

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

①① **N° de publication :** **3 100 859**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① **N° d'enregistrement national :** **19 10045**

⑤① Int Cl⁸ : **F 16 S 3/02** (2019.12), E 04 B 2/76, E 04 C 3/30,
F 16 S 3/06, E 04 H 17/20

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ Montant d'extrémité pour la réalisation de panneau de construction légère, panneau obtenu et procédé de fabrication dudit panneau.

②② **Date de dépôt :** 12.09.19.

③⑦ **Priorité :**

④③ **Date de mise à la disposition du public
de la demande :** 19.03.21 Bulletin 21/11.

④⑤ **Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention :** 10.09.21 Bulletin 21/36.

⑤⑥ **Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :**

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥⑦ **Références à d'autres documents nationaux
apparentés :**

Demande(s) d'extension : Polynésie-Fr

⑦① **Demandeur(s) :** PIVETEAU BOIS Société par
actions simplifiée — FR.

⑦② **Inventeur(s) :** GAILLARD Yannick et GAYRAUD
Mathieu.

⑦③ **Titulaire(s) :** PIVETEAU BOIS Société par actions
simplifiée.

⑦④ **Mandataire(s) :** IPSILON.

FR 3 100 859 - B1



Description

Titre de l'invention : Montant d'extrémité pour la réalisation de panneau de construction légère, panneau obtenu et procédé de fabrication dudit panneau

- [0001] La présente invention concerne un montant d'extrémité pour la réalisation de panneau de construction légère, telle que claustra, clôture, pergola ou similaire, ainsi qu'un panneau comprenant au moins un tel montant d'extrémité et le procédé de fabrication dudit panneau.
- [0002] La réalisation de panneau de construction légère à l'aide de montants d'extrémité et d'un remplissage reliant lesdits montants d'extrémité entre eux est connue. Les fabricants demeurent toutefois, de manière permanente, à la recherche de solutions permettant une polyvalence du montant d'extrémité sans nuire à la facilité du montage.
- [0003] Un but de l'invention est de proposer un montant d'extrémité polyvalent sans nuire à sa facilité de montage.
- [0004] À cet effet, l'invention a pour objet un montant d'extrémité pour la réalisation de panneau de construction légère, telle que claustra, clôture, pergola, caractérisé en ce que ledit montant comprend au moins un premier profilé dit de base, un deuxième profilé dit intermédiaire et un troisième profilé dit de verrouillage, lesdits profilés, disposés à l'état assemblé à côté les uns des autres pour former au moins une partie du montant, se présentant chacun sous forme d'un corps allongé, et en ce que le troisième profilé est, à l'état assemblé au premier profilé, configuré pour maintenir le deuxième profilé à l'état assemblé au premier profilé, de sorte que tout désassemblage du deuxième profilé des premier et troisième profilés sous l'effet d'un effort exercé sur le deuxième profilé suivant une direction transversale à l'axe longitudinal dudit profilé est empêché. L'utilisation des profilés pour un maintien à l'état assemblé permet d'une part, de pouvoir s'affranchir d'organes de liaison des profilés entre eux, d'autre part d'autoriser un jeu entre lesdits profilés.
- [0005] Selon un mode de réalisation de l'invention, le deuxième profilé est, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés, monté mobile suivant une direction transversale à l'axe longitudinal dudit deuxième profilé. Ce jeu du deuxième profilé permet à ce dernier de suivre les déformations d'un remplissage entre deux montants d'extrémité lorsque ce deuxième profilé est le profilé de liaison du remplissage aux montants d'extrémité. Il en résulte la possibilité d'utiliser un remplissage réalisé au moins partiellement en bois.
- [0006] Selon un mode de réalisation de l'invention, le troisième profilé et le premier profilé sont à l'état assemblé reliés l'un à l'autre par une liaison à emboîtement coulissant

suivant une direction parallèle à l'axe longitudinal desdits profilés. Cette liaison à emboîtement coulissant entre les premier et troisième profilés peut permettre de s'affranchir d'organes de liaison supplémentaires rapportés entre lesdits profilés.

[0007] Selon un mode de réalisation de l'invention, le montant d'extrémité présente des faces latérales et lesdits premier, deuxième et troisième profilés forment, à l'état assemblé, dans au moins une configuration, au moins l'une des faces latérales dudit montant.

[0008] Selon un mode de réalisation de l'invention, le deuxième profilé est, à l'état non assemblé du troisième profilé au premier profilé, configuré pour être couplé/désaccouplé du premier profilé par déplacement suivant une direction transversale à l'axe longitudinal du premier profilé. Il en résulte la possibilité de préfixer le remplissage au deuxième profilé avant de positionner le deuxième profilé à côté du premier profilé et de le verrouiller au premier profilé à l'aide du troisième profilé. Le montage est facilité. Cette conception permet ainsi une pose du remplissage à l'avancement des montants, c'est-à-dire une pose du remplissage au fur et à mesure de la pose des montants, ou une pose dissociée, c'est-à-dire une pose du remplissage une fois tous les premiers profilés de la construction préfixés, c'est-à-dire déjà posés.

[0009] Selon un mode de réalisation de l'invention, le montant d'extrémité présente des faces latérales et le corps creux allongé constitutif du premier profilé est cloisonné pour délimiter au moins quatre logements axiaux traversants, au moins certains des logements présentant une ouverture longitudinale, les ouvertures longitudinales de deux des logements débouchant en direction d'une même face latérale du montant, au moins les ouvertures longitudinales des deux autres ou de deux autres logements débouchant en direction d'une face latérale opposée dudit montant, les ouvertures longitudinales de deux des logements du premier profilé débouchant en direction d'une même face latérale du montant étant, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés, fermées l'une, par le deuxième profilé, l'autre, par le troisième profilé.

[0010] Selon un mode de réalisation de l'invention, le deuxième profilé présente une forme en U avec les branches du U munies chacune d'une aile extérieure au U, les branches du U s'étendant de part et d'autre de la cloison séparant deux logements du premier profilé dont les ouvertures longitudinales débouchent en direction d'une même face latérale du montant à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés.

[0011] Selon un mode de réalisation de l'invention, le troisième profilé qui se présente sous forme d'un corps creux allongé est muni extérieurement d'au moins une nervure longitudinale formant rail s'insérant au moins partiellement dans l'ouverture longitudinale de l'un des logements du premier profilé à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés pour un couplage à emboîtement coulissant avec ledit premier profilé, le corps de ce troisième profilé présentant une partie épaulée contre laquelle

l'une des ailes du deuxième profilé peut prendre appui à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés et à l'état entraîné du deuxième profilé suivant une direction transversale au premier profilé dans le sens d'un écartement du premier profilé.

- [0012] Selon un mode de réalisation de l'invention, ledit montant comprend un pied et le premier profilé est couplable au pied par une liaison à emboîtement coulissant.
- [0013] L'invention a encore pour objet un panneau de construction légère telle que claustra, clôture, pergola, ledit panneau comprenant deux montants d'extrémité et un remplissage configuré pour relier lesdits montants d'extrémité entre eux, caractérisé en ce qu'au moins l'un des montants d'extrémité est du type précité.
- [0014] Selon un mode de réalisation du panneau, dans lequel chaque montant d'extrémité est du type précité, le remplissage est couplé au deuxième profilé de chacun des montants d'extrémité et est avec lesdits deuxième profilés monté mobile suivant une direction parallèle à un plan passant par les premiers profilés desdits montants d'extrémité. Il en résulte la possibilité d'accepter une déformation du remplissage.
- [0015] Selon un mode de réalisation du panneau, dans lequel chaque montant d'extrémité est du type précité, le deuxième profilé de chacun des montants d'extrémité est, à l'état désassemblé du troisième profilé dudit montant d'extrémité, configuré pour être couplé/désaccouplé du premier profilé dudit montant d'extrémité par déplacement du deuxième profilé suivant une direction orthogonale à un plan passant par les premiers profilés desdits montants d'extrémité. Comme mentionné ci-dessus, cette configuration peut permettre, en lien avec la conception du deuxième profilé, une pose dissociée ou à l'avancement sans avoir à soulever le remplissage à une hauteur importante comme cela est généralement le cas dans l'état de la technique.
- [0016] Selon un mode de réalisation du panneau, du type précité dans lequel chaque montant d'extrémité est du type précité, le remplissage affecte la forme d'un écran présentant deux bords dits verticaux et deux bords dits horizontaux à l'état dressé de l'écran et les bords verticaux dudit écran sont, à l'état relié du remplissage aux montants d'extrémité, couplés l'un, au deuxième profilé de l'un des montants d'extrémité, l'autre, au deuxième profilé de l'autre montant d'extrémité.
- [0017] Selon un mode de réalisation du panneau, le remplissage est formé d'un empilement jointif ou à claire-voie de lames.
- [0018] Selon un mode de réalisation du panneau, le deuxième profilé de l'un des montants d'extrémité est un profilé de finition disposé sur le montant d'extrémité le long du côté du montant opposé au côté du montant reliant le montant au remplissage. Le deuxième profilé peut ainsi indifféremment être utilisé comme profilé de finition ou comme profilé de liaison au remplissage.
- [0019] L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'un panneau de

construction légère comprenant deux montants d'extrémité et un remplissage configuré pour relier lesdits montants d'extrémité entre eux, caractérisé en ce que chaque montant d'extrémité étant du type précité et le remplissage affectant la forme d'un écran présentant deux bords dits verticaux et deux bords dits horizontaux à l'état dressé de l'écran, ledit procédé comprend une étape de fixation du remplissage au deuxième profilé de chacun des montants d'extrémité, et pour chaque montant d'extrémité, une étape de positionnement du deuxième profilé du montant d'extrémité à côté du premier profilé du montant d'extrémité et une étape de verrouillage du deuxième profilé au premier profilé à l'aide du troisième profilé.

Brève description des dessins

- [0020] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :
- [0021] [fig.1] représente une vue en perspective d'un panneau conforme à l'invention ;
- [0022] [fig.2] représente une vue en coupe transversale du panneau de la figure 1 ;
- [0023] [fig.3] représente deux vues partielles en coupe transversale d'un panneau pour illustrer le montage mobile du deuxième profilé ;
- [0024] [fig.4] représente une vue partielle en coupe transversale d'un montant d'extrémité, le deuxième profilé étant un profilé de finition ;
- [0025] [fig.5] représente une vue partielle en coupe transversale d'un panneau dans lequel le remplissage est formé d'un empilement de lames ;
- [0026] [fig.6] représente une vue d'au moins une partie des éléments constitutifs d'un montant d'extrémité en position éclatée desdits éléments ;
- [0027] [fig.7] représente sous forme de vues en perspective l'assemblage du premier profilé avec le pied ;
- [0028] [fig.8] représente sous forme de vues en coupe transversale et en perspective l'étape d'assemblage du deuxième profilé au premier profilé à l'état prémonté du remplissage sur le deuxième profilé ;
- [0029] [fig.9] représente une vue en perspective du panneau au cours du montage du troisième profilé de chaque montant sur le montant d'extrémité associé ;
- [0030] [fig.10] représente une vue en coupe transversale d'un panneau à l'état utilisé du deuxième profilé comme profilé de finition.
- [0031] Comme mentionné ci-dessus, l'invention a pour objet un montant 1 d'extrémité pour la réalisation d'un panneau 20 de construction légère, ainsi que le panneau 20 comportant un tel montant 1 et le procédé de fabrication dudit panneau 20.
- [0032] Un exemple de panneau 20 de construction conforme à l'invention est représenté à la figure 1. Ce panneau 20 de construction comprend deux montants 1 d'extrémité formant les bords longitudinaux verticaux du panneau 20 et un remplissage 21 disposé

entre lesdits montants 1 d'extrémité et reliant lesdits montants 1 d'extrémité. Ce remplissage 21 peut être de nature quelconque.

- [0033] Un tel panneau 20 peut être utilisé pour la réalisation de constructions légères telles que clôture, claustra, pergola, abris de jardin ou autres.
- [0034] Chaque montant 1 d'extrémité comprend, pour sa réalisation, un certain nombre de profilés, comme illustré à la figure 6. Ainsi, le montant 1 d'extrémité comprend au moins un premier profilé 2 dit de base, un deuxième profilé 3 dit intermédiaire et un troisième profilé 4 dit de verrouillage, lesdits profilés 2, 3, 4, disposés à l'état assemblé à côté les uns des autres pour former au moins une partie du montant 1 se présentant chacun sous forme d'un corps allongé, et le troisième profilé 4 étant, à l'état assemblé au premier profilé 2, configuré pour maintenir le deuxième profilé 3 à l'état assemblé au premier profilé 2, de sorte que tout désassemblage du deuxième profilé 3 des premier et troisième profilés 2, 4 sous l'effet d'un effort exercé sur le deuxième profilé 3 suivant une direction transversale à l'axe longitudinal dudit profilé 3 est empêché.
- [0035] Les caractéristiques de l'assemblage des profilés entre eux peuvent permettre de s'affranchir de pièces de liaison des profilés entre eux.
- [0036] À l'état assemblé des profilés et à l'état dressé du montant 1 d'extrémité, le montant 1 d'extrémité est au moins partiellement polygonal et présente, entre son extrémité supérieure et son extrémité inférieure, des faces 5 latérales.
- [0037] Dans les exemples représentés, le montant 1 d'extrémité comprend un pied 13 et le premier profilé 2 est couplable au pied 13 par une liaison à emboîtement coulissant. Ce pied 13 est formé de deux profilés en L avec la branche horizontale du L formant une semelle d'appui au sol dudit pied. La branche verticale du L est fendue verticalement pour former deux branches coplanaires disposées côte à côte.
- [0038] Ces deux profilés en L du pied 13 sont accolés par leur branche verticale pour former une jambe sur laquelle est enfilé, à emboîtement coulissant, le premier profilé 2.
- [0039] À cet effet, le corps creux allongé du premier profilé 2 est cloisonné pour délimiter au moins quatre logements 7 axiaux traversants. Les cloisons sont représentées en 6, 6' aux figures.
- [0040] La cavité du corps creux constitutive du premier profilé 2 est ainsi divisée en deux par une première cloison 6, puis à nouveau en deux par une deuxième cloison 6' qui s'étend perpendiculairement à la première cloison 6, de part et d'autre de la première cloison 6.
- [0041] Chaque logement 7 traversant loge l'une des branches verticales du L du pied 13, comme illustré à la figure 7, où le premier profilé 2 est, après positionnement au-dessus du pied 13, déplacé à coulissement le long du pied 13 avec chaque branche verticale du L du pied 13 s'insérant dans un logement 7 axial du premier profilé 2.

- [0042] Au moins certains, en l'occurrence ici chaque logement 7 de ce premier profilé 2 présente une ouverture 8 longitudinale qui s'étend d'une extrémité à l'autre extrémité du premier profilé 2. Les ouvertures 8 longitudinales de deux des logements 7 débouchent en direction d'une même face 5 latérale du montant 1. Les ouvertures 8 longitudinales de deux autres logements 7 débouchent en direction d'une face latérale opposée dudit montant 1 d'extrémité.
- [0043] Les ouvertures 8 longitudinales de deux des logements 7 du premier profilé 1 débouchant en direction de l'une des faces latérales du montant 1 sont, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés, fermées, l'une, par le deuxième profilé 3, l'autre, par le troisième profilé 4.
- [0044] Pour permettre un tel assemblage, le deuxième profilé 3 présente une forme en U avec les branches 9 du U munies chacune d'une aile 10 extérieure au U, cette aile 10 extérieure étant ici formée par un pliage de la branche du U à angle droit en direction de l'extérieur du U.
- [0045] Les branches du U s'étendent de part et d'autre de la cloison 6 séparant deux logements 7 du premier profilé 2 dont les ouvertures 8 longitudinales débouchent en direction d'une même face 5 latérale du montant 1, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés.
- [0046] L'ouverture 8 de l'un des logements 7 du premier profilé 2 destiné à être fermée par le deuxième profilé 3 est ménagée dans un angle du logement 7. Ainsi, le deuxième profilé 3 est, à l'état non assemblé du troisième profilé 4 au premier profilé 2, configuré pour être couplé/désaccouplé du premier profilé 2 par déplacement suivant une direction transversale à l'axe longitudinal du premier profilé 2, comme illustré à la figure 8.
- [0047] A cours de l'assemblage du deuxième profilé 3 au premier profilé 2 par déplacement du deuxième profilé 3 suivant une direction transversale au premier profilé 2, l'aile avant dite menante du U du deuxième profilé 3 vient se positionner à l'intérieur du logement 7, tandis que l'autre aile dite menée arrière du deuxième profilé 3 s'étend transversalement, ici orthogonalement à la paroi séparatrice des logements 7 à l'intérieur du logement 7 jouxtant le premier logement 7 et devant être fermée par le troisième profilé 4.
- [0048] Ainsi, lorsque deux premiers profilés 2 des montants 1 d'extrémité sont disposés en vis-à-vis dans un même plan comme illustré à la figure 8 pour permettre la réalisation d'un panneau 20, le deuxième profilé 3 de chaque montant est déplaçable dans un plan perpendiculaire à ce premier plan, pour être assemblé audit premier profilé 2.
- [0049] En d'autres termes, le deuxième profilé de chacun des montants d'extrémité est, à l'état désassemblé du troisième profilé dudit montant d'extrémité, configuré pour être couplé/désaccouplé du premier profilé dudit montant d'extrémité par déplacement du

deuxième profilé suivant une direction orthogonale à un plan passant par les premiers profilés desdits montants d'extrémité.

- [0050] Ainsi, un assemblage du deuxième profilé 3 au premier profilé 2 peut être envisagé à l'état posé des premiers profilés 2.
- [0051] Une fois le deuxième profilé 3 assemblé au premier profilé 2, l'une des ailes 10 du deuxième profilé 3, à savoir celle logée à l'intérieur du logement 7 du premier profilé 2 devant être fermé par le deuxième profilé 3 empêche, par coopération avec un bord de l'ouverture 8 du logement 7, l'écartement du deuxième profilé 3 du premier profilé 2 au-delà d'une distance prédéterminée. Par contre, l'autre aile 10 du deuxième profilé 3 est libre de glisser le long de la cloison 6 séparatrice des logements 7 du premier profilé 3.
- [0052] L'assemblage du troisième profilé 4 au premier profilé 2 empêche un tel glissement et emprisonne la deuxième aile 10 du deuxième profilé 3.
- [0053] Ce troisième profilé 4 et le premier profilé 2 sont, à l'état assemblé, reliés l'un à l'autre par une liaison à emboîtement coulissant suivant une direction parallèle à l'axe longitudinal desdits profilés 2, 3, 4.
- [0054] Ce troisième profilé 4, qui se présente sous forme d'un corps creux allongé est muni extérieurement d'au moins une nervure 11, en l'occurrence ici de deux nervures longitudinales formant rail, s'insérant au moins partiellement dans l'ouverture 8 longitudinale de l'un des logements 7 du premier profilé 2 à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés pour un couplage à emboîtement coulissant avec le premier profilé 2.
- [0055] Comme mentionné ci-dessus, le corps de ce troisième profilé 4 présente une partie 12 épaulée contre laquelle l'une des ailes 10 du deuxième profilé 3 peut prendre appui, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés et à l'état entraîné du deuxième profilé 3 suivant une direction transversale à l'axe longitudinal au premier profilé 2 dans le sens d'un écartement du premier profilé 2.
- [0056] La direction transversale à l'axe longitudinal du premier profilé 2 correspond ici à une direction parallèle au plan du panneau 20 passant par les premiers profilés 2.
- [0057] L'aile 10 du deuxième profilé 3 disposée à l'extérieur du logement 7 axial du premier profilé 2 devant être fermée par le deuxième profilé 3 est donc limitée en déplacement par la partie 12 épaulée du troisième profilé 4.
- [0058] Dans les exemples représentés, le troisième profilé 4 présente deux rails et la partie épaulée du corps de ce troisième profilé forme, vue en coupe transversale du profilé, un nez.
- [0059] Il résulte de ce montage que le deuxième profilé 3 est, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés 2, 3, 4, monté mobile suivant une direction transversale à l'axe longitudinal dudit deuxième profilé 3 dans le sens d'un rapprochement ou d'un

écartement du premier profilé 2, sans toutefois pouvoir être séparé du premier profilé 2.

- [0060] Cette direction transversale correspond ici à une direction parallèle au plan du panneau. Ainsi, comme l'illustre la figure 3, lorsque le remplissage 21 se déforme dans le sens d'un écartement ou d'un rapprochement de ses bords dits verticaux, le deuxième profilé 3 de chaque montant 1 d'extrémité, du fait de sa possibilité de déplacement par rapport au premier profilé 2 auquel il est assemblé permet d'accepter une telle déformation.
- [0061] De même, dans le panneau 20, objet de l'invention, le remplissage 21 peut être monté avec jeu, suivant une direction parallèle au plan du panneau 20, le plan du panneau correspondant au plan passant par les premiers profilés 2 des montants 1 d'extrémité. Ce jeu permet, au niveau de chaque montant, un rapprochement ou un écartement du remplissage 21 d'au moins une partie du montant 1.
- [0062] Cette caractéristique peut être présente lorsque le remplissage 21 affecte la forme d'un écran 22 présentant deux bords 23 verticaux et deux bords 24 horizontaux à l'état dressé de l'écran 22, et que les bords 23 verticaux dudit écran sont, à l'état relié du remplissage au montant 1 d'extrémité, couplés, l'un au deuxième profilé 3 de l'un des montants 1 d'extrémité du panneau 20, l'autre au deuxième profilé 3 de l'autre montant 1 d'extrémité du panneau 20.
- [0063] Il est également possible que le remplissage soit formé d'un empilement jointif ou à claire-voie de lames 25.
- [0064] Bien évidemment, il est encore possible d'envisager un montage sans jeu du deuxième profilé 3 sur le premier profilé 2 comme illustré à la figure 4 ou 5. Le mode de réalisation de la figure 5 correspond à une configuration différente de celle du mode de réalisation de la figure 4. En effet, dans le mode de réalisation de la figure 4, le deuxième profilé 3 est utilisé en tant que profilé de finition à l'extrémité extérieure du montant, tandis que dans le mode de réalisation de la figure 5, le deuxième profilé 3 est utilisé en tant que profilé de réception du remplissage.
- [0065] Comme l'illustrent les figures, le deuxième profilé 3 peut avoir différentes fonctions. Ainsi, dans le cas des exemples des figures 3 et 5, par exemple, le deuxième profilé de chaque montant d'extrémité est un profilé de liaison du remplissage du panneau auxdits montants d'extrémité.
- [0066] Dans l'exemple représenté à la figure 10, le deuxième profilé 3 de l'un des montants 1 d'extrémité est un profilé de finition disposé sur le montant 1 d'extrémité, le long du côté du montant 1 opposé au côté du montant 1 reliant le montant 1 au remplissage 21.
- [0067] Le principe de verrouillage de ce deuxième profilé 3 au premier profilé 2 par le troisième profilé 4 s'applique de manière similaire au cas où le deuxième profilé 2 est

un profilé de liaison au remplissage.

- [0068] Dans ce mode de réalisation où le deuxième profilé est un profilé de finition, le remplissage est ici formé d'un empilement de lames, mais aurait pu, de manière similaire, être réalisé sous forme d'un écran de type plaque.
- [0069] Dans le cas d'un empilement des lames, cet empilement peut être jointif ou à claire-voie.
- [0070] Selon un mode de réalisation tel que celui visible en figure 4, on peut prévoir une fixation par vissage du deuxième profilé 3 sur le premier profilé 2, la vis étant alors masquée par le troisième profilé 4.
- [0071] Pour permettre la réalisation d'un panneau 20 conforme à la figure 1, on procède donc comme suit : le pied 13 et le premier profilé 2 de chaque montant 1 d'extrémité sont assemblés comme illustré à la figure 7. Les premiers profilés 2 peuvent être fixés au sol ou non. Le deuxième profilé 3 de chaque montant 1 d'extrémité est préfixé à l'un des bords verticaux d'un remplissage 21 qui se présente sous forme d'un écran de type plaque, cet écran présentant deux bords dits verticaux et deux bords dits horizontaux à l'état dressé. Cet ensemble écran/deuxièmes profilés 3 est ensuite assemblé à chacun des premiers profilés 2, par déplacement de l'écran dans un plan perpendiculaire au plan passant par les premiers profilés 2, comme illustré à la figure 8, ce qui évite d'avoir à soulever le remplissage 21. Une fois les premier et deuxième profilés assemblés entre eux, le troisième profilé 4 peut être rapporté au niveau de chaque premier profilé pour être assemblé audit premier profilé 2 par emboîtement coulissant comme illustré à la figure 9. Chaque montant 1 d'extrémité est alors achevé et un démontage du deuxième profilé 3 par déplacement suivant une direction transversale à l'axe longitudinal du deuxième profilé 3 est empêché, tout en autorisant si nécessaire un jeu du deuxième profilé dans le plan du panneau 20 formé.
- [0072] Dans le cas d'un panneau 20 tel que représenté à la figure 5, où le remplissage est formé d'une superposition de lames 25, les premier, deuxième et troisième profilés sont assemblés entre eux pour permettre un maintien du deuxième profilé par un troisième profilé et les lames sont ensuite insérées dans une gorge formée par le deuxième profilé.

Revendications

- [Revendication 1] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) de construction légère, telle que claustra, clôture, pergola, ledit montant (1) comprenant au moins un premier profilé (2) dit de base, un deuxième profilé (3) dit intermédiaire et un troisième profilé (4) dit de verrouillage, lesdits profilés (2, 3, 4), disposés à l'état assemblé à côté les uns des autres pour former au moins une partie du montant (1), se présentant chacun sous forme d'un corps allongé, et le troisième profilé (4) étant, à l'état assemblé au premier profilé (2), configuré pour maintenir le deuxième profilé (3) à l'état assemblé au premier profilé (2), de sorte que tout désassemblage du deuxième profilé (3) des premier et troisième profilés (2, 3) sous l'effet d'un effort exercé sur le deuxième profilé (3) suivant une direction transversale à l'axe longitudinal dudit profilé (3) est empêché, caractérisé en ce que le deuxième profilé (3) est, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés (2, 3, 4), monté mobile suivant une direction transversale à l'axe longitudinal dudit deuxième profilé (3) dans le sens d'un rapprochement ou d'un écartement du premier profilé (2).
- [Revendication 2] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le troisième profilé (4) et le premier profilé (2) sont à l'état assemblé reliés l'un à l'autre par une liaison à emboîtement coulissant suivant une direction parallèle à l'axe longitudinal desdits profilés (2, 3, 4).
- [Revendication 3] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le montant (1) d'extrémité présente des faces (5) latérales et en ce que lesdits premier, deuxième et troisième profilés (2, 3, 4) forment à l'état assemblé, dans au moins une configuration, au moins l'une des faces (5) latérales dudit montant (1).
- [Revendication 4] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le deuxième profilé (3) est, à l'état non assemblé du troisième profilé (4) au premier profilé (2), configuré pour être couplé/désaccouplé du premier profilé (2) par déplacement suivant une direction transversale à l'axe longitudinal du premier profilé (2).
- [Revendication 5] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le montant (1) présente

des faces (5) latérales et en ce que le corps creux allongé constitutif du premier profilé (2) est cloisonné pour délimiter au moins quatre logements (7) axiaux traversants, au moins certains des logements (7) présentant une ouverture (8) longitudinale, les ouvertures (8) longitudinales de deux des logements (7) débouchant en direction d'une même face (5) latérale du montant (1), au moins les ouvertures (8) longitudinales des deux autres ou de deux autres logements (7) débouchant en direction d'une face (5) latérale opposée dudit montant (1), les ouvertures (8) longitudinales de deux des logements (7) du premier profilé (2) débouchant en direction d'une même face (5) latérale du montant (1) étant, à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés (2, 3, 4), fermées l'une, par le deuxième profilé (3), l'autre, par le troisième profilé (4).

[Revendication 6] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) selon la revendication 5, caractérisé en ce que le deuxième profilé (3) présente une forme en U avec les branches (9) du U munies chacune d'une aile (10) extérieure au U, les branches (9) du U s'étendant de part et d'autre de la cloison (6) séparant deux logements (7) du premier profilé (2) dont les ouvertures (8) longitudinales débouchent en direction d'une même face (5) latérale du montant (1) à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés (2, 3, 4).

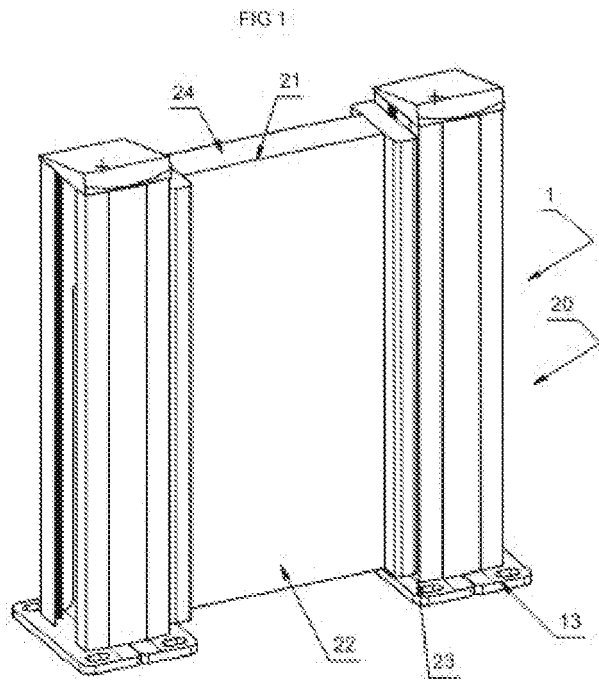
[Revendication 7] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau (20) selon la revendication 6, caractérisé en ce que le troisième profilé (4) qui se présente sous forme d'un corps creux allongé est muni extérieurement d'au moins une nervure (11) longitudinale formant rail s'insérant au moins partiellement dans l'ouverture (8) longitudinale de l'un des logements (7) du premier profilé (2) à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés (2, 3, 4) pour un couplage à emboîtement coulissant avec ledit premier profilé (2), le corps de ce troisième profilé (4) présentant une partie épaulée (12) contre laquelle l'une des ailes (10) du deuxième profilé (2) peut prendre appui à l'état assemblé des premier, deuxième et troisième profilés (2, 3, 4) et à l'état entraîné du deuxième profilé (3) suivant une direction transversale au premier profilé (2) dans le sens d'un écartement du premier profilé (2).

[Revendication 8] Montant (1) d'extrémité pour la réalisation de panneau selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ledit montant (1) comprend un pied (13) et en ce que le premier profilé (2) est couplable au pied (13) par une liaison à emboîtement coulissant.

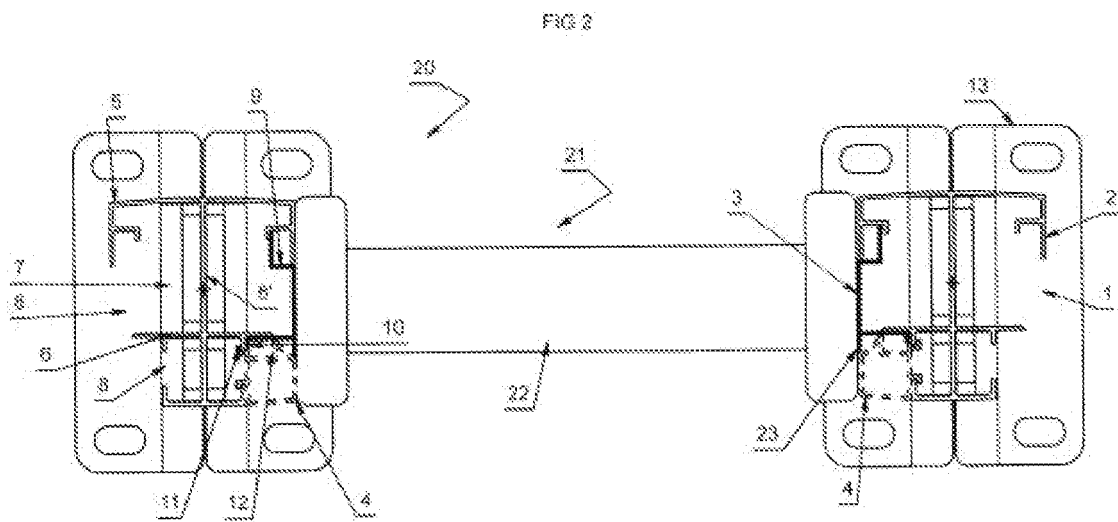
- [Revendication 9] Panneau (20) de construction légère telle que claustra, clôture, pergola, ledit panneau (20) comprenant deux montants (1) d'extrémité et un remplissage (21) configuré pour relier lesdits montants (1) d'extrémité entre eux, caractérisé en ce qu'au moins l'un des montants (1) d'extrémité est conforme à l'une des revendications 1 à 8.
- [Revendication 10] Panneau (20) de construction légère selon la revendication 9, du type dans lequel chacun des montants (1) d'extrémité est conforme à l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le remplissage (21) est couplé au deuxième profilé (3) de chacun des montants (1) d'extrémité et est avec lesdits deuxièmes profilés (3) monté mobile suivant une direction parallèle à un plan passant par les premiers profilés (2) desdits montants (1) d'extrémité.
- [Revendication 11] Panneau (20) de construction légère selon l'une des revendications 9 ou 10, du type dans lequel chacun des montants (1) d'extrémité est conforme à l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le deuxième profilé (3) de chacun des montants (1) d'extrémité est, à l'état désassemblé du troisième profilé (4) dudit montant (1) d'extrémité, configuré pour être couplé/désaccouplé du premier profilé (2) dudit montant (1) d'extrémité par déplacement du deuxième profilé (3) suivant une direction orthogonale à un plan passant par les premiers profilés (2) desdits montants (1) d'extrémité.
- [Revendication 12] Panneau (20) de construction légère selon la revendication 11, du type dans lequel chacun des montants (1) d'extrémité est conforme à l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le remplissage (21) affecte la forme d'un écran (22) présentant deux bords (23) dits verticaux et deux bords (24) dits horizontaux à l'état dressé de l'écran (22) et en ce que les bords (23) verticaux dudit écran (22) sont, à l'état relié du remplissage (21) aux montants (1) d'extrémité, couplés l'un, au deuxième profilé (3) de l'un des montants (1) d'extrémité, l'autre, au deuxième profilé (3) de l'autre montant (1) d'extrémité.
- [Revendication 13] Panneau (20) de construction légère selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que le remplissage (21) est formé d'un empilement jointif ou à claire-voie de lames (25).
- [Revendication 14] Panneau (20) de construction légère selon la revendication 9, caractérisé en ce que le deuxième profilé (3) de l'un des montants (1) d'extrémité est un profilé de finition disposé sur le montant (1) d'extrémité le long du côté du montant opposé au côté du montant (1) reliant le montant (1) au remplissage (21).

[Revendication 15] Procédé de fabrication d'un panneau (20) de construction légère comprenant deux montants (1) d'extrémité et un remplissage (21) configuré pour relier lesdits montants (1) d'extrémité entre eux, caractérisé en ce que chaque montant (1) d'extrémité étant conforme à l'une des revendications 1 à 8, et le remplissage (21) affectant la forme d'un écran (22) présentant deux bords (23) dits verticaux et deux bords (24) dits horizontaux à l'état dressé de l'écran (22), ledit procédé comprend une étape de fixation du remplissage au deuxième profilé de chacun des montants d'extrémité, et pour chaque montant d'extrémité, une étape de positionnement du deuxième profilé du montant d'extrémité à côté du premier profilé du montant d'extrémité et une étape de verrouillage du deuxième profilé au premier profilé à l'aide du troisième profilé.

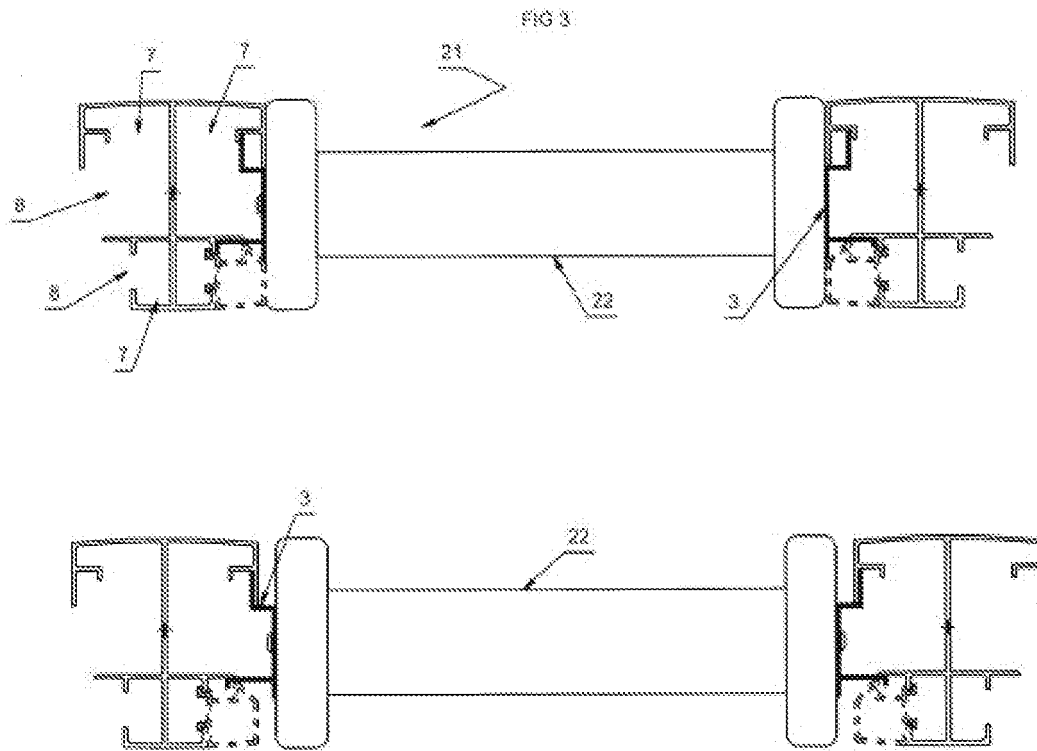
[Fig. 1]



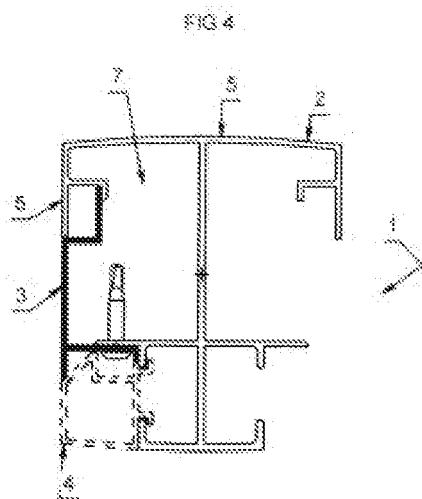
[Fig. 2]



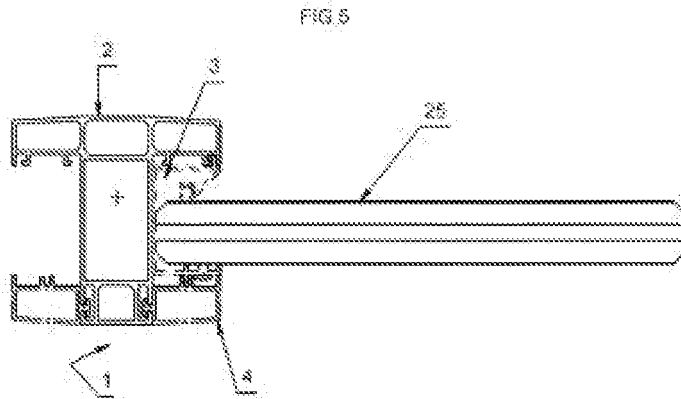
[Fig. 3]



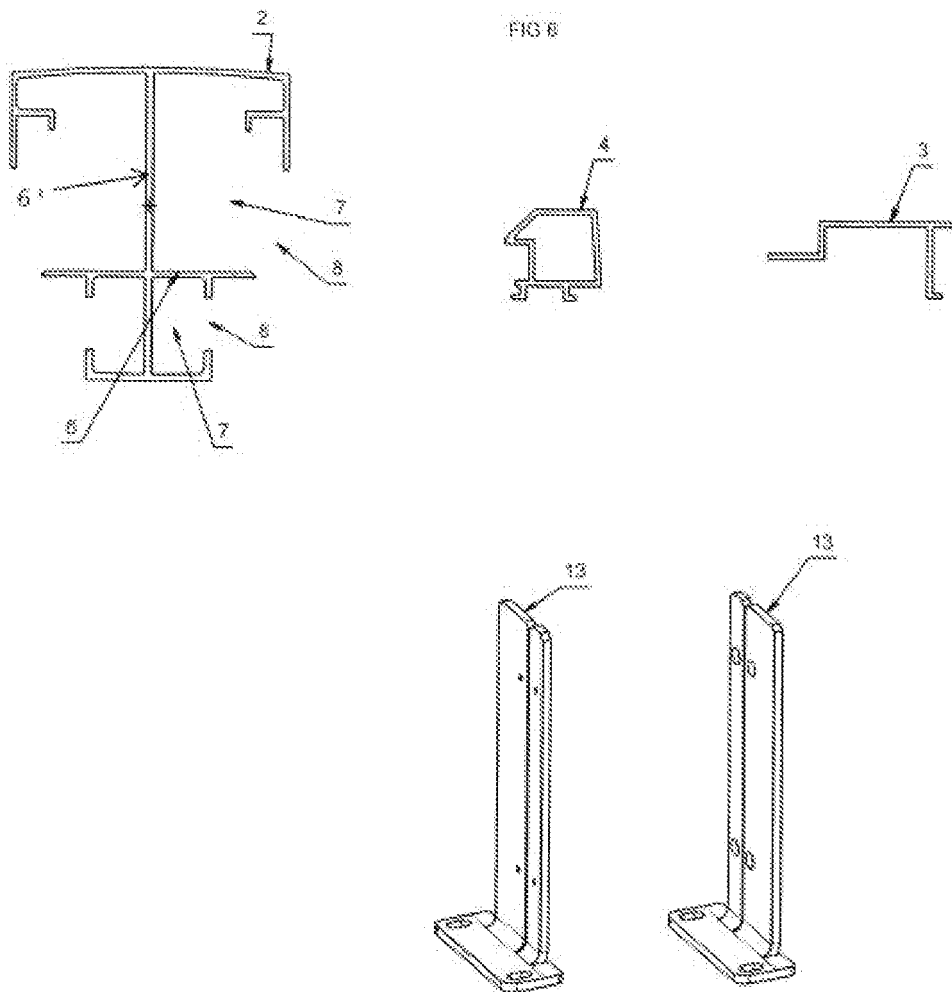
[Fig. 4]



[Fig. 5]

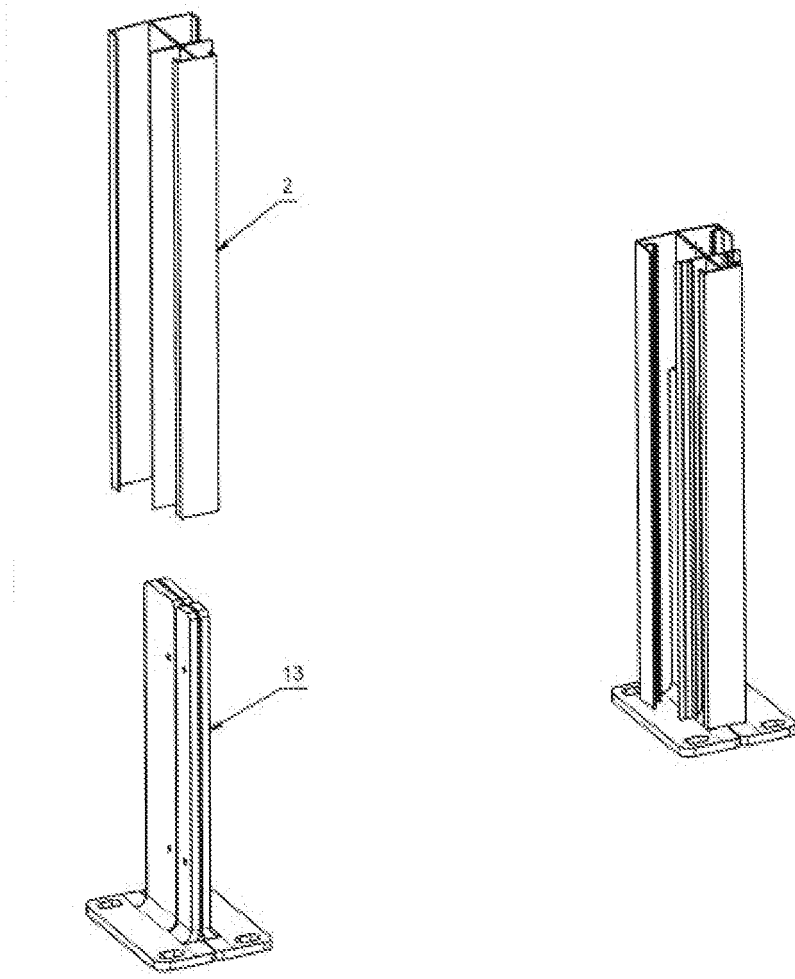


[Fig. 6]

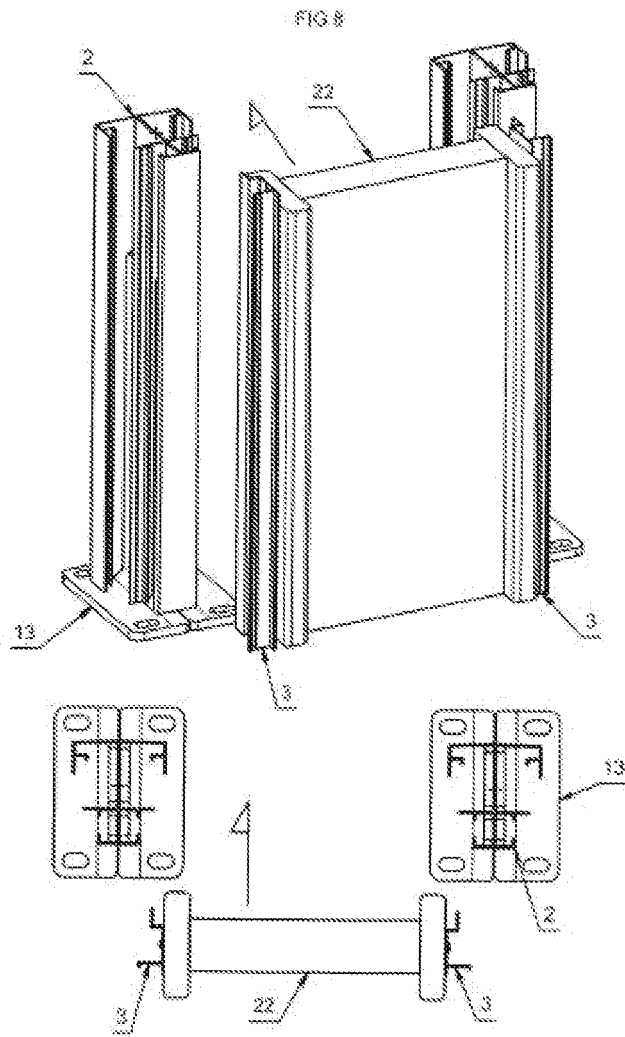


[Fig. 7]

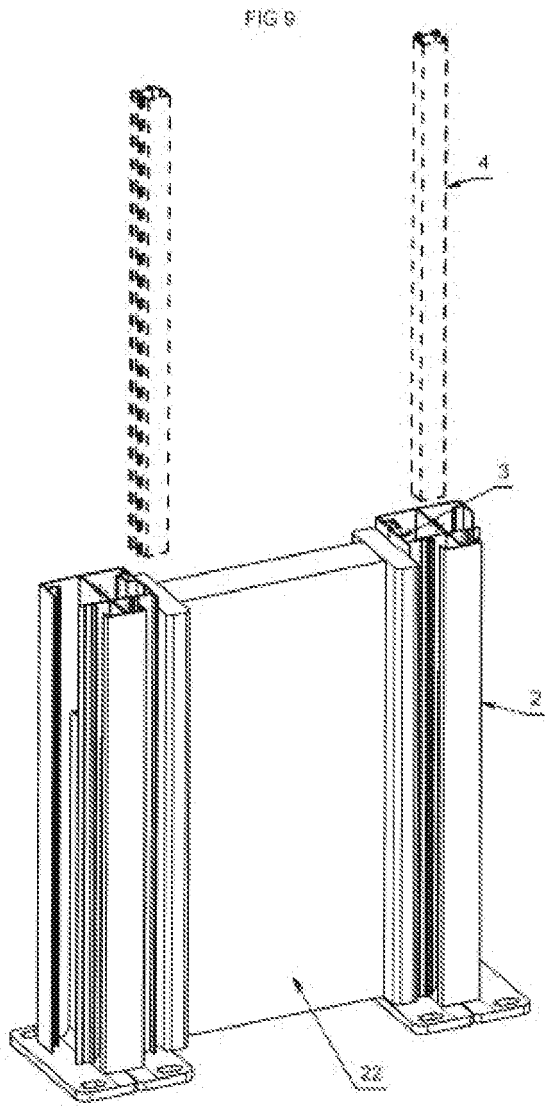
FIG 7



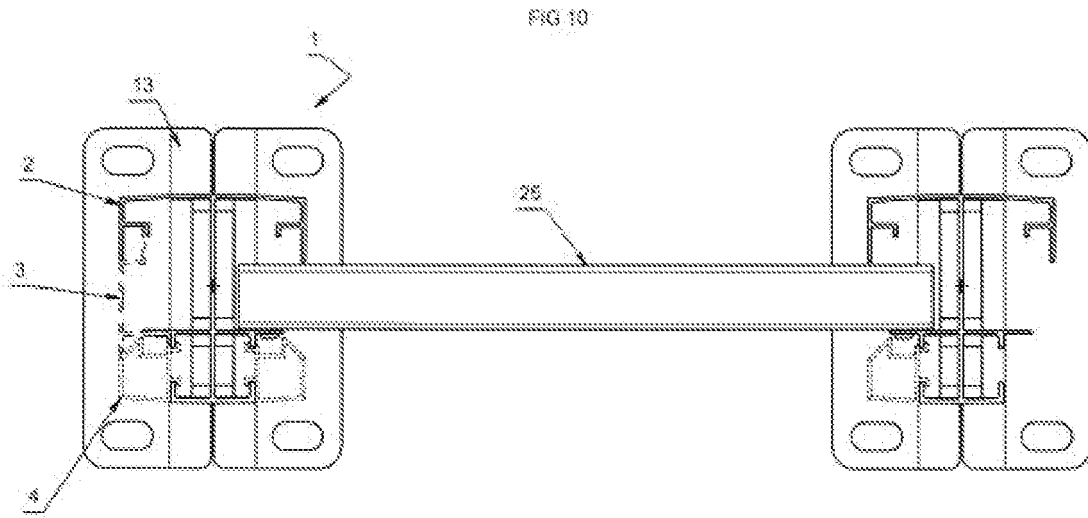
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

FR 3 032 003 A1 (MEN 85 [FR])
29 juillet 2016 (2016-07-29)

FR 3 037 350 A1 (OCEANE PROFILS [FR])
16 décembre 2016 (2016-12-16)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT