



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.08.2023 Bulletin 2023/31

(21) Numéro de dépôt: 23154385.1

(22) Date de dépôt: 01.02.2023

(11)

EP 4 219 878 A1



(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: 01.02.2022 FR 2200899

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E06B 9/58 (2006.01) **E06B 9/17 (2006.01)**
E06B 9/42 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E06B 9/581; E06B 9/17; E06B 9/42

(71) Demandeur: **Soprofen**
67580 Mertzwiller (FR)

(72) Inventeur: **MITROVIC, Milan**
67250 STRASBOURG (FR)

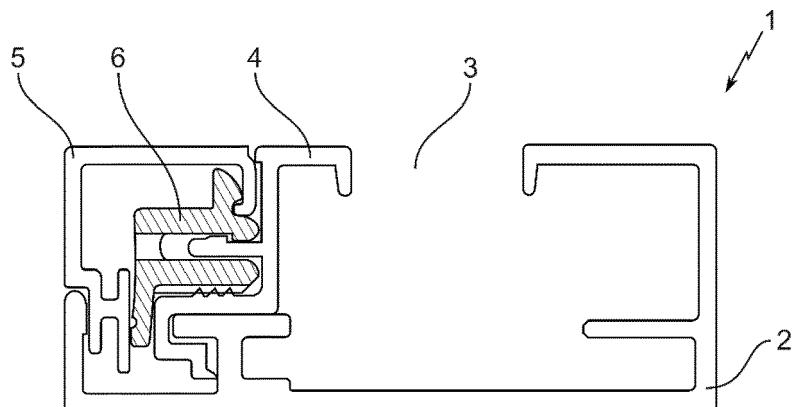
(74) Mandataire: **Oudin, Stéphane**
JurisPatent - Cabinet Guiu
10, rue Paul Thénard
21000 Dijon (FR)

(54) COULISSE POUR VOLET ROULANT OU SIMILAIRE

(57) La présente invention concerne une coulisse (1) pour guider un volet roulant ou similaire utilisé pour obstruer ou au contraire libérer une ouverture, comprenant au moins :
- un profilé principal (2) formant un des bords longitudinaux d'une fente de guidage (3),
- un profilé amovible (4) coopérant dans une position fonctionnelle avec ledit profilé principal (2) pour former l'autre bord longitudinal de la fente de guidage (3), et

- un profilé de blocage (5) apte à coopérer avec les profilés principal (2) et amovible (4) pour maintenir ledit profilé amovible (4) dans sa position fonctionnelle, ladite coulisse (1) étant remarquable en ce qu'elle comporte un organe de serrage (6) élastiquement déformable solidarisé de manière amovible sur le profilé amovible (4) et étant conformé pour exercer une pression sur le profilé de blocage (5) de sorte à garantir sa coopération avec le profilé principal (2) et le profilé amovible (4).

[Fig. 1]



DescriptionDomaine technique de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte au domaine général des volets roulants ou similaires tels que, par exemple, des écrans pare-soleil. Elle vise plus précisément les rails, nommés classiquement coulisses, permettant de guider, lors de son ouverture ou fermeture, le volet roulant ou similaire.

Etat de la technique

[0002] De manière fréquente, les ouvertures d'un bâtiment sont équipées de volets roulants ou similaires permettant d'obturer ou au contraire de libérer les ouvertures. Ces volets roulants ou similaires comportent un arbre mobile en rotation et couplé à un tablier ou une toile apte à s'enrouler sur ledit arbre ou à se dérouler pour respectivement libérer ou obturer l'ouverture correspondante, l'enroulement et le déroulement étant obtenus par la rotation de l'arbre dans un sens ou dans le sens opposé.

[0003] Dans le cas des volets roulants, le tablier est de manière générale composé de multiples lames s'étendant parallèlement à l'axe de l'arbre et étant articulées les unes par rapport aux autres. Ces lames sont classiquement incurvées pour faciliter l'enroulement du tablier autour de l'arbre. Les extrémités latérales des lames du tablier sont généralement engagées dans des rails, nommés classiquement coulisses, dont la section transversale a globalement une forme de U. Ces coulisses permettent de guider lesdites extrémités latérales lors de l'ouverture et la fermeture du tablier du volet roulant, de manière à garantir le bon positionnement du tablier pendant et après son déplacement. Ces coulisses permettent en outre d'empêcher toute intrusion latérale lorsque le volet roulant est fermé.

[0004] Dans le cas d'écrans pare-soleil, la toile est solidaire par son bord inférieur d'un rebord dont les extrémités latérales viennent également s'engager à l'intérieur des coulisses et sont agencées pour de pas sortir de ces dernières, ces dernières permettant de guider lesdites extrémités latérales lors de l'ouverture et la fermeture de la toile de l'écran pare-soleil, de manière à garantir le bon positionnement de la toile pendant et après son déplacement.

[0005] Pour des raisons évidentes de facilité de maintenance du tablier ou de la toile, chaque coulisse est avantageusement composée de plusieurs profilés métalliques, par exemple en alliage d'aluminium, assemblés entre eux par emboîtement et solidarisés serrés entre eux de préférence par des vis, avantageusement non apparentes.

[0006] De tels profilés métalliques sont par ailleurs décrits dans la demande de brevet internationale WO 2020/165809.

[0007] Lesdits profilés sont réalisés, de manière clas-

sique, par extrusion. Dans cette hypothèse, on comprend bien que les profilés peuvent avoir des dimensions variables dans le temps, car les filières d'extrusion ont des tolérances qui elles aussi peuvent varier dans le temps à cause notamment de l'usure et des variations dimensionnelles de ces dernières.

[0008] Par ailleurs, lesdits profilés reçoivent, de manière générale, au moins une première couche de peinture par thermolaquage, puis une ou plusieurs couches supplémentaires en cas de surlaquage. Ces couches supplémentaires sont nécessaires lorsque que le site de fabrication desdits profilés n'est pas équipé d'une cabine de thermolaquage, ou lorsque lesdits profilés doivent être peints dans une couleur non standard. On comprend bien que ces différentes épaisseurs de laque ont également une influence les variations dimensionnelles desdits profilés.

[0009] On comprend bien que ces variations dimensionnelles sont préjudiciables car, d'une part, le bon positionnement des profilés entre eux n'est plus assuré quel que soit le mode d'assemblage desdits profilés (emboîtement ou solidarisation par vis) et, d'autre part, le guidage du volet roulant ou similaire par les coulisses n'est plus optimal, ce qui peut avoir pour conséquence un manque d'étanchéité et/ou une baisse de la qualité d'occultation ou de protection pare-soleil.

Résumé de l'invention

[0010] Le but de la présente invention est donc de proposer une coulisse pour guider un volet roulant ou similaire composée d'une pluralité de profilés assemblés entre eux et permettant de limiter le déplacement relatif d'un profilé par rapport à un autre, tout en garantissant le maintien des profilés entre eux et en s'affranchissant des variations dimensionnelles desdits profilés. Par ailleurs, la coulisse selon l'invention permet également de s'affranchir ou de masquer les vis de solidarisation des profilés entre eux afin de garantir l'aspect esthétique de ladite coulisse.

[0011] Conformément à l'invention, il est donc proposé une coulisse pour guider un volet roulant ou similaire utilisé pour obturer ou au contraire libérer une ouverture disposée dans une embrasure d'un bâtiment, ladite coulisse comprenant au moins :

- un profilé principal agencé pour être fixé sur une face verticale de ladite embrasure et formant un des bords longitudinaux d'une fente de guidage,
- un profilé amovible coopérant dans une position fonctionnelle avec ledit profilé principal pour former l'autre bord longitudinal de la fente de guidage, et
- un profilé de blocage apte à coopérer avec le profilé principal et le profilé amovible pour maintenir ledit profilé amovible dans sa position fonctionnelle et/ou à masquer les zones d'accouplement mécanique desdits profilés principal et amovible, ladite coulisse étant remarquable en ce qu'elle comporte un organe

de serrage élastiquement déformable solidarisé de manière amovible sur le profilé amovible et étant conformé pour exercer une pression sur le profilé de blocage de sorte à garantir sa coopération avec le profilé principal et le profilé amovible.

[0012] On comprend bien que la pression exercée par l'organe de serrage sur le profilé de blocage permet de garantir que ledit le profilé de blocage coopère bien avec le profilé principal et le profilé amovible pour notamment maintenir ledit profilé amovible dans sa position fonctionnelle.

[0013] Le profilé principal a avantageusement une section transversale en forme générale de G pivoté de 90° sur la gauche et comprend au moins une première aile plane et une deuxième aile, ces dernières étant globalement parallèles entre elles et s'étendant dans la même direction, une âme reliant lesdites première et deuxième ailes entre elles et étant agencée pour être appliquée par sa face externe sur ladite face verticale associée de l'embrasure, et une aile interne s'étendant globalement perpendiculairement de ladite âme et vers l'intérieur de la coulisse.

[0014] Ladite aile interne est en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie globalement parallèle à l'âme du profilé principal et orientée en direction de la première aile.

[0015] Le profilé amovible a avantageusement une section transversale en forme générale de Z inversé et comprend une première et une deuxième ailes globalement parallèles entre elles et s'étendant dans des directions opposées, une âme reliant lesdites première et deuxième ailes entre elles, et une aile externe s'étendant globalement perpendiculairement de l'âme dudit profilé amovible et parallèlement à ladite première aile et dans la même direction que cette dernière.

[0016] De préférence, la première aile du profilé amovible a une section transversale en forme générale de U dissymétrique pivoté de 90° sur la droite, ladite première aile étant disposée de manière à ce que la partie la moins longue du U soit située du côté de l'intérieur de la coulisse et formant une rainure longitudinale débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile et du côté de la deuxième aile et une zone d'appui s'étendant le long du bord libre de ladite partie de la première aile.

[0017] De manière avantageuse, le profilé de blocage a une section transversale en forme générale de L pivoté de 90° sur la droite et comprend au moins une première et une deuxième ailes globalement perpendiculaire entre elles, un premier rebord issu du bord libre de la première aile et s'étendant globalement parallèlement à cette dernière vers l'intérieur de la coulisse, et un deuxième rebord s'étendant globalement perpendiculairement au bord libre de la deuxième aile vers l'intérieur de la coulisse.

[0018] De préférence, ledit deuxième rebord étant disposé de manière à ce que la partie la moins longue du J soit orientée vers l'extérieur de la coulisse.

[0019] De manière avantageuse, l'organe de serrage est en forme générale de cornière et comporte une première aile et une deuxième aile munie d'une fente longitudinale débouchant à chacune de ses extrémités longitudinales et au droit du bord libre de ladite deuxième aile, et une ailette externe s'étendant globalement perpendiculairement de ladite deuxième aile dans une direction opposée à la première aile.

[0020] L'aillette externe comporte avantageusement une rainure interne aménagée sur sa face située du côté opposé à la première aile et étant apte à coopérer avec la partie du deuxième rebord du profilé de blocage.

[0021] Selon une variante de réalisation, la première aile comporte un rebord s'étendant le long du bord de la partie de sa première aile opposé à la zone d'appui, ledit rebord étant en forme générale de U de manière à former une deuxième rainure longitudinale débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile et du côté de la deuxième aile, et le profilé de blocage comporte également une aile interne s'étendant globalement perpendiculairement de la première aile et vers l'intérieur de la coulisse, et ayant une section transversale en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie globalement parallèle à la première aile et orientée en direction du premier rebord.

Brève description des figures

[0022] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront mieux de la description qui va suivre d'un mode d'exécution de l'invention en référence aux figures annexées sur lesquelles :

[Fig 1] est une vue schématique en coupe transversale horizontale d'une coulisse selon l'invention pour guider verticalement un volet roulant ou similaire, ladite coulisse étant entièrement assemblée,
 [Fig 2] est une vue schématique éclatée de la coulisse de la figure 1,
 [Fig 3] est une vue schématique de la coulisse de la figure 2 lors d'une première étape d'assemblage,
 [Fig 4] est une vue schématique de la coulisse de la figure 2 lors d'une deuxième étape d'assemblage,
 [Fig 5] est une vue schématique en coupe transversale horizontale en partie éclatée d'une variante de réalisation de la coulisse selon l'invention,
 [Fig 6] est une vue schématique en coupe transversale horizontale de la coulisse de la figure 5 entièrement assemblée.

Description des modes de réalisation

[0023] Sur les figures 1 à 4, on a représenté une coulisse 1, selon l'invention, pour guider un volet roulant ou similaire utilisé pour obturer ou au contraire libérer une ouverture, par exemple du type porte ou fenêtre, disposée dans une embrasure d'un bâtiment non représenté, ladite coulisse 1 étant fixée verticalement, de manière

classique, sur une des faces de ladite embrasure. On comprend bien que la coulisse 1 pourra également être fixée horizontalement et ou de manière plus ou moins inclinée sur une des faces de ladite embrasure, sans sortir du cadre de la présente invention, les termes tels que, par exemple, horizontal, vertical, inférieur ou encore supérieur seront alors à adapter.

[0024] Ladite coulisse 1 comprend au moins quatre éléments, à savoir :

- un profilé principal 2 agencé pour être appliqué sur une face verticale de ladite embrasure et formant un des bords longitudinaux d'une fente de guidage 3,
- un profilé amovible 4 coopérant dans une position fonctionnelle avec ledit profilé principal 2 pour former l'autre bord longitudinal de la fente de guidage 3,
- un profilé de blocage 5 apte à coopérer avec le profilé principal 2 et le profilé amovible 4 pour maintenir ledit profilé amovible 4 dans sa position fonctionnelle et/ou à masquer les zones d'accouplement mécanique desdits profilés principal 2 et amovible 4, et
- un organe de serrage 6 élastiquement déformable solidarisé de manière amovible sur le profilé amovible 4 et étant conformé pour exercer une pression sur le profilé de blocage 5 de sorte à garantir sa coopération avec le profilé principal 2 et le profilé amovible 4.

[0025] On désigne ici par "zones d'accouplement mécanique" les zones des profilés principal 2 et amovible 4 coopérant entre elles pour maintenir ledit profilé amovible 4 dans sa position fonctionnelle.

[0026] Ledit profilé principal 2 a une section transversale en forme générale de G pivoté de 90° sur la gauche et comprend au moins une première aile 21 plane et une deuxième aile 22, ces dernières étant globalement parallèles entre elles et s'étendant dans la même direction, une âme 23 reliant lesdites première et deuxième ailes 21, 22 entre elles et étant agencée pour être appliquée par sa face externe sur ladite face verticale associée de l'embrasure, et une aile interne 24 s'étendant globalement perpendiculairement à ladite âme 23 et vers l'intérieur de la coulisse 1.

[0027] On désigne ici par "interne" des éléments ou parties d'éléments orientés ou disposés vers et à l'intérieur de la coulisse 1 et par "externe" des éléments ou parties d'éléments orientés ou disposés vers et à l'extérieur de ladite coulisse 1.

[0028] De même, on désigne ici par "globalement perpendiculaire(ment)" et "globalement parallèle(ment)" des éléments ou parties d'éléments faisant entre eux respectivement un angle compris entre 70° et 110° et un angle compris entre -20° et +20°.

[0029] Pour des raisons évidentes de résistance mécanique et dans le cas d'utilisations particulières de la coulisse 1 selon l'invention, la section transversale de la deuxième aile 22 est avantageusement en forme générale de U dissymétrique pivoté de 180°, ladite deuxième

aile 22 étant disposée de manière à ce que la partie 25 la moins longue du U soit située à l'intérieur de la coulisse 1 et orientée vers ledit intérieur, ladite partie 25 de la deuxième aile 22 formant alors l'un des bords longitudinaux de la fente de guidage 3 de la coulisse 1.

[0030] De même, la section transversale de ladite aile interne 24 est avantageusement en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie 26 globalement parallèle à l'âme 23 du profilé principal 2 et orientée en direction de la première aile 21.

[0031] Ledit profilé amovible 4 a une section transversale en forme générale de Z inversé et comprend une première et une deuxième ailes 41, 42 globalement parallèles entre elles et s'étendant dans des directions opposées, et une âme 43 reliant lesdites première et deuxième ailes 41, 42 entre elles.

[0032] La première aile 41 du profilé amovible 4 a une section transversale avantageusement en forme générale de U dissymétrique pivoté de 90° sur la droite, ladite première aile 41 étant disposée de manière à ce que la partie 44 la moins longue du U soit située du côté de l'intérieur de la coulisse 1 et formant une rainure longitudinale 45 débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile 41 et du côté de la deuxième aile 42 et une zone d'appui 46 s'étendant le long du bord libre de ladite partie 44 de la première aile 41.

[0033] Pour des raisons évidentes de résistance mécanique et dans le cas d'utilisations particulières de la coulisse 1 selon l'invention, la section transversale de ladite deuxième aile 42 est avantageusement en forme générale de J pivoté de 90° sur la gauche de manière à ce que la partie 47 la moins longue du J soit située à l'intérieur de la coulisse 1 et orientée vers ledit intérieur, ladite partie 47 de la deuxième aile 42 formant alors l'autre bord longitudinal de la fente de guidage 3 de la coulisse 1.

[0034] Ledit profilé amovible 4 comporte en outre une aile externe 48 s'étendant globalement perpendiculairement de l'âme 43 dudit profilé amovible 4 et parallèlement à ladite première aile 41 et dans la même direction que cette dernière, c'est-à-dire vers l'extérieur de la coulisse 1.

[0035] Le profilé de blocage 5 a une section transversale en forme générale de L pivoté de 90° sur la droite et comprend au moins une première et une deuxième ailes 51, 52 globalement perpendiculaire entre elles, un premier rebord 53 issu du bord libre de la première aile 51 et s'étendant globalement parallèlement à cette dernière vers l'intérieur de la coulisse 1, et un deuxième rebord 54 s'étendant globalement perpendiculairement au bord libre de la deuxième aile 51 vers l'intérieur de la coulisse 1.

[0036] Pour des raisons évidentes de résistance mécanique et dans le cas d'une configuration particulière de l'organe de serrage 6 décrite plus loin, la section transversale dudit deuxième rebord 54 est avantageusement en forme générale de J, ledit deuxième rebord 54 étant

disposé de manière à ce que la partie 55 la moins longue du J soit orientée vers l'extérieur de la coulisse 1.

[0037] Ledit organe de serrage 6 de la coulisse 1 est en forme générale de cornière et comporte une première aile 61 sensiblement verticale et une deuxième aile 62 sensiblement horizontale et étant munie d'une fente longitudinale 63 débouchant à chacune de ses extrémités longitudinales, mais également au droit du bord libre de ladite deuxième aile 62. L'organe de serrage 6 comprend en outre une ailette externe 64 s'étendant globalement perpendiculairement de ladite deuxième aile 62 dans une direction opposée à la première aile 61. Cette ailette externe 64 comporte avantageusement une rainure interne 65 aménagée sur sa face située du côté opposé à la première aile 61.

[0038] Avec la configuration précédemment décrite et en référence aux figures 2 à 4, pour assembler la coulisse 1 selon l'invention, on procède de la manière décrite ci-après.

[0039] Tout d'abord, on met en place le profilé principal 2 en appliquant la face externe de son âme 23 sur la face verticale associée de l'embrasure de l'ouverture du bâtiment, puis on fixe ledit profilé principal 2, de manière classique, sur l'huisserie associée à ladite ouverture par tous moyens adaptés tels que, par exemple, des vis.

[0040] Ensuite, on fait coopérer les profilés amovible 4 et principal 2 pour placer ledit profilé amovible 4 dans sa position fonctionnelle, à savoir lorsque lesdits profilés amovible 4 et principal 2 forment la fente de guidage 3. Pour cela, on déplace le profilé amovible 4, selon la flèche de la figure 2, de manière engager sa rainure longitudinale 45 sur la partie 26 de l'aile interne 24 du profilé principal 2 jusqu'à ce que sa zone d'appui 46 vienne en contact avec ladite aile interne 24 du profilé principal 2.

[0041] Par la suite, on solidarise l'organe de serrage 6 de la coulisse 1 sur le profilé amovible 4. Pour cela, on déplace l'organe de serrage 6, selon la flèche de la figure 3, de manière engager sa fente longitudinale 63 sur l'aile externe 48 du profilé amovible 4 jusqu'à ce que sa première aile 61 vienne en contact avec la première aile 41 dudit profilé amovible 4.

[0042] Enfin, on met en place le profilé de blocage 5 pour qu'il coopère avec le profilé principal 2 et le profilé amovible 4 pour maintenir ce dernier dans sa position fonctionnelle. Pour cela, on déplace le profilé de blocage 5, selon les flèches de la figure 4, de manière engager simultanément son premier rebord 53 entre les premières ailes 21, 61 respectives du profilé principal 2 et de l'organe de serrage 6, et son deuxième rebord 54 entre l'ailette externe 64 de l'organe de serrage 6 et l'âme 43 du profilé amovible 4 jusqu'à ce que la partie 55 dudit deuxième rebord 54 vienne s'insérer dans la rainure interne 65 de ladite ailette externe 64.

[0043] L'Homme du Métier n'aura aucune difficulté à dimensionner l'organe de serrage 6, d'une part, pour permettre la mise en place du profilé de blocage 5 et, d'autre part, pour que l'organe de serrage 6 exerce une pression sur le profilé de blocage 5 de sorte à garantir sa coopé-

ration avec le profilé principal 2 et le profilé amovible 4.

[0044] Selon un mode de réalisation préféré, l'organe de serrage 6 a une longueur inférieure à celle de la coulisse 1 de sorte à pouvoir régler la valeur de la pression exercée sur le profilé de blocage 5 en adaptant le nombre d'organes de serrage 6 mis en place le long de ladite coulisse 1 en fonction notamment de la longueur de cette dernière.

[0045] Sur les figures 5 et 6, on a représenté une variante de réalisation de la coulisse 1, selon l'invention, à savoir une coulisse 11 pour guider un volet roulant ou similaire utilisé pour obturer ou au contraire libérer une ouverture, par exemple du type porte ou fenêtre, disposée dans une embrasure d'un bâtiment non représenté, ladite coulisse 1 étant fixée verticalement, de manière classique, sur une des faces de ladite embrasure.

[0046] A l'instar de la coulisse 1 précédemment décrite, ladite coulisse 11 comprend au moins quatre éléments, à savoir :

- un profilé principal 12 agencé pour être appliqué sur une face verticale de ladite embrasure et formant un des bords longitudinaux d'une fente de guidage 13,
- un profilé amovible 14 coopérant dans une position fonctionnelle avec ledit profilé principal 12 pour former l'autre bord longitudinal de la fente de guidage 13,
- un profilé de blocage 15 apte à coopérer avec le profilé principal 12 et le profilé amovible 14 pour maintenir ledit profilé amovible 14 dans sa position fonctionnelle et/ou à masquer les zones d'accouplement mécanique desdits profilés principal 12 et amovible 14, et
- un organe de serrage 16 élastiquement déformable solidarisé de manière amovible sur le profilé amovible 14 et étant conformé pour exercer une pression sur le profilé de blocage 15 de sorte à garantir sa coopération avec le profilé principal 12 et le profilé amovible 14.

[0047] Ledit profilé principal 12 a une section transversale en forme générale de G pivoté de 90° sur la gauche et comprend au moins une première aile 121 plane et une deuxième aile 122, ces dernières étant globalement parallèles entre elles et s'étendant dans la même direction, une âme 123 reliant lesdites première et deuxième ailes 121, 122 entre elles et étant agencée pour être appliquée par sa face externe sur ladite face verticale associée de l'embrasure, et une aile interne 124 s'étendant globalement perpendiculairement à ladite âme 123 et vers l'intérieur de la coulisse 11.

[0048] De même, la section transversale de ladite aile interne 124 est avantageusement en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie 125 globalement parallèle à l'âme 123 du profilé principal 12 et orientée en direction de la première aile 121.

[0049] Ledit profilé amovible 14 a une section transversale en forme générale de Z inversé et comprend une

première et une deuxième ailes 141, 142 globalement parallèles entre elles et s'étendant dans des directions opposées, et une âme 143 reliant lesdites première et deuxième ailes 141, 142 entre elles.

[0050] La première aile 141 du profilé amovible 14 a une section transversale avantageusement en forme générale de U dissymétrique pivoté de 90° sur la droite, ladite première aile 141 étant disposée de manière à ce que la partie 144 la moins longue du U soit située du côté de l'intérieur de la coulisse 11, et à former une première rainure longitudinale 145 débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile 141 et du côté de la deuxième aile 142. Ladite partie 144 de la première aile 141 comporte une zone d'appui 146 s'étendant le long de son bord libre et un rebord 147 s'étendant le long de son autre bord opposé à la zone d'appui 146, ledit rebord 147 étant en forme générale de U de manière à former une deuxième rainure longitudinale 148 débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile 141 et du côté de la deuxième aile 142.

[0051] Ledit profilé amovible 14 comporte en outre une aile externe 149 s'étendant globalement perpendiculairement de l'âme 143 dudit profilé amovible 14 et parallèlement à ladite première aile 141 et dans la même direction que cette dernière, c'est-à-dire vers l'extérieur de la coulisse 11.

[0052] Le profilé de blocage 15 a une section transversale en forme générale de L pivoté de 90° sur la droite et comprend au moins une première et une deuxième ailes 151, 152 globalement perpendiculaire entre elles, un premier rebord 153 issu du bord libre de la première aile 151 et s'étendant globalement parallèlement à cette dernière vers l'intérieur de la coulisse 11, et un deuxième rebord 154 s'étendant globalement perpendiculairement au bord libre de la deuxième aile 151 vers l'intérieur de la coulisse 11.

[0053] Pour des raisons évidentes de résistance mécanique et dans le cas d'une configuration particulière de l'organe de serrage 6 décrite plus loin, la section transversale dudit deuxième rebord 154 est avantageusement en forme générale de J, ledit deuxième rebord 154 étant disposé de manière à ce que la partie 155 la moins longue du J soit orientée vers l'extérieur de la coulisse 1.

[0054] Enfin, le profilé de blocage 15 comporte également une aile interne 156 s'étendant globalement perpendiculairement de la première aile 151 et vers l'intérieur de la coulisse 11. La section transversale de ladite aile interne 156 est avantageusement en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie 157 globalement parallèle à la première aile 151 et orientée en direction du premier rebord 153.

[0055] L'organe de serrage 16 de la coulisse 11 est quant à lui identique à l'organe de serrage 16 de la coulisse 1 précédemment décrit. Ainsi, l'organe de serrage 16 est en forme générale de cornière et comporte une première aile 161 sensiblement verticale et une deuxième aile 162 sensiblement horizontale et étant munie d'une fente longitudinale 163 débouchant à chacune de

ses extrémités longitudinales, mais également au droit du bord libre de ladite deuxième aile 162. L'organe de serrage 16 comprend en outre une ailette externe 164 s'étendant globalement perpendiculairement de ladite deuxième aile 162 dans une direction opposée à la première aile 161. Cette ailette externe 164 comporte avantageusement une rainure interne 165 aménagée sur sa face située du côté opposé à la première aile 161.

[0056] Avec la configuration précédemment décrite et en référence aux figures 5 et 6, pour assembler la coulisse 11, on procède de la manière décrite ci-après.

[0057] Tout d'abord, on met en place le profilé principal 12 en appliquant la face externe de son âme 123 sur la face verticale associée de l'embrasure de l'ouverture du bâtiment, puis on fixe ledit profilé principal 12, de manière classique, sur l'huisserie associée à ladite ouverture par tous moyens adaptés tels que, par exemple, des vis.

[0058] Ensuite, on fait coopérer les profilés amovible 14 et principal 12 pour placer ledit profilé amovible 14 dans sa position fonctionnelle, à savoir lorsque lesdits profilés amovible 14 et principal 12 forment la fente de guidage 13. Pour cela, on déplace le profilé amovible 14 de manière engager sa première rainure longitudinale 145 sur la partie 125 de l'aile interne 124 du profilé principal 12 jusqu'à ce que sa zone d'appui 146 vienne en contact avec ladite aile interne 124 du profilé principal 12.

[0059] Par la suite, on solidarise l'organe de serrage 16 de la coulisse 11 sur le profilé amovible 14. Pour cela, on déplace l'organe de serrage 16 de manière engager sa fente longitudinale 163 sur l'aile externe 149 du profilé amovible 14 jusqu'à ce que sa première aile 161 vienne en contact avec la première aile 141 dudit profilé amovible 14.

[0060] Enfin, on met en place le profilé de blocage 15 pour qu'il coopère avec le profilé principal 12 et le profilé amovible 14 pour maintenir ce dernier dans sa position fonctionnelle. Pour cela, on déplace le profilé de blocage 5, selon les flèches de la figure 5, de manière engager simultanément :

- 40 - son premier rebord 153 contre la face interne de la première aile 121 du profilé principal 12,
- la partie 157 de son aile interne 156 dans la deuxième rainure longitudinale 148 du rebord 147 du profilé amovible 14 de manière à ce que la face interne de ladite partie 157 soit en appui contre la face externe de la première aile 161 de l'organe de serrage 16, et
- son deuxième rebord 154 entre l'ailette externe 164 de l'organe de serrage 16 et l'âme 143 du profilé amovible 14 jusqu'à ce que la partie 155 dudit deuxième rebord 154 vienne s'insérer dans la rainure interne 165 de ladite ailette externe 164.

[0061] L'Homme du Métier n'aura aucune difficulté à dimensionner l'organe de serrage 16, d'une part, pour permettre la mise en place du profilé de blocage 15 et, d'autre part, pour que l'organe de serrage 16 exerce une pression sur le profilé de blocage 15 de sorte à garantir

sa coopération avec le profilé principal 12 et le profilé amovible 14.

[0062] Selon un mode de réalisation préféré, l'organe de serrage 16 a également une longueur inférieure à celle de la coulisse 11 de sorte à pouvoir régler la valeur de la pression exercée sur le profilé de blocage 15 en adaptant le nombre d'organes de serrage 16 mis en place le long de ladite coulisse 11 en fonction notamment de la longueur de cette dernière.

[0063] Avec les configurations précédemment décrites, on comprend bien qu'en recouvrant toute les parties des profilés principal 2,12 et amovible 4,14 et de l'organe de serrage 6,16 située du côté gauche de la coulisse 1,11 (c'est-à-dire du côté opposé à la fente 3,13), chaque profilé de blocage 5,15 coopère avec le profilé principal 2,12 et le profilé amovible 4,14 pour également masquer les zones d'accouplement mécanique desdits profilés principal 2,12 et amovible 4,14 ainsi que les éventuelles vis, non représentées, solidarisant les profilés principal 12 et amovible 14 entre eux.

[0064] Ainsi, en référence notamment aux figures 5 et 6 relative à la coulisse 11, le profilé amovible 14 est mis en place sur le profilé principal 12, puis solidarisé sur ce dernier par l'intermédiaire d'une pluralité de vis V. Ensuite, on solidarise l'organe de serrage 16 est mis en place sur le profilé amovible 14. Enfin, on met en place le profilé de blocage 15 pour qu'il coopère avec le profilé principal 12 et le profilé amovible 14. On comprend alors bien que le profilé de blocage 15 est avantageusement conformé (section transversale en forme générale de L pivoté de 90° sur la droite) pour cacher les zones d'accouplement mécanique entre le profilé de blocage 15 et lesdits profilés principal 12 et amovible 14 et organe de serrage 16, mais également les vis V de solidarisation des profilés principal 12 et amovible 14. Il en est de même pour la coulisse 1 précédemment décrite. Cette caractéristique est intéressante car elle renforce l'aspect esthétique de la coulisse 1,11 selon l'invention.

[0065] La coulisse 1,11 selon l'invention trouve une application particulière pour guider un volet roulant ou similaire équipant une ouverture d'un bâtiment.

[0066] Enfin, il va de soi que les exemples de coulisse 1,11 conformes à l'invention qui viennent d'être décrits ne sont que des illustrations particulières, en aucun cas limitatives de l'invention.

Revendications

1. Coulisse (1,11) pour guider un volet roulant ou similaire utilisé pour obturer ou au contraire libérer une ouverture disposée dans une embrasure d'un bâtiment, ladite coulisse (1,11) comprenant :

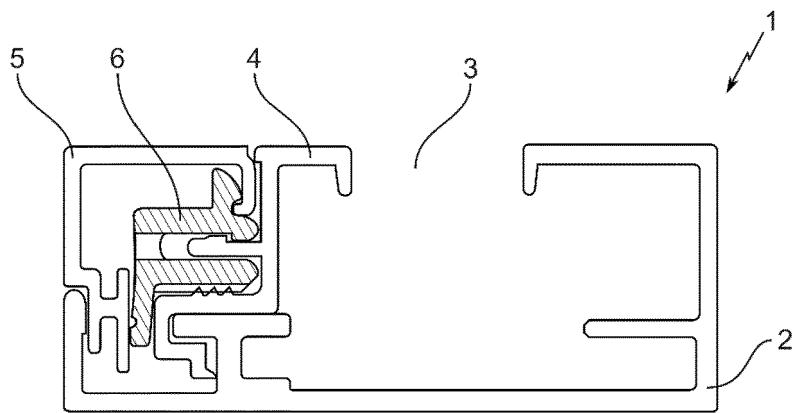
- un profilé principal (2,12) agencé pour être appliqué sur une face verticale de ladite embrasure et formant un des bords longitudinaux d'une fente de guidage (3,13),

- un profilé amovible (4,14) coopérant dans une position fonctionnelle avec ledit profilé principal (2,12) pour former l'autre bord longitudinal de la fente de guidage (3,13), et
- un profilé de blocage (5,15) apte à coopérer avec le profilé principal (2,12) et le profilé amovible (4,14) pour maintenir ledit profilé amovible (4,14) dans sa position fonctionnelle et/ou à masquer les zones d'accouplement mécanique desdits profilés principal (2,12) et amovible (4,14), ladite coulisse (1,11) étant **caractérisée en ce que** elle comporte au moins un organe de serrage (6,16) élastiquement déformable solidarisé de manière amovible sur le profilé amovible (4,14) et étant conformé pour exercer une pression sur le profilé de blocage (5,15) de sorte à garantir sa coopération avec le profilé principal (2,12) et le profilé amovible (4,14).

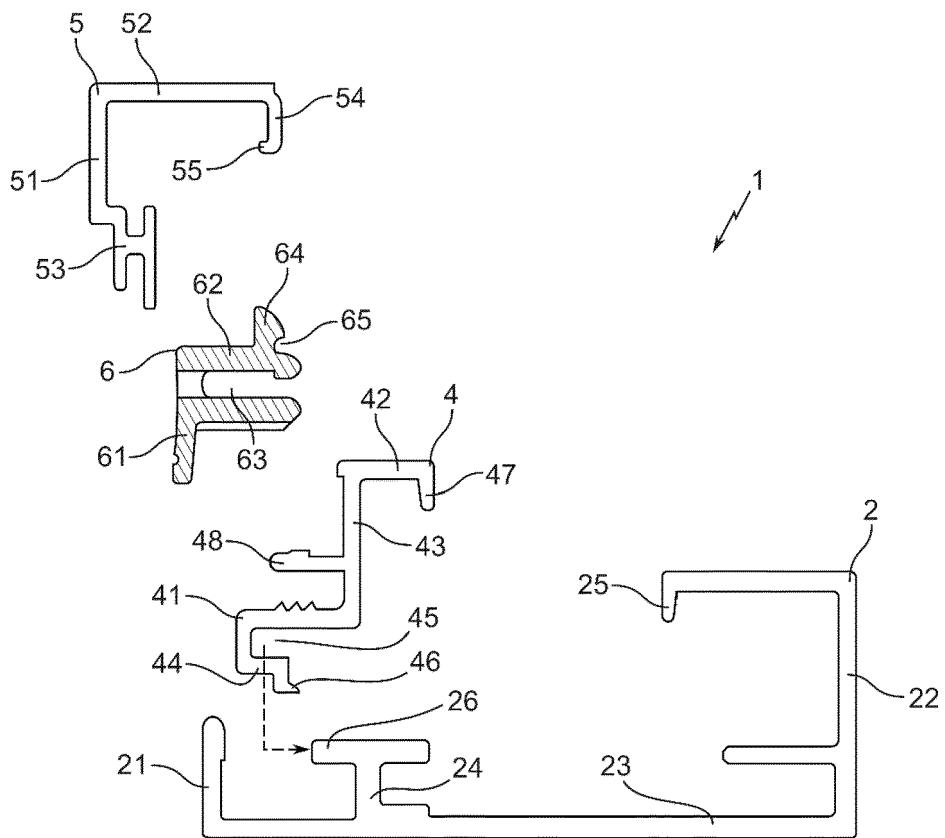
- 20 2. Coulisse (1,11) selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le profilé principal (2,12) a une section transversale en forme générale de G pivoté de 90° sur la gauche et comprend au moins une première aile (21,121) plane et une deuxième aile (22,122), ces dernières étant globalement parallèles entre elles et s'étendant dans la même direction, une âme (23,123) reliant lesdites première et deuxième ailes (21,121 ; 22,122) entre elles et étant agencée pour être appliquée par sa face externe sur ladite face verticale associée de l'embrasure, et une aile interne (24,124) s'étendant globalement perpendiculairement à ladite âme (23,123) et vers l'intérieur de la coulisse (1,11).
- 35 3. Coulisse (1,11) selon la revendication 2 **caractérisée en ce que** l'aile interne (24,124) est en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie (26,125) globalement parallèle à l'âme (23,123) du profilé principal (2,12) et orientée en direction de la première aile (21,121).
- 45 4. Coulisse (1,11) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisée en ce que** le profilé amovible (4,14) a une section transversale en forme générale de Z inversé et comprend une première et une deuxième ailes (41,141 ; 42,142) globalement parallèles entre elles et s'étendant dans des directions opposées, une âme (43,143) reliant lesdites première et deuxième ailes (41,141 ; 42,142) entre elles, et une aile externe (48,149) s'étendant globalement perpendiculairement de l'âme (43,143) dudit profilé amovible (4,14) et parallèlement à ladite première aile (41,141) et dans la même direction que cette dernière.
- 55 5. Coulisse (1,11) selon la revendication 4 **caractérisée en ce que** la première aile (41,141) du profilé amovible (4,14) a une section transversale en forme

- générale de U dissymétrique pivoté de 90° sur la droite, ladite première aile (41,141) étant disposée de manière à ce que la partie (44,144) la moins longue du U soit située du côté de l'intérieur de la coulisse (1,11), et formant une rainure longitudinale (45,145) débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile (41,141) et du côté de la deuxième aile (42,142) et une zone d'appui (46,146) s'étendant le long du bord libre de ladite partie (44,144) de la première aile (41,141). 5
6. Coulisse (1,11) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 **caractérisée en ce que** le profilé de blocage (5,15) a une section transversale en forme générale de L pivoté de 90° sur la droite et comprend au moins une première et une deuxième ailes (51,151 ; 52,152) globalement perpendiculaire entre elles, un premier rebord (53,153) issu du bord libre de la première aile (51,151) et s'étendant globalement parallèlement à cette dernière vers l'intérieur de la coulisse (1,11), et un deuxième rebord (54,154) s'étendant globalement perpendiculairement au bord libre de la deuxième aile (52,152) vers l'intérieur de la coulisse (1,11). 10 15
7. Coulisse (1,11) selon la revendication 6 **caractérisée en ce que** la section transversale dudit deuxième rebord (54,154) est en forme générale de J, ledit deuxième rebord (54,154) étant disposé de manière à ce que la partie (55,155) la moins longue du J soit orientée vers l'extérieur de la coulisse (1,11). 20 25 30
8. Coulisse (1,11) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 **caractérisée en ce que** l'organe de serrage (6,16) est en forme générale de cornière et comporte une première aile (61,161) et une deuxième aile (62,162) munie d'une fente longitudinale (63,163) débouchant à chacune de ses extrémités longitudinales et au droit du bord libre de ladite deuxième aile (62,162), et une ailette externe (64,164) s'étendant globalement perpendiculairement de ladite deuxième aile (62,162) dans une direction opposée à la première aile (61,161). 35 40 45
9. Coulisse (1,11) selon les revendications 7 et 8 **caractérisée en ce que** l'ailette externe (64,164) comporte une rainure interne (65,165) aménagée sur sa face située du côté opposé à la première aile (61,161) et étant apte à coopérer avec la partie (55,155) du deuxième rebord (54,154) du profilé de blocage (5,15). 50
10. Coulisse (11) selon l'une quelconque des revendications 5 et 6 **caractérisée en ce que** la première aile (141) comporte un rebord (147) s'étendant le long du bord de la partie (144) de sa première aile (141) opposé à la zone d'appui (146), ledit rebord (147) étant en forme générale de U de manière à former une deuxième rainure longitudinale (148) débouchant à chacune des extrémités longitudinales de ladite première aile (141) et du côté de la deuxième aile (142) et **en ce que** le profilé de blocage (15) comporte également une aile interne (156) s'étendant globalement perpendiculairement de la première aile (151) et vers l'intérieur de la coulisse (11), et ayant une section transversale en forme générale de L ou T de sorte à avoir au moins une partie (157) globalement parallèle à la première aile (151) et orientée en direction du premier rebord (153). 55

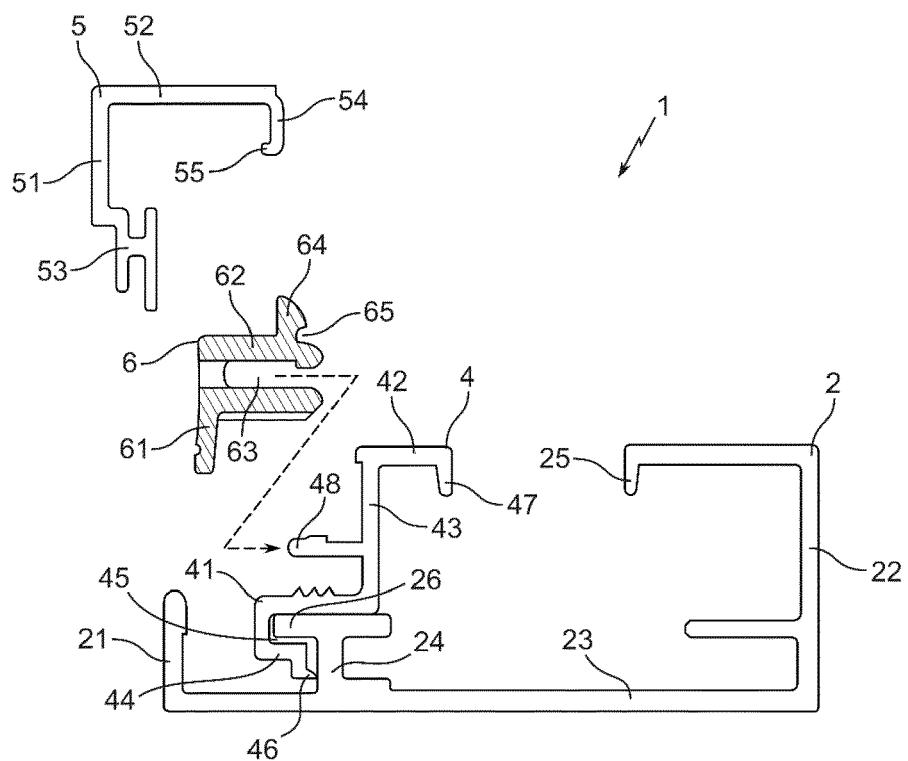
[Fig. 1]



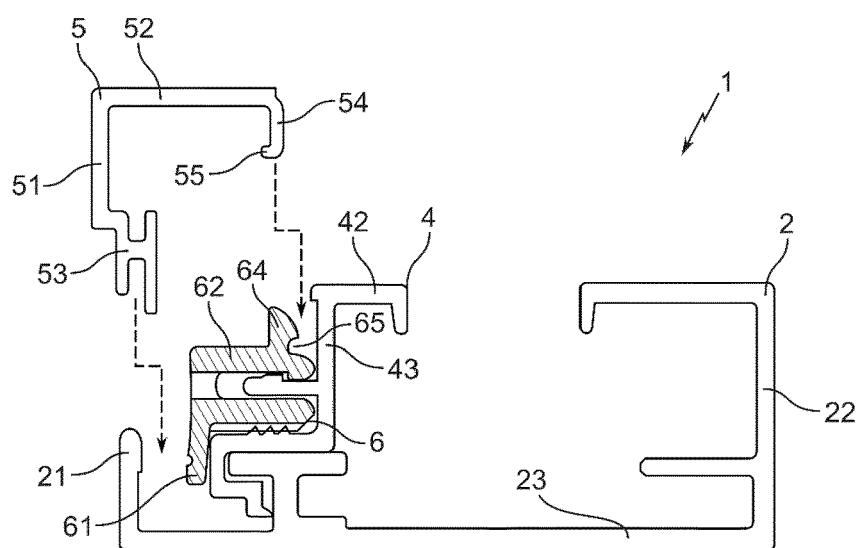
[Fig. 2]



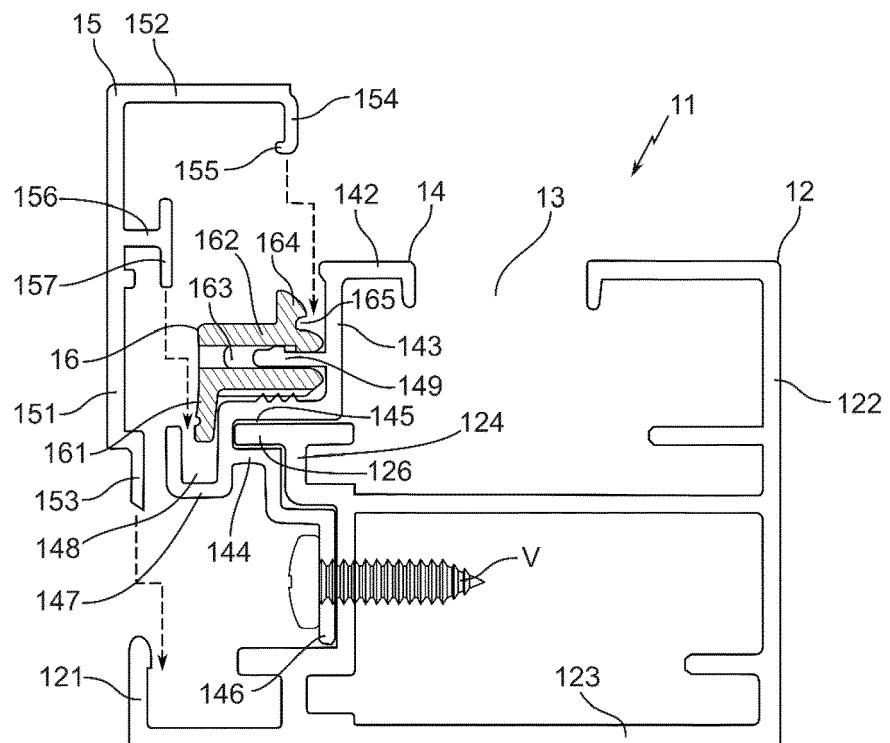
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 23 15 4385

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10	X WO 2020/165809 A1 (RENSON SUNPROTECTION SCREENS NV [BE]) 20 août 2020 (2020-08-20) * page 24, ligne 11, alinéa 2 * * page 26, lignes 8-9 * * page 29, lignes 7-12 * -----	1-10	INV. E06B9/58 E06B9/17 E06B9/42
15	A PL 217 538 B1 (SELZER TADEUSZ SELT SPS [PL]) 31 juillet 2014 (2014-07-31) * le document en entier * -----	1-10	
20	A US 9 617 786 B2 (ROBERTS ANTHONY GERARD [AU]; FREEDOM SCREENS OF AUSTRALIA PTY LTD [AU]) 11 avril 2017 (2017-04-11) * le document en entier * -----	1-10	
25			
30			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
35			E06B
40			
45			
50	2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	2 Lieu de la recherche Date d'achèvement de la recherche Examinateur Munich 21 avril 2023 Bourgoin, J		
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

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

EP 23 15 4385

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.

21-04-2023

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	WO 2020165809 A1 20-08-2020	AU 2020222333 A1 BE 1026543 B1 CA 3127280 A1 CN 113423915 A EP 3924592 A1 JP 2022520461 A SG 11202107792R A US 2022127905 A1 WO 2020165809 A1	05-08-2021 10-03-2020 20-08-2020 21-09-2021 22-12-2021 30-03-2022 30-08-2021 28-04-2022 20-08-2020	
20	PL 217538 B1 31-07-2014	AUCUN		
25	US 9617786 B2 11-04-2017	AU 2014203018 A1 CA 2892321 A1 US 2015345215 A1	17-12-2015 03-12-2015 03-12-2015	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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

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

- WO 2020165809 A [0006]