



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.12.2020 Bulletin 2020/50

(51) Int Cl.:
E04B 2/78 (2006.01) **E04B 1/58 (2006.01)**
E04C 3/09 (2006.01) **E04B 2/74 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **20178212.5**

(22) Date de dépôt: **04.06.2020**

(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
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Société de Profilage du Poitou**
79260 La Crèche (FR)

(72) Inventeur: **LONGEAU, Ludovic**
79170 Vernoux-sur-Boutonne (FR)

(74) Mandataire: **Fédit-Loriot**
38, avenue Hoche
75008 Paris (FR)

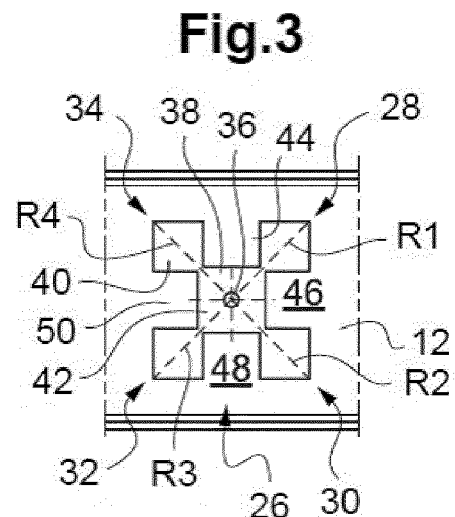
(30) Priorité: **04.06.2019 FR 1905891**

(54) **OSSATURE MÉTALLIQUE POUR PANNEAUX DE CLOISON SÈCHE EN PRÉFABRIQUÉ**

(57) [Ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué, ladite ossature métallique comprenant un profilé métallique (10) présentant un fond (12) et deux ailes opposées (14, 16) s'étendant à partir dudit fond (12) en regard l'une de l'autre, lesdites ailes en regard étant aptes à recevoir respectivement des panneaux préfabriqués en appui. Ledit fond (12) dudit profilé métallique

(10) présente au moins un ensemble de n découpes (28, 30, 32, 34) s'étendant chacune à partir d'un point central (36) et selon n rayons moyens (R1, R2, R3, R4), pour pouvoir plier n languettes (44, 46, 48, 50) en saillie dudit fond (12) autour d'une lumière de passage de gaine (52), n étant un entier naturel supérieur à 2.

[Fig. 3]



Description

[0001] [La présente invention se rapporte à une ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué.

[0002] Un domaine d'application envisagé, est notamment, mais non exclusivement, celui des cloisons sèches de panneaux préfabriqués en plâtre, installées à l'intérieur des bâtiments.

[0003] Des ossatures métalliques connues comportent des rails horizontaux installés respectivement dans les parois de sol et de plafond, ainsi que des profilés métalliques en U montés verticalement et installés en prise dans les rails. Les profilés métalliques en U, ou montants, présentent respectivement un fond et deux ailes opposées et ils sont ajustés de proche en proche de manière à ce que leur fond soit orienté perpendiculairement aux rails, tandis que leurs ailes s'étendent dans des plans parallèles au plan moyen défini par les rails. Ainsi, les ailes opposées des profilés métalliques peuvent recevoir en appui des panneaux préfabriqués en regard lesquels y sont alors solidarisés par vissage.

[0004] Entre les panneaux préfabriqués, définissant alors la cloison, on insère généralement des matériaux isolants tels de la laine de verre ou de la laine de roche. Au surplus, on y installe des chemins de câbles. Pour ce faire, le fond des profilés métalliques présentent des orifices circulaires prédécoupés permettant le passage des gaines annelées standards dont l'intérieur forme les chemins de passage des câbles.

[0005] Ces orifices circulaires sont généralement surdimensionnés de manière à pouvoir accueillir toutes les dimensions de gaine annelée. Au surplus, ils présentent un bord intérieur franc qui perturbe le déploiement des gaines annelées à travers les orifices des profilés métalliques, car les anneaux de la gaine tendent à venir à cheval sur le bord franc et à s'y bloquer en translation.

[0006] Aussi, un problème qui se pose et que vise à résoudre la présente invention est de fournir une ossature métallique qui permette de faciliter le déploiement des gaines à travers le fond des profilés métalliques.

[0007] Dans ce but, il est proposé une ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué, ladite ossature métallique comprenant un profilé métallique présentant un fond et deux ailes opposées s'étendant à partir dudit fond en regard l'une de l'autre, lesdites ailes en regard étant aptes à recevoir respectivement des panneaux préfabriqués en appui. Et ledit fond dudit profilé métallique présente au moins un ensemble de n découpes s'étendant chacune à partir d'un point central et selon n rayons moyens, pour pouvoir plier n languettes en saillie dudit fond autour d'une lumière de passage de gaine, n étant un entier naturel supérieur à 2.

[0008] Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans la mise en œuvre de n découpes dans le fond du profilé lors de sa fabrication, de manière à pouvoir ensuite, lors de l'installation du profilé métallique, enfoncer sa paroi de fond au niveau des découpes pour former

des languettes que l'on vient étendre sensiblement perpendiculairement au fond. Aussi, la lumière de passage définit une ouverture d'une section supérieure à celle définie par les découpes. De la sorte, les gaines annelées peuvent être aisément entraînées en translation à travers les lumières de passage de gaine ainsi formées puisque la surface des languettes favorise leur glissement.

[0009] Aussi, si l'on réalisait deux découpes à partir d'un point central selon des rayons ou bien segments non colinéaires, perpendiculaires l'un à l'autre par exemple, on pourrait alors enfoncer une languette, mais alors la lumière de passage présenterait deux bords francs qui risqueraient de bloquer la gaine annelée en translation. Par conséquent, à partir de la mise en œuvre de trois découpes s'étendant selon des rayons non collinaires, on réalise une lumière de passage de gaine sensiblement triangulaire et présentant trois bords munis de languettes, sensiblement triangulaires elles-mêmes.

[0010] Selon un mode de mise en œuvre de l'invention particulièrement avantageux, l'ossature comprend en outre un autre profilé métallique présentant un autre fond et deux autres ailes opposées s'étendant à partir dudit autre fond en regard l'une de l'autre, ledit un profilé et ledit autre profilé étant adaptés à être montés l'un contre l'autre. Les profilés métalliques présentent usuellement des longueurs standards et des dimensions selon leur section droite standards, tandis que la hauteur des cloisons sèches peut, elle, varier. Aussi, on associe in situ, par exemple deux profilés en U dos à dos, en les ajustant à la hauteur totale désirée, puis on les solidarise par des vis autotaraudeuses à travers leur fond.

[0011] En outre, ledit autre fond présente avantageusement au moins un autre ensemble de n' découpes s'étendant chacune à partir d'un autre point central et selon n' autres rayons moyens, pour pouvoir plier n' autres languettes en saillie dudit autre fond autour d'une autre lumière de passage de gaine, n' étant un entier naturel supérieur à 2. On réalise ainsi d'autre lumière de passage de gaine dans l'autre profilé métallique de la même façon que pour le premier. De la sorte, on autorise également la formation d'autres lumières de passage de gaine dans l'autre profilé et partant, l'insertion de gaines annelées à travers l'autre profilé.

[0012] Selon un mode de mise en œuvre de l'invention particulièrement avantageux, lesdites ailes en regard se prolongent respectivement par deux prolongements repliés à l'opposé l'un de l'autre contre lesdites ailes pour venir s'étendre en arrière dudit fond. On obtient de la sorte au moyen d'une seule bande métallique un profilé en I dont l'inertie est particulièrement augmentée. Autrement dit, le profilé métallique en I résiste mieux au fléchissement.

[0013] En outre, et de manière préférée, lesdites autres ailes en regard se prolongent respectivement par deux autres prolongements repliés à l'opposé l'un de l'autre contre lesdites autres ailes pour venir s'étendre en arrière dudit autres fond. De la sorte, il est aisé d'associer les deux profilés métalliques à coulissement l'un

dans l'autre comme on l'expliquera plus en détail dans la suite de la description. Les deux fonds viennent en appui dos à dos, tandis que les prolongements des deux profilés se superposent respectivement. De la sorte, on ajuste aisément la longueur des deux profilés engagés l'un dans l'autre à la hauteur de cloison désirée pour les y fixer ensuite grâce à des vis à travers les deux fonds dos à dos. On observera que les découpes réalisées dans le fond des profilés ne viennent en rien gêner leur coulissement durant l'ajustement de la longueur totale. Lorsqu'ils sont vissés, on peut venir déformer des languettes et ménager les lumières de passage, dans les parties de fond non superposées.

[0014] Selon un mode de réalisation de l'invention particulièrement avantageux, ledit au moins un ensemble comprend quatre découpes s'étendant, à partir dudit point central, selon quatre rayons moyens successivement perpendiculaires les uns aux autres. De la sorte, on peut venir déformer quatre languettes pour venir les étendre en saillie du fond du profilé métallique. Naturellement, on vient étendre les quatre languettes d'un même côté du fond de manière à permettre un meilleur guidage des gaines annelées en translation à travers la lumière de passage ainsi dégagée.

[0015] Selon une première variante de mise en œuvre, conformément au mode de réalisation préféré ci-dessus, lesdites découpes sont des fentes. De la sorte, on vient déformer et étendre en saillie quatre languettes triangulaires en dégageant une lumière de passage sensiblement carrée. De la sorte, lorsqu'une gaine annelée est entraînée en translation à travers la lumière de passage, elle est entraînée en frottement à la surface des languettes et ne rencontre pas de bord franc ni d'obstacle susceptible d'interrompre sa course.

[0016] Selon une deuxième variante de mise en œuvre, chacune desdites découpes présente, à partir dudit point central et selon le rayon moyen correspondant, un petit évidement carré suivi d'un grand évidement carré, les diagonales desdits évidements carrés étant confondues avec ledit rayon moyen correspondant. Les quatre découpes alors orthogonales successivement l'une à l'autre, forment alors un évidement central carré centré sur le point central et résultant des découpes des petits évidements carrés, et quatre évidements carrés en coin résultant des grands évidements carrés. Préférentiellement, ledit petit évidement carré est sensiblement quatre fois inférieur audit grand évidement carré, de manière à pouvoir mieux dégager les languettes. De la sorte on dessine quatre languettes susceptibles d'être déformées sur chacun des quatre bords de la lumière de passage ainsi dégagée, comme on l'expliquera ci-après plus en détail.

[0017] En outre, ledit fond dudit profilé métallique présente avantageusement une pluralité d'ensembles de n découpes espacés les uns des autres. Par exemple, les ensembles de n découpes sont espacés les uns des autres de 500 mm de manière à ne pas abaisser l'inertie du profilé métallique.

[0018] Selon un autre aspect, la présente invention concerne une méthode de montage d'une ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué, comprenant les étapes suivantes : on fournit une ossature métallique telle que décrite ci-dessus, ladite ossature métallique comprenant un profilé métallique présentant un fond et deux ailes opposées s'étendant à partir dudit fond en regard l'une de l'autre, lesdites ailes en regard étant aptes à recevoir respectivement des panneaux préfabriqués en appui, ledit fond dudit profilé métallique présentant au moins un ensemble de n découpes s'étendant chacune à partir d'un point central et selon n rayons moyens. Et on plie les n languettes en saillie dudit fond autour d'une lumière de passage de gaine, n étant un entier naturel supérieur à deux.

[0019] Ainsi, on fournit en outre une gaine et, avantageusement, on entraîne en translation ladite gaine à travers ladite lumière de passage de gaine.

[0020] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après de modes de réalisation particuliers de l'invention, donnés à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

[Fig. 1] est une vue schématique partielle en perspective de l'extrémité d'un élément d'une ossature conforme à l'invention ;

[Fig. 2] est une vue schématique partielle latérale de l'élément de l'ossature conforme à l'invention selon une première variante d'exécution de l'invention et dans un premier état ;

[Fig. 3] est une vue schématique de détail et de face de l'objet de la figure [Fig. 2] ;

[Fig. 4] est une vue schématique en perspective de l'objet de la figure [Fig. 2] selon un second état ;

[Fig. 5] est une vue schématique de détail de l'objet de la figure [Fig. 4] ;

[Fig. 6] est une vue schématique de détail partielle montrant l'objet de la figure [Fig. 5] associé à un élément complémentaire ;

[Fig. 7] est une vue schématique partielle de détail montrant une seconde variante d'exécution de l'invention, dans un premier état ;

[Fig. 8] est une vue schématique de l'objet de la figure [Fig. 7] montrant l'objet de la figure [Fig. 7] dans un second état ; et,

[Fig. 9] est une vue schématique en coupe droite montrant deux éléments d'ossature montés l'un dans l'autre.

[0021] La Figure 1 montre l'extrémité libre d'un premier profilé métallique en I 10 permettant de former des montants d'ossature métallique pour cloison sèche de panneaux préfabriqués. Le premier profilé métallique 10 présente un premier fond 12 et deux premières ailes opposées 14, 16 qui s'étendent perpendiculairement du premier fond 12 en regard l'une de l'autre, en formant une section en U. Les premières ailes 14, 16 sont prolongées

par deux premiers prolongements 18, 20 repliés à l'opposé l'un de l'autre contre leurs premières ailes 14, 16 respectives, de manière à pouvoir s'étendre parallèlement l'un à l'autre en arrière du premier fond 12.

[0022] Les premiers prolongements 18, 20 présentent une largeur sensiblement du double de celle des premières ailes 14, 16, de sorte qu'ils viennent s'étendre parallèlement l'un à l'autre en arrière du premier fond 12 sur une largeur sensiblement équivalente à celle des premières ailes 14, 16. Par exemple les premiers prolongements 18, 20 présentent une largeur voisine de 60 mm, tandis que les premières ailes 14, 16 présentent une largeur voisine de 30 mm. Toutefois, l'un 18 des premiers prolongements s'étend sur une largeur, par exemple de 60 mm, sensiblement supérieure à celle de l'autre premier prolongement 20 voisine par exemple de 57 mm, pour des raisons pratiques comme on l'expliquera ci-après. Par ailleurs, la largeur du premier fond 12 varie en fonction des types de cloison, par exemple entre 35 mm et 150 mm. De plus, les premiers prolongements 18, 20 présentent des bordures libres 22, 24 recourbées l'une vers l'autre. Comme on l'expliquera ci-après, de tels profilés métalliques en I 10 permettent de former des montants d'ossatures métalliques, et préférentiellement leur longueur originelle est par exemple de 1600 mm et ils sont appariés et montés à coulissement l'un dans l'autre pour pouvoir ajuster la longueur du montant à la hauteur de paroi.

[0023] Les profilés métalliques en I sont conformés en continu dans une installation de formage à partir d'une seule bande métallique d'une épaisseur comprise par exemple entre 0,4 mm et 1 mm. L'installation de formage comporte également, en aval, des organes de coupe permettant de sectionner le profilé en sections de longueur prédéterminée et par exemple de 1600 mm. En amont, l'installation de formage comporte un dispositif de poinçonnage permettant de réaliser en continu des découpes dans la bande métallique. Ainsi, la figure [Fig. 2] illustre partiellement le premier profilé métallique 10, lequel présente dans le fond 12, un premier ensemble de découpes en damier 26 selon une première variante d'exécution et que l'on décrira vu de face en détail en regard de la figure [Fig. 3].

[0024] Ainsi, le premier ensemble de découpes en damier 26 correspond à quatre découpes 28, 30, 32, 34 s'étendant radialement, à partir d'un point central 36 et selon quatre rayons moyens, ou segments, R1, R2, R3 et R4 sensiblement identiques et décalés de 90° les uns aux autres. Chacune des découpes 28, 30, 32, 34 se décomposent, à partir du point central 36, en un petit évidement carré proximal 38 et un grand évidement carré distal 40 communiquant par leur coin. Chacun des rayons moyens R1, R2, R3 et R4 est alors confondu avec les diagonales du petit évidement carré proximal 38 et du grand évidement carré distal 40, lesquelles sont situées dans le prolongement l'une de l'autre. Aussi, les quatre petits évidements carrés proximaux 38 forment ensemble un seul évidement central carré 42 ayant le point cen-

tral 36 pour centre.

[0025] Un tel ensemble de découpes 28, 30, 32, 34 permet ainsi de délimiter quatre languettes 44, 46, 48, 50 orientées vers le point central 36. Lors de la mise en œuvre du premier profilé métallique 10 pour former le montant d'une ossature, on vient alors enfoncer les quatre languettes 44, 46, 48 et 50 d'un même côté du fond 10 comme l'illustre la figure [Fig. 4], de manière à dégager une première lumière de passage carrée 52.

[0026] La lumière de passage carrée 52 définit ainsi quatre bords intérieurs 54, 56, 58 et 60. Les languettes 44, 46, 48 et 50 peuvent aisément être déformées et enfoncées avec les doigts, car l'épaisseur du métal, de l'ordre de quelques dixièmes de millimètre, est suffisamment faible pour qu'elles puissent déformées à la main. Aussi, les languettes 44, 46, 48 et 50 sont pliées pour être portées sensiblement perpendiculairement au fond 12 comme l'illustre en détail la figure [Fig. 5]. On retrouve sur cette figure les quatre languettes 44, 46, 48 et 50 en saillie du fond 12 et autour de la première lumière de passage carrée 52, une pour chacun des bords 54, 56, 58 et 60. On observera que les languettes 44, 46, 48 et 50, lorsqu'elles sont enfoncées, ne se plient pas précisément autour des bords 54, 56, 58 et 60 respectivement, mais avec un décalage sensible offrant alors un décrochement par rapport à ces bords 54, 56, 58 et 60. On mesurera tout l'intérêt de ces décrochements en référence à la figure [Fig. 6] présentant une portion de gaine annelée 62 engagée à travers la lumière de passage carrée 52. Ainsi, la portion de gaine 62, dont le diamètre est bien entendu inférieur à l'écartement entre les languettes en regard 44, 48 et 46, 50, peut être entraînée en translation à travers la lumière de passage carrée 52 en prenant appui sur les unes ou les autres des languettes 44, 46, 48 et 50 pliées parallèlement entre elles. La portion de gaine 62 est entraînée en frottement à la surface des languettes 44, 46, 48 et 50 pliées sans pouvoir venir en contact avec l'un quelconque des quatre bords intérieurs 54, 56, 58 et 60, notamment grâce aux décrochements décrits ci-dessus.

[0027] Aussi, la présente invention concerne une méthode de montage d'une ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué.

[0028] Selon ladite méthode, on fournit une ossature métallique comprenant une pluralité de profilés métalliques 10 tel que décrit ci-dessus. Ensuite, on plie les quatre languettes 44, 46, 48, 50 en saillie du fond 12 autour de la lumière de passage de gaine 52, pour chacun des profilés métalliques. Puis, on fournit la gaine 62 et on entraîne en translation la gaine 62 à travers les lumières de passage de gaine 52 des profilés métalliques.

[0029] Ainsi, lorsque les profilés métalliques en I sont installés verticalement pour former une ossature, et avant que l'espace inter-panneaux préfabriqués ne soit refermé, on vient étirer la gaine à travers la lumière de passage sans retenue due aux bords francs de ces lumières.

[0030] Le dispositif de poinçonnage décrit ci-dessus

permet également de réaliser en continu un second ensemble de découpes en croix 26' dans le fond 12' de la bande métallique. Ainsi, on se référera à la figure [Fig. 7] illustrant en détail cette seconde variante d'exécution de l'invention. Aussi, les éléments fonctionnels identiques à ceux de la première variante d'exécution présenteront les mêmes références affectées d'un signe prime : «'». Ainsi, ce second ensemble de découpes en croix 26' correspond à quatre découpes 28', 30', 32', 34' sous forme de fentes, s'étendant radialement, à partir du point central 36' et selon quatre rayons moyens R1', R2', R3' et R4' sensiblement identiques et décalés de 90° les uns aux autres. Un tel ensemble de découpes 28', 30', 32', 34' permet ainsi de délimiter quatre languettes triangulaires 44', 46', 48' et 50' orientées vers le point central 36'.

[0031] Aussi, comme l'illustre la figure [Fig. 8], les languettes 44', 46', 48' et 50' sont pliées pour être portées sensiblement perpendiculairement au fond 12' sur une même face de celui-ci. On retrouve sur cette figure [Fig. 8] les quatre languettes 44', 46', 48' et 50' en saillie du fond 12' et autour d'une seconde lumière de passage carrée 52'. De la même façon, que dans la première variante de réalisation illustrée sur la figure [Fig. 6], il est aisé d'entraîner en translation une gaine annelée à travers la seconde lumière de passage carrée 52' laquelle vient alors en frottement sur les languettes triangulaires 44', 46', 48' et 50'.

[0032] Dans l'esprit de cette seconde variante d'exécution, on observera qu'il est aisé de réaliser un ensemble de six découpes s'étendant chacune à partir d'un point central et selon six rayons moyens, pour pouvoir plier six languettes en saillie du fond autour d'une lumière de passage de gaine. En outre, toujours selon cette seconde variante d'exécution, il est aisé de réduire la largeur des fentes à la simple largeur de la lame de coupe du poinçon. De la sorte, lorsque les languettes ne sont pas pliées, le profilé métallique conserve une haute inertie.

[0033] Par ailleurs, et de façon particulièrement avantageuse, on pratique une pluralité d'ensembles de découpes telles que décrites ci-dessus, dans le fond du profilé en I ; les ensembles de découpes étant espacés les uns des autres d'une distance prédéterminée, par exemple de 500 mm. De la sorte, il est possible d'installer plusieurs gaines de chemin de câble dans l'épaisseur de la cloison et aussi, de pouvoir choisir la hauteur à laquelle on souhaite étendre une seule gaine.

[0034] On observera que les découpes ainsi décrites, au droit de la première variante d'exécution ou bien au droit de la seconde, peuvent être pratiquées également dans un profilé en C, lesquels permettent également de former des montants pour réaliser des ossatures métalliques de cloison sèche.

[0035] L'avantage de mettre en œuvre les profilés en I du type du premier profilé métallique en I 10, illustré sur les figures [Fig. 1] et [Fig. 2], est qu'ils peuvent être appariés et montés l'un dans l'autre de manière télescopique pour être adaptés à des cloisons de grande hauteur.

De surcroît, tant que les languettes des découpes ne sont pas pliées, le coulisement des profilés l'un dans l'autre n'est nullement interdit.

[0036] On se reportera ainsi sur la figure [Fig. 9] montrant en section droite le premier profilé métallique en I 10 monté à coulissement à l'intérieur d'un second profilé métallique en I 10'. On y retrouve le premier fond 12 assorti de ses deux premières ailes opposées 14, 16 qui s'étendent perpendiculairement du premier fond 12 en regard l'une de l'autre. On retrouve également les deux premiers prolongements 18, 20 prolongeant les premières ailes 14, 16, et repliés respectivement contre elles à l'opposé l'un de l'autre pour pouvoir s'étendre parallèlement l'un à l'autre en arrière du premier fond 12.

[0037] Le second profilé métallique 10' est apparié tête-bêche avec le premier 10. Ainsi il comprend, un second fond 12' en appui à plat contre le premier fond 12, et il est assorti de ses deux secondes ailes opposées 14', 16' qui s'étendent perpendiculairement du premier fond 12' en regard l'une de l'autre. En outre, les secondes ailes 14', 16' sont prolongées respectivement par deux seconds prolongements 18', 20', lesquels sont repliés respectivement contre les secondes ailes 14', 16', l'un des seconds prolongements 20' venant en prise entre l'une des premières ailes 14 et l'un des premiers prolongements 18, tandis que l'autre des seconds prolongements 18' vient s'appliquer contre l'autre premier prolongement 20, lequel est lui-même en prise entre ladite seconde aile 14' et ledit un autre second prolongement 18' qui la prolonge. De la sorte, on obtient un seul profil doublé, dont les deux profilés 10, 10' qui le constituent sont aptes à coulisser l'un dans l'autre.

[0038] Le second profilé métallique en I 10' présente également une pluralité d'ensembles de découpes pratiquées dans son fond 12' et espacés les uns des autres. Partant, lorsque les deux profilés 10, 10' sont coulisés à la longueur désirée, ils sont alors maintenus en position fixe grâce à la mise en œuvre de vis autotaraudeuses à travers leur deux fonds en appui ; les portions découvertes et non superposées des fonds 12, 12' libèrent alors, dans la partie haute et dans la partie basse du montant ainsi formé, les ensembles de découpes qui peuvent ainsi être mis en œuvre pour le passage des gaines.

Revendications

1. Ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué, ladite ossature métallique comprenant un profilé métallique (10) présentant un fond (12) et deux ailes opposées (14, 16) s'étendant à partir dudit fond (12) en regard l'une de l'autre, lesdites ailes en regard étant aptes à recevoir respectivement des panneaux préfabriqués en appui ;
caractérisée en ce que ledit fond (12) dudit profilé métallique (10) présente au moins un ensemble de n découpes (28, 30, 32, 34) s'étendant chacune à partir d'un point central (36) et selon n rayons

moyens (R1, R2, R3, R4), pour pouvoir plier n languettes (44, 46, 48, 50) en saillie dudit fond (12) autour d'une lumière de passage de gaine (52), n étant un entier naturel supérieur à 2.

2. Ossature métallique selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre un autre profilé métallique (10') présentant un autre fond (12') et deux autres ailes opposées (14', 16') s'étendant à partir dudit autre fond (12') en regard l'une de l'autre, ledit un profilé (10) et ledit autre profilé (10') étant adaptés à être montés l'un contre l'autre. 10
3. Ossature métallique selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** ledit autre fond (12') présente au moins un autre ensemble de n' découpes (28', 30', 32', 34') s'étendant chacune à partir d'un autre point central (36') et selon n' autres rayons moyens (R1', R2', R3', R4'), pour pouvoir plier n' autres languettes (44', 46', 48', 50') en saillie dudit autre fond (12') autour d'une autre lumière de passage de gaine (52'), n' étant un entier naturel supérieur à 2. 20
4. Ossature métallique selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** lesdites ailes en regard (14, 16) se prolongent respectivement par deux prolongements (18, 20) repliés à l'opposé l'un de l'autre contre lesdites ailes (14, 16) pour venir s'étendre en arrière dudit fond (12). 25
5. Ossature métallique selon les revendications 2 ou 3 et 4, **caractérisée en ce que** lesdites autres ailes en regard (14', 16') se prolongent respectivement par deux autres prolongements (18', 20') repliés à l'opposé l'un de l'autre contre lesdites autres ailes (14', 16') pour venir s'étendre en arrière dudit autres fond (12'). 30
6. Ossature métallique selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** ledit au moins un ensemble comprend quatre découpes (28, 30, 32, 34 ; 28', 30', 32', 34') s'étendant, à partir dudit point central (36 ; 36'), selon quatre rayons moyens (R1, R2, R3, R4 ; R1', R2', R3', R4') successivement perpendiculaires les uns aux autres. 35
7. Ossature métallique selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** lesdites découpes (28', 30', 32', 34') sont des fentes. 40
8. Ossature métallique selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** chacune desdites découpes (28, 30, 32, 34) présente, à partir dudit point central (36) et selon le rayon moyen correspondant (R1, R2, R3, R4) un petit évidement carré (38) suivi d'un grand évidement carré (40), les diagonales desdits évidements carrés (38, 40) étant confondus avec ledit rayon moyen correspondant. 45

9. Ossature métallique selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** ledit petit évidement carré (38) est sensiblement quatre fois inférieur audit grand évidement carré (40). 5

10. Ossature métallique selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** ledit fond (12 ; 12') dudit profilé métallique (10 ; 10') présente une pluralité d'ensembles de n' découpes espacés les uns des autres. 10

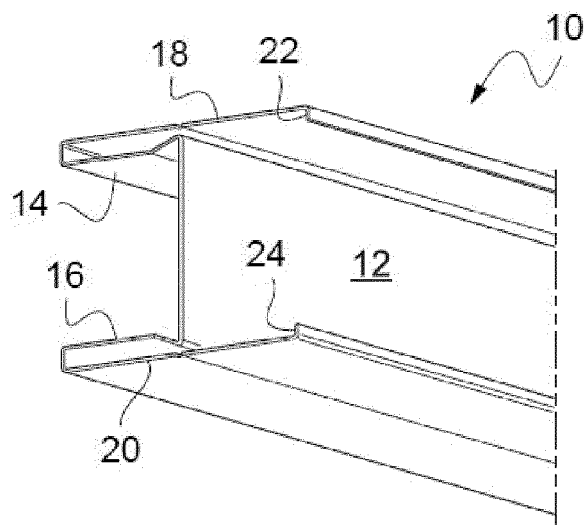
11. Méthode de montage d'une ossature métallique pour cloison sèche de panneau préfabriqué, comprenant les étapes suivantes : 15

- on fournit une ossature métallique selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, ladite ossature métallique comprenant un profilé métallique (10) présentant un fond (12) et deux ailes opposées (14, 16) s'étendant à partir dudit fond (12) en regard l'une de l'autre, lesdites ailes en regard étant aptes à recevoir respectivement des panneaux préfabriqués en appui, ledit fond (12) dudit profilé métallique (10) présentant au moins un ensemble de n' découpes (28, 30, 32, 34) s'étendant chacune à partir d'un point central (36) et selon n' rayons moyens (R1, R2, R3, R4) ; et, 20

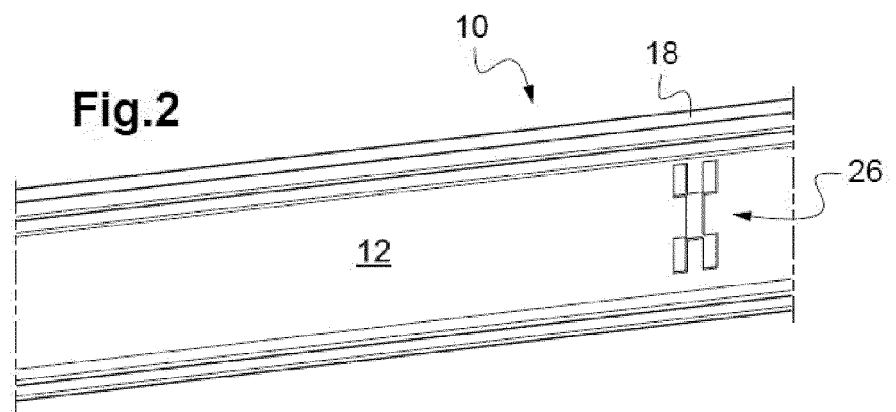
- on plie les n' languettes (44, 46, 48, 50) en saillie dudit fond (12) autour d'une lumière de passage de gaine (52), n' étant un entier naturel supérieur à 2. 25

12. Méthode de montage selon la revendication 11, **caractérisée en ce qu'on** fournit en outre une gaine (62) et **en ce qu'on** entraîne en translation ladite gaine (62) à travers ladite lumière de passage de gaine (52). 30

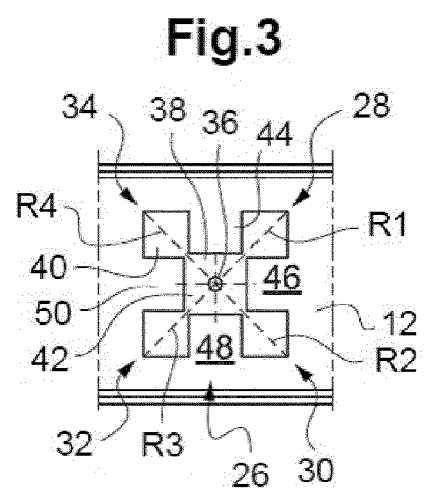
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]

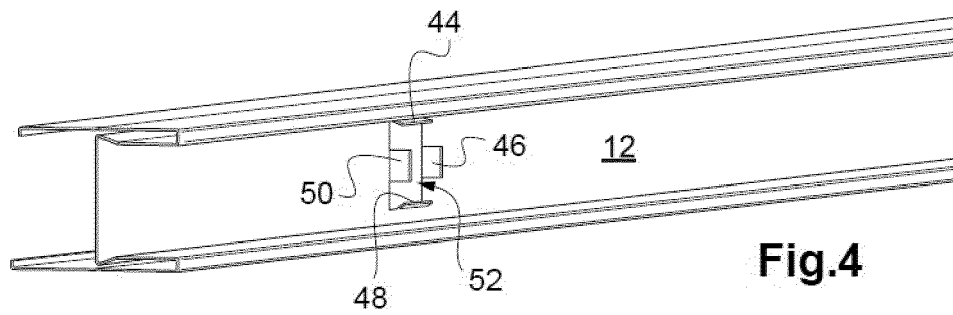


Fig.4

[Fig. 5]

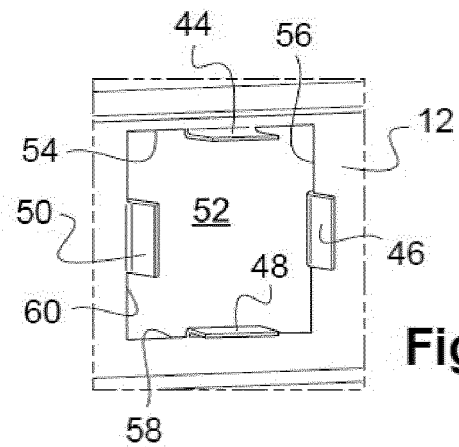


Fig.5

[Fig. 6]

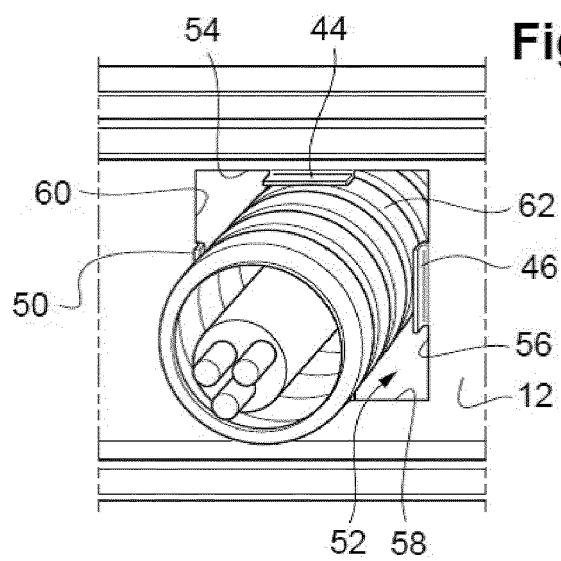
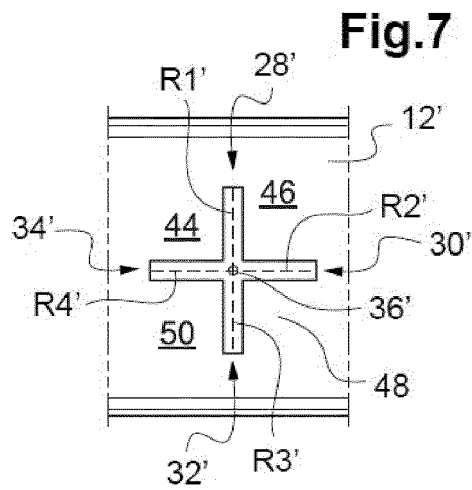
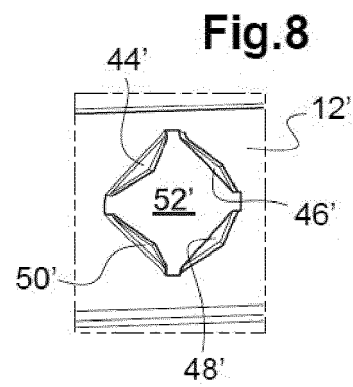


Fig.6

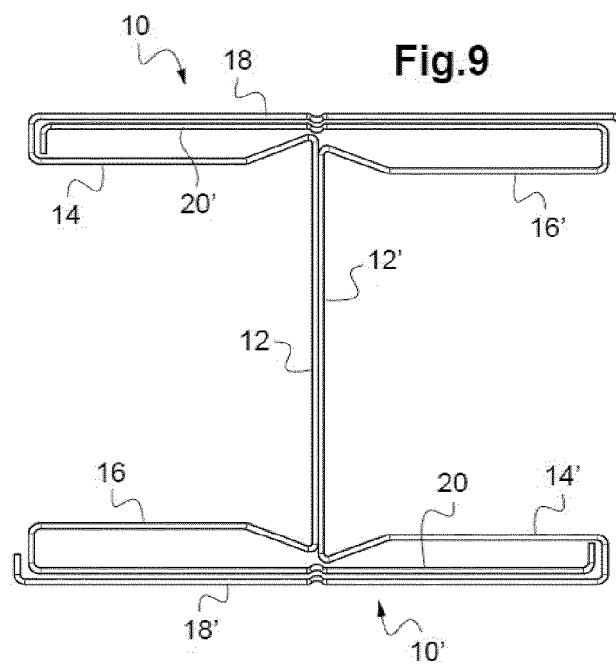
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 17 8212

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	US 4 235 054 A (CABLE DANIEL K [US] ET AL) 25 novembre 1980 (1980-11-25) * colonne 1, ligne 40 - colonne 9, ligne 24; figures 1-18 *	1-7, 10-12	INV. E04B2/78 E04B1/58 E04C3/09
X	US 2009/178369 A1 (PILZ DON A [US] ET AL) 16 juillet 2009 (2009-07-16) * alinéa [0008] - alinéa [0033]; figures 1-4 *	1-10	ADD. E04B2/74
A	US 3 800 489 A (BOICE G) 2 avril 1974 (1974-04-02) * colonne 10, ligne 11 - ligne 29; figures 19, 20 *	1-12	
A	FR 3 036 122 A1 (SOC DE PROFILAGE DU POITOU [FR]) 18 novembre 2016 (2016-11-18) * page 1, ligne 3 - page 9, ligne 6; figures 1-3 *	1-12	
X	GB 1 204 359 A (UNITED STATES GYPSUM CO [US]) 9 septembre 1970 (1970-09-09) * page 2, ligne 72 - page 5, ligne 8; figures 1-13 *	1-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04B E04C F16L
X	EP 2 757 209 A1 (WEZO [NL]) 23 juillet 2014 (2014-07-23) * alinéa [0005] - alinéa [0015]; figures 1-4 *	1-12	
A	US 6 199 336 B1 (POLIQUIN RAYMOND EDWARD [US]) 13 mars 2001 (2001-03-13) * le document en entier *	1-12	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 30 juillet 2020	Examineur Dieterle, Sibille
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 20 17 8212

5 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.

30-07-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4235054 A	25-11-1980	AUCUN	
US 2009178369 A1	16-07-2009	AUCUN	
US 3800489 A	02-04-1974	AUCUN	
FR 3036122 A1	18-11-2016	AUCUN	
GB 1204359 A	09-09-1970	FR 1549137 A GB 1204359 A US 3461638 A	06-12-1968 09-09-1970 19-08-1969
EP 2757209 A1	23-07-2014	EP 2757209 A1 NL 2010155 C2	23-07-2014 23-07-2014
US 6199336 B1	13-03-2001	US 6199336 B1 US 2001004820 A1	13-03-2001 28-06-2001

EPO FORM P0460

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