

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 777 065

(21) N° d'enregistrement national :
98 04145

(51) Int Cl⁶ : F 21 S 1/02, F 21 V 21/04, G 09 F 19/22

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 03.04.98.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 08.10.99 Bulletin 99/40.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : HERRAS JAMELE — FR.

(72) Inventeur(s) : HERRAS JAMELE.

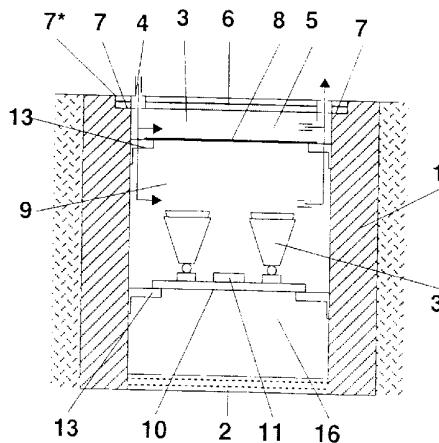
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) UN CAISSON LUMINEUX DECORATIF EN BETON DANS LE SOL.

(57) La présente invention a pour objet un dispositif décoratif lumineux pour surfaces horizontales telles que notamment trottoirs, places, quais, aires de perçage, halls, etc...

Ce dispositif d'éclairage comporte des lampes de commerce, un caisson lumineux décoratif en béton (1) dans le sol, un film positif ou photo placé entre deux plaques de verre situées au niveau du sol, des trous (4) répartis sur toute la périphérie des plaques de verre en haut du caisson pour le ventiler de la chaleur des lampes et de la condensation.



- 1 -

La présente invention a pour objet un dispositif décoratif lumineux pour surfaces horizontales telles que notamment trottoirs, places, quais, aires de perçage, halls, etc ..., caractérisé en ce qu'il est constitué d'un caisson lumineux décoratif encastré dans le sol, soit en intérieur, soit en extérieur, et destiné à éclairer par transparence un film positif entre deux plaques de verre situées au niveau du sol.

5 Une description plus détaillée va être effectuée en référence aux dessins joints qui représentent :

Figure 1 : vue en plan

10 Figure 2 : vue du plan niveau verre dépoli (volume 1)

Figure 3 : vue du plan niveau spot (volume 2)

Figure 4 : coupe AA

Figure 5 : coupe BB

15 Ledit caisson, en béton, est divisé en trois volumes dont deux sont ventilés statiquement. La chaleur est évacuée par des trous, répartis en périphérie, en partie haute du caisson (4).

15 Le premier volume (5) est composé, en partie haute, de deux plaques de verre (6) entre lesquelles est disposé le film (photo, positif, etc ...). La résistance des verres est fonction de leur mode d'utilisation (passage piétons, véhicules, etc...). Ceux-ci reposent par encastrement, posés sur coussinets (7), avec joint silicone au pourtour (7*) et fixés aux quatre angles par des boulons antivol, "déboulonnable" par clé spéciale (17). La partie basse du premier volume est composée d'un verre ondulé ou sablé (8). Ce verre est destiné à protéger la partie haute du volume de la chaleur des lampes et à diffuser uniformément la lumière. Celui-ci est prévu avec du jeu en périphérie afin de permettre sa dilatation et repose sur quatre cornières d'angle. Ce volume est ventilé les faces latérales en partie haute et en partie basse.

20 Le deuxième volume (9) est destiné à recevoir le ou les appareils d'éclairage.

- 2 -

Il est composé en partie basse d'une plaque de tôle (10) qui supporte le ou les appareils d'éclairage (3), d'une boite de raccordement appareils.

La plaque de tôle est percée de trous (12) afin d'évacuer les 5 eaux de condensation ou de pluie et repose sur quatre cornières

Ce volume est ventilé sur les faces latérales en partie haute et en partie basse.

La plaque de tôle repose sur quatre cornières d'angle.(13) sans fixation afin de sortir l'ensemble pour les opérations 10 d'entretien.

Celle-ci est reliée à la terre (14) depuis la boite de dérivation et à un câble souple de liaison équipotentielle (15) avec le caisson principal.

Le troisième volume (16) est destiné à maintenir le ou les 15 appareils d'éclairage hors d'eau et à recevoir le mou des câbles afin de sortir l'ensemble lors des opérations d'entretien.

Les appareils d'éclairage sont des appareils du commerce prévus pour fonctionner en extérieur et suivant les contraintes de l'environnement où est situé le caisson.

20 L'alimentation électrique sera réalisée selon les normes en vigueur et l'on fera usage selon les cas de disjoncteur différentiel 10mA ou 30mA ou d'une alimentation très basse tension 12 volts ou 24 volts. Il sera nécessaire de prévoir au niveau du caisson une sécurité afin de le mettre hors tension en cas d'inondation

25 d'élévation de température. Ces aménagements doivent être envisagés cas par cas.

L'étanchéité du film est réalisé par un joint silicone en périphérie des deux plaques de verre (6). Ce joint d'étanchéité sera refait à chaque opération d'entretien ou remplacement du film.

30 Le fond de la maçonnerie (1) doit reposer sur un sol ou un support drainant (2) pour évacuer les eaux de pluie et de condensation afin d'éviter l'immersion des appareils d'éclairage (3). La mise en place du caisson doit être réalisée sur un sol dont la pente lui interdit de recevoir les eaux de ruissellement. Celui- 35 ci ne doit pas être situé sur un terrain inondable ou une aire de lavage de véhicules.

REVENDICATIONS

- 1- dispositif d'éclairage caractérisé en ce qu'il comporte des lampes de commerce, un caisson lumineux, décoratif, en béton (1), dans le sol, un film positif ou photo placé sur deux plaques en verre situées au niveau du sol, des trous (4) répartis sur toute la périphérie des plaques de verre, en haut du caisson, pour le ventiler de la chaleur des lampes et de la condensation.
- 5
- 2- dispositif d'éclairage selon la revendication "1", caractérisé par un dispositif d'alimentation électrique de très basse tension de 12 ou 24 Volts, réalisé selon les normes en vigueur de disjoncteur différentiel 10MA ou
- 10 30MA
- 3- dispositif d'éclairage selon la revendication "1" ou "2", caractérisé par une boîte de raccordement (11), porté par une plaque de tôle (10) et relié à la terre depuis la boîte de dérivation et à un câble souple de liaison avec fil de terre.
- 15 4- dispositif selon l'une des quelconques revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend un joint d'étanchéité en silicone à la périphérie des deux plaques de verre ; ce joint est refait à chaque opération d'entretien ou de remplacement de la photo ou du film positif.

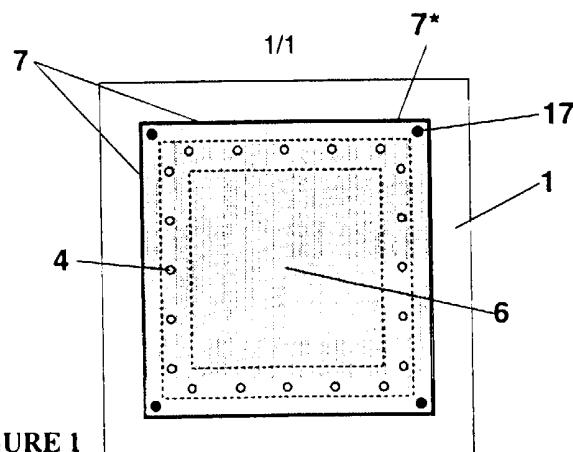


FIGURE 1

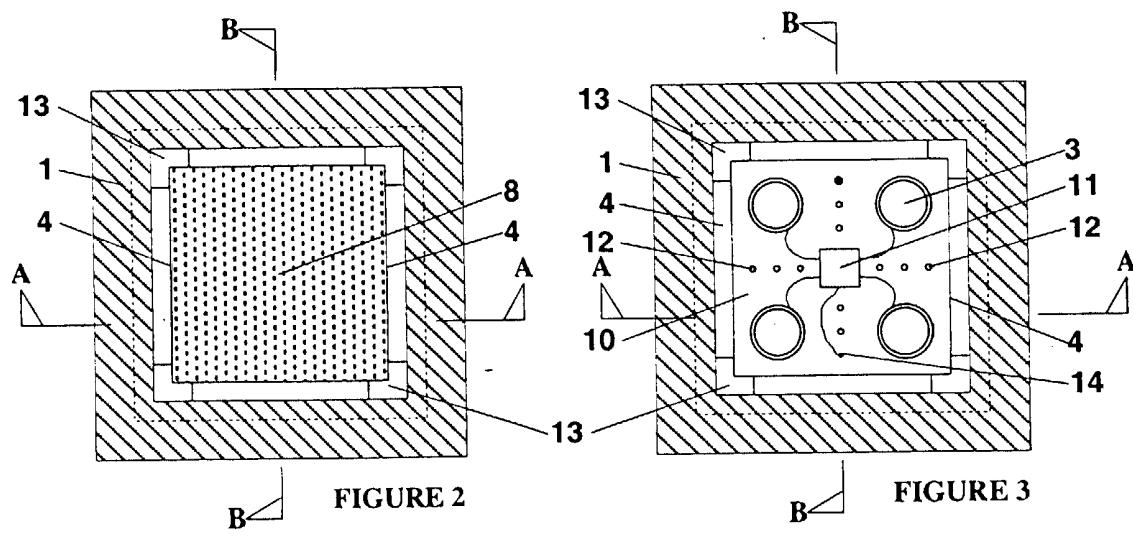


FIGURE 2

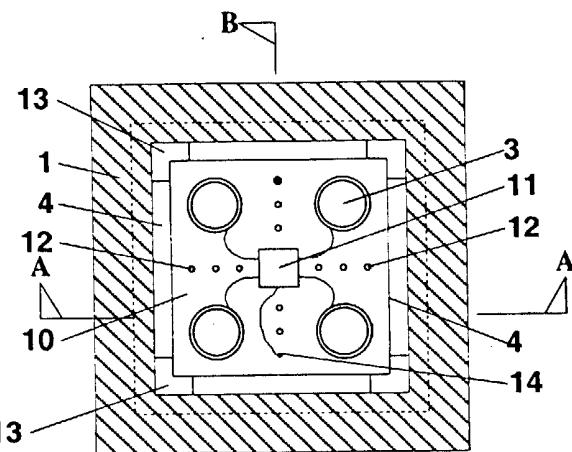
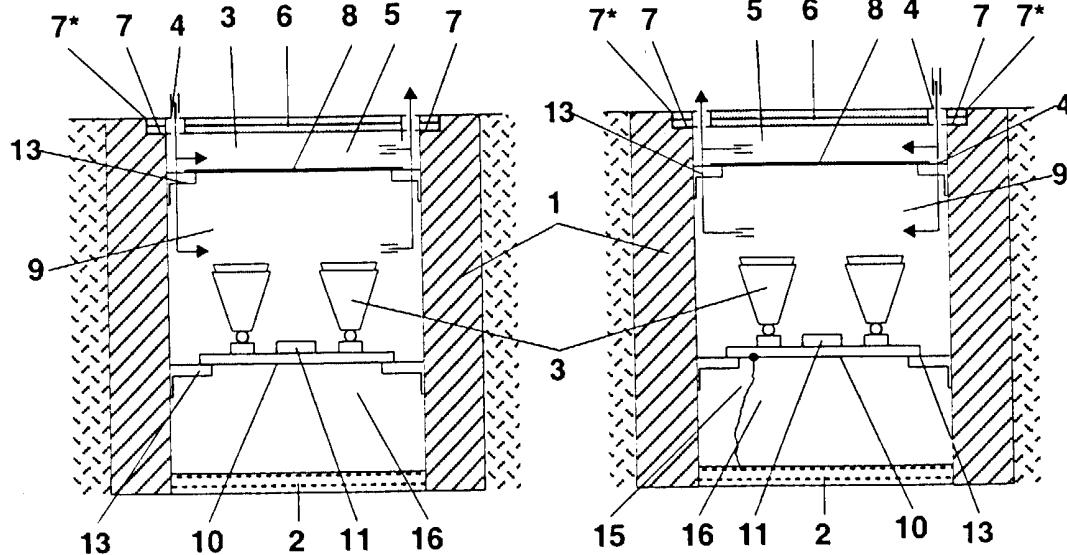
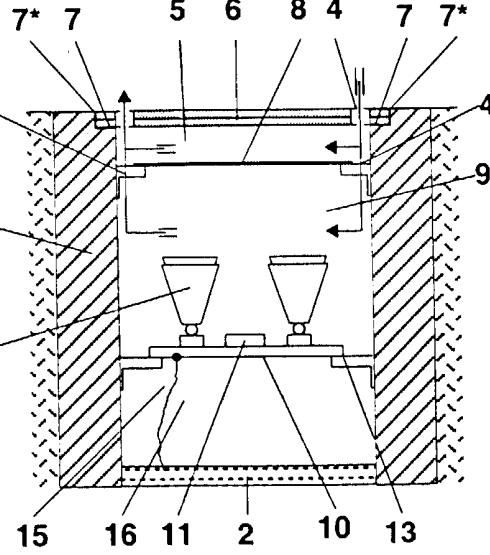


FIGURE 3

COUPE AA
FIGURE 4COUPE BB
FIGURE 5

REPUBLIQUE FRANCAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

N° d'enregistrement
nationalFA 556624
FR 9804145

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	FR 2 711 222 A (S.E.C.R.M.T.O.) 21 avril 1995 * page 4, ligne 28 - page 7, ligne 10 * * figures 1,2 * ---	1
Y	FR 1 300 258 A (HONGNIANT) 14 décembre 1962 * page 1, colonne 2, ligne 38 - page 2, colonne 1, ligne 26; figure 2 * ---	1
A	US 4 697 950 A (COPELAND) 21 avril 1987 * colonne 2, ligne 61 - colonne 3, ligne 11 * * colonne 3, ligne 59 - colonne 4, ligne 5; figures 1A-1C,5 * ---	1,2
A	US 4 744 014 A (HARRIS) 10 mai 1988 * colonne 2, ligne 27 - ligne 29 * * colonne 2, ligne 61 * * figures 3,5 * ---	1,2
A	GB 2 294 752 A (FURNELL) 8 mai 1996 * page 5, ligne 27 - page 6, ligne 8 * * figures 5,6 * ---	1,3
A	US 5 041 950 A (TYSON) 20 août 1991 * colonne 3, ligne 19 - ligne 32 * * colonne 4, ligne 20 * * figures 1,2 * ----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		F21P F21S
1	Date d'achèvement de la recherche 1 décembre 1998	Examinateur De Mas, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		