

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : **2 922 249**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **08 54613**

51) Int Cl⁸ : **E 06 B 3/263** (2006.01), E 06 B 1/04, 3/42, 1/32

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 07.07.08.

30) Priorité : 12.10.07 FR 0758266.

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 17.04.09 Bulletin 09/16.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : *PROFILS SYSTEMES Société par actions simplifiée* — FR.

72) Inventeur(s) : DERRE CHRISTOPHE, ESCLAPEZ FREDERIC et REINERT AYMERIC.

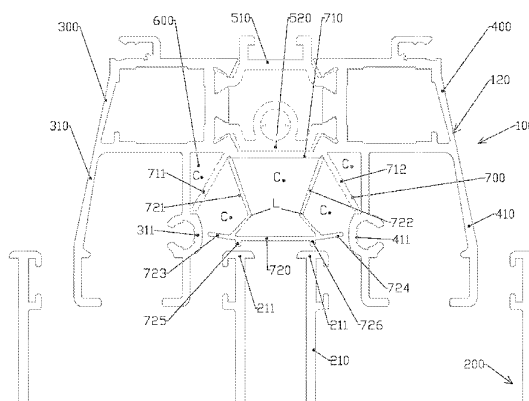
73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : DELHAYE GUY.

54) DISPOSITIF DE MENUISERIE COULISSANTE.

57) L'invention concerne un dispositif de menuiserie coulissante du type de celui dont le dormant (100) est décomposé en deux parties reliées (300 et 400) par des barrettes (510 et 520) de rupture de pont thermique et formant en partie intérieure centrale un évidement (600) adoptant un profil en U, remarquable en ce que le dormant (100) accueille un profilé d'isolation thermique (700) constitué d'au moins deux parties (710 et 720) liées entre elles, une première partie (710) assurant l'appui et le maintien en position dans le dormant (100) et une deuxième partie (720) sensiblement parallèle au fond du U et se positionnant au plus près des extrémités (210) de profilé des ouvrants (200) venant pénétrer dans l'évidement central (600), la liaison entre les deux parties (710 et 720) étant élastique en autorisant le déplacement de la deuxième (720) partie vers la première partie (710) et son retour en position.

Applications: menuiserie coulissante.



FR 2 922 249 - A1



DISPOSITIF DE MENUISERIE COULISSANTE

DOMAINE D'APPLICATION DE L'INVENTION

La présente invention a trait au domaine des
5 dispositifs de menuiserie coulissante telles celles des
fenêtres et portes-fenêtres coulissantes et notamment aux
adaptations permettant d'en améliorer les caractéristiques
d'isolation.

DESCRIPTION DE L'ART ANTÉRIEUR

10 Classiquement, les menuiseries coulissantes sont
constituées par des vantaux ou panneaux vitrés coulissants
appelés ouvrants dans un cadre fixe appelé dormant qui
délimite une ouverture fermée ou ouverte par le glissement
des ouvrants.

15 Ledit dormant accueille notamment des moyens de
support et de guidage des ouvrants et est constitué par le
montage d'une pluralité de profilés reliés par des
barrettes d'un matériau différent afin d'assurer une
rupture dans le pont thermique susceptible d'être
20 constitué par une telle menuiserie. Le dormant présente un
évidement central séparant notamment les profilés
supportant les chemins de déplacement des ouvrants,
évidement qui, avec la zone de liaison entre les profilés
adopte la forme générale d'un U. Cette forme en U du
25 profil de l'évidement central est adoptée par la totalité
du dormant. Cet évidement qui est une zone d'échange entre
les profilés du cadre dormant et entre les ouvrants, a
fait l'objet de nombreuses évolutions afin d'optimiser
notamment les fonctions suivantes :

- 30 - l'isolation thermique entre la partie de dormant en
contact avec l'extérieur et la partie de dormant en
contact avec l'intérieur,
- le montage des ouvrants à l'intérieur du châssis,
- l'écoulement des eaux d'infiltration au niveau de la
35 partie horizontale basse du châssis.

Les mises en œuvre de ces fonctions peuvent selon la

partie de dormant concernée déboucher sur des caractéristiques contradictoires.

En effet, l'opération de montage des ouvrants dans le cadre dormant requiert que l'ouvrant puisse jouir d'une liberté de mouvement dans la traverse haute du dormant afin d'autoriser un mouvement d'engagement vers le haut de l'ouvrant pour permettre sa dépose sur les glissières prévues à cet effet sur la traverse basse. Cette liberté de mouvement est notamment donnée par les dimensions dudit évidement qui doit être comblé après montage pour d'une part assurer l'isolation et d'autre part éviter tout désengagement.

L'isolation thermique et d'une manière générale la protection contre l'environnement extérieur (poussière, eau, etc...) requiert la présence d'une barrière ou de moyens de comblement évitant la communication entre les volumes séparés par les ouvrants à des fins d'isolation. Ces barrières sont classiquement mises en œuvre par des moyens d'étanchéité susceptibles de venir en contact avec les différents éléments constitutifs devant être séparés. Or, ces barrières sont susceptibles de gêner l'installation des ouvrants en traverse haute ou leur glissement sur la traverse basse du dormant. En effet, les extrémités des profilés des ouvrants, viennent coopérer avec celui du dormant et viennent notamment partiellement combler l'évidement central en U. Toute barrière présente dans l'évidement de la traverse basse est donc susceptible de gêner le déplacement desdits ouvrants.

Ces fonctions différentes à mettre en œuvre selon la partie du dormant concernée ont amené les concepteurs de telles installations à proposer des solutions différentes d'étanchéité selon la partie de dormant ce qui a pour conséquences d'augmenter le temps d'installation et de rendre plus complexe et plus onéreux le dispositif.

Les problèmes d'isolation thermique d'une menuiserie coulissante ne résident pas exclusivement dans le profilé

constituant les traverses du dormant.

Par exemple, la zone de contact entre le montant de l'ouvrant et le montant du dormant, est difficilement susceptible de recevoir un équipement d'isolation car
5 cette partie supporte classiquement les éléments constitutifs du dispositif de verrouillage de l'ouverture.

De plus, les évidements formés dans les montants du coulissant et d'une manière générale dans tout profilé formant la menuiserie sont susceptibles d'être mieux
10 exploités pour optimiser l'isolation. Bien que des solutions existent, leur capacité d'isolation et leur principe de montage, sont susceptibles d'être améliorées.

BREVE DESCRIPTION DE L'INVENTION

La demanderesse a mené des recherches visant à
15 optimiser la mise en œuvre de ces fonctions. Ces recherches ont abouti à la conception d'un dispositif de menuiserie coulissante répondant aux objectifs de l'invention en proposant non seulement une solution d'isolation susceptible d'être utilisée sur les
20 différentes parties du dormant et venant en adéquation, tout en les optimisant, avec les fonctions précitées mais également une solution d'isolation pour la zone de contact entre les montants du dormant et des coulissants ainsi que dans les équipements des différents profilés formant
25 ladite menuiserie.

Selon l'invention le dispositif de menuiserie coulissante associant un dormant à un ou plusieurs coulissants est remarquable en ce que le dormant accueille un profilé d'isolation thermique constitué d'au moins deux
30 parties liées entre elles, une première partie assurant l'appui et le maintien en position dans le dormant et une deuxième partie sensiblement parallèle au fond du U et se positionnant au plus près des extrémités de profilé des ouvrants venant pénétrer dans l'évidement central, la
35 liaison entre les deux parties étant élastique en autorisant le déplacement de la deuxième partie vers la

première partie et son retour en position.

Cette caractéristique est particulièrement
avantageuse en ce qu'elle se propose avec un seul profilé
d'assurer l'isolation de l'ensemble du dormant. En effet,
5 l'élasticité va permettre la liberté de mouvement
nécessaire pour l'engagement des ouvrants dans la traverse
haute. Sous l'action du profilé de l'ouvrant, la deuxième
partie va se rapprocher de la première et autoriser le
passage dudit profilé. Le retour en position de départ
10 garantit non seulement la bonne isolation une fois
l'opération de montage terminée mais également la bonne
isolation dans les autres parties de dormant tels les
montants et les traverses. De même, bien que la deuxième
partie du profilé d'isolation ne soit pas prévue pour
15 venir en position de repos en contact avec les profilés
des ouvrants, l'élasticité va éviter que le profilé
d'isolation ne soit un frein au glissement si ce contact
se produit.

Ce profilé isolant peut couvrir toute la longueur de
20 l'élément d'encadrement dans lequel il est intégré. En
outre, conformément aux objectifs de l'invention, le
profilé d'isolation va assurer sa fonction aussi bien dans
les montants que dans les traverses formant le dormant.

Selon une caractéristique particulièrement
25 avantageuse, la liaison entre les première et deuxième
parties est réalisée par deux parois. Cette
caractéristique participe au cloisonnement de l'évidement
et en conséquence à l'optimisation du rôle de barrière
thermique d'un tel profilé.

Selon une autre caractéristique, ladite première
30 partie est constituée par une paroi horizontale venant en
appui sur le fond dudit U et dont les bords forment des
ailes tendant selon un angle déterminé à se rapprocher des
branches du U dans lequel le profilé s'inscrit. En
35 adoptant cette forme, la première partie participe
également au cloisonnement de l'évidement.

Selon une caractéristique particulièrement avantageuse, la liaison entre la première et deuxième parties du profilé est réalisée par au moins une paroi en matériau élastique. Selon un mode de réalisation préféré, 5 les deux parois sont en matériau élastique.

Selon une caractéristique particulièrement avantageuse, ladite deuxième partie est essentiellement constituée par une paroi sensiblement parallèle au fond dudit U et dont les bords tendent à jouxter les branches 10 dudit U.

Selon d'autres caractéristiques, le dispositif de menuiserie coulissante est remarquable en ce qu'il adopte une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- lesdites parois de liaison adoptent au moins une 15 ligne de pliage facilitant le rapprochement de la deuxième partie avec le fond du U,

- ladite deuxième partie comporte deux saillies extérieures tendant à rejoindre les extrémités des ouvrants coulissant dans le dormant.

20 - ladite deuxième partie et les parois de liaison sont réalisées dans un matériau souple adoptant une dureté comprise entre 65 et 95 shore A.

- la première et la deuxième parties et les parois de liaison sont liées car réalisées dans une seule et même 25 opération de coextrusion.

- la première et la deuxième parties sont en PVC.

- le profilé en U formé par le dormant présente sur ses branches, une saillie intérieure dont la distance par rapport au fond du U assure le maintien en position de la 30 première partie par retenue de ses branches latérales.

- ledit profilé d'isolation thermique est fixé sur la barrette de rupture de pont thermique formant une partie du U,

- cette fixation est réalisée par clipsage,

35 - ledit profilé d'isolation thermique forme une seule et même pièce avec la barrette de rupture de pont

thermique formant une partie du U.

En ce qui concerne l'isolation de la zone de contact entre les montants du dormant et ceux du ou des coulissants, (le dormant comprenant deux montants et deux traverses, au moins un des montants accueillant un dispositif de verrouillage), le dispositif de menuiserie coulissante de l'invention est remarquable en ce qu'au moins un montant du dormant est composé de deux parties : une partie en aluminium et une partie compartimentée en matière plastique qui vient recouvrir la partie en aluminium et qui propose des projections qui, coopérant avec les formes de l'ouvrant, vont créer des compartiments participant à l'isolation thermique. Selon une autre caractéristique, il comprend au moins une gâche constituant un des éléments du dispositif de verrouillage qui vient se visser sur le dormant en traversant la partie en plastique de façon à assurer la fixation de la partie plastique et celle de la gâche dans la partie aluminium. Ainsi, bien qu'accueillie par la partie PVC, la gâche est fixée à la partie la plus résistante du montant.

En ce qui concerne l'isolation des évidements formés à l'intérieur des profilés et notamment à l'intérieur des montants du coulissant, le dispositif de menuiserie coulissante de l'invention est remarquable en ce qu'il comprend un ou plusieurs profilés de cloisonnement positionnés dans les évidements présents dans les profilés de la menuiserie et qui adoptent une géométrie, assurant en association avec les surfaces intérieures des profilés constituant notamment le cadre coulissant le cloisonnement en plusieurs compartiments de l'évidement défini dans lesdits profilés.

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'un dispositif de menuiserie coulissante conforme à l'invention.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

5 La figure 1 est une vue en perspective d'un mode de réalisation d'un dispositif de menuiserie à ouverture coulissante conforme à l'invention,

la figure 2 est une vue d'une section transversale des profilés formant la partie supérieure de la menuiserie à ouverture coulissante de la figure 1,

10 la figure 3 est une vue d'une section transversale des profilés formant la partie supérieure de la menuiserie dans une position illustrant la mise en place du cadre coulissant,

15 la figure 4 est une vue d'une section transversale de la zone de contact entre le montant de l'ouvrant et le montant du dormant supportant les éléments constitutifs du verrouillage de l'ouverture,

la figure 5 est une vue d'une section transversale des profilés formant les parties inférieure et supérieure d'un autre mode de réalisation de la menuiserie coulissante.

DESCRIPTION DES MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS

Le dessin de la figure 1 montre un châssis de menuiserie assurant le contrôle de l'ouverture d'une fenêtré où d'une porte-fenêtré et composé d'un cadre dormant 100 dans lequel coulissent un ou plusieurs cadres coulissants vitrés 200 pour faire passer la fenêtré d'une position fermée à une position ouverte et vice-versa. La traverse basse 110 du cadre dormant 100 comprend des glissières 111 sur lesquelles se déplacent en translation les coulissants 200.

Le dessin de la figure 2 montre une section transversale des profilés formant la partie supérieure de la menuiserie de la figure 1. Cette partie supérieure comprend une traverse supérieure 120 du cadre dormant 100

avec laquelle viennent coopérer les traverses supérieures des cadres coulissants 200.

Cette traverse 120 est décomposée en deux parties 300 et 400 reliées par des barrettes 510 et 520 de rupture de pont thermique. Ces deux parties 300 et 400 présentent des projections 310 et 410 dans le plan vertical et dirigées vers le centre du cadre. Ces projections sont celles qui, sur la traverse basse du cadre dormant 100, supportent les glissières 111 sur lesquelles se déplacent les cadres coulissants 200.

Selon le mode de réalisation préféré illustré, cette traverse 120 et d'une manière générale le dormant 100 adoptent une structure symétrique selon un plan vertical passant par le milieu des barrettes 510 et 520.

Ces projections verticales 310 et 410 vers l'intérieur du cadre associées à la zone de liaison entre les deux parties forment un évidement 600 adoptant un profil en U. Cet évidement vient être partiellement comblé par les branches des traverses 210 formant les parties supérieures des cadres coulissants 200.

Selon le mode de réalisation préféré, les profilés constituant les traverses supérieures des cadres coulissants adoptent un profil en U dont les branches viennent se disposer de part et d'autre des saillies 310 et 410 formées par les profilés 300 et 400 du dormant 100. Ainsi, une des branches dudit U vient se positionner entre les deux projections et comble partiellement l'évidement 600.

Conformément à l'invention, un profilé d'isolation 700 est inséré dans cet évidement 600.

Ce profilé d'isolation 700 est constitué d'une première partie rigide 710 participant à son positionnement et à son maintien en position à l'intérieur du profil en U et d'une deuxième partie souple 720 venant combler l'évidement formé par ledit U et tendant à rejoindre les extrémités des branches des profilés des

traverses supérieures des cadres coulissants. Cette deuxième partie 720 est sensiblement parallèle au fond du U.

Comme illustré sur le dessin de la figure 3, le profilé d'isolation 700 est remarquable en ce que la liaison entre les deux parties 710 et 720 est élastique et autorise le rapprochement de ces dernières permettant ainsi l'opération d'engagement des ouvrants dans le dormant lors de leur installation. De même, cette élasticité autorise le retour en position de la deuxième partie. Conformément à l'invention, deux parois 721 et 722 assurent la liaison entre la première et la deuxième parties. De plus, la première partie 710 se compose d'une partie plane sensiblement parallèle au fond du U et de deux branches latérales 711 et 712 tendant en s'évasant à venir jouxter les deux branches du U formées par le dormant 100.

Selon une caractéristique particulièrement avantageuse, les deux parois de liaison 721 et 722 adoptent une ligne de pliage L facilitant le rapprochement des deux parties 710 et 720 du profilé 700, rapprochement illustré en figure 3 par la flèche F1.

Comme illustrée, la deuxième partie 720 présente la forme d'une voûte convexe dont les rebords 723 et 724 tendent à rejoindre les branches du U.

Les deux branches latérales 711 et 712 de la première partie 710 positionnée au fond du U associées aux deux parois de liaison 721 et 722 avec la deuxième partie 720 dont les bords jouxtent les branches du U met en œuvre un cloisonnement autorisant la création de cinq compartiments C dans l'évidement en U ce qui optimise la fonction d'isolation thermique de ce profilé 700.

La face de la deuxième partie 720 tournée vers le fond du U est liée aux deux parois de liaison 721 et 722. La face opposée quant à elle comporte deux saillies extérieures 725 et 726 tendant à rejoindre les extrémités

211 des traverses 210 des ouvrants 200 coulissant dans le dormant 100 et venant combler partiellement l'évidement en U. Cette caractéristique a pour avantage de réduire à un appui linéaire l'éventuel contact qui pourrait avoir lieu
5 entre la deuxième partie 720 et les ouvrants.

Selon un mode de réalisation préféré, ladite deuxième partie et les deux parois de liaison sont réalisées dans un matériau souple adoptant une dureté comprise entre 65 et 95 shore A. Une telle dureté associée à une épaisseur
10 de profil adaptée d'une part, et à des lignes de pliage et points de liaison judicieusement positionnés d'autre part, permet d'atteindre l'élasticité souhaitée pour le profilé d'isolation de l'invention.

Selon un mode de réalisation particulièrement
15 avantageux, la première partie rigide et la deuxième partie souple ainsi que les parois de liaison sont liées car réalisées dans une seule et même opération de coextrusion. Ainsi non seulement le profilé d'isolation de l'invention peut être positionné dans toutes les parties
20 du dormant mais il est de plus réalisé dans une seule et même opération de fabrication. Le dispositif de menuiserie de l'invention propose un gain aussi bien en simplicité d'installation qu'en coût de fabrication.

Selon un mode de réalisation préféré, la partie
25 rigide et la partie souple sont en PVC. Selon un autre mode de réalisation préféré, les profilés sont en aluminium.

Afin de faciliter ladite opération d'installation, l'évidement en U formé par le dormant 100 présente sur ses
30 branches 310 et 410, une saillie intérieure 311 et 411 dont la distance par rapport au fond du U assure le maintien en position de la première partie 710 par retenue de ses branches latérales 711 et 712. Ainsi, lors de l'installation, ces branches 711 et 712 vont se rétracter
35 pour autoriser l'insertion du profilé 700 dans le fond du U puis se déployer pour le maintenir en position en étant

en butée contre lesdites saillies formant ainsi une liaison de type "clipsage".

Selon un mode de réalisation non illustré, ledit profilé d'isolation thermique est fixé sur la barrette de rupture de pont thermique formant une partie du U. Cette fixation peut être réalisée par clipsage.

Selon un autre mode de réalisation non illustré, ledit profilé d'isolation thermique forme une seule et même pièce avec la barrette de rupture de pont thermique formant une partie du U.

Selon une caractéristique particulièrement avantageuse non illustrée, le bon écoulement des eaux arrivant dans cette zone, est assuré par des entailles de 5x60 mm pratiquées tous les 200 mm dans ledit profilé.

Comme illustré, sur le dessin de la figure 4, le dispositif de menuiserie coulissante de l'invention est remarquable en ce qu'il comprend au moins un montant 130 de dormant 100 composé de deux parties : une partie en aluminium 131 et une partie compartimentée 132 en PVC (ou tout autre matière plastique) qui vient recouvrir la partie en aluminium 131 et qui propose des projections qui, coopérant avec les formes du montant 220 de l'ouvrant 200, vont créer des compartiments C' participant à l'isolation thermique. Selon une autre caractéristique, une gâche 800 constituant un des éléments du dispositif de verrouillage est vissée sur le dormant 130 en traversant la partie en PVC 132 de façon à assurer la fixation de la partie en PVC 132 et permettre la bonne fixation de la gâche 800 dans la partie aluminium 131. Ainsi, bien qu'accueillie par la partie PVC 132, la gâche 800 est fixée à la partie la plus résistante du montant 131.

Comme illustrée, la partie aluminium 131 se décompose en au moins deux profilés liés par des barrettes de rupture de pont thermique 133 présentant des saillies intérieures 134 disposées perpendiculairement aux plans définis par les barrettes afin de créer d'autres

compartiments C".

La figure 5 illustre des profilés de cloisonnement 900 des évidements 212 présents notamment dans les traverses 210 des coulissants 200.

5 Ce profilé de cloisonnement 900 adopte une forme en U de dimension inférieure au volume de l'évidement 212 du profilé 210 qui l'accueille et dont les extrémités haute et basse des branches servent de base à des ailettes 910 s'étendant angulairement (ici sensiblement à 45 degrés)
10 pour venir en contact avec les surfaces intérieures dudit profilé de traverse 210. La présence de ce profilé de cloisonnement 900 permet la création, en coopération avec les autres éléments du profilé de la traverse 210, de quatre compartiments C3. Ce profilé de cloisonnement est
15 préférentiellement réalisé en matière plastique et notamment en PVC. Le choix d'un matériau plastique pour le profilé de cloisonnement et/ou l'épaisseur dudit profilé permet, du fait de l'utilisation d'un profil ouvert (un U à partir duquel s'étend à 45 degrés quatre ailettes),
20 d'exploiter l'élasticité du profilé pour faciliter son montage et son maintien en position dans l'évidement qu'il compartimente.

On comprend que le dispositif de menuiserie coulissante, qui vient d'être ci-dessus décrit et
25 représenté, 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.

30 Ainsi par exemple, pour des raisons de tolérancement, les côtes des différentes éléments constitutifs du profilé d'isolation thermique sont définis de sorte que ces derniers ne viennent pas en contact avec les parties de la menuiserie. Néanmoins, la plupart des parties du profilé
35 peut être en contact avec les parties de la menuiserie vers lesquelles elle tend, sans empêcher leur fonction.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de menuiserie coulissante du type de celui associant un dormant à un ou plusieurs coulissants dont le dormant (100) est décomposé en deux parties 5 reliées (300 et 400) par des barrettes (510 et 520) de rupture de pont thermique et formant en partie intérieure centrale un évidement (600) adoptant un profil en U, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE le dormant (100) accueille un profilé d'isolation thermique (700) constitué d'au moins 10 deux parties (710 et 720) liées entre elles, une première partie (710) assurant l'appui et le maintien en position dans le dormant (100) et une deuxième partie (720) sensiblement parallèle au fond du U et se positionnant au plus près des extrémités (210) de profilé des ouvrants 15 (200) venant pénétrer dans l'évidement central (600), la liaison entre les deux parties (710 et 720) étant élastique en autorisant le déplacement de la deuxième (720) partie vers la première partie (710) et son retour en position.

20 2. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE la liaison entre les première (710) et deuxième (720) parties est réalisée par deux parois (721 et 722).

25 3. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE ladite première partie (710) est constituée par une paroi horizontale venant en appui sur le fond dudit U et dont les bords forment des branches latérales (711 et 712) tendant selon un angle déterminé à se rapprocher des branches du U dans lequel le profilé 30 (700) s'inscrit.

4. Dispositif selon la revendication 2, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE lesdites parois de liaison (721 et 722) adoptent au moins une ligne de pliage (L) facilitant le rapprochement de la deuxième partie (720) avec le fond du 35 U.

5. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ

PAR LE FAIT QUE la liaison entre la première et deuxième parties (710 et 720) du profilé (700) est réalisée par au moins une paroi en matériau élastique (721 et 722).

5 6. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE ladite deuxième partie (720) comporte deux saillies extérieures (725 et 726) tendant à rejoindre les extrémités (211) des ouvrants (200) coulissant dans le dormant (100).

10 7. Dispositif selon la revendication 2 et/ou 5, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE ladite deuxième partie (720) et les parois de liaison (721 et 722) sont réalisées dans un matériau souple adoptant une dureté comprise entre 65 et 95 shore A dureté inférieure à celle de la première partie (710).

15 8. Dispositif selon la revendication 7, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE les premières et deuxième parties (710 et 720) ainsi que les parois de liaison (721 et 722) sont liées car réalisées dans une seule et même opération de coextrusion.

20 9. Dispositif selon la revendication 8, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE les premières et deuxième parties (710 et 720) sont en PVC.

25 10. Dispositif selon la revendication 3, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE le profilé en U formé par le dormant présente sur ses branches (410 et 310) une saillie intérieure (311 et 411) dont la distance par rapport au fond du U assure le maintien en position de la première partie (710) par retenue de ses branches latérales (711 et 712).

30 11. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE ledit profilé d'isolation thermique (700) est fixé sur la barrette (520) de rupture de pont thermique formant une partie du U.

35 12. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE ledit profilé d'isolation thermique (700) forme une seule et même pièce avec la barrette (520) de

rupture de pont thermique formant une partie du U.

13. Dispositif selon la revendication 1 où le dormant (100) comprend deux montants et deux traverses, au moins un des montants accueillant un dispositif de verrouillage, 5 CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QU'au moins un montant (130) du dormant (100) est composé de deux parties : une partie en aluminium (131) et une partie compartimentée (132) en matière plastique qui vient recouvrir la partie en aluminium (131) et qui propose des projections qui, 10 coopérant avec les formes du montant (220) de l'ouvrant (200), vont créer des compartiments (C') participant à l'isolation thermique.

14. Dispositif selon la revendication 13, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QU'il comprend au moins une gâche (800) 15 constituant un des éléments du dispositif de verrouillage qui vient se visser sur le montant (130) du dormant en traversant la partie en plastique (132) de façon à assurer la fixation de la partie plastique (132) et celle de la gâche (800) dans la partie aluminium (131).

20 15. Dispositif selon la revendication 13, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QUE la partie aluminium (131) se décompose en au moins deux profilés liés par des barrettes de rupture de pont thermique (133) présentant des saillies intérieures (134) disposées perpendiculairement aux plans 25 définis par les barrettes (133) afin de créer d'autres compartiments (C").

16. Dispositif selon la revendication 1, CARACTÉRISÉ PAR LE FAIT QU'il comprend des profilés de cloisonnement (900) positionnés dans les évidements (212) présents dans 30 les profilés (210) de la menuiserie qui adoptent une forme en U de dimension inférieure au volume de l'évidement (212) du profilé (210) qui l'accueille et dont les extrémités haute et basse des branches servent de base à des ailettes (910) s'étendant angulairement pour venir en 35 contact avec les surfaces intérieures définissant l'évidement.

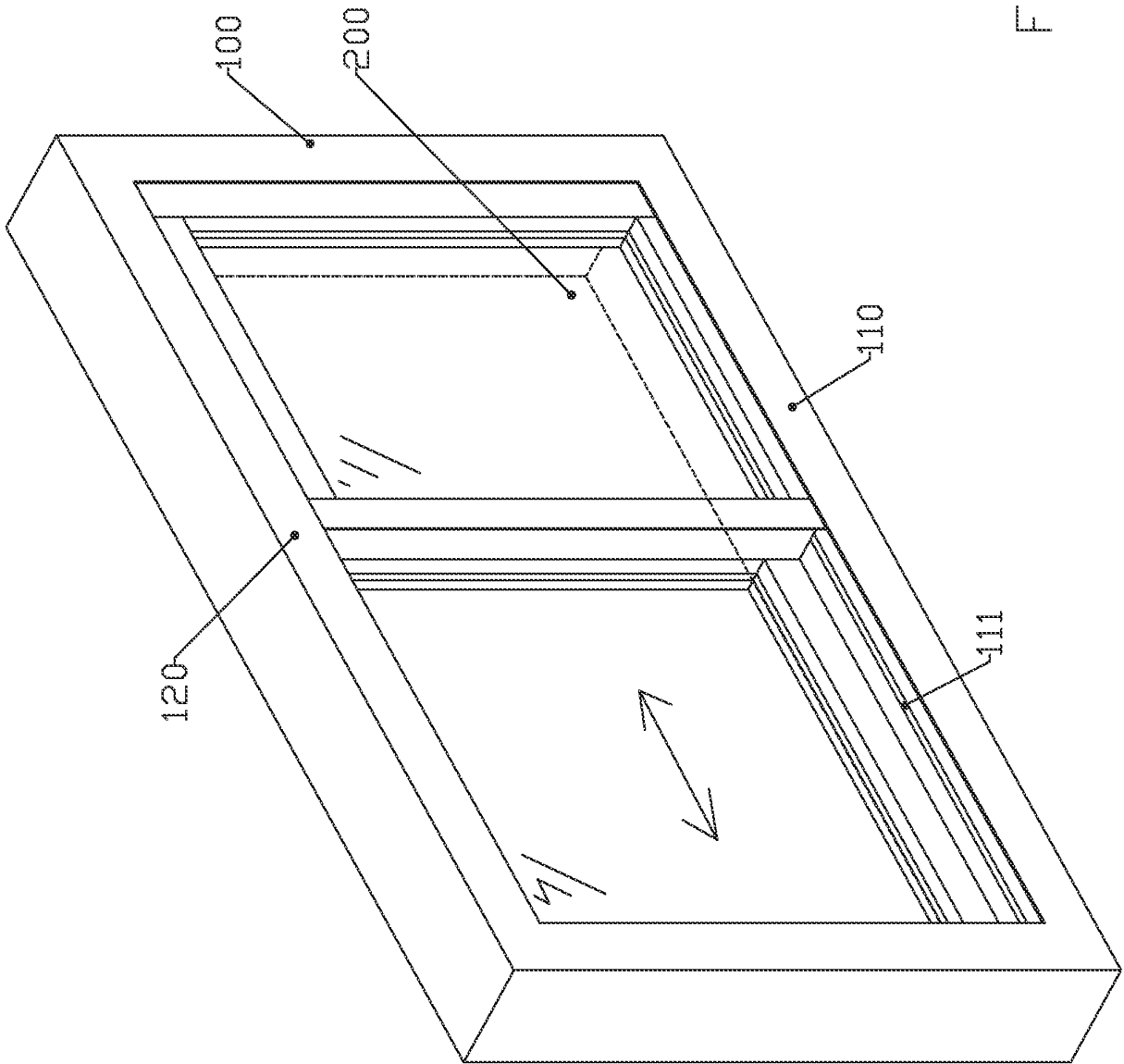


Fig. 1

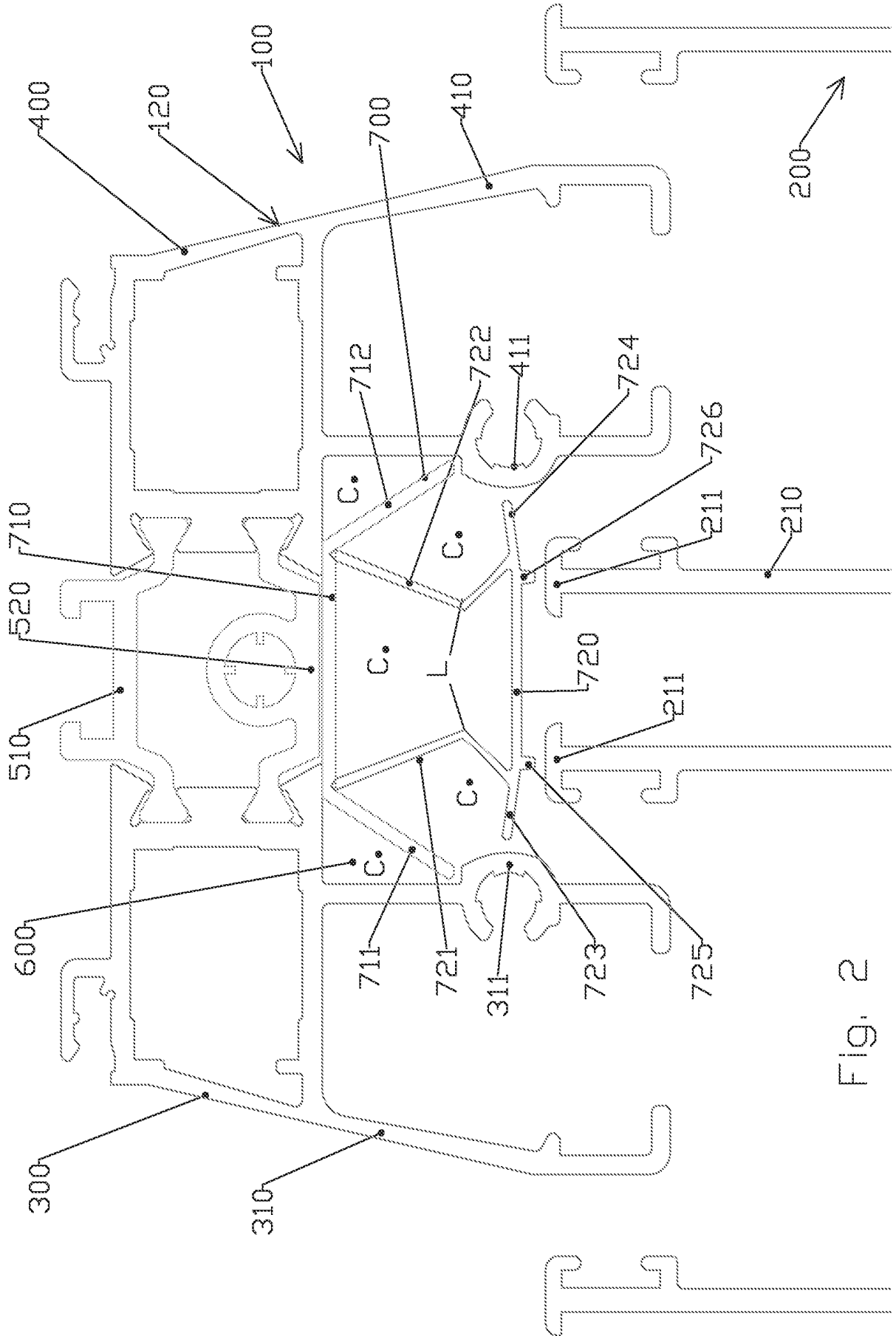


FIG. 2

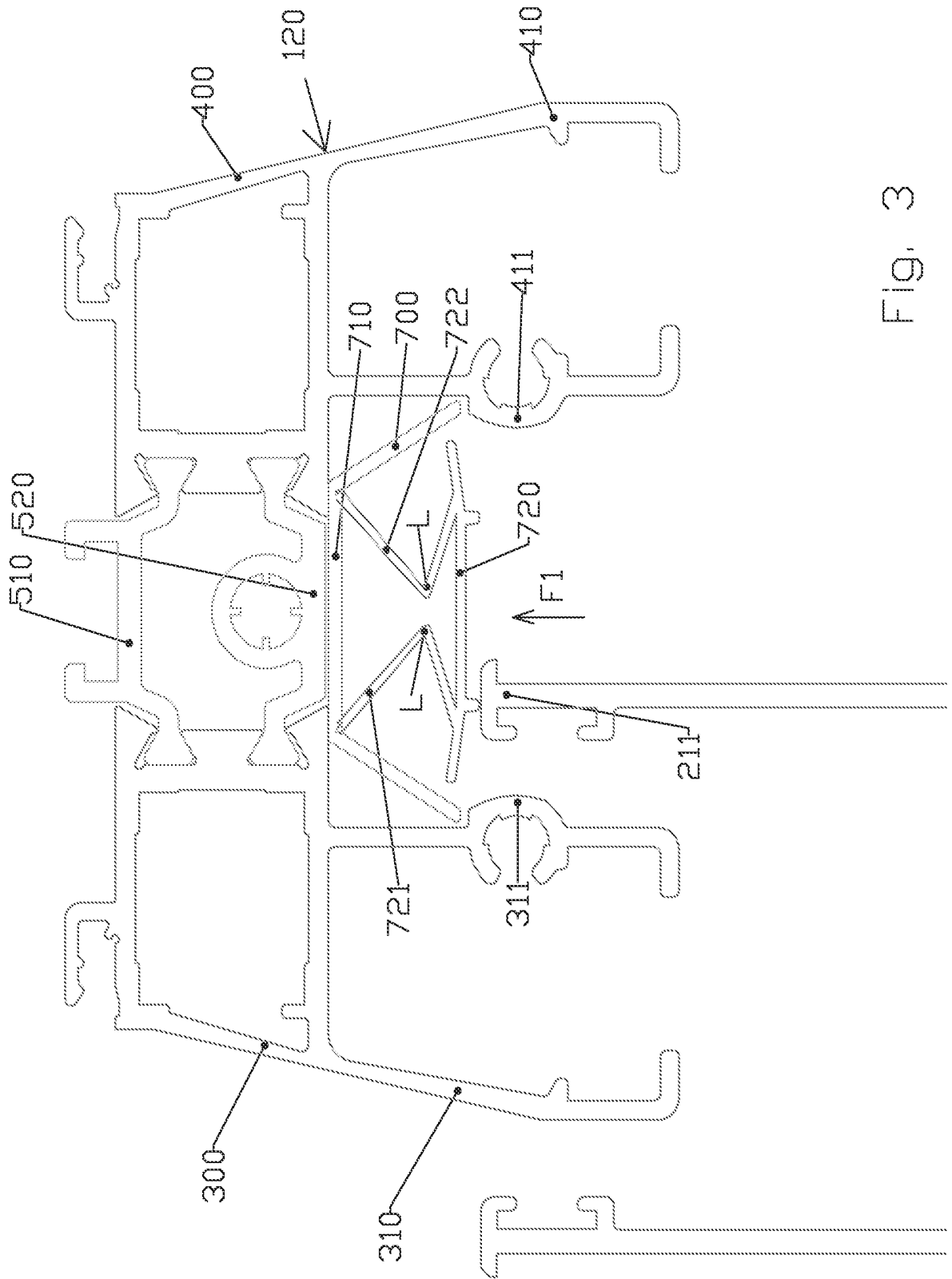


Fig. 3

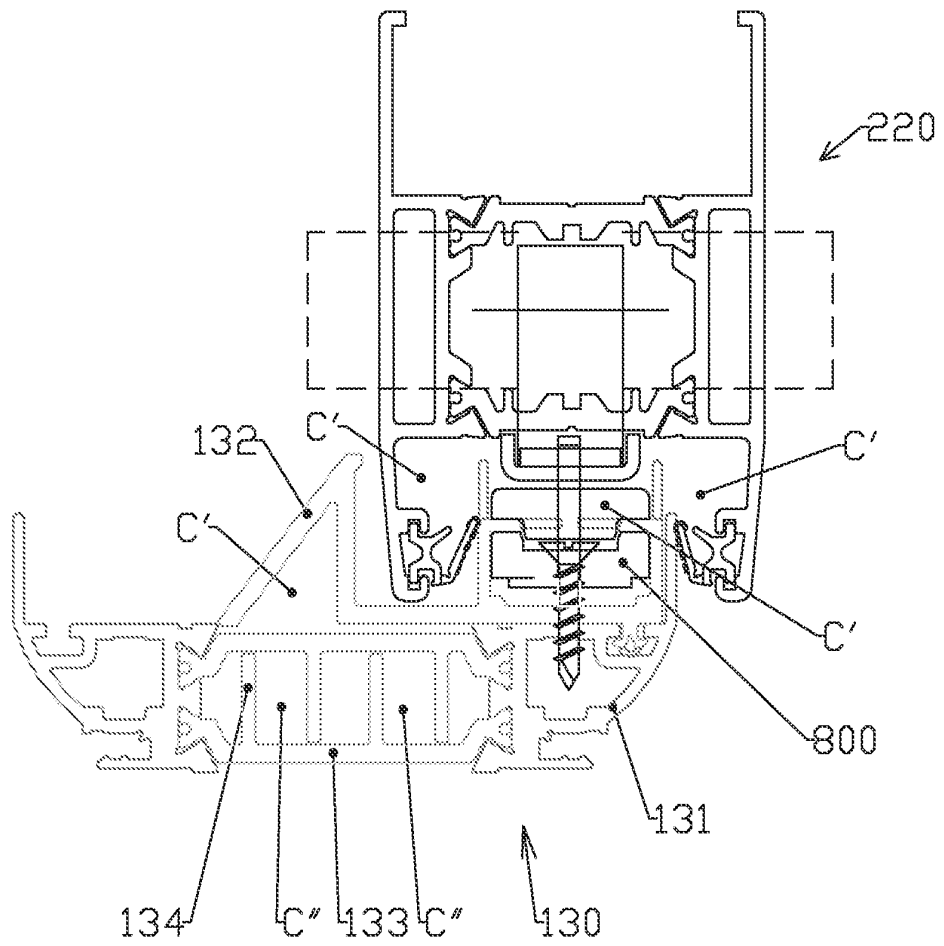


Fig. 4

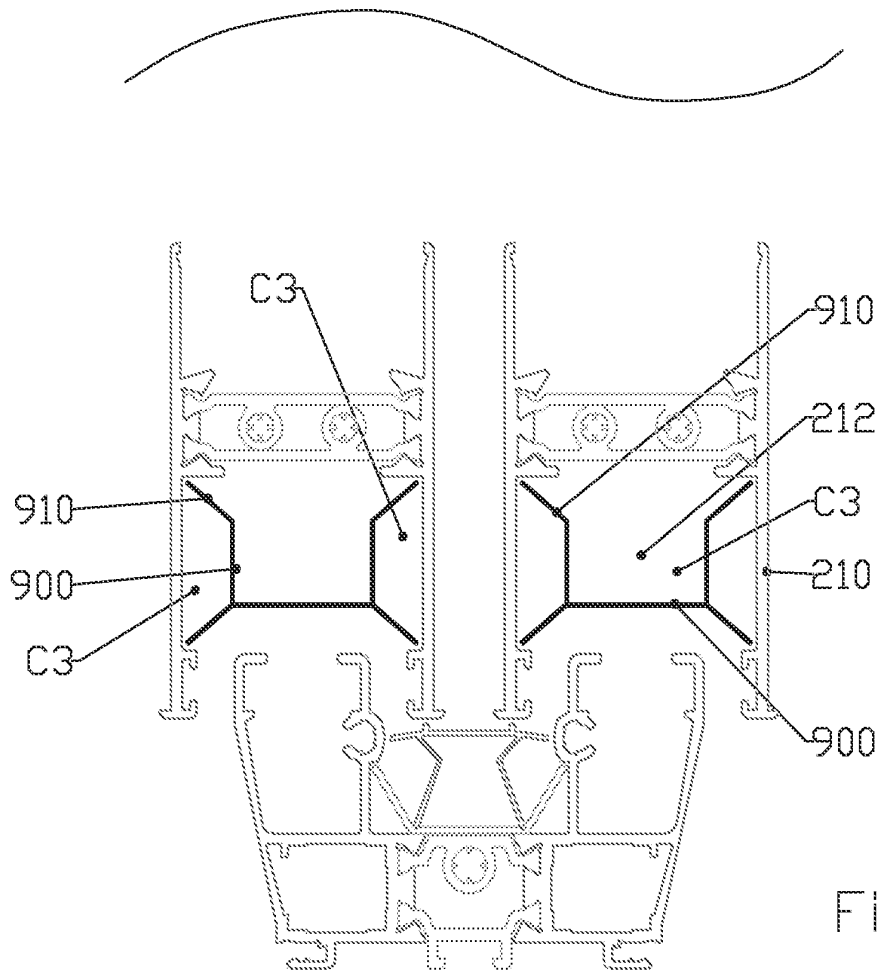
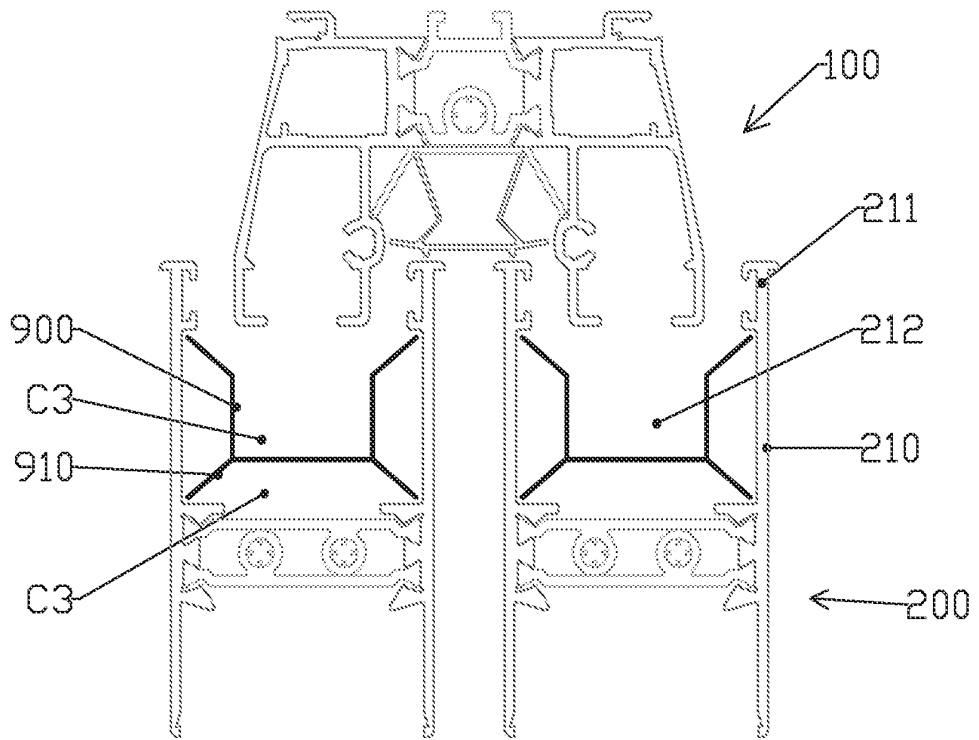


Fig. 5



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 711529
FR 0854613

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	EP 1 726 765 A (REYNAERS ALUMINIUM NV [BE]) 29 novembre 2006 (2006-11-29) * alinéa [0020] - alinéa [0023]; figures * -----	1	E06B3/263 E06B1/04 E06B3/42
A	US 6 722 082 B1 (PETERSON JAMES L [US] ET AL) 20 avril 2004 (2004-04-20) * colonne 5, dernier alinéa - colonne 6, alinéa 2; figure 6 *	1	
A	GB 2 268 960 A (ANDERSEN CORP [US]) 26 janvier 1994 (1994-01-26) * page 6, ligne 27 - page 8, ligne 25; figures 1-5 *	1	
A	US 6 192 631 B1 (KENKEL TERRY J [US] ET AL) 27 février 2001 (2001-02-27) * colonne 5, ligne 43 - ligne 65; figures 1,2,7 *	1	
A	US 5 199 219 A (MARTINI JAMES A [US] ET AL) 6 avril 1993 (1993-04-06) * le document en entier *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	FR 2 785 328 A (ALCAN FRANCE [FR]) 5 mai 2000 (2000-05-05) * page 7, alinéa 2; figures *	1,11	E06B
A	EP 1 614 848 A (LAPEYRE [FR]) 11 janvier 2006 (2006-01-11) * le document en entier *	1,12	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 janvier 2009		Fordham, Alan	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0854613 FA 711529**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 06-01-2009

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1726765 A	29-11-2006	BE 1016524 A6	05-12-2006
US 6722082 B1	20-04-2004	CA 2328512 A1 MX PA00012575 A	28-12-2001 25-04-2003
GB 2268960 A	26-01-1994	AU 4147693 A CA 2099052 A1 HK 1007784 A1 HK 1007785 A1 HK 1007786 A1 IE 930468 A1 JP 3390048 B2 JP 6058053 A US 5566507 A	06-01-1994 25-12-1993 23-04-1999 23-04-1999 23-04-1999 29-12-1993 24-03-2003 01-03-1994 22-10-1996
US 6192631 B1	27-02-2001	US 6256931 B1 US 6769214 B1	10-07-2001 03-08-2004
US 5199219 A	06-04-1993	AUCUN	
FR 2785328 A	05-05-2000	LU 90471 A2 NL 1013466 C1	03-05-2001 03-05-2000
EP 1614848 A	11-01-2006	FR 2872847 A1	13-01-2006