

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 86200301.9

61 Int. Cl.⁴: **E 06 B 3/02**

22 Date de dépôt: 27.02.86

30 Priorité: 22.04.85 BE 2060670

43 Date de publication de la demande:
29.10.86 Bulletin 86/44

84 Etats contractants désignés:
CH DE FR GB LI NL

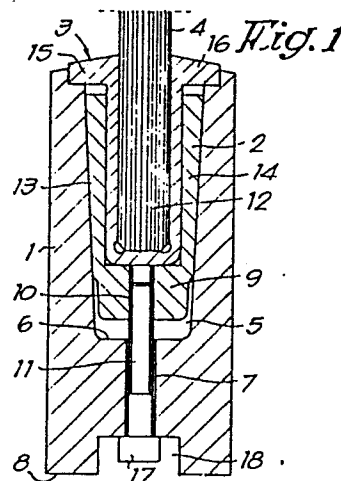
71 Demandeur: **GLASS ART, personenvennootschap met beperkte aansprakelijkheid**
Vosveld 26
B-2110 Wijnegem(BE)

72 Inventeur: **Boeckx, Jacobus F.R.A.C.**
Heidedreef 58
B-2230 Schilde(BE)

74 Mandataire: **Donné, Eddy et al,**
M.F.J.Bockstael Arenbergstraat 13
B-2000 Anvers(BE)

64 **Système de fixation de verre dans des profilés métalliques.**

67 Combinaison d'un profilé métallique (1) muni d'une rainure conique (5); d'un profilé de serrage déformable (2) de forme adaptée à celle de cette rainure conique (5) et susceptible d'être serré dans cette dernière au moyen de vis ou d'autres moyens analogues, de manière à y encastrer en même temps l'extrémité (12) y insérée du panneau de verre (4) à encasturer; et d'un élément élastique (3) disposé entre ledit profilé de serrage (2) et ladite extrémité (12) du panneau de verre (4).



Système de fixation de verre dans des profilés métalliques

La présente invention a trait à un système de fixation de verre dans des profilés métalliques, c'est-à-dire, en d'autres termes, à un système de fixation servant au sertissage de panneaux de verre dans des châssis de fenêtres, des plinthes de portes
5 et d'autres dispositifs analogues.

Selon un mode d'exécution particulier, l'invention concerne un système de fixation de panneaux de verre de sécurité dans des portes oscillantes, qui, ainsi vitrées, se composent, de manière connue, essentiellement de deux plinthes et du panneau de verre
10 serti entre elles.

On sait que le montage de plinthes sur des portes en verre de sécurité lamellé ou durci est un travail fort délicat, en raison du fait qu'une pression insuffisamment uniforme, exercée sur le verre, provoque facilement des dégâts, qui, bien que ne
15 provoquant pas nécessairement l'insécurité de la porte, sont néanmoins inadmissibles.

On sait également qu'on essaie, surtout en présence de portes vitrées, de masquer autant que possible les éléments de fixation employés au montage des panneaux de verre dans les châssis ou
20 plinthes, tels que des vis ou autres, pour empêcher le démontage de la fenêtre ou porte au moins de l'extérieur.

Un système de fixation connu pour le montage de panneaux

de verre entre des profilés métalliques, destinés surtout à l'équipement de portes de sécurité, est décrit dans le brevet belge 896.386. Bien qu'elle se soit avérée fort efficace, cette solution connue présente toutefois l'inconvénient d'être assez compliquée, et cela, en particulier, par suite du fait qu'elle exige l'emploi de plinthes composées de deux parties.

Or, la présente invention vise la réalisation d'un système de fixation de verre dans des profilés métalliques, caractérisé en ce qu'elle prévoit essentiellement la combinaison d'un profilé métallique à rainure conique; d'un profilé de serrage déformable de forme adaptée à celle de cette rainure conique et susceptible d'y être encastré au moyen de vis ou d'autres moyens appropriés, de manière à assurer l'encastrement de l'extrémité y également insérée du panneau de verre concerné; et d'un élément élastique disposé entre le profilé de serrage et cette extrémité du panneau de verre.

Les caractéristiques et avantages du système selon l'invention ressortiront plus clairement de la description détaillée suivante de deux modes de mise en oeuvre préférés, décrits exclusivement à titre d'exemple sans la moindre intention restrictive, avec référence au dessin annexé, où

la figure 1 représente en coupe transversale un système de fixation selon la présente invention;

la figure 2 représente une porte vitrée munie d'un système de fixation selon l'invention; et

la figure 3 représente une vue en coupe pratiquée selon la ligne III-III de la figure 2.

Comme le montre la figure 1, le système de fixation selon l'invention se compose essentiellement d'un profilé métallique 1, d'un profilé de serrage déformable 2, d'un élément élastique 3 et du panneau de verre à encastrer 4.

5 Le profilé métallique 1, qui peut être un châssis de fenêtre ou une plinthe de porte, est, du côté par lequel est monté le panneau de verre 4, munie d'une rainure conique 5, dont le fond 6 présente une pluralité d'alésages 7 allant jusqu'au côté extérieur 8 du profilé métallique 1. Ce profilé métallique 1 pourra
10 être fait d'un métal approprié quelconque, évidemment doté d'une résistance mécanique suffisante.

Le profilé de serrage déformable 2 est de préférence essentiellement profilé en U et dimensionné de manière à s'adapter sans serrage dans ladite rainure conique 5.

15 La partie transversale 9 de ce profilé en U présente un trou taraudé 10, de sorte que le profilé de serrage 2 peut être dûment encastré vers le bas dans la rainure conique 5 au moyen d'une vis 11, comme le montre la figure 1.

Ledit élément élastique 3 est disposé autour de l'extrémité
20 à encastrer 12 du panneau de verre 4 et entre les bras 13 et 14 du profilé de serrage en U 2. Cet élément élastique 3 se compose, en ce qui concerne sa réalisation la plus simple, d'une bande de caoutchouc plane, qui, lors du montage du système de fixation, est pliée autour de l'extrémité 12.

25 Suivant un autre mode d'exécution, l'élément élastique 3 se présente, par exemple, sous forme d'un profilé de caoutchouc en U, susceptible d'être glissé sur l'extrémité 12. L'élément

élastique 3 est, à son extrémité libre, de préférence muni de brides ou d'épaulements 15 et 16 pour éviter tout risque de pénétration d'humidité dans ladite rainure conique 5.

Il va sans dire qu'en présence de plinthes de porte, les têtes 17 des susdites vis 11 sont noyées dans un creux 18 du profilé 1.

Le montage et le démontage du système de fixation selon l'invention sont clairement illustrés par la figure 1. Le montage s'effectue de la manière suivante.

10 L'élément élastique profilé en U 3 est disposé sur l'extrémité 12 du panneau de verre 4, après quoi on y dépose le profilé de serrage 2. Ensuite, on monte le profilé métallique, on introduit les vis 7 de l'extérieur par les alésages 7 et on les visse dans les alésages 10 du profilé de serrage 2. Les bras 13 et 14 du profilé de serrage 2 sont, par serrage des vis 11, tirés vers le panneau de verre 4, qui est ainsi soûdement encastré.

Les figures 2 et 3 représentent également une porte de sécurité, dont l'encastrement du panneau de verre 4 des plinthes de porte 19 s'effectue par le système de fixation selon l'invention.

20 Selon ce mode d'exécution, illustré par les figures 2 et 3, le montage s'effectue à l'aide de profilés métalliques 1, formant ici les susdites plinthes de porte 19, dont les creux 18 sont profilés pratiquement en T, ce qui permet d'y disposer facilement les pièces rapportées 20 également profilées en T et faisant office de supports d'axes de pivotement.

Il y a lieu de noter, en l'occurrence, que les susdites

pièces rapportées 20 faisant office de supports d'axes de pivotement, peuvent être disposées à une distance quelconque du point de rotation grâce au fait que lesdites pièces en T rapportées sont en mesure de se déplacer par glissement dans les creux 18, 5 qui, à cet effet, se présentent sous forme de gorges.

Suivant une variante d'exécution, le système de fixation selon l'invention comporte également une poignée 21 de préférence sous forme d'une tige massive d'aluminium courbée. Cette poignée 21 fait, en outre, office de dispositif de sécurité en cas de 10 tentation d'infraction. En effet, elle assure le blocage des deux plinthes 19 de la porte, qui résistent ainsi plus longtemps dans leur position, lorsque le panneau de verre 4 aurait une tendance à céder sous les coups.

Il va sans dire que l'invention se prête à de nombreuses 15 variantes d'exécution respectant ses limites. C'est ainsi, par exemple, que pourront s'employer différentes sortes de panneaux de verre 6, tels que des panneaux de verre lamellé ou durci, ainsi que des panneaux de différentes épaisseurs. Dans ce dernier cas, les différences d'épaisseur des panneaux de verre pourront 20 être compensées par l'emploi de plusieurs éléments élastiques 3.

Les profilés métalliques 1 et les profilés de serrage déformables 2 pourront évidemment être exécutés en des matériaux différents.

L'invention ne se limite évidemment pas aux exemples de 25 mise en oeuvre décrits dans les lignes précédentes et illustrés par les figures du dessin annexé, mais en prévoit toutes sortes de modifications et d'adaptations concernant la forme et les dimensions.

Revendications

1. Système de fixation de verre dans des profilés métalliques, caractérisé en ce qu'il se rapporte essentiellement à la combinaison d'un profilé métallique (1) muni d'une rainure conique (5); à un profilé de serrage déformable (2) de forme
5 adaptée à celle de cette rainure conique (5) et susceptible d'être serré dans cette dernière au moyen de vis (11) ou d'autres moyens analogues, de manière à y encastrer en même temps l'extrémité (12) y insérée du panneau de verre (4) à encastrer; et à un élément élastique (3) disposé entre ledit profilé de serrage (2) et la-
10 dite extrémité (12) du panneau de verre (4).

2. Système de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé de serrage déformable (2) se présente essentiellement sous forme d'un profilé en U.

3. Système de fixation selon la revendication 2, caractérisé en ce que le fond (6) de la susdite rainure conique (5) du profilé métallique (1) et l'élément transversal (9) du profilé de serrage en U (2) sont munis d'alésages (7,10), de manière que les susdites vis (11) peuvent être introduites par les alésages (7) du profilé métallique (1) et être vissées dans les
20 alésages (10) du profilé de serrage (2).

4. Système de fixation selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit élément élastique (3) se compose de caoutchouc.

5. Système de fixation selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit élément élastique (3) se présente essentiellement sous forme d'un profilé en U.
25

6. Système de fixation selon la revendication 5, caracté-
risé en ce que ledit élément élastique profilé en U (3) est,
à son côté ouvert, muni de brides ou d'épaulements (15, 16) ser-
vant à réaliser une étanchéité à l'eau impeccable entre le panneau
5 de verre (4) et ladite rainure conique (5).

7. Système de fixation selon l'une ou l'autre des revendi-
cations précédentes, caractérisé en ce que les têtes (17) des
vis (11) s'engagent en des creux (18) du profilé métallique (1).

8. Système de fixation selon l'une ou l'autre des revendi-
10 cations précédentes, dont les profilés métalliques (1) se pré-
sentent sous forme de plinthes de porte (19), dont l'une se trouve
au côté supérieur et l'autre au côté inférieur d'une porte vitrée,
caractérisé en ce que lesdits creux (18), où s'engagent les têtes
(17) des vis (11), sont des rainures profilées en T, logeant des
15 pièces rapportées, profilées en T, qui portent les supports des
axes de pivotement de la porte.

9. Système de fixation selon l'une ou l'autre des revendi-
cations précédentes, dont les profilés métalliques (1) se pré-
sentent sous forme de plinthes de porte, dont l'un se trouve
20 au côté supérieur et l'autre au côté inférieur du panneau de
verre (4), caractérisé en ce que les deux profilés métalliques
(1) sont réunis au moyen d'une poignée métallique (21).

10. Système de fixation selon l'une ou l'autre des revendi-
cations précédentes, caractérisé en ce que ledit profilé de ser-
25 rage déformable (2) est un profilé métallique.

11. Système de fixation selon l'une ou l'autre des revendi-
cations précédentes, caractérisé en ce que les profilés métalliques

0199378

(1, 2) sont des profilés en aluminium.

1/1

0199378

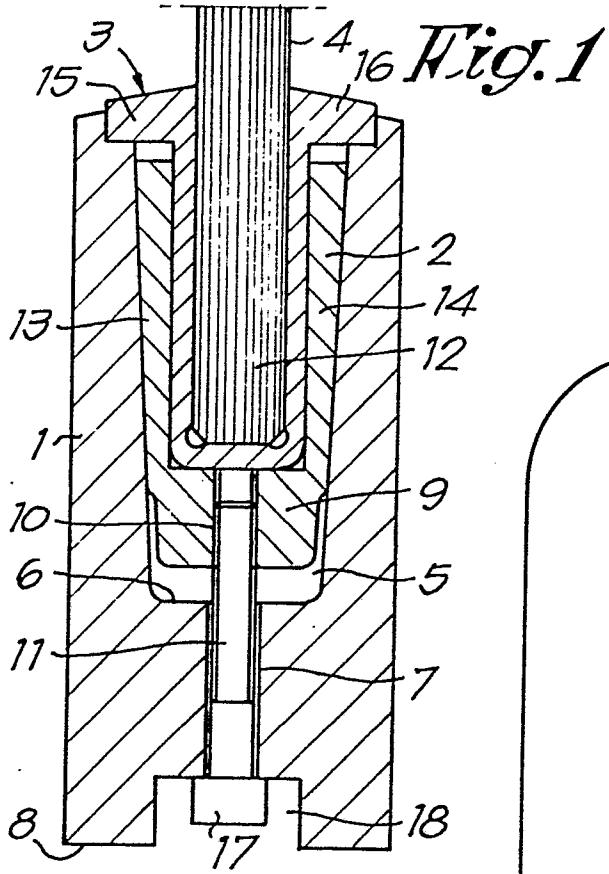


Fig. 1

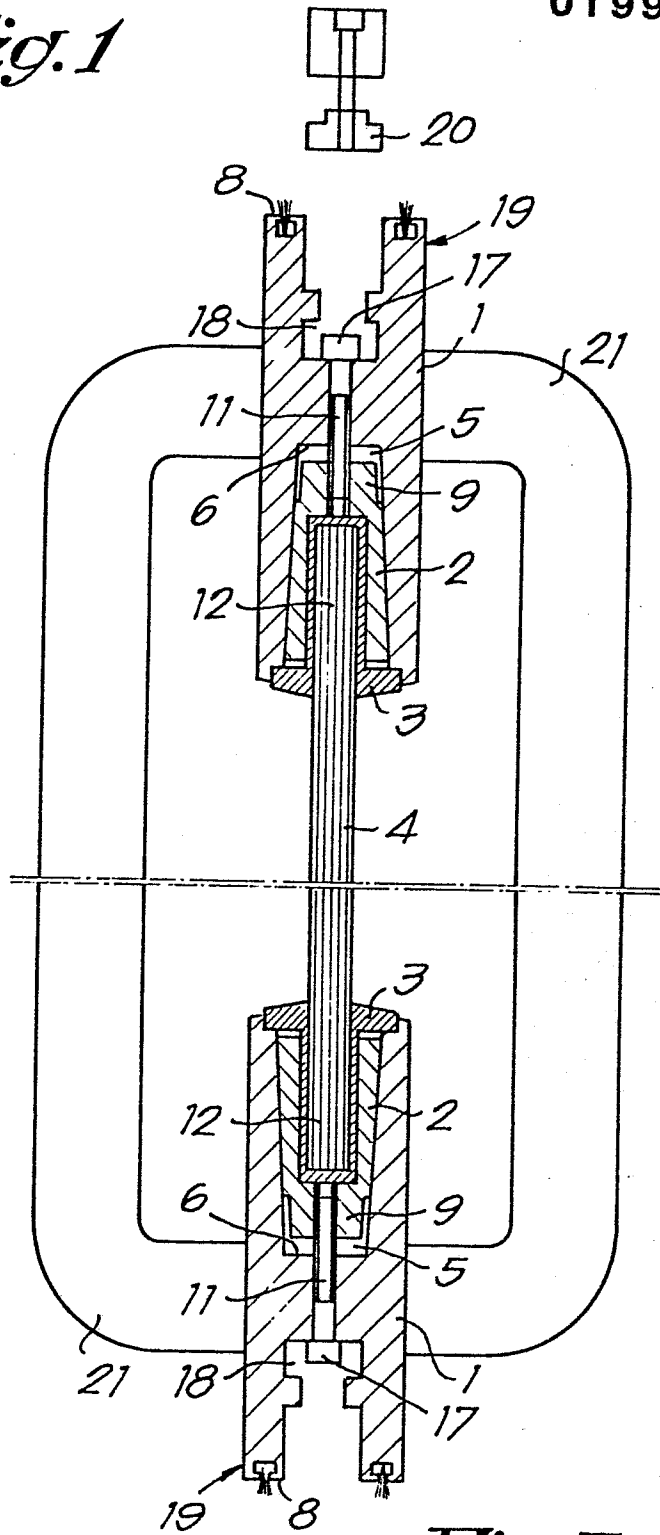


Fig. 3

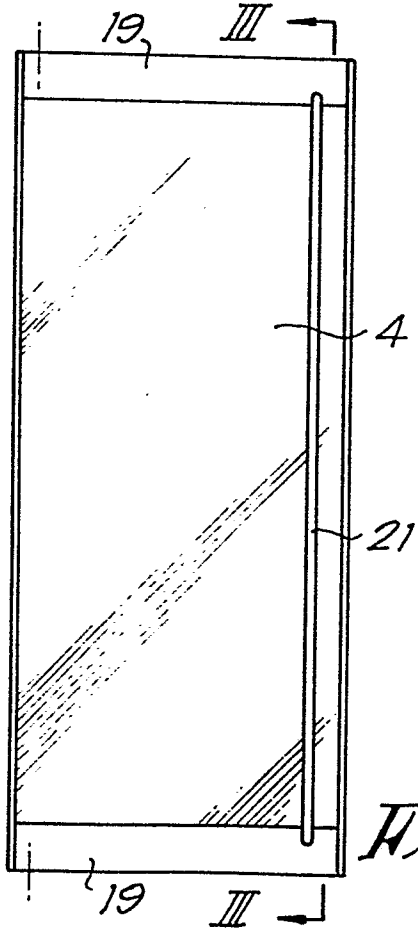
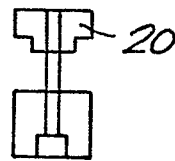


Fig. 2





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.4)
X	FR-E- 77 730 (GRETSCH) * Page 2, colonne 1, paragraphes 2,3,5; colonne 2, paragraphes 1,7; figures 1,2,5 *	1,2,7	E 06 B 3/02
Y	---	3-6,8-11	
Y	FR-A-1 549 222 (INTERRELATIONS) * Page 2, colonne 1, paragraphes 6,7; figures 1,5 *	3-6	
A	---	1,2,7	
Y	DE-A-2 748 623 (VEREINIGTE GLASWERKE) * Page 7, ligne 11 - page 8, ligne 28; figure 1 *	8	
D,Y	BE-A- 896 386 (VEILIGHEIDSGLAS) * Page 4, lignes 1-10; figure 1 *	9	
Y	US-A-3 121 261 (RITTER) * Colonne 1, ligne 58 - colonne 4, ligne 17; figures 1-5 *	10,11	
A	---	1,3-5,7,8	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28-07-1986	Examineur DEPOORTER F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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		& : membre de la même famille, document correspondant	



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	FR-A-2 367 178 (GIRARDY) * Page 2, ligne 11 - page 3, ligne 2; revendications 1-3; figures 1,2 *	1-3,7,8	
A	--- GB-A-2 018 349 (GRETSCH) * Page 3, lignes 2-27; figures 1,2 *	1,2	
A	--- FR-A-1 248 962 (GRETSCH) * Page 2, colonne 1, ligne 11 - colonne 2, ligne 22; figures 1-3 *	1,3,7	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28-07-1986	Examinateur DEPOORTER F.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			