



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **93402706.1**

(51) Int. Cl.⁵ : **G07F 17/24, G07F 9/10**

(22) Date de dépôt : **04.11.93**

(30) Priorité : **12.11.92 FR 9213593**

(43) Date de publication de la demande :
18.05.94 Bulletin 94/20

(84) Etats contractants désignés :
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Demandeur : **SOCIETE D'APPLICATIONS
GENERALES D'ELECTRICITE ET DE
MECANIQUE SAGEM**
6, Avenue d'Iéna
F-75783 Paris Cédex 16 (FR)

(72) Inventeur : **Merlin, Bruno**
22 Boulevard Lénine - Bât B4
F-95100 Argenteuil (FR)
Inventeur : **Quintana, Jean**
2 Chemin Dupuis Brun
F-95000 Cergy (FR)

(74) Mandataire : **Bloch, Gérard et al**
2, square de l'Avenue du Bois
F-75116 Paris (FR)

(54) **Procédés pour la protection et la maintenance d'un appareil exposé au vandalisme et appareil ainsi protégé.**

(57) L'invention concerne un procédé pour la protection d'une vitre (1) d'un appareil, tel qu'un horodateur, exposé au vandalisme. A cet effet, il comprend l'étape consistant à fixer à l'aide d'un adhésif non permanent (9) une feuille pelable (8) de matière plastique transparente sur ladite vitre.

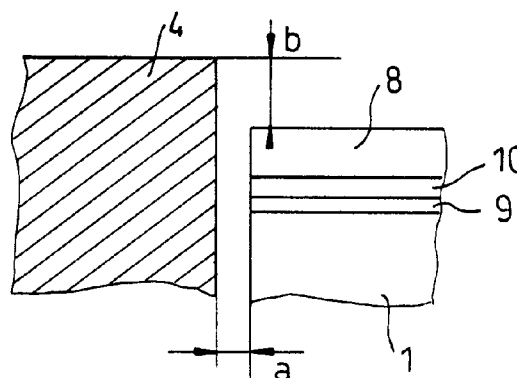


FIG. 2

La présente invention concerne des procédés pour la protection et la maintenance d'un appareil, tel qu'un horodateur, exposé au vandalisme ainsi qu'un appareil ainsi protégé.

Les appareils tels que les horodateurs utilisés pour le péage du stationnement sont installés dans l'environnement particulièrement sévère qu'est la rue. Ils doivent en effet résister, non seulement aux agressions climatiques, mais surtout au vandalisme.

Les afficheurs de ces appareils sont protégés par des vitres en polycarbonate qui est un matériau particulièrement résistant aux chocs, mais qui est aussi facilement rayable.

Le changement des vitres en cas de détérioration, par exemple par rayures, est une opération longue car elle nécessite le démontage de plusieurs autres pièces mécaniques. Bien qu'un tel changement soit relativement facilement faisable en atelier, les vitres étant montées sur une porte qui est généralement démontable, cette opération devient particulièrement difficile sur site.

La présente invention vise à pallier ces inconvénients.

A cet effet, l'invention a tout d'abord pour objet un procédé pour la protection d'une vitre d'un appareil tel qu'un horodateur exposé au vandalisme, caractérisé par le fait qu'il comprend l'étape consistant à fixer à l'aide d'un adhésif non permanent une feuille pelable de matière plastique transparente sur ladite vitre.

L'invention a également pour objet un procédé pour la maintenance d'un appareil dont une vitre est protégée par le procédé ci-dessus, caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes consistant à peler ladite feuille après qu'elle a été endommagée et à la remplacer par une feuille neuve du même type.

Il suffit donc pour l'agent chargé de la maintenance de l'appareil, de décoller une feuille endommagée, ce qui peut être réalisé facilement du fait du caractère non permanent de l'adhésif utilisé, puis de la remplacer par une feuille neuve. Ces opérations ne nécessitent aucun démontage, contrairement à un changement de la vitre elle-même, qui peut en outre nécessiter le changement de joints d'étanchéité.

L'invention a également pour objet un appareil tel qu'un horodateur comprenant au moins une vitre exposée au vandalisme, caractérisé par le fait qu'il comprend une feuille pelable de matière plastique transparente fixée sur ladite vitre à l'aide d'un adhésif non permanent.

La feuille de matière plastique peut notamment être une feuille de polycarbonate.

De préférence, la vitre possède un encadrement qui dépasse du plan extérieur de la feuille pelable lorsque cette feuille est fixée sur la vitre.

Ce montage en creux de la feuille pelable réduit les possibilités de décollement de la feuille par l'introduction d'un outil tel que la pointe d'un tournevis ou la pointe d'une lame de couteau.

Un résultat encore meilleur est obtenu si au moins un côté de l'encadrement possède un retour revenant par dessus le bord correspondant de la feuille pelable.

L'adhésif peut être disposé à la périphérie de la feuille pelable et peut en outre être dissimulé par un cache sérigraphié déposé entre la feuille pelable et l'adhésif.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, la vitre possède au moins un trou pour l'introduction, du côté opposé à la feuille pelable, d'un outil de décollement de la feuille.

Cet outil peut être indépendant de l'appareil ou, au contraire, être constitué par un poussoir monté à demeure. Il permet de faciliter le début du décollement de la feuille.

On décrira maintenant à titre d'exemples non limitatifs des modes de réalisation particuliers de l'invention, en référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe d'une vitre protégée selon l'invention,
- la figure 2 est une vue à plus grande échelle du détail II de la figure 1,
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 2, représentant un autre mode de réalisation et,
- la figure 4 illustre le décollement de la feuille pelable de protection.

La figure 1 représente une vitre 1 usinée dans une plaque de polycarbonate et montée devant une ouverture 2 réalisée dans la porte 3 d'un horodateur. Des afficheurs, non représentés, sont disposés derrière la vitre 2.

La vitre 2 est maintenue sur la porte 3 à l'aide d'un encadrement 4 fixé à la porte 3 par tout moyen convenable tel que des vis.

Un joint 5 assure l'étanchéité entre l'encadrement 4 et la porte 3 et un joint 6 assure l'étanchéité entre la vitre 1 et l'encadrement 4.

Un trou 7 est en outre percé dans la vitre 1.

Du côté extérieur de la vitre 1, une feuille en polycarbonate 8 est fixée à l'aide d'un adhésif 9 préalablement déposé à la périphérie de la feuille 8. La feuille 8 peut avoir une épaisseur de l'ordre de 1 mm.

En outre, une encre 10 est déposée par sérigraphie entre la feuille 8 et l'adhésif 9 afin de dissimuler ce dernier.

Afin d'augmenter la résistance de l'ensemble au vandalisme, le jeu a entre l'encadrement 4 et les bords de la vitre 1 et de la feuille 8 est le plus faible possible, par exemple de l'ordre de 0,2 mm.

En outre, l'encadrement 4 dépasse du plan extérieur de la feuille 8 d'une hauteur b qui peut être de l'ordre de 1,5 mm.

Dans le mode de réalisation de la figure 3, l'encadrement 4' comporte en outre un retour 11 qui revient par dessus la feuille 8 et la vitre 1 sur une largeur c qui peut être de l'ordre de 0,5 mm. Une telle dispo-

sition rend encore plus difficile un décollage par malveillance de la feuille 8.

L'opération consistant à enlever la feuille 8 s'effectue de la manière suivante .

Un outil est introduit dans le trou 7 et poussé de manière à commencer l'opération, par exemple dans un coin de la vitre ou vers le milieu d'une des bordures libres de la feuille 8 si celle-ci est encastrée sur ses côtés. La feuille 8 est ensuite saisie à la main et pelée de la vitre 1. 5 10

La feuille 8 peut ensuite être remplacée par une feuille neuve.

la feuille pelable, d'un outil de décollage de la feuille.

Revendications

1. Procédé pour la protection d'une vitre (1) d'un appareil, tel qu'un horodateur, exposé au vandalisme, caractérisé par le fait qu'il comprend l'étape consistant à fixer à l'aide d'un adhésif non permanent (9) une feuille pelable (8) de matière plastique transparente sur ladite vitre. 15 20
2. Procédé pour la maintenance d'un appareil dont une vitre est protégée par le procédé de la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes consistant à peler ladite feuille (8) après qu'elle a été endommagée et à la remplacer par une feuille neuve du même type. 25 30
3. Appareil tel qu'un horodateur comprenant au moins une vitre (1) exposée au vandalisme, caractérisé par le fait qu'il comprend une feuille pelable (8) de matière plastique transparente fixée sur ladite vitre à l'aide d'un adhésif non permanent (9). 35
4. Appareil selon la revendication 3, dans lequel la vitre possède un encadrement (4) qui dépasse du plan extérieur de la feuille pelable lorsque cette feuille est fixée sur la vitre. 40
5. Appareil selon la revendication 4, dans lequel au moins un côté de l'encadrement possède un retour (11) revenant par dessus le bord correspondant de la feuille pelable. 45
6. Appareil selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, dans lequel l'adhésif est disposé à la périphérie de la feuille pelable. 50
7. Appareil selon la revendication 6, dans lequel un cache sérigraphié (10) est déposé entre la feuille pelable et l'adhésif. 55
8. Appareil selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, dans lequel la vitre possède au moins un trou (7) pour l'introduction, du côté opposé à

FIG. 1

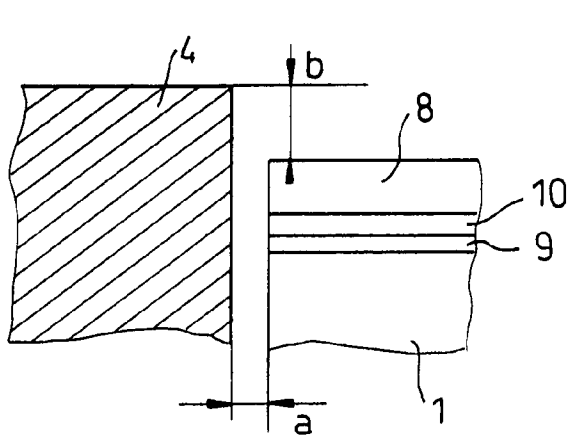
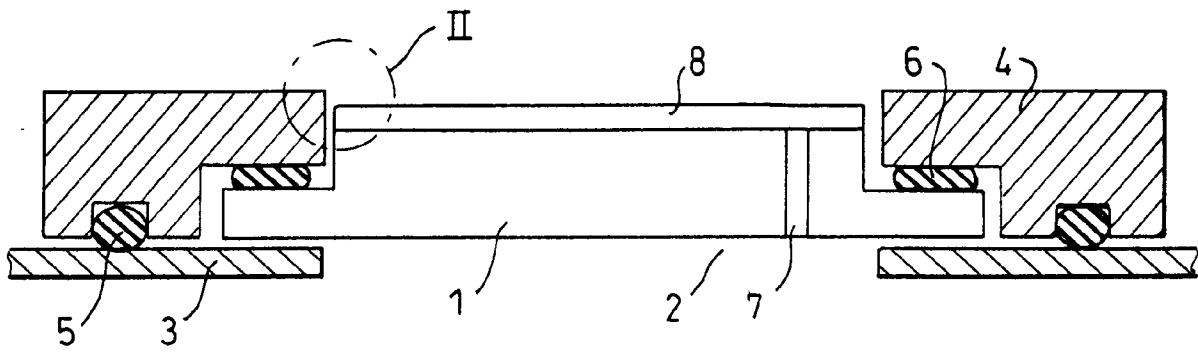


FIG. 2

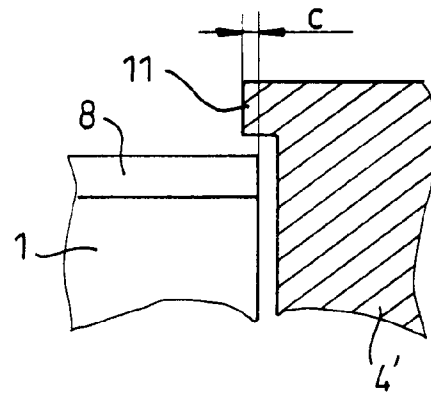


FIG. 3

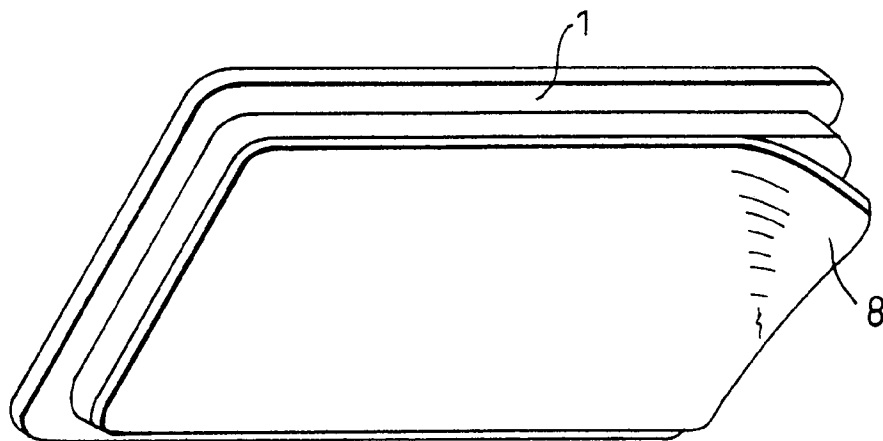


FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 93 40 2706

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CLS)
Y	DE-U-91 14 827 (BALLY WULFF AUTOMATEN) * le document en entier *	1-3	G07F17/24 G07F9/10
Y	EP-A-0 098 027 (W.N. OFSOWITZ) * abrégé; revendications; figures *	1-3	
A	----	4-7	
A	US-A-4 973 109 (M.D. DIEDRICH) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			G07F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		22 Février 1994	David, J
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 01.82 (P04C02)