

(19)



(11)

EP 2 210 993 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.03.2012 Bulletin 2012/12

(51) Int Cl.:
E04C 2/22 (2006.01) **E04C 2/38** (2006.01)
E04F 13/18 (2006.01) **E04B 2/90** (2006.01)
E04B 2/70 (2006.01) **E04F 13/08** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305058.9**

(22) Date de dépôt: **19.01.2010**

(54) **Panneau de revêtement de construction équipé d'une pluralité de nervures à profil en V et construction correspondante**

Verkleidungspaneel für Gebäude mit einer Vielzahl von V-förmigen Rippen und entsprechende Konstruktion

Lining panel for buildings with a plurality of V-shaped ribs and construction thereof

(84) Etats contractants désignés:
**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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **26.01.2009 FR 0900308**

(43) Date de publication de la demande:
28.07.2010 Bulletin 2010/30

(73) Titulaire: **Sté à l'Etabli Guérandais
44350 Guérande (FR)**

(72) Inventeur: **Pageaud, Frédéric
44350 Guerande (FR)**

(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup
Brema-Loyer
Le Centralis
63 avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 1 329 567 FR-A- 2 628 462
US-A- 6 110 567 US-A1- 2005 142 333**

EP 2 210 993 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne de manière générale les panneaux pour constructions.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement un panneau pour le revêtement d'une ossature de paroi de construction formée d'éléments tels que montants et traverses rainurés, ledit panneau se présentant sous la forme générale d'une plaque rectangulaire et étant équipé sur au moins l'une de ses faces, destinée à être tournée vers ladite ossature à revêtir, d'au moins quatre nervures s'étendant chacune parallèlement à un côté du panneau en formant au moins un cadre continu ou discontinu de forme générale rectangulaire, au moins un tronçon de l'une des nervures de ladite face, dite face porte-nervures, étant apte à s'insérer dans une rainure de ladite ossature. L'invention concerne également une construction modulaire comprenant une ossature, formée de montants et de traverses rainurés, sur laquelle sont rapportés de tels panneaux.

[0003] La réalisation de parois verticales, en particulier de façades de bien immobilier, notamment celles en ossature bois, requiert actuellement un travail important sur le site même de la construction de ladite façade. En effet, suivant les dimensions et formes de la structure à bâtir, l'opérateur doit, sur le site de la construction, découper aux bonnes dimensions des panneaux et des montants auxquels fixer lesdits panneaux. Montants et panneaux sont ensuite assemblés afin de former l'ossature du bâtiment de construction. La mise aux dimensions des panneaux et leur assemblage, généralement par boulonnage, requiert un temps de travail considérable ce qui accroît sensiblement le coût d'une telle construction.

[0004] Un type de construction modulaire, notamment à ossature bois, a été imaginé par la demanderesse pour pallier ces défauts et a été décrit dans le brevet FR2893046. Ce document décrit une construction modulaire à ossature bois composée, d'une part, de panneaux présentant chacun sur une face quatre nervures formant un cadre rectangulaire discontinu et, d'autre part, de montants et traverses présentant chacun sur une face, dite de fixation, deux rainures longitudinales parallèles aptes chacune à recevoir une nervure d'un panneau. Il en résulte que la fixation de chaque panneau à un montant ou à une traverse peut être réalisée de manière fiable et aisée en réduisant sensiblement le nombre de pièces et d'opérations de montage à effectuer pour mettre en place la construction. Cependant, dans cette solution, les nervures sont de section rectangulaire, ce qui nécessite une grande précision dans la réalisation des rainures des montants et traverses de l'ossature pour que chaque nervure d'un panneau puisse s'insérer dans la rainure correspondante d'un montant ou d'une traverse avec un jeu limité.

[0005] En outre, lorsque les panneaux sont réalisés en bois, quand bien même les nervures des panneaux et les rainures des montants et traverses sont réalisées avec précision, lesdites nervures et rainures peuvent su-

bir un phénomène de gonflement du bois qui empêche l'insertion des nervures dans les rainures correspondantes.

[0006] Les profils rectangulaires des rainures et nervures ne favorisent pas le guidage et le centrage d'une nervure dans la rainure correspondante lors de l'assemblage d'un panneau avec un montant ou une traverse. Enfin, bien qu'une telle solution permette de réduire le nombre de pièces nécessaires à la réalisation de la construction, il reste qu'un tel panneau doit encore être fabriqué à l'aide de plusieurs pièces, notamment pour former les nervures.

[0007] Il est également connu, à travers le document US 2005/142333, un panneau se présentant sous la forme générale d'une plaque rectangulaire et étant équipé, sur au moins l'une de ses faces, d'au moins quatre nervures s'étendant chacune parallèlement à un côté du panneau en formant au moins un cadre continu ou discontinu de forme générale rectangulaire, les deux faces opposées de chaque nervure étant inclinées l'une vers l'autre en direction du sommet de ladite nervure.

[0008] Un but de l'invention est donc de proposer un panneau dont la conception permet de rendre plus aisé et plus fiable le montage du panneau sur un montant ou une traverse de l'ossature d'une construction.

[0009] Un autre but de l'invention est de proposer un panneau de conception simplifiée et de coût réduit.

[0010] Un autre but de l'invention est de proposer un panneau dont la conception permet d'assurer une bonne isolation à l'air et à l'eau au niveau de la ou de chacune de ses zones de jonction avec un ou plusieurs autres panneaux similaires.

[0011] A cet effet, l'invention concerne un panneau pour le revêtement d'une ossature de paroi de construction formée d'éléments tels que montants et traverses rainurés, ledit panneau se présentant sous la forme générale d'une plaque rectangulaire et étant équipé sur au moins l'une de ses faces, destinée à être tournée vers ladite ossature à revêtir, d'au moins quatre nervures s'étendant chacune parallèlement à un côté du panneau en formant au moins un cadre continu ou discontinu de forme générale rectangulaire, au moins un tronçon de l'une des nervures de ladite face, dite face porte-nervures, étant apte à s'insérer dans une rainure de ladite ossature, les deux flancs opposés de chaque nervure étant inclinés l'un vers l'autre en direction du sommet de ladite nervure, caractérisé en ce que ledit panneau est du type assemblable à au moins un panneau similaire adjacent par recouvrement partiel de la face dudit panneau similaire adjacent opposée à la face porte-nervures, et en ce que ledit panneau comporte, pour ledit assemblage, deux ailes couvre-joint disposées le long de deux côtés contigus du panneau, lesdites ailes couvre-joint présentant chacune au moins une partie apte à venir s'appliquer contre la face opposée à la face porte-nervures d'un panneau similaire adjacent.

[0012] Autrement dit, lesdites ailes couvre-joint dudit panneau présentent, l'une, au moins une partie apte à venir s'appliquer contre la face opposée à la face porte-

nervures d'un premier panneau similaire adjacent et, l'autre, au moins une partie apte à venir s'appliquer contre la face opposée à la face porte-nervures d'un deuxième panneau similaire adjacent.

[0013] Les ailes couvre-joint qui équipent le panneau permettent d'assurer une bonne isolation à l'air et à l'eau au niveau de la ou de chacune des zones de jonction du panneau avec un ou plusieurs autres panneaux similaires adjacents, c'est-à-dire avec le ou les panneaux juxtaposés ou superposés par un de leurs côtés à un côté dudit panneau.

[0014] La présence de deux ailes couvre-joint bordant deux côtés contigus du panneau permet de réaliser de manière fiable un assemblage d'au moins trois panneaux similaires. En effet, il est possible d'assembler ledit panneau du côté de chacune de ses ailes, à un panneau similaire adjacent, respectivement par juxtaposition et superposition. Ainsi, les deux ailes couvre-joint permettent un assemblage à recouvrement partiel, l'une, d'un premier panneau similaire superposé audit panneau, et l'autre, d'un deuxième panneau similaire juxtaposé audit panneau. Les ailes couvre-joint offrent une bonne isolation au niveau de la zone de jonction entre deux panneaux.

[0015] Les deux côtés dudit panneau dépourvus d'ailes couvre-joint peuvent aisément être recouverts par les ailes couvre-joint de deux panneaux similaires adjacents respectivement juxtaposé et superposé audit panneau.

[0016] Ainsi, avec un seul modèle de panneau présentant deux ailes couvre-joint sur deux côtés contigus et dont les deux autres côtés sont dépourvus d'ailes couvre-joint, il est possible de réaliser des assemblages à recouvrement partiel de plusieurs panneaux entre eux, par juxtaposition et superposition desdits panneaux, de manière à former une façade ou une paroi d'une construction pour laquelle les zones de jonction entre les différents panneaux qui la composent sont isolées à l'air et à l'eau à l'aide desdites ailes couvre-joint.

[0017] Lesdites ailes couvre-joint permettent ainsi d'assurer l'isolation à l'air et à l'eau des zones de jonction entre les panneaux.

[0018] L'inclinaison des flancs des nervures du panneau permet l'insertion, de manière aisée et fiable, de l'une quelconque des nervures à profil en V dans une rainure de forme complémentaire ménagée le long d'une face d'un montant ou d'une traverse. En effet, les flancs inclinés de chaque nervure peuvent s'insérer progressivement dans la rainure correspondante dont les flancs inclinés forment guide d'introduction pour la nervure. L'assemblage d'un panneau avec un montant ou une traverse peut ainsi être réalisé aisément même lorsque les cotes de la nervure et/ou de la rainure correspondante ne sont pas respectées avec précision. Le coincement de la nervure dans la rainure correspondante s'effectue de manière progressive au cours de son insertion dans ladite rainure, ce qui favorise le guidage et le centrage de la nervure dans la rainure. Enfin, une telle conception

des nervures à flancs inclinés en direction du sommet des nervures autorise la réalisation de la pièce par moulage du fait que les flancs inclinés des nervures favorisent l'opération de démoulage.

[0019] Il résulte d'une telle conception des panneaux une facilité de pose accrue. Ainsi, les panneaux selon l'invention permettent la réalisation d'une construction modulaire, telle qu'une façade de bien immobilier, à partir de panneaux préfabriqués dont la fixation aux montants et traverses de l'ossature est réalisable en un temps court. Si nécessaire, les panneaux peuvent être découpés sur le site de construction.

[0020] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, chaque nervure est discontinue et formée d'un alignement de plots, de préférence tronconiques ou troncs-pyramidaux.

[0021] La conception de chaque nervure d'un panneau sous la forme d'une ligne de plots permet de former différents emplacements de fixation du panneau sur un montant ou une traverse. En effet, si les nervures étaient continues, il serait seulement possible de procéder à un assemblage de panneaux avec un montant ou une traverse en engageant une nervure d'un panneau le long d'une rainure, ce qui limiterait le positionnement du panneau par rapport au montant ou à la traverse. Grâce à une nervure discontinue formée de plots, il est possible de positionner un montant perpendiculairement à deux nervures opposées du panneau, un ou plusieurs plots de chacune des deux nervures opposées s'insérant dans la ou les rainures du montant. L'espace laissé libre entre les plots d'une même nervure est choisi de manière à permettre le passage des bords du montant ou de la traverse. Ainsi, un montant ou une traverse peut être fixé à un panneau à différentes positions le long de la largeur ou de la hauteur du panneau, lesdites positions correspondant aux emplacements des plots. En particulier, un montant ou une traverse peut être fixé dans la zone médiane d'un panneau.

[0022] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, les nervures et la plaque dudit panneau sont réalisées d'une seule pièce par moulage, de préférence au moins en une matière composée au moins de charges de bois, telles que des fibres de bois, et d'un liant.

[0023] La réalisation par moulage des nervures du panneau permet la réalisation d'une seule pièce dudit panneau, ce qui réduit les coûts de fabrication du panneau. Une telle fabrication par moulage du panneau est rendue possible grâce aux flancs inclinés des nervures vers leur sommet. De manière générale, les flancs des parties en relief des faces du panneau sont inclinés de manière à favoriser le démoulage du panneau.

[0024] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, les plots de chaque nervure sont creux et ouverts à leur base, ladite ouverture débouchant dans la face du panneau opposée à la face du panneau qui porte lesdits plots et qui est destinée à être tournée vers l'ossature à revêtir.

[0025] Les nervures apparaissent ainsi comme une

déformation de la plaque formant le panneau. Du côté d'une face du panneau, les nervures forment saillie et, du côté de la face opposée, elles se présentent comme un renforcement du panneau. Il en résulte une diminution de la quantité de matière nécessaire au moulage de la pièce.

[0026] En outre, une telle conception des plots facilite les opérations de manutention des panneaux en améliorant les conditions de transport. En effet, la conception des panneaux selon l'invention permet de transporter les panneaux par pile avec un encombrement réduit puisque chaque plot du panneau inférieur est apte à s'engager dans l'ouverture d'un plot creux du panneau supérieur de sorte que les panneaux sont gerbables.

[0027] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, lesdites nervures sont interrompues dans les angles du cadre pour former un cadre discontinu.

[0028] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, chaque aile couvre-joint, qui s'étend le long d'un côté du panneau, s'interrompt au moins avant le bord libre du côté du panneau opposé au côté du panneau équipé de l'autre aile couvre-joint, la longueur d'interruption de ladite aile couvre-joint correspondant de préférence sensiblement à la largeur de ladite aile.

[0029] Une telle conception des ailes couvre-joint s'interrompant sur une portion de la longueur du côté du panneau qu'elles bordent permet un assemblage des panneaux entre eux en ligne et/ou en colonne sans souci de chevauchement des ailes couvre-joint les unes par rapport aux autres.

[0030] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la face dite interne de chaque aile couvre-joint, destinée à recouvrir partiellement un panneau similaire adjacent, est rainurée longitudinalement, ledit panneau comprenant également deux languettes s'étendant en saillie de la face du panneau opposée à celle porte nervures, et le long de deux côtés contigus du panneau dépourvus d'aile de recouvrement, chaque rainure, ou respectivement chaque languette, dudit panneau étant aptes à coopérer avec une languette, ou respectivement une rainure, d'un panneau similaire adjacent pour l'assemblage à recouvrement partiel desdits panneaux entre eux.

[0031] Autrement dit, l'une des deux rainures, ou respectivement l'une des deux languettes, dudit panneau est apte à coopérer avec une languette, ou respectivement une rainure, d'un premier panneau similaire adjacent, et, l'autre rainure, ou respectivement l'autre languette, dudit panneau est apte à coopérer avec une languette, ou respectivement une rainure, d'un deuxième panneau similaire adjacent.

[0032] La coopération entre la ou chaque rainure ménagée dans une aile couvre joint et la languette correspondante d'un panneau adjacent similaire permet d'améliorer encore l'isolation à l'eau et à l'air entre les deux panneaux à l'état juxtaposé ou superposé de ceux-ci. En outre, une telle coopération entre ladite rainure et ladite languette des deux panneaux juxtaposés ou superposés

génère une liaison mécanique supplémentaire qui augmente la fiabilité de l'assemblage des panneaux entre eux.

[0033] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, les rainures longitudinales des deux ailes couvre-joint se croisent sensiblement à angle droit, s'élargissent au-delà de leur zone de croisement et se poursuivent jusqu'au bord libre d'une aile, les parties élargies des rainures délimitant au niveau de la zone d'intersection des deux ailes, deux côtés contigus d'un carré en surépaisseur apte à former clef d'assemblage avec trois autres panneaux similaires adjacents, à l'état assemblé en carré desdits panneaux.

[0034] Une telle conception du panneau selon l'invention permet, lors de l'assemblage de quatre panneaux en carré, de bénéficier d'un auto-serrage mécanique des quatre panneaux entre eux à l'aide dudit carré en surépaisseur formant clef d'assemblage.

[0035] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le panneau présente, du côté de sa face opposée à sa face porte-nervures, une partie allongée en saillie, parallèle à et située entre deux côtés opposés du panneau, ladite partie allongée formant tasseau pour la fixation d'un bardage.

[0036] Préférentiellement, ledit tasseau se présente, comme pour les plots des nervures, sous la forme d'une déformation de la plaque. Ainsi, du côté de la face du panneau portant les plots ou nervures, le tasseau apparaît comme un enfoncement du panneau et du côté de la face opposée du panneau, ledit tasseau forme saillie.

[0037] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, ladite partie allongée formant tasseau étant creuse et délimitant un logement ouvert débouchant sur la face porte-nervures, les extrémités dudit tasseau sont conformées de manière à permettre lors de la juxtaposition ou la superposition dudit panneau avec un panneau similaire adjacent, un montage par emboîtement à recouvrement d'une extrémité d'un tasseau dudit panneau sur l'extrémité opposée correspondante du tasseau d'un panneau similaire adjacent.

[0038] Une telle conception des tasseaux et des panneaux, permettant à un tasseau d'un panneau de recouvrir le tasseau correspondant d'un panneau voisin lors d'une juxtaposition ou superposition de deux panneaux, permet d'obtenir une liaison mécanique supplémentaire entre les deux panneaux, ce qui accroît la fiabilité de l'assemblage des panneaux entre eux.

[0039] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, chaque aile couvre-joint comprend au moins une partie conformée de manière à former un tasseau du côté de la face du panneau opposé à la face porte-nervures du panneau destinée à être tournée vers l'ossature à revêtir.

[0040] Chaque panneau comportant deux ailes couvre-joint à angle droit et chaque aile présentant une partie formant tasseau, quelle que soit l'orientation du panneau, lors de sa fixation à un montant ou une traverse, ledit panneau présente au moins un tasseau horizontal et un

autre vertical formés par lesdites ailes de recouvrement, ce qui facilite la mise en place d'un bardage sur ledit panneau.

[0041] L'invention concerne également une construction comprenant une ossature, formée de montants et de traverses, sur laquelle sont rapportés des panneaux tels que décrits ci-dessus, et en ce que les montants et traverses présentent chacun au moins deux rainures, continues ou discontinues, longitudinales, parallèles, aptes à recevoir chacune par emboîtement au moins un tronçon de nervure d'un panneau, les flancs de chaque rainure étant inclinés l'un vers l'autre en direction du fond de la rainure.

[0042] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une construction formée de montants et de traverses sur lesquels sont fixés des panneaux selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe d'une construction selon l'invention montrant la fixation de deux panneaux juxtaposés parallèles sur un même montant ;
- la figure 3 est une vue en coupe de la construction de la figure 1 montrant la fixation de deux panneaux orthogonaux sur deux montants pour la réalisation d'un angle de la construction ;
- la figure 4 est une vue en perspective d'un assemblage de quatre panneaux selon l'invention entre eux, en carré, du côté des faces dites apparentes des panneaux ;
- la figure 5 est une vue en perspective de l'assemblage des quatre panneaux de la figure 4, du côté des faces des panneaux destinées à être fixées à l'ossature de la construction ;
- la figure 6 est une vue de dessus d'un panneau selon l'invention du côté de sa face destinée à être fixée à l'ossature de la construction ;
- la figure 6A est une vue selon la coupe A-A du panneau de la figure 6 ;
- la figure 6B est une vue selon la coupe B-B du panneau de la figure 6.

[0043] En référence aux figures et comme rappelé ci-dessus, l'invention concerne un panneau 1, 1' se présentant sous la forme générale d'une plaque 6 rectangulaire. De tels panneaux sont utilisés pour la réalisation d'une construction à l'aide d'une ossature formée d'éléments rainurés, tels que montants et traverses, sur laquelle sont rapportés lesdits panneaux.

[0044] En particulier, comme représenté à la figure 1, ces panneaux sont avantageusement utilisés pour la réalisation d'une construction de façade ou de paroi de bien immobilier, par exemple une cloison intérieure, ou séparation, porteuse ou non. La façade de la construction est réalisée à partir de panneaux 1, 1' initialement identiques ou similaires, qui peuvent être découpés pour être adaptés à la forme de la façade à réaliser. Les panneaux 1,

1' sont orientés verticalement pour être fixés sur les montants 90 et traverses définissant l'ossature de la construction. De même, on peut prévoir que les montants et traverses utilisés sont initialement identiques et sont découpés en fonction de la configuration souhaitée de l'ossature de la construction.

[0045] Il doit être noté que, dans ce qui précède comme dans ce qui suit, on entend par façade une face quelconque d'une construction, telle qu'un pignon, une face avant, une face arrière...

[0046] Il doit être noté que par "rectangulaire" on entend que la plaque présente quatre angles droits, les côtés de la plaque pouvant être ou non de la même dimension. Dans l'exemple illustré aux figures, la plaque est sensiblement carrée.

[0047] Chaque panneau 1, 1' est équipé sur au moins l'une 10 de ses faces 10, 11 d'au moins quatre nervures 2A, 2B, 2A', 2B' s'étendant chacune parallèlement à un côté du panneau en formant au moins un cadre de forme générale rectangulaire. Cette face 10 est dite face porteur-nervures du panneau. Les nervures sont disposées au voisinage de la périphérie de la plaque, le long des côtés de la plaque.

[0048] Comme détaillé ci-après, chaque nervure 2A, 2B, 2A', 2B' est apte à être engagée dans un logement 91, 92 correspondant, généralement de type rainure, ménagé sur une face d'un montant 90 ou d'une traverse de l'ossature de la construction. Ledit logement présente une forme complémentaire de ladite nervure du panneau. Les nervures s'étendent sur les quatre côtés du panneau 1, 1' de manière à permettre la fixation dudit panneau à un montant (ou traverse) par l'un quelconque de ses côtés, selon la configuration souhaitée dudit panneau.

[0049] Préférentiellement, comme illustré à la figure 1, les montants 90 sont écartés deux à deux d'une distance permettant à un même panneau d'être fixé par l'une de ses nervures à un montant et par la nervure opposée à l'autre montant.

[0050] Comme illustré plus particulièrement aux figures 2 et 6, les deux flancs 21, 22 opposés de chaque nervure 2A, 2B, 2A', 2B' sont inclinés l'un vers l'autre en direction du sommet de ladite nervure. Autrement dit, chaque nervure, présente en coupe transversale, c'est-à-dire selon un plan transversal à la direction longitudinale de la nervure, un profil en V dont le sommet est ici coupé.

[0051] Avantageusement, chaque nervure 2A, 2B, 2A', 2B' est discontinue et formée d'un alignement de plots 20A, 20B, 20A', 20B' de préférence tronconiques ou troncs-pyramidaux. Les plots sont de préférence écartés les uns des autres de manière équidistante. Comme détaillé ci-après, la réalisation des nervures sous forme de plots alignés permet de positionner un montant ou une traverse sur le panneau correspondant à différentes positions. Chaque plot définit en effet une position possible d'assemblage du montant ou de la traverse au panneau. En outre, l'espace laissé libre entre les plots d'une

nervure favorise la ventilation du panneau.

[0052] Les nervures 2A, 2B, 2A', 2B' et la plaque 6 dudit panneau 1 sont réalisées d'une seule pièce par moulage, de préférence en une matière composée au moins de charges de bois, telles que des fibres de bois, et d'un liant.

[0053] Les plots 20A, 20B, 20A', 20B' de chaque nervure 2A, 2B, 2A', 2B' sont creux et ouverts à leur base. Ladite ouverture débouche dans la face 11 opposée à la face 10 porte-nervures, encore appelée face porte-plots, du panneau.

[0054] Lesdites nervures 2A, 2B, 2A', 2B' sont interrompues dans les angles du cadre pour former un cadre discontinu. L'interruption de chaque nervure permet de présenter, aux angles dudit cadre, des surfaces libres ne gênant pas le positionnement d'un montant ou traverse contre la face 10 du panneau.

[0055] Comme illustré aux figures, chaque panneau comporte deux ailes 3A, 3B couvre-joint, encore appelées ailes de recouvrement, disposées le long de deux côtés contigus de la plaque de sorte que les ailes s'étendent orthogonalement entre elles. Chaque aile 3A, 3B couvre-joint présente au moins une partie écartée de la face 11 du panneau opposée à celle 10 qui porte les plots 20A, 20B, 20A', 20B' des nervures de manière à permettre, à l'état juxtaposé ou superposé de deux panneaux similaires adjacents 1, 1' où 1, 1'', le recouvrement au moins partiel de la zone de jonction des deux panneaux. En particulier, chaque aile couvre-joint du panneau 1 est destinée à recouvrir partiellement la face 11 d'un panneau similaire adjacent 1', 1'', opposée à la face porte-nervures 10, le long d'un côté du panneau similaire adjacent dépourvu d'aile couvre-joint.

[0056] Les ailes 3A, 3B couvre-joint et la plaque 6 dudit panneau sont également réalisées d'une seule pièce par moulage.

[0057] Chaque aile 3A, 3B couvre-joint, qui s'étend le long d'un côté de la plaque 6, s'interrompt au moins avant le bord libre du côté de la planque opposé au côté de la plaque équipé de l'autre aile 3B, 3A couvre joint. La longueur d'interruption de ladite aile couvre-joint 3A, 3B correspond de préférence sensiblement à la largeur de ladite aile 3A, 3B.

[0058] Ainsi, comme illustré à la figure 4, il est possible de réaliser un assemblage de panneaux 1, 1', 1'', 1''' similaires en lignes et en colonnes sans que les ailes couvre-joint ne se chevauchent les unes les autres. Dans l'exemple illustré aux figures, lesdits panneaux 1, 1', 1'', 1''' sont identiques. En particulier, comme illustré aux figures 4 et 5, pour un assemblage de quatre panneaux en carré, les deux ailes couvre-joint d'un panneau 1 qui forment un L viennent à recouvrement du côté des panneaux 1', 1'' qui lui sont accolés. Comme illustré à la figure 4, le fait d'équiper chaque panneau de deux ailes bordant deux côtés contigus de la plaque de chaque panneau permet un recouvrement de la zone de jonction entre chaque panneau et un panneau voisin qui lui est juxtaposé ou superposé.

[0059] Pour un assemblage de deux panneaux juxtaposés, c'est-à-dire disposés côte à côte selon une direction horizontale, les panneaux (verticaux ou horizontaux) sont orientés de telle sorte que le panneau dont l'une des ailes couvre-joint recouvre la zone de jonction avec un panneau voisin, soit situé, selon la direction supposée du vent, en amont selon le sens du vent.

[0060] De même, dans le cas d'une superposition de deux panneaux, c'est-à-dire d'une disposition de deux panneaux sur l'ossature, selon une direction verticale, le panneau supérieur est orienté de manière qu'une de ses ailes couvre-joint recouvre la zone de jonction entre ce panneau et le panneau inférieur, de telle sorte que l'aile couvre-joint isole la zone de jonction des écoulements d'eau qui coule par gravité le long des panneaux. Autrement dit, le panneau qui présente une aile couvre-joint recouvrant la zone de jonction entre ce panneau et un autre panneau voisin est disposé, dans le sens de l'écoulement d'eau, en amont dudit écoulement.

[0061] Comme illustré plus particulièrement aux figures 2 et 4, la face dite interne de chaque aile 3A, 3B couvre-joint, destinée à recouvrir au moins partiellement la zone de jonction entre ledit panneau et un panneau 1', 1'' similaire adjacent, présente une rainure 31 longitudinale. Ledit panneau 1 comprend également deux languettes 4 s'étendant en saillie de la face 11 du panneau opposée à celle 10 porte nervures, et le long des deux côtés contigus du panneau 1 dépourvus d'aile de recouvrement. Chaque rainure 31 dudit panneau 1 est apte à coopérer avec une languette 4 d'un panneau 1', 1'' similaire adjacent pour l'assemblage à recouvrement partiel desdits panneaux entre eux, ce qui permet de recouvrir la zone de jonction desdits panneaux de manière fiable, chaque aile formant bavette d'étanchéité, et la liaison languette/rainure assurant un bon assemblage de l'aile du panneau sur le panneau similaire adjacent.

[0062] Comme illustré plus particulièrement à la figure 4, le panneau 1 présente du côté de sa face 11 dite apparente, opposée à la face 10 porte-plots, encore appelée face de fixation, une nervure en L formée par les deux languettes 4. Ladite nervure en L forme un bord relevé desdits côtés du panneau dépourvus d'aile de recouvrement. Les deux languettes 4 dudit panneau 1 sont aptes à coopérer, l'une, avec une rainure d'une aile d'un panneau similaire adjacent (non représenté) juxtaposé audit panneau et, l'autre, avec une rainure d'une aile d'un autre panneau similaire adjacent (non représenté) superposé audit panneau.

[0063] Les rainures 31 des ailes 3A, 3B se croisent au niveau de l'intersection formée par les deux ailes et chaque rainure se prolonge au-delà de ladite zone de croisement jusqu'au bord libre de l'autre aile du panneau. En particulier, comme illustré à la figure 6, les rainures 31 des deux ailes 3A, 3B s'élargissent au-delà de leur zone de croisement en direction du bord libre de l'autre aile 3B, 3A de telle sorte que les parties élargies des rainures délimitent au niveau de la zone d'intersection des deux ailes 3A, 3B, deux côtés contigus d'un carré

33 en surépaisseur. Les deux autres côtés contigus du carré sont délimités par un espace libre ménagé au niveau de la zone de jonction des ailes entre elles. Ainsi pour un assemblage en carré de quatre panneaux 1, 1', 1", 1''' comme illustré à la figure 4, les parties élargies des rainures 31 du panneau 1 reçoivent chacune deux languettes 4 juxtaposées de deux autres panneaux, à savoir, pour l'une des rainures, les languettes juxtaposées des panneaux 1' et 1''' et, pour l'autre rainure, les languettes juxtaposées des panneaux 1" et 1''. Les deux autres côtés contigus du carré 33 dudit panneau, qui forment un coin du panneau, sont aptes, à l'état assemblé des quatre panneaux, à venir chacun en butée contre un bord latéral d'une aile couvre-joint d'un autre panneau 1', 1".

[0064] Ainsi, pour un assemblage en carré de quatre panneaux, les rainures 31 et le carré 33 correspondant d'un des panneaux forment une clef d'assemblage dudit panneau avec les trois autres panneaux par emboîtement de forme géométrique complémentaire.

[0065] Le panneau présente dans sa zone centrale, du côté de sa face 11 opposée à celle 10 qui porte les plots, une partie allongée 5 en saillie, parallèle à et située entre deux côtés opposés du panneau, ladite partie allongée formant tasseau pour la fixation d'un bardage.

[0066] Ladite partie allongée 5 formant tasseau est creuse et ouverte à sa base en débouchant sur la face 10 du panneau. Les extrémités 51, 52 dudit tasseau sont conformées de manière à permettre, lors de la juxtaposition ou de la superposition de deux panneaux similaires 1, 1" ou 1', 1''' selon un côté orthogonal à la direction longitudinale du tasseau 5, un montage par emboîtement à recouvrement d'une extrémité du tasseau 5 d'un panneau sur l'extrémité opposée correspondante du tasseau 5 d'un panneau voisin. A cet effet, la portion d'extrémité 51 présente une hauteur et une largeur inférieures à celles du reste du tasseau 5 et en particulier à la portion d'extrémité 52 opposée qui est apte à recouvrir la portion d'extrémité 51 du tasseau d'un autre panneau. La hauteur du tasseau est prise par référence à la face 11 du panneau par rapport à laquelle le tasseau fait saillie, c'est-à-dire la face opposée à celle 10 qui porte les plots.

[0067] Le tasseau 5, situé dans la zone centrale du panneau, s'étend jusqu'au bord libre de l'aile couvre-joint orthogonale audit tasseau. Autrement dit, le tasseau débouche du panneau au niveau du bord libre de l'aile couvre-joint qui lui est orthogonale de manière à permettre le recouvrement d'une portion du tasseau d'un panneau voisin recouvert partiellement par ladite aile de recouvrement.

[0068] Chaque aile 3A, 3B de recouvrement comprend au moins une partie conformée de manière à former un autre tasseau 32 du côté de la face 11 du panneau opposée à celle 10 qui porte les plots. A cet effet, chaque aile comprend une partie s'étendant longitudinalement et formant le sommet de ladite aile par rapport au plan du panneau. Ladite partie se présente sous la forme d'une nervure continue présentant deux flancs opposés

inclinés. Ainsi quelle que soit la configuration de fixation dudit panneau aux montants ou traverses chaque panneau présente au moins un tasseau orienté horizontalement et un tasseau orienté verticalement.

[0069] Des stries sont ménagées sur la surface sommet d'au moins un, de préférence de chaque, tasseau 5, 32 de manière à permettre une ventilation entre ledit tasseau et le bardage associé. Avantagement, les stries s'étendent selon une direction inclinée par rapport à l'axe dudit tasseau.

[0070] Comme rappelé ci-dessus, les montants et traverses sont équipés chacun sur au moins l'une de leur face de moyens de réception d'au moins une nervure d'un panneau. Dans l'exemple illustré aux figures, les montants et traverses présentent chacun, sur au moins une de leur face, au moins deux rainures 91, 92 continues longitudinales parallèles aptes à recevoir chacune par emboîtement une nervure d'un panneau 1, 1' ou une partie des plots formant chaque nervure. Les flancs de chaque rainure sont inclinés l'un vers l'autre en direction du fond de la rainure. En variante, on pourrait prévoir que chaque rainure soit discontinue de manière à former une série de logements des plots d'une nervure d'un panneau.

[0071] Lesdites rainures 91, 92 ménagées dans la face du montant ou de la traverse destinée à venir en applique du panneau, sont espacées d'une distance correspondant à la distance la plus faible séparant les deux nervures 2B, 2B' de deux panneaux contigus, juxtaposés ou superposés, de manière à permettre la fixation sur un même montant ou traverse d'un ensemble de deux panneaux 1, 1' juxtaposés ou superposés. Comme illustré à la figure 2 qui montre la fixation de deux panneaux 1, 1' à un même montant 90, l'un 1 des panneaux vient en prise avec l'une 91 des rainures 91, 92 du montant 90 en s'étendant d'un côté du montant 90 et l'autre panneau 1' vient en prise avec l'autre rainure 92 du montant en s'étendant de l'autre côté dudit montant. L'aile 3B d'un 1 des panneaux recouvre la zone de jonction entre les deux panneaux 1, 1'. Le montage de deux panneaux sur une même traverse s'effectue de la même manière.

[0072] Ainsi, à l'état juxtaposé ou superposé de deux panneaux, les nervures de chaque panneau qui s'étendent le long des côtés juxtaposés des panneaux, délimitent une forme d'emboîtement complémentaire de la forme délimitée par les deux rainures ménagées sur la face correspondante d'un montant ou d'une traverse. En particulier, les deux rainures 91, 92 parallèles ménagées sur au moins une face de chaque montant ou traverse affecte la forme d'une crénelure s'interpénétrant avec la crénelure de forme complémentaire formée par les nervures 2B, 2B' desdits panneaux à l'état juxtaposé ou superposé desdits panneaux 1, 1'.

[0073] La conception des nervures des panneaux et des rainures des montants et traverses permet ainsi de disposer de moyens d'assemblage entre lesdits panneaux et lesdits montants et traverses sans avoir à rapporter une pièce de liaison spécifique. Seul un moyen

d'immobilisation de l'assemblage formé par les panneaux et le montant ou la traverse est alors nécessaire.

[0074] En outre, comme illustré à la figure 2, il est possible grâce à la réalisation de la nervure sous forme de plots alignés de positionner un montant 90° (ou une traverse) sur une partie des plots, ici deux plots, de chacune des deux nervures 2A, 2A' parallèles opposées d'un même panneau, selon une direction orthogonale à celle des nervures 2A, 2A'. Selon cette configuration, le montant ou la traverse, positionné à cheval sur deux nervures opposées, permet de rigidifier le panneau. A cet effet, les plots sont conçus de manière à présenter en coupe selon un plan orthogonal au panneau et passant par l'axe de la nervure un profil en V similaire à celui en coupe transversale dudit plot.

[0075] Dans un assemblage formé d'un panneau et d'un montant ou d'une traverse réalisé par insertion des ou d'une partie des plots d'une nervure du panneau dans une rainure du montant ou de la traverse, le panneau et le montant (respectivement la traverse) sont réunis l'un à l'autre par au moins un organe 93 de liaison commun qui traverse le fond plat de la rainure et le sommet plat de la nervure. Ledit organe de liaison est ici une vis 93 introduite par l'ouverture du plot. Les parois internes de chaque plot se rapprochent également en direction du sommet du plot, ce qui permet de guider la vis 93 lors de son passage à travers le plot.

[0076] Le raccord de deux façades pour former un angle peut être réalisé de différentes manières. On peut par exemple prévoir que les montants destinés à former des parties d'angle de la construction, présentent chacun sur au moins deux faces contigües au moins une rainure, de préférence deux rainures parallèles telles que décrites ci-dessus, pour permettre la réception sur chaque face, dite de fixation, équipée de rainure, des panneaux destinés à former un angle de façade. Dans l'exemple illustré à la figure 3, le montant d'angle est formé par assemblage de deux montants 90, dont un premier montant formant coin qui présente deux faces contigües nervurées à chacune desquelles est fixé l'un des panneaux orthogonaux. Le deuxième montant présente une face rainurée qui affleure au niveau d'une face rainurée du premier montant et permet ainsi de compléter la fixation d'un des panneaux. Bien entendu, les parties de panneau, telles que l'aile 3B d'un des panneaux, illustrée à la figure 3, qui font saillie du coin de la construction sont destinées à être coupées.

[0077] On peut prévoir en variante de concevoir un montant d'angle par assemblage de deux montants ne présentant chacun qu'une face, dite de fixation, équipée de rainures. Les deux montants sont alors disposés en applique l'un contre l'autre le long d'une de leur face et sont orientés de sorte que leur face de fixation forment les faces extérieures des branches d'un L pour permettre chacune la réception d'une nervure d'un panneau.

[0078] La réalisation des rampants peut être effectuée par découpe suivant la diagonale des panneaux précédemment décrits pour former des triangles rectangles.

Ainsi, l'opérateur n'a pas à découper de panneaux de dimensions variées, ce qui occasionne un gain de temps important et réduit nettement les pertes de matière dues aux chutes et aux rebuts lors de la coupe.

Revendications

1. Panneau (1) pour le revêtement d'une ossature de paroi de construction formée d'éléments tels que montants et traverses rainurés, ledit panneau se présentant sous la forme générale d'une plaque rectangulaire et étant équipé sur au moins l'une (10) de ses faces (10, 11), destinée à être tournée vers ladite ossature à revêtir, d'au moins quatre nervures (2A, 2B, 2A', 2B') s'étendant chacune parallèlement à un côté du panneau en formant au moins un cadre continu ou discontinu de forme générale rectangulaire, au moins un tronçon de l'une des nervures de ladite face (10), dite face porte-nervures, étant apte à s'insérer dans une rainure de ladite ossature, les deux flancs (21, 22) opposés de chaque nervure étant inclinés l'un vers l'autre en direction du sommet de ladite nervure (2A, 2B, 2A', 2B'),
caractérisé en ce que ledit panneau (1) est du type assemblable à au moins un panneau (1', 1'') similaire adjacent par recouvrement partiel de la face dudit panneau (1', 1'') similaire adjacent opposée à la face porte-nervures,
et **en ce que** ledit panneau (1) comporte, pour ledit assemblage, deux ailes (3A, 3B) couvre-joint disposées le long de deux côtés contigus du panneau (1), lesdites ailes (3A, 3B) couvre-joint présentant chacune au moins une partie apte à venir s'appliquer contre la face opposée à la face porte-nervures d'un panneau similaire adjacent (1', 1'').
2. Panneau (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque nervure (2A, 2B, 2A', 2B') est discontinue et formée d'un alignement de plots (20A, 20B, 20A', 20B'), de préférence tronconiques ou tronc-pyramidaux.
3. Panneau (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les nervures (2A, 2B, 2A', 2B') et la plaque (6) dudit panneau sont réalisées d'une seule pièce par moulage, de préférence en une matière composée au moins de charges de bois, telles que des fibres de bois, et d'un liant.
4. Panneau selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les plots (20A, 20B, 20A', 20B') de chaque nervure (2A, 2B, 2A', 2B') sont creux et ouverts à leur base, ladite ouverture débouchant dans la face (11) du panneau opposée à la face (10) du panneau qui porte lesdits plots et qui est destinée à être tournée vers l'ossature à revêtir.

5. Panneau (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdites nervures (2A, 2B, 2A', 2B') sont interrompues dans les angles du cadre pour former un cadre discontinu.
6. Panneau (1) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** chaque aile (3A, 3B) couvre-joint, qui s'étend le long d'un côté du panneau, s'interrompt au moins avant le bord libre du côté du panneau opposé au côté du panneau équipé de l'autre aile (3B, 3A) couvre-joint, la longueur d'interruption de ladite aile couvre-joint (3A, 3B) correspondant de préférence sensiblement à la largeur de ladite aile.
7. Panneau (1) selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la face dite interne de chaque aile (3A, 3B) couvre-joint, destinée à recouvrir partiellement un panneau (1', 1'') similaire adjacent, est rainurée (31) longitudinalement, ledit panneau (1) comprenant également deux languettes (4) s'étendant en saillie de la face (11) du panneau opposée à celle (10) porte nervures, et le long de deux côtés contigus du panneau (1) dépourvus d'aile de recouvrement, chaque rainure (31), ou respectivement chaque languette, dudit panneau (1) étant aptes à coopérer avec une languette (4), ou respectivement une rainure, d'un panneau (1', 1'') similaire adjacent pour l'assemblage à recouvrement partiel desdits panneaux entre eux.
8. Panneau (1) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les rainures longitudinales (31) des deux ailes (3A, 3B) couvre-joint se croisent sensiblement à angle droit, s'élargissent au-delà de leur zone de croisement et se poursuivent jusqu'au bord libre d'une aile (3B, 3A), les parties élargies des rainures délimitant au niveau de la zone d'intersection des deux ailes (3A, 3B), deux côtés contigus d'un carré (33) en surépaisseur apte à former clef d'assemblage avec trois autres panneaux similaires adjacents, à l'état assemblé en carré desdits panneaux.
9. Panneau (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** chaque aile (3A, 3B) couvre-joint comprend au moins une partie conformée de manière à former un tasseau (32) du côté de la face (11) du panneau opposé à la face porte-nervures (10) du panneau destinée à être tournée vers l'ossature à revêtir.
10. Panneau (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le panneau présente, du côté de sa face (11) opposée à sa face porte-nervures (10), une partie allongée (5) en saillie, parallèle à et située entre deux côtés opposés du panneau, ladite partie allongée formant tasseau pour la fixation d'un bardage.

11. Panneau (1) selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** ladite partie allongée (5) formant tasseau étant creuse et délimitant un logement ouvert débouchant sur la face (10) porte-nervures, les extrémités dudit tasseau sont conformées de manière à permettre lors de la juxtaposition ou de la superposition dudit panneau (1) avec un panneau (1'') similaire adjacent, un montage par emboîtement à recouvrement d'une extrémité d'un tasseau dudit panneau sur l'extrémité opposée correspondante du tasseau dudit panneau similaire adjacent.

12. Construction comprenant une ossature, formée de montants et de traverses, sur laquelle sont rapportés des panneaux, **caractérisée en ce que** les panneaux sont conformes à l'une des revendications précédentes, et **en ce que** les montants et traverses présentent chacun au moins deux rainures, continues ou discontinues, longitudinales parallèles aptes à recevoir chacune par emboîtement au moins un tronçon de nervure d'un panneau, les flancs de chaque rainure étant inclinés l'un vers l'autre en direction du fond de la rainure.

Claims

1. A lining panel (1) for the framework of a wall made up of elements such as slotted posts and cross-pieces, said panel assuming the general form of a rectangular plate and being equipped on at least one (10) surface (10, 11) thereof, intended to face said framework to be lined, with at least four ribs (2A, 2B, 2A', 2B') each extending parallel to one side of the panel while forming at least one generally rectangular continuous or intermittent frame, at least one segment of one of the ribs of said surface (10), called rib support, being capable of being inserted into a slot of said framework, the two opposite flanks (21, 22) of each rib being inclined toward one another toward the apex of said rib (2A, 2B, 2A', 2B'), **characterized in that** said panel (1) is of the type that can be assembled to at least one similar adjacent panel (1', 1'') through partial overlap of the surface of said similar adjacent panel (1', 1'') opposite the rib support surface, and **in that** said panel (1) includes, for said assembly, two joint protector wings (3A, 3B) positioned along two contiguous sides of the panel (1), said joint protector wings (3A, 3B) each having at least one part capable of being pressed against the surface opposite the rib support of a similar adjacent panel (1', 1'').
2. The panel (1) according to claim 1, **characterized in that** each rib (2A, 2B, 2A', 2B') is intermittent and

formed by aligning pads (20A, 20B, 20A', 20B'), which are preferably frustoconical or frustopyramidal.

3. The panel (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the ribs (2A, 2B, 2A', 2B') and the plate (6) of said panel are made in a single piece by molding, preferably from a material made up at least of wood filler, such as wood fibers, and a binder. 5
4. The panel according to claim 2, **characterized in that** the pads (20A, 20B, 20A', 20B') of each rib (2A, 2B, 2A', 2B') are hollow and open at the bases thereof, said opening emerging in the surface (11) of the panel opposite the surface (10) of the panel that supports said pads and that is intended to face the framework to be lined. 10
5. The panel (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** said ribs (2A, 2B, 2A', 2B') are interrupted in the corners of the frame to form an intermittent frame. 15
6. The panel (1) according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** each joint protector wing (3A, 3B), which extends along one side of the panel, is interrupted at least before the free edge of the side of the panel opposite the side of the panel equipped with the other joint protector wing (3B, 3A), the interruption length of said joint protector wing (3A, 3B) preferably substantially corresponding to the width of said wing. 20
7. The panel (1) according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the so-called inner surface of each joint protector wing (3A, 3B), intended to partially cover a similar adjacent panel (1', 1''), is longitudinally slotted (31), said panel (1) also comprising two tabs (4) protruding from the surface (11) of the panel opposite the rib support surface (10), and along two contiguous sides of the panel (1) provided without lining wings, each slot (31), or each tab, respectively, of said panel (1) being able to cooperate with a tab (4), or a slot, respectively, of a similar adjacent panel (1', 1'') for the partially overlapping assembly of said panels with one another. 25
8. The panel (1) according to claim 7, **characterized in that** the longitudinal slots (31) of the two joint protector wings (3A, 3B) intersect at a substantially right angle, widening around their intersection area and continuing as far as the free edge of a wing (3B, 3A), the wide parts of the slots delimiting, at the intersection area of the two wings (3A, 3B), two contiguous sides of an overthickness square (33) capable of forming an assembly key with three other similar ad- 30

jacent panels, in the state of said panels assembled in a square.

9. The panel (1) according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** each joint protector wing (3A, 3B) comprises at least one part shaped so as to form a cleat (32) on the side of the surface (11) of the panel opposite the rib support surface (10) of the panel intended to face the framework to be lined. 35
10. The panel (1) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the panel has, on the side of its surface (11) opposite its rib support surface (10), a protruding elongate part (5), parallel to and situated between two opposite sides of the panel, said elongate part forming a cleat for fastening a cladding. 40
11. The panel (1) according to claim 10, **characterized in that** said elongate part (5) forming a cleat being hollow and delimiting an open housing emerging on the rib support surface (10), the ends of said cleat are shaped so as to enable, during juxtaposition or superposition of said panel (1) with a similar adjacent panel (1''), an assembly by overlapping nesting of one end of a cleat of said panel on the corresponding opposite end of the cleat of said similar adjacent panel. 45
12. A construction comprising a framework, made up of posts and cross-pieces, on which panels are fastened, **characterized in that** the panels are according to one of the preceding claims, and **in that** the posts and cross-pieces each have at least two parallel longitudinal slots, continuous or intermittent, each capable of receiving at least one rib section of a panel by nesting, the flanks of each slot being inclined toward one another toward the bottom of the slot. 50

Patentansprüche

1. Paneel (1) zum Verkleiden eines Gerüsts einer Gebäudewand, das von Elementen wie gerillten Ständern und Querträgern gebildet wird, wobei sich das Paneel im Allgemeinen als rechteckige Platte darstellt und auf mindestens einer (10) seiner Flächen (10, 11), die dazu bestimmt ist, zu dem zu verkleidenden Gerüst gedreht zu sein, mit mindestens vier Rippen (2A, 2B, 2A', 2B') ausgestattet ist, die sich jeweils parallel zu einer Seite des Paneels erstrecken und mindestens einen kontinuierlichen oder diskontinuierlichen allgemein rechteckigen Rahmen bilden, wobei mindestens ein Abschnitt einer der Rippen der Fläche (10), rippentragende Fläche genannt, imstande ist, in eine Rille des Gerüsts einzurasten, 55

- wobei die zwei gegenüberliegenden Flanken (21, 22) jeder Rippe in Richtung der Spitze der Rippe (2A, 2B, 2A', 2B') zueinander geneigt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Paneel (1) der Bauart ist, die mit mindestens einem ähnlichen benachbarten Paneel (1', 1'') durch teilweises Überlappen der Fläche des ähnlichen benachbarten Paneels (1', 1'') verbindbar ist, die der rippentragenden Fläche gegenüberliegt, und dass das Paneel (1) für die Verbindung zwei fugenabdichtende Flügel (3A, 3B) aufweist, die entlang zweier angrenzender Seiten des Paneels (1) angeordnet sind, wobei die fugenabdichtenden Flügel (3A, 3B) mindestens einen Abschnitt aufweisen, der imstande ist, an der Fläche anzuliegen, die der rippentragenden Fläche eines ähnlichen benachbarten Paneels (1', 1'') gegenüberliegt.
2. Paneel (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Rippe (2A, 2B, 2A', 2B') diskontinuierlich ist und von einer Aneinanderreihung von vorzugsweise kegel- oder pyramidenstumpfförmigen Höckern (20A, 20B, 20A', 20B') gebildet wird.
 3. Paneel (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rippen (2A, 2B, 2A', 2B') und die Platte (6) des Paneel aus einem Stück geformt sind, vorzugsweise aus einem Material, das sich mindestens aus Holzchargen wie Holzfasern und einem Bindemittel zusammensetzt.
 4. Paneel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höcker (20A, 20B, 20A', 20B') jeder Rippe (2A, 2B, 2A', 2B') hohl und an ihrer Basis offen sind, wobei die Öffnung in die Fläche (11) des Paneels mündet, die der Fläche (10) des Paneels gegenüberliegt, das die Höcker trägt und die dazu bestimmt ist, zu dem zu verkleidenden Gerüsts gedreht zu sein.
 5. Paneel (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rippen (2A, 2B, 2A', 2B') in den Ecken des Rahmens unterbrochen sind, um einen diskontinuierlichen Rahmen zu bilden.
 6. Paneel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder fugenabdichtende Flügel (3A, 3B), der sich entlang einer Seite des Paneels erstreckt, mindestens vor dem freien Rand der Seite des Paneels unterbrochen ist, der der Seite des Paneels gegenüberliegt, die mit dem anderen fugenabdichtenden Flügel (3B, 3A) ausgestattet ist, wobei die Länge der Unterbrechung des fugenabdichtenden Flügels (3A, 3B) vorzugsweise etwa der Breite des Flügels entspricht.
 7. Paneel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche jedes fugenabdichtenden Flügels (3A, 3B), die dazu bestimmt ist, ein ähnliches benachbartes Paneel (1', 1'') teilweise abzudecken, länglich gerillt (31) ist, wobei das Paneel (1) ebenfalls zwei Zungen (4) umfasst, die sich über die Fläche (11) des Paneels hinaus erstrecken, die der (10) rippentragenden gegenüberliegt, und entlang von zwei aneinander angrenzenden Seiten des Paneels (1) keinen abdeckenden Flügel haben, wobei jede Rille (31) beziehungsweise jede Zunge des Paneels (1) imstande ist, mit jeweils einer Zunge (4) oder einer Rille eines ähnlichen benachbarten Paneels (1', 1'') zur teilweise überlappenden Verbindung der Paneele miteinander zusammenzuarbeiten.
 8. Paneel (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Längsrillen (31) der zwei fugenabdichtenden Flügel (3A, 3B) etwa rechtwinklig kreuzen, sich jenseits ihres Kreuzungsbereichs verbreitern und bis zum freien Rand eines Flügels (3B, 3A) fortsetzen, wobei die verbreiterten Abschnitte der Rillen auf Ebene des Schnittbereichs der zwei Flügel (3A, 3B) zwei aneinander angrenzende Seiten eines überhöhten Quadrats (33) begrenzen, das imstande ist, im quadratisch verbundenen Zustand der Paneele mit drei anderen ähnlichen benachbarten Paneelen das Verbindungselement zu bilden.
 9. Paneel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder fugenabdichtende Flügel (3A, 3B) mindestens einen Abschnitt umfasst, der derart geformt ist, dass er auf der Fläche (11) des Paneels, die der rippentragenden Fläche (10) des Paneels gegenüberliegt, die dazu bestimmt ist, zu dem zu verkleidenden Gerüst gedreht zu sein, eine Leiste (32) bildet.
 10. Paneel (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Paneel auf der Seite seiner Fläche (11), die seiner rippentragenden Fläche (10) gegenüberliegt, einen länglichen Abschnitt (5) aufweist, der hervorragt, sich parallel zu und zwischen zwei gegenüberliegenden Seiten des Paneel befindet, wobei der längliche Abschnitt eine Leiste zur Befestigung eines Fassadenelements bildet.
 11. Paneel (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der längliche leistenbildende Abschnitt (5) hohl ist und eine offene Aufnahme bildet, die auf die rippentragenden Fläche (10) mündet, wobei die Enden der Leiste derart ausgebildet sind, dass sie bei der Aneinanderreihung oder Übereinanderschichtung des Paneels (1) mit einem ähnlichen benachbarten Paneel (1'') eine Rastmontage bilden, bei der ein Ende einer Leiste des Paneels ein

entsprechendes gegenüberliegendes Ende der Leiste des ähnlichen benachbarten Paneels überlappt.

12. Gebäude, das ein Gerüst, das von Ständern und Querträgern gebildet wird, umfasst, auf dem Paneele angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Paneele einem der vorangehenden Ansprüche entsprechen, und dass die Ständer und Querträger jeweils mindestens zwei kontinuierliche oder diskontinuierliche längliche parallele Rillen aufweisen, die imstande sind, jeweils durch Rasten mindestens einen Rippenabschnitt eines Paneels aufzunehmen, wobei die Flanken jeder Rille zueinander in Richtung Rillenboden geneigt sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

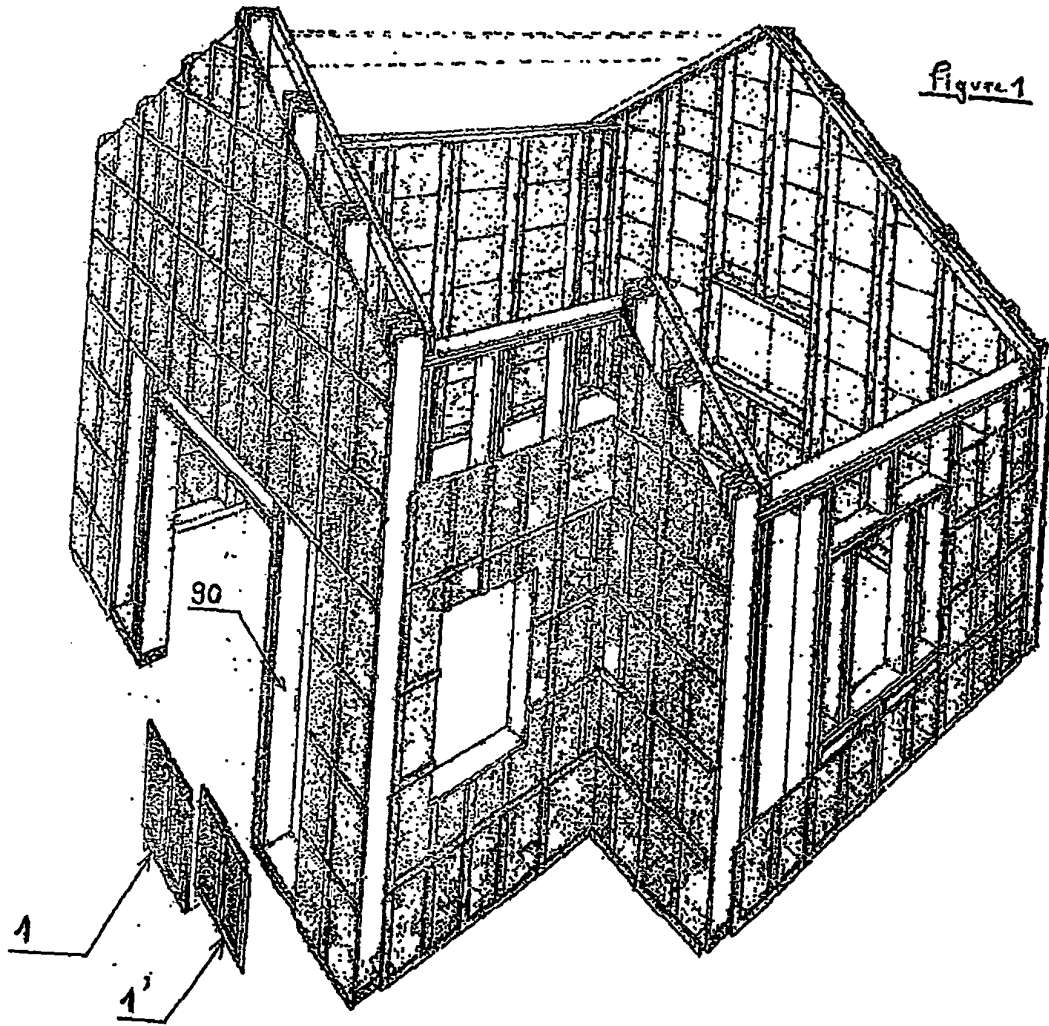
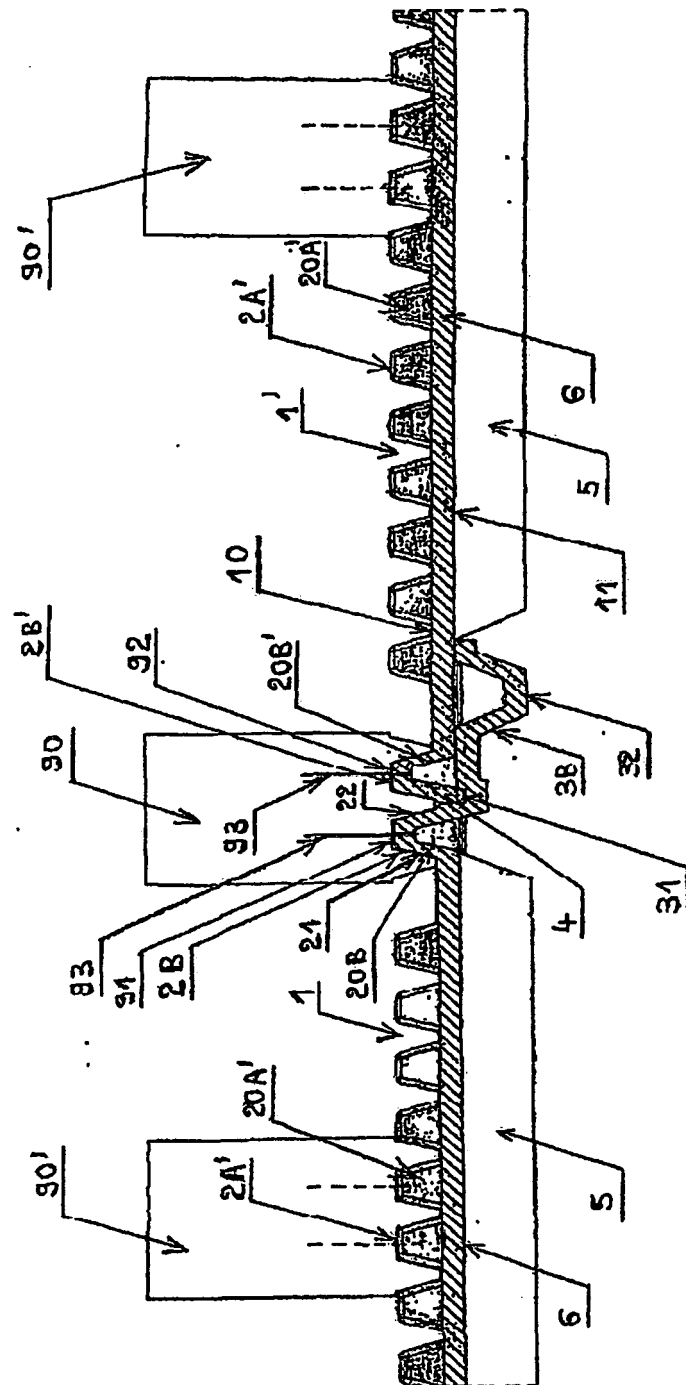
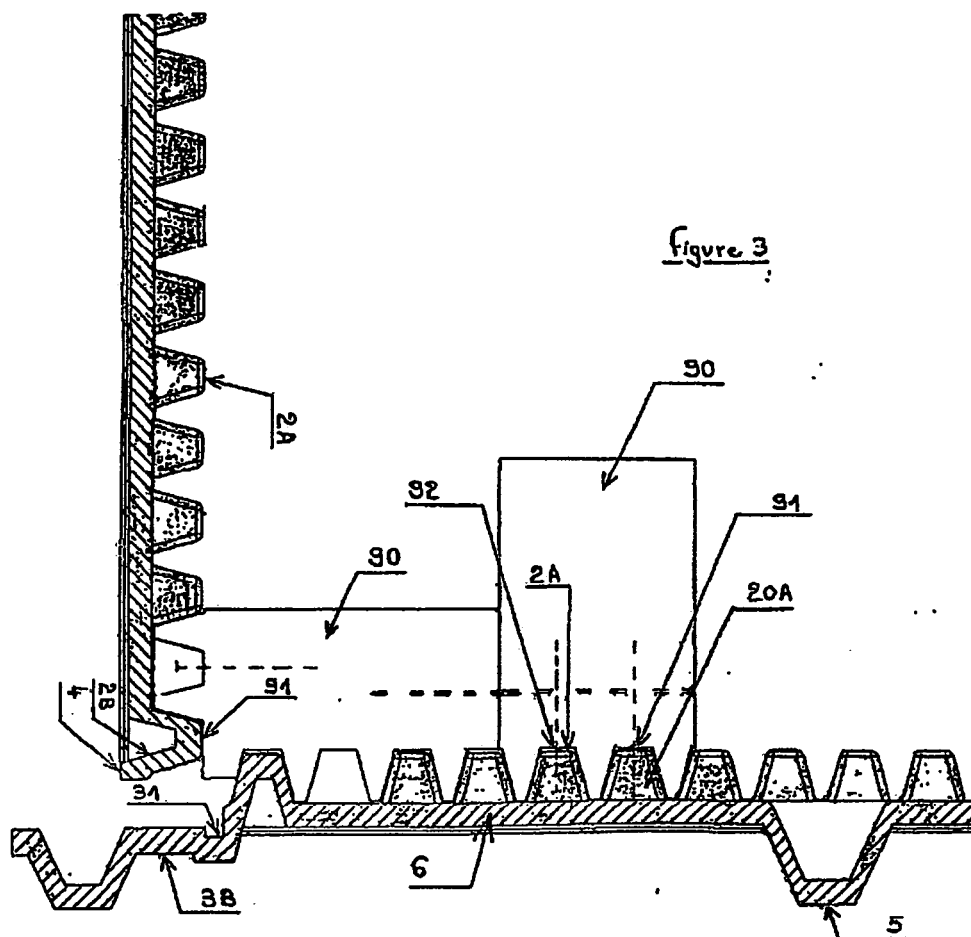


Figure 2





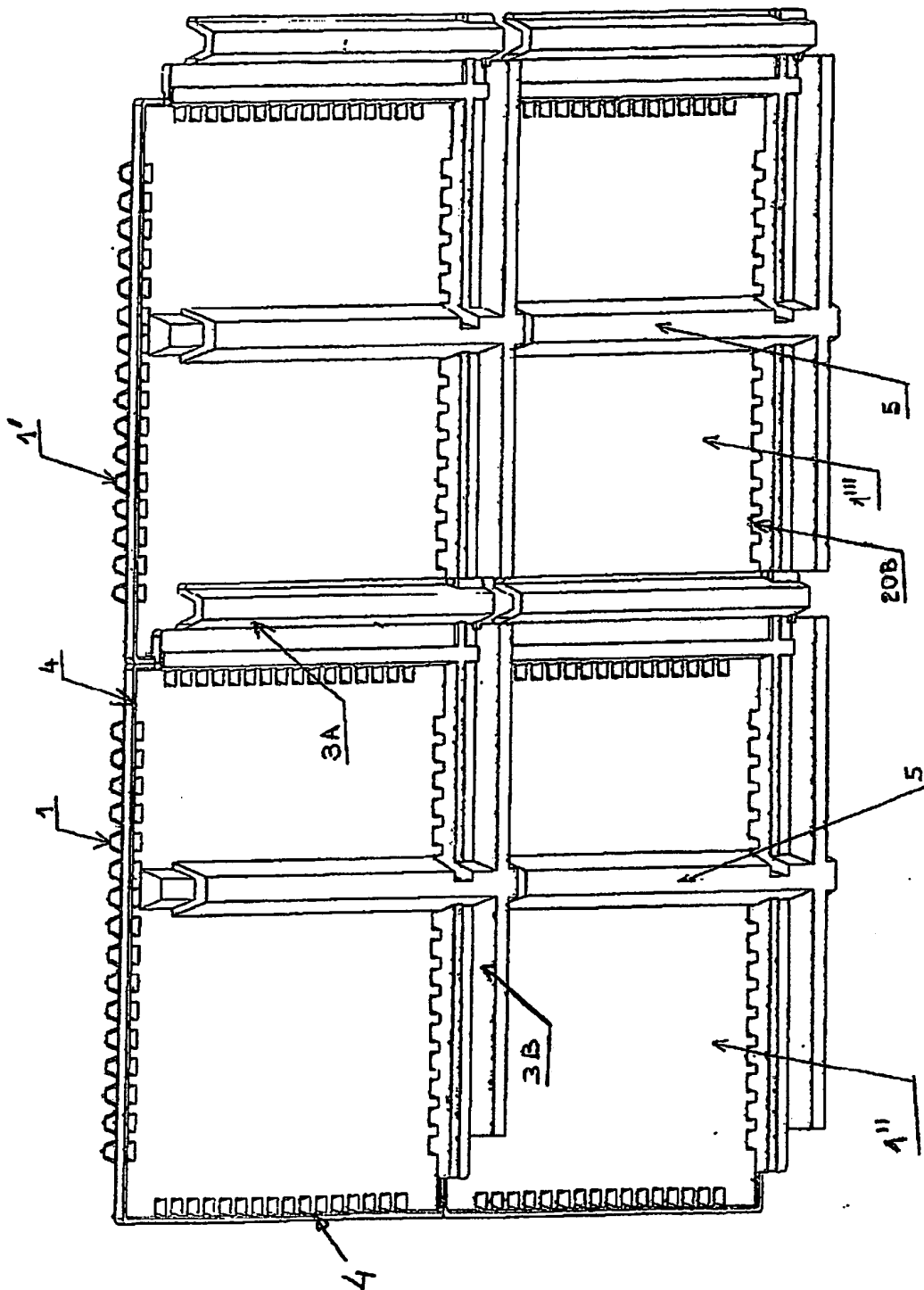


Figure 4

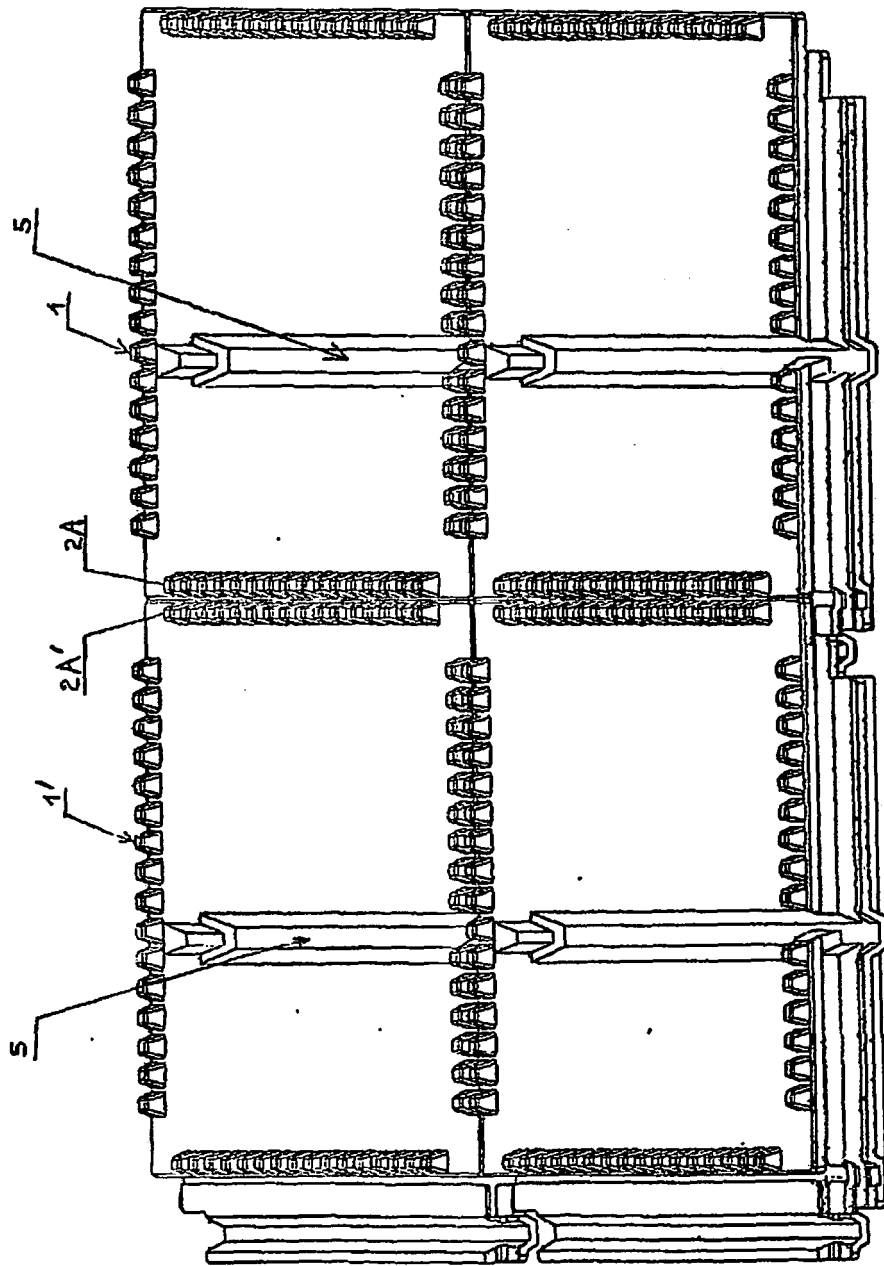
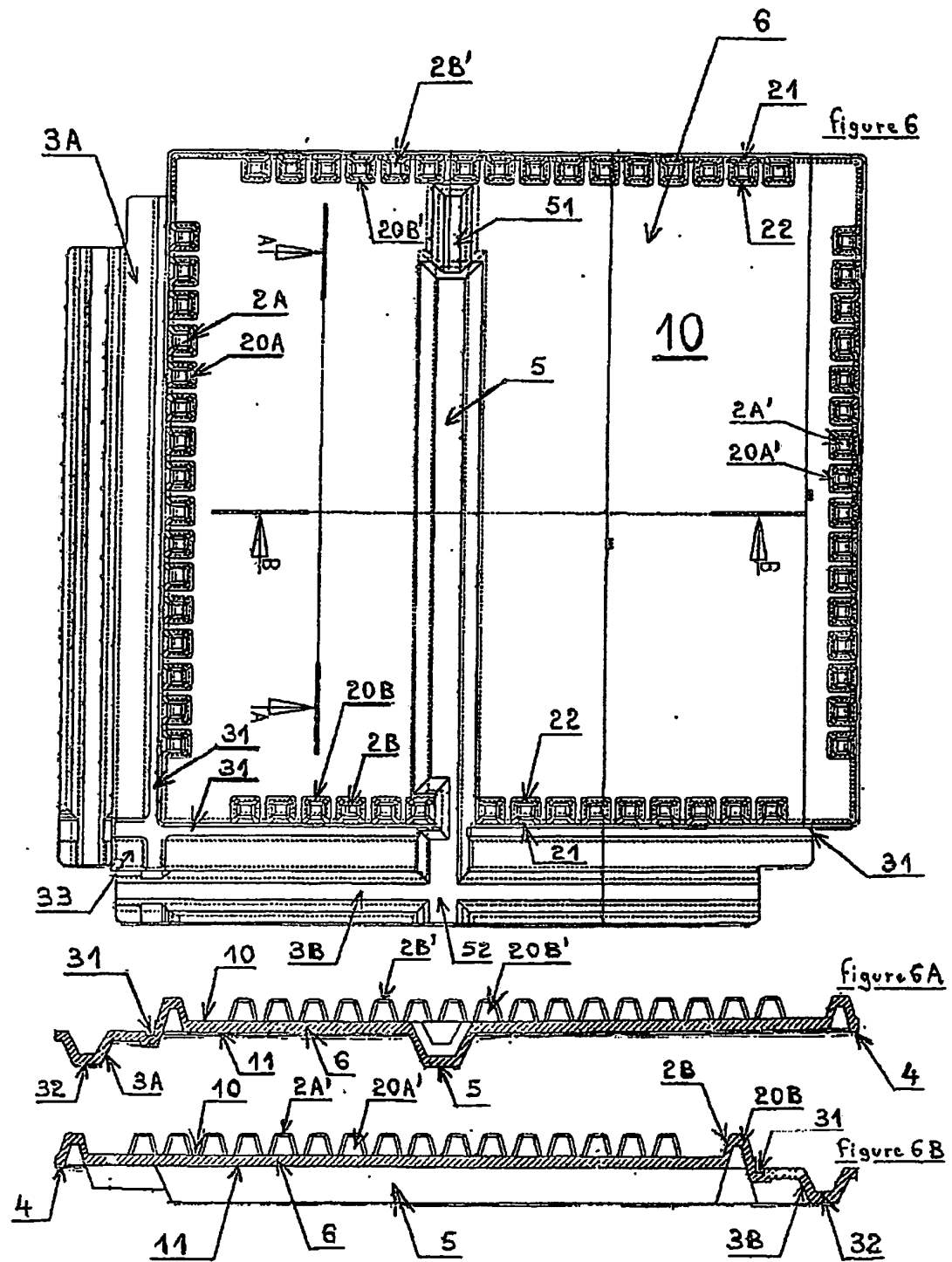


Figure 5



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 2893046 [0004]
- US 2005142333 A [0007]