

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 528 484

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 10039

(54) Dispositif pour fixer un habillage sur une structure murale.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 04 F 19/06, 13/08; F 16 S 3/00.

(22) Date de dépôt..... 9 juin 1982.

(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 16-12-1983.

(71) Déposant : QUILLE. — FR.

(72) Invention de : René Cabrelli.

(73) Titulaire :

(74) Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf,
26, av. Kléber, 75116 Paris.

La présente invention concerne un dispositif pour fixer sur une structure murale un habillage constitué de plaques juxtaposées.

Les dispositifs de ce genre sont destinés 5 à habiller les façades d'habitations neuves ou bien, ce qui est le plus généralement le cas, les façades d'habitations anciennes que l'on désire rénover.

On connaît déjà des dispositifs de ce genre 10 comprenant des profilés destinés à être fixés à la structure murale et à supporter les plaques constituant l'habillage.

On peut citer à titre d'exemple le brevet US 3 621 635 qui décrit un dispositif de fixation 15 dans lequel les plaques sont fixées aux profilés, par l'intermédiaire de pièces d'accrochage. Toutefois, ces pièces d'accrochage doivent être fixées au préalable aux plaques, qui doivent être pourvues de perçages adéquats.

On connaît également des dispositifs 20 dans lesquels les plaques sont fixées directement aux profilés sans utiliser de pièces d'accrochage. Toutefois, ces dispositifs nécessitent un usinage particulier des champs des plaques, ce qui les rend d'autant plus fragiles. D'autre part, ces plaques doivent être 25 glissées latéralement entre deux profilés adjacents, ce qui rend problématique le remplacement d'une plaque détériorée.

La présente invention vise à éviter ces 30 inconvénients en proposant un dispositif permettant une fixation aisée des plaques, sans que celles-ci ne nécessitent de modifications particulières, telles que perçage ou usinage.

Le dispositif de l'invention peut donc être utilisé pour la fixation de plaques standards, telles que des plaques de pierre mince reconstituée, des plaques d'amiante-ciment, des plaques de pierre naturelle, etc.

La présente invention concerne plus particuliè-
rement un dispositif comportant des profilés fixés à la
structure et des pièces d'accrochage des plaques aux
profilés dont la caractéristique essentielle réside dans
le fait que le profilé comprend une branche support
pourvue d'une lèvre supérieure et d'une lèvre inférieure
et que les pièces d'accrochage comprennent des broches
supérieures adaptables sur la lèvre supérieure et
comportant une rainure pour recevoir le bord inférieur
d'une plaque ainsi qu'un rebord formant avec la lèvre
inférieure une gorge pour recevoir le bord supérieur
d'une plaque adjacente. Dans un mode de réalisation
préféré de l'invention, le profilé comprend en outre
une branche d'appui perpendiculaire à la branche support
et destinée à être fixée à la structure murale, la lèvre
supérieure et la lèvre inférieure étant parallèle à la
branche d'appui.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention, la lèvre supérieure et la lèvre inférieure sont situées à distance du bord libre de la branche support. Avantageusement, le bord libre de la branche support sera plus proche de la lèvre inférieure que de la lèvre supérieure.

Pour permettre la fixation de plaques de moindre épaisseur, les pièces d'accrochage comprennent en outre des broches inférieures adaptables sur la lèvre inférieure pour diminuer la largeur de la gorge.

En pratique, on devra s'arranger pour que la largeur de la rainure de largeur maximale corres-

ponde à la largeur de la gorge comprise entre la lèvre inférieure et le rebord de la broche supérieure. Cette largeur correspondra à l'épaisseur maximale autorisée dans le cas où on utilise seulement une broche supérieure.

5 On pourra également prévoir un jeu de broches supérieures et de broches inférieures conçues pour différentes épaisseurs de plaques, ces épaisseurs étant inférieures à l'épaisseur maximale précitée.

10 Les profilés de l'invention pourront être fixés soit directement à la structure murale, soit indirectement par l'intermédiaire d'une infrastructure elle-même fixée à la structure murale.

15 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description détaillée qui va suivre et qui se réfère aux dessins annexés sur lesquels :

20 . la figure 1 est une vue en coupe d'un profilé du dispositif de l'invention ;

25 . la figure 2 est une vue en coupe montrant la fixation de plaques au moyen d'un profilé et d'une broche supérieure ;

30 . la figure 3 est une vue en perspective de la broche supérieure représentée à la figure 2 ;

25 . la figure 4 est une vue montrant la fixation de plaques au moyen d'un profilé selon l'invention et de broches supérieures et inférieures ;

35 . la figure 5 est une vue en perspective des broches supérieure et inférieure représentées à la figure 4 ; et

30 . la figure 6 montre la fixation de plaques au moyen de dispositifs selon l'invention, eux-mêmes fixés à une infrastructure fixée à la structure murale.

On a représenté sur la figure 1 un profilé 10 selon l'invention destiné à être fixé sur une structure

murale 12 qui peut-être soit la structure elle-même, soit une infrastructure rapportée sur la structure murale. Le profilé 10 comprend une branche d'appui 14 destinée à être fixée à la structure 12 et une 5 branche support 16 perpendiculaire à la branche d'appui 14. La branche d'appui 14 est pourvue de stries 18 destinées à faciliter l'ancrage du profilé sur la structure 12. La branche d'appui 14 est munie en outre 10 d'une gorge en V 20 présentant un axe de symétrie XX incliné par rapport à la normale à la face d'appui de la branche 14. Cette gorge en V peut être percée à tout endroit voulu pour recevoir une vis pour la fixation du profilé à la structure 12.

La branche support 16 est pourvue d'une lèvre 15 supérieure 22 dirigée vers le haut et d'une lèvre inférieure 24 dirigée vers le bas, les lèvres 22 et 24 étant parallèles à la branche d'appui 14. Comme le montre la figure 1, les lèvres 22 et 24 sont situées à distance du bord libre 26 de la branche 16, le bord 20 libre 26 étant plus proche de la lèvre inférieure 24 que de la lèvre supérieure 26. Les lèvres 22 et 24 sont striées de manière à constituer des organes anti-retour vis à vis des broches de fixation qui seront décrites plus loin.

25 Par ailleurs, la branche support 16 comporte, de place en place, des orifices 28 pour l'écoulement d'éventuelles eaux d'infiltration.

Le profilé 10 est avantageusement réalisé 30 en un alliage léger, par exemple en un alliage d'aluminium. De même, les vis destinées à la fixation des profilés 10 sur la structure murale 12 seront avantageusement des vis en aluminium.

Comme représenté sur la figure 2, le profilé 10 est fixé sur des chevrons en bois 30, eux-mêmes fixés

à la structure murale 12 et constituant une infrastructure. Le profilé 10 sert à la fixation du bord inférieur d'une plaque 32a et du bord supérieur d'une plaque 32b, formant partie de l'habillage à mettre en place sur la structure murale. Les plaques 32a et 32b sont fixées au profilé 10 par l'intermédiaire d'au moins deux broches supérieures 34 représentées sur les figures 2 et 3. La broche supérieure 34 comporte une rainure 36 apte à recevoir le bord inférieur de la plaque 32a ainsi qu'un rebord 38 formant avec la lèvre inférieure 24 une gorge pour recevoir le bord supérieur de la plaque 32b. La rainure 36 est en fait comprise entre un prolongement supérieur du rebord 38 et une partie d'encastrement 40, en forme de U, apte à être emmanchée sur la lèvre supérieure 22. Lorsque la broche supérieure 34 est emmanchée sur la lèvre supérieure 22, le fond de la rainure 36 porte sur l'extrémité de la branche d'appui 16 du profilé et le rebord 38 dépasse vers le bas au-delà du bord libre 26 du profilé.

10 Comme cela apparaît sur la figure 2, la largeur de la rainure 36 correspond à l'écart entre la lèvre inférieure 24 et le rebord 38, cette largeur étant légèrement supérieure à l'épaisseur des plaques 32a et 32b.

15 Lorsque l'on désire mettre en place des plaques de moindre épaisseur, on utilise, toujours avec le même profilé, des broches supérieures 34 dont la rainure est moins large et également des broches inférieures 42 destinées à diminuer la largeur de la gorge recevant le bord supérieur de la plaque 32b (cf. Fig. 20 4 et 5). La broche inférieure 42 affecte une forme en U et est destinée à s'encastrer sur la lèvre inférieure 24 sur laquelle elle reste emmanchée aux organes anti-retour. Comme cela apparaît sur les figures 4 et 5, la broche supérieure 34 et la broche inférieure 42 sont assorties de telle façon que la largeur de la rainure 36

25 30 35

corresponde à l'écart entre la broche 42 et le rebord 38.

5 On pourra alors disposer de différents jeux de broches supérieures et inférieures en fonction de l'épaisseur des plaques à mettre en place.

On décrira maintenant en référence à la figure 6 les différentes étapes de mise en place d'un habillage sur une structure murale au moyen du dispositif de l'invention.

10 On place d'abord sur la structure 12 des chevrons 30 destinés à constituer une infrastructure. Les chevrons 30 sont fixés verticalement et à distance de la structure murale 12. Ces chevrons sont écartés entre eux et implantés sur la structure en fonction 15 des ouvertures éventuelles de celle-ci. Les chevrons 30 sont fixés à la structure 12 par l'intermédiaire de pattes de fixation 44 comprenant une partie en équerre 46 et une partie plane 48. La partie en équerre 46 est fixée à la paroi 12 par des vis telles 20 50 et la partie 48 est fixée aux chevrons 30 et est réglable en position par rapport à la partie 46 au moyen d'un boulon 52 coopérant avec une fente oblongue 54.

25 Les pattes de fixation 44 permettent d'obtenir un parfait alignement des chevrons 30, cet alignement étant absolument nécessaire pour obtenir un alignement correct des plaques formant l'habillage.

30 Une fois les chevrons réglés en position, on met en place entre eux un isolant thermique 56 qui sera fixé sur la structure murale 12 par tout moyen approprié, par exemple par agrafage.

35 On mettra ensuite en place les profilés 10 qui seront disposés horizontalement et en tenant compte des ouvertures éventuelles (porte, fenêtre) de la structure 12. La mise en place des profilés 10 s'effectuera au moyen d'un gabarit tenant compte de la hauteur des

plaques 32 à poser.

Une fois les profilés mis en place, on procèdera à la pose de cadres au niveau des ouvertures éventuelles de la paroi de manière à compenser l'écart d'épaisseur de la paroi du fait de l'habillage.

5 On posera ensuite les plaques proprement dites à l'aide de broches supérieures, et le cas échéant de broches inférieures, mises en place aux endroits appropriés sur les profilés 10. Les plaques seront emboîtés à fond par leur rebord supérieur dans la gorge formée par le profilé supérieur puis ensuite descendues dans l'emboîtement formé par la rainure du profilé inférieur.

10 15 On remarquera que les profilés permettent également la pose de cadres appropriés autour des ouvertures existantes et autorisent également le remplacement des menuiseries existantes par d'autres menuiseries par exemple en aluminium ou métalliques.

20 L'habillage du bâtiment pourra être terminé par des joints de dilatation et des plaques de forme spéciale, par exemple au niveau du raccordement en toiture ou au niveau du raccordement au sol.

25 On remarquera par ailleurs que le dispositif de l'invention permet d'utiliser des plaques de nature et d'épaisseur différentes à partir d'un même profilé, simplement en changeant les broches de fixation. D'autre part, les plaques peuvent être posées et déposées indépendamment les unes des autres, rendant ainsi facile le remplacement d'une plaque détériorée par une autre plaque.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour fixer sur une structure murale un habillage constitué de plaques juxtaposées, le dispositif comportant des profilés fixés à la structure et des pièces d'accrochage des plaques aux profilés, caractérisé par le fait que le profilé (10) comprend une branche support (16) pourvue d'une lèvre supérieure (22) et d'une lèvre inférieure (24) et que les pièces d'accrochage comprennent des broches supérieures (34) adaptables sur la lèvre supérieure (22) et comportant une rainure (36) pour recevoir le bord inférieur d'une plaque (32a) ainsi qu'un rebord (38) formant avec la lèvre inférieure (24) une gorge pour recevoir le bord supérieur d'une plaque adjacente (32b).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le profilé (10) comprend en outre une branche d'appui (14) perpendiculaire à la branche support (16) et destinée à être fixée à la structure murale et que la lèvre supérieure (22) et la lèvre inférieure (24) sont parallèles à la branche d'appui.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la lèvre supérieure (22) et la lèvre inférieure (24) sont situées à distance du bord libre (26) de la branche support (16).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le bord libre (26) de la branche support (16) est plus proche de la lèvre inférieure (24) que de la lèvre supérieure (22).

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la rainure (36) de la broche supérieure (34) est comprise entre un prolongement du rebord (38) et une partie d'encastrement (40) apte à être emmanchée sur la lèvre supérieure (22).

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que les pièces d'accrochage comprennent en outre des broches inférieures (42) adaptables sur la lèvre inférieure (24) pour diminuer 5 la largeur de la gorge.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la broche inférieure (42) affecte une section en U.

8. Dispositif selon l'une des revendications 10 1 à 7, caractérisé par le fait que la branche support (16) comporte, de place en place, des orifices (28) pour l'écoulement d'éventuelles eaux d'infiltration.

9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que la lèvre supérieure 15 (22) et la lèvre inférieure (24) sont striées.

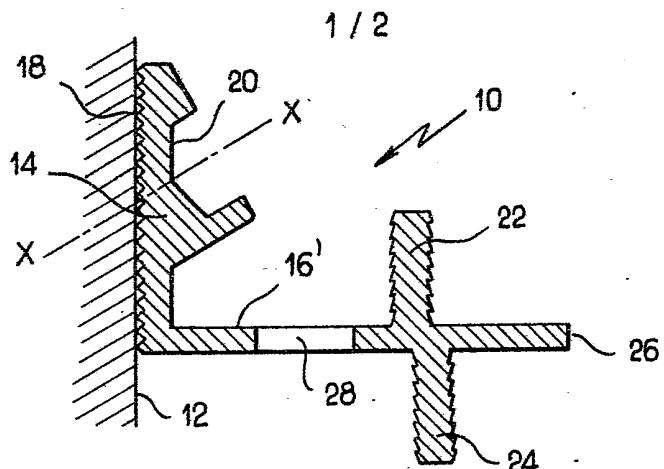


FIG. 1

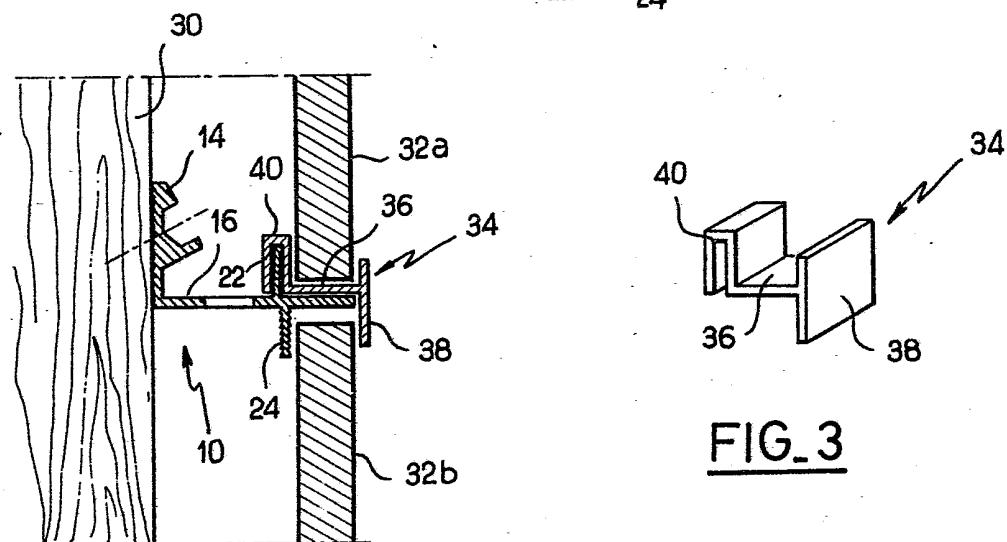


FIG. 3

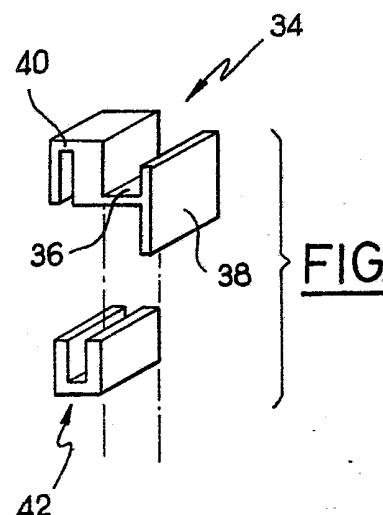
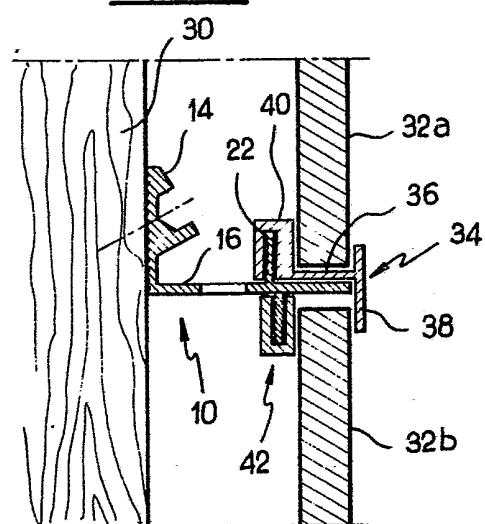


FIG. 5



2/2

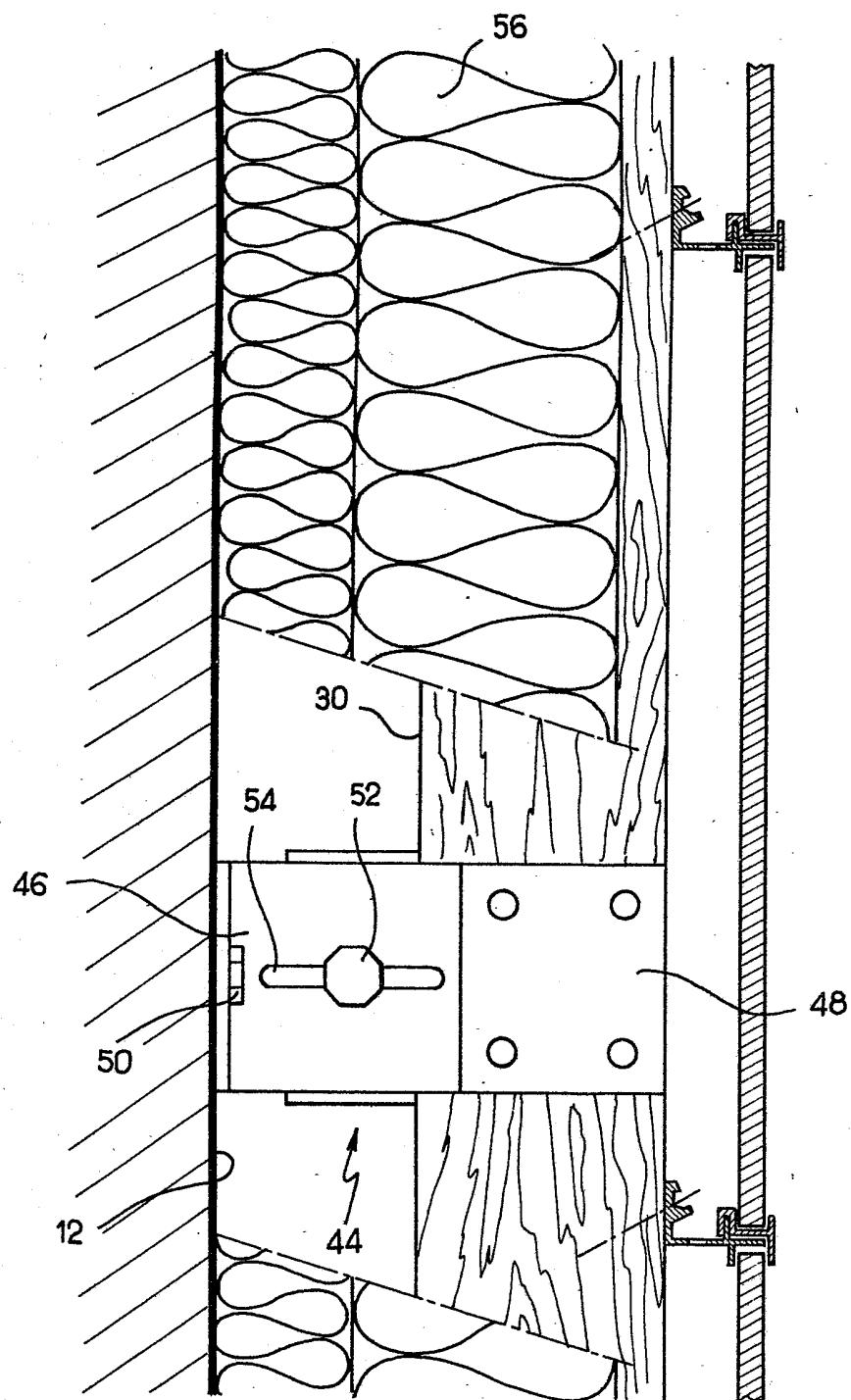


FIG. 6