

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 484 011

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 12718**

(54) Dispositif de maintien d'une isolation autour de portes et fenêtres.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 06 B 7/232.

(22) Date de dépôt..... 4 juin 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 50 du 11-12-1981.

(71) Déposant : MISCHLER Gérard, résidant en France.

(72) Invention de : René Chauvet, Daniel Fritsch et Gérard Mischler.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bugnion associés,
116, bd Haussmann, 75008 Paris.

L'invention concerne l'isolation thermique et phonique du bâtiment, particulièrement un dispositif de maintien d'une isolation autour des portes et fenêtres.

La mise en place d'une isolation extérieure efficace est difficile au niveau des angles des tableaux, appuis, linteaux et autres reliefs des façades.

Les procédés les plus couramment employés utilisent la cornière métallique avec tous les inconvénients qu'elle présente : rouille, impossibilité de faire tenir un crépi d'où modification inesthétique de l'aspect extérieur du bâtiment, difficulté des ancrages à souder sur la cornière, poids de ces encadremens exerçant une force de traction importante sur des scellements incertains.

Le but de l'invention consiste à fournir des moyens permettant d'encadrer l'isolation dans les angles des ouvertures et reliefs précités, avec des matériaux légers, résistant aux intempéries, dont la mise en place, souvent à plusieurs mètres du sol, soit aisée.

A cette fin, le dispositif selon l'invention est constitué par un profilé comportant au moins une face d'encadrement composée de deux bandes planes parallèles réunies par un décrochement et au moins une aile implantée à l'opposé de ladite face servant au raidissement de celle-ci et à la fixation du profilé contre un mur.

Les principaux avantages apportés par ce dispositif résident dans le fait qu'un tel profilé peut être fabriqué d'une seule pièce, adapté par simple coupe sur le chantier, fixé par vis chevillées ou pitons sur un mur, en autant de points que nécessaire, sans ancrages coûteux, aléatoires dans un angle de maçonnerie.

Ce profilé peut être fabriqué par laminage à froid de métaux non ferreux, moulé ou extrudé à partir de matières plastiques résistantes aux intempéries, préfabriqué aux dimensions requises en polyester statifié.

D'autres avantages ressortiront de la description qui va suivre de plusieurs formes de réalisation, citées à titre d'exemples non limitatifs et du dessin dans lequel :

5 les figures 1 et 1a sont une vue schématique en coupe d'un profilé mis en place sur le bord extérieur d'un tableau de fenêtre ;

- les figures 2 et 2a sont une coupe d'un profilé supportant le dormant d'une double-fenêtre ;

10 - la figure 3 est une coupe du support d'un dormant ;

- la figure 4 est une variante de la figure 2 ;

- la figure 5 est une variante de la figure 4 ;

15 - la figure 6 est une vue schématique des panneaux d'encadrement d'une fenêtre.

La figure 1 représente une isolation extérieure complète avec retour en tableau.

Cette isolation encadre une fenêtre ou une porte au moyen d'un profilé 1 constitué de deux bandes planes 103, 104, parallèles, réunies sur un de leurs bords par un décrochement 105 et d'au moins une aile en équerre 100 venue de fabrication avec lesdites bandes.

20 Ce profilé 1 est fixé sur le mur 2 encadrant une ouverture, porte ou fenêtre, par un plat 3, lui-même maintenu d'un côté par une vis 4 chevillée dans ce mur, l'autre côté de ce plat s'appuyant sur l'aile 100.

25 Dans la forme de réalisation représentée par la figure 1, le profilé 1 comporte une deuxième aile en équerre 101, implantée également sur la face 102 du profilé située à l'opposé du tableau de fenêtre ou de porte.

30 Les ailes 100 et 101 sont maintenues parallèles par les bandes planes 103 et 104 dont les faces 106, 107 opposées aux ailes en équerre constituent la face d'encadrement d'un tableau de fenêtre ou de porte.

Un matériau isolant 5, appliqué par collage contre le mur 2, est inséré entre les deux ailes 100, 101 et vient buter contre la face 102 des bandes planes 103, 104 située entre lesdites ailes.

5 Le bord libre de la bande plane 104 comporte l'arête d'une aile 108 formant l'arête 109 de l'encadrement du tableau. Ladite aile 108 étant plus ou moins longue selon les différentes formes de réalisation de l'invention, sert de point d'attache d'un support 6 de crépi recouvrant l'isolation mise en place à l'extérieur d'un bâtiment contre les murs en façade.

10 L'arête 109 peut également être constituée par le seul bord extérieur de la bande plane 104, lequel, dans ce cas, ne comporte pas d'aile.

15 Le décrochement 105 sert d'accrochage à un support de crépi 7 recouvrant l'isolation 8 collée sur le tableau de porte ou de fenêtre, ledit support étant racordé à la menuiserie dormante par une cornière 9 fixée sur celle-ci. De cette façon on évite la formation de points thermiques nuisibles à une bonne isolation.

20 La figure 1a représente un autre profilé 11 mis en place sur l'appui d'une fenêtre dont le nez a été préalablement enlevé.

25 Ce profilé 11 comporte une face plane 110 dont l'un des bords 111 est inséré sous la partie dormante 12 du jet d'eau de la fenêtre, l'étanchéité de la jonction étant renforcée par un joint 13 et un jet d'eau rapporté 14.

30 L'autre bord 112, placé à l'extérieur de l'appui, comporte une aile 113 recourbée 114 formant goutte d'eau.

35 La fixation du profilé 11 sur l'appui est assurée par une aile 115 implantée à l'opposé de la face d'encadrement 110, à bonne distance du bord 111 pour qu'elle puisse être plaquée et fixée contre le rebord de l'appui par des vis chevillées dans le mur de façade.

L'écartement entre les ailes 113 et 115 - éléments constitutifs du profilé 11 - situées du même côté par rapport à la face d'encadrement 110, correspond à l'épaisseur de l'isolation envisagée, augmentée de la distance nécessaire pour que la goutte d'eau 114 soit efficace.

5 L'aile 115 peut être remplacée par une cornière rendue solidaire de la face plane du profilé par un moyen connu.

10 La figure 2 représente le même profilé 1 disposé de façon à recevoir une fenêtre double dont le dormant 10 est fixé sur la bande plane 103 entre le décrochement 105 et le mur 2 sur lequel ledit profilé est mis en place légèrement en retrait par rapport à l'arête vive 20 du tableau.

15 Un joint d'étanchéité 13 est placé entre le décrochement 105 et le bord extérieur du dormant 10.

20 La figure 2a représente un profilé 15 placé contre et au-dessous du nez de l'appui au moyen d'une cornière 16, entre l'aile 160 de la cornière et le dormant 10 d'appui de la fenêtre double.

25 Ce profilé 15 comporte également une aile formant goutte d'eau.

La cornière 16 peut être remplacée par une aile attenante au profilé, implantée sur le bord de celui-ci, mise en place contre le nez de l'appui.

Une cale 17 est placée sous le dormant pour corriger la fausse équerre due à la pente nécessaire de la face plane 150 du profilé 15.

30 La figure 3 représente une autre forme de réa-lisation du profilé à utiliser pour mettre en place une fenêtre-double sur un bâtiment dont les murs sont déjà isolés.

35 Le profilé 18 comporte deux bandes planes 180, 181 parallèles, réunies par un décrochement 182 et deux ailes 183, 184 implantées sur le bord de chaque bande plane opposé au décrochement.

La bande plane 180, étroite, porte une aile 184, longue, servant à la fixation du profilé 18 sur le mur.

La bande plane 181 est de largeur suffisante pour permettre l'implantation du dormant 10 dans le tableau 5 de façade, entre le décrochement 182 et l'arête de jonction 185 entre ladite bande plane 181 et l'aile 183. L'isolation du mur arrivant jusqu'au point d'implantation du dormant de la fenêtre principale, il n'y a pas lieu de mettre en place une isolation complémentaire du 10 tableau.

La figure 4 représente un autre mode de réalisation du profilé selon l'invention dans lequel le dormant 10 est incorporé au profilé et fabriqué en une seule pièce en une opération continue par un moyen connu tel que 15 laminage, extrusion, etc.

Dans ce cas, la coupe du profilé est en forme de T renversé dont la base 120 constitue, de part et d'autre de la jambe 121, une double équerre formant aile d'appui 122 sur un mur et face 123 du dormant 10 orientée vers 20 l'intérieur de l'ouverture.

Des ailes 124, 125 situées du même côté que l'aile 122, servent à l'encadrement de l'isolation extérieure 5, des ailes 126, 127 parallèles à la base 120 et situées à l'opposé des ailes 124, 125 constituent les 25 éléments du dormant 10.

Un panneau 21 vient encaisser l'isolation 8 des tableaux par ses bords 210, 211 recourbés, prenant appui à la fois sur la base 120 du profilé et sur le dormant 25 de la première fenêtre.

Le panneau 21 est strié sur ses deux faces ou perforé de façon à faciliter l'accrochage d'un revêtement apte à conserver l'aspect extérieur d'un mur de façade.

La figure 5 représente un autre mode de réalisation 35 du dispositif selon l'invention dans lequel un profilé 22 est mis en place lors de la construction de bâtiments avec murs 2 isolés par l'intérieur.

Le profilé 22 est utilisé comme coffrage car on coule du béton entre l'aile 221 qui sert à le fixer contre l'arête du mur 2 sous un crépi 6 et l'aile 222, de façon que soit réalisée une bonne liaison avec le linteau de l'ouverture, éventuellement compris dans un chaînage périphérique.

Un panneau 21 est mis en place entre le profilé 22 et le dormant 25 de la fenêtre ou de la porte ; ce panneau sert également de coffrage pour couler un béton de liaison entre le mur 2, séparé de l'isolation 5 par un vide d'air 23, la paroi intérieure 24 et le dormant 25.

Sur la figure 6 est représenté un schéma de la disposition de panneaux 21 autour d'une ouverture.

Ces panneaux sont coupés à bonne longueur et des "retours d'étanchéité" sont mis en place dans les angles de l'appui.

La surface des panneaux 21 est préparée de telle façon qu'un revêtement puisse y être rapporté.

Ces panneaux sont fabriqués en grandes longueurs ce qui en diminue le coût.

Afin de préparer en atelier un encadrement complet de tableaux, linteau et appui prêt à la pose sur chantier, on assemble,

- un profilé coupé aux dimensions de l'ouverture en façade joint aux quatre angles,

- une menuiserie complète,

- éventuellement le dormant d'une menuiserie de doublage, fenêtre ou porte, particulièrement lorsqu'il convient d'obtenir une isolation phonique satisfaisante : on réunit le profilé au dormant de la menuiserie de base par des éléments de liaison constitués par des panneaux adaptés aux dimensions de l'encadrement et de l'épaisseur du mur qui le comporte.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de maintien d'une isolation autour de portes et fenêtres, caractérisé par le fait qu'il est constitué par un profilé comportant au moins une face d'encadrement composée de deux bandes planes parallèles réunies par un décrochement et au moins une aile implantée à l'opposé de ladite face servant au raidissement de celle-ci et à la fixation du profilé contre un mur.
5
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le profilé comporte au moins deux ailes implantées à l'opposé de la face d'encadrement.
10
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le profilé est moulé d'une seule pièce.
15
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les deux bandes planes parallèles sont de surface inégale et que sur chaque bordure longitudinale de chacune de ces bandes planes opposée au décrochement qui les réunit, est implantée une aile en équerre.
20
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par le fait que l'aile implantée sur la bordure de la bande plane la plus étroite est de largeur nettement supérieure à l'aile implantée sur la bordure de la bande plane la plus large.
25
6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la coupe du profilé est en forme de T dont la base (120) constitue, de part et d'autre de la jambe (121) une double équerre formant aile d'appui (122) et face (123) du dormant (10) orientée vers l'intérieur d'une ouverture.
30
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que de part et d'autre de la jambe (121) sont implantées, d'un côté au moins une aile (123) parallèle à l'aile d'appui (122), de l'autre côté au
35

moins deux ailes (124, 125) parallèles à la face (123) et constituant avec celle-ci les éléments d'un dormant (10).

5 8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le profilé est fabriqué d'une seule pièce, en une seule opération continue.

10 9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé par le fait que des panneaux (21), constitués par une bande plane avec des bords (210, 211) recourbés, sont placés entre le profilé et le dormant (211) intérieur, lesdits bords prenant appui sur la base (120) du profilé et sur ledit dormant.

15 10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que les panneaux (21) comportent des surfaces striées ou perforées et sont fabriqués, d'une seule pièce, en grande longueur.

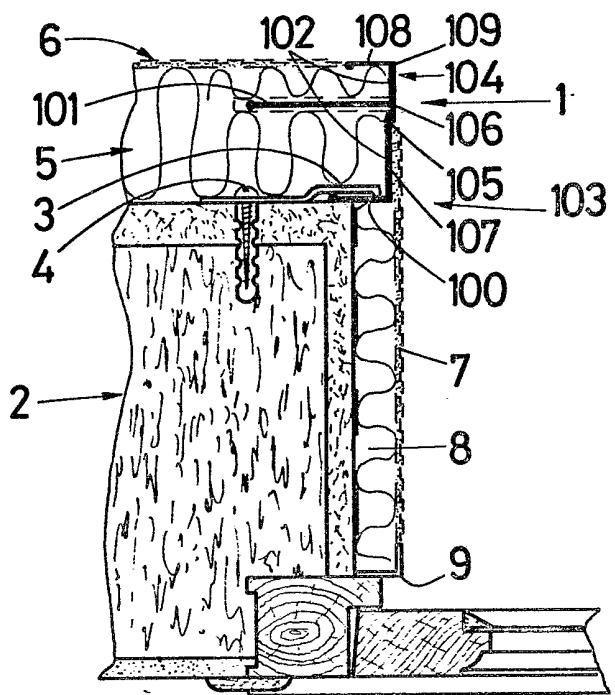


Fig. 1

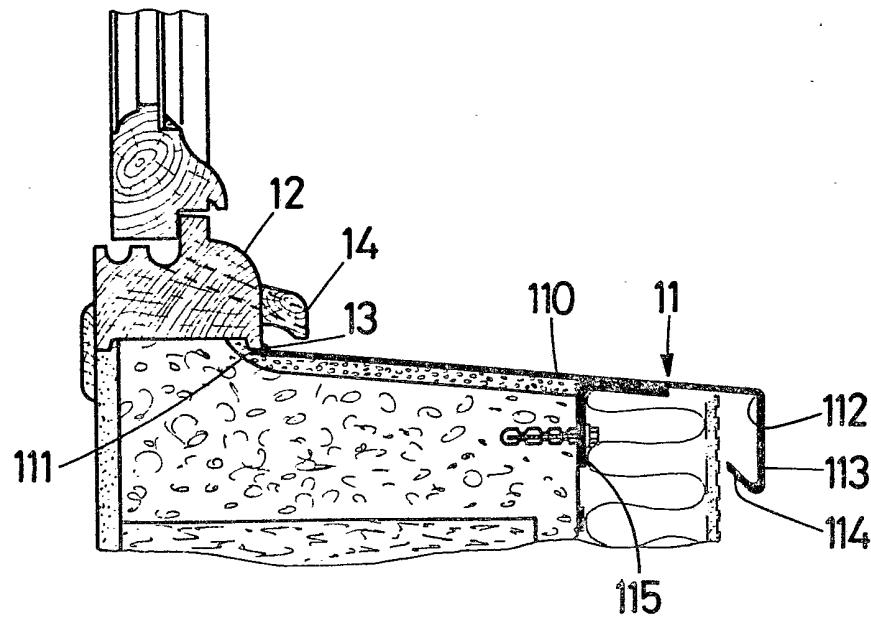


Fig. 1a

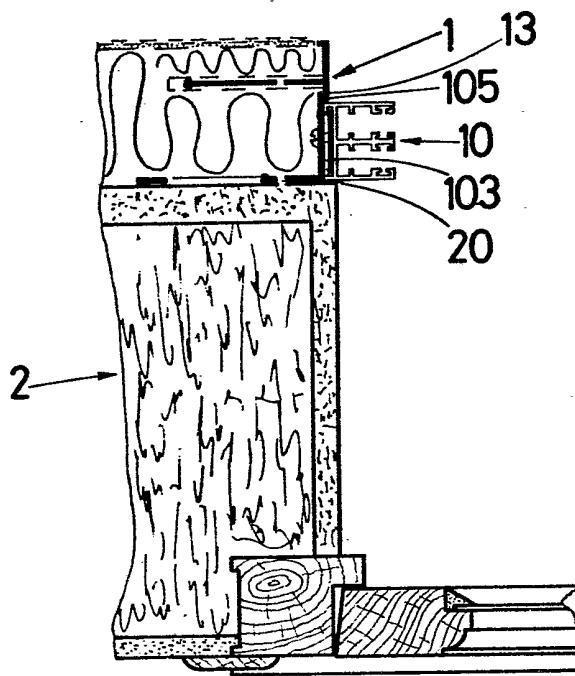


Fig. 2

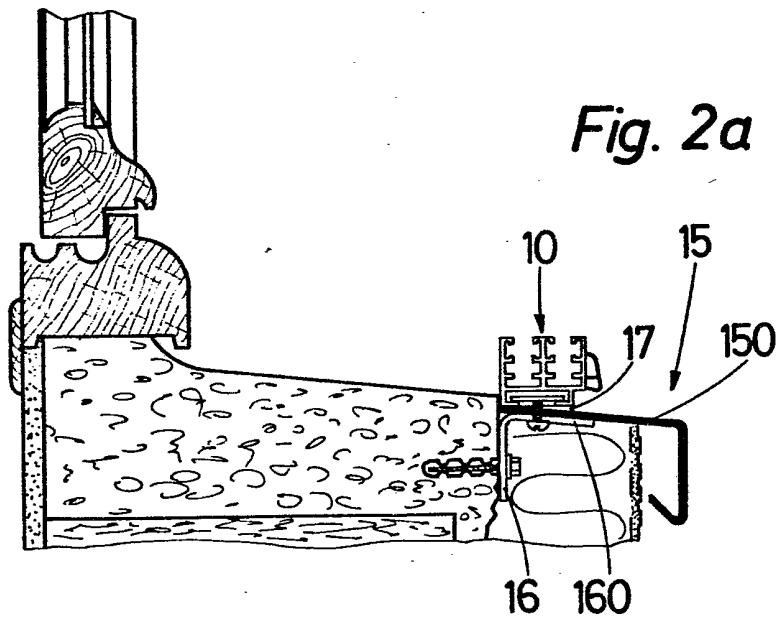


Fig. 2a

Fig. 3

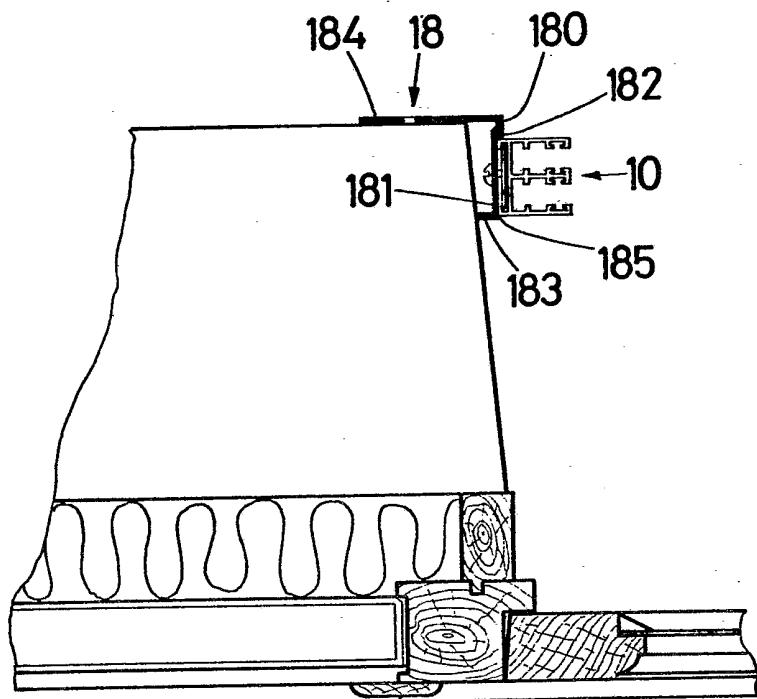


Fig. 4

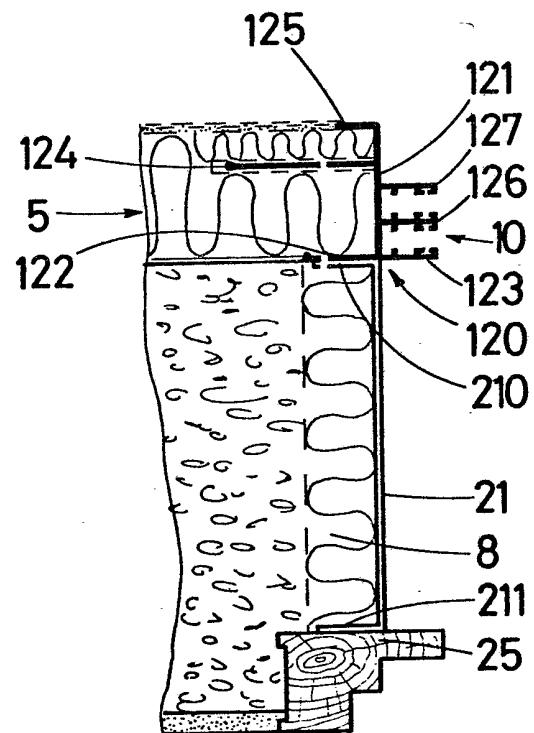


Fig. 5

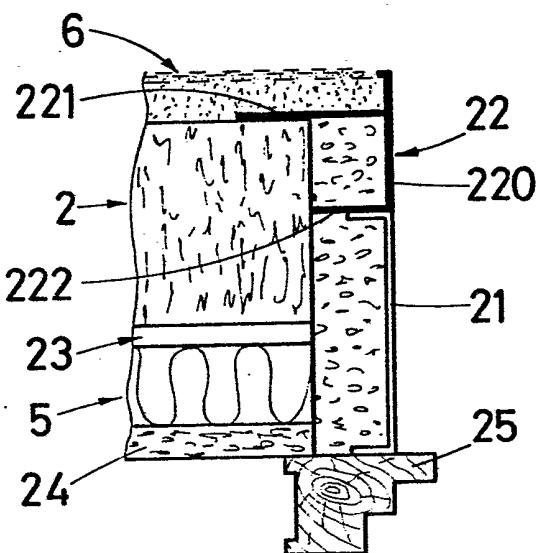


Fig. 6

