

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 504 959**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 08545**

(54) Panneau modulaire de construction à emboitements mâle et femelle.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). E 04 C 2/40.

(22) Date de dépôt ..... 29 avril 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 44 du 5-11-1982.

(71) Déposant : TESSIER Denys Marie, résidant en France.

(72) Invention de : Denys Marie Tessier.

(73) Titulaire : *idem* (71)

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

La présente invention concerne un panneau modulaire de construction du type comportant deux parements métalliques généralement plans et parallèles entourant une masse de remplissage, par exemple une mousse isolante.

Les panneaux modulaires de ce genre ont généralement une forme rectangulaire et sont destinés à être assemblés bout-à-bout pour former des panneaux de grandes dimensions adaptés à chaque cas particulier. Ces panneaux sont utilisés soit comme panneaux verticaux, soit comme panneaux de couverture, dans la construction de bâtiments en particulier de bâtiments industriels.

Les panneaux modulaires connus de ce genre ne permettent pas de réaliser des assemblages résistants et avec des fixations cachées et donc à l'abri des intempéries. De plus, ils ne se prêtent pas toujours à un démontage aisé en cas de besoin.

La présente invention vise à éviter ces inconvénients et propose un panneau modulaire de construction du genre décrit ci-dessus, qui comporte deux tranches parallèles et opposées qui définissent respectivement un emboîtement mâle et un emboîtement femelle pour l'assemblage de tels panneaux entre eux, l'emboîtement mâle comportant un prolongement principal et un prolongement secondaire espacés et parallèles au plan du panneau, l'emboîtement femelle comportant un rebord principal et un rebord secondaire délimitant une cavité pour recevoir les prolongements principal et secondaire d'un emboîtement mâle, le prolongement principal et le rebord principal comportant des moyens de retenue aptes à coopérer entre eux.

Conformément à l'une des caractéristiques de l'invention, les moyens de retenue coopérants comprennent

une saillie et une rainure.

Dans un premier mode de réalisation de l'invention, la saillie est prévue sur le rebord principal et la rainure sur le prolongement principal. Dans 5 un second mode de réalisation de l'invention, la saillie est prévue sur le prolongement principal et la rainure sur le rebord principal.

L'espacement entre les prolongements principal et secondaire et l'espacement entre les rebords 10 principal et secondaire sont choisis pour que le prolongement secondaire soit appliqué contre l'intérieur du rebord secondaire lorsque la saillie est engagée dans la rainure.

15 Le dispositif comporte en outre avantageusement des cavaliers prévus pour être placés dans la cavité et appliquer le prolongement secondaire contre l'intérieur du rebord secondaire.

20 Le prolongement secondaire est de préférence constitué par un bord de l'un des deux parements métalliques.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention, le fond de la cavité comporte un flanc incliné pour guider et rapprocher le prolongement principal vers le rebord principal lors de l'assemblage de deux panneaux entre eux.

30 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui suit et qui se réfère aux dessins annexés, sur lesquels :

. La Figure 1 est une vue en perspective partielle d'un panneau modulaire de construction conforme au premier mode de réalisation de l'invention ;

35 . La Figure 2 est une vue en coupe partielle montrant l'assemblage de deux panneaux conformes à la Figure 1 ;

. La Figure 3 montre des cavaliers utilisés dans l'assemblage de la Figure 2 ;

5 . La Figure 4 est une vue en perspective partielle d'un panneau modulaire de construction conforme au deuxième mode de réalisation de l'invention ;

. La Figure 5 et la Figure 6 montrent respectivement l'emboîtement mâle et l'emboîtement femelle de deux panneaux conformes à la Figure 4, avant assemblage ; et

10 . La Figure 7 montre les emboîtements des Figures 5 et 6 après assemblage.

On a représenté sur la Figure 1, un panneau modulaire de construction 10 conforme au premier mode de réalisation de l'invention.

15 Ce panneau comporte deux parements métalliques 12 et 14 entourant une masse de remplissage 16, constituée par exemple par une mousse isolante. Le panneau présente une forme rectangulaire et comporte deux tranches opposées définissant respectivement un emboîtement mâle 18 et un emboîtement femelle 20 permettant l'assemblage bout-à-bout de plusieurs panneaux 10 entre eux. Le parement métallique 14 présente un bord 22 replié à l'intérieur de la masse de remplissage 16, du côté de l'emboîtement mâle 18, et un bord 24 replié à l'intérieur de la masse de remplissage 16, du côté de l'emboîtement femelle 20.  
20 Le parement métallique 12 s'étend depuis un bord 26 faisant saillie vers l'extérieur par rapport à la masse de remplissage 16, jusqu'à un bord 28 qui est replié vers l'intérieur de la masse de remplissage 16, à côté du bord 24. L'emboîtement 18 comporte un prolongement principal 30 qui est rempli de la masse de remplissage 16 et un prolongement secondaire 32 qui est défini par une portion du parement métallique compris entre le bord 26 et la masse de remplissage 16. Les prolongements 30 et 32 sont espacés et parallèles au plan général du pan-

25  
30  
35

neau 10. L'emboîtement mâle 18 comporte par ailleurs une rainure 34 prévue sur la face 36 du prolongement principal 30 qui se trouve parallèle au plan général du panneau, cette rainure étant également dirigée vers l'extérieur du panneau.

L'emboîtement femelle 30 définit un rebord principal 38 rempli de masse de remplissage 16 et compris entre deux faces parallèles du parement 12, et un prolongement secondaire 40, rempli de masse de remplissage 16, compris entre une portion du parement 12 et une portion du parement 14.

Le prolongement 38 comporte une saillie 42 apte à coopérer avec la saillie 34 d'un panneau similaire, lors de l'assemblage de ces panneaux entre eux.

Comme on le verra plus loin, la rainure 34 et la saillie 42 constituent des moyens de retenue qui coopèrent entre eux lors de l'assemblage de deux panneaux 10 entre eux.

La cavité délimitée entre les rebords 38 et 40 présente un flanc incliné 44 permettant de guider et de rapprocher le prolongement principal 30 vers le rebord principal 38 lors de l'assemblage de deux panneaux 10 entre eux.

L'espacement entre le prolongement principal 30 et le prolongement secondaire 32 et l'espacement entre le rebord principal 38 et le rebord secondaire 40 sont choisis pour que le prolongement secondaire soit appliqué contre l'intérieur du rebord secondaire lorsque la saillie est engagée dans la rainure. Ainsi, comme il apparaîtra sur la Figure 2, lorsque l'on assemble deux panneaux 10 entre eux le prolongement principal 30 est guidé par le flanc 44 en sorte que, en fin de course, la saillie 42 et la rainure 34 coopèrent entre elles. Dans cette position, le prolongement secondaire 32 se trouve appliqué contre la face intérieure du rebord

secondaire 40. Pour améliorer la fixation du panneau, on utilise, selon l'invention, des cavaliers tels 46 que l'on place au préalable à l'intérieur de la cavité de l'emboîtement femelle 20 et que l'on fixe par une vis de serrage 48.

5

On a représenté sur la Figure 3 deux cavaliers 46 pouvant être utilisés dans l'assemblage de la Figure 2.

10

On a représenté sur la Figure 4, un panneau modulaire de construction conforme au deuxième mode de réalisation de l'invention.

15

20

25

30

Ce panneau reprend les mêmes caractéristiques générales que le panneau de la Figure 1 et les mêmes éléments seront désignés sous les mêmes références numériques. La seule différence principale réside dans le fait que le prolongement 30 comporte une saillie 42 prévue sur un rabat du prolongement 30, en sorte que cette saillie soit dirigée vers l'intérieur du panneau. De façon correspondante, l'emboîtement femelle comporte, sur le rebord principal 38, une rainure 34 destinée à coopérer avec la saillie 42 du prolongement principal 30. L'assemblage de deux panneaux entre eux se fait sensiblement de la même façon que dans le cas d'un panneau conforme à la Figure 1.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation particulièrement décrits et représentés et on peut réaliser d'autres variantes sans sortir du cadre de l'invention.

Les panneaux modulaires peuvent être réalisés en toute dimension appropriée et pourront avoir par exemple une largeur de 900 mm.

R E V E N D I C A T I O N S

1. - Panneau modulaire de construction comportant deux parements métalliques (12, 14) généralement plans et parallèles entourant une masse de remplissage (16), caractérisé par le fait qu'il comporte 5 deux tranches parallèles et opposées qui définissent respectivement un emboîtement mâle (18) et un emboîtement femelle (20) pour l'assemblage de tels panneaux entre eux, l'emboîtement mâle (18) comportant un prolongement principal (30) et un prolongement secondaire (32) espacés et parallèles au plan du 10 panneau, l'emboîtement femelle (20) comportant un rebord principal (38) et un rebord secondaire (40) délimitant une cavité pour recevoir les prolongements principal (30) et secondaire (32) d'un emboîtement mâle (18), le 15 prolongement principal (30) et le rebord principal (38) comportant des moyens de retenue (34, 42) aptes à coopérer entre eux.

2. - Panneau selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de retenue coo- 20 pérants comprennent une saillie (42) et une rainure (34).

3. - Panneau selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la saillie (42) est prévue sur le rebord principal (38) et la rainure (34) sur le 25 prolongement principal (30).

4. - Panneau selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la saillie (42) est prévue sur le prolongement principal (30) et la rainure (34) sur le rebord principal (38).

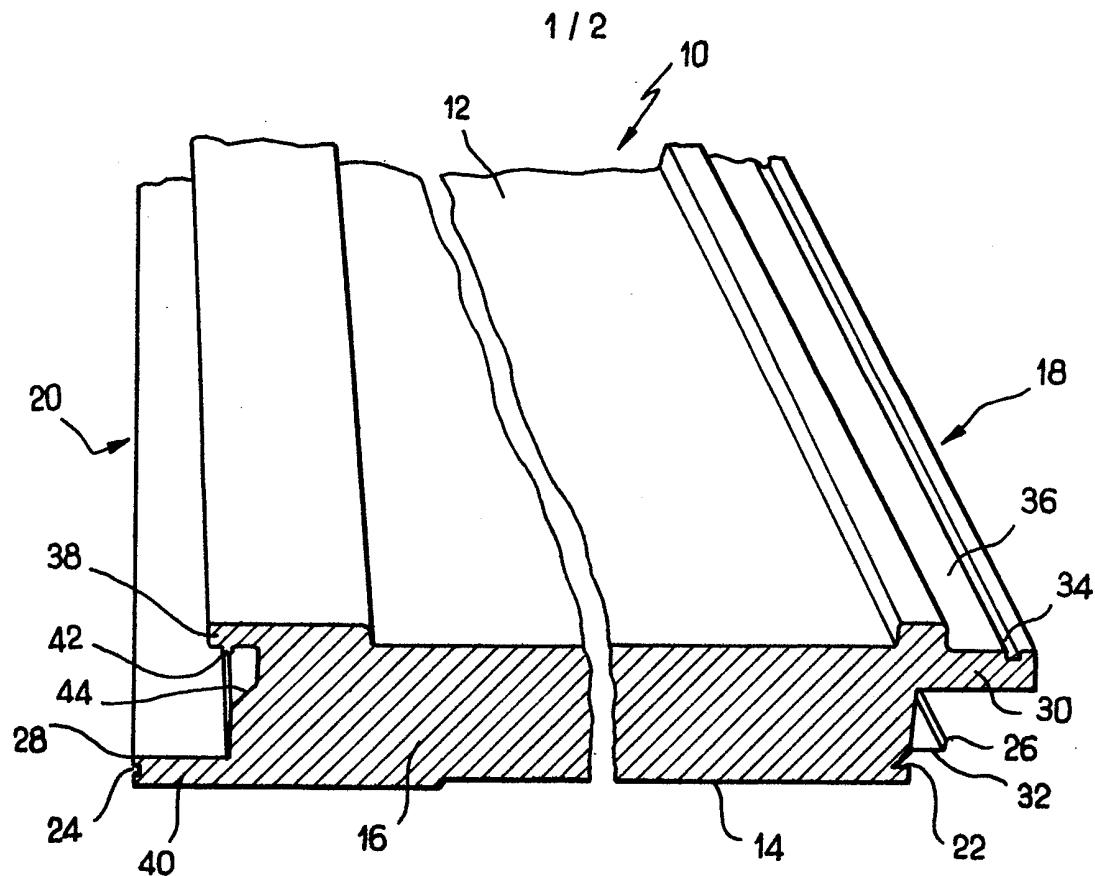
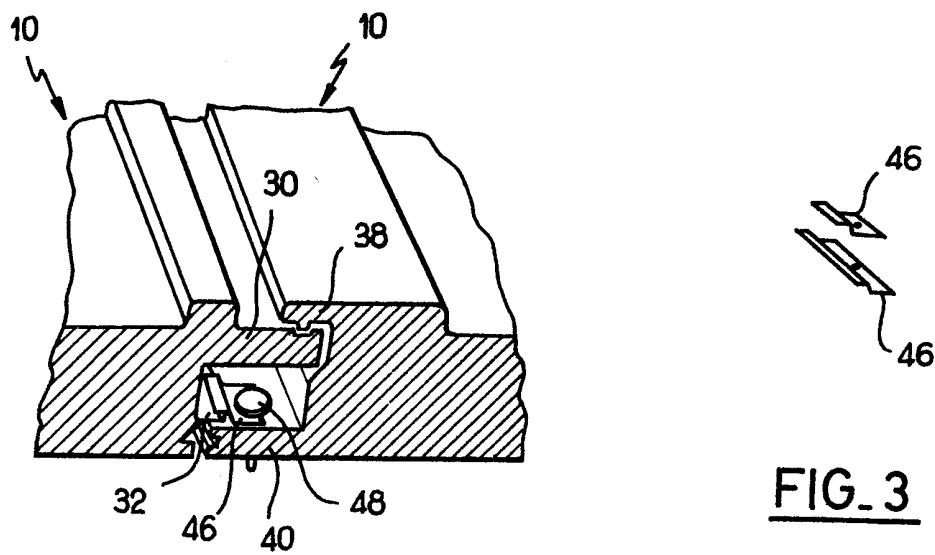
5. Panneau selon l'une des revendications 30 2 à 4, caractérisé par le fait que l'espacement entre les prolongements principal (30) et secondaire (32) et l'espacement entre les rebords principal (38) et secondaire (40) sont choisis pour que le prolongement

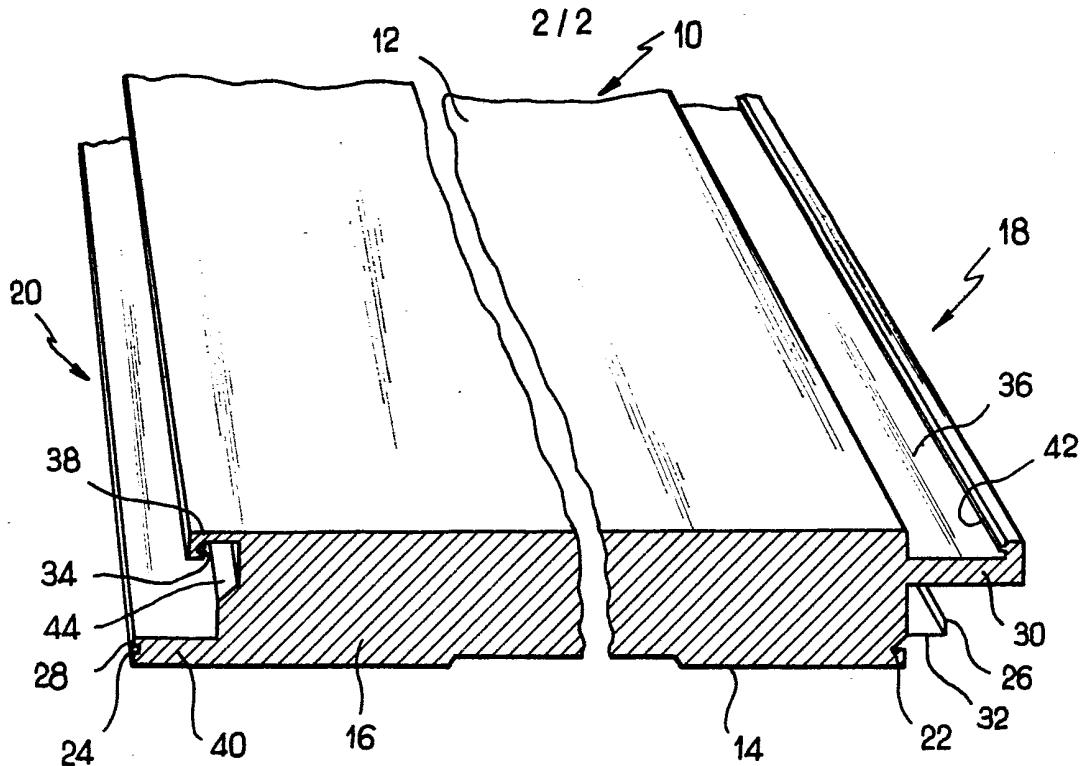
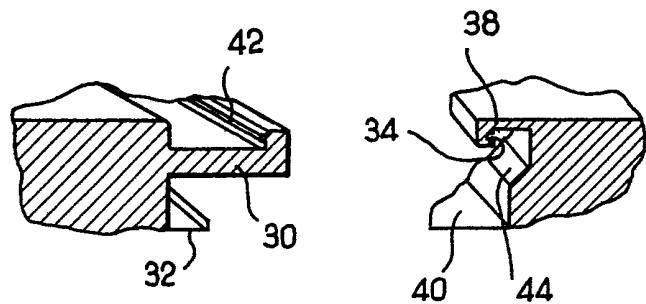
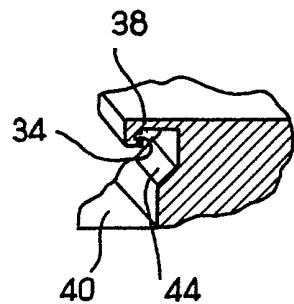
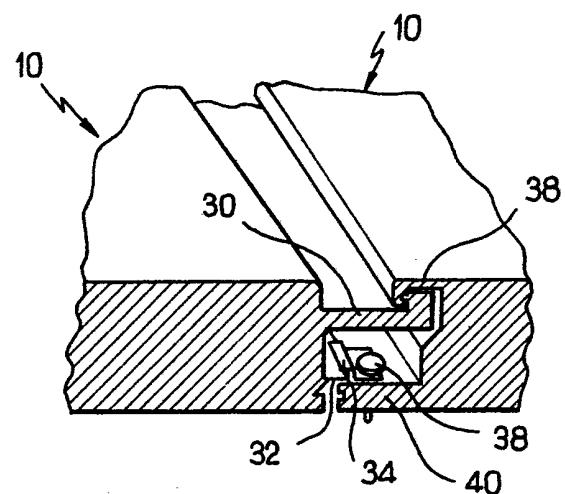
secondaire (32) soit appliqué contre l'intérieur du rebord secondaire (40) lorsque la saillie (40) lorsque la saillie (42) est engagée dans la rainure (34).

5 6. - Panneau selon la revendication 5, caractérisé par le fait qu'il comporte des cavaliers (36) prévus pour être placés dans la cavité et appliquer le prolongement secondaire (32) contre l'intérieur du rebord secondaire (40).

10 7. - Panneau selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que le prolongement secondaire (32) est constitué par un bord (26) de l'un (14) des deux parements métalliques.

15 8. - Panneau selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que le fond de la cavité comporte un flanc incliné (44) pour guider et rapprocher le prolongement principal (30) vers le rebord principal (38) lors de l'assemblage de deux panneaux.

FIG. 1FIG. 3FIG. 2

FIG. 4FIG. 5FIG. 6FIG. 7