

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 499 196

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 11593**

(54) Joint de calfeutrage.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 J 15/10; E 06 B 7/22.

(22) Date de dépôt..... 12 juin 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : Belgique, 5 février 1981, n° 0/203704.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 31 du 6-8-1982.

(71) Déposant : Société dite : ARG! NV, résidant aux Antilles Néerlandaises.

(72) Invention de : Johannes Jacobus Zoetmulder.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Armand Kohn,
5, av. Foch, 92380 Garches.

La présente invention concerne un joint de calfeutrage d'une longueur indéterminée, constitué d'une matière en feuille flexible amenée à la forme d'un boudin tubulaire continu auquel on applique un ou plusieurs bourrelets latéraux servant à sa fixation, en particulier, à l'aide d'un adhésif. Un joint de ce type sert à calfeutrer les interstices existant entre des fenêtres ou des portes et le châssis dormant de ces dernières.

Il est connu de réaliser un joint de calfeutrage de ce type en une matière en feuille de faible épaisseur et, en particulier, en matière synthétique, mais l'épaisseur de la matière en feuille courante est de l'ordre de 0,5 mm. Lorsqu'on applique un boudin de ce type dans un interstice d'une fenêtre ou d'une porte, lors de la fermeture de celle-ci, il sera aplati élastiquement, si bien que l'on obtiendra une fermeture plus ou moins étanche aux courants d'air. Etant donné qu'un boudin complètement aplati comportant des bourrelets de fixation a une épaisseur égale à au moins trois épaisseurs de couches, l'espace intermédiaire doit certainement dépasser environ 1 mm. En outre, la matière utilisée est relativement rigide, si bien qu'elle ne peut suivre les petites irrégularités existant dans les surfaces adjacentes, tandis que l'aplatissement complet du boudin est rendu difficile. C'est la raison pour laquelle un joint de calfeutrage de ce type n'est pas approprié pour toutes les applications, en particulier, lorsque les espaces intermédiaires sont très étroits comme c'est, par exemple, le cas pour les châssis métalliques, tandis qu'un joint de ce type ne peut non plus être utilisé pour des châssis coulissants.

La présente invention apporte une amélioration à ce joint de calfeutrage connu pour lequel on utilise une mince feuille de matière synthétique, en

particulier, d'une épaisseur inférieure à 0,2 mm, de préférence, inférieure à 0,1 mm. L'épaisseur totale d'un boudin aplati pourra alors être d'environ 0,5 mm ou moins, tandis que la matière de faible épaisseur 5 pourra également se conformer à de plus petites irrégularités, améliorant ainsi, ipso facto, le calfeutrage. Lors de l'aplatissement d'un boudin de ce type, il semble que l'on obtienne, dans les plis longitudinaux où la matière subit sa déformation la plus forte, 10 une force élastique suffisante pour assurer la force de calfeutrage requise, de même que pour obtenir un rétablissement suffisant à la forme initiale après suppression des sollicitations imposées.

La crainte que cette matière en feuille de faible épaisseur ne puisse résister aux forces engendrées, est apparue infondée dans la pratique, car le joint de calfeutrage suivant l'invention semble avoir une grande durée de vie, même dans le cas de châssis coulissants.

20 La feuille de matière synthétique qui est appropriée à cet effet, peut être obtenue dans le commerce en de nombreuses épaisseurs et, en particulier, en épaisseurs de 6..200 µm et elle est réalisée, de préférence, en polyester exempt de plastifiant.

25 Le dessin annexé est une coupe transversale d'un exemple de réalisation d'un joint de calfeutrage suivant l'invention.

Un morceau d'une feuille de matière synthétique mince à très mince est amené à la forme d'un boudin fermé 1. En l'occurrence, on peut, par exemple, 30 fixer une partie marginale 2 sur une couche support 3, laquelle est pourvue, de la manière habituelle, d'une couche adhésive 4, cette dernière étant généralement recouverte d'une bande de protection (non représentée) 35 qui est enlevée immédiatement avant l'application.

On peut également réaliser le boudin fermé par injection à partir de cette feuille, pour l'amener ensuite à la forme illustrée, tandis que l'on peut également partir d'une seule bande de feuille, la couche support 3 étant alors formée par une partie marginale rabattue.

De préférence, le boudin a la forme d'un losange (comme représenté dans le dessin) comportant des coudes 5, mais on peut également le réaliser en 10 lui conférant une section transversale plus ou moins circulaire ou elliptique pouvant alors prendre la forme représentée au cours de la compression.

Lors de l'application d'un morceau de ce joint de calfeutrage entre le châssis dormant et 15 une porte ou une fenêtre basculante, lors de la fermeture de celle-ci, ce joint de calfeutrage sera aplati. Etant donné que l'intérieur du boudin 1 communique librement avec l'atmosphère environnante à ses extrémités, l'air emprisonné pourra s'échapper du boudin, 20 soit même avec un certain retard. La force élastique s'exerçant dans les coudes 5 semble cependant être suffisante pour que la feuille reste pressée contre les surfaces adjacentes, empêchant ainsi efficacement le passage de l'air à travers les interstices de la 25 porte ou de la fenêtre, même lorsque les surfaces adjacentes ne sont pas planes. La matière en feuille est toujours très élastique et peut même suivre de petites irrégularités superficielles.

Lors de l'ouverture de la porte ou de la fenêtre, le boudin aplati se redresse quelque peu par suite de l'élasticité de la matière dont il est constitué.

Un joint de calfeutrage de ce type peut également être appliqué dans les interstices des fenêtres coulissantes et analogues. D'une part, lorsqu'il 35 est aplati, le boudin est suffisamment mince pour être

appliquée même dans un interstice étroit d'un châssis coulissant tandis que, d'autre part, la matière en feuille lisse semble pouvoir bien résister aux forces longitudinales s'exerçant lors du coulissemement. Du 5 fait que la surface de cette feuille est lisse, la friction est réduite et ainsi, cette feuille ne subit guère d'usure. En l'occurrence, l'élasticité est suffisante pour suivre, en toute circonstance, les irrégularités superficielles et empêcher le passage de 10 l'air.

De plus, il est évident que l'on peut également choisir une section transversale d'une autre forme pour le boudin en feuille et que l'on peut notamment y appliquer également un bourrelet latéral de fixation. De plus, il n'est pas nécessaire d'y appliquer préalablement une couche adhésive, puisqu'aussi 15 bien le joint de calfeutrage peut également être collé ou cloué sur place.

Une matière appropriée pour la fabrication 20 d'un joint de calfeutrage de ce type est une feuille de polyester, en particulier sans résidus de plastifiant. Une matière de ce type possède la souplesse et l'élasticité souhaitées, tandis que, même lorsqu'on 25 l'utilise dans des châssis coulissants, cette matière possède une résistance suffisante, permettant ainsi de conférer une longue durée de vie à un joint de calfeutrage de ce type.

REVENDICATIONS

1. Joint de calfeutrage d'une longueur indéterminée, constitué d'une matière en feuille souple et de faible épaisseur amenée à la forme d'un boudin tubulaire continu auquel on applique un ou plusieurs bourrelets latéraux en vue de le fixer, en particulier, au moyen d'un adhésif, caractérisé en ce que la matière en feuille est une mince feuille de matière synthétique.
5
- 10 2. Joint de calfeutrage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'épaisseur de la feuille est inférieure à 0,2 mm.
- 15 3. Joint de calfeutrage suivant la revendication 2, caractérisé en ce que l'épaisseur de la feuille est inférieure à 0,1 mm.
- 20 4. Joint de calfeutrage suivant une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que sa section transversale est du moins à peu près en forme de losange.
- 25 5. Joint de calfeutrage suivant une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la matière en feuille est constituée de polyester.
6. Joint de calfeutrage suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la matière en feuille est du moins à peu près exempte de plastifiant.

1/1

