



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005241A3

NUMERO DE DEPOT : 09100150

Classif. Internat. : E04C

Date de délivrance le : 08 Juin 1993

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 15 Février 1991 à 14H50 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : PERFIL EN FRIO, S.A.  
Santa Engracia 2, E-31014 PAMPLONA(ESPAGNE)

représenté(e)(s) par : VOSSWINKEL Philippe, BUREAU GEVERS S.A., Rue de Livourne 7 - B 1050 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PANNEAU URBANISTIQUE.

INVENTEUR(S) : D. Joaquin Lozano Martinez, Santa Engracia 2, E-31014 Pamplona (ES)

PRIORITE(S) 15.02.90 ES ESU 9000488 15.02.90 ES ESU 9000489

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 08 Juin 1993  
PAR DELEGATION SPECIALE :

G. DE CUYPERE  
Secrétaire d'administration

## PANNEAU URBANISTIQUE

La présente invention concerne des perfectionnements dans la construction de panneaux préfabriqués.

Les panneaux sont du type constitué par deux plaques, généralement métalliques, entre lesquelles on intercale une matière de remplissage, avec des caractéristiques isolantes thermico-acoustiques.

La finition qu'offrent actuellement les panneaux connus ne les rend pas appropriés pour certaines applications, où la construction légère doit offrir une finition plus parfaite ou au moins d'une meilleure esthétique, par exemple dans leurs applications urbanistiques.

La figure 1 représente une vue générale schématique en perspective d'un panneau urbanistique suivant l'invention.

La figure 2 représente une vue générale schématique en coupe transversale du panneau urbanistique de la figure 1.

La figure 3 représente un détail de la partie latérale suivant la coupe A:A de la figure 2.

La figure 4 représente une variante de la figure 3.

Le panneau urbanistique, suivant l'invention, est de ceux qui se composent de plaques individuelles (1), (2) généralement métalliques, entre lesquelles on dispose un remplissage (3) d'un matériau isolant, tel que le polyuréthane ou un matériau similaire.

Les plaques se définissent ainsi :

a) une des plaques (1) forme successivement, à partir d'une extrémité, et suivant la largeur du panneau :

- un coude en "U" (11) extrême,
- un tronçon plan (12) de grande largeur,
- un tronçon orthogonal (13) légèrement incliné (angle ( $\alpha$ ) par rapport à un plan vertical),
- un tronçon plan (14) de plus petite largeur que le tronçon plan (12),
- un coude en "U" (15) extrême ;

b) l'autre plaque (2) est conformée successivement

à partir d'une extrémité et suivant la largeur du panneau, avec :

- un premier coude en "U" (21) extrême,
- un tronçon plan (22),
- 5       - un tronçon orthogonal (23),
- un tronçon plan (24), de plus grande largeur que le tronçon plan (22),
- un coude en "U" (25) extrême.

10       Le tronçon orthogonal (23) est conformé avec une grande boucle centrale (26) qui reçoit bout à bout l'extrémité de l'élément de raccordement du panneau des figures avec un autre identique.

15       Latéralement, le panneau représenté aux figures 3 et 4 présente une cavité (61) d'une section en "U" pouvant être définie par :

a) un faux corps (6) d'une matière élastique, par exemple en caoutchouc, ajouté au matériau de remplissage (3), fermant hermétiquement cette zone du panneau.

20       Les plaques (1), (2) sont prolongées à l'avant (figure 3) ou jusqu'à l'intérieur de la cavité (61) du faux corps (6) ;

b) on se passe du faux corps (6) (figure 4) et la fermeture s'effectue par un profil (6") qui entoure les deux plaques (1), (2) avec ses ailes (611) ;

25       c) en vue notamment de diminuer les prix de revient, on peut effectuer la fermeture simplement avec un matériau d'obturation que l'on applique latéralement entre les plaques (1), (2) sur le matériau de remplissage (3).

30       Entre les dites paires de coudes (11) (21) et (15) (25), on installe des joints de fermeture (4), (5) disposés dans des plans différents et au moins un d'eux (5) accompagne sur la partie frontale la rive d'assemblage du panneau en venant buter contre le panneau contigu à assembler.

- 3 -

## REVENDICATIONS

-1- Panneau urbanistique, composé de deux plaques (1) (2) entre lesquelles on dispose un remplissage (3) fait d'une matière isolante caractérisé en ce que :

5 a) en section transversale, une (1) des plaques présente deux tronçons (12-14) superficiels asymétriques, disposés dans des plans distincts reliés entre eux par un troisième tronçon (13) superficiel orthogonal légèrement en pente, qui se termine par des coudes extrêmes (11-15) ; tandis que l'autre plaque (2)  
10 présente deux tronçons asymétriques (22-24) opposés à ceux qui précèdent, disposés dans des plans distincts, reliés entre eux par un troisième tronçon (23) superficiel orthogonal muni d'une boucle centrale (26) se terminant également par des coudes extrêmes (21-25) ;

15 b) en section longitudinale, il définit, sur au moins un de ses côtés, une cavité (61) centrée de section en "U" et une âme orthogonale aux plaques ; lesdits côtés étant fermés hermétiquement par des moyens complémentaires ;

20 c) entre lesdites paires de coudes, on installe des joints de fermeture (4-5) qui sont disposés dans des plans différents et au moins un (5) de ceux-ci accompagne sur la partie frontale la rive d'assemblage du panneau, en venant buter contre le panneau contigu à  
25 assembler.

-2- Panneau urbanistique, suivant la revendication 1 caractérisé en ce que ladite fermeture latérale hermétique est constituée par un faux corps (6) adossé,  
30 en matière plastique, définissant la cavité centrée de section en "U", et est assujettie aux conformations des plaques.

- 4 -

-3- Panneau urbanistique suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les conformations des plaques assujettissant le faux corps sont, pour chaque plaque, un coude en "L", accompagnant le faux corps sur la  
5 partie frontale, pour arriver à l'extrémité des ailes de sa cavité centrée.

-4- Panneau urbanistique suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les conformations des plaques qui  
10 assujettissent le faux corps (6) sont, pour chaque plaque, un coude en "U" accompagnant le faux corps sur la partie frontale, y compris l'aile correspondante de la cavité centrée.

15 -5- Panneau urbanistique, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que ladite fermeture latérale hermétique est constituée par un matériau d'obturation recouvrant ladite cavité et le reste de la paroi, en arrivant jusqu'aux plaques.

20 -6- Panneau urbanistique, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que ladite fermeture latérale hermétique est constituée par un couvercle latéral recouvrant ladite cavité et le reste de la paroi, en  
25 s'encastant dans les plaques.

Fig. 1

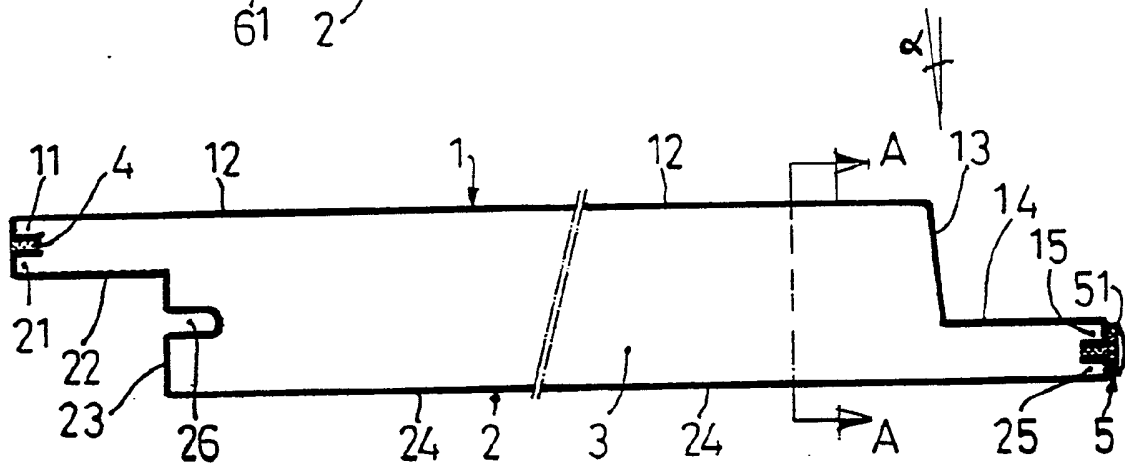
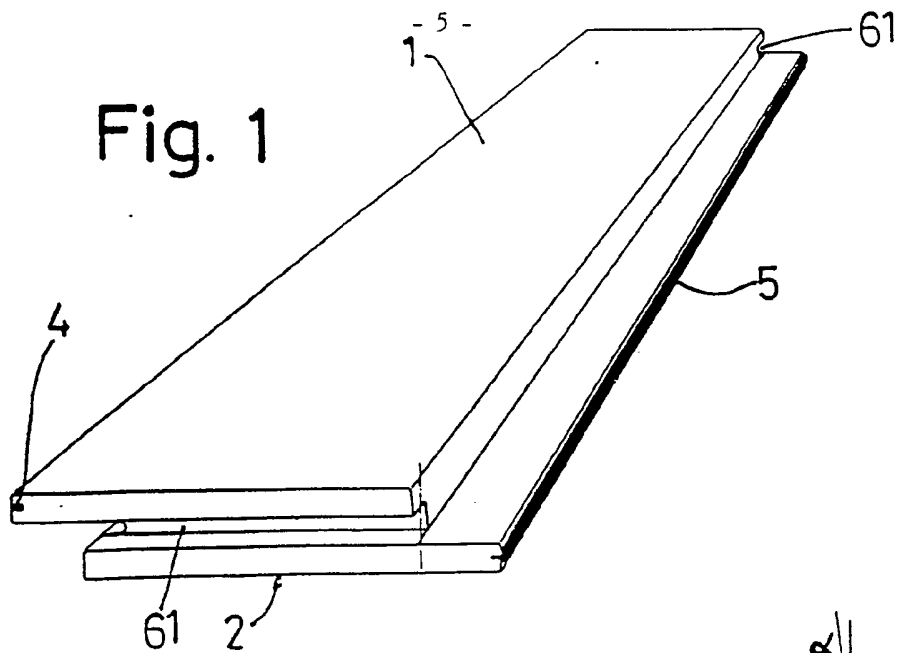


Fig. 2

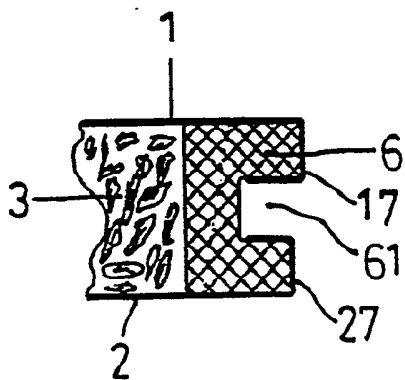


Fig. 3

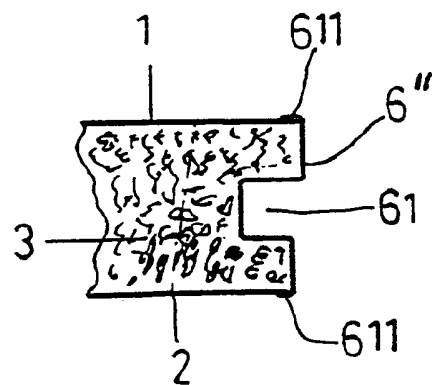


Fig. 4



Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2  
de la loi belge sur les brevets d'invention  
du 28 mars 1984

Numero de la demande  
nationale

BE 9100150  
BO 2986

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                   | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                                  | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | EP-A-0 110 265 (METECNO)<br>* page 9, ligne 15 - page 11, ligne 9;<br>figures 4-12,14-18 *<br>--- | 1-6                                                                                                                                                                                                                                                                      | E04C2/26                                   |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | US-A-3 913 292 (BRAEKKAN)<br>* colonne 4, ligne 1 - colonne 5, ligne 44; figures 1-10 *<br>---    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A-2 213 385 (FRANCON)<br>* le document en entier *<br>---                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A-2 221 024 (JOSSE RAND)<br>-----                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          | E04C                                       |
| Date d'achèvement de la recherche                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   | Examineur                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |
| 23 FEVRIER 1993                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   | VANDEVONDELE J.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                                   | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                            |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 9100150  
BO 2986

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

23/02/93

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| EP-A-0110265                                    | 13-06-84               | Aucun                                   |                        |
| US-A-3913292                                    | 21-10-75               | Aucun                                   |                        |
| FR-A-2213385                                    | 02-08-74               | Aucun                                   |                        |
| FR-A-2221024                                    | 04-10-74               | Aucun                                   |                        |