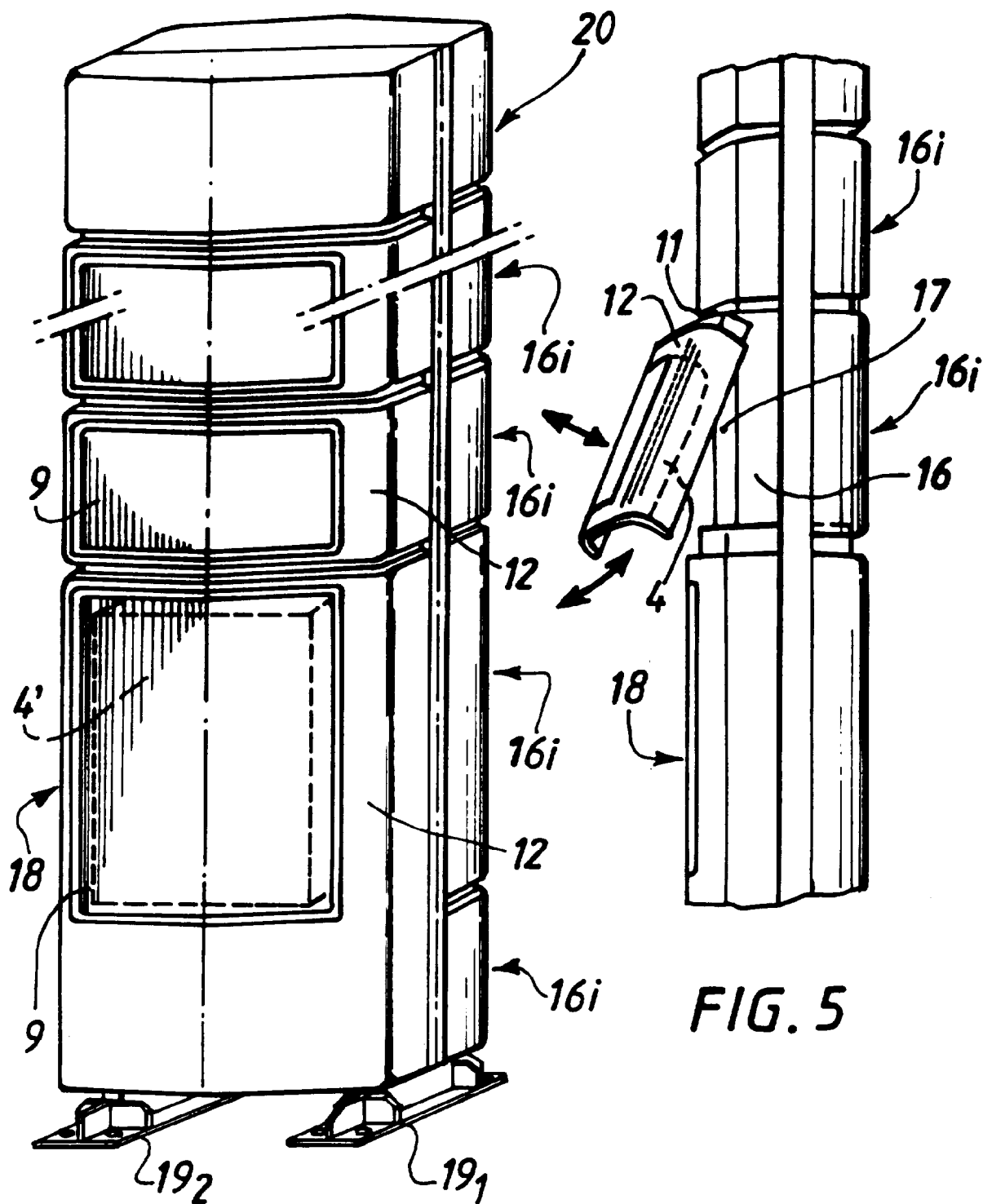


FIG. 4

FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 40 1703

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.6)
X	FR 2 630 568 A (J. MENNESSON)	1-4	G09F7/18
Y	* le document en entier *	7-13	G09F15/00

Y	US 4 604 820 A (D. EDMAN)	7-13	
	* le document en entier *		

A	US 4 300 299 A (L. BATKY ET AL.)	1-13	
	* le document en entier *		

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		8 septembre 1997	Gallo, G
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)