

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 03854

(54) Bande profilée pour joint d'étanchéité de carrosserie d'automobile.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 60 R 13/06.

(22) Date de dépôt..... 8 mars 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Grande-Bretagne, 24 mars 1981, n° 81.09103.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 1-10-1982.

(71) Déposant : Société dite : DRAFTEX DEVELOPMENT AG, résidant en Suisse.

(72) Invention de : Frederick George Yeomans et Joseph William Ashford.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne les bandes profilées utilisées pour l'étanchéité et la finition, par exemple les bandes profilées en forme de U supportant un joint d'étanchéité et destinées à enfourcher un bord ou un organe analogue dans une carrosserie de véhicule.

L'invention concerne plus précisément une bande profilée en U, formée d'une matière flexible en forme de U ayant des nervures qui dépassent à l'intérieur de la partie en U, sur les parois en regard, plusieurs nervures étant formées sur chacune des parois latérales, les nervures internes des parois latérales étant juxtaposées afin qu'elles délimitent, avec la base de la bande en U, une cavité destinée à loger un mastic d'étanchéité, contre l'extrémité externe d'une aile de montage ou analogue, lors du fonctionnement.

L'invention concerne aussi une bande profilée d'étanchéité en U destinée à être montée autour de l'ouverture du coffre à bagages d'une carrosserie de véhicule, comprenant une partie de serrage en U destinée à être montée par enfourchement sur une aile disposée autour de l'ouverture, et un joint longitudinal d'étanchéité fixé à l'extérieur de la partie en U afin que, lorsque cette partie en U est montée sur l'aile, elle assure l'étanchéité contre le capot qui ferme l'ouverture, la partie en U étant formée d'une matière flexible dans laquelle est enrobé un organe d'armature et délimitant trois nervures sur une première paroi interne de la partie en U et quatre nervures analogues sur l'autre paroi interne, la nervure qui est la plus à l'intérieur sur la première paroi latérale délimitant, avec la nervure correspondante de l'autre paroi latérale et avec la base de la partie en U, une cavité destinée à loger un mastic d'étanchéité qui, lors de l'utilisation, assure l'étanchéité contre le bord d'extrémité de l'aile de montage, les autres nervures exerçant une force de serrage sur l'aile de montage, les trois premières nervures étant plus grosses que les quatre autres nervures, et une lèvre longitudinale d'étanchéité est montée sur la partie

en U, près de son embouchure, et dépasse vers l'extérieur et à distance de l'embouchure afin qu'elle puisse venir au contact d'une gouttière formée autour de l'aile, la lèvre d'étanchéité ayant une bande à déchirer qui dépasse
5 sur sa longueur et permettant l'application d'une traction manuelle à la lèvre d'étanchéité, dans un sens prédéterminé, lors du montage afin que la lèvre d'étanchéité se loge dans la gouttière.

D'autres caractéristiques et avantages de l'inven-
10 tion seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation et en se référant au dessin annexé sur lequel la figure unique est une coupe d'un mode de réalisation de bande profilée d'étanchéité selon l'invention.

15 La bande profilée d'étanchéité selon l'invention est destinée à être montée autour de l'ouverture du coffre à bagages de la carrosserie d'un véhicule, mais elle n'est pas limitée à cette application. Les ouvertures des coffres à bagages ont normalement une aile (représentée en traits
20 mixtes ayant la référence 3) disposée autour de l'ouverture et dépassant normalement vers le haut, près de la gouttière repérée par la référence 4 afin que l'eau éventuelle soit évacuée.

Comme indiqué, la bande d'étanchéité a une partie
25 5 en U de serrage portant une partie 6 d'étanchéité. Lors du fonctionnement, la partie 5 est montée sur l'aile qu'elle enfourche et place ainsi la partie 6 autour de l'ouverture afin que le couvercle du coffre à bagages se ferme sur elle en la comprimant en partie si bien qu'elle joue son
30 rôle d'étanchéité.

La partie 6 d'étanchéité est donc avantageusement formée d'une matière élastique et flexible, par exemple de caoutchouc spongieux. La partie 5 de serrage est formée d'une matière flexible 7 telle que du caoutchouc ou une
35 matière plastique, et un support 8 d'armature y est avantageusement enrobé. Le support 8 est destiné à être suffisamment flexible pour que la bande puisse être montée mais

il est suffisamment élastique afin qu'il rigidifie et renforce la partie 5 de serrage et augmente ainsi la force de retenue sur l'aile. Le support peut être de toute forme convenable. Il peut être par exemple métallique. Dans un autre mode de réalisation possible, il comporte une série d'éléments en U placés côte à côte, raccordés par des liaisons ou même totalement séparés. Par exemple, il peut aussi être sous forme d'une pièce ondulée en U. Dans un autre mode de réalisation, il peut être formé d'un fil métallique, par exemple formant des boucles de part et d'autre de la largeur du canal. Cependant, d'autres modes de réalisation de support peuvent aussi être utilisés.

La matière flexible 7 de la partie 5 a des nervures dirigées vers l'intérieur, trois nervures 10, 12, 14 étant représentées sur une première paroi interne de cette partie alors que quatre nervures plus petites 16, 18, 20 et 22 sont formées sur l'autre face. Les nervures sont disposées sur toute la longueur de la bande.

Lors du fonctionnement, lorsque la partie 5 de serrage est enfoncée sur l'aile 3, les nervures formées de part et d'autre doivent s'écarter afin que l'aile puisse pénétrer et elles exercent une force contre les côtés de l'aile. Les nervures 10, 12, 16, 18 et 20 sont destinées à exercer une force de serrage et d'étanchéité sur l'aile. Ainsi, elles augmentent la résistance à l'enlèvement de la bande de l'aile et empêchent aussi l'eau et l'humidité de pénétrer dans le coffre à bagages par passage autour de l'aile, à l'intérieur de la bande.

Les nervures 10 à 22 peuvent être formées en une seule pièce avec la matière flexible 7, par exemple par extrusion. Elles n'ont pas obligatoirement la même dureté que la matière 7 et il peut être en fait avantageux qu'elles soient formées d'une matière plus molle que la matière 7 car (dans le cas des nervures 10, 12, 16, 18 et 20) on constate que leur effet d'étanchéité et de serrage est amélioré.

La partie 6 d'étanchéité peut aussi être extrudée

en même temps que la matière 7 (et les nervures 10 à 22) ou elle peut être formée séparément et fixée à la partie 5 de serrage, par exemple par une colle.

En outre, un mastic convenable d'étanchéité est placé à la base de la partie en U comme indiqué par la référence 24 afin qu'il augmente les propriétés d'étanchéité et de protection contre l'eau, si bien que le bord éloigné de l'aile s'enfonce dans ce mastic.

La disposition de nervures supérieures relativement minces 14 et 22 est avantageuse car celles-ci délimitent une cavité 24 dans laquelle le mastic se loge et empêchent l'écoulement du mastic vers les nervures principales de serrage 10, 12, 16, 18 et 20. En l'absence des nervures 14, 22, on constate que le mastic a tendance à glisser sur les nervures principales en réduisant leur force de serrage. Les nervures 14 et 22 permettent aussi l'utilisation d'une plus petite quantité de mastic. Elles sont essentiellement destinées à retenir le mastic et n'exercent pas de force importante de serrage de l'aile 3.

La disposition des nervures sous forme de trois nervures relativement grosses d'un côté et quatre relativement petites de l'autre côté est avantageuse car elle accroît la stabilité de la partie 5 de serrage montée sur l'aile.

La nervure large inférieure 10 a une découpe augmentant sa flexibilité.

En outre, la partie 5 de serrage a une lèvre longitudinale 28 d'étanchéité dépassant vers l'extérieur et qui est avantageusement solidaire de la matière 7. Lors du fonctionnement, lorsque la partie 5 est montée sur l'aile, la lèvre 28 est disposée dans la gouttière 4 formée autour de l'ouverture du coffre. Il est important que la lèvre 28 ne soit pas intempestivement rentrée dans la partie 5 de serrage lorsque celle-ci est repoussée sur l'aile 3. La lèvre 28 comporte contre cette possibilité, un cordon 32 à déchirer disposé le long de la lèvre. Ce cordon est formé en une pièce avec la lèvre 38 mais il est fixé par un col relativement fragile 34 et peut dépasser de la

lèvre 28. Lors de l'utilisation, le monteur serre le cordon 32 et l'utilise pour tirer le bord externe 36 de la lèvre 28 vers l'extérieur et vers le haut, c'est-à-dire à distance de l'embouchure de la partie 5 et simultanément il arrache
5 le cordon 32 au niveau du col 34. De cette manière, la lèvre 28 est matériellement positionnée dans la gouttière 4 à un emplacement convenable comme indiqué en traits mixtes et elle assure ainsi la meilleure étanchéité. Simultanément, le cordon 32 peut être arraché afin qu'il ne nuise pas
10 à l'étanchéité.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples non limitatifs sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Bande profilée en U formée de matière flexible (7) ayant des nervures (10-22) le long de l'intérieur de la partie en U, sur les parois latérales en regard, chaque
5 paroi ayant plusieurs nervures (10-22), caractérisée en ce que les nervures placées les plus à l'intérieur (14, 22) sur les parois latérales sont juxtaposées afin qu'elles délimitent, avec la base de la forme en U, une cavité (24) destinée à recevoir un mastic destiné à assurer l'é-
10 tanchéité contre le bord externe d'une aile (3) de montage ou analogue lors du fonctionnement.
2. Bande selon la revendication 1, caractérisée en ce que les autres nervures au moins (10, 12, 16, 18, 20) sont disposées afin qu'elles exercent une force de
15 serrage sur l'aile de montage (3) ou analogue lors du fonctionnement.
3. Bande selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les nervures (10, 12, 14) d'une première paroi sont plus grosses que celles (16, 18, 20, 22) de l'autre paroi latérale.
20
4. Bande selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle comporte trois nervures relativement grosses (10, 12, 14) et quatre nervures relativement petites (16, 18, 20, 22).
- 25 5. Bande selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les deux nervures internes (14, 22) sont sensiblement perpendiculaires aux parois latérales correspondantes, et les autres nervures (10, 14, 16, 18, 20) sont inclinées par rapport aux parois laté-
30 rales correspondantes et sont dirigées vers la base du U.
6. Bande selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'une lèvre longitudinale et flexible d'étanchéité (26) est fixée à une paroi latérale
35 de la partie en U près de l'embouchure de celle-ci et dépasse vers l'extérieur et à distance de l'embouchure afin qu'elle assure l'étanchéité contre une partie de carrosserie

adjacente à l'aile (3) de montage lors du fonctionnement.

7. Bande selon la revendication 6, caractérisée en ce que la lèvre d'étanchéité (28) est solidaire d'une saillie longitudinale (32) permettant l'application d'une force de traction manuelle à la lèvre (28) dans une direction prédéterminée lors du montage de la bande sur l'aile (3) ou analogue si bien que la lèvre prend une position prédéterminée d'étanchéité.

8. Bande selon la revendication 7, caractérisée en ce que la saillie (32) est montée de manière qu'elle puisse être facilement arrachée.

9. Bande selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte un joint longitudinal d'étanchéité (6) disposé le long de la surface externe de la partie en U, notamment à l'extérieur de sa base.

