

ROYAUME DU MAROC  
-----  
OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)  
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE  
-----



المملكة المغربية  
-----  
المكتب المغربي  
للملكية الصناعية والتجارية  
-----

## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 31481 B1** (51) Cl. internationale : **E04G 17/04; E04G 9/02**  
(43) Date de publication : **01.07.2010**

---

(21) N° Dépôt : **31509**  
(22) Date de Dépôt : **24.12.2008**  
(71) Demandeur(s) : **HIJANSA, S.A., CARRETERA VALENCIA, KM. 12 - POLIGONO INDUSTRIAL CADRETE NAVE 28 50420 CADRETE (ZARAGOZA) (ES)**  
(72) Inventeur(s) : **NAVARRO PEREZ, ANTONIO**  
(74) Mandataire : **CABINET CHARDY**

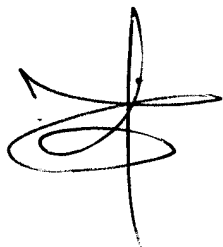
---

(54) Titre : **PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE**  
(57) Abrégé : PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, LES PLAQUES DE COFFRAGE ÉTANT DE CELLES À ADOSSER À L'HORIZONTALE ET À LA VERTICALE DANS LA MATÉRIALISATION DU COFFRAGE, CES PLAQUES SE RETROUVANT FIXÉES L'UNE À L'AUTRE PAR UNE SÉRIE D'"AGRAFES" POUR OBTENIR UNE UNION ÉTANCHE, OÙ LE PROFIL (1) PRÉSENTE UNE SECTION GÉNÉRALE LAMINAIRE EB "U" AVEC SES ALIÈS CREUSES ET SON ÂME LAMINAIRE DOUBLE (4) AVEC UN PETIT RETRAIT (5) VERS L'INTÉRIEUR, ENTRE SES AILES, CES AILES (9-10) CREUSES DU PROFIL POUVANT PRÉSENTER UNE LARGEUR ÉGALE OU DIFFÉRENTE.

RÉSUMÉ

PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE

- 5 Profil pour plaque de coffrage, les plaques de coffrage étant de celles à adosser à l'horizontale et à la verticale dans la matérialisation du coffrage, ces plaques se retrouvant fixées l'une à l'autre par une série d' « agrafes » pour obtenir une union étanche, où le profil (1) présente une section générale laminaire en « U » avec ses ailes creuses et son âme laminaire double (4) avec un petit retrait (5) vers l'intérieur, entre ses ailes, ces ailes (9-10) creuses du profil pouvant présenter une largeur égale ou différente.



HUITIÈME ET DERNIER FEUILLET  
RABAT, LE

**PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE****OBJET DE L'INVENTION**

L'invention suivante, tel qu'exprimé dans l'énoncé du présent mémoire  
5 descriptif, se réfère à un profil pour plaque de coffrage, qui est du type de  
plaques de coffrage qui sont adossées à l'horizontale et à la verticale dans la  
matérialisation de la structure de coffrage, les plaques se retrouvant fixées l'une  
à l'autre par une série d' « agrafes » qui servent à les unir, de manière que le  
profil périmétrique qui est décrit a pour objet de permettre une union étanche et  
10 fiable, sans que ne se produisent des déformations dans le profil périmétrique  
de la plaque qui supporte la pression d'union entre les plaques adossées.

De cette façon, le profil permet de résoudre la problème technique qui se  
produit dans l'union adossée des plaques de coffrage pourvues d'un profil  
15 périmétrique creux, étant donné que, du fait que ces profils périmétriques  
doivent supporter la pression d'union entre les plaques, il se produit sur eux une  
bosselure, qui entraîne une perte de pression entre les panneaux à cause de la  
fragilité des profils périmétriques creux.

20 Le profil pour plaque de coffrage est appliqué pour former le profil périmétrique  
de plaques de coffrage, que ce soit les plaques qui sont dotées d'un panneau  
phénolique ou celles qui incorporent une tôle métallique.

**ANTÉCÉDENTS DE L'INVENTION**

25 Comme chacun sait, il existe sur le marché toute une série de différentes  
plaques de coffrage qui, génériquement, sont constituées par un profil  
périmétrique auquel est fixé un panneau phénolique ou une tôle métallique, sur  
lesquels est projeté le béton, le profil périmétrique étant muni d'un certain  
30 nombre de supports de renfort.

Le profil périmétrique des plaques de coffrage peut se matérialiser par un profil  
tubulaire à section générale rectangulaire qui, sur sa face latérale, présente un  
enfoncement, de sorte que pour l'adossement des plaques de coffrage, leur  
35 union est assurée par une série d' « agrafes » de serrage, formées par un

couple de bras dotés d'une saillie qui s'emboîte dans les enfoncements des profils périmétriques des plaques à unir, le serrage étant matérialisé au moyen d'un corps de coin qui rapproche les bras de l' « agrafe » en faisant pression sur les deux profils de laminage général creux.

5

Cette exécution présente l'inconvénient que dès lors que le coin fait pression, les bras de l' « agrafe » ont tendance à se rapprocher et augmentent la pression sur les profils des plaques, de manière que, du fait que les profils sont creux et qu'une pression ponctuelle est exercée sur eux, ils finissent par se bosseler sous l'effet de la pression que leur transmettent les « agrafes », au point que la tension des bras de l' « agrafe » diminue pour arriver même à se libérer, avec l'inconvénient que cela représente, puisque l'union entre les plaques n'est pas la bonne et qu'au moment de verser le béton, la pression exercée par ce dernier risque de provoquer, à la longue, un écartement des

15

### DESCRIPTION DE L'INVENTION

Dans le présent mémoire est décrit un profil pour plaque de coffrage, les plaques de coffrage étant du type qui sont adossées à l'horizontale et à la verticale dans la matérialisation de la structure de coffrage, les plaques se retrouvant fixées l'une à l'autre par une série d' « agrafes » pour former une union solidaire, de façon que le profil présente une section générale laminaire en « U », avec une réduction maximale de l'intérieur du tuyau avec ses deux ailes en « U » et l'âme massive entre les deux, et un petit retrait, entièrement laminé, et pour obtenir la résistance nécessaire aux points de serrage des « agrafes », sans déformations ni bosselures des profils périmétriques.

25

Les ailes creuses à section générale laminaire en « U » peuvent présenter une largeur égale ou différente.

30

D'autre part, concernant les plaques de coffrage avec tôle métallique, cette dernière est adossée au côté externe de l'aile creuse la plus large du profil à section générale laminaire en « U », et fixée par une soudure sur son sommet externe.

35

De même, l'âme du profil à section générale laminaire en « U » peut présenter une prolongation laminaire double par rapport à l'une de ses ailes, qui définit dans son union avec le côté externe de cette aile un petit enfoncement courbe concave, dans la prolongation duquel est arasé un panneau phénolique.

Le petit enfoncement courbe concave du sommet de l'union du côté externe de l'aile avec la prolongation servira à araser un panneau phénolique.

10 D'autre part, concernant l'union des plaques de coffrage, l'adossement se fait par l'âme des profils périmétriques, et les « agrafes » de fixation sont disposées par rapport à la partie centrale en retrait, ce qui permet une union entre éléments massifs et assure une fixation idéale et d'une fiabilité totale.

15 En une variante d'exécution pratique, le profil peut présenter une section générale laminaire en « U » avec ses ailes creuses et son âme laminaire double droite.

20 Pour compléter la description qui va être présentée ci-après, et à l'objet de contribuer à une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, un jeu de plans est joint au présent mémoire descriptif, avec des figures sur lesquelles sont représentés les détails les plus caractéristiques de l'invention, à titre d'illustration et non limitatif.

25

### **BRÈVE DESCRIPTION DES ILLUSTRATIONS**

Figure 1. Elle montre une vue sectionnée du profil pour plaque de coffrage avec panneau de tôle métallique, et permet de constater que ses ailes présentent une largeur différente.

Figure 2. Elle montre une vue sectionnée du profil pour plaque de coffrage avec panneau phénolique, et permet de constater que ses ailes présentent une largeur égale et que par rapport à son âme apparaît une prolongation laminaire double.

35

Figure 3. Elle montre une vue en détail et en perspective d'un profil pour plaque de coffrage avec tôle métallique.

- 5 Figure 4. Elle montre une vue en détail et en perspective d'un profil pour plaque de coffrage avec panneau phénolique et permet de constater que le panneau phénolique est arasé par rapport à la prolongation laminaire double de l'âme.

- 10 Figure 5. Elle montre une vue en détail de l'union de deux plaques de coffrage avec panneau phénolique, et permet de constater que les profils périmétriques sont adossés par leur âme massive.

- 15 Figure 6. Elle montre une vue en détail de la fixation de deux profils de plaques de coffrage au moyen d'une « agrafe », et permet de constater que les profils périmétriques sont adossés par leur âme massive.

#### **DESCRIPTION D'UNE MODALITÉ D'EXÉCUTION PRÉFÉRÉE**

- 20 Compte tenu des figures commentées et conformément à la numérotation adoptée, nous pouvons remarquer que sur les figures 1 et 3 des illustrations est présentée une variante d'exécution pratique d'un profil 1 à section générale laminaire en « U » avec ses ailes 2 et 3 creuses de différentes largeurs. De même, l'âme du profil 1 présente une structure laminaire double 4 avec un  
25 retrait 5 vers l'intérieur.

- De la sorte, cette configuration du profil 1 à section laminaire en « U » avec ses ailes 2 et 3 creuses sera utile pour des plaques de coffrage avec tôle métallique 6, dont la tôle métallique 6 sera disposée sur le côté externe 7 de l'aile 3 la plus  
30 large.

- D'autre part, en une seconde variante d'exécution pratique, conformément aux figures 2 et 4 des illustrations, le profil 8 de la section générale laminaire en « U » présente ses ailes 9 et 10 creuses, de la même largeur, et son âme  
35 laminaire double 14 avec un petit retrait 15 vers l'intérieur, entre ses ailes, les

ailes 9 et 10 creuses étant de la même largeur, tandis que son âme présente une prolongation 11 laminaire double par rapport à l'une de ses ailes.

5 De même, il est possible d'observer que sur le sommet d'union de la prolongation 11 laminaire double avec le côté externe de l'aile, par rapport à celle qui se prolonge est défini un petit enfoncement 12 courbe concave, enfoncement 12 qui facilite la pose du panneau phénolique 13 correspondant, lequel se retrouve adossé à la prolongation 11 laminaire double et arasé en son extrémité libre.

10

Moyennant la structure décrite dans l'union des plaques de coffrage, tel qu'on peut l'observer sur la figure 5 des illustrations, les plaques de coffrage sont adossées par l'âme des profils périmétriques, et des « agrafes » 16 servent à la fixation par rapport à la partie centrale en retrait, avec une union entre les

15

De cette façon, sur la figure 6 des illustrations, on peut observer que l'agrafe 16 entoure et fixe le couple de profils correspondant aux plaques de coffrage adossées à fixer.

20

Comme on le sait, des particules de béton ont tendance à adhérer sur différentes surfaces de la plaque de coffrage, de manière que pour que les plaques soient parfaitement unies et alignées, la surface des faces d'adossement des plaques de coffrage doit être parfaitement propre, de

25

manière qu'avec le retrait de l'âme des profils à adosser, les surfaces à adosser sont petites que et leur nettoyage s'en trouve facilité.

En une exécution pratique de l'invention, le profil peut présenter une section générale laminaire en « U » avec ses ailes creuses et son âme laminaire

30

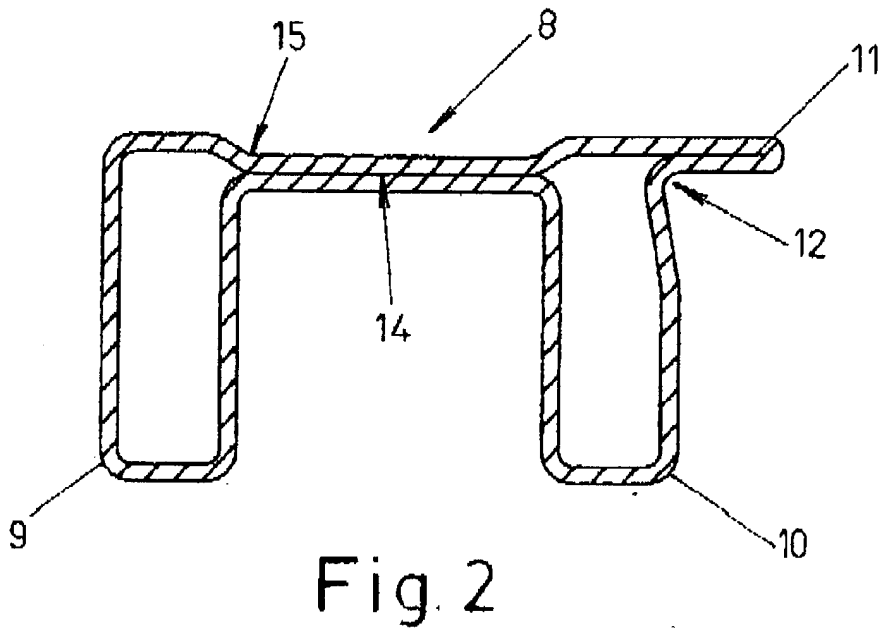
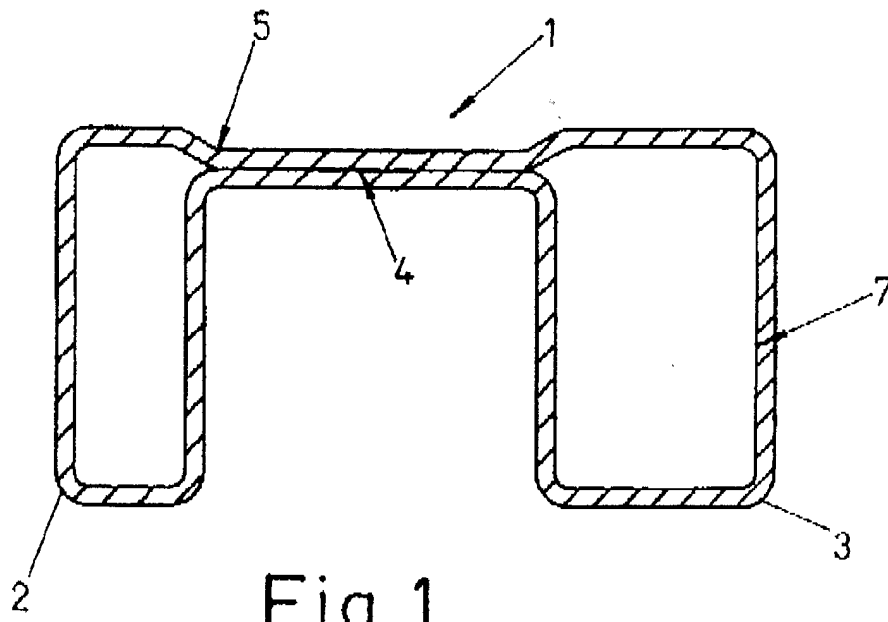
double droite.

**REVENDEICATIONS**

- 1° - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, qui est du type des plaques de coffrage qui sont adossées à l'horizontale et à la verticale dans la matérialisation du coffrage, et les plaques se retrouvant fixées l'une à l'autre par une série d' « agrafes » pour obtenir une union étanche, **caractérisé** en ce que le profil (1) présente une section générale laminaire en « U » avec ses ailes creuses et son âme laminaire double (4) avec un petit retrait (5) vers l'intérieur, entre ses ailes.
- 2° - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, d'après la revendication 1<sup>e</sup>, **caractérisé** en ce que les ailes (9-10) creuses du profil présentent une même largeur.
- 3° - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, d'après la revendication 1<sup>e</sup>, **caractérisé** en ce que les ailes (2-3) creuses du profil présentent une largeur différente.
- 4° - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, d'après les revendications 1<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>, **caractérisé** en ce que, pour les plaques de coffrage avec tôle métallique (6), cette dernière est adossée au côté externe de l'aile creuse (3) la plus large.
- 5° - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, d'après la revendication 1<sup>e</sup>, **caractérisé** en ce que l'âme du profil à section générale laminaire en « U » présente une prolongation laminaire (11) double par rapport à l'une de ses ailes, définissant dans son union avec le côté externe de cette aile un petit enfoncement (12) courbe concave, dans la prolongation duquel sera arasé un panneau phénolique (13).
- 6° - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, selon les revendications précédentes, **caractérisé** en ce qu'à leur union, les plaques de coffrage sont adossées par l'âme (4-14) des profils périmétriques, et les « agrafes » de fixation sont disposées par rapport à la partie centrale en retrait (5-15), ce qui permet d'avoir une union entre éléments massifs.



7<sup>e</sup> - PROFIL POUR PLAQUE DE COFFRAGE, d'après la revendication 1<sup>e</sup>, caractérisé en ce que le profil présente une section générale laminaire en « U » avec ses ailes creuses et son âme laminaire double droite.



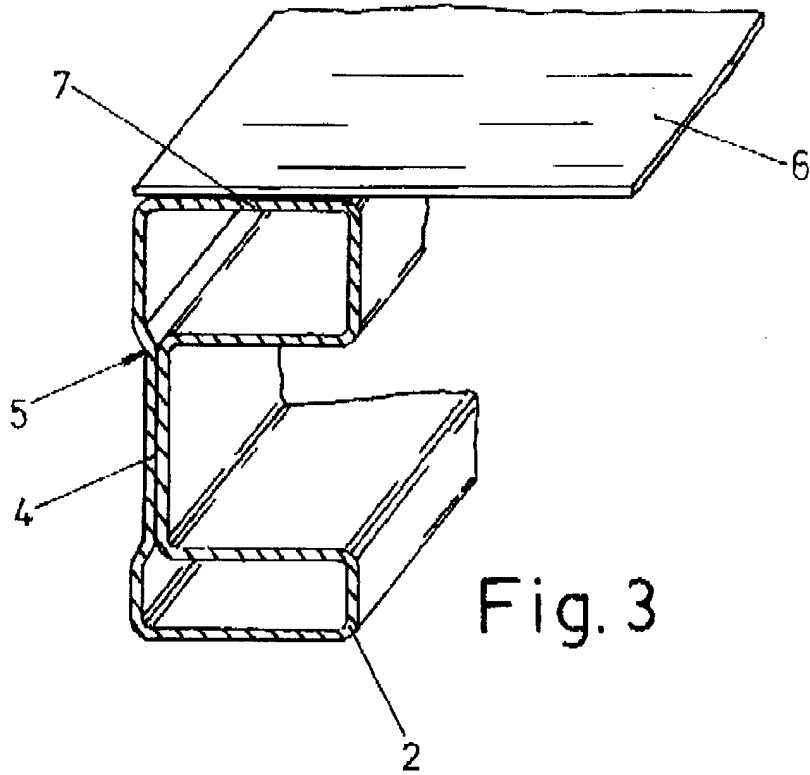


Fig. 3

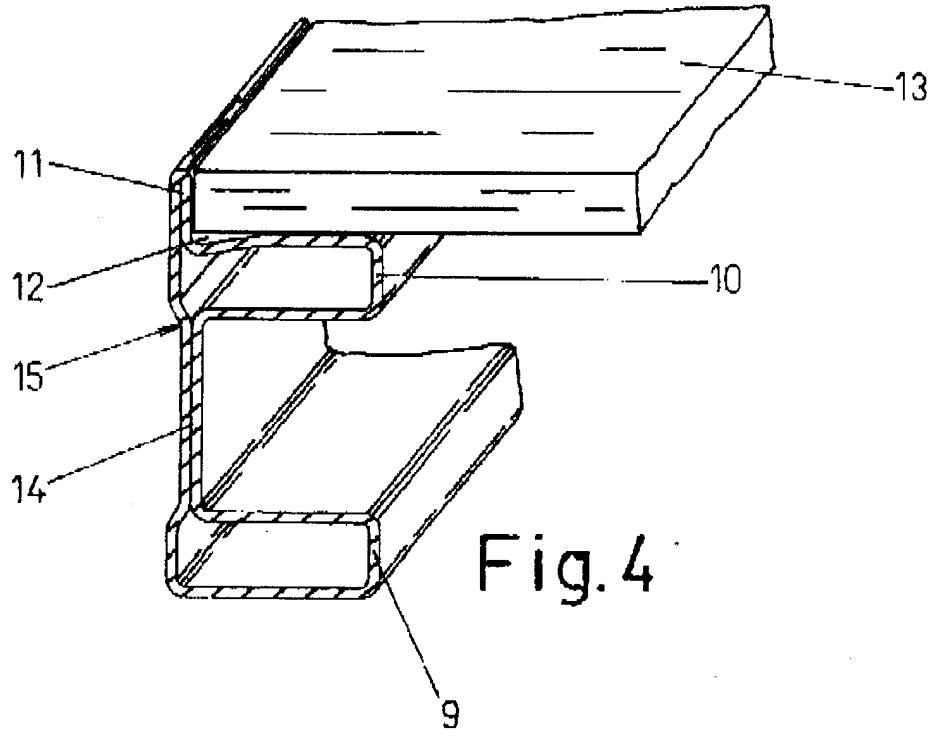


Fig. 4

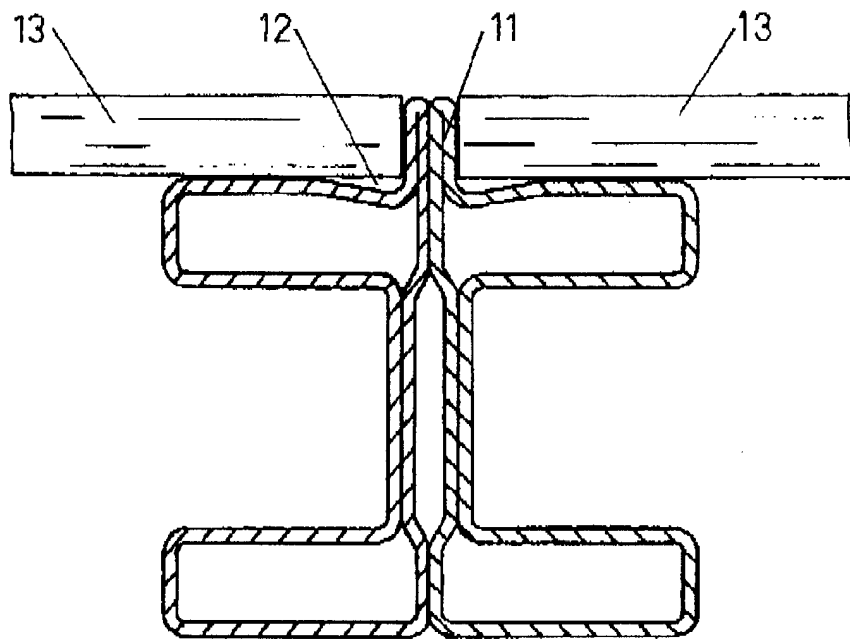


Fig. 5

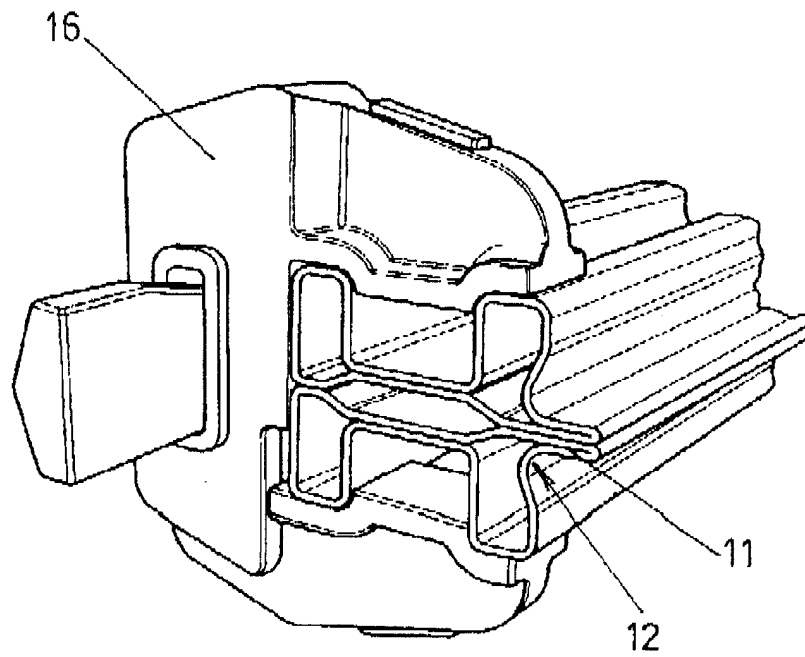


Fig. 6