



(11)

EP 4 403 738 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
24.07.2024 Bulletin 2024/30

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E06B 9/11 (2006.01) **E06B 9/58 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **23207062.3**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E06B 9/58; E06B 9/11; E06B 2009/587

(22) Date de dépôt: **31.10.2023**

(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: **18.01.2023 FR 2300447**

(71) Demandeur: **BHG
68220 Attenschwiller (FR)**

(72) Inventeurs:

- **BECHTOLD, Paul
68680 KEMBS (FR)**
- **BIRKER, Arnaud
68440 DIETWILLER (FR)**

(74) Mandataire: **Rhein, Alain
Cabinet Bleger-Rhein-Poupon
4A, rue de l'Industrie
67450 Mundolsheim (FR)**

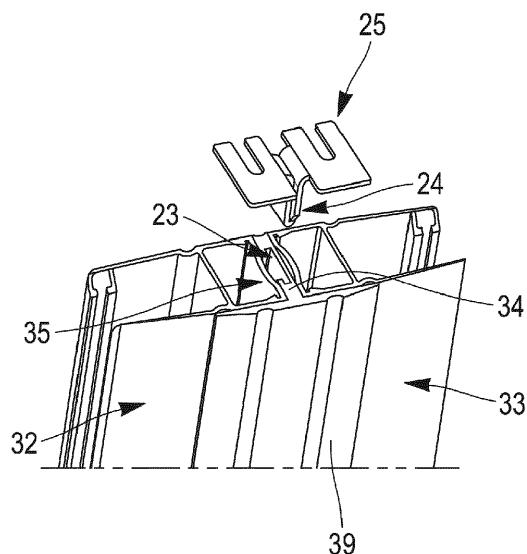
(54) **DISPOSITIF DE COULISSE DOUBLE POUR TABLIERS DE VOlets ROULANTS ET PROFIL DE JONCTION POUR COULISSE**

(57) L'invention concerne un dispositif de coulisse double (1) pour tabliers (13 ; 14) de volets roulants (4 ; 5), comportant deux rainures en U (19, 20) s'étendant dos à dos dans un même premier plan (P1) ou dans des plans (P1' ; P1'') formant un angle (α).

Avantageusement, ce dispositif de coulisse double comporte deux profilés en U (32, 33) en forme de coulisse définissant, respectivement, une des rainures en U (19 ;

20) et s'étendant dans le premier plan (P1), selon le cas dans les plans (P1' ; P1'') formant un angle (α), ces deux profilés en U (32, 33) étant rapportés dos à dos sur un profilé intermédiaire de jonction (34 ; 34'), de section tubulaire ou en forme de rail et définissant à ses extrémités des moyens d'emboîtement femelle (23) pour la réception de moyens d'emboîtement mâle (24) d'une patte de fixation (25).

[Fig. 3]



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de coulisse double pour tabliers de volets roulants et un profil de jonction pour coulisses.

[0002] Elle a trait au domaine des volets roulants et, plus particulièrement, à des coulisses doubles pour la jonction de deux tabliers de volets roulants juxtaposés.

[0003] Il se pose de plus en plus fréquemment la difficulté d'équiper de volet roulant des baies vitrées de grande largeur. En effet, pour des dimensions de 5 mètres et plus, les lames standards d'un tablier d'un volet roulant sont susceptibles de se déformer de manière trop importante sous l'effet d'une pression exercée sur le tablier par le vent, par exemple. Une telle déformation peut avoir pour conséquence la sortie inopinée de ces lames des coulisses latérales qui en assurent le guidage et leur retenue à leurs extrémités.

[0004] Cette déformation peut encore entraîner l'écartement des lames entre elles dans la partie médiane du tablier en sollicitant fortement les articulations qui les relient.

[0005] Une solution pour limiter ce risque peut consister à augmenter le coefficient d'inertie à la déformation de ces lames d'un tablier de volet roulant. Mais pour atteindre ce résultat, il convient, nécessairement, d'augmenter l'épaisseur des lames entraînant une section plus importante du tablier une fois enroulé. La conséquence est un caisson de volet roulant plus imposant, ce qui peut poser un problème esthétique, voire d'intégration d'un tel caisson dans une construction.

[0006] La solution la plus communément adoptée pour remédier à ce problème consiste à couvrir une ouverture de grande largeur, telle qu'une baie vitrée, non pas d'un, mais de deux volets roulants juxtaposés, voire plus le cas échéant.

[0007] Dans ce cas, les coulisses de ces volets roulants venant se situer aux extrémités latérales de l'ouverture recevant une telle baie, peuvent toujours être rapportées sur les tableaux bordant cette ouverture. En revanche, les coulisses de ces mêmes volets roulants au niveau de leurs côtés latéraux adjacents s'étendent devant cette baie vitrée. Si celle-ci est d'un seul tenant et non découpée en plusieurs panneaux se jouxtant au travers d'un montant intermédiaire, ces coulisses ne peuvent être rapportées sur de tels montants intermédiaires et s'étendent nécessairement dans le vide entre le caisson du volet roulant ou le linteau de l'ouverture et le seuil de l'ouverture.

[0008] Dans une telle situation, soit le fabricant dispose d'un profilé spécifique de coulisse double, soit il est procédé à l'assemblage par vissage dos à dos de deux coulisses simples. Par ailleurs, la fixation d'un profilé de coulisse double ou de deux coulisses assemblées par visage s'effectue à leurs extrémités supérieur et inférieure au moyen de pattes de fixation en L très peu esthétiques et offrant une faible tenue mécanique.

[0009] En effet, si une telle patte en L comporte une

première aile horizontale prévue pour venir se fixer, selon le cas, sous la face inférieure d'un caisson de volet roulant, sous un linteau ou sur un seuil, l'autre aile verticale est fixée sur la face avant ou arrière du profilé de coulisse double ou des deux coulisses simples assemblées. Une telle fixation est non seulement inesthétique, mais a pour inconvénient en, ce que cette lame verticale de la patte de fixation s'étend dans un plan parallèle au plan des tabliers de volet roulant et son inertie à la déformation

est très faible sous l'action d'une pression exercée sur ces tabliers de volet roulant.

[0010] Le même problème peut se rencontrer dans le cas de deux volets roulants dont les tabliers sont amenés à s'étendre au-devant de deux baies vitrées formant un angle entre elles ne comportant pas de montant fixe de jonction. Par exemple, ces baies vitrées peuvent chacune comporter un vantail coulissant venant se refermer l'un contre l'autre, sans montant intermédiaire fixe, à hauteur de l'angle de jonction. Pour le déploiement des volets roulants devant ces baies vitrées, il convient de disposer, dans l'angle, d'un profilé de coulisse double, comportant deux rainures en U fixées dos à dos en formant entre elles un angle correspondant à sensiblement à l'angle formée entre ces baies vitrées. Cette coulisse double

doit, là encore être fixée, à l'aide de pattes, à son extrémité supérieure à un linteau, selon le cas, à la face inférieure de l'un au moins des caissons de volet roulant et, à son extrémité inférieure, sur le seuil de l'ouverture refermée par lesdites baies vitrées.

[0011] On connaît par le document EP 3 995 664 un ensemble de store pour porte ou fenêtre faisant appel un profilé double de guidage de store comportant deux rainures en T s'étendant dos à dos tout en étant entretoisées d'une chambre tubulaire intermédiaire. Dans les extrémités de cette chambre tubulaire s'emboîte une patte de fixation, selon le cas, solidaire d'une joue latérale d'un caisson de store ou conçue pour venir se fixer sur un support rendu solidaire du seuil. Depuis le fond de chacune des rainures en T s'étend un rail permettant substantiellement de maintenir et guider les bords latéraux de deux stores contigus.

[0012] Il est encore connu par le document EP 2 216 479 décrit un embout pour coulisse de volet roulant, notamment adaptable à une coulisse double.

[0013] C'est dans le cadre d'une première démarche inventive qu'il a été imaginé qu'une telle fixation sous la face inférieure d'un caisson de volet roulant, sous un linteau ou sur un seuil puisse intervenir au travers d'une console de fixation offrant une plus grande inertie et par conséquent une tenue mécanique à la déformation bien plus importante.

[0014] La présente invention a encore pour objectif de rendre plus esthétique et quasi invisible une telle fixation d'un profilé de coulisse double ou de deux coulisses simples assemblées, sous la face inférieure d'un caisson de volet roulant, sous un linteau ou sur un seuil.

[0015] A cet effet, l'invention concerne un dispositif de coulisse double pour tabliers de volets roulants, compor-

tant deux rainures en U s'étendant dos à dos dans un même premier plan ou dans des plans formant un angle entre eux, de part et d'autre d'un plan de symétrie, ledit dispositif de coulisse double comportant à chacune de ses extrémités des moyens d'emboîtement femelles pour la réception de moyens d'emboîtement mâle d'une patte de fixation. Avantageusement, ce dispositif comporte deux profilés en U en forme de coulisse définissant, respectivement, une des rainures en U et s'étendant dans le premier plan, selon le cas dans les plans formant un angle entre eux, ces deux profilés en U étant rapportés dos à dos sur un profilé intermédiaire de jonction de section tubulaire ou en forme de rail et définissant à ses extrémités lesdits moyens d'emboîtement femelle (23).

[0016] Selon une autre particularité, le profilé intermédiaire de jonction comporte sur son bord avant et/ou arrière une aile de recouvrement conférant au dit profilé intermédiaire une forme en T.

[0017] Selon l'invention, la patte de fixation comporte une première aile s'étendant dans le plan de symétrie et définissant lesdits moyens d'emboîtement mâle conçus pour être engagés dans lesdits moyens d'emboîtement femelle, cette première aile étant prolongée à l'une de ses extrémités par au moins une aile de fixation s'étendant dans un plan perpendiculaire à la première aile.

[0018] Selon l'invention la patte de fixation est issue d'une lame repliée en deux sur elle-même selon une ligne de pliure de manière à définir deux branches de lame parallèles, ces branches de lame comportant leurs parties d'extrémité opposées à la ligne de pliure repliées perpendiculairement dans des directions opposées de manière à définir des ailes de fixation.

[0019] Un premier avantage découlant de l'invention consiste en ce qu'au travers d'une coulisse standard en U il est possible aisément de concevoir une coulisse double.

[0020] Par ailleurs, la tenue mécanique de la fixation d'un dispositif de coulisse double, que ce soit au niveau d'un caisson de volet roulant, d'un linteau ou d'un seuil de porte ou fenêtre, s'avère considérablement renforcée. Cette fixation intervient, par ailleurs, de manière particulièrement discrète, conférant à l'ensemble une esthétique améliorée.

[0021] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à des exemples de réalisation, illustrés dans les dessins en annexe :

[Fig.1] représente de manière schématisée une baie vitrée de grande largeur au-devant de laquelle s'étendent deux volets roulants juxtaposés et entre lesquels s'étend un dispositif de coulisse double selon l'invention ;

[Fig.2] représente en perspective la section d'un profilé concevant le dispositif de coulisse double connu, les deux rainures en U s'étendant dos à dos dans un même premier plan ;

5 [Fig.3] représente en perspective une extrémité d'un dispositif de coulisse double selon l'invention avec deux rainures en U s'étendant dos à dos dans un même premier plan, coulisse dans laquelle vient s'engager une patte de fixation ;

10 [Fig.4] représente de manière schématisée et partielle la face avant du dispositif de coulisse double de la figure 3 ;

15 [Fig.5] représente de manière schématisée et partielle la face arrière du dispositif de coulisse double de la figure 3 ;

20 [Fig.6] est une représentation schématisée en coupe selon VI-VI de la figure 5 ;

25 [Fig.7] est représentation schématisée en perspective d'une patte de fixation ;

[Fig. 8] est une représentation schématisée en coupe d'un profilé concevant le dispositif de coulisse double selon un troisième mode de réalisation, les deux rainures en U s'étendant dos à dos dans plans formant un angle entre eux, ici de 90°.

30 **[0022]** Tel que représentait dans la figure 1 des dessins en annexe, la présente invention concerne le domaine des volets roulants. Elle a trait, plus particulièrement, à un dispositif de coulisse double 1.

35 **[0023]** Cette figure 1 illustre une baie vitrée 2 de grandes largeurs s'intégrant dans une ouverture 3 adaptée dans une construction. Devant cette baie vitrée 2 sont installés deux volets roulants 4, 5 juxtaposés. Ces volets roulants 4, 5, comportent chacun un caisson 6, lequel peut s'étendre du côté intérieur du bâtiment où, comme illustré dans la figure 1, du côté extérieur, en partie supérieure 7 de l'ouverture 3. Aux extrémités latérales 8, 9 de ces volets roulants 4, 5 s'étendent, sous leur caisson 6, des coulisses 10, 11 de guidage des lames 12 des tabliers 13, 14 de ses volets roulants 4, 5. Ces coulisses 10, 11 sont rapportées sur les côtés latéraux 15, 16 de l'ouverture 3.

40 **[0024]** A hauteur du plan de jonction 17 de ces volets roulants 4, 5 et sous les caissons 6 s'étend, depuis ces derniers et le seuil 18, le dispositif de coulisse double 1 selon un exemple de réalisation de l'invention.

45 **[0025]** En, se référant à présent en même temps aux figures 2 à 8, le dispositif de coulisse double 1 comporte deux rainures en U 18 ; 19 définissants des coulisses de guidage de lames de tablier, dans l'exemple non limitatif illustré dans la figure 1, des lames 12 des tablier 13 ; 14. Ces deux rainures en U 18 ; 19 s'étendent dos à dos, selon le cas, dans un même premier plan P1 (comme visible dans les figure 2 à 6), ou dans des plans P1' ; P1" formant, entre eux, un angle α (tel que représenté dans la figure 8) de part et d'autre d'un plan de symétrie P2.

[0026] Ce dispositif de coulisse double 1, de forme générale d'un profil longitudinal, comporte à chacune de ses extrémités 21 ; 22, autrement dit des extrémités de ce profil, des moyens d'emboîtement femelles 23 pour la réception de moyens d'emboîtement mâle 24 d'une patte de fixation 25.

[0027] Dans le mode de réalisation connu illustré dans la figure 3, ce dispositif de coulisse double 1 est défini par un profilé 26 comportant une paroi avant 27 et une paroi arrière 28 s'étendant dans des plans sensiblement parallèles et entre lesquelles sont positionnées des parois d'entretoisement 29, 30 pour délimiter les deux rainures en U 19 ; 20 et au moins une chambre tubulaire intermédiaire 31 définissant, aux extrémités 21 ; 22 du profilé 26, lesdits moyens d'emboîtement femelle 23.

[0028] Selon le mode de réalisation de l'invention correspondant aux figures 3 à 6, ce dispositif de coulisse double 1 comporte deux profilé en U 32 ; 33 s'étendant dans le premier plan P1 et définissant, respectivement, une rainure en U 19 ; 20 et donc une coulisse de guidage de lames de tablier, dans l'exemple non limitatif illustré dans la figure 1, des lames 12 des tablier 13 ; 14. Ces deux profilés en U 32, 33 sont rapportés dos à dos sur un profilé intermédiaire de jonction 34, de section tubulaire ou en forme de rail comme illustré. Ce profilé intermédiaire de jonction 34 s'étend dans le plan de symétrie P2, ici perpendiculaire au premier P1, et ses extrémités 35 conçoivent lesdits moyens d'emboîtement femelle 23 aux extrémités 21, 22 de ce dispositif de coulisse double 1.

[0029] Avantageusement, le profilé intermédiaire de jonction 34 comporte sur son bord avant 37 et/ou arrière 38 une aile de recouvrement 39 conférant audit profilé intermédiaire de jonction 34 une section en T.

[0030] Selon un troisième mode de réalisation visible dans la figure 8, le dispositif de coulisse double 1 comporte deux profilé en U 32 ; 33 s'étendant dans des plans dans des plans P1' ; P1" distincts, formant un angle α , de l'ordre de 90° dans l'exemple illustré, sachant que cet angle α entre ces plans P1' et P1" peut être compris entre 0 et approximativement 160° environ. Ces deux profilés en U 32 ; 33 définissent là encore, respectivement, une rainure en U 19 ; 20 et donc une coulisse de guidage de lames de tablier. Ces deux profilés en U 32, 33 sont rapportés dos à dos sur un profilé intermédiaire de jonction 34', de section tubulaire. Ce profilé intermédiaire de jonction 34', en forme de profilé d'angle, s'étend dans le plan de symétrie P2 et ses extrémités 35 conçoivent lesdits moyens d'emboîtement femelle 23 aux extrémités 21, 22 de ce dispositif de coulisse double 1.

[0031] Avantageusement, ce profilé intermédiaire de jonction 34' comporte sur son côté longitudinal intérieur à l'angle α 37' et/ou extérieur 38' une aile de recouvrement 39' substantiellement définie par deux tronçons d'aile 39a et 39b conférant audit profilé intermédiaire de jonction 34' une section en forme de cornière, ces tronçons d'aile 39a et 39b formant entre elles un angle α identique à celui entre les plans P1' et P1".

[0032] Grâce à un tel profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34', le dispositif de coulisse double 1 peut être réalisé à partir de deux coulisses simples, standards, concevant les rainures en U 19, 20.

[0033] Les profilés en U 32, 33 peuvent être aisément fixées, par vissage rivetage ou collage sur le profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34'. Grâce à l'aile de recouvrement 39 ; 39', les plans de joint entre les coulisses peuvent être rendus parfaitement invisible du côté extérieur et/ou intérieur à la construction.

[0034] Par ailleurs, en venant se positionner dans l'angle entre le profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34' et l'aile de recouvrement 39 ; 39' (39a, 39b), les profilés en U 32, 33 que conçoivent ces coulisses standards sont parfaitement maintenus. De plus la configuration en T, selon le cas, en forme de cornière du profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34' a pour avantage de rigidifier dispositif de coulisse double 1.

[0035] A noter que ces coulisses standards peuvent être assemblées en usine sur le profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34'. Le dispositif de coulisse double 1 ainsi conçu est susceptible d'être recouper par l'opérateur lors du montage des volets roulants en vue d'un ajustement parfait.

[0036] Selon l'invention, une patte de fixation 25 comporte une première aile 40 s'étendant dans le plan de symétrie P2 et/ou dans un plan perpendiculaire à l'un des plans P1', P1". Elle définit substantiellement lesdits moyens d'emboîtement mâle 24 conçus pour être engagés dans les moyens d'emboîtement femelle 23. Cette première aile 40 est prolongée à l'une 41 de ses extrémités par au moins une aile de fixation 42 s'étendant dans un plan perpendiculaire à la première aile 40.

[0037] La largeur 43 et l'épaisseur 44 de la première aile 40 sont conçue pour être en mesure de s'engager dans l'extrémité du profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34' selon le second ou troisième mode de réalisation ou dans la chambre tubulaire intermédiaire 31 correspondant au premier mode de réalisation.

[0038] Quant à la largeur 45 de la ou des ailes de fixation 42, elle est définie préférentiellement, mais non de manière impérative, au plus égale à l'épaisseur 46 d'un profilé 26 ; 32, 33 d'un dispositif de coulisse double 1. Une telle conception avantageuse permet de rendre invisible cette ou ces ailes de fixation 42 aux extrémités 21 ; 22 de ce dispositif 1.

[0039] Selon un mode de conception avantageux de l'invention, la patte de fixation 25, notamment représentée dans la figure 7, est issue d'une lame 45 repliée en deux sur elle-même, selon une ligne de pliure 46 de manière à définir deux branches de lame parallèles 47, 48. Ces branches de lame 47, 48 comportent leurs parties d'extrémité supérieure 49, 50, opposées à la ligne de pliure 46, repliées perpendiculairement dans des directions opposées de manière à définir des ailes de fixation 42.

[0040] En somme, si l'on considère le plan dans lequel s'étendent ces branches de lame 47, 48, la partie d'ex-

trémité supérieure 49 de la branche de lame 47 est repliée perpendiculairement d'un côté de ce plan, quand la partie d'extrémité supérieure 50 de l'autre branche de lame 48 est repliée perpendiculairement de l'autre côté de ce plan.

[0041] Quant à la partie d'extrémité inférieure 51, 52 de l'une au moins de ces branches de lame 47, 48 concevant la première aile 40 de la patte de fixation 25, elle peut être pourvue de moyens d'ancrage 53 dans le profilé intermédiaire de jonction 34 ; 34' selon le second ou le troisième mode de réalisation ou dans la chambre tubulaire intermédiaire 31 correspondant au premier mode de réalisation.

[0042] De tels moyens d'ancrage peuvent emprunter différentes formes de réalisation. Ainsi, ils peuvent se présenter sous forme de bossage 54 ou de redan évitant que la patte de fixation 25 ne se dégage inopinément, notamment lors du montage, du dispositif de coulisse double 1.

[0043] La ou les ailes de fixation 42 comportent au moins une ouverture 55 pour le passage d'un organe de fixation tel qu'une vis ou un rivet. De manière avantageuse, au moins une ouverture 55 est définie sous forme d'une découpe dans le bord avant 56 et/ou arrière 57 d'une telle aile de fixation 42, bord avant 56 et arrière 57.

[0044] Une telle conception permet de rapporter, selon le cas au niveau de la sous-face d'un caisson 6 de volet roulant 4, 5 ou d'un linteau ou encore au niveau d'un seuil 18 un ou plusieurs organes de fixation, tels que des vis sur lesquels peuvent être engagées les découpes de la ou des ailes de fixation 42 par emboîtement dans une direction perpendiculaire au plan P1, selon le cas P1' ou P1", voire dans la direction du plan de symétrie P2.

Revendications

1. Dispositif de coulisse double (1) pour tabliers (13 ; 14) de volets roulants (4 ; 5), comportant deux rainures en U (19, 20) s'étendant dos à dos dans un même premier plan (P1) ou dans des plans (P1' ; P1'') formant un angle (α) et de part et d'autre d'un plan de symétrie (P2), ledit dispositif de coulisse double comportant à chacune de ses extrémités (21, 22) des moyens d'emboîtement femelles (23) pour la réception de moyens d'emboîtement mâle (24) d'une patte de fixation (25), **caractérisé en ce qu'il** comporte deux profilés en U (32, 33) en forme de coulisse définissant, respectivement, une des rainures en U (19 ; 20) et s'étendant dans le premier plan (P1), selon le cas dans les plans (P1' ; P1'') formant un angle (α), ces deux profilés en U (32, 33) étant rapportés dos à dos sur un profilé intermédiaire de jonction (34 ; 34'), de section tubulaire ou en forme de rail et définissant à ses extrémités lesdits moyens d'emboîtement femelle (23).
2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce**

que le profilé intermédiaire de jonction (34) comporte sur son bord avant (37) et/ou arrière (38) une aile de recouvrement (39) conférant au dit profilé intermédiaire de jonction (34) une section en forme en T.

3. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le profilé intermédiaire de jonction (34') comporte sur son côté longitudinal intérieur à l'angle (α) (37') et/ou extérieur (38') une aile de recouvrement (39') définie par deux tronçons d'aile (39a, 39b) conférant audit profilé intermédiaire de jonction (34') une section en forme de cornière, ces tronçons d'aile (39a, 39b) formant entre elles un angle (α) égal à celui entre les plans (P1', P1'').
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les profilés en U (32, 33) sont fixés par vissage rivetage ou collage sur le profilé intermédiaire de jonction (34 ; 34').
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la patte de fixation (25) comporte une première aile (40) s'étendant dans le plan de symétrie (P2) et/ou dans un plan perpendiculaire à l'un des plans (P1', P1'') et définissant lesdits moyens d'emboîtement mâle (24) conçus pour être engagés dans les moyens d'emboîtement femelle (23), cette première aile (40) étant prolongée à l'une (41) de ses extrémités par au moins une aile de fixation (42) s'étendant dans un plan perpendiculaire à la première aile (40).
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la largeur (43) et l'épaisseur (44) de la première aile (40) sont conçues pour s'engager dans l'extrémité du profilé intermédiaire de jonction (34 ; 34').
7. Dispositif selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** la patte de fixation (25) est issue d'une lame (45) repliée en deux sur elle-même, selon une ligne de pliure (46) de manière à définir deux branches de lame parallèles (47, 48) comportant leurs parties d'extrémité supérieure (49, 50), opposées à la ligne de pliure (46), repliées perpendiculairement dans des directions opposées de manière à définir des ailes de fixation (42).
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les branches de lame (47, 48) comportent une partie d'extrémité inférieure (51, 52) concevant la première aile (40) de la patte de fixation (25), une au moins de ces parties d'extrémité inférieure (51, 52) étant pourvue de moyens d'ancrage (53) dans le profilé intermédiaire de jonction (34 ; 34').
9. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** la ou les ailes de fixation (42) comportent au moins une ouverture (55) pour le pas-

sage d'un organe de fixation, tel qu'une vis ou un rivet.

10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce qu'**au moins une ouverture (55) est définie sous forme d'une découpe dans le bord avant (56) et/ou arrière (57) d'une aile de fixation (42). 5

10

15

20

25

30

35

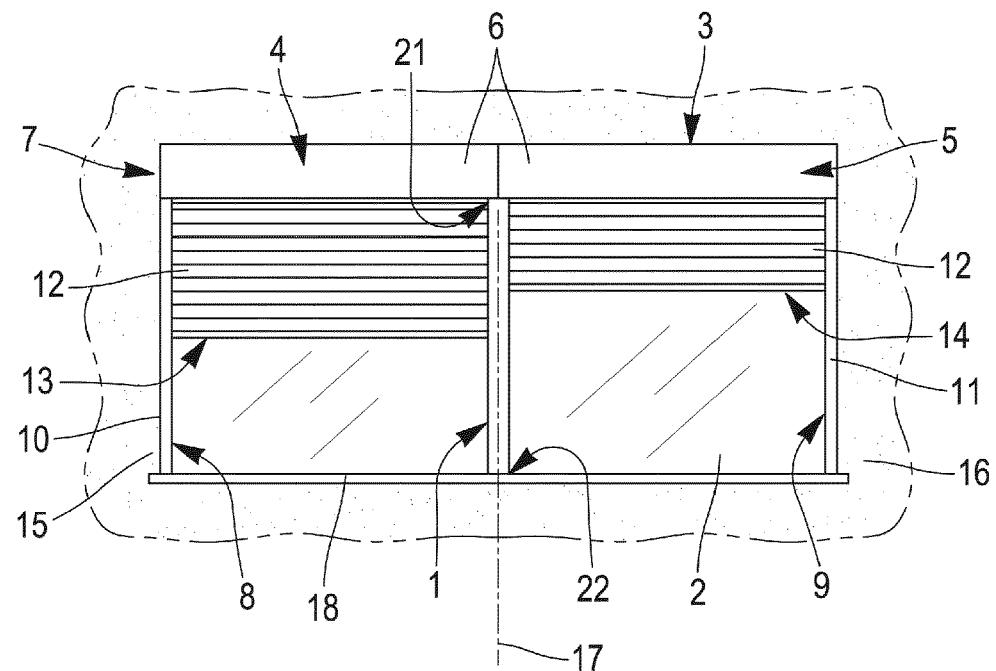
40

45

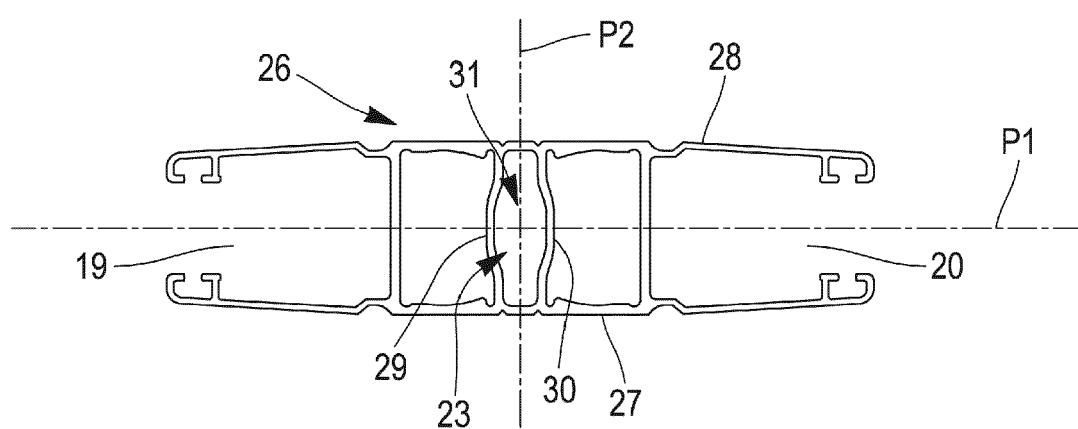
50

55

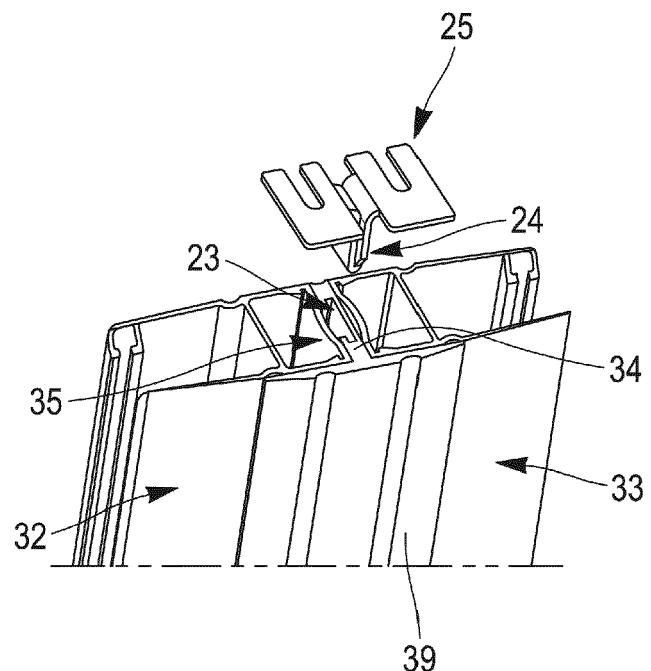
[Fig. 1]



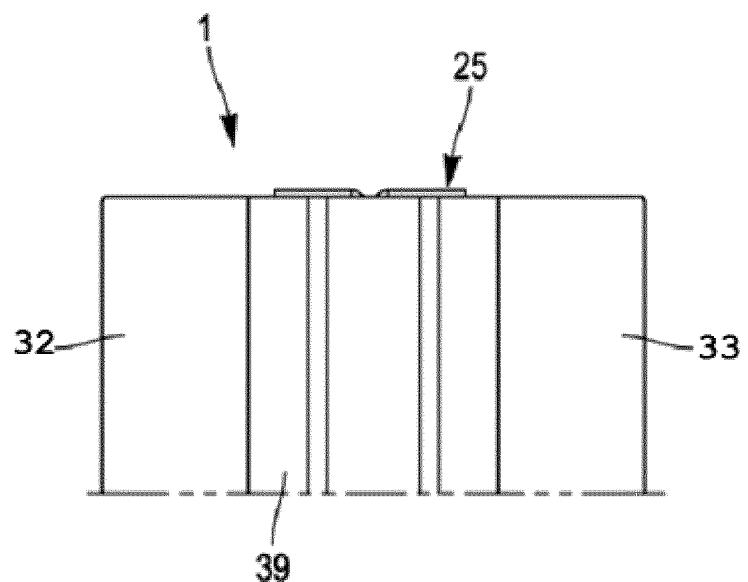
[Fig. 2]



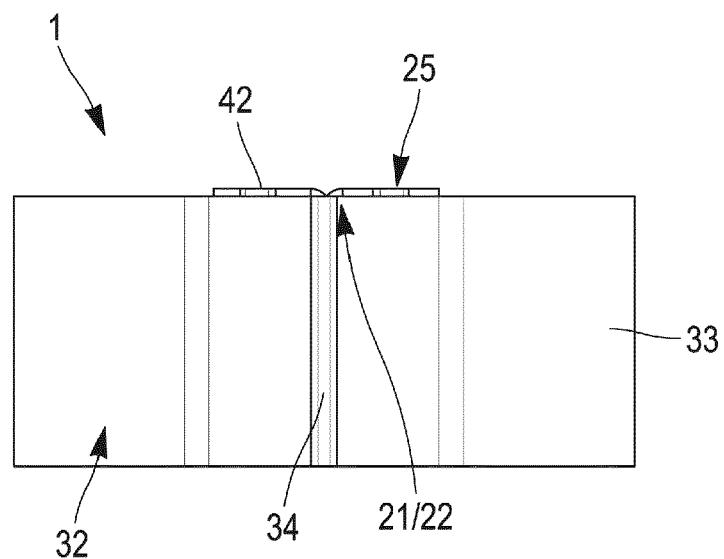
[Fig. 3]



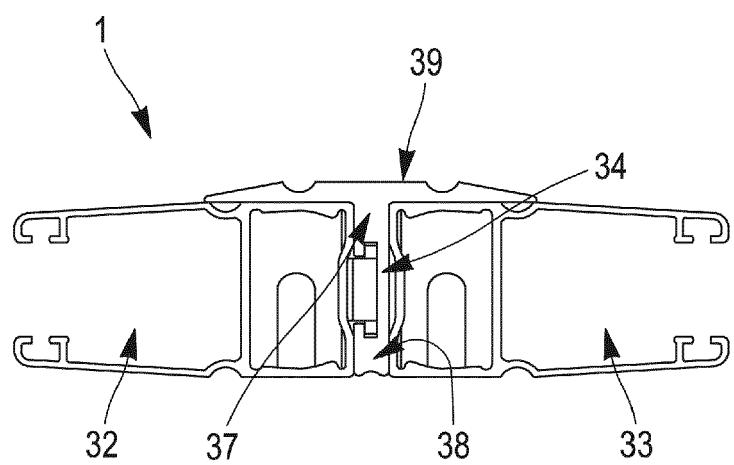
[Fig. 4]



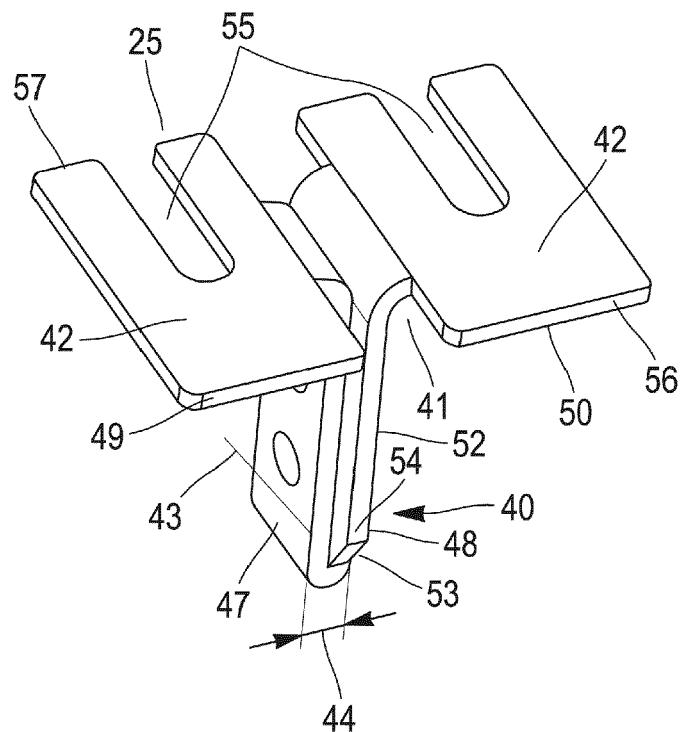
[Fig. 5]



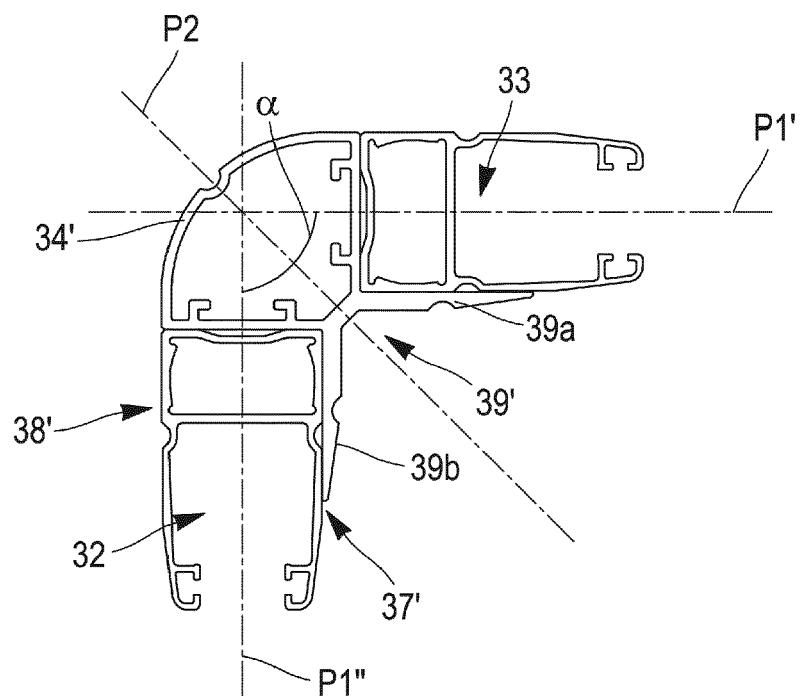
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 23 20 7062

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	<p>A EP 3 995 664 A1 (RENSON SUNPROTECTION SCREENS NV [BE]) 11 mai 2022 (2022-05-11) * alinéas [0052], [0053], [0064], [0068] – [0073]; revendications 7-13; figures 5-11 *</p> <p>-----</p> <p>A EP 2 216 479 A2 (PROFINE GMBH [DE]) 11 août 2010 (2010-08-11) * alinéas [0009] – [0012]; figures 1-4 *</p> <p>-----</p> <p>A US 2014/262084 A1 (FLEISCHMAN JACOB [US]) 18 septembre 2014 (2014-09-18) * alinéas [0063] – [0065]; figures 16-18 *</p> <p>-----</p>	1-10	INV. E06B9/11 E06B9/58
15		1-10	
20		1-10	
25			
30			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
35			E06B
40			
45			
50	<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p> <p>3 Lieu de la recherche Date d'achèvement de la recherche Examinateur</p> <p>Munich 3 mai 2024 Kofoed, Peter</p>		
55	<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>	

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

EP 23 20 7062

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.

03-05-2024

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	EP 3995664 A1 11-05-2022	BE	1028783 A1	03-06-2022
		EP	3995664 A1	11-05-2022
15	EP 2216479 A2 11-08-2010	DE	102010001675 A1	12-08-2010
		EP	2216479 A2	11-08-2010
	US 2014262084 A1 18-09-2014	US	2014262084 A1	18-09-2014
20		US	2016369556 A1	22-12-2016
25				
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

- EP 3995664 A **[0011]**
- EP 2216479 A **[0012]**