

A2

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

⑫

**N° 80 23676**

Se référant : au brevet d'invention n° 74 10594 du 27 mars 1974.

---

⑮ Elément de coffrage et de remplissage.

⑯ Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). E 04 C 1/36; E 04 B 1/74.

⑰ Date de dépôt..... 5 novembre 1980.

⑱ ⑳ ㉑ Priorité revendiquée :

㉒ Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 7-5-1982.

---

㉓ Déposant : SALA RHENANE Z.I., résidant en France.

㉔ Invention de : Gilbert Fricker.

㉕ Titulaire : *Idem* ㉓

㉖ Mandataire : La Rhénane SA, Michel Waller,  
Z.I., 68190 Ungersheim.

---

Certificat(s) d'addition antérieur(s) : 1<sup>er</sup>, n° 75/37534.

Le brevet principal auquel se rattache la présente addition concerne un élément de coffrage ou de remplissage du type "hourdis" servant à la réalisation de planchers, de toitures, de terrasses ou de parois analogues.

5 L'invention peut être utilisée pour la réalisation de parois qui doivent posséder des propriétés de très bonne isolation thermique et phonique, d'excellente résistance au feu et à l'attaque des rongeurs.

La présente addition se rattache à la première revendication du brevet principal et concerne la constitution de l'élément composite.

10 L'élément de coffrage, objet de l'invention, est caractérisé par le fait qu'il possède à la fois des propriétés d'isolation thermique, d'isolation phonique, de protection contre le feu et contre l'attaque des rongeurs.

L'élément de coffrage ainsi caractérisé comporte une succession  
15 de couches composées de :

- matériau du type fibragglo aggloméré au ciment et/ou au plâtre ou plus généralement tout matériau possédant notamment des propriétés de protection contre le feu et contre l'attaque des rongeurs,

- plastique alvéolaire ou plus généralement tout matériau possédant  
20 notamment des propriétés d'isolation thermique.

Ces couches sont au nombre de 3 - 5 - 7 ou plus. Les couches inférieures et supérieures de l'élément de coffrage sont obligatoirement constituées de panneaux du type fibragglo ou de matériau similaire.

L'épaisseur de la couche inférieure en fibragglo ou en matériau si-  
25 milaire est telle qu'elle confère au hourdis une résistance au feu d'une demie-heure.

L'élément comporte sur ses faces latérales un profil en feuillure permettant son appui sur les ailes des poutrelles constituant la structure porteuse du plancher. L'appui des éléments de coffrage sur l'aile  
30 de la poutrelle se fait obligatoirement par l'intermédiaire d'une couche de panneau du type fibragglo afin d'obtenir une rigidité mécanique et une résistance au feu suffisante.

L'assemblage des constituants se fait par clouage, collage, agrafage, vissage ou tout autre moyen permettant d'obtenir un élément rigide et de  
35 caractéristiques mécaniques suffisantes.

La couche de fibragglo en sous-face du hourdis et la couche de fibragglo permettant de réaliser l'appui du hourdis sur la poutrelle sont assemblées par collage et par un moyen mécanique, clouage ou agrafage. La

liaison mécanique ainsi obtenue confère au hourdis une résistance au feu supérieure à une demie-heure.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, de deux exemples de réalisation de hourdis suivant l'invention et  
5 à l'examen des dessins annexés correspondants, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un hourdis suivant l'invention (premier exemple de réalisation),

- la figure 2 est une vue en coupe transversale d'un élément analogue au précédent (second exemple).

10 L'élément de coffrage représenté à la figure 1 est constitué des couches successives suivantes :

- une couche du type fibragglo (11) en face inférieure. Cette première couche a une épaisseur supérieure ou égale à 20 mm afin de constituer une protection au feu d'au moins une demie-heure,

15 - une deuxième couche intermédiaire (12) constituée de polystyrène expansé,

- une troisième couche intermédiaire (13) constituée d'un panneau du type fibragglo, d'épaisseur 5 à 20 mm permettant de réaliser l'appui des éléments de coffrage sur les ailes de la poutrelle,

20 - une quatrième couche intermédiaire (14) composée de polystyrène expansé,

- une cinquième couche (15) réalisée en panneau du type fibragglo et constituant la face supérieure de l'élément de coffrage.

Les différents constituants sont assemblés par collage.

25 Les couches de fibragglo (11) et (13) sont en outre reliées par des connecteurs métalliques (16) réalisés par exemple sous forme de feuillets métalliques pliés.

La figure 2 montre un élément de coffrage dont les deux composants inférieurs (21) et (22) sont usinés de manière telle à réaliser un débord  
30 formant languette. Cette languette assure l'isolation thermique et la protection au feu de la poutrelle ou de la nervure constituant l'élément porteur du plancher ou de la paroi réalisée.

Comme dans l'exemple précédent, une couche (23) en panneau du type fibragglo permet l'appui des éléments de coffrage sur les ailes de la  
35 poutrelle et des connecteurs métalliques (24) relient les couches de fibragglo (21) et (23). Les couches suivantes sont constituées respectivement de polystyrène expansé (25) et de fibragglo (26).

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de

réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter toutes les variantes quant aux formes des constituants, de l'élément de coffrage, notamment lorsqu'il faut se conformer au "Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie" publié par le C.S.T.B.

L'élément composite, objet de l'invention, peut être utilisé dans tous les cas où il est demandé la réalisation d'un plancher ou d'une paroi analogue qui doit posséder à la fois des propriétés d'isolation thermique, d'isolation phonique, de protection au feu et de protection contre l'attaque des rongeurs.

## REVENDEICATIONS.

1. Elément composite de coffrage ou de remplissage servant à la réalisation de planchers ou de parois analogues caractérisé par le fait qu'il possède à la fois des propriétés d'isolation thermique, d'isolation phonique, de protection contre le feu et contre l'attaque des rongeurs.
2. Elément selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'il est composé d'une succession de couches composées de :
  - matériau du type fibragglo aggloméré au ciment et/ou au plâtre ou plus généralement de tout matériau possédant notamment des propriétés de protection au feu et contre l'attaque des rongeurs,
  - plastique alvéolaire ou plus généralement tout matériau possédant notamment des propriétés d'isolation thermique.
3. Elément selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'il comporte en sous-face une couche de matériau fibragglo (11) ou de matériau similaire permettant de conférer à l'élément de coffrage une résistance au feu supérieure ou égale à une demie-heure.
4. Elément selon la revendication 1 caractérisé par le fait que sa face supérieure est constituée de fibragglo (15) ou de matériau similaire permettant de lui conférer une résistance mécanique en flexion, en compression et en poinçonnement suffisante pour satisfaire aux spécifications des normes en vigueur.
5. Elément selon la revendication 3 caractérisé par le fait que son appui sur les ailes des poutrelles constituant la structure porteuse du plancher se fait par l'intermédiaire d'une couche de panneau du type fibragglo (13) ou de matériau similaire.
6. Elément selon la revendication 4 caractérisé par le fait que la couche inférieure (11) et la couche (13) assurant l'appui de l'élément de coffrage sur l'aile de la poutrelle sont toutes deux du type fibragglo ou matériau similaire et reliées par des connecteurs métalliques.(16).

# PL. UNIQUE

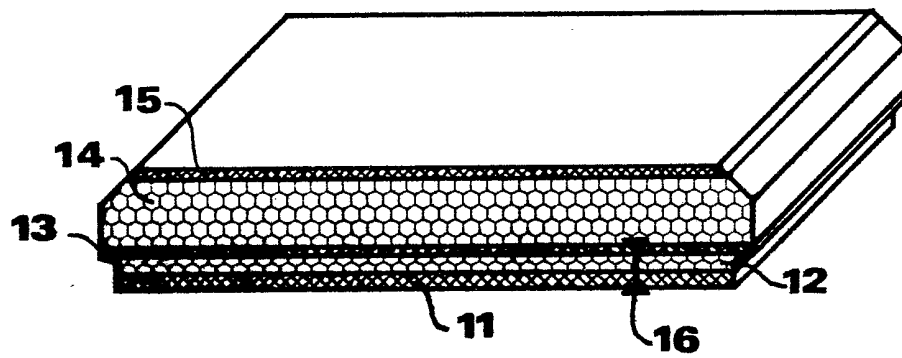


FIG. 1

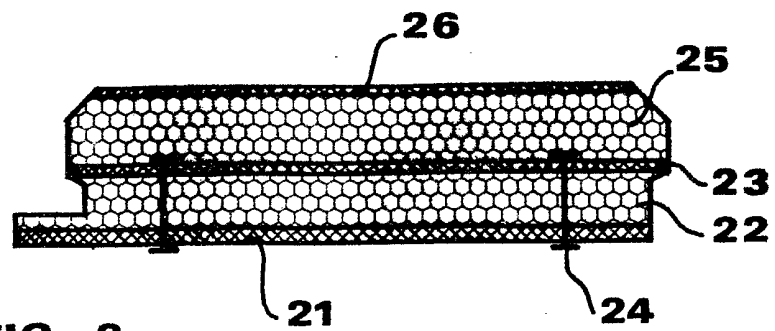


FIG. 2