

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 476 732**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 04027**

(54) Châssis isolant préfabriqué et dispositifs de sécurité s'y rapportant.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). E 06 B 3/28.

(22) Date de dépôt..... 22 février 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 35 du 28-8-1981.

(71) Déposant : DARMAGNAC-DEMerval Paule, résidant en France.

(72) Invention de : Paule Darmagnac-Demerval.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Paule Darmagnac-Demerval,  
1, rue d'Anjou, 62510 Arques.

La présente invention a pour objet, à titre de produit industriel nouveau, une chassis isolant préfabriqué et dispositifs de sécurité s'y rapportant.

On connaît plusieurs procédés de fabrication et de montage 5 de doubles vitrages ayant la même vocation: nous n'évoquerons ici que ceux qui consistent à isoler, en créant un matelas d'air sec entre deux vitres collées de part et d'autre d'un intercalaire recevant un déshydratant.

Il existe alors deux méthodes bien distinctes:

- 10 A) Fabrications industrielle de produits finis.  
B) Procédés de montage et de collage d'éléments constitutifs du chassis à double vitrage sur vitrerie existante dans des locaux habités.

Les méthodes (A) consistent à fabriquer en usine des doubles vitrages 15 soudés ou collés destinés à équiper des menuiseries bois ou métalliques fermetures de bâtiments privés ou publics.

Les méthodes (B) sont exclusivement destinées à renforcer l'isolation des vitreries déjà en place dans des menuiseries n'ayant été équipées que de simples vitrages, et ne sont en fait que des procédés de 20 montage et de mise en oeuvre sur chantier.

Dans les deux cas (A) et (B) le déshydratant constitué d'un tamis moléculaire à base d'alumino-silicate de sodium n'est actif que dans la limite de sa saturation en vapeur d'eau.

Dans le deuxième cas (B) le joint d'étanchéité du type élastomère est exposé en permanence à la lumière solaire: hors nous savons que les rayons ultra-violets sont très nocifs, qu'ils sont fortement chargés d'énergie, d'une longueur d'onde de 0,4 µm qui traversent à 90% le verre à vitre d'épaisseur normale. Cette irradiation provoque le vieillissement à la lumière de nombreuses matières plastiques qui perdent alors leur pouvoir adhésif et sont même souvent détruites.

Cette préfabrication, objet de la présente invention est remarquable en ce qu'elle se situe entre (A) et (B), produit semi-industriel fabriqué en usine ou atelier, destiné à renforcer l'isolation de simples ou doubles vitrages déjà posés, et qu'elle comporte des dispositifs de sécurité permettant de pallier les défaillances des produits sus-visés.

La préfabrication de ces châssis en atelier, bien avant la mise en œuvre, en assure la rapidité d'exécution ainsi que la fiabilité due à ces deux dispositifs: à savoir: protection aux rayons ultra-violets, et régénération du déshydratant.

5 Une forme d'exécution de l'invention est décrite ci-après à titre indicatif et nullement limitatif en se référant aux dessins annexés.

La figure 1 est une vue de face du vitrage(1) et de son cadre tubulaire(3).

10 La figure 2 est une vue de profil du châssis préfabriqué.

La figure 3 est une vue du châssis isolant posé sur un simple vitrage, abaissant ainsi les déperditions calorifiques; le ruban de protection aux U.V.(2) d'une largeur d'un cm adhère sur le périmètre du vitrage, masquant la totalité du cadre tubulaire et du joint de type élastomère.(6)

15 Le cadre(3) est creux: il est destiné à être rempli de déshydratant(5) afin qu'il ne se produise pas de condensations entre les futurs vitrages: cette préfabrication (FIG.1) prévoit d'équiper ce cadre, sur tout son périmètre, d'un fil de cuivre(4) dont les extrémités dépassent de l'angle inférieur droit, et dans 20 un deuxième temps de le coller intimement au vitrage(1) et ce légèrement en retrait.

Le ruban insensible aux U.V. (2) est posé sur la face externe de la glace: cet ensemble (FIG.1 et 2) est prêt à être livré.

25 Le poseur, après avoir rempli le cadre de déshydratant, positionnera ce châssis contre le simple vitrage existant(FIG 3), et ce par simple pression le pré-collera: il procèdera alors à son étanchéité définitive en noyant les deux extrémités du fil de cuivre dans l'angle inférieur droit du double vitrage, se 30 réservant la possibilité de les retirer avec un crochet ou une pince fine sans démonter le vitrage.

Il est bien entendu que la présente invention ne consiste pas à imposer des méthodes de pose, mais à préfabriquer un chassis isolant prêt à répondre à deux exigences: protéger le joint élastomère des rayons ultra-violets, et donner la possibilité à long terme de régénérer le déshydratant sans toutefois devoir démonter les vitrages défectueux; sachant que le cuivre porté au rouge吸orbe des molécules d'hydrogène, il suffira de brancher ces deux extrémités à un générateur et prolonger ainsi très sensiblement la durée de vie de ce vitrage isolant préfabriqué.

Quant à ce ruban protecteur, film de contrôle solaire anti U.V., il répond parfaitement à la première exigence et apporte une certaine finition agrémentant ce châssis isolant.

En ce qui concerne l'isolation phonique, le choix d'un vitrage plus épais améliorera son coefficient sans bien sûr altérer les avantages remarquables de ce procédé de préfabrication de chassis isolant.

REVENDICATIONS

1. Chassis isolant préfabriqué caractérisé par le fait qu'il ne comporte qu'un cadre tubulaire de dimension et d'épaisseur variables, soudé sur le périmètre d'un vitrage découpé à cet effet.
- 5 2. Chassis isolant préfabriqué selon la revendication 1 caractérisé par le fait que les pourtours du vitrage sont protégés par un ruban d'un cm insensible aux ultra-violets.
- 10 3. Chassis isolant préfabriqué selon les revendications 1 et 2 caractérisé par le fait que, devant être collé sur un simple vitrage au moyen d'un joint de type élastomère, celui-ci sera préservé efficacement du rayonnement causant un vieillissement prématué, au moyen du ruban de protection U.V.
- 15 4. Chassis isolant préfabriqué selon la revendication 1 caractérisé par le fait que le cadre tubulaire auto adhésif reçoit un fil de cuivre de faible section dont les extrémités sortent d'un même angle.
- 20 5. Chassis isolant préfabriqué selon les revendications 1 et 4 caractérisé par le fait que les extrémités de ce fil de cuivre, après que ce cadre ait été rempli de déshydratant, seront noyées dans la masse du produit de collage.
- 25 6. Chassis isolant préfabriqué selon les revendications 1, 4 et 5 caractérisé par le fait que si après plusieurs années il se manifestait une trace de condensation entre les deux verres, cela indiquerait que le déshydratant est saturé : alors on aurait la possibilité de retirer avec un crochet les deux extrémités du fil de cuivre, de les brancher à un générateur afin de les porter au rouge, ce qui aurait pour conséquence de régénérer le déshydratant par absorption de molécules d'hydrogène et de prolonger ainsi sensiblement la vie de ce double vitrage.

2476732

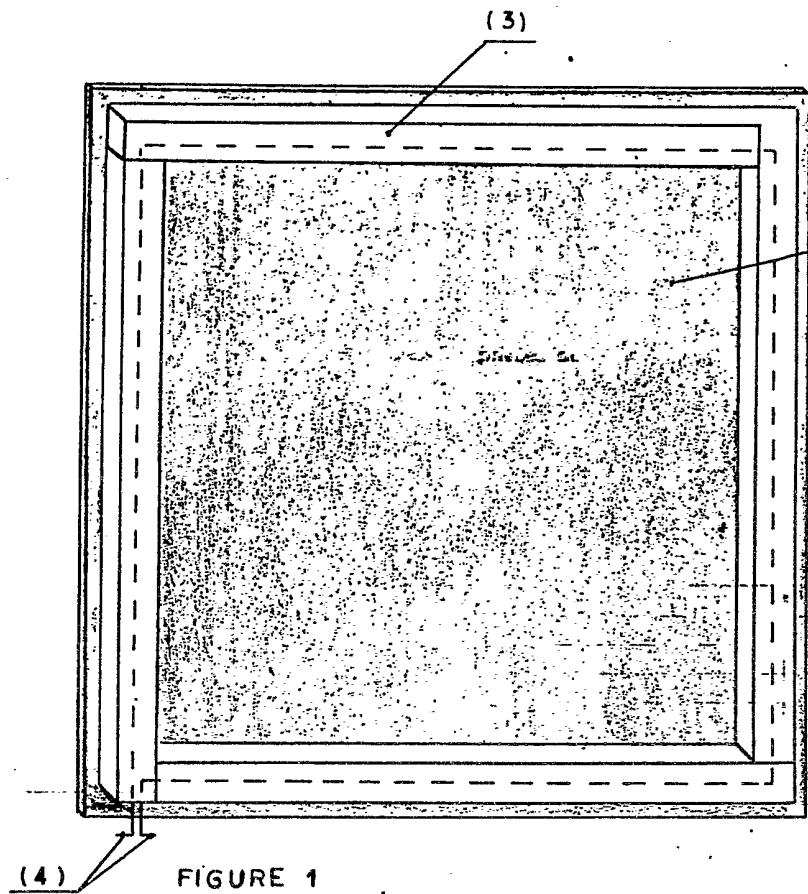


FIGURE 1

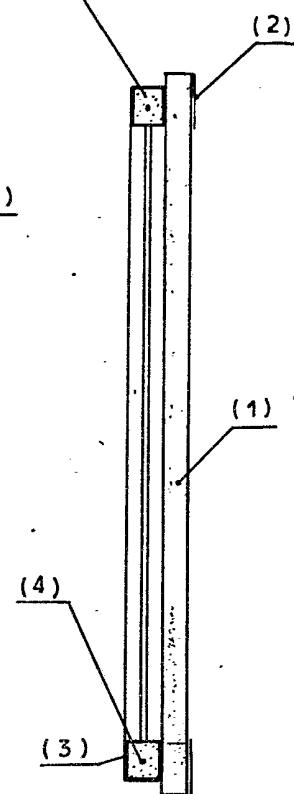


FIGURE 2

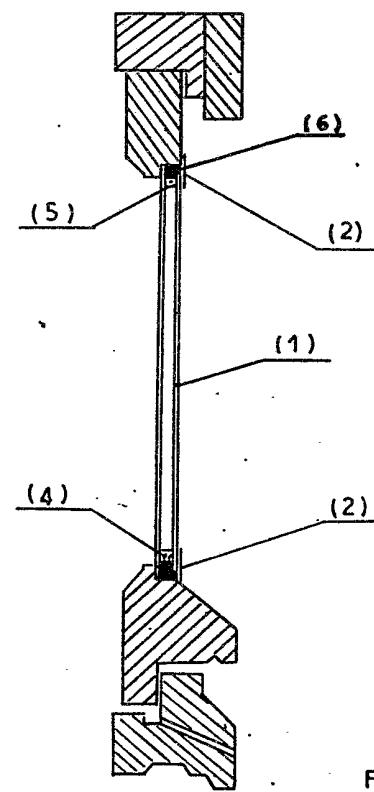


FIGURE 3