ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BREVET D'INVENTION

NUMERO DE PUBLICATION : 1008543A6

NUMERO DE DEPOT : 09500667

Classif. Internat. : E06B

Date de délivrance le : 04 Juin 1996

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 01 Août 1995 à 15H00 à l 'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : PHOENIX FRANCE
F-38230 PONT DE CHERUY(FRANCE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS Patents S.A., Brussels Airport Bus. Park-Holidaystr. 5-1831 DIEGEM.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PROFILE D'ETANCHEITE ENTRE UNE MENUISERIE ET UN VITRAGE OU SIMILAIRE.

INVENTEUR(S) : Aubert Charles & Aubert Roger, tous deux: Résidence du Parc du Val d'Or, rue du Val d'Or 45, F-92210 Saint Cloud (FR)

PRIORITE(S) 01.08.94 FR FRA 9409735

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 04 Juin 1996
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS
CONSEILLER

Profilé d'étanchéité entre une menuiserie et un vitrage ou similaire

La présente invention a pour objet un profilé d'étanchéité entre une menuiserie et un vitrage ou similaire, notamment entre une menuiserie et un panneau plein.

Le profilé dont il s'agit est un profilé en caoutchouc ou en matière synthétique, comportant un ergot d'accrochage ou similaire, destiné à être fixé sur la menuiserie, à partir duquel s'étendent une lèvre d'étanchéité et une lèvre d'appui, destinées à être maintenues en pression contre le vitrage ou similaire. La réalisation de l'étanchéité entre une menuiserie et un vitrage nécessite généralement la réalisation d'une pièce d'étanchéité de forme rectangulaire, dans la mesure où le vitrage est lui-même rectangulaire. Il convient donc de réaliser l'étanchéité sur des parties droites mais également dans des angles.

Une première solution consiste à découper un profilé en plusieurs tronçons droits, chacun d'une longueur correspondant à l'un des côtés au niveau desquels l'étanchéité doit être réalisée. Toutefois, cette solution n'est pas satisfaisante, dans la mesure où il existe une discontinuité au niveau des angles, d'autant plus que, lors de la mise en place des tronçons de profilés, ceux-ci sont légèrement étirés, et se rétractent après quelques heures de repos, ce qui conduit à la création de vides.

Une autre solution consiste à réaliser des cadres d'étanchéité à partir de plusieurs tronçons qui sont assemblés les uns aux autres et subissent une opération de vulcanisation. Cette opération est longue et coûteuse puisque, outre l'opération de vulcanisation elle-même, il convient de disposer d'un moule pour réaliser l'assemblage des différents tronçons de profilés.

Une troisième solution consiste à utiliser un profilé continu qui forme lui-même les angles. Cette solution ne donne pas totale satisfaction, dans la mesure où le profilé est sous tension dans les angles, ce qui se traduit par le ménagement de canaux nuisant à l'étanchéité, ainsi que par le fait que le matériau vieillit moins bien dans ces zones, compte tenu de la compression à laquelle il est soumis.

A cet effet, le profilé qu'elle concerne, du type comportant un ergot d'accrochage ou similaire destiné à être fixé sur la menuiserie, à partir duquel s'étendent une lèvre d'étanchéité et une lèvre d'appui, destinées à être maintenues en pression contre le vitrage ou similaire, est

caractérisé en ce que la lèvre d'appui comporte des découpes transversales réparties sur la longueur du profilé, s'étendant depuis son bord extérieur en direction du talon, chaque découpe étant prolongée, du côté du talon, par une découpe de forme arrondie, dont l'angle au centre est au moins égal à 90°, et dont l'extrémité libre de la courbe est orientée en direction du bord extérieur de la lèvre d'appui. Lorsque le profilé doit former un angle, la formation de cet angle est réalisée au niveau d'une découpe, ce qui facilite cette déformation, évitant dans cette zone, les compressions excessives de matière, la découpe arrondie assurant la déformabilité du profilé, sans risques de déchirure de celui-ci.

Suivant une première forme d'exécution, la découpe de forme arrondie est une découpe de forme circulaire, et s'étend sur un angle au centre inférieur ou égal à 270°.

Le fait de disposer d'une découpe arrondie non débouchante, permet d'éviter la formation de parties découpées, encore appelées copeaux, qui sont toujours difficiles à évacuer compte tenu de leur petite taille. Toutefois, si l'on souhaite que la découpe arrondie soit totalement dégagée, la découpe circulaire est effectuée sur 360°. Dans l'un et l'autre cas, le diamètre de la découpe circulaire est au moins égal à 2 mm.

Suivant une forme d'exécution de ce profilé, la découpe s'étendant à partir du bord extérieur de la lèvre d'appui jusqu'à la découpe arrondie forme un angle différent de 90° avec ce bord.

Avantageusement, la découpe s'étendant à partir du bord extérieur de la lèvre d'appui possède une forme courbe, de courbure inverse de celle de la découpe arrondie, et de rayon de courbure supérieur à celui de cette dernière.

Cette dernière solution est avantageuse, car procurant beaucoup de souplesse au profilé en évitant tous risques de déchirure de celui-ci.

Suivant une autre forme d'exécution de ce profilé, l'extrémité de la découpe arrondie située à son extrémité opposée à celle reliée à la découpe débouchant dans le bord extérieur est prolongée par une découpe débouchant elle-même dans le bord extérieur de la lèvre d'appui.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé,

représentant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs formes d'exécution de ce profilé d'étanchéité :

Figure 1 est une vue en perspective d'une portion de profilé formant un angle droit ;

Figure 2 est une vue d'une découpe du profilé de figure 1 ;

Figures 3 à 7 sont cinq vues similaires à figure 2 correspondant à différents types de découpe ;

Figure 8 est une vue du profilé de figure 7, formant un angle de 90° ;

Figure 9 est une vue en coupe à échelle agrandie du profilé de figure 1, selon la ligne IX-IX de figure 1.

Les figures 1 et 9 représentent un premier profilé d'étanchéité comportant un ergot d'accrochage 2 destiné à être fixé à une menuiserie 3, à partir duquel s'étendent une lèvre d'étanchéité 4 et une lèvre d'appui 5, destinées à être maintenues en pression contre un vitrage 6 ou similaire, représenté en pointillés à la figure 9, étant précisé que le profilé est, pour sa part, représenté dans sa position dans laquelle il ne subit aucune contrainte.

Suivant la caractéristique essentielle de l'invention, ce profilé comprend, réparties sur sa longueur, un certain nombre de découpes transversales 7. Chaque découpe transversale 7 comprend une première découpe 8 s'étendant à partir du bord extérieur 9 de la lèvre d'appui 5, cette découpe 8 étant prolongée par une seconde découpe 10 de forme circulaire, s'étendant sur un angle au centre d'environ 270°.

Comme montré à la figure 2, la première découpe 8 est arrondie, et possède une courbure inverse de celle de la découpe circulaire 10. Le diamètre de la découpe circulaire 10, fonction des dimensions du profilé et de l'épaisseur de matière de celui-ci, est au moins égal à 2 mm. Dans la forme d'exécution représentée aux figures 1, 2 et 9, la découpe 10 circulaire est non débouchante, cette solution est avantageuse d'un point de vue de la réalisation, car elle évite d'avoir à évacuer des copeaux de matière.

La figure 4 représente une variante de la découpe de la figure 2, dans laquelle la découpe 10 s'étend sur 360°, de telle sorte que la découpe circulaire assure le dégagement d'une pastille laissant libre une ouverture circulaire 12.

Dans la forme d'exécution représentée à la figure 3, la première découpe 18 est droite et perpendiculaire au bord 9, et elle se prolonge par une seconde découpe 20 en forme d'arc de cercle, qui s'étend sur un angle au centre supérieur à 90°.

La figure 5 représente une variante d'exécution de la découpe de la figure 2, dans laquelle la découpe circulaire 10 non débouchante, est prolongée par une découpe 13, symétrique de la découpe 8, débouchant également dans le bord 9. L'ensemble des découpes 8, 10 et 13 assure le ménagement d'une languette 14, qui est retirée, laissant la place, comme montré à la figure 6, à un évidement 15. La forme d'exécution représentée à la figure 7 est une variante de celle de la figure 6, dans laquelle les découpes débouchant dans le bord 9 ne sont pas arrondies mais droites.

La figure 8 montre l'aptitude à la déformation d'un profilé comportant les découpes de la figure 7, en vue du ménagement d'un angle droit.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un profilé d'étanchéité entre une menuiserie et un vitrage, de structure simple, permettant de former des angles, sans discontinuité, et tout en conservant une parfaite étanchéité.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution des profilés décrites ci-dessus, ni aux seules formes de découpe que comportent ces profilés, elle en embrasse au contraire toutes les variantes. C'est ainsi notamment que la forme des découpes arrondies pourrait ne pas être circulaire, mais par exemple elliptique, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Profilé d'étanchéité entre une menuiserie et un vitrage ou similaire, du type comportant un ergot d'accrochage ou similaire (2), destiné à être fixé sur la menuiserie (3), à partir duquel s'étendent une lèvre d'étanchéité (4) et une lèvre d'appui (5), destinées à être maintenues en pression contre le vitrage (6) ou similaire, la lèvre d'appui comportant des découpes transversales (8, 18) réparties sur la longueur du profilé, s'étendant depuis son bord extérieur (9) en direction de l'ergot d'accrochage, caractérisé en ce que chaque découpe (8, 18) est prolongée, du côté de l'ergot, par une découpe (10, 20) de forme arrondie dont l'angle au centre est au moins égal à 90°, et dont l'extrémité libre de la courbe est orientée en direction du bord extérieur (9) de la lèvre d'appui.

2. Profilé d'étanchéité selon la revendication 1, caractérisé en ce que la découpe (10, 20) de forme arrondie est une découpe de forme circulaire.

3. Profilé d'étanchéité selon la revendication 2, caractérisé en ce que la découpe circulaire (10, 20) est non débouchante et s'étend sur un angle au centre inférieur ou égal à 270°.

4. Profilé d'étanchéité selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la découpe circulaire (10, 20) s'étend sur 360°.

5. Profilé d'étanchéité selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le diamètre de la découpe circulaire (10, 20) est au moins égal à 2 mm.

6. Profilé d'étanchéité selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la découpe (8) s'étendant à partir du bord extérieur de la lèvre d'appui jusqu'à la découpe arrondie forme un angle différent de 90° avec ce bord.

7. Profilé d'étanchéité selon la revendication 6, caractérisé en ce que la découpe (8) s'étendant à partir du bord extérieur de la lèvre d'appui possède une forme courbe, de courbure inverse de celle de la découpe arrondie, et de rayon de courbure supérieur à celui de cette dernière.

8. Profilé d'étanchéité selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'extrémité de la découpe

arrondie (10) située à son extrémité opposée à celle reliée à la découpe débouchant dans le bord extérieur est prolongée par une découpe (13) débouchant elle-même dans le bord extérieur (9) de la lèvre d'appui.

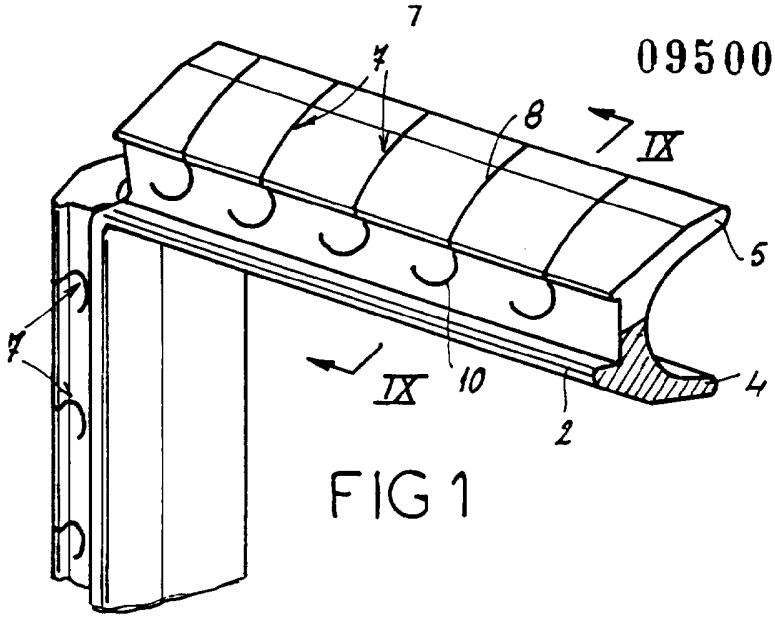


FIG 1

FIG 2

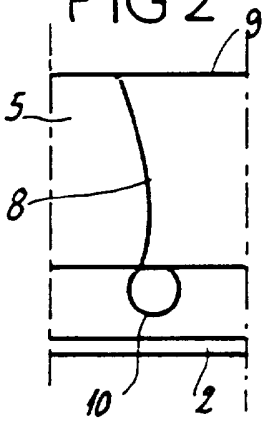


FIG 3

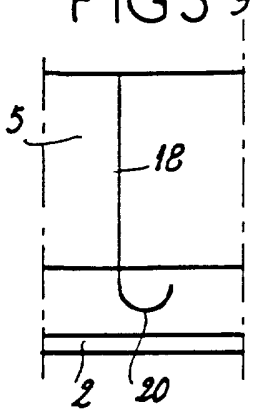


FIG 4

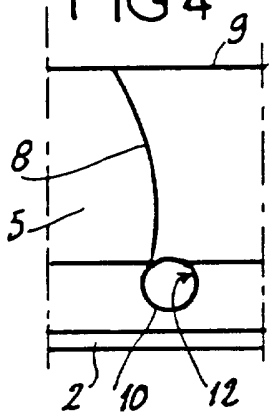
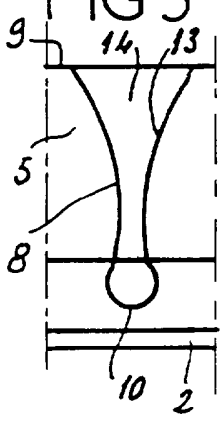


FIG 5



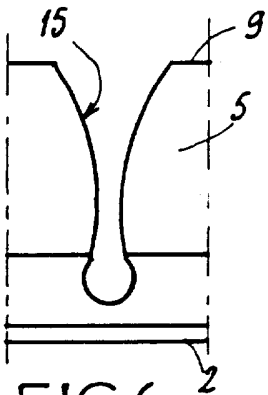


FIG 6

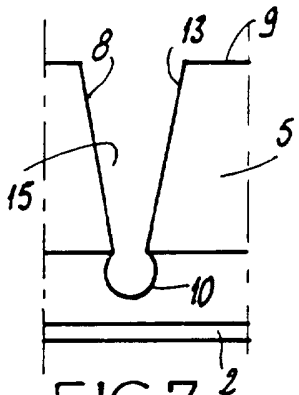


FIG 7

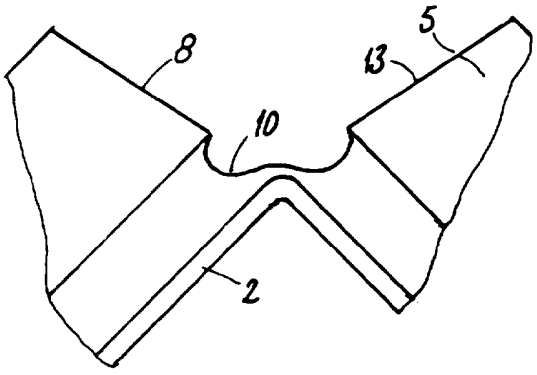


FIG 8

FIG 9

