

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 23408

(54)

Module de mur, ou de cloison, à ossature et matériau d'isolation.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). E 04 B 2/56.

(22)

Date de dépôt..... 31 octobre 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° 18 du 7-5-1982.

(71)

Déposant : Société dite : BOCOM SA, résidant en Suisse.

(72)

Invention de : Albert Evangelisti.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Robert Bloch, conseil en brevets d'invention,
39, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention concerne des modules de mur, ou de cloison, destinés à être assemblés pour construire des murs et des cloisons de bâtiments à usage industriel ou personnel, collectif ou individuel.

5 Ces modules sont généralement constitués d'une ossature en forme de cadre formé de quatre côtés solidaires entre eux, ce cadre étant rempli d'un matériau d'isolation climatique, thermique et phonique.

10 La fonction d'un tel cadre est double. Il est tout d'abord agencé pour supporter des charges verticales de superstructure. Il est ensuite utilisé comme support d'un revêtement d'habillage et, à ce titre, supporte latéralement des charges sensiblement horizontales.

15 Or la superstructure supportée par des modules peut provoquer une dilatation de leur cadre d'ossature qui, à son tour, peut provoquer une fissuration ou un éclatement du revêtement d'habillage, ou même un déshabillage du cadre. Inversement, la dilatation des matériaux de revêtement peut se répercuter au niveau du cadre d'ossature, et détériorer
20 celui-ci.

La présente invention vise à pallier cet inconvénient.

A cet effet, elle concerne un module de mur, ou de cloison, destiné à recevoir des charges selon deux directions sensiblement perpendiculaires, comprenant une ossature et un matériau d'isolation, caractérisé par le fait que
25 l'ossature comporte au moins un poteau, et que le matériau d'isolation entoure le poteau.

Grâce à l'invention, la fonction de réception de charge verticale, exercée par le poteau, et la fonction de réception d'habillage, ou de charge horizontale, exercée dans
30 l'invention par le matériau d'isolation, sont séparées, de sorte que des dilatations du poteau n'ont plus de répercussion au niveau de l'habillage, et inversement.

Le résultat procuré par l'invention est encore amélioré
35 dans le cas où le matériau d'isolation entourant le poteau est souple ou semi-rigide.

Le poteau du module de l'invention peut être totalement noyé ou enveloppé à l'intérieur du matériau d'isola-

tion, ou disposé entre deux épaisseurs d'isolant, pour former un module du type sandwich.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante de deux formes de réalisation du module de l'invention, en référence au dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente une vue en coupe d'une première forme de réalisation du module de l'invention, et
- la figure 2 représente une deuxième forme de réalisation du module de l'invention.

En référence à la figure 1, le module de l'invention comprend deux poteaux 1 et 2, noyés dans un matériau d'isolation 3, recevant un revêtement d'habillage 4. Il faut tout de suite noter que le module de la figure 1 comporte deux poteaux, mais que ce module pourrait parfaitement être considéré comme la juxtaposition de deux modules ne comportant qu'un seul poteau, respectivement 1 et 2, et juxtaposés suivant un plan commun 5 de leurs isolants, respectivement 3' et 3".

Les poteaux 1 et 2, en matériau approprié, par exemple en bois, en béton ou métalliques, ont, dans l'exemple considéré, une section rectangulaire, mais l'invention ne se limite pas à une telle forme. Ils sont en outre espacés d'une distance déterminée pour tenir compte de la caractéristique modulaire de la structure destinée à être construite à partir d'une série de tels modules. Toujours à propos de l'exemple représenté, on peut souligner que les épaisseurs de matériau isolant (3', 3") disposées de part et d'autre des poteaux 1, 2, dans le cas où l'on considère que le module de la figure 1 est en réalité constitué de deux modules (1, 3') et (2, 3"), sont les mêmes. A cet égard, le module de la figure 1 est un module double, formé de deux modules simples, à un seul poteau, identiques.

Le poteau (1, 2) de chaque module simple est noyé, de préférence verticalement, comme on l'a déjà vu, dans un matériau isolant (3', 3"). Celui-ci, par exemple en mousse de matière plastique relativement rigide, est obtenu de préférence par formage, pressage ou injection autour du

poteau. L'isolant peut également être en laine ou fibres de verre.

Les parois latérales des isolants (3', 3") présentent, de façon connue en soi, des cannelures extérieures destinées à recevoir un réseau de canalisations. En outre, grâce aux affaiblissements 6 qu'elles introduisent dans le module de l'invention, certains effets de dilatation sont encore mieux absorbés.

Enfin, un panneau de revêtement d'habillage intérieur 4 est fixé sur une des faces latérales 7 du matériau isolant (3', 3"), par exemple par collage.

Tel qu'il vient d'être décrit, le module de l'invention comporte donc deux (un) poteaux, solidaires entre eux de façon relativement souple, destinés à supporter des charges verticales de superstructure, et un isolant, certes solidaire des poteaux, mais également de façon relativement souple dans son ensemble, de par sa nature, et supportant des charges latérales du revêtement d'habillage. Les poteaux peuvent donc se dilater raisonnablement à l'intérieur de leur enveloppe isolante et relativement souple, sans répercussion au moins sur la couche superficielle de cette enveloppe recevant le revêtement d'habillage et par conséquent sans répercussion sur ce revêtement d'habillage. Inversement, les tensions qui pourraient s'exercer au niveau de l'habillage sont parfaitement absorbées par le matériau d'isolation, sans atteindre les poteaux supports de superstructure.

La figure 2 représente un module double de l'invention ou, suivant les commentaires formulés à propos du module de la figure 1, deux modules simples juxtaposés. Ce module est du type sandwich. Il comporte deux poteaux 10, 20 disposés verticalement entre deux panneaux cannelés 11, 12, au niveau de leurs cannelures 13, 14. Ces panneaux cannelés, jouant en outre le rôle d'isolants, entourent les poteaux et peuvent également servir d'enveloppe à un matériau de remplissage. L'isolation du module de la figure 2 est complétée par la disposition, par exemple par collage, d'une épaisseur d'isolant interne 15 entre les deux poteaux 10, 20.

-4-

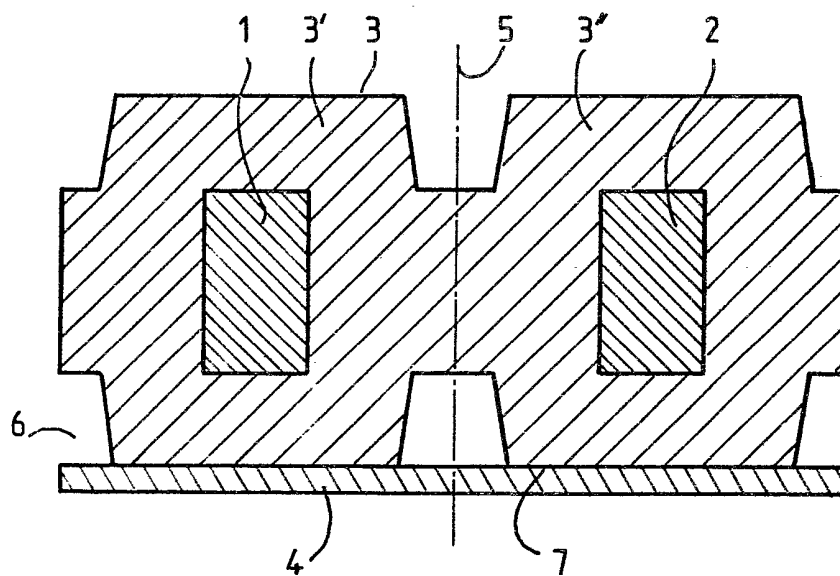
C'est l'espace ménagé entre cet isolant interne 15 et les panneaux cannelés externes 11, 12 qui peut être rempli.

5 Enfin, tout comme dans l'exemple précédent, les panneaux cannelés 11, 12 servent de supports à des revêtements d'habillage 16, 17, un grillage 18 étant, de façon connue en soi, interposé entre le panneau 12 et le revêtement 17.

10 Il est clair qu'on pourrait encore prévoir une forme de réalisation du module de l'invention, dans laquelle des poteaux seraient disposés en sandwich, entre deux épaisseurs d'isolant, du type de l'isolant 15 du module de la figure 2, qui ne s'étendraient plus à l'intérieur entre deux poteaux, comme sur la figure 2, mais le long de ces poteaux, à l'extérieur.

REVENDICATIONS

- 1.- Module de mur, ou de cloison, destiné à recevoir des charges selon deux directions sensiblement perpendiculaires, comprenant une ossature et un matériau d'isolation, caractérisé par le fait que l'ossature comporte au moins un poteau, et que le matériau d'isolation entoure le poteau.
- 5 2.- Module selon la revendication 1, dans lequel le matériau d'isolation entourant le poteau est souple ou semi-rigide.
- 3.- Module selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel le poteau est noyé à l'intérieur du matériau isolant.
- 10 4.- Module selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel le poteau est disposé entre deux épaisseurs externes d'isolant.
- 5.- Module selon la revendication 4, dans lequel le poteau est également disposé entre deux épaisseurs internes d'isolant.
- 15 6.- Module selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel les parois latérales du matériau d'isolation entourant le poteau présentent des cannelures.

FIG. 1FIG. 2