



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.10.2019 Bulletin 2019/41

(51) Int Cl.:
E04F 13/00 (2006.01) **E04F 13/08** (2006.01)
E04F 13/18 (2006.01) **E04F 19/06** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **19167249.2**

(22) Date de dépôt: **04.04.2019**

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

(71) Demandeur: **SAS Matériaux Equipements Plastiques**
95380 Villeron (FR)

(72) Inventeur: **MASSOTTE, Laurent**
31621 EUROCENTRE (FR)

(74) Mandataire: **Herrero Herranz, Eva et al COLBERT INNOVATION TOULOUSE**
2 ter, rue Gustave de Clausade BP 30
81800 Rabastens (FR)

(30) Priorité: **04.04.2018 FR 1852914**

(54) **GRILLE DE VENTILATION D'UNE SURFACE LAMBRISSÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION**

(57) L'invention concerne une grille de ventilation (G) comprenant une lame trouée dont les bords sont préformés pour venir se fixer aux bords d'autres lames ou panneaux adjacents (P1 et P2) formant une surface lambrissée, ladite surface lambrissée étant formée extérieurement par la succession des surfaces avant coplanaires desdits autres lames ou panneaux (P1 et P2). Cette grille est remarquable en ce qu'elle comprend :

- un corps (100) comprenant une surface (110) disposée en retrait par rapport aux surfaces avant des autres lames

ou panneaux, laquelle surface en retrait est trouée pour laisser passer l'air, et

- un capotage (200) disposé devant la surface trouée (110) avec une face avant positionnée sensiblement coplanaire avec les surfaces avant des autres lames ou panneaux.

L'invention concerne également un procédé de fabrication d'une telle grille.

Applications : ventilation des surfaces lambrissées.

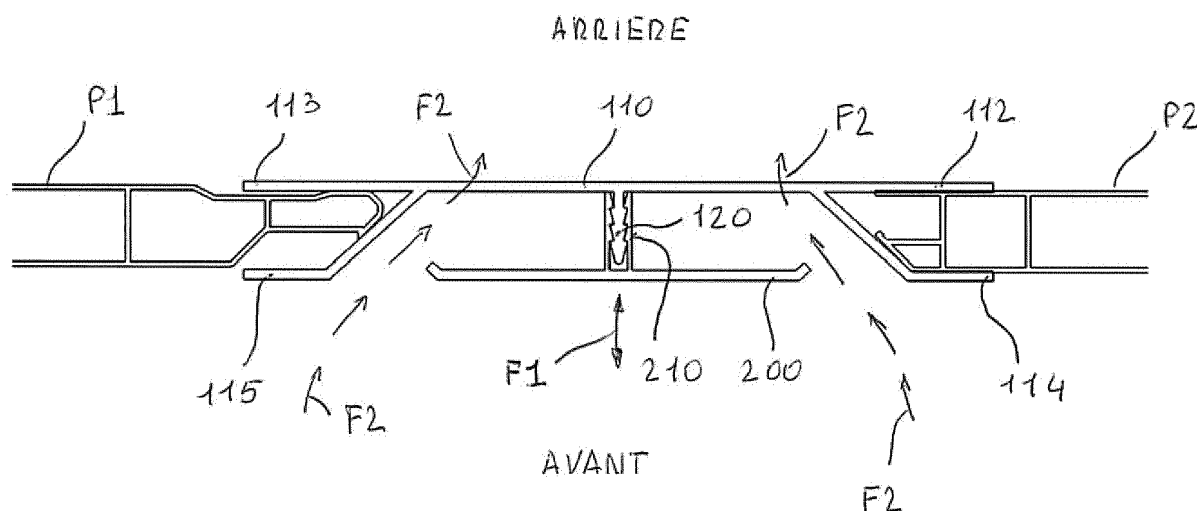


Fig. 3

Description**DOMAINE D'APPLICATION DE L'INVENTION**

[0001] La présente invention a trait au domaine de la ventilation et notamment aux adaptations permettant de réaliser dans les meilleures conditions la ventilation d'une surface revêtue au moyen de lambris.

DESCRIPTION DE L'ART ANTÉRIEUR

[0002] La bonne pose d'un lambris et notamment un lambris composés de lames plastiques tel du PVC (polychlorure de vinyle) nécessite souvent une aération.

[0003] En effet, une mauvaise ventilation peut présenter les inconvénients suivants :

- de l'humidité peut apparaître à l'intérieur par exemple des avant-toits et créer ainsi des moisissures qui peuvent à termes engendrer de fortes dégradations sur l'avant-toit ou sur la charpente du bâtiment,
- un arrachage peut se produire si la différence de pression n'est pas atténuée, différence qui intervient par exemple lorsque le vent souffle à des vitesses importantes, la pression à l'intérieur du volume lambrissé n'étant pas alors la même qu'à l'extérieur.

[0004] Il est ainsi conseillé de poser des grilles de ventilation à intervalles réguliers par exemple par tranche de 2,5 mètres carrés.

[0005] Ces grilles se présentent classiquement sous la forme d'une lame dont les bords sont préformés pour coopérer et se fixer aux lames adjacentes et dont la surface est trouée pour laisser passer l'air. Cette lame ou grille de ventilation est intégrée au milieu des autres lames et fait donc partie du lambris.

[0006] Un inconvénient de ce type de grille réside dans leur esthétique et dans leur effet sur l'esthétique générale du lambris posé.

[0007] En effet, une surface trouée présente une esthétique moins attrayante qu'une surface lisse. De plus, elle crée une discontinuité sombre dans la surface lambrissée créée.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

[0008] Partant de cet état de fait, la demanderesse a mené des recherches visant à proposer une grille de ventilation dont l'esthétique est plus attrayante et qui ne crée pas de discontinuité dans la surface lambrissée à laquelle elle participe.

[0009] Ces recherches ont abouti à la conception et à la réalisation d'une grille de ventilation comprenant une lame trouée dont les bords sont préformés pour venir se fixer aux bords d'autres lames ou panneaux adjacents formant une surface lambrissée à ventiler, ladite surface lambrissée étant formée extérieurement par la succession des surfaces avant coplanaires desdites autres la-

mes ou panneaux.

[0010] Cette grille est remarquable en ce qu'elle comprend :

- un corps comprenant une surface disposée en retrait par rapport aux surfaces avant des autres lames ou panneaux, laquelle surface en retrait est trouée pour laisser passer l'air, et
- un capotage disposé devant la surface trouée avec une face avant positionnée sensiblement coplanaire avec les surfaces avant des autres lames ou panneaux.

[0011] Cette grille est particulièrement avantageuse en ce que les trous de ventilation qui la traversent ne sont pas directement visibles de l'extérieur puisqu'ils sont occultés par le capotage. En effet, ces trous sont en retrait par rapport à la face extérieure visible du lambris laquelle est occupée par le capotage.

[0012] La lame est donc conçue de sorte que les trous ne sont pas directement visibles mais peuvent communiquer avec la face avant de la lame grâce à l'espace séparant la surface en retrait trouée et le capotage.

[0013] Ainsi, il n'y a plus de bande sombre attirant l'oeil sur la surface lambrissée. De même, l'esthétique lambrissée est respectée puisque le capotage non seulement occulte les trous mais assure la continuité des surfaces.

[0014] Bien entendu, la grille de ventilation de l'invention peut aussi bien s'intercaler entre deux lames qu'entre les bords de deux panneaux reprenant l'esthétique de plusieurs lames de lambris assemblées.

[0015] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, la grille de ventilation est en deux parties, le capotage venant se fixer sur le corps. Une réalisation en deux parties facilite la fabrication d'un tel produit qui en PVC est réalisé en extrusion mais doit également être percé.

[0016] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, la liaison entre le corps et le capotage autorise le réglage de la position du capotage. Ainsi, la réalisation en deux parties permet en outre de jouer sur l'écartement entre le capotage et le corps. Le capotage n'est plus alors simplement un capotage esthétique d'occultation de la partie percée mais permet en outre un réglage fin de la ventilation proposée.

[0017] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, ladite surface en retrait est préformée d'une projection longitudinale perpendiculaire formant languette avec laquelle vient coopérer le capotage.

[0018] La face arrière de ce dernier est pour ce faire préformée d'une projection longitudinale formant nervure qui est préformée d'une rainure dans laquelle vient s'introduire ladite languette.

[0019] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, ledit corps adopte un profil s'évasant vers l'avant à partir de la surface en retrait

trouée, le capotage étant préformé d'une portion plane de largeur sensiblement égale à celle de la surface trouée. Un profil évasé permet d'occulter au mieux la partie non évasée (la surface en retrait trouée) tout en autorisant l'air à passer.

[0020] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, la surface trouée se prolonge de chaque côté de la lame par des portions latérales coplanaires arrière non trouées venant prendre appui sur les faces arrière des bords des lames ou panneaux adjacents, le profil s'évasant vers l'avant de part et d'autre de la surface trouée se prolongeant par des portions latérales avant parallèles aux portions latérales arrière et venant prendre appui sur les faces avant des bords des lames adjacentes.

[0021] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, ladite languette est disposée au centre de ladite surface en retrait laquelle est trouée de part et d'autre de ladite languette.

[0022] Ainsi, selon un mode de réalisation préféré mais non limitatif, ladite lame formant la grille de ventilation de l'invention adopte un profil symétrique selon un plan de symétrie longitudinal.

[0023] Selon une autre caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, la grille de ventilation est réalisée ainsi que les lames ou panneaux adjacents formant la surface lambrissée, dans le même matériau plastique.

[0024] Selon un mode de réalisation préféré, ce matériau plastique est du PVC.

[0025] La conception d'une telle grille de ventilation a amené la demanderesse à concevoir un nouveau procédé de fabrication qui est remarquable en ce qu'il comprend les opérations suivantes :

- extrusion du corps en PVC non troué avec préformation d'une languette centrale,
- extrusion du capotage en PVC,
- perçage de la surface en retrait par poinçonnage,
- assemblage du capotage sur le corps.

[0026] Les concepts fondamentaux de l'invention venant d'être exposés ci-dessus dans leur forme la plus élémentaire, d'autres détails et caractéristiques ressortiront plus clairement à la lecture de la description qui suit et en regard des dessins annexés, donnant à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation d'une grille de ventilation pour surface lambrissée conforme à l'invention.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0027]

La figure 1 est un dessin schématique d'une vue de dessus en perspective d'un mode de réalisation d'une grille de ventilation conforme à l'invention ;
La figure 2 est un dessin schématique d'une vue de

dessous en perspective de la grille de ventilation de la figure 1 ;

La figure 3 est un dessin schématique d'une vue en coupe de la grille de ventilation en position entre deux panneaux à esthétique lambrissée ;

La figure 4 est un dessin schématique d'une vue de dessous en perspective de la grille en position entre deux panneaux à esthétique lambrissée ;

La figure 5 est un dessin schématique d'une vue de dessus en perspective de la grille en position entre deux panneaux à esthétique lambrissée.

DESCRIPTION D'UN MODE PRÉFÉRÉ DE RÉALISATION

[0028] Selon le mode de réalisation illustré par l'ensemble des figures, la grille de ventilation référencée G dans son ensemble est un élément linéaire profilé en PVC adoptant une structure symétrique selon un plan de symétrie longitudinal.

[0029] Comme illustrée sur les dessins des figures 1 et 2, la grille de ventilation G est en deux parties :

- un corps 100 comprenant une surface 110 disposée en retrait située au-dessus sur la figure 1) qui est trouée d'orifices 111 pour laisser passer l'air, et
- un capotage 200 se plaçant devant (au-dessous sur la figure 1) la surface trouée 110.

[0030] Ladite surface en retrait 110 est préformée dans sa partie centrale d'une projection longitudinale perpendiculaire formant nervure 120 avec laquelle vient coopérer le capotage 200.

[0031] La face arrière du capotage 200 est préformée d'une projection longitudinale 210 formant nervure ménagée d'une rainure de façon à ce que les bords de la rainure se positionnent de part et d'autre de la languette 120 venant s'introduire dans ladite rainure 210 lors de l'installation du capotage 200 sur le corps 100.

[0032] Cette liaison entre le corps et le capotage autorise le réglage de la position du capotage selon la flèche F1. On comprend en regard du dessin de la figure 3 où l'air est symbolisé par les flèches F qu'un tel réglage de position permet le réglage de l'étranglement formé entre le capotage 200 et le corps 100. Les rebords du capot sont en outre repliés vers le corps afin de participer à l'effet esthétique recherché.

[0033] Comme illustré, ledit corps 100 adopte un profil symétrique s'évasant vers l'avant à partir de la surface en retrait trouée 110, le capotage 200 étant préformé d'une portion plane 220 d'occultation de largeur sensiblement égale à celle de la surface trouée 110. Il apparaît également que cette largeur correspond à celle des portions centrales planes des lames adjacentes.

[0034] Comme illustrée, la surface trouée 110 se prolonge de chaque côté par des portions latérales coplanaires 112 et 113 arrière non trouées venant prendre appui sur les faces arrière des bords des lames ou pan-

neaux adjacents P1 et P2, le profil s'évasant vers l'avant de part et d'autre de la surface trouée 110 se prolongeant par des portions latérales avant 114 et 115 parallèles aux portions latérale arrière et venant prendre appui sur les surfaces avant des bords des lames ou panneaux adjacents P1 et P2.

[0035] Selon le mode de réalisation illustré, ladite grille G adopte sensiblement la même épaisseur que les lames ou panneaux auxquelles elle s'associe. La surface trouée 110 est sensiblement coplanaire avec les surfaces arrière des lames ou panneaux adjacents P1 et P2.

[0036] Comme illustrée, la portion plane d'occultation 220 est positionnée sensiblement de façon à être coplanaire avec la surface avant des lames ou panneaux adjacents P1 et P2 formant une surface lambrissée à ventiler.

[0037] La grille de ventilation G de l'invention permet ainsi d'obtenir le résultat illustré par les dessins des figures 4 et 5, où la grille G est quasiment invisible tout en garantissant la fonction de ventilation avec des trous faisant communiquer l'avant et l'arrière de la surface lambrissée.

[0038] Ainsi, l'esthétique lambrissée est respectée et la présence d'une grille de ventilation ne constitue plus une zone plus sombre en discontinuité du reste du parement.

[0039] On comprend que la grille de ventilation pour surface lambrissée, qui vient d'être ci-dessus décrite et représentée, l'a été en vue d'une divulgation plutôt que d'une limitation. Bien entendu, divers aménagements, modifications et améliorations pourront être apportés à l'exemple ci-dessus, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Grille de ventilation (G) comprenant une lame trouée dont les bords sont préformés pour venir se fixer aux bords d'autres lames ou panneaux adjacents (P1 et P2) formant une surface lambrissée, ladite surface lambrissée étant formée extérieurement par la succession des surfaces avant coplanaires desdits autres lames ou panneaux (P1 et P2),

CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QU'elle comprend :

- un corps (100) comprenant une surface (110) disposée en retrait par rapport aux surfaces avant des autres lames ou panneaux, laquelle surface en retrait est trouée pour laisser passer l'air, et
- un capotage (200) disposé devant la surface trouée (110) avec une face avant positionnée sensiblement coplanaire avec les surfaces avant des autres lames ou panneaux.

2. Grille de ventilation (G) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QU'**elle est en deux

parties, le capotage (200) venant se fixer sur le corps (100).

3. Grille de ventilation (G) selon la revendication 2, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** ladite surface en retrait (110) est préformée d'une projection longitudinale perpendiculaire formant languette (120) avec laquelle vient coopérer le capotage (200).

4. Grille de ventilation (G) selon la revendication 3, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT** la face arrière du capotage (200) est préformée d'une projection longitudinale formant une nervure (210) qui est préformée d'une rainure dans laquelle vient s'introduire dans ladite languette (120).

5. Grille de ventilation (G) selon la revendication 2, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** la liaison entre le corps (100) et le capotage (200) autorise le réglage de la position du capotage (200).

6. Grille de ventilation (G) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** ledit corps (100) adopte un profil s'évasant vers l'avant à partir de la surface en retrait trouée (110), le capotage (200) étant préformé d'une portion plane (220) de largeur sensiblement égale à celle de la surface trouée (110).

7. Grille de ventilation (G) selon la revendication 6, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** la surface trouée (110) se prolonge de chaque côté par des portions latérales coplanaires (112, 113) arrière non trouées venant prendre appui sur les faces arrière des bords des lames ou panneaux adjacents (P1 et P2), le profil s'évasant vers l'avant de part et d'autre de la surface trouée se prolongeant par des portions latérales avant (114, 115) parallèles aux portions latérales arrière (112, 113) et venant prendre appui sur les faces avant des bords des lames ou panneaux adjacents (P1 et P2).

8. Grille de ventilation (G) selon la revendication 3, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** ladite languette (120) est disposée au centre de ladite surface en retrait (110) laquelle est trouée de part et d'autre de ladite languette (120).

9. Grille de ventilation (G) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QU'**elle est réalisée ainsi que les lames ou panneaux adjacents (P1 et P2) formant la surface lambrissée, dans le même matériau plastique.

10. Procédé de fabrication d'une grille de ventilation (G) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QU'**il comprend les opérations suivantes :

- extrusion du corps (100) en PVC non troué avec préformation d'une languette centrale,
- extrusion du capotage (200) en PVC,
- perçage de la surface en retrait (110) par poinçonnage,
- assemblage du capotage (200) sur le corps (100).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

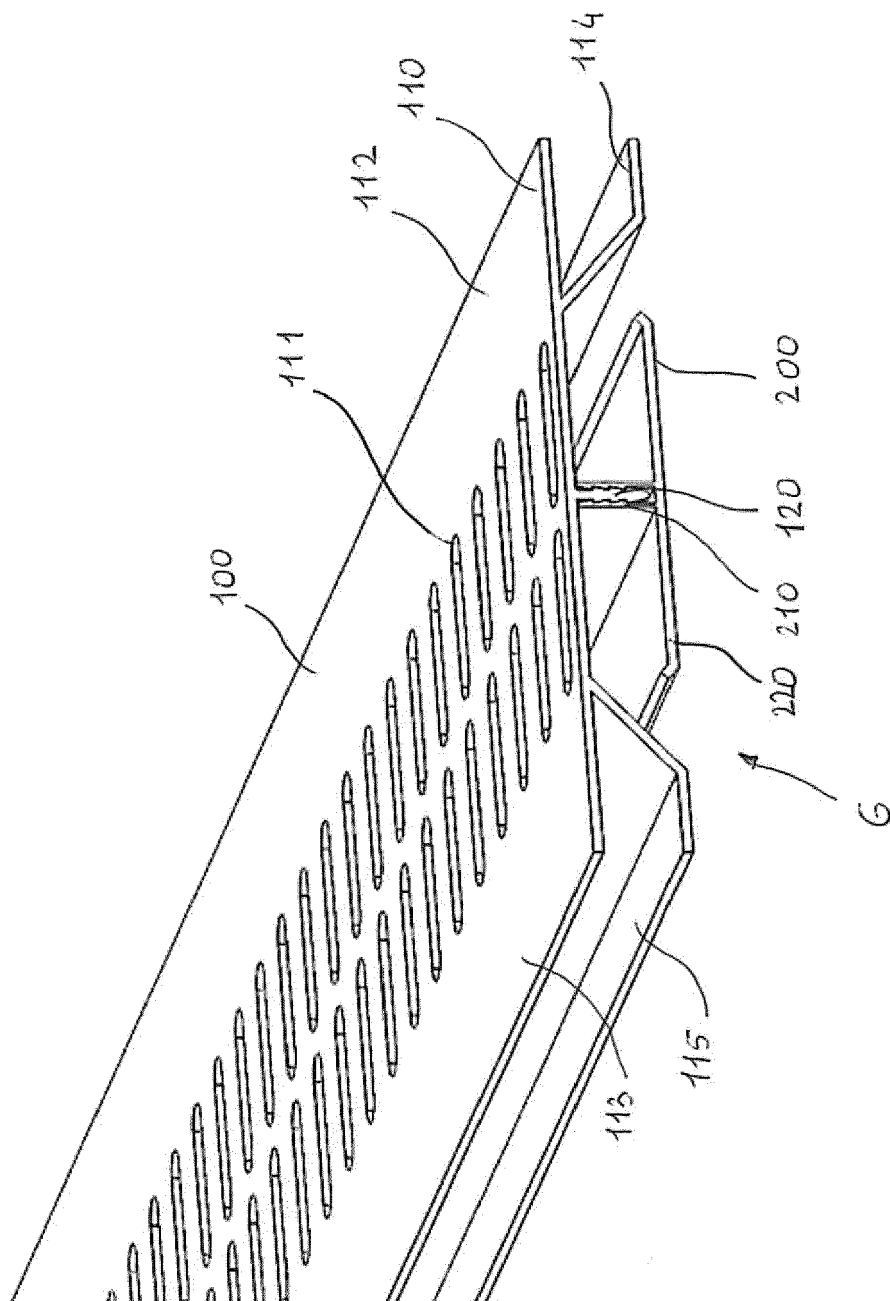


Fig. 1

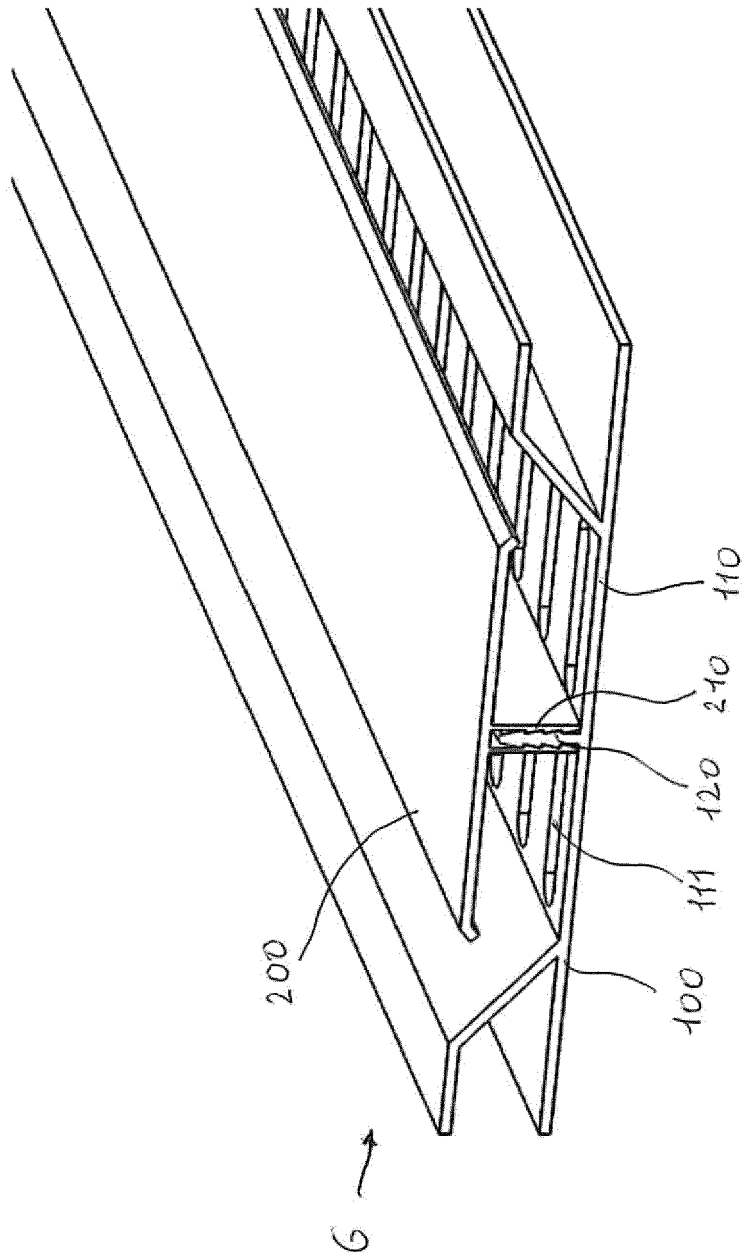


Fig. 2

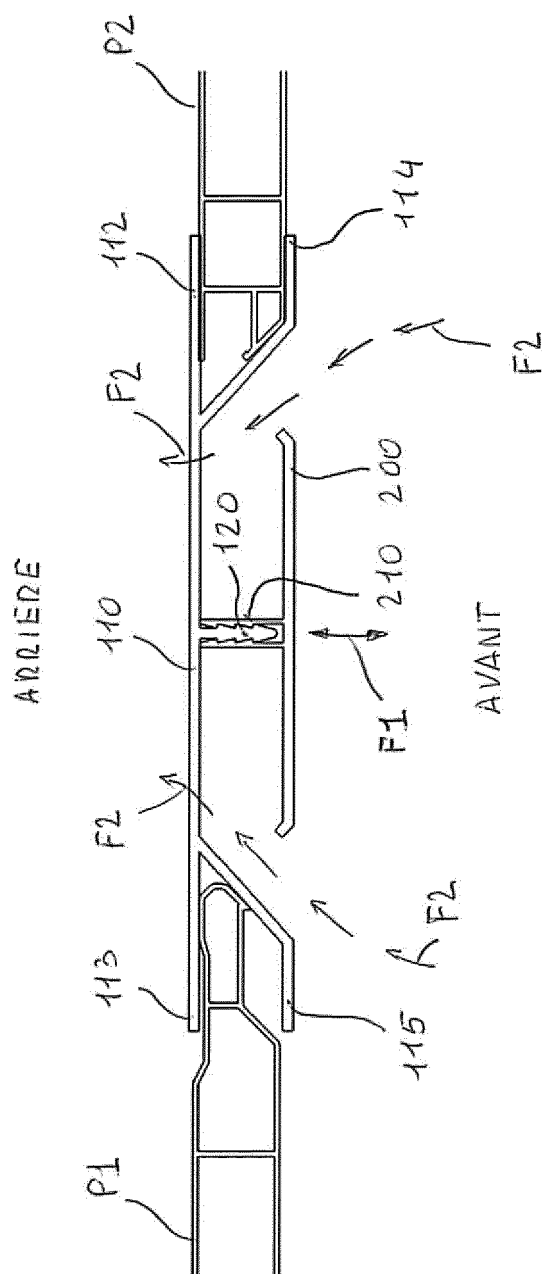


Fig. 3

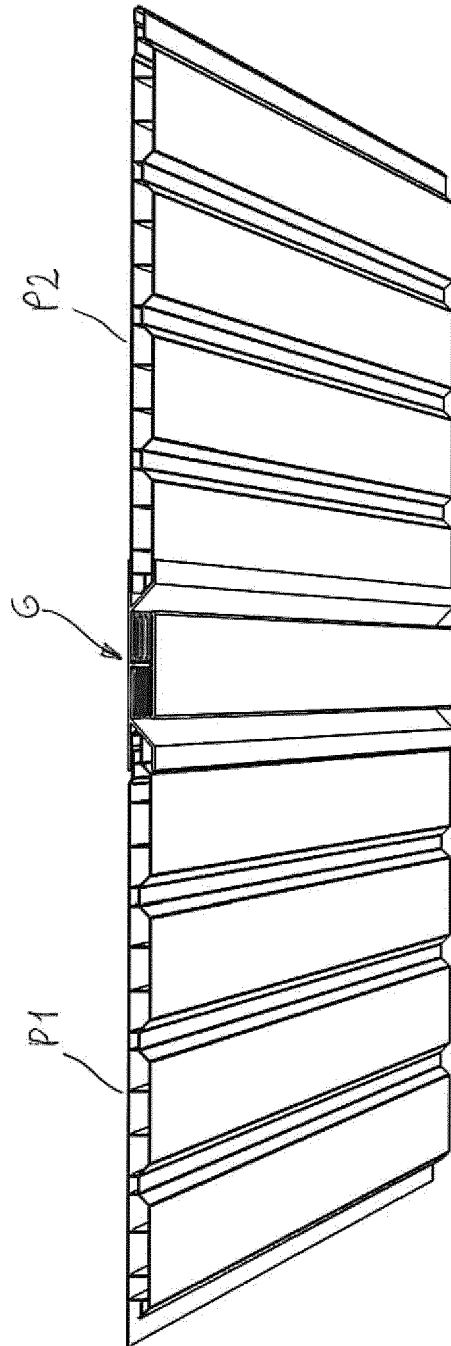


Fig. 4

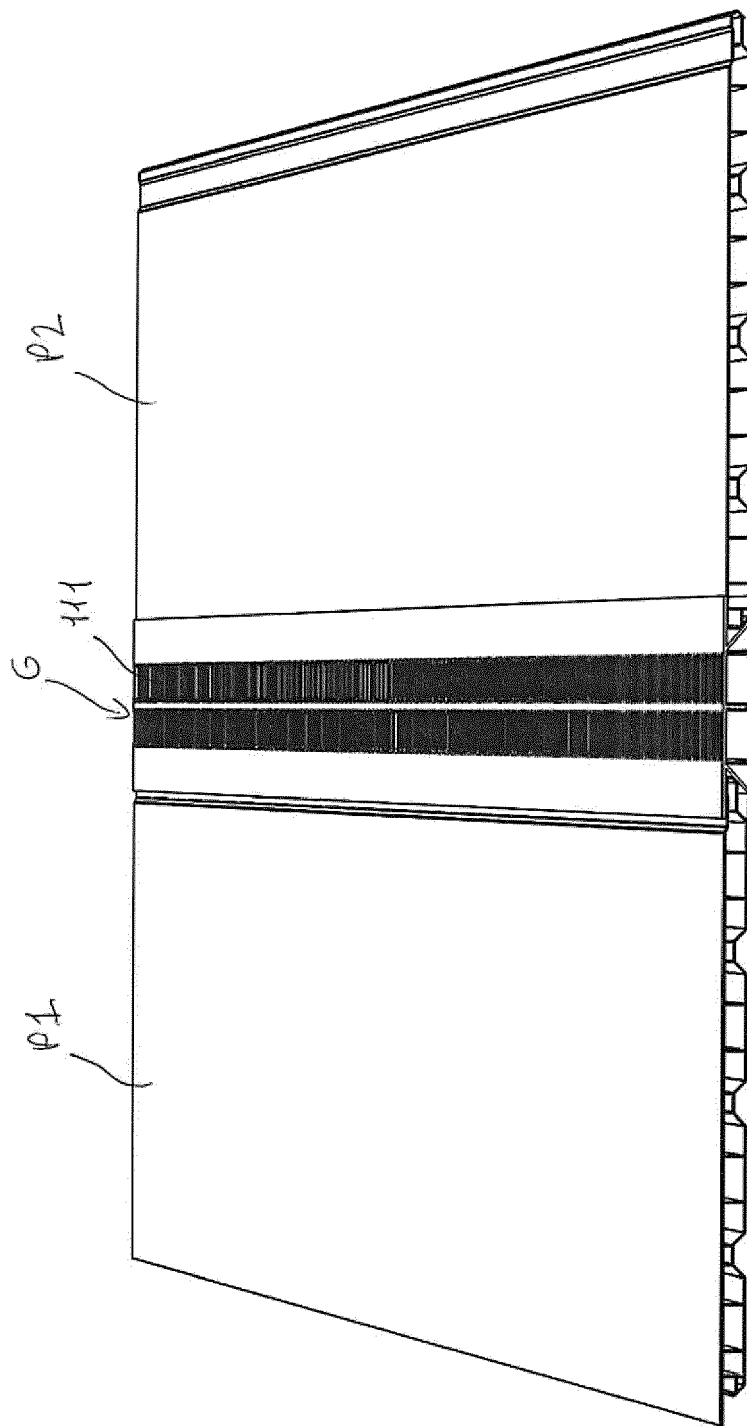


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 19 16 7249

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2 949 981 A (FERRELL RUSSELL A) 23 août 1960 (1960-08-23)	1-5,10	INV.
A	* figure 16 *	6-8	E04F13/00 E04F13/08 E04F13/18 E04F19/06
X	WO 85/03965 A1 (CAPPER BRUCE; HEELASS GEORGE JAMES) 12 septembre 1985 (1985-09-12) * colonne 5, lignes 28-54; figure 7 * * colonne 2, lignes 46-48 *	1,9	
X	JP H08 86028 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) 2 avril 1996 (1996-04-02) * alinéa [0012]; figure 4 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04F E04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 26 juillet 2019	Examineur Fournier, Thomas
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 19 16 7249

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

26-07-2019

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2949981 A	23-08-1960	AUCUN	
WO 8503965 A1	12-09-1985	EP 0205442 A1 NZ 211265 A US 4819390 A WO 8503965 A1	30-12-1986 06-01-1989 11-04-1989 12-09-1985
JP H0886028 A	02-04-1996	AUCUN	

EPO FORM P0460

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