

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 498 671

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 01650

(54) Joint de calfeutrage auto-adhésif constitué de deux matières d'élasticité nettement différente.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). E 06 B 7/23.

(22) Date de dépôt..... 28 janvier 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 30-7-1982.

(71) Déposant : CHERON Jean-René, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-René Cheron.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne les perfectionnements apportés aux joints de calfeutrage auto-adhésifs destinés à être mis en place facilement dans la feuillure des portes ou fenêtres.

La nécessité de rendre étanches les portes ou fenêtres qui à l'usage par gauchissement, travail du bois ou dilation du métal ne le sont plus est bien évidente.

5 Les profils multiples mis au point sont réellement efficaces mais ils nécessitent d'être osés dans la feuillure dès la fabrication de la porte ou de la fenêtre au moyen d'une rainure en forme de queue-d'aronde par exemple, les seules difficultés à venir étant le durcissement à la suite de peinture, vieillissement ou lors de leur remplacement après 10 usure ou dégradations diverses.

La pose facile de tels profilés dans des feuillures existantes qui ne sont pas prévues à l'origine pour les recevoir, nécessite que ces joints soient auto-adhésifs. Ces profilés ont été essayés dès le début des extrusions en P.V.C, avec, comme moyen de fixation un ruban adhésif double-face.

15 Ces joints de calfeutrage avaient comme inconvénients majeurs de ne pas reprendre leur forme primitive après avoir été comprimés dans la feuillure. Ce manque d'élasticité permanente les rendait en partie innéficaçes.

Ces mêmes profilés réalisés par extrusion de caoutchouc ont de meilleures performances mécaniques mais ils perdent en présentation et esthétique avec des coloris moins 20 flatteurs ou l'impossibilité par rapport aux plastiques d'être transparents donc invisibles. Récemment est apparu un nouveau matériau de haute technicité à base de résine polyesther ayant des propriétés d'élasticité, de rémanance à reprendre sa forme première, de résistance à la rupture ou au pliage, même à très basse température.

Toutes ces qualités amenaient à les utiliser pour la fabrication des joints de calfeutrage. 25 Malheureusement l'extrusion en est difficile et délicate et l'adhésivation avec des auto-adhésifs est malaisée voire très aléatoire.

Ce produit complexe, nouveau, objet de l'invention consiste à utiliser ce matériau de haute élasticité et rémanence en liaison intime avec un plastique de fabrication courante et de nature à pouvoir recevoir facilement une adhésivation, très souple également mais 30 absolument amorphe et façonné en profil de ventouse, s'adaptant ainsi à toutes les inégalités ou gauchissements des feuillures dans lesquelles ce joint est collé.

Dans une forme préférentielle de l'invention la partie "nerveuse" du joint formera un tube (1) destiné à faire étanchéité par écrasement ou flexion à la fermeture des portes ou fenêtres. Ce tube ainsi formé sera fixé par des électrodes (2) de soudures (H.F ou ultra- 35 son ou soudure thermique) sur la patte de fixation en plastique "amorphe" (3).

Avantageusement le feuille de plastique constituant cette patte de fixation avant d'être découpée à la largeur nécessaire aura reçu une enduction auto-adhésive (4) en grande largeur, revêtue ensuite d'un papier protecteur siliconé (5). Cette technique améliore grandement la qualité et le prix de revient de l'auto-adhésivation en comparaison de la 40 pose d'un ruban double-face après confection du joint.

- La surface de contact des électrodes (2) étant coupée en sifflet, la soudure réalisée présentera des bords amincis qui avec la nature "amorphe" de la patte de fixation constitue une forme de ventouse d'autant qu'au moment de la soudure la matière excédentaire flue de part et d'autre formant un cordon de soudure (6) qui est facilement détaché suivant la faiblesse(7) produite à la limite de la soudure, suivant une technique bien connue. Il est possible de mettre une cale (8) au moment de la soudure afin de renforcer la cambrure.
- 5 Ce joint ainsi confectionné : centre "nerveux" sur patte amaincie "amorphe et souple" adhérerait sur une surface très lisse sans l'aide de l'enduction auto-adhésive si à la pose 10 on mouillait la surface de contact comme on le fait pour fixer une ventouse.
- Il est à noter , que dans la réalisation décrite plus haut , l'adhésif permanent (4) lorsqu'on enlève le papier protecteur fait fonction d'agent mouillant d'étanchéité durable et que par conséquent l'effet ventouse renforce la tenue de l'adhésif lors des efforts de traction subis par la patte (3) quand la partie supérieure (1) est compréssée, couchée, écrasée 15 pour faire étanchéité à la fermeture des portes ou fenêtres.
- Cette forme de réalisation d'un profilé de calfeutrage de haute élasticité sur patte de fixation molle auto-adhésive formant ventouse est décrite ici à titre d'exemple.
- De la même manière un joint adhésif semblable pourrait être produit par extrusion (mais avec d'énormes difficultés) avec la technique des filières extrudant deux qualités 20 différentes qui viennent se souder à la sortie avant refroidissement ou polymérisation. L'adhésivage se faisant alors par pose d'un ruban double-face ou par dépose de colle hot-melt et papier protecteur siliconé.
- Elle pourrait être réalisée sous des formes diverses avec boucle (fig. 3) avec une bande formant ressort ou deux bandes (fig. 3) sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

+====+====+====+====+

I- Joint adhésif pour calfeutrage des portes ou fenêtres caractérisé par le fait qu'il est constitué de deux matières d'élasticité nettement différente, la partie faisant joint d'épaisseur, de haute élasticité, rémanence extrême, tout en étant souple, et la partie de fixation adhésive solidaire en matière "amorphe" d'une extrême souplesse et molesse s'adaptant à toutes surfaces - gauchissement, aspérité -.

II- Joint adhésif selon revendication -I- caractérisé par le fait que la liaison entre les deux matériaux est faite par électrodes H.F, ultrason etc ... formant des amincissements sur les bords de la patte de fixation formant un effet ventouse renforçant l'adhésif.

III- Joint adhésif selon revendication -I -et -II -caractérisé par le fait que la patte de fixation auto-adhésivée en grande largeur puis découpée (d'où meilleur prix de revient) peut-être soudée avec une cale d'épaisseur en son milieu au moment de la soudure afin de renforcer la cambrure et la forme ventouse. Cette patte est soudée avec les parties supérieures (élastique) de coloris différents ou translucide s'adaptant aux coloris des feuillures sur lesquelles il est fixé (bois-métal-verre sécurit etc..)

IV- Joint adhésif selon revendication -I et -II caractérisé par le fait qu'il pourrait être produit par extrusion avec la technique des filières extrudant deux qualités différentes qui viennent se souder à la sortie avant refroidissement ou polymérisation.

L'adhésivage se faisant alors par pose d'un ruban double-face ou par dépose de colle hot-melt et papier protecteur siliconé.

FIG 1

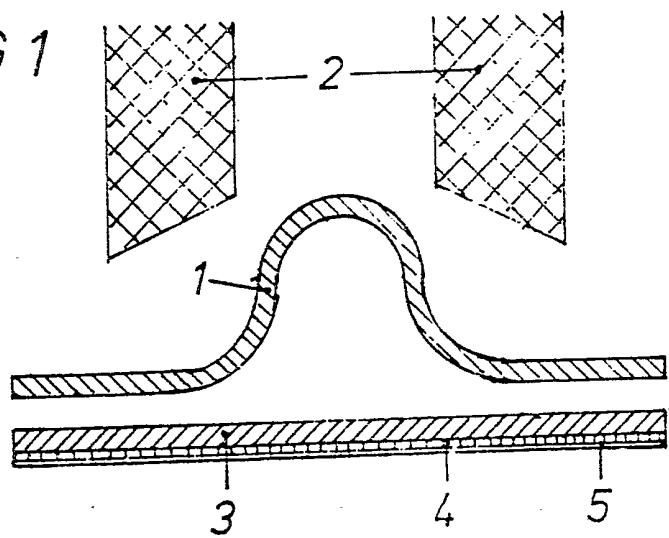


FIG 2

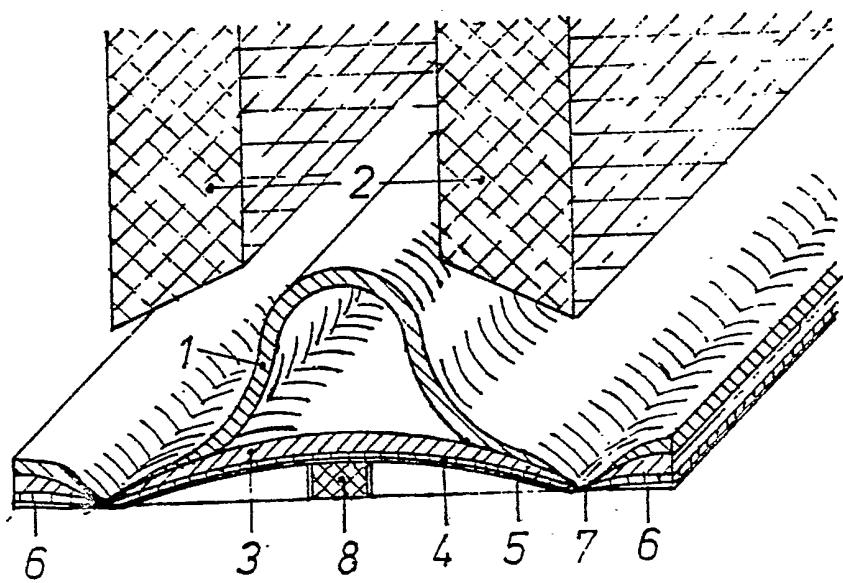


FIG 3

