



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
31.10.2012 Bulletin 2012/44

(21) Numéro de dépôt: **12305474.4**

(22) Date de dépôt: **26.04.2012**

(51) Int Cl.:
E04B 1/58 (2006.01) **E04B 9/10 (2006.01)**
E04B 9/12 (2006.01) **E04B 9/14 (2006.01)**
E04B 9/16 (2006.01) **E04B 9/06 (2006.01)**
F16S 3/08 (2006.01)

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **28.04.2011 FR 1101319**

(71) Demandeur: **G.O.P.**
42330 Chamboeuf (FR)

(72) Inventeur: **Chabanne, Dominique**
42210 St Cyr les Vignes (FR)

(74) Mandataire: **Thivillier, Patrick et al**
Cabinet Laurent & Charras
3 Place de l'Hôtel de Ville
B.P. 203
42005 Saint-Etienne Cedex 1 (FR)

(54) **Dispositif d'assemblage de profilés au moyen d'une éclisse**

(57) L'éclisse (1) présente à proximité de chacun de ses bords longitudinaux (1a) et (1b), des découpes (1c) formant des pattes (1d) repliées vers le bas en débordement de l'éclisse, de manière sensiblement parallèle aux bords longitudinaux de ladite éclisse, chacune des pattes

(1d) présentant des agencements pour permettre à volonté, par effet de clipage, soit l'assemblage en alignement des profilés dans un même plan ou selon deux plans disposés angulairement, soit l'assemblage, d'une manière parallèle, des profilés, soit l'assemblage à 90° des profilés.

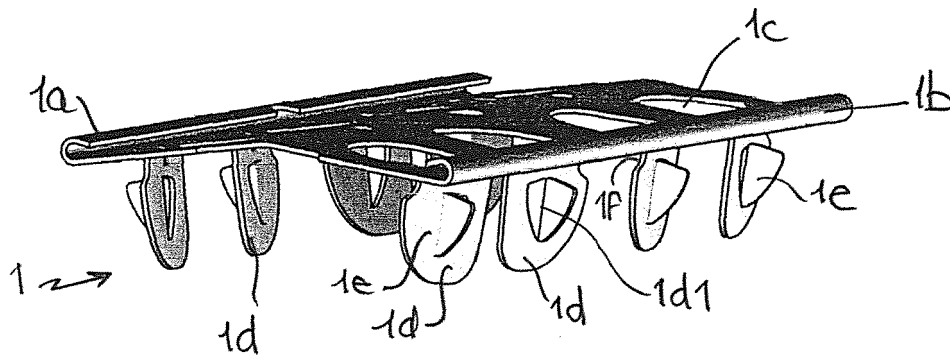


FIG 1

Description

[0001] La présente invention concerne une éclisse pour l'assemblage de profilés métalliques dénommés fourrures, dans le domaine de la construction de faux-plafonds, de cloisons, de contre-cloisons, doublages et de parois.

[0002] L'aménagement des constructions modernes a vu la généralisation de la pose de cloisons sèches à partir d'éléments préfabriqués en usine.

[0003] Cette technique génère des gains de temps substantiels et permet d'obtenir des niveaux de qualités ne nécessitant pas d'habileté particulière de la part des poseurs. Elle est donc particulièrement adaptée à la conjoncture économique du bâtiment qui subit l'augmentation des coûts de main d'oeuvre.

[0004] Les plaques de plâtre préfabriquées entre deux feuilles de carton sont ainsi vissées sur des structures métalliques dénommées fourrures.

[0005] Sur ce type d'armatures peuvent également être vissés des lattis métalliques déployés destinés à recevoir un enduit ou des panneaux de divers matériaux pouvant constituer des plafonds et des parois.

[0006] Ces structures sont assemblées et réglées grâce à des accessoires de quincaillerie permettant leur alignement avant leur fixation sur le gros oeuvre du bâtiment.

[0007] Le nombre important des accessoires complique toutefois les approvisionnements, l'assemblage et les besoins en outillage.

[0008] Face à ce constat, il est aujourd'hui souhaité que l'assemblage des fourrures soit simplifié par l'utilisation d'une éclisse universelle.

[0009] Les éclisses actuellement disponible sur le marché sont dédiées à un type de profil métallique. Elles permettent des raccords bout à bout, après un ajustement en longueur des fourrures et autres profilés.

[0010] Lorsque l'ossature est constituée de fourrures, il est fréquemment utilisé des éclisses pour lier les fourrures deux à deux.

[0011] Ces éclisses sont généralement en forme de « U » et doivent être adaptées aux types de fourrures employées.

[0012] Certains intervenants ont mis au point des éclisses en forme de « U » ou « W » s'adaptant aux fourrures 45 et 47.

[0013] Ces éclisses doivent être glissées par translation longitudinale à l'intérieur des branches en « U » des fourrures ; ce qui entraîne des difficultés de pose notamment à chaque mise en place de nouvelle fourrure. Ces éclisses n'ont qu'une application et ne peuvent être utilisées que pour la mise en place de fourrures bout à bout.

[0014] En conséquence, en cas d'utilisation en « T », il est fréquent que le professionnel soit amené à découper puis visser les fourrures entre elles. Il en résulte l'obligation d'une certaine expérience de la part des poseurs et, surtout, une perte de temps.

[0015] Afin de palier à ces insuffisances, on a proposé

de nouvelles éclisses telles que celles commercialisées sous la marque « ECLISCOPE », comme il ressort de l'enseignement du brevet français n° 2900219.

[0016] Ces systèmes présentent des inconvénients majeurs. D'une part, ils ne correspondent pas à tous les cas d'utilisation : longitudinal, perpendiculaire, côte à côte et angulaire, et, d'autre part, ils imposent l'ajout soit d'une seconde pièce mécanique, soit d'une vis. Ces éléments contribuent au risque d'un défaut de pose.

[0017] Une autre solution ressort de l'enseignement du brevet FR 2900315 qui concerne une éclisse pour raccordement de deux éléments profilés selon un angle quelconque. Toutefois, la réalisation de cette éclisse nécessite de nombreuses opérations pour la réalisation de découpes qui ont, par ailleurs tendance à la fragiliser, compte tenu de leur positionnement, notamment en partie centrale.

[0018] Le problème que se propose de résoudre l'invention est de réaliser une éclisse universelle ne nécessitant aucun outil pour la pose. Le but recherché est d'assurer la liaison d'au moins deux fourrures : bout à bout, perpendiculaire, parallèle et angulaire.

[0019] Pour résoudre un tel problème, l'éclisse présente à proximité de chacun de ses bords longitudinaux, des découpes formant des pattes repliées vers le bas, en débordement de l'éclisse, d'une manière sensiblement parallèle aux bords longitudinaux de ladite éclisse, chacune des pattes présentant des agencements pour permettre à volonté, par effet de clipage, soit l'assemblage en alignement de deux profilés dans un même plan ou selon deux plans orientés angulairement, soit l'assemblage d'une manière parallèle de deux profilés, soit l'assemblage à 90° de deux profilés.

[0020] Pour résoudre le problème posé d'assurer l'assemblage des profilés selon différentes configurations, pour chacune des pattes, les agencements sont constitués, d'une part, par une découpe pour former une languette orientée sensiblement perpendiculairement à ladite patte, et d'autre part, une entaille formée sur un côté de l'une des pattes et du côté opposé pour une autre patte adjacente, de sorte que les entailles de deux pattes adjacentes sont distantes d'une longueur correspondant sensiblement à la largeur entre les rebords équerrés des profilés.

[0021] Pour un assemblage en alignement de deux profilés, les languettes coopèrent avec les rebords des ailes parallèles desdits deux profilés de sorte que l'éclisse et les profilés sont orientés selon le même axe.

[0022] Pour un assemblage d'une manière parallèles de deux profilés, les rebords de chaque profilé coopèrent avec les entailles d'au moins deux pattes adjacentes de sorte que l'éclisse et les profilés sont orientés selon deux axes perpendiculaires.

[0023] Pour un assemblage à 90° de deux profilés, les rebords de l'un des profilés coopèrent avec les entailles d'au moins deux pattes adjacentes, tandis que les rebords de l'autre profilé coopèrent avec les languettes de sorte que l'éclisse est orientée selon le même axe de l'un

des profilés et perpendiculairement à l'axe de l'autre profilé.

[0024] Selon une autre caractéristique, l'éclisse présente sensiblement dans sa partie médiane, des agencements permettant de la plier.

[0025] L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des vues en perspective de l'éclisse ;
- la figure 3 est une vue de face de l'éclisse ;
- la figure 4 est une vue de côté correspondant à la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue de dessus correspondant à la figure 4 ;
- la figure 6 est une vue perspective montrant l'assemblage en alignement et dans le même plan de deux profilés ;
- la figure 7 est une vue en perspective montrant l'assemblage d'une manière parallèle de deux profilés ;
- la figure 8 est une vue en perspective montrant l'assemblage à 90° de deux profilés ;
- la figure 9 est une vue en perspective montrant l'assemblage en alignement de deux profilés selon deux plans disposés angulairement ;
- les figures 10, 11 et 12 sont des vues en coupe montrant l'assemblage des profilés respectivement selon les configurations illustrées aux figures 6, 7, et 8.

[0026] On a illustré, figures 1 et 2, une éclisse désignée dans son ensemble par (1) réalisée selon les caractéristiques de l'invention. Comme il sera indiqué dans la suite de la description cette éclisse est conformée pour assurer l'assemblage de fourrures (f1)-(f2) ou autres types de profilés, soit en alignement dans un même plan (figure 6), soit de manière parallèle (figure 7), soit à 90° des deux fourrures (f1), f2) (figure 8), soit selon deux plans disposés angulairement (figure 9).

[0027] On rappelle, d'une manière parfaitement connue pour un homme du métier, que les fourrures (f1) et (f2) ont une section transversale sensiblement en forme de U délimitant deux ailes parallèles (a) et (b) présentant chacune un rebord équerré (c) orienté à l'intérieur de ladite section.

[0028] L'éclisse (1) a une forme générale rectangulaire avec, par exemple une nervure centrale et deux plis latéraux (1a) et (1b) afin de conférer une bonne rigidité longitudinale. L'éclisse (1) présente à proximité de chacun de ses bords longitudinaux (1a) et (1b) des découpes (1c) formant des pattes (1d) repliées vers le bas en débordement de l'éclisse et d'une manière sensiblement parallèle aux bords longitudinaux (1a) et (1b).

[0029] Chacune des pattes (1d) présente une découpe (1d1) pour former une languette (1e) orientée sensiblement perpendiculairement à ladite patte (1) en direction de l'extérieur. De plus, chaque patte (1d) présente une entaille (1f) formée à partir de l'un de ses côtés sensiblement au niveau du raccordement de la patte avec

l'éclisse (1). Les pattes (1d) présentent, deux à deux, chacune une encoche (1f) de sorte que l'une des entailles est sur le côté de l'une des pattes, tandis que l'autre entaille est formée du côté opposé de l'autre patte qui lui est adjacente. Les entailles (1f) de deux pattes adjacentes sont distantes d'une longueur correspondant sensiblement à la largeur considérée entre les rebords équerrés (c) et (d) des profilés (f1) et (f2).

[0030] Pour permettre un assemblage en alignement de deux fourrures (f1) et (f2) et cela dans un même plan, figures 6 et 10, les languettes (1e) coopèrent avec les rebords (c) et (d) des ailes parallèles des deux fourrures. L'éclisse (1) et les profilés (f1) et (f2) sont orientés selon le même axe.

[0031] Pour un assemblage de manière parallèle, c'est-à-dire côte à côte de deux profilés (f1) et (f2), les rebords (c) et (d) coopèrent avec les entailles (1f) d'au moins deux pattes adjacentes (1d). L'éclisse (1) et les profilés (f1) et (f2) sont orientés selon deux axes perpendiculaires (figures 7 et 11).

[0032] Pour un assemblage à 90° de deux profilés (f1) et (f2) (figures 8 et 12), les rebords (c) et (d) de l'un des profilés coopèrent avec les entailles (1f) d'au moins deux pattes adjacentes, tandis que les rebords (c) et (d) de l'autre profilé, coopèrent avec les languettes (1e). L'éclisse (1) est par conséquent orientée dans le même axe de l'un des profilés et perpendiculairement à l'axe de l'autre profilé (figure 8).

[0033] Selon une autre caractéristique, l'éclisse (1) présente sensiblement dans sa partie médiane des agencements permettant de la plier. Par exemple, ces agencements sont constitués par deux encoches latérales (1g) et un trou central (1h) formé dans l'épaisseur de l'éclisse. Les encoches (1g) sont formées à partir des plis longitudinaux (1a) et (1b) de l'éclisse (1). Ces agencements (1g) et (1h), aptes à faciliter le pliage de l'éclisse sont, disposés sensiblement dans la partie médiane de l'éclisse. Ces dispositions permettent d'assurer un assemblage en alignement de deux fourrures (f1)-(f2) selon deux plans orientés angulairement (figure 9).

[0034] Les avantages ressortent bien de la description, on souligne et on rappelle que :

- Cette éclisse universelle permet, en évitant des coupes, d'assurer un assemblage côte à côte pour constituer un renfort de structure, un assemblage perpendiculaire des fourrures et un assemblage de deux fourrures formant un angle grâce aux deux découpes latérales de l'éclisse permettant son pliage.
- L'opérateur bénéficie d'un système simple à utiliser par glissement ou clipsage lui permettant quatre configurations d'assemblages sans outillage spécialisé.
- Les découpes repliées permettent l'accroche en garantissant une bonne liaison entre deux fourrures.
- La rigidité de l'éclisse est assurée par la nervure centrale et les deux plis latéraux, la réalisation d'un trou central et de deux encoches latérales facilitent le pliage.

- La simplicité de l'éclisse et son universalité en réduisent le prix de revient par rapport aux techniques antérieures.

sorte que l'éclisse (1) est orientée selon le même axe de l'un des profilés et perpendiculairement à l'axe de l'autre profilé.

Revendications

1. Dispositif d'assemblage de profilés de section transversale sensiblement en forme de U délimitant deux ailes parallèles présentant chacune un rebord équerré orienté à l'intérieur de ladite section, au moyen d'une éclisse (1) de forme générale rectangulaire, **caractérisé en ce que** l'éclisse (1) présente à proximité de chacun de ses bords longitudinaux (1a) et (1b), des découpes (1c) formant des pattes (1d) repliées vers le bas en débordement de l'éclisse, de manière sensiblement parallèle aux bords longitudinaux de ladite éclisse, chacune des pattes (1d) présentant des agencements pour permettre à volonté, par effet de clipage, soit l'assemblage en alignement des profilés dans un même plan ou selon deux plans disposés angulairement, soit l'assemblage, d'une manière parallèle, des profilés, soit l'assemblage à 90° des profilés.

- 5 6. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'éclisse (1) présente sensiblement dans sa partie médiane des agencements permettant de la plier.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** pour chacune des pattes (1d), les agencements sont constitués, d'une part, par une découpe (1d1) pour former une languette (1e) orientée sensiblement perpendiculaire à ladite patte, et d'autre part, une entaille (1f) formée sur un côté de l'une des pattes et du côté opposé pour une autre patte adjacente, de sorte que lesdites entailles des deux pattes adjacentes, sont distantes d'une longueur correspondant sensiblement à la largeur entre les rebords équerrés des profilés.

- 10 7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les agencements sont constitués par deux encoches latérales (1g) et un trou central (1h) formé dans l'épaisseur de l'éclisse, les encoches étant formées à partir de plis que présentent les bords longitudinaux de ladite éclisse.

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1-2, **caractérisé en ce que** pour un assemblage en alignement de deux profilés, les languettes (1e) coopèrent avec les rebords des ailes desdits deux profilés, de sorte que l'éclisse et les profilés sont orientés selon le même axe.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1-2, **caractérisé en ce que** pour un assemblage d'une manière parallèle de deux profilés, les rebords de chaque profilé coopèrent avec les entailles (1f) d'au moins deux pattes adjacentes (1d) de sorte que l'éclisse (1) et les profilés sont orientés selon deux axes perpendiculaires.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1-2, **caractérisé en ce que** pour un assemblage à 90° de deux profilés, les rebords de l'un des profilés coopèrent avec les entailles (1f) d'au moins deux pattes adjacentes (1d), tandis que les rebords de l'autre profilé coopèrent avec les languettes (1e) de

20

25

30

35

40

45

50

55

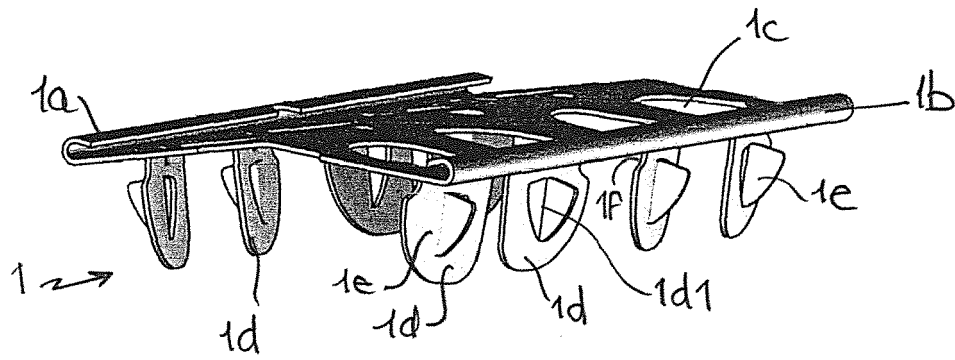


FIG 1

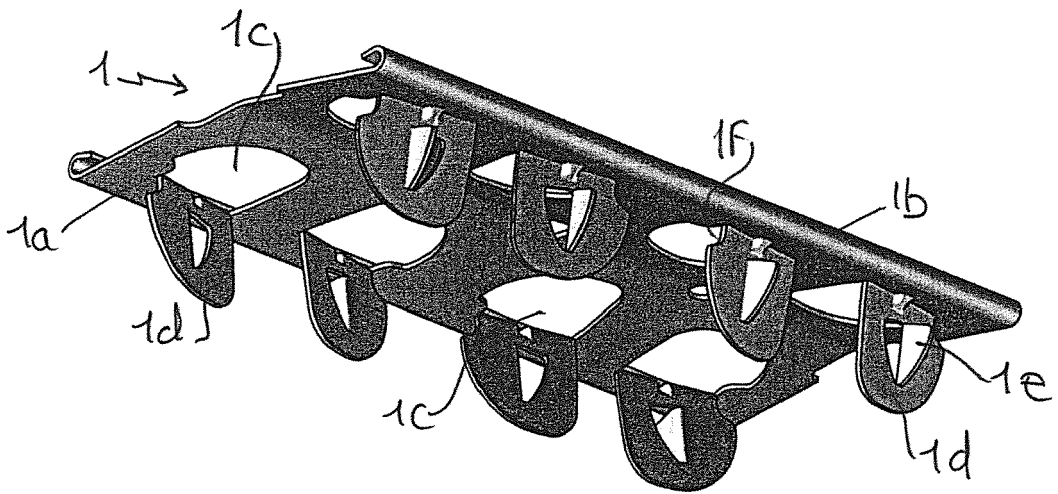
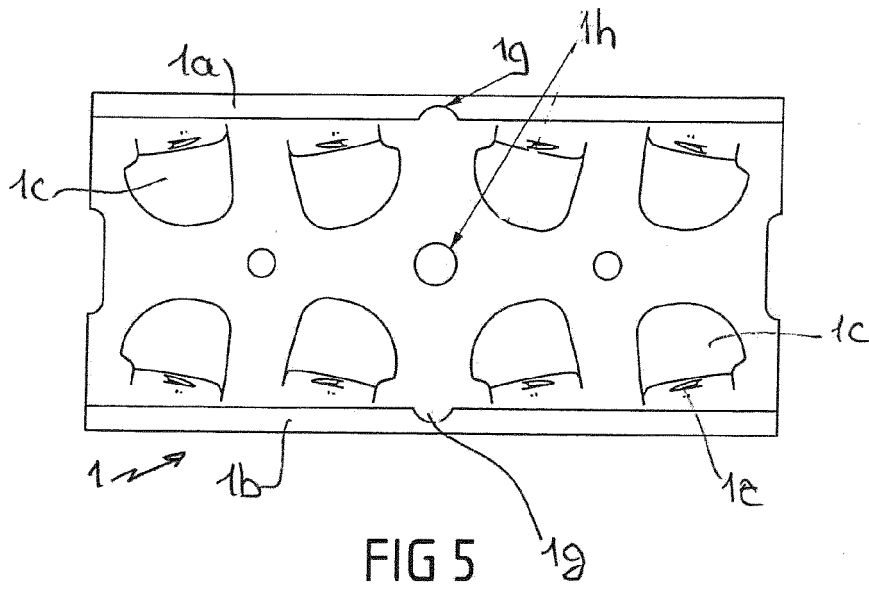
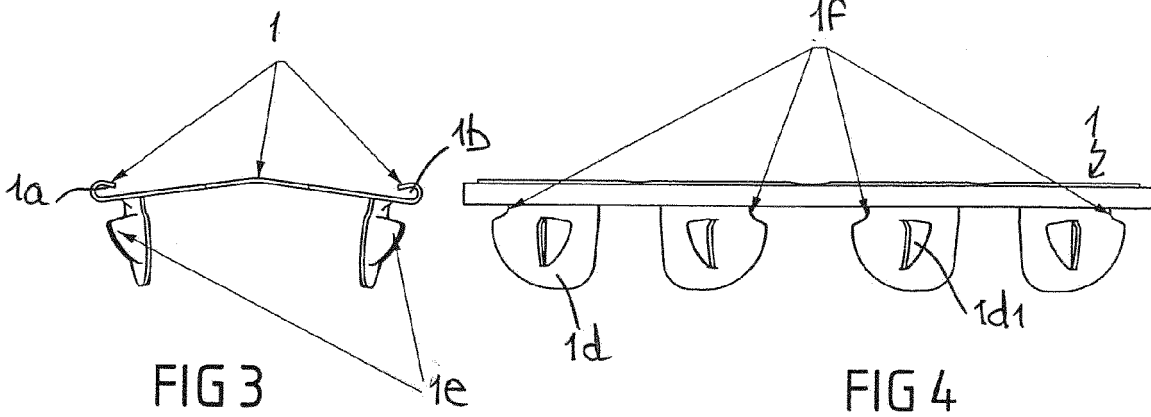


FIG 2



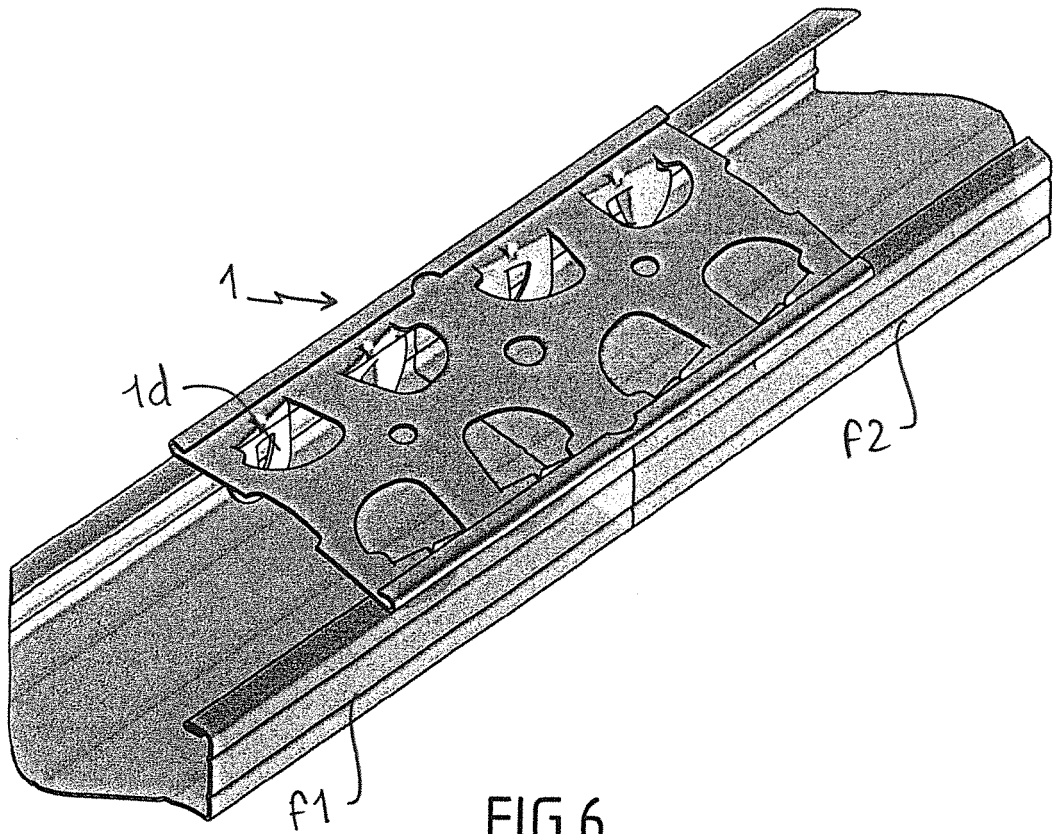


FIG 6

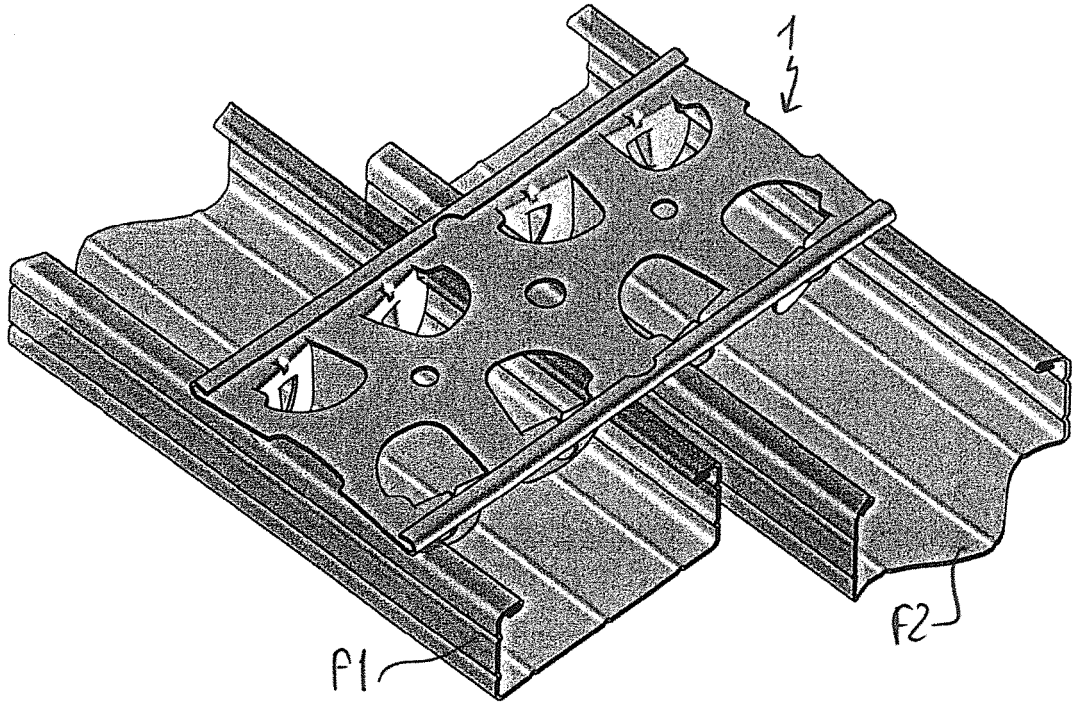


FIG 7

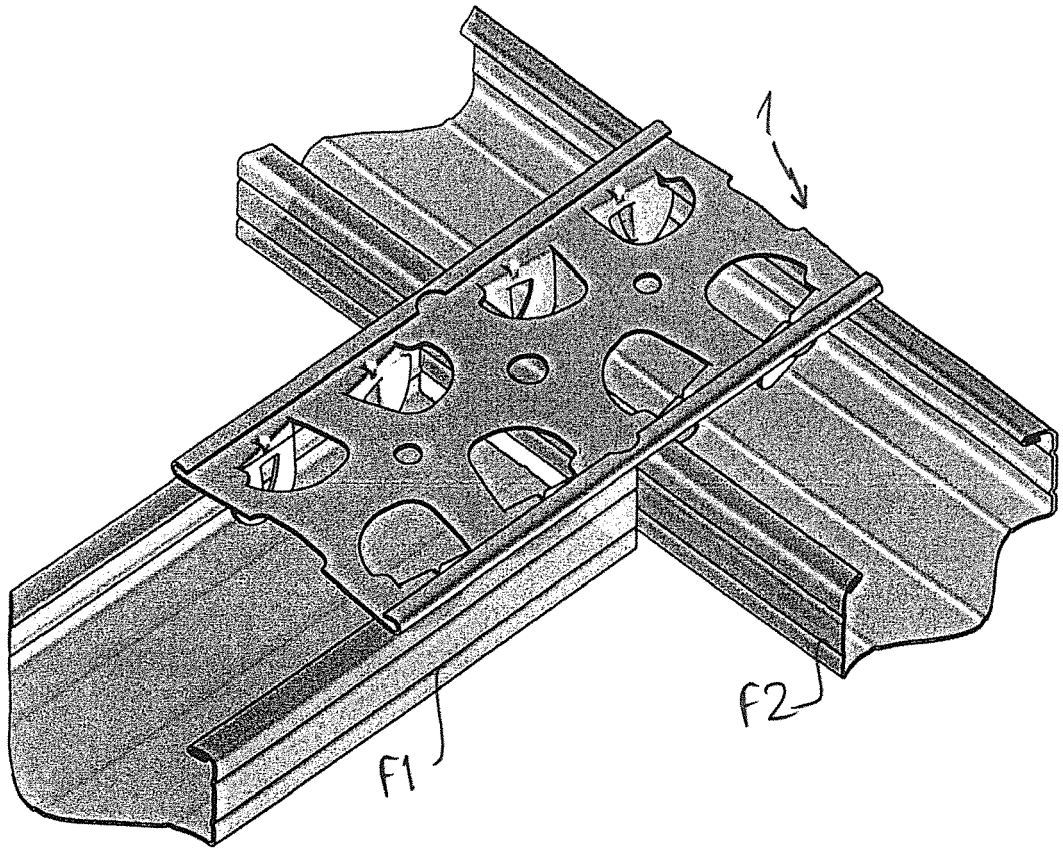


FIG 8

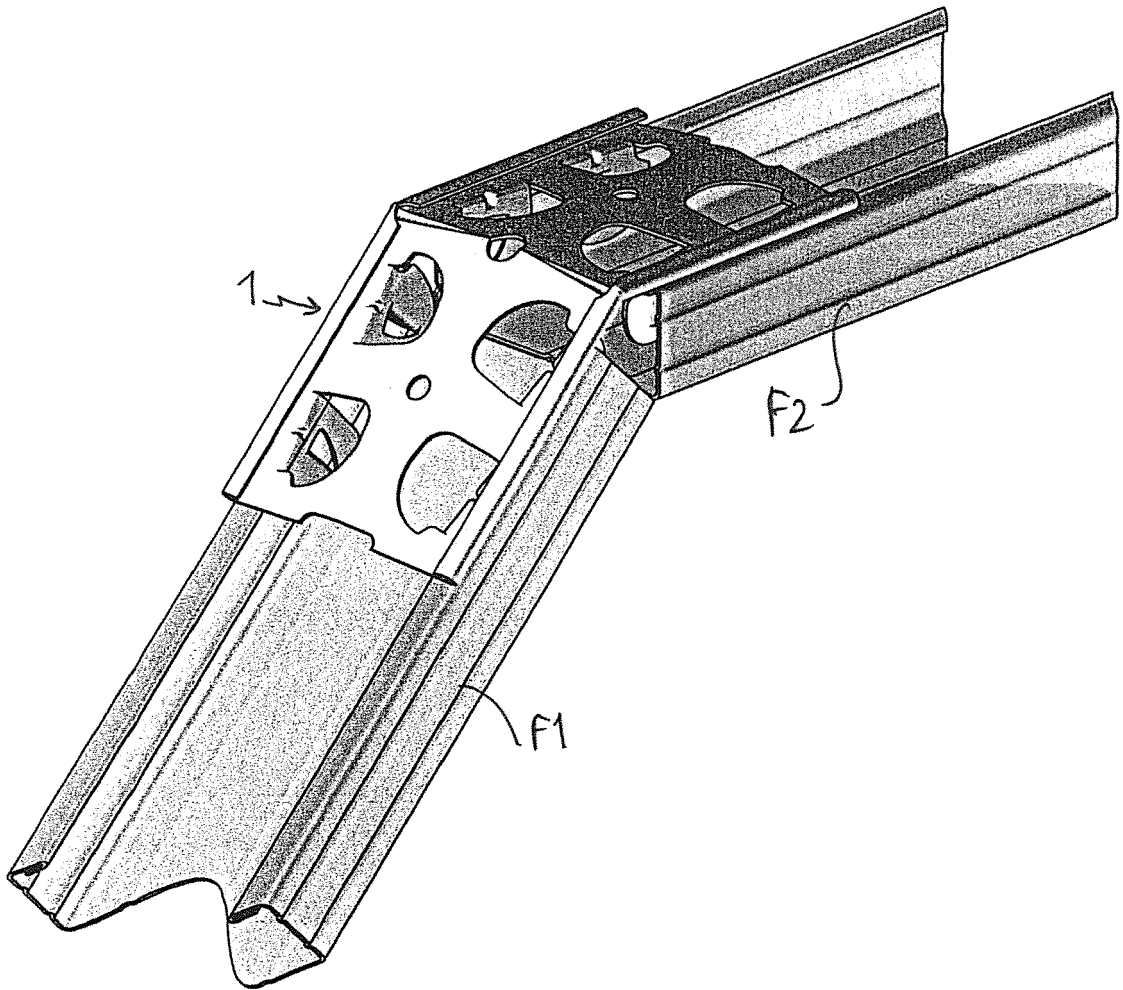


FIG 9

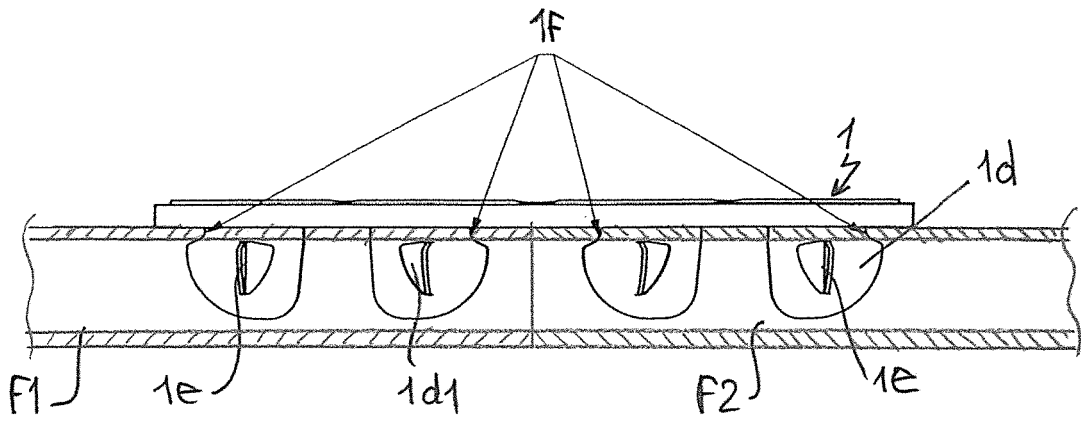


FIG. 10

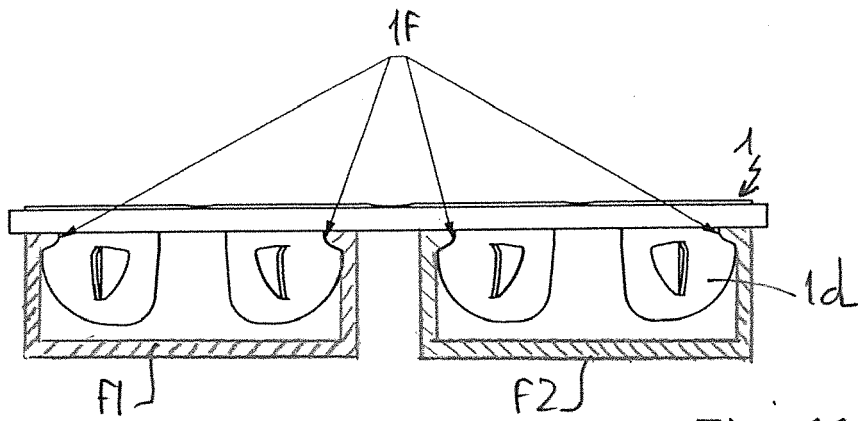


FIG. 11

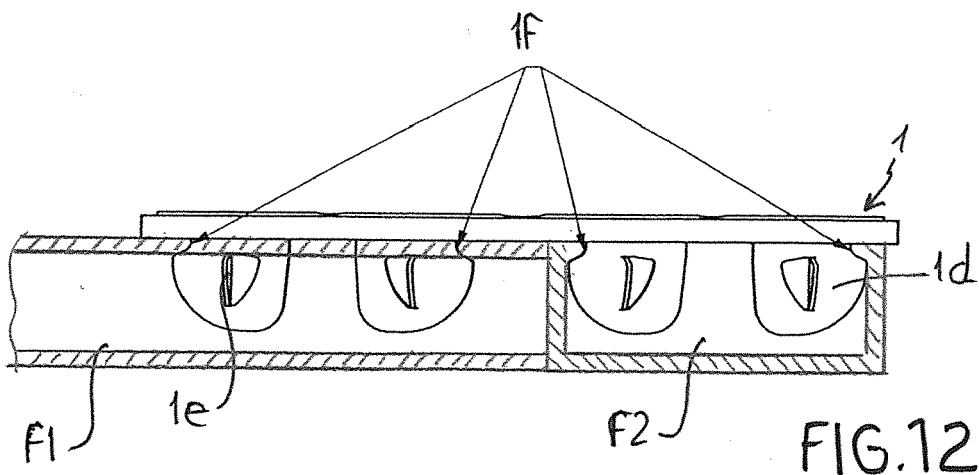


FIG. 12



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

 Numéro de la demande
 EP 12 30 5474

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X,D	FR 2 930 315 A1 (LR ETANCO SOC PAR ACTIONS SIMP [FR] LR ETANCO ATEL [FR]) 23 octobre 2009 (2009-10-23) * le document en entier * -----	1,6,7	INV. E04B1/58 E04B9/10 E04B9/12 E04B9/14 E04B9/16 E04B9/06 F16S3/08
A	DE 203 04 313 U1 (HUWER KG [DE]) 5 juin 2003 (2003-06-05) * le document en entier * -----	2	
A,D	FR 2 900 219 A1 (LAFARGE PLATRES [FR]) 26 octobre 2007 (2007-10-26) * le document en entier * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04B F16S
1	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 12 juillet 2012	Examineur Delzor, François
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 12 30 5474

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne 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.

12-07-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2930315	A1	23-10-2009	AUCUN	

DE 20304313	U1	05-06-2003	AUCUN	

FR 2900219	A1	26-10-2007	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2900219 [0015]
- FR 2900315 [0017]