

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1008292A3

NUMERO DE DEPOT : 09200981

Classif. Internat. : E04C

Date de délivrance le : 02 Avril 1996

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 13 Novembre 1992 à 15H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

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

représenté(e)(s) par : CLAEYS Pierre, GEVERS Patents S.A., Brussels Airport Bus.
Park-Holidaystr. 5-1831 DIEGEM.

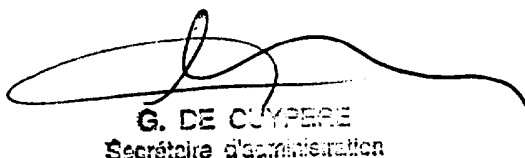
un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PANNEAU URBAIN INCURVE.

INVENTEUR(S) : Lozano Martinez Joaquin, Santa Engracia 2, ES-31014 PAMPLONA (ES)

PRIORITE(S) 27.12.91 ES ESU 9103917

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 02 Avril 1996
PAR DELEGATION SPECIALE :


G. DE CUYPERE
Secrétaire d'administration

"PANNEAU URBAIN INCURVE"

La présente invention traite d'un panneau urbain
5 incurvé.

Les panneaux sont constitués par deux plaques, généralement métalliques, entre lesquelles est intercalé un matériau de remplissage, aux caractéristiques isolantes thermiques et acoustiques.

10 L'idée de réaliser des panneaux de ce type se trouve dans le Brevet 313.883, pionnier dans ce domaine et où apparaissent des panneaux de la conception citée ci-dessus.

Au début, tous les panneaux constitués de ce type avaient une configuration générale plane.

15 Ultérieurement, les nécessités de construction ont rendu nécessaire la réalisation de panneaux de ce type avec une configuration générale qui ne soit pas plane.

Le Modèle d'Utilité 289.157, du même demandeur, concerne un panneau préfabriqué incurvé, et il se caractérise
20 en ce que, en partant d'un panneau plat du type constitué par deux plaques de longueurs totales initialement égales entre lesquelles on intercale un matériau de remplissage, sur une de ces plaques on pratique, par impact ou par déformation progressive, au moins une et de préférence une pluralité de formes incurvées,
25 inclinées, en pente ou de toute autre configuration, qui diminuent sa longueur totale (L_2) mesurée suivant une ligne tangente aux parties les plus saillantes de son contour extérieur par rapport à la longueur totale (L_1) de l'autre plaque, mesurée dans des conditions identiques ; de telle sorte que, pour la construction
30 du panneau, les zones extrêmes de celui-ci sont déphasées d'un angle " α ", qui est fonction de la différence entre les longueurs $d = L_1 - L_2$.

Le panneau urbain incurvé, selon la présente invention, dote de particularités déterminées les panneaux conçus avec la
35 structuration citée, en se caractérisant en ce que :

a) une des plaques comporte un pliage superficiel

longitudinal qui occupe la totalité ou la majeure partie de sa surface;

5 b) les deux plaques présentent des parties échancrées aux extrémités opposées, qui créent aux extrémités des panneaux des terminaisons selon deux sections superficielles asymétriques disposées dans des plans distincts ;

10 c) une des sections asymétriques citées définies à l'extrémité du panneau porte un bourrelet qui ferme la jonction en venant buter contre la zone échancrée d'un panneau conjugué suivant ;

d) une des parties échancrées citées forme une boucle centrée pour l'ancrage des moyens de jonction entre les panneaux.

15 La figure 1 représente une vue générale en perspective d'un panneau urbain incurvé, selon l'invention, avec un angle de déphasage " $\alpha 90^\circ$ ", obtenu avec une courbure centrale à partir des deux sections d'extrémité (t_1) (t_2) rectilignes, et des conformations (11) dans la zone centrale de la plaque (1b).

20 La figure 2 représente une section générale en élévation du panneau urbain incurvé, selon l'invention, correspondant à la figure précédente.

Les panneaux (1) auxquels se réfère l'invention sont constitués par deux plaques (1a), (1b) généralement métalliques entre lesquelles est intercalé un matériau de remplissage (1c) aux caractéristiques isolantes thermiques et acoustiques.

25 Selon l'invention, une des plaques (1b) définit des conformations (11), fentes, courbes-concavités, rampes en "V" ou similaire, en particulier obtenues par des coups de presse-plieuse.

30 Ces conformations (11) sont réparties sur la totalité ou la majeure partie de la surface de la plaque (1b).

Selon les figures 1 et 2, ces conformations (11) sont réparties sur la zone centrale de la surface de la plaque (1b), occupant la majeure partie de sa surface et laissant deux secteurs extrêmes (t_1), (t_2) rectilignes, de faible longueur.

35 La plaque (1a) en position, la plaque extérieure au panneau (1) comporte sur une de ses extrémités, une importante

partie échancrée inclinée (11a), qui se continue par une partie rectiligne (12a) avec un coude en bout. Cette partie (12a) définit, en liaison avec la zone extrême de la plaque (16) une partie de panneau plus étroite (P₁) à l'extrémité de laquelle est inséré un joint de fermeture (2).

La plaque (1b), en position, la plaque intérieure du panneau (1), comporte à son extrémité opposée, une partie échancrée (11b) avec une large boucle (12b), qui se continue par une partie rectiligne (13b).

Cette partie (13b) définit, en liaison avec la zone extrême de la plaque (1a), une partie de panneau plus étroite (P₂) asymétrique par rapport à la partie (P₁) du côté opposé et disposée dans un plan distinct - voir figures 1 et 2 - où chaque partie (P₁) (P₂) du panneau (1) est contigue à l'une et l'autre plaques (1a), (1b)-.

Dans la boucle (12b), sont montés les moyens de jonction, qui, fixés sur la partie (P₁) constituent l'ancrage entre deux panneaux contigus - dont l'un est l'objet de l'invention, l'autre pouvant être indistinctement un panneau rectiligne ou un panneau incurvé, de conformation conjuguée.

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

- 5 - 1 - Panneau urbain incurvé, constitué par deux plaques (1a-1b) entre lesquelles on intercale un matériau de remplissage (1c), caractérisé en ce qu'une des plaques (1b) comporte un pliage superficiel (11) longitudinal qui occupe la totalité ou la majeure partie de sa surface ; et en ce que les deux plaques présentent des parties échancrées (11a-11b) aux extrémités opposées, qui créent aux extrémités du panneau des terminaisons selon deux sections superficielles asymétriques, disposées dans des plans distincts.
- 10 - 2 - Panneau urbain incurvé, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une des sections asymétriques citées définies à l'extrémité du panneau porte un bourrelet (12a) qui ferme la jonction en venant buter contre la zone échancrée d'un panneau contigu suivant;
- 15 - 3 - Panneau urbain incurvé, suivant les revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'une des parties (11b) échancrées citées comporte une boucle centrée (12b) pour ancrage des moyens de jonction entre les panneaux.

Fig. 1

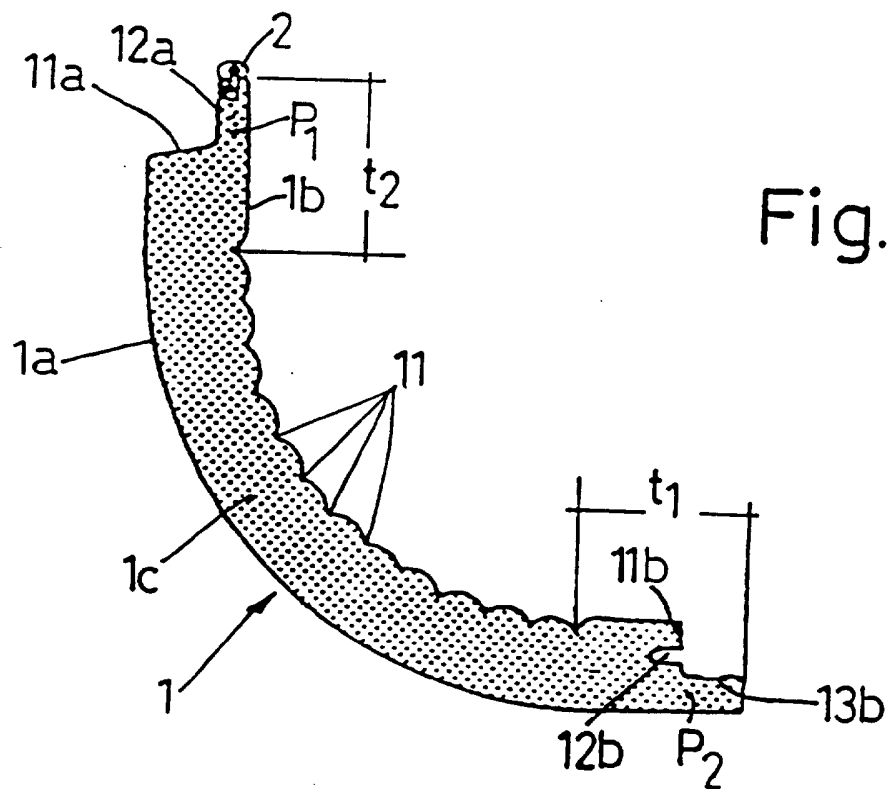
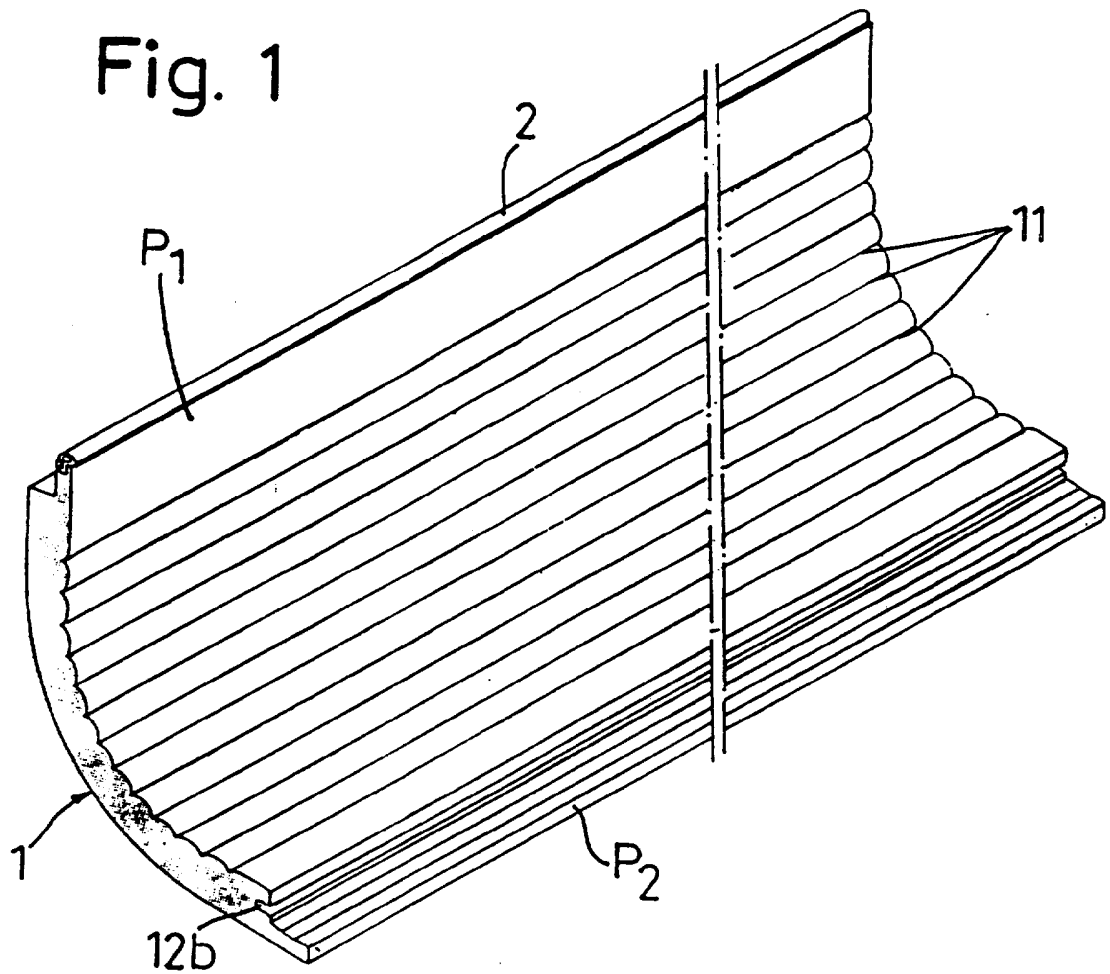


Fig. 2



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

BO 3930
BE 9200981

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.6)
Y	EP-A-0 424 312 (ALUSUISSE-LONZA SERVICES AG) * le document en entier * ---	1	E04C2/32 E04C2/292
Y	GB-A-2 241 002 (PERFIL EN FRIO S.A.) * page 1 - page 2, alinéa 2; figures 1,2 * ---	1	
A		2,3	
A	EP-A-0 199 858 (PERFIL EN FRIO S.A.) * page 2, alinéa 2; figure 4 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E04C
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur	
27 Juillet 1995		Paetzel, H-J	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

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

BO 3930
BE 9200981

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.

27-07-1995

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A-424312	24-04-91	CA-A- 2027116	14-04-91
GB-A-2241002	21-08-91	FR-A- 2658221 NL-A,B,C 9100255	16-08-91 02-09-91
EP-A-199858	05-11-86	AUCUN	