

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 479 879

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 18869

(54) **Bordure pour toit plat.**

(51) **Classification internationale (Int. Cl. 3). E 04 D 5/14, 13/00.**

(22) **Date de dépôt..... 1^{er} septembre 1980.**

(33) (32) (31) **Priorité revendiquée : RFA, 5 avril 1980, n° G 80 09 494.6.**

(41) **Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 9-10-1981.**

(71) **Déposant : SCHIERLING Manfred Horst, résidant en RFA.**

(72) **Invention de : Manfred Horst Schierling.**

(73) **Titulaire : *Idem* (71)**

(74) **Mandataire : Cabinet Barnay,
80, rue Saint-Lazare, 75009 Paris.**

La présente invention concerne une bordure pour toit plat, comportant un profilé obturateur muni d'une aile de recouvrement et d'une aile de retenue qui sont sensiblement parallèles entre elles et parallèles à la 5 surface du toit, et un profilé de serrage apte à être placé entre l'aile de recouvrement et l'aile de retenue afin de serrer et immobiliser sur l'aile de retenue un lé ou un panneau introduit - par son bord libre - dans ledit profilé obturateur, ladite aile de recouvrement 10 présentant une aile d'enclenchement et ladite aile de retenue présentant une portée d'appui pour le profilé de serrage. Le mot "lé" désigne ici tout panneau, toute bande, laize ou nappe ou couverture pour toit, notamment pour étanchéité, ou toute feuille servant de couverture 15 ou de barrière contre l'humidité ou la vapeur, etc.

On connaît une telle bordure pour toit plat dans laquelle le profilé de serrage est réalisé sous la forme d'un élément élastique en forme de Z. Cet élément élastique prend appui par l'une des ailes du Z 20 contre la portée d'appui, le lé étant interposé, et, par l'autre aile du Z est verrouillé par enclenchement contre l'aile d'enclenchement dont l'aile de recouvrement est munie. Il en résulte que le lé est simplement coincé entre une aile du Z et la portée d'appui. Par 25 suite, la zone de serrage est relativement étroite, de sorte que des lés ayant une épaisseur différente ne peuvent pas être immobilisés de façon suffisamment fiable au moyen d'un tel élément élastique, surtout si la différence d'épaisseur est importante. Autre inconvénient : 30 l'effet de serrage n'est souvent pas suffisant pour compenser les phénomènes de contraction du lé inhérents aux fluctuations de température, de sorte que le lé peut finalement se libérer. L'effet de serrage de l'élément élastique ne peut pas être augmenté ad 35 libitum, car il y aurait alors lieu de craindre que le lé sollicité en traction au cours de sa contraction subisse des dommages susceptibles d'aboutir même à sa rupture. Il en résulte que la bordure connue n'offre pas

une zone de serrage suffisamment étendue et n'offre pratiquement aucune possibilité de compensation susceptible de la rendre compatible avec les phénomènes de contraction du lé. La présente invention remédié à 5 cet inconvénient.

La présente invention a pour but de réaliser une bordure pour toit plat du genre mentionné au début, offrant une plage de serrage extrêmement étendue et garantissant le serrage de lés, même d'épaisseurs 10 diverses, sans risque d'endommagement, grâce à une parfaite compensation des phénomènes de contraction éventuels.

Selon l'invention, ce résultat est atteint, avec une bordure pour toit plat du genre mentionné au début, 15 par le fait que le profilé de serrage possède une section droite ovale dont le grand axe et le petit axe sont respectivement plus grand et plus petit que la distance comprise entre l'aile de retenue et l'aile d'enclenchement dont l'aile de recouvrement est munie, 20 par le fait que, dans la région d'un sommet défini par le grand axe (L), le profilé de serrage est constitué en surface de serrage, alors que, dans la région du sommet opposé, il est constitué - au moins du côté en regard de l'aile d'enclenchement - en surface d'enclenchement, 25 et par le fait que le profilé de serrage s'applique avec serrage par dessus la portée d'appui, cela par sa surface de serrage se trouvant sur le lé, le grand axe étant alors incliné.

L'invention tire d'abord parti de la reconnaissance 30 du fait que l'aile de recouvrement munie de l'aile d'enclenchement - laquelle peut être réalisée sous la forme d'une simple arête d'enclenchement - constitue pour ainsi dire un élément élastique autorisant le coincement, entre aile d'enclenchement et aile de 35 retenue, d'un profilé relativement rigide en flexion pourvu d'une section droite à profil ovale. Cette section droite ovale du profilé de serrage garantit une plage de serrage extraordinairement grande, de sorte que l'on pourrait serrer entre le profilé de serrage et l'aile de

retenue tout aussi bien un lé extrêmement mince qu'un lé très épais. Le grand axe du profil ovale aura une position d'autant plus proche de la verticale (c'est-à-dire que la zone de serrage sera d'autant plus proche du sommet du profil de la surface de serrage) que le lé sera plus mince. Réciproquement, plus le lé sera épais, plus le grand axe du profil ovale sera proche de l'horizontale, c'est-à-dire que la zone de serrage sera plus éloignée du sommet de la surface de serrage et sera plus proche du sommet défini par le petit axe principal, et sera donc plus proche de la zone de transition de la surface de serrage à la surface d'enclenchement. Le serrage par coincement du lé aura toujours lieu sur l'aile de retenue proprement dite et non pas directement sur la portée d'appui surmontée par le profilé ovale. Néanmoins, au cours des contractions, le profilé ovale sera attiré dans une mesure croissante vers la portée d'appui, et cela en décrivant un mouvement de rotation au cours duquel le grand axe se rapproche de la verticale.

Ainsi, le lé se contractant crée automatiquement sa condition de serrage adéquate, de sorte que tout relâchement de ce lé sous l'effet des contractions est exclu. Le mouvement de rotation du profilé ovale, engendré en fonction de la contraction, assure une compensation des phénomènes de contraction, de sorte que, finalement, l'endommagement - et par conséquent la rupture - du lé est exclu, cela que ce lé soit très mince ou très épais.

D'autres caractéristiques importantes de l'invention sont mentionnées ci-après. C'est ainsi que l'invention prévoit, dans une forme de réalisation préférée particulièrement importante, que le profilé de serrage présente une section droite elliptique dont une moitié avec sommet est constituée en surface de serrage, cela d'un côté du petit axe principal, et dont la moitié avec sommet située de l'autre côté du petit axe principal est constituée en surface d'enclenchement.

Le profilé de serrage à section elliptique présente donc une surface de serrage et une surface d'enclenchement constituées chacune symétriquement par

rapport au grand axe principal et séparées l'une de l'autre par le petit axe principal. Lorsque le profilé de serrage à section elliptique est disposé entre l'aile d'enclenchement et l'aile de retenue, le grand axe (axe longitudinal) de sa section droite étant presque vertical on obtient la plage de serrage minimale, pour le lé le plus mince. Par contre, si le profilé est disposé entre l'aile d'enclenchement et l'aile de retenue en ayant son grand axe principal sensiblement horizontal, on obtient la plage de serrage la plus grande, pour le lé le plus épais. De préférence, le profilé présente, dans la région du sommet de sa partie de profil aménagée en surface d'enclenchement, un évidement ou un réceptacle qui est sensiblement coaxial au grand axe principal et qui est apte à recevoir un outil. L'expression "réceptacle apte à recevoir un outil" désigne tout réceptacle ou moyen apte à offrir une prise pour un outil d'actionnement, afin d'effectuer, en fonction de l'épaisseur du lé, l'insertion du profilé en position oblique entre l'aile d'enclenchement et le lé ou l'aile de retenue, et de faire tourner ce profilé vers une disposition plus escarpée, jusqu'à ce que le serrage désiré soit obtenu. La surface de serrage peut être réalisée sous la forme d'une surface agrippante pourvue de reliefs, stries, etc., tandis que la surface d'enclenchement présente des nervures ou camelures longitudinales du genre en dents de scie, pour l'enclenchement, par incrément discrets, de l'aile d'enclenchement que l'aile de recouvrement élastique comporte, cet enclenchement par étapes successives survenant lorsqu'on fait tourner le profilé ovale ou elliptique de façon que sa section occupe une position plus escarpée. La portée d'appui que l'aile de retenue comporte est avantageusement façonnée de façon à posséder une section droite de forme ondulée, de sorte que l'on obtient, au cours des phénomènes de contraction, un serrage progressif et néanmoins parfait du lé entre le profilé et l'aile de retenue ou la portée d'appui.

Les avantages atteints par l'invention résident, pour l'essentiel, dans le fait qu'elle aboutit à la

réalisation d'une construction de terminaison de toit plat avec un profilé de serrage à profil ovale ou elliptique offrant, d'une part, une plage de serrage extrêmement large, donc la possibilité de serrer et 5 retenir des lés très minces tout aussi bien que des lés très épais, et, d'autre part, une excellente aptitude à la compensation des phénomènes de contraction survenant dans le lé, l'endommagement du ou des lés n'étant alors pas à redouter. A cela s'ajoute le fait que le profilé de 10 serrage est particulièrement simple à construire et facile à manipuler lors de son utilisation.

La description qui va suivre, en regard des dessins annexés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de bien comprendre comment la présente invention peut 15 être mise en pratique.

La figure 1 représente schématiquement, en coupe verticale, une construction ou bordure pour terminer un toit plat, associée à un lé mince qui y est serré.

La figure 2 représente l'objet de la figure 1, 20 le lé serré étant épais.

La bordure pour toit plat (ou toit en terrasse) représentée comporte un profilé obturateur 1 ayant une aile supérieure 2 déformable élastiquement, cette aile étant une aile de recouvrement, et une aile médiane 3 qui 25 est une aile de retenue, ces deux ailes ayant des directions générales sensiblement parallèles entre elles et au toit plat 4. Il est en outre prévu un profilé de serrage 5 qui peut être introduit entre l'aile de recouvrement 2 et l'aile de retenue 3, pour retenir, 30 en le serrant sur l'aile de retenue 3, un lé ou panneau 7 dont le bord libre 6 est introduit dans le profilé obturateur et terminateur 1. L'aile de recouvrement 2 possède un coude formant une aile ou arête d'enclenchement 8, et l'aile de retenue 3 possède une portée d'appui 9 35 pour le profilé de serrage 5. Le profilé de serrage 5 possède une section transversale de forme ovale dont le grand axe L et le petit axe Q sont respectivement plus grand et plus petit que la distance A comprise entre l'aile ou arête d'enclenchement 8 (formée sur l'aile de

recouvrement 2) et l'aile de retenue 3. Dans la région d'un extremum ou sommet S_k du profilé, ce sommet étant défini par le grand axe L, le profilé de serrage 5 est constitué en surface de serrage 10, alors que, dans la 5 région du sommet opposé, il est constitué - au moins du côté en regard de l'aile d'enclenchement 8 - en surface d'enclenchement 11 (surface crantée). En outre, le profilé de serrage 5 s'applique avec serrage par dessus la portée d'appui 9, cela par sa surface de 10 serrage 10 se trouvant sur le lé ou bande 7 de garniture de toit plat, le grand axe L étant alors incliné. Dans la forme représentée, le profilé de serrage 5 présente une section droite de forme elliptique, et une moitié avec sommet est constituée en surface de serrage 10, cela 15 d'un côté du petit axe principal ou axe transversal, Q, tandis que la moitié avec sommet située de l'autre côté de ce petit axe Q est constituée en surface d'enclenchement (surface crantée 11). Il en résulte donc un partage symétrique de la surface de serrage 10, d'une part, et de 20 la surface d'enclenchement 11 d'autre part, cela avec répartition symétrique par rapport au grand axe principal ou axe longitudinal L. Il y a également symétrie axiale, par rapport au petit axe principal ou axe transversal Q, pour ce qui est de la surface de serrage 10 et de la 25 surface d'enclenchement 11. Dans la région du sommet S_R de sa partie de profil aménagée en surface d'enclenchement 11, le profilé de serrage 5 présente un réceptacle, ici un évidement 12, qui est coaxial au grand axe principal L, pour recevoir un outil. La surface de serrage 10 est 30 constituée en surface agrippante, cela grâce à des reliefs, stries ou analogues. Quant à la surface d'enclenchement 11, elle présente des crans ou nervures longitudinales 13 du genre dents de scie, pour l'enclenchement - par incrément discrets - de l'aile ou rebord d'enclenchement 8 que 35 comporte l'aile de recouvrement 2. La portée d'appui 9 que l'aile de retenue 3 comporte est façonnée de façon à posséder une section droite de forme ondulée. Le profilé de serrage 5 - ovale ou elliptique - peut être constitué de portions de longueur prédéterminée.

REVENDICATIONS

1.- Bordure pour toit plat, comportant un profilé obturateur muni d'une aile de recouvrement/d'une aile de retenue qui sont sensiblement parallèles entre elles et 5 parallèles à la surface du toit, et un profilé de serrage apte à être placé entre l'aile de recouvrement et l'aile de retenue afin de serrer et immobiliser sur l'aile de retenue un lé ou un panneau introduit - par son bord libre - dans ledit profilé obturateur, ladite.

10 aile de recouvrement présentant une aile d'enclenchement et ladite aile de retenue présentant une portée d'appui pour le profilé de serrage, cette bordure étant caractérisée par le fait que le profilé de serrage (5) possède une section droite ovale dont le grand axe (L) 15 et le petit axe (Q) sont respectivement plus grand et plus petit que la distance (A) comprise entre l'aile de retenue (3) et l'aile d'enclenchement (8) dont l'aile de recouvrement (2) est munie, par le fait que, dans la région d'un sommet (S_K) défini par le grand axe (L), le profilé de serrage (5) est constitué en surface de serrage (10), alors que, dans la région du sommet opposé (20 S_R), il est constitué - au moins du côté en regard de l'aile d'enclenchement (8) - en surface d'enclenchement (11), et par le fait que le profilé de serrage (5) s'applique 25 avec serrage par dessus la portée d'appui (9), cela par sa surface de serrage (10) se trouvant sur le lé (7), le grand axe (L) étant alors incliné.

2.- Bordure pour toit plat selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le profilé de serrage (5) présente une section droite elliptique dont une moitié 30 avec sommet est constituée en surface de serrage (10), cela d'un côté du petit axe principal (Q), et dont la moitié avec sommet située de l'autre côté du petit axe principal (Q) est constituée en surface d'enclenchement (11).

3.- Bordure pour toit plat selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait que, dans la région du sommet (S_R) de sa partie de profil

aménagée en surface d'enclenchement (11), le profilé présente un réceptacle (12) qui est sensiblement coaxial au grand axe principal (L) et qui est apte à recevoir un outil.

5 4.- Bordure pour toit plat selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que la surface de serrage (10) est aménagée en surface agrippante pourvue de reliefs, stries ou analogues.

10 5.- Bordure pour toit plat selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que la surface d'enclenchement (11) présente des crans ou nervures longitudinales (13) du genre dents de scie pour l'enclenchement par incrément discrets de l'aile d'enclenchement (8) que l'aile de recouvrement (2) 15 comporte.

15 6.- Bordure pour toit plat selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée par le fait que la portée d'appui (9) que l'aile de retenue (3) compate est façonnée de façon à posséder une section droite de 20 forme ondulée.

Fig.1

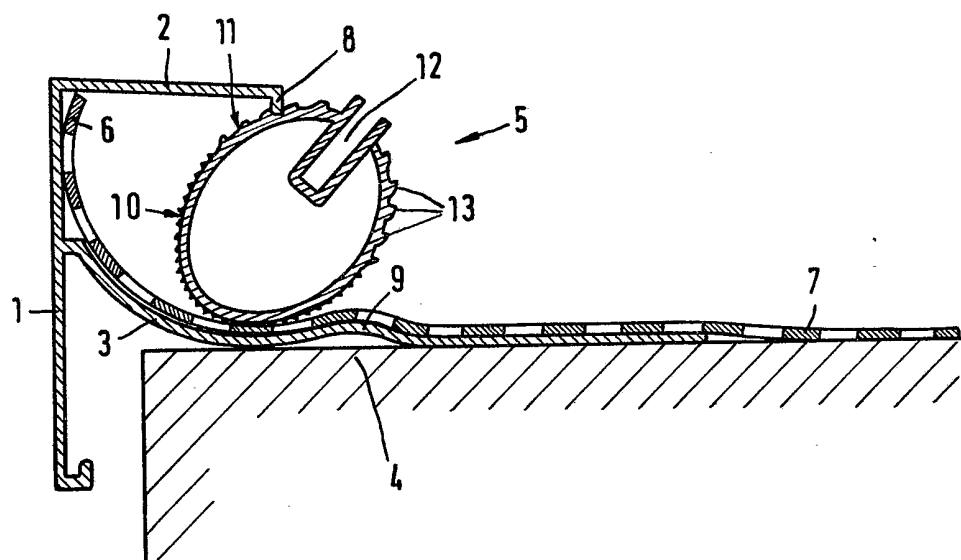


Fig.2

