

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 27321 A1** (51) Cl. internationale : **E04G 9/10; E04G 9/05**

(43) Date de publication :
02.05.2005

(21) N° Dépôt :
28042

(22) Date de Dépôt :
17.01.2005

(30) Données de Priorité :
15.07.2002 ES U200201812

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/ES2003/000284 11.06.2003

(71) Demandeur(s) :
RESIPLAC, S.A., Ctra. de Granada, KM 2,5 - 30400 Caravaca De La Cruz MURCIA (ES)

(72) Inventeur(s) :
CAMPOS TORRALBA, PEDRO

(74) Mandataire :
CABINET CHARDY

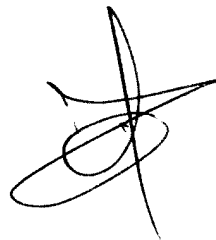
(54) Titre : **PANNEAU UTILISE POUR LA FABRICATION DE COFFRAGE**

(57) Abrégé : Un panneau pour la formation de coffrages, constitué de deux plaques identiques (1-2) en matière plastique, parallèles et rapprochées, qui sont jointes l'une à l'autre par le moyen de cloisons intermédiaires (3) du même matériau, parallèles entre elles et perpendiculaires aux dites plaques, qui s'étendent entre deux de leurs bords opposés, formant une structure tabulaire de section rectangulaire, de grande longueur par rapport à sa hauteur.

RESUME

5 Un panneau pour la formation de coffrages, constitué
de deux plaques identiques (1-2) en matière plastique,
parallèles et rapprochées, qui sont jointes l'une à l'autre
par le moyen de cloisons intermédiaires (3) du même
matériau, parallèles entre elles et perpendiculaires aux
dites plaques, qui s'étendent entre deux de leurs bords
10 opposés, formant une structure tubulaire de section
rectangulaire, de grande longueur par rapport à sa hauteur.

P.V. 28062



Dixième et dernier feuillet
dupliqué conforme à l'original
Rabat, le 17-01-2005

5

PANNEAU UTILISE POUR LA FABRICATION DE COFFRAGE

La présente invention se rapporte à un panneau pour la formation de coffrages, par exemple des coffrages pour dalles en béton, qui grâce à sa nature et à sa constitution permet son réemploi un grand nombre de fois sans avoir besoin de soins d'entretien spéciaux.

Les coffrages pour dalles en béton et similaires sont généralement construits en se basant sur des planches en bois, qui s'abîment et se déforment facilement, ce qui empêche ou rend difficile leur réemploi.

Quoique l'emploi de panneaux tôleés permet leur réemploi, il est restreint par son coût élevé et de plus il a l'inconvénient de leur poids élevé.

Par le Modèle d'Utilité 200102268 du même demandeur, un panneau pour coffrages est révélé lequel est constitué d'une plaque en matière plastique de faible épaisseur et préférablement de contour rectangulaire ayant à l'une de ses surfaces une série de cloisons de renforcement de faible hauteur, s'étendant perpendiculairement entre deux des bords opposés.

La constitution énoncée permet la fourniture de panneaux pour coffrages qui sont solides, grâce aux cloisons de renforcement de la plaque en matière plastique, et qui sont facilement remployables un grand nombre de fois grâce au matériau dont ils sont constitués.

- 61 2431 -

Cependant, la constitution énoncée permet l'emploi des panneaux sur une surface seulement, étant donné que les cloisons de renforcement s'étendent sur la surface opposée.

5 L'objet de la présente invention est d'obtenir un panneau pour la formation de coffrages qui peut être utilisé indistinctivement sur les deux surfaces, qui a une grande solidité et de bon usage, permettant son réemploi un grand nombre de fois.

10 Selon la présente invention, le panneau est constitué de deux plaques identiques en matière plastique, parallèles et rapprochées, jointes l'une à l'autre par le moyen de cloisons intermédiaires parallèles et perpendiculaires aux dites plaques, formant une structure tubulaire de section rectangulaire, de grande longueur par rapport à sa hauteur.

15 Les cloisons intermédiaires s'étendront entre deux des bords opposés des plaques, préférablement dans la direction longitudinale, entre les bords transversaux.

20 Les cloisons d'extrémité coïncideront de préférence avec les bords longitudinaux des plaques, de telle sorte qu'une section tubulaire rectangulaire de petite hauteur et de grande longueur soit formée, croisée par d'autres cloisons intermédiaires.

25 Aussi bien les plaques que les cloisons formant le panneau de l'invention seront constituées basées sur des résines renforcées de fibres de verre. En outre, les interstices délimités entre les plaques et les cloisons peuvent être remplis de polyuréthane expansé, tout ceci permet l'obtention de panneaux de grande solidité et de grande rigidité.

30

Le panneau de l'invention peut avoir l'une des surfaces lisse et l'autre surface opposée peut avoir une série d'armatures très minces, parallèles entre elles, et qui ont la même direction longitudinale que les nervures de renforcement intérieures du panneau, formant un genre d'entaillement sur cette face du panneau.

Le nombre des cloisons s'étendant entre les deux plaques dépendra de la rigidité ou de la résistance désirée.

L'inclusion du polyuréthane expansé dans les interstices du panneau permet l'obtention d'un assemblage en sandwich qui fournit non seulement une structure compacte et solide, mais aussi un excellent coussin pour amortir les chutes ou les chocs.

De plus, le panneau de l'invention peut avoir dans ses sections d'extrémité des chapeaux accouplés démontables augmentant la solidité des plaques dans leurs sections d'extrémité et évitant l'entrée du béton. Ces chapeaux comprennent un corps ayant un contour extérieur égal au contour intérieur de la structure tubulaire, de telle sorte qu'il puisse être introduit dedans, le dit corps étant terminé à partir de sa surface extérieure en une nervure ou rabat périphérique qui a un contour égal au contour extérieur de la structure tubulaire et qui sert d'arrêt pour le support contre le bord de la paroi de la dite structure, limitant sa pénétration dedans.

Selon un mode de réalisation préféré, le corps du chapeau a, à partir de sa surface intérieure, des cannelures transversales qui coïncident en nombre, en dimensions et en position avec les cloisons de la structure

tubulaire. Avec cette constitution, le corps pénétrant dans le profil du panneau enveloppe les cloisons, réalisant ainsi une fixation parfaite du chapeau au panneau.

5 Comme il a été énoncé, le panneau sera constitué par le moyen d'une combinaison de résines rigides, semi-rigides et souples, accompagnées d'un renforcement de fibres de verre de différents types, qui sont tous ajoutés aux bourres et additifs correspondants.

10 Parmi les additifs, un agent de démoulage intérieur peut être inclus ce qui permet le démoulage de la forme sans avoir besoin d'utiliser aucun additif extérieur, par le moyen d'un agent de démoulage de la forme. Des additifs peuvent être également inclus afin de protéger le produit, tels que des agents anti-retrait, des filtres solaires et
15 des agents anti-déformation, etc.

Le panneau peut être soit rempli de produits mousse afin d'augmenter sa rigidité et sa résistance avec un poids minimum, soit rempli de matériaux solides et compacts. Les produits mousse peuvent être accompagnés de bourres afin
20 d'améliorer les caractéristiques du produit, et les mousses peuvent être en outre de nature rigide, semi-rigide ou souple, selon les applications du panneau, ce dernier pouvant même être complètement creux, sans aucune bourre d'une nature quelconque.

25 Des bourres solides et compactes peuvent être indiquées lorsque le panneau a une application autre que celle énoncée.

Le chapeau fermant les sections d'extrémité du panneau sera préférablement du même matériau que le dit
30 panneau, c.-à-d. en matière plastique, bien qu'il puisse

être également de nature métallique, de bois, etc..., dans tous les cas selon l'emploi qu'on fait du dit panneau. Quand le panneau est destiné à former des coffrages recouvrables, le chapeau sera préférablement de nature
5 plastique et fonctionnera afin d'empêcher l'entrée du béton à l'intérieur et protéger le panneau des chocs éventuels dans sa chute.

Les chapeaux peuvent également être fixés au panneau par le moyen de collage, de fusion, par le moyen de vis,
10 etc.

Une description plus détaillée du panneau de l'invention est faite ci-dessous à l'aide des dessins joints, dans lesquels un exemple de réalisation non-limitatif est montré.

15 Dans les dessins:

La Figure 1 montre une vue en perspective partielle d'un panneau constitué selon l'invention.

La Figure 2 montre une vue en section transversale du panneau, prise le long de la ligne de la section II-II de la Figure 1, à plus grande échelle.
20

La Figure 3 montre une vue semblable à la Figure 1, montrant un panneau avec chapeau.

La Figure 4 montre une vue en section longitudinale du panneau selon la ligne de la section IV-IV de la Figure
25 3.

Comme on peut le voir dans les dessins, le panneau de l'invention est constitué de deux plaques en matière plastique, référencées avec les numéros 1 et 2, identiques et parallèles, de contour rectangulaire par exemple, qui
30 sont connectées par le moyen de cloisons intermédiaires 3,

dont les extrémités, qui sont référencées avec le numéro 4, coïncident avec deux des bords opposés des plaques.

Dans l'exemple décrit dans les dessins, les cloisons intermédiaires 3 et les cloisons 4 d'extrémité s'étendent dans une direction longitudinale, étant perpendiculaires aux plaques 1 et 2 et à leur bords transversaux.

Le panneau de l'invention a donc une structure tubulaire, de section rectangulaire, de grande longueur par rapport à sa hauteur, qui est subdivisée par le moyen de cloisons 3 et 4 en passages longitudinaux 5, qui peuvent être remplis d'une mousse, par exemple de polyuréthane expansé. Les sections d'extrémité de la plaque peuvent être fermées en outre par le moyen de chapeaux empêchant l'entrée de béton, de sable, d'eau etc.

L'une des surfaces du panneau de l'invention sera au moins de nature lisse, celle d'en face pouvant être rugueuse, fournissant ainsi des surfaces de nature différente pour des applications ou des buts différents.

Dans le mode de réalisation des Figures 3 et 4, les sections d'extrémité du panneau 1 y ont accouplé un chapeau 6, qui comprend un corps 7 pénétrant dans la structure tubulaire du panneau 1, ce corps étant terminé, à partir de la surface supérieure extérieure, en un rabat périphérique 8 reposant contre le bord des parois 2 et 4, servant comme arrêt afin de limiter sa pénétration dans le panneau.

A partir de la surface intérieure, le corps 7 sera muni de cannelures transversales 9 qui coïncident en nombre, en position et en dimension avec celles des cloisons longitudinales 3.

Avec la constitution énoncée, le chapeau 6 peut être facilement assemblé et désassemblé du panneau 1.

5 Dans la position assemblée, le panneau 1 est fermé à ses sections d'extrémité, empêchant ainsi le béton de pouvoir entrer pendant la phase de bétonnage des dalles en béton.

10 Le chapeau 6 peut avoir une configuration différente, par exemple réduire le volume du corps intérieur 7, en éliminant les portions limitées entre les cannelures consécutives 9, au moins dans quelques unes des portions.

Le chapeau peut également consister en une simple couche qui est jointe au bord du profil tubulaire par le moyen de collage, soudage, etc.

REVENDICATIONS

5 1.- Un panneau pour la formation de coffrages, caractérisé par le fait qu'il est constitué de deux plaques identiques (1-2) en matière plastique, parallèles et rapprochées, qui sont jointes l'une à l'autre par le moyen de cloisons intermédiaires (3) du même matériau, parallèles entre elles et perpendiculaires aux dites plaques, qui 10 s'étendent entre deux de leurs bords opposés, formant une structure tubulaire de section rectangulaire, de grande longueur par rapport à sa hauteur.

15 2.- Un panneau selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les cloisons intermédiaires (3) s'étendent dans la direction longitudinale entre les bords transversaux des plaques.

20 3.- Un panneau selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les cloisons (4) d'extrémité coïncident avec les bords longitudinaux des plaques.

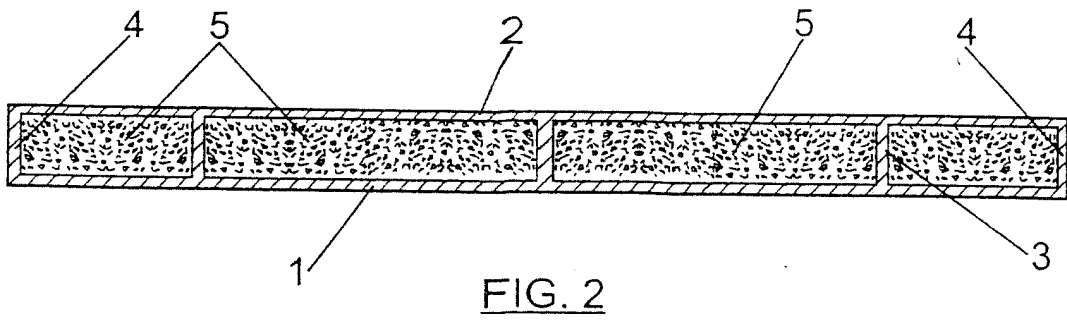
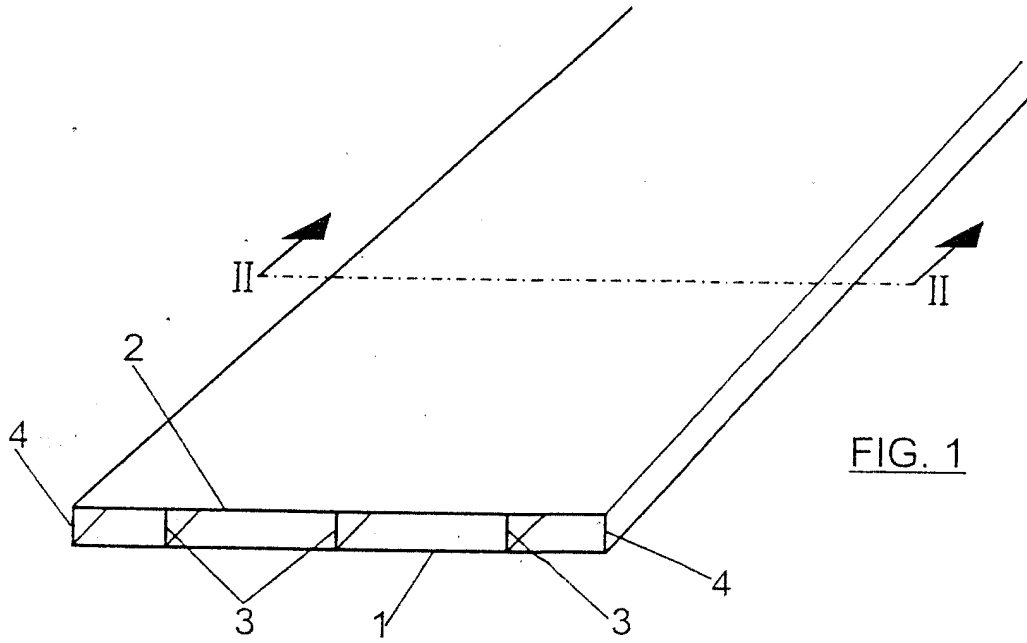
25 4.- Un panneau selon les revendications précédentes, caractérisé par le fait que les plaques et les cloisons sont constituées en utilisant des résines renforcées de fibres de verre.

30 5.- Un panneau selon les revendications précédentes, caractérisé par le fait que les interstices (5) délimités entre les deux plaques et les cloisons sont remplis de polyuréthane expansé.

35 6.- Un panneau selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les sections d'extrémité y ont accouplé des chapeaux démontables (6), qui comprennent un corps (7)

ayant un contour extérieur égal au contour intérieur de la structure tubulaire, qui est insérable dans la dite structure tubulaire, dont le corps est terminé à partir de sa surface extérieure en une nervure ou rabat périphérique (8) qui a un contour égal au contour extérieur de la structure tubulaire, servant d'arrêt pour le support contre le bord de la paroi de la dite structure.

7.- Un panneau selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le dit corps a, à partir de sa surface intérieure, des cannelures transversales (9) qui coïncident en nombre, en dimensions et en positions avec celles des cloisons de la structure tubulaire.



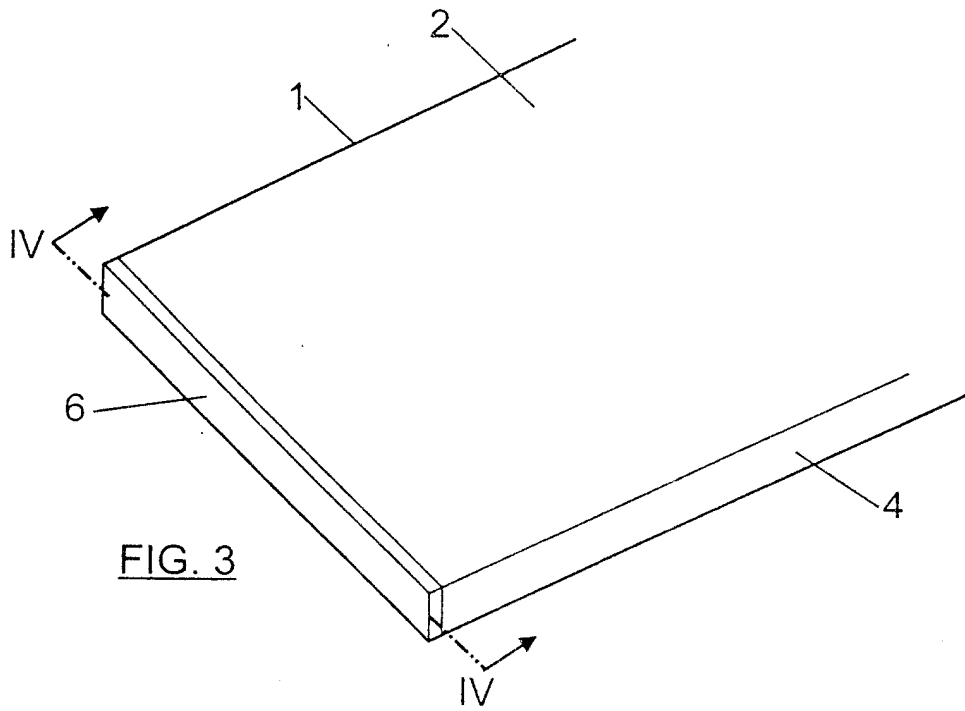


FIG. 3

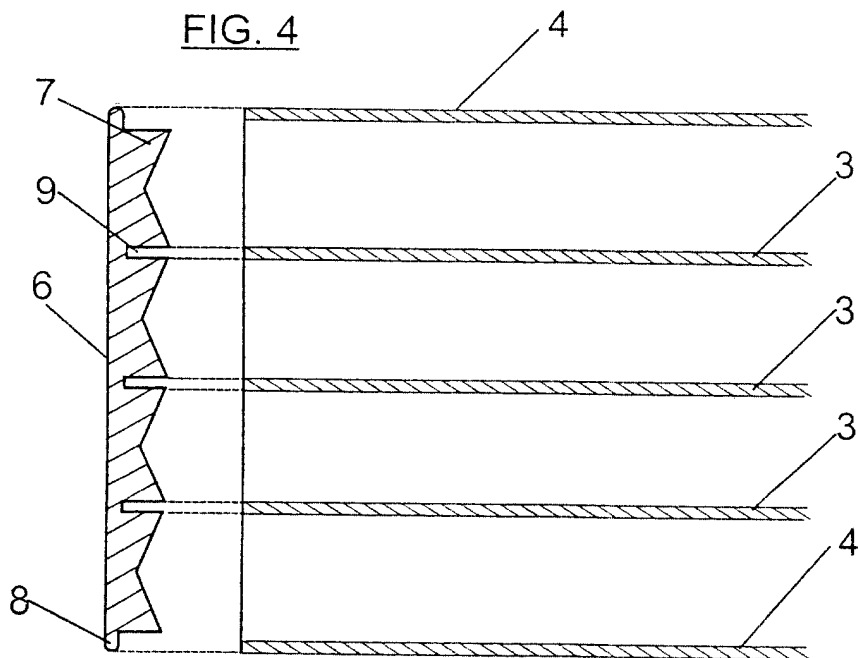


FIG. 4