



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **91470029.9**

(51) Int. Cl.⁵ : **G09F 19/22**

(22) Date de dépôt : **02.10.91**

(30) Priorité : **15.11.90 FR 9014412**
05.10.90 FR 9012467

(43) Date de publication de la demande :
08.04.92 Bulletin 92/15

(84) Etats contractants désignés :
BE CH DE FR GB LI LU SE

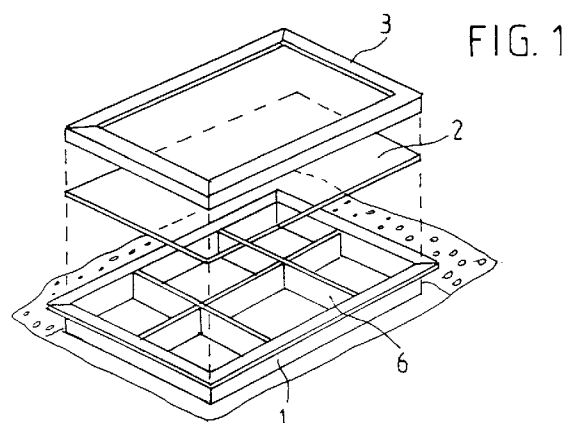
(71) Demandeur : **Legendre, Jean-François**
39, rue de la Madine
F-54320 Maxeville (FR)

(72) Inventeur : **Legendre, Jean-François**
39, rue de la Madine
F-54320 Maxeville (FR)

(74) Mandataire : **Poupon, Michel**
B.P. 421 3, rue Ferdinand Brunot
F-88011 Epinal Cédex (FR)

(54) **Perfectionnement aux dispositifs horizontaux d'information, de décoration, de publicité ou de sécurité disposés dans le sol.**

(57) Dispositif horizontal d'information, de décoration, de publicité ou de sécurité disposés dans le sol et affleurant au niveau de celui-ci par une plaque transparente permettant en particulier la visualisation d'informations disposées sous ladite plaque et éclairées par un dispositif interne à un caisson enterré (1) supportant ladite plaque transparente, caractérisé en ce que la surface extérieure de ladite plaque (2) est munie d'un revêtement transparent antidérapant.



La présente invention a pour objet un perfectionnement aux dispositifs horizontaux d'information, de décoration, de publicité ou de sécurité disposés dans le sol et affleurant au niveau de celui-ci par une plaque transparente permettant en particulier la visualisation d'informations disposées sous ladite plaque et éventuellement éclairées par un dispositif interne à un caisson enterré supportant ladite plaque transparente.

Des dispositifs de ce type ont fait l'objet de la demande de brevet 79-32084 au nom du déposant, demande à laquelle il est fait ici expressément référence.

Bien qu'ils donnent entière satisfaction, il est apparu qu'il était encore nécessaire d'apporter des perfectionnements à ces dispositifs, en particulier au niveau de la surface externe de la plaque transparente.

En effet, cette surface est directement exposée vers l'extérieur, c'est-à-dire que les passants marchent directement sur elle.

Une simple plaque de verre ou de plexiglass donne satisfaction au niveau de la transparence mais peut s'avérer trop glissante en cas de pluie ou d'humidité extérieure.

D'autre part, une plaque de verre non protégée perd rapidement sa transparence du fait des multiples agressions extérieures auxquelles elle est soumise (rayures, abrasions, vandalisme).

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient.

Conformément à l'invention, on propose à cette fin un perfectionnement aux dispositifs horizontaux d'information, de décoration, de publicité ou de sécurité disposés dans le sol et affleurant au niveau de celui-ci par une plaque transparente permettant en particulier la visualisation d'informations disposées sous ladite plaque et éclairées par un dispositif interne à un caisson enterré supportant ladite plaque transparente, caractérisé en ce que la surface extérieure de ladite plaque est munie d'un revêtement transparent antidérapant.

Avantageusement, le revêtement transparent sera une couche de polyuréthane. On pourra bien entendu utiliser d'autres matériaux thermodurcissables, ceci non limitativement.

La formulation sera optimisée au niveau de la résistance à l'abrasion, des qualités optiques et de la stabilité aux U.V.

De manière préférentielle, le polyuréthane sera coulé en couche épaisse.

Selon une autre variante avantageuse de mise en oeuvre, le verre sera soumis à une phase de sablage qui le dépoli préalablement à l'application de la couche de polyuréthane. Ce traitement permet d'optimiser l'accrochage du revêtement.

Le primaire d'accrochage (colle) et la formulation du polyuréthane restituent au verre la transparence

perdue après le sablage.

Une variante avantageuse de mise en oeuvre, qui permet d'assurer une non-glissance conforme à la réglementation française (NFP 98312 et NFP 18578) consiste à mouler directement sur la plaque de verre un revêtement polyuréthane avec nervures.

Le relief ainsi créé, génère la non-glissance. Ce relief ne doit bien sûr pas perturber de façon significative la lisibilité du document exposé sous la plaque de verre.

Cette fonction d'antidérapage est d'autant plus critique que le risque existe, c'est-à-dire que la plaque est de grande surface.

Conjointement, naît donc le besoin de renforcer les appuis de la plaque afin d'éviter toute rupture du fait de passages répétés ou de charges trop lourdes (voitures, camions, etc).

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, ce résultat est obtenu avec un dispositif du type précité, caractérisé par le fait que la plaque transparente est soutenue en partie souterraine par une structure verticale venant en contact direct de ladite plaque et sur laquelle celle-ci vient se poser.

Avantageusement cette structure sera constituée de croisillons délimitant une pluralité de chambres, chacune pouvant éventuellement recevoir un message différent.

Les croisillons ou la structure choisie seront réalisés dans une matière transparente (verre, polyuréthane...) de façon à ce qu'ils ne gênent pas la diffusion lumineuse provenant des éclairages éventuellement situés sous le dispositif.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description faite ci-après d'un mode de mise en oeuvre donné à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue éclatée d'un dispositif conforme à l'invention,
- la figure 2 représente en coupe le dispositif selon l'invention en position fermée, permettant l'exposition du document à visualiser,
- la figure 3 représente en coupe le dispositif selon l'invention en position ouverte, permettant le remplacement du document à visualiser.
- la figure 4 représente en coupe, le dispositif simplifié selon l'invention, associé à des sources lumineuses situées dans des réservations latérales.

Le dispositif selon l'invention comporte essentiellement :

- un caisson enterré (1),
- une plaque transparente (2),
- un cadre de sertissage (3).

La plaque transparente sera, selon une caractéristique essentielle de l'invention, traitée comme indiquée précédemment.

Pour éviter tout problème de rupture en cas de grandes surfaces, on propose également de disposer

sur le fond du caisson (1) une structure support verticale (4) sur laquelle s'appuie la face interne de la plaque (2).

D'autres caractéristiques apparaissent aux figures 2, 3 et 4.

Le document à visualiser est positionné sur une plaque amovible (5), qui uniformise la lumière provenant des sources lumineuses (13), alimentés par une gaine électrique (12), reliée à un transformateur situé dans la réservation (11). La diffusion de cette lumière est optimisée par une plaque transparente de verre trempé (6). Un coffret (7), permet à l'empilage formé par les couches de rester en place lorsque l'on ouvre le dispositif afin de procéder au remplacement du document à visualiser. Cette ouverture se produit lorsque l'on déverrouille la vis (9) et que l'on actionne les vérins (8). Au cours de cette manoeuvre, le cadre pivote sur un axe (16) fixé dans le béton à travers une cornière métallique (10). L'étanchéité du dispositif est assurée par un joint souple (15) et une plaque de type élastomère (14) située sous le dispositif, qui est comprimée lorsque le dispositif est fermé.

Dans la représentation de la figure 4, les sources lumineuses (13) sont disposées latéralement.

Le dispositif selon l'invention est le premier à présenter des qualités aussi élevées de résistance à la pression et au dérapage.

Revendications

1. Dispositif horizontal d'information, de décoration, de publicité ou de sécurité disposés dans le sol et affleurant au niveau de celui-ci par une plaque transparente permettant en particulier la visualisation d'informations disposées sous ladite plaque et éclairées par un dispositif interne à un caisson enterré (1) supportant ladite plaque transparente, caractérisé en ce que la surface extérieure de ladite plaque (2) est munie d'un revêtement transparent antidérapant.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le revêtement est en polyuréthane.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la formulation du polyuréthane est optimisée au niveau de la résistance à l'abrasion, des qualités optiques et de la stabilité aux U.V.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le polyuréthane est coulé en couche épaisse.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le verre est soumis à une phase de sablage qui le dépoli préalablement à l'application de la couche de

polyuréthane.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que un primaire d'accrochage et la formulation du polyuréthane restituent au verre la transparence perdue après le sablage.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que le revêtement de polyuréthane comporte des nervures.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la plaque transparente est soutenue en partie souterraine par une structure verticale (4) venant en contact direct de ladite plaque (2) et sur laquelle celle-ci vient se poser.
9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que la structure (4) est constituée de croisillons délimitant une pluralité de chambres, chacune pouvant éventuellement recevoir un message différent.
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que les croisillons ou la structure choisie sont réalisés dans une matière transparente de façon à ce qu'ils ne gênent pas la diffusion lumineuse provenant des éclairages éventuellement situés sous le dispositif.
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comprend des sources lumineuses (13) installées dans le sol, intégrées latéralement par rapport à une plaque diffusante et transparente située sous le document à visualiser.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comporte un système de levage (8) de l'ensemble cadre/plaque de couverture permettant le remplacement du document à visualiser.

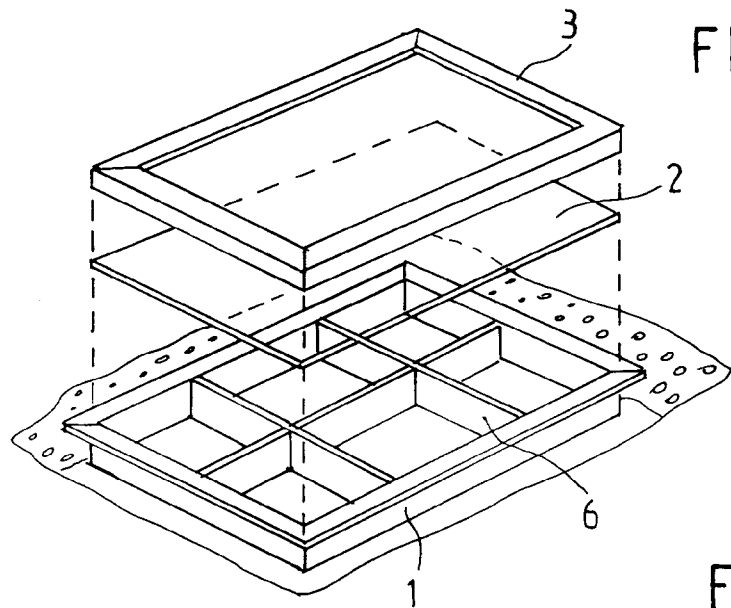


FIG. 1

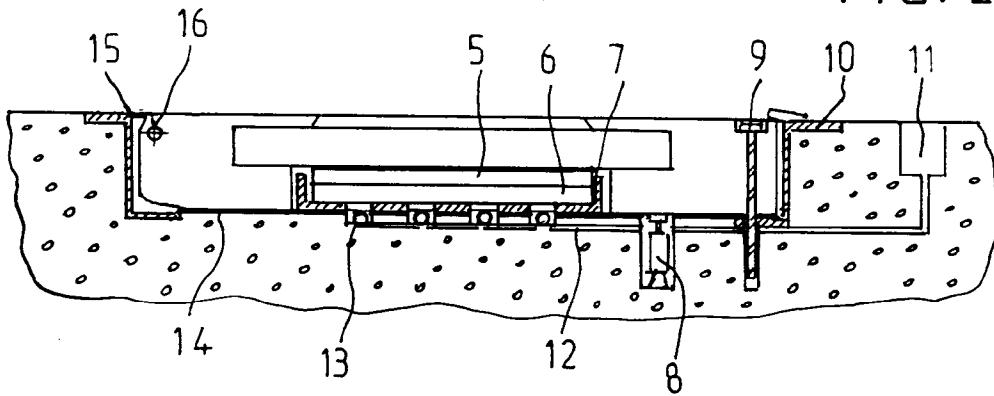


FIG. 2

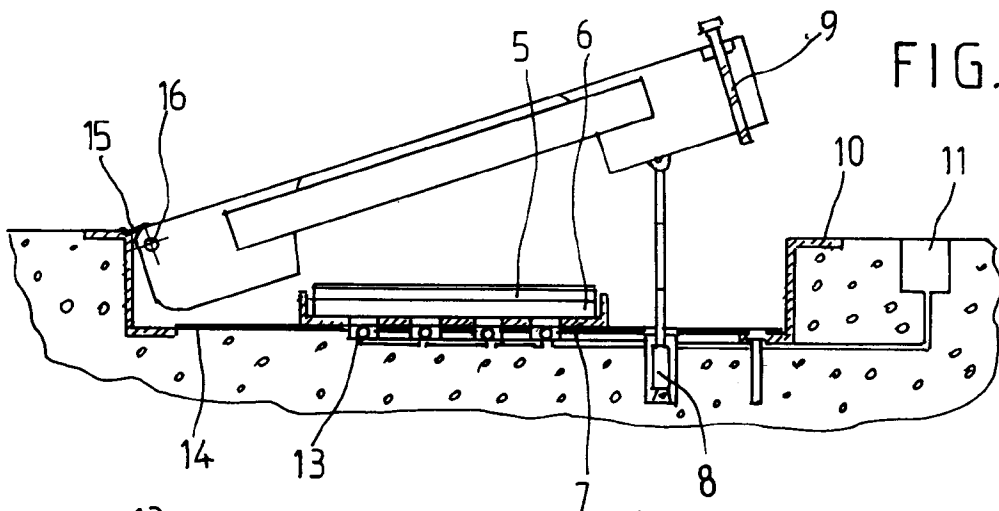


FIG. 3

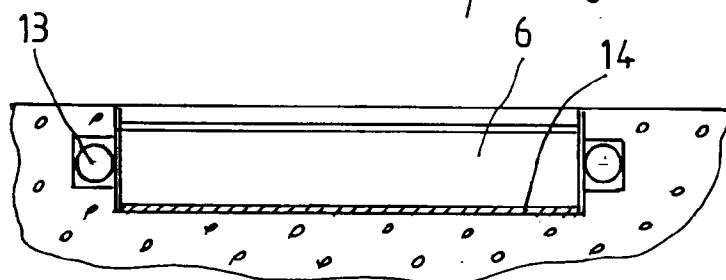


FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 47 0029

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.5)
A	EP-A-0 283 406 (VILLARD) * colonne 1, ligne 60 - colonne 3, ligne 9; figure 1 *	1,8-12	G09F19/22
A	GB-A-2 200 384 (OUWERX) * page 1, ligne 29 - page 2, ligne 30; figure 1 *	1-4,8	
A	FR-A-2 606 540 (COIGNET) * page 3, ligne 22 - page 5, ligne 7; figure 1 *	1,8	
A	FR-A-2 472 797 (LEGENDE) * EN ENTIER *	1,8,11, 12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13 JANVIER 1992	Examineur GALLO G. 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 I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)