

(19)



(11)

EP 3 418 484 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.12.2018 Bulletin 2018/52

(51) Int Cl.:
E06B 3/263 ^(2006.01) **E05D 15/06** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **18177903.4**

(22) Date de dépôt: **15.06.2018**

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

(71) Demandeur: **Hydro Extruded Solutions AS**
0185 Oslo (NO)

(72) Inventeurs:
• **JACQUET, Didier**
02320 FAUCOU COURT (FR)
• **SEGATTI, Frédéric**
83920 LA MOTTE (FR)

(30) Priorité: **19.06.2017 FR 1755530**

(74) Mandataire: **Ipside**
6, Impasse Michel Labrousse
31100 Toulouse (FR)

(54) **MODULE DE SUPPORT DE VITRAGE ET MENUISERIE COMPRENANT UN TEL MODULE**

(57) La menuiserie (10) comprend un ouvrant (20) comportant un vitrage (21) enserré par un châssis comprenant :
- une traverse supérieure reliée à une traverse inférieure (22) par deux montants, ledit ouvrant (20) coopérant avec un dormant (30),

- un module de support (40) de vitrage (21) fixé à la traverse inférieure (22), recevant le vitrage (21) en appui et comprenant des premiers organes de guidage (44) coopérant avec des seconds organes (31) de guidage du dormant (30).

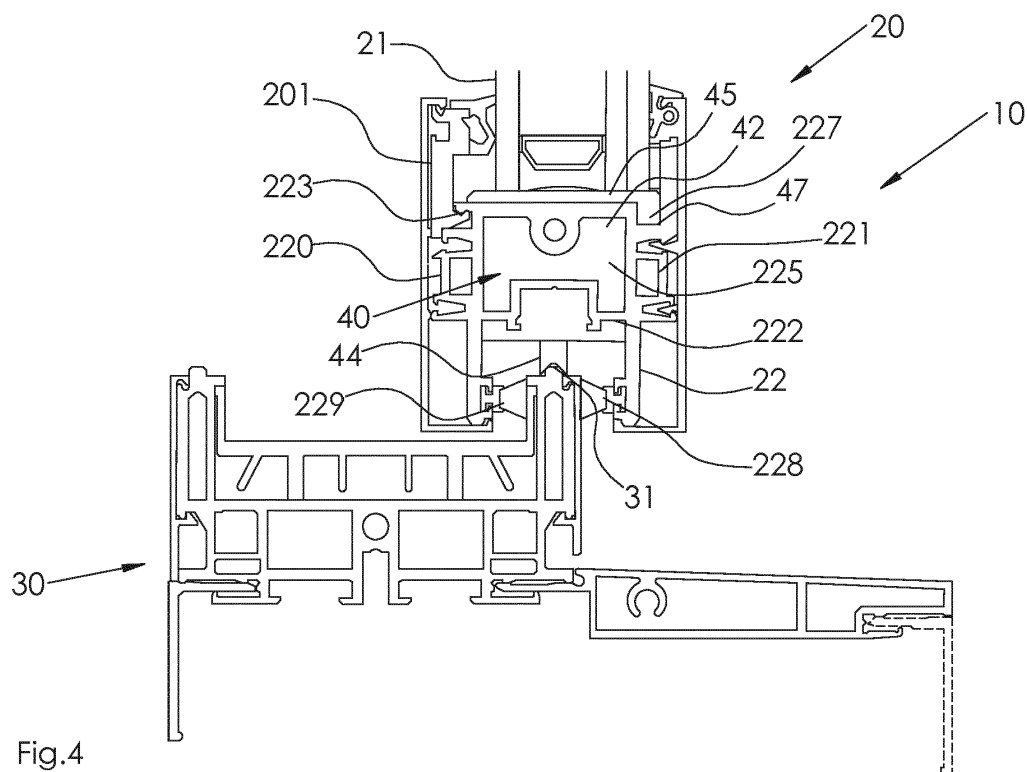


Fig.4

EP 3 418 484 A1

Description

Domaine de l'invention

[0001] L'invention relève des menuiseries destinées à obturer une baie de bâtiment, notamment celles du type coulissante, et concerne plus particulièrement un module de support de vitrage et une menuiserie comprenant ledit module de support de vitrage.

[0002] Par les termes « menuiseries de type coulissante », on désigne dans le présent texte tous dispositifs d'ouverture tels que des fenêtres ou portes comprenant un ouvrant adapté à coulisser dans un dormant.

État de l'art

[0003] Les menuiseries de type coulissantes de l'état de la technique, comprennent un ouvrant comportant un vitrage enserré dans un cadre composé d'une traverse inférieure, d'une traverse supérieure et de montants aboutés aux traverses inférieure et supérieure.

[0004] Des organes de guidage fixés à la traverse inférieure coopèrent en coulissement avec des organes de guidage d'un dormant installé dans une baie de bâtiment, de sorte que l'ouvrant coulisse dans le dormant pour ouvrir ou obturer ladite baie.

[0005] Un joint d'étanchéité est généralement disposé sur la périphérie du vitrage de sorte à envelopper les flancs dudit vitrage. Ce joint d'étanchéité est maintenu par les traverses et les montants sur le vitrage.

[0006] Les efforts générés par le poids du vitrage sont supportés par le joint d'étanchéité qui les transmet aux organes de guidage du dormant par l'intermédiaire des organes de guidage de l'ouvrant.

[0007] La traverse inférieure est conçue pour transmettre ces efforts tout en conservant sa rigidité, et présente donc généralement une section droite de dimension importante afin de résister aux contraintes mécaniques générées par ces efforts. Il en résulte un coût et un poids élevé de l'ouvrant.

[0008] En outre, le vitrage étant supporté par le joint d'étanchéité, il n'est pas immobilisé de façon fiable, de sorte qu'il existe un risque non négligeable que le vitrage soit peu à peu déséquilibré, à cause du nombre important de manipulation de l'ouvrant pour ouvrir ou obturer la baie de bâtiment.

[0009] Le déséquilibre du vitrage occasionne généralement des efforts localisés sur une zone de la traverse inférieure et/ou des montants, à l'origine d'une concentration de contraintes mécaniques. Une telle concentration de contraintes mécaniques peut provoquer une déformation du cadre de l'ouvrant.

[0010] Un autre inconvénient des menuiseries de type coulissantes réside dans le fait qu'il est nécessaire de réaliser des ajustements de la position de l'ouvrant après son installation dans le dormant. En plus de constituer une perte de temps, la réalisation de ces ajustements peut engendrer des défauts de qualité.

Exposé de l'invention

[0011] La présente invention a pour objectif de palier les inconvénients précités en proposant un module de support de vitrage conçu de sorte à éviter les déformations du cadre d'ouvrant d'une menuiserie, afin de maximiser la durée de vie de ladite menuiserie.

[0012] Un autre objectif est de proposer une menuiserie dont la fabrication est rapide et simple, permettant d'éviter les problèmes de qualité dus à des aléas de fabrication et d'assemblage.

[0013] A cet effet, la présente invention concerne, selon un premier aspect, un module de support de vitrage d'une menuiserie, destiné à être fixé à une traverse inférieure de ladite menuiserie, comprenant des organes de guidage dits « premiers organes de guidage ». Le module comprend également une platine, destinée lorsque le module est fixé à la traverse inférieure, d'une part à reposer en regard de ladite traverse par une surface intrados, et d'autre part à recevoir un flanc du vitrage de la menuiserie en appui contre une surface extrados, opposée à la surface intrados.

[0014] Dans des modes particuliers de réalisation, l'invention répond en outre aux caractéristiques suivantes, mises en oeuvre séparément ou en chacune de leurs combinaisons techniquement opérantes.

[0015] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, le module de support comprend des organes d'emboitage élastique grâce auxquels le module peut être fixé à la traverse inférieure par emboitage élastique, lesdits organes d'emboitage élastique étant configurés pour supporter le poids du châssis de la menuiserie.

[0016] La présente invention concerne également, selon un autre aspect, une menuiserie comprenant un ouvrant comportant un vitrage enserré par un châssis comprenant une traverse supérieure reliée à une traverse inférieure par deux montants, ledit ouvrant coopérant avec un dormant.

[0017] La menuiserie comprend au moins un module de support de vitrage tel que décrit précédemment, fixé à la traverse inférieure, recevant le vitrage en appui contre une platine, ledit module comprenant des premiers organes de guidage coopérant avec des seconds organes de guidage du dormant.

[0018] La traverse inférieure peut être conçue de manière simple et légère dans la mesure où seul(s) le ou les modules de support de vitrage supporte les efforts résultants sur poids du vitrage.

[0019] En outre, grâce à ces caractéristiques, les efforts générés par le poids du vitrage sont régulièrement répartis sur le ou les modules de support de manière à éviter les concentrations de contraintes pouvant conduire à une détérioration de la menuiserie. La position des modules de support est prédéfinie lors de la fabrication de la menuiserie de sorte qu'aucun réglage ne soit nécessaire lors de l'installation de la menuiserie dans une baie de bâtiment.

[0020] Aussi, la conception particulière de la menuise-

rie permet de diminuer le nombre de pièce constituant ladite menuiserie, simplifiant ainsi la fabrication de la menuiserie et son installation dans la baie de bâtiment.

[0021] Dans des modes particuliers de réalisation, l'invention répond en outre aux caractéristiques suivantes, mises en oeuvre séparément ou en chacune de leurs combinaisons techniquement opérantes.

[0022] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, le module de support de vitrage est fixé dans un orifice traversant s'étendant transversalement dans la traverse inférieure, ledit module prenant appui sur la traverse par la surface intrados de la platine de sorte à être interposé entre le vitrage et le dormant.

[0023] Ainsi, la traverse est conçue de sorte que le module support soit en appui contre le dormant tout en recevant en appui le vitrage. Avantageusement, cet orifice permet le maintien en position du module de support, c'est-à-dire son immobilisation.

[0024] La position de l'orifice est déterminée pour que les efforts résultants du poids du vitrage et du poids du châssis soient répartis de façon sensiblement identique sur le ou les modules de support, de sorte qu'aucun réglage ne soit nécessaire pour équilibrer les contraintes générées par le poids du vitrage lors de l'installation de la menuiserie dans la baie de bâtiment.

[0025] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention le module de support de vitrage comprend un joint d'étanchéité interposé entre la surface intrados et la traverse inférieure.

[0026] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, le module de support de vitrage comprend des organes d'emboîtement élastique grâce auxquels le module de support est fixé à la traverse inférieure par emboîtement élastique, lesdits organes d'emboîtement élastique étant conçus pour supporter le poids du châssis.

[0027] Ainsi, l'assemblage du module de support dans la traverse peut être réalisé de façon simple et rapide, en évitant les problèmes de qualité résultant d'aléas d'assemblage.

[0028] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, le module de support de vitrage comprend des organes de réglage de la position des premiers organes de guidage conçus pour déplacer les premiers organes de guidage.

[0029] Ces caractéristiques permettent d'ajuster la position des zones de contact entre l'ouvrant et le dormant, c'est-à-dire d'ajuster la position des zones d'application des efforts générés par le poids de l'ouvrant sur le dormant de sorte à pouvoir équilibrer la répartition des contraintes mécaniques appliquées au dormant, quand bien même le ou les modules de support est ou sont immobilisés dans la traverse inférieure.

[0030] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, la traverse inférieure comprend deux ailes latérales reliées l'une à l'autre par une branche supérieure et par une branche inférieure, lesdites branches supérieure et inférieure étant agencées en regard l'une de l'autre de sorte à former une cavité interne.

[0031] Cette conception particulière de la traverse inférieure permet de réduire le poids de la traverse. Avantageusement, les montants et la traverse supérieure sont conçus de manière analogue de sorte à réduire le poids du châssis.

[0032] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, la branche supérieure est inclinée par rapport à un plan horizontal.

[0033] Ainsi, en cas de présence d'eau entre ladite branche supérieure et le flanc du vitrage, par exemple dans le cas d'éventuelles infiltrations d'eau ou formée par condensation, l'eau est amené à s'écouler par gravité.

[0034] Dans des modes particuliers de réalisation de l'invention, au moins une aile latérale de la traverse inférieure comprend un canal latéral formé par une branche latérale s'étendant le long de l'axe longitudinal.

Présentation des figures

[0035] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, donnée à titre d'exemple nullement limitatif, et faite en se référant aux figures qui représentent :

- Figure 1 : une vue en perspective d'une menuiserie comprenant une traverse inférieure d'un ouvrant coopérant avec un dormant, ladite traverse inférieure comprenant un orifice traversant,
- Figure 2 : une vue en perspective d'un module de support de vitrage destinée à être agencé dans l'orifice traversant de la traverse inférieure selon la figure 1,
- Figure 3 : une vue en perspective d'une menuiserie selon la figure 1, un module de support selon la figure 2 étant agencé dans l'orifice traversant de la traverse inférieure,
- Figure 4 : une représentation schématique d'une section transversale d'une menuiserie selon la figure 3, l'ouvrant comprenant un châssis enserrant un vitrage,
- Figure 5 : une vue en perspective d'un module de support de vitrage selon la figure 2 comprenant des organes de réglage de la position d'organes de guidage.

[0036] Dans ces figures, des références numériques identiques d'une figure à l'autre désignent des éléments identiques ou analogues. Par ailleurs, pour des raisons de clarté, les dessins ne sont pas à l'échelle, sauf mention contraire.

Description détaillée de l'invention

[0037] La présente invention concerne un module de support de vitrage d'une menuiserie du type coulissante. La menuiserie comporte un ouvrant configuré pour coopérer en coulissement avec un dormant

30 destiné à être installé dans une baie d'un bâtiment.

[0038] L'ouvrant 20 comprend un vitrage 21 enserré dans un châssis formant un cadre. Le châssis comprend une traverse supérieure reliée à une traverse inférieure 22 par deux montants avec lesquels lesdites traverses sont aboutées par exemple par soudage ou par vissage.

[0039] Dans le présente texte, les termes « traverse inférieure » et « traverse supérieure » sont définis de sorte que, lorsque l'ouvrant 20 coopère avec le dormant 30, la traverse inférieure 22 est plus proche du sol que la traverse supérieure.

[0040] Les traverses inférieure 22 et supérieure sont préférentiellement respectivement formées par un profilé, par exemple obtenu par extrusion, s'étendant le long d'un axe longitudinal. Elles comprennent plusieurs cavités internes, telles que représentées sur la figure 1, s'étendant le long de cet axe longitudinal afin de leur donner une capacité d'isolation thermique importante ainsi qu'une résistance aux contraintes mécaniques appliquées sur lesdites traverses nécessaire pour qu'elles conservent leur rigidité.

[0041] La traverse inférieure 22 comprend une aile latérale 220 intérieure destinée à être agencée au regard d'un environnement intérieur du bâtiment dans la baie duquel est installé la menuiserie 10 et une aile latérale 221 extérieure destinée à être agencée au regard d'un environnement extérieur du bâtiment, telles que l'illustre la figure 4 qui représente schématiquement une section droite de ladite traverse. Lesdites ailes sont reliées l'une à l'autre par au moins deux branches 222 et 223 agencées en regard l'une de l'autre de sorte à former une cavité interne 225 médiane, lesdites branches étant appelées « branche inférieure » 222 et « branche supérieure » 223 dans la suite du texte.

[0042] La branche supérieure 223 est destinée à être en regard d'un flanc du vitrage 21 et la branche inférieure 222 est destinée à être au regard du dormant 30.

[0043] Tel que représenté sur la figure 1, la traverse inférieure 22 comprend au moins un orifice traversant 226, par exemple réalisé par usinage, s'étendant de manière transversale dans ladite traverse, c'est-à-dire perpendiculairement à son axe longitudinal. Ledit au moins un orifice traversant 226 peut présenter une forme géométrique sensiblement parallélépipédique et forme un évidement dans chaque branche inférieure 222 et supérieure 223.

[0044] L'orifice traversant 226 de la traverse inférieure 22 est configuré pour recevoir le module de support 40 de vitrage 21 de sorte que ledit module soit débouchant de part et d'autre de la traverse inférieure 22 de manière à être interposé en appui entre le vitrage 21 et le dormant 30, comme représenté par les figures 3 et 4.

[0045] Dans le mode de réalisation de réalisation représenté sur les figures 2, 3 et 5, le module comprend des flancs latéraux 41 reliés l'un à l'autre par des parois d'extrémité 42. Le module est conçu de sorte que les flancs latéraux 41 et les parois d'extrémité 42 soient ajustés, préférentiellement avec un faible jeu mécanique,

dans les évidements lorsque le module est installé dans la traverse inférieure 22.

[0046] Le module de support 40 comprend des organes d'emboitage élastique 43 grâce auxquels il peut être fixé à la traverse par emboitage élastique. Ces organes d'emboitage élastique 43 sont agencés sur les flancs latéraux 41 et/ou sur les parois d'extrémités 42 du module de support 40 et sont, par exemple, formés par des pattes de fixation.

[0047] Dans les modes de réalisation représentés par les figures 2 et 5, ces pattes de fixation sont adaptées à se déformer élastiquement lors de l'insertion du module dans l'orifice traversant 226 de la traverse inférieure 22 et à reprendre leur forme initiale une fois le module installé. Ces pattes de fixation sont dimensionnées pour supporter le poids du châssis par l'intermédiaire de la traverse inférieure 22.

[0048] Le module de support 40 est conçu pour transmettre les efforts générés par le poids du vitrage 21 et par le poids du châssis au dormant 30 contre lequel ledit module est appuyé. Plus particulièrement, le module de support 40 a pour effet d'assurer le maintien du vitrage 21 dans une position choisie tout en reportant directement les efforts générés par le poids dudit vitrage 21 sur le dormant 30.

[0049] La traverse inférieure 22 comprend préférentiellement au moins deux orifices traversant 226 agencés à distance l'un de l'autre le long de la traverse, de sorte que le poids du vitrage 21 soit uniformément réparti sur plusieurs modules de support 40.

[0050] Le vitrage 21 repose contre sur les modules de support 40 qui sont immobilisés en position dans la traverse inférieure 22. Le vitrage 21 est donc fixé de manière stable et ne risque pas de se déplacer par rapport au cadre.

[0051] En plus de la fiabilité du maintien en position du vitrage 21 dans le châssis, ces caractéristiques permettent d'assurer une répartition optimale des efforts générés par le poids du vitrage 21 permettant d'éviter toute déformation du cadre de l'ouvrant 20, notamment la déformation connu sous la désignation de « chute de nez » par l'homme du métier.

[0052] Les modules de support 40 comprennent des premiers organes de guidage 44 agencés entre les flancs latéraux 41 et les parois d'extrémité 42.

[0053] Par exemple, comme représenté par les figures 2 à 5, les premiers organes de guidage 44 peuvent être des roues ou galets engagés en rotation autour d'axes solidaires de chacun des flancs latéraux 41. Les premiers organes de guidage 44 sont adaptés à coopérer avec des seconds organes de guidage 31 du dormant 30. Les figures 1, 3 et 4 représentent des seconds organes de guidage 31 du dormant 30 formés par un rail de guidage.

[0054] Chaque module de support 40 comprend également une platine 45 reliée aux flancs latéraux 41 et aux parois d'extrémités 42 par une surface intrados formant un épaulement. Lorsque le module est introduit dans l'orifice traversant 226 de la traverse inférieure 22, l'épaulement

ment est agencé en regard de la branche supérieure 223 et préférentiellement en appui contre celle-ci de sorte à constituer une butée.

[0055] La platine 45 comprend une surface extradados, opposée à la surface intrados, contre laquelle un flanc du vitrage 21 est appuyé, tel que représenté par la vue en coupe de la figure 4.

[0056] Préférentiellement, la surface intrados comprend un joint d'étanchéité 46, tel qu'illustré sur les figures 3 et 5, attenant aux flancs latéraux 41 et parois d'extrémités 42.

[0057] Avantageusement, la branche supérieure 223 peut être inscrite dans un plan incliné de quelques degrés par rapport à un plan horizontal tel qu'illustré par la figure 4, par exemple de un à cinq degrés, vers l'extérieur du bâtiment. Ainsi, en présence d'eau entre la branche supérieure 223 de la traverse inférieure 22 et le flanc du vitrage 21, par exemple dans le cas d'éventuelles infiltrations d'eau ou formée par condensation, l'eau est forcée de s'écouler sous l'effet de la gravité, vers l'extérieur du bâtiment.

[0058] Avantageusement, la branche supérieure est reliée à un canal latéral 227, tel que représenté sur les figures 1, 3 et 5, s'étendant le long de l'axe longitudinal, et destiné à recevoir l'eau s'écoulant sur la branche supérieure.

[0059] Ce canal latéral 227 peut être formé par une branche latérale comprenant une portion horizontale s'étendant depuis l'aile extérieure jusqu'à une portion verticale, comme représenté par les figures 1, 3 et 4. On entend par « portion horizontale » et par « portion verticale » que les portions de la branche latérale sont respectivement inscrites dans un plan géométrique sensiblement horizontal et dans un plan géométrique sensiblement vertical.

[0060] La portion verticale peut s'étendre sur une partie latérale du vitrage 21 de sorte à participer au maintien dudit vitrage 21 dans l'ouvrant 20, tel que représenté par la figure 4.

[0061] Avantageusement, la branche latérale peut comprendre un ou plusieurs orifices traversant (non représentés sur les figures) permettant l'évacuation éventuelle d'eau à l'environnement extérieur du bâtiment.

[0062] La platine 45 du module de support 40 présente avantageusement une épaisseur variable de sorte lorsque l'épaulement est en appui contre la branche supérieure 223 de la traverse inférieure 22, la surface extradados soit inscrite dans un plan sensiblement horizontal.

[0063] La platine 45 peut comprendre un orifice traversant 200 débouchant sur la face intrados et sur la face extradados, comme visible sur la figure 4. En cas d'infiltration d'eau, ou de formation d'eau par condensation, sur la traverse inférieure 22, cet orifice traversant 200 est prévu pour recevoir au moins une partie de l'eau s'écoulant sur la branche supérieure 223 et est prévu pour la diriger à travers la chape vers l'extérieur de l'ouvrant par gravité.

[0064] La platine 45 du module peut comprendre une

languette 47 configurée pour s'étendre dans le canal, tel que représenté par la figure 4.

[0065] Cette languette 47 joue un rôle de détrompeur lors de la fixation du module de support 40 à la traverse inférieure 22. La languette 47 permet également d'assurer le maintien en position du module de support 40 dans la traverse inférieure 22 et de répartir les efforts résultants du poids du vitrage 21.

[0066] Chaque aile latérale 220 et 221 de la traverse comprend des joints latéraux 228 et 229 destinés à être disposés de part et d'autre du rail du dormant 30, de manière connue de l'homme du métier.

[0067] Des profilés d'habillage destinés à recouvrir les ailes de la traverse inférieure 22 peuvent être fixés par emboitage élastique audites ailes, comme représenté par la figure 4.

[0068] De manière connue de l'homme du métier, un profilé parclose 201 peut être fixé par emboitage élastique entre un profilé d'habillage et l'aile latérale 220 intérieure, comme le montre la figure 4. Ce profilé parclose 201 permet la mise en position et le maintien en position du vitrage 21.

[0069] De manière analogue, les montants et la traverse supérieure peuvent également comprendre des profilés d'habillage fixés par emboitage élastique.

[0070] Chaque module de support 40 peut comprendre des organes de réglage 50 de la position des premiers organes de guidage 44 conçus pour pouvoir déplacer les par rapport aux flancs latéraux 41 et/ou par rapport aux parois d'extrémités 42. Ces organes de réglage 50 permettent de déplacer les premiers organes de guidage 44 entre deux positions extrêmes de sorte à équilibrer la répartition des efforts, résultants notamment des poids du châssis et du vitrage 21, appliquées sur les premiers organes de guidage 44. Un mauvais équilibrage des efforts sur les premiers organes de guidage 44 peut aboutir à une déformation du cadre de l'ouvrant 20 et à terme à une rupture dudit cadre.

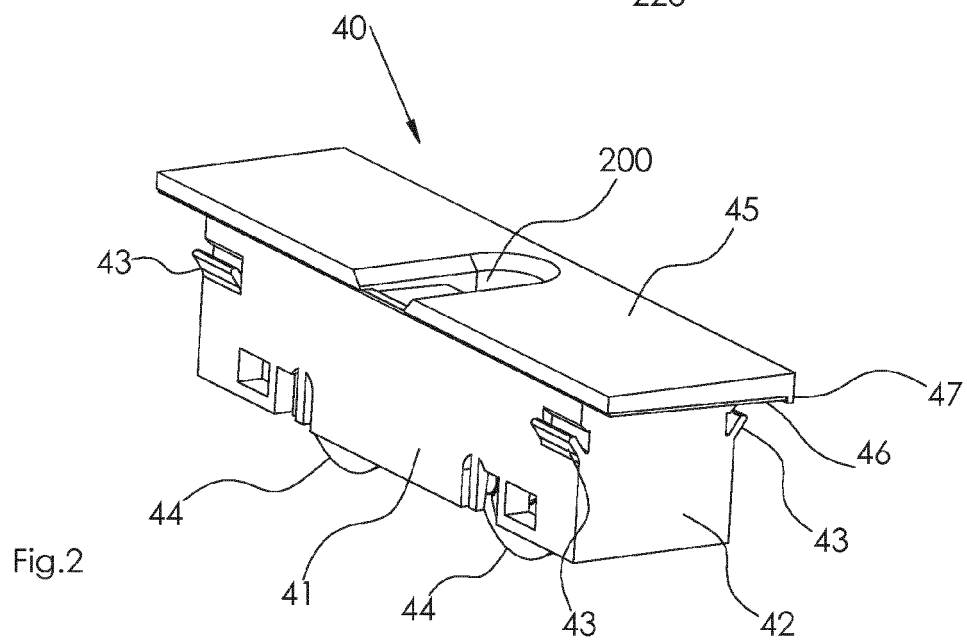
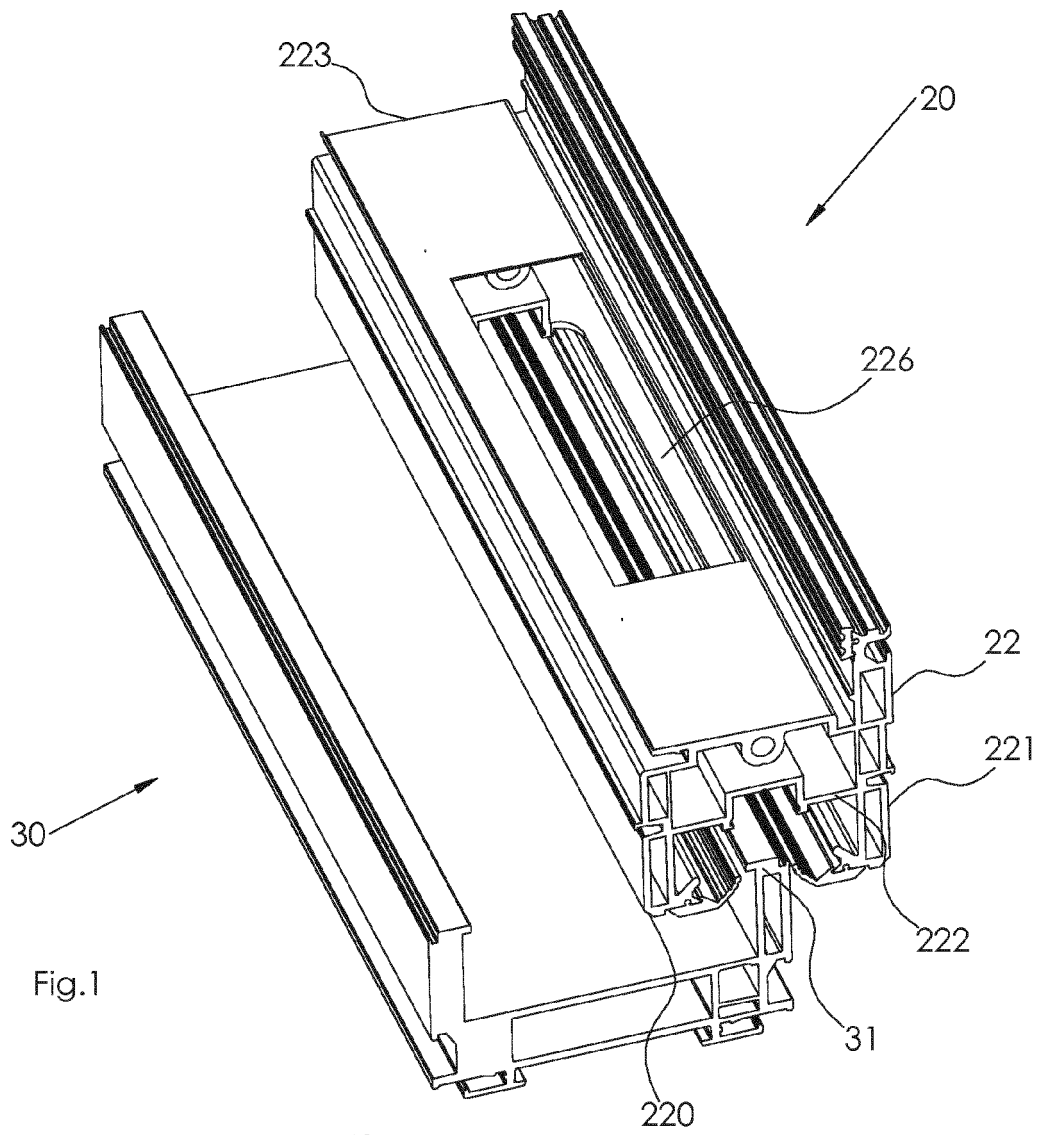
[0071] Ces organes de réglage 50 peuvent comprendre une chape 51 dans laquelle sont montées en rotation la ou les roues ou galets, adaptée à coulisser entre les flancs latéraux 41 et les parois d'extrémités 42 du module de support 40. La chape 51 est solidaire d'une des parois d'extrémité 42 par le biais d'un système vis-écrou, tel que représenté par la figure 5, configuré pour entraîner en translation la chape 51 lorsque la vis est entraînée en rotation.

[0072] De manière plus générale, il est à noter que les modes de mise en oeuvre et de réalisation considérés ci-dessus ont été décrits à titre d'exemples non limitatifs, et que d'autres variantes sont par conséquent envisageables.

55 Revendications

1. Module de support (40) de vitrage (21) d'une menuiserie (10), destiné à être fixé à une traverse inférieure

- (22) de ladite menuiserie (10), comprenant des organes de guidage dits « premiers organes de guidage » (44), le module étant caractérisé en ce qu'il comprend également une platine (45), destinée lorsque le module est fixé à la traverse inférieure (22), d'une part à reposer en regard de ladite traverse par une surface intrados, et d'autre part à recevoir un flanc du vitrage (21) de la menuiserie (10) en appui contre une surface extrados, opposée à la surface intrados.
2. Module de support (40) selon la revendication 1, comprenant des organes d'emboitage élastique (43) grâce auxquels le module peut être fixé à la traverse inférieure (22) par emboitage élastique, lesdits organes d'emboitage élastique (43) étant configurés pour supporter le poids du châssis de la menuiserie (10).
3. Menuiserie (10) comprenant un ouvrant (20) comportant un vitrage (21) enserré par un châssis comprenant une traverse supérieure reliée à une traverse inférieure (22) par deux montants, ledit ouvrant (20) coopérant avec un dormant (30), ladite menuiserie (10) étant caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un module de support (40) de vitrage (21) selon l'une des revendications 1 ou 2, fixé à la traverse inférieure (22), recevant le vitrage (21) en appui contre une platine (45), ledit module comprenant des premiers organes de guidage (44) coopérant avec des seconds organes de guidage (31) du dormant (30).
4. Menuiserie (10) selon la revendication 3, dans laquelle le module de support (40) de vitrage (21) est fixé dans un orifice traversant (226) s'étendant transversalement dans la traverse inférieure (22), ledit module prenant appui sur la traverse par la surface intrados de la platine (45) de sorte à être interposé entre le vitrage 21 et le dormant 30,
5. Menuiserie (10) selon la revendication 4, dans laquelle le module de support (40) de vitrage (21) comprend un joint d'étanchéité (46) interposé entre la surface intrados et la traverse inférieure (22).
6. Menuiserie (10) selon l'une des revendications 3 à 5, dans laquelle le module de support (40) de vitrage (21) comprend des organes de réglage (50) de la position des premiers organes de guidage (44) conçus pour déplacer les premiers organes de guidage (44).
7. Menuiserie (10) selon l'une des revendications 3 à 6, dans laquelle la traverse inférieure (22) comprend deux ailes latérales reliées l'une à l'autre par une branche supérieure (223) et par une branche inférieure (222), lesdites branches supérieure et inférieure étant agencées en regard l'une de l'autre de sorte à former une cavité interne (225).
8. Menuiserie (10) selon la revendication 7, dans laquelle la branche supérieure (223) est inclinée par rapport à un plan horizontal.
9. Menuiserie (10) selon la revendication 8, dans laquelle au moins une aile latérale de la traverse inférieure (22) comprend un canal latéral formé par une branche latérale.



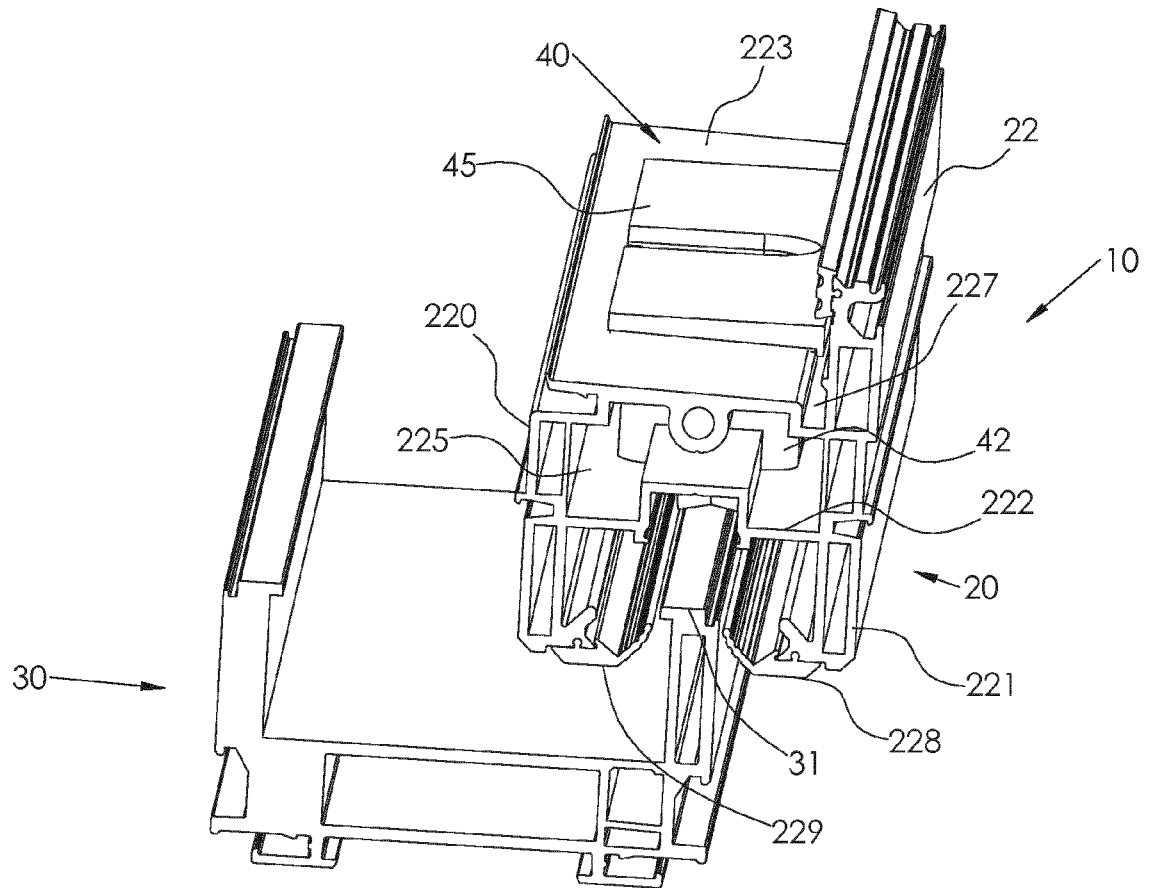


Fig.3

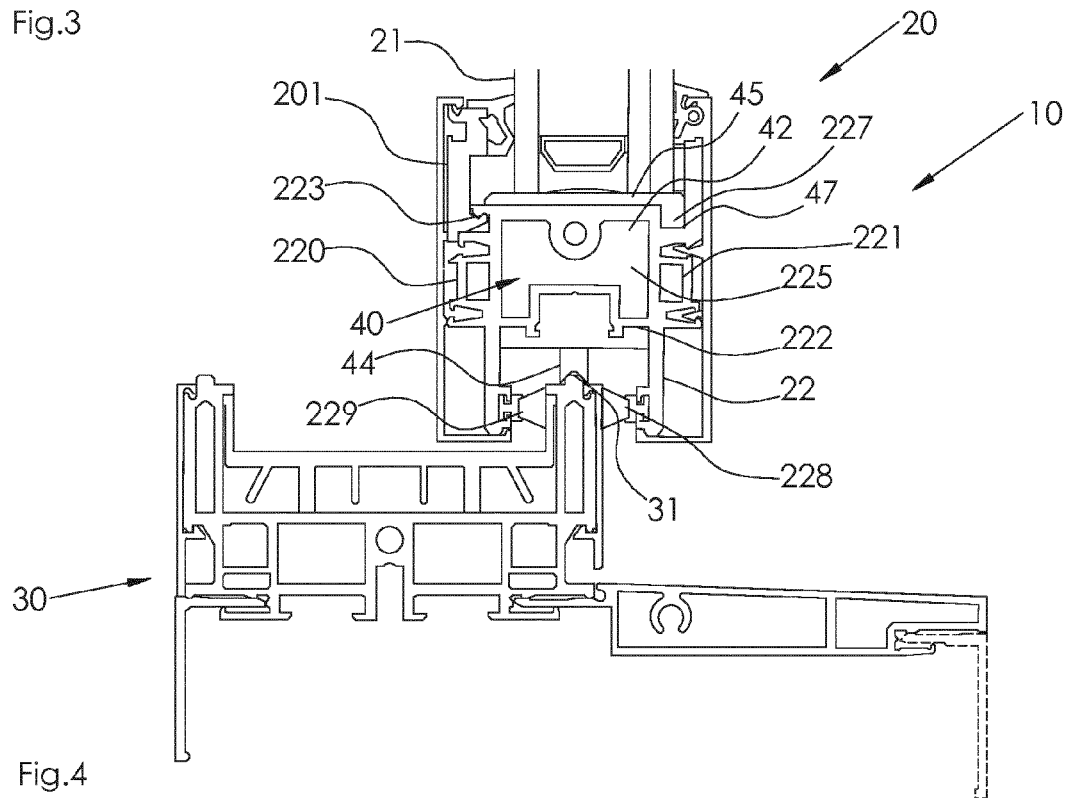


Fig.4

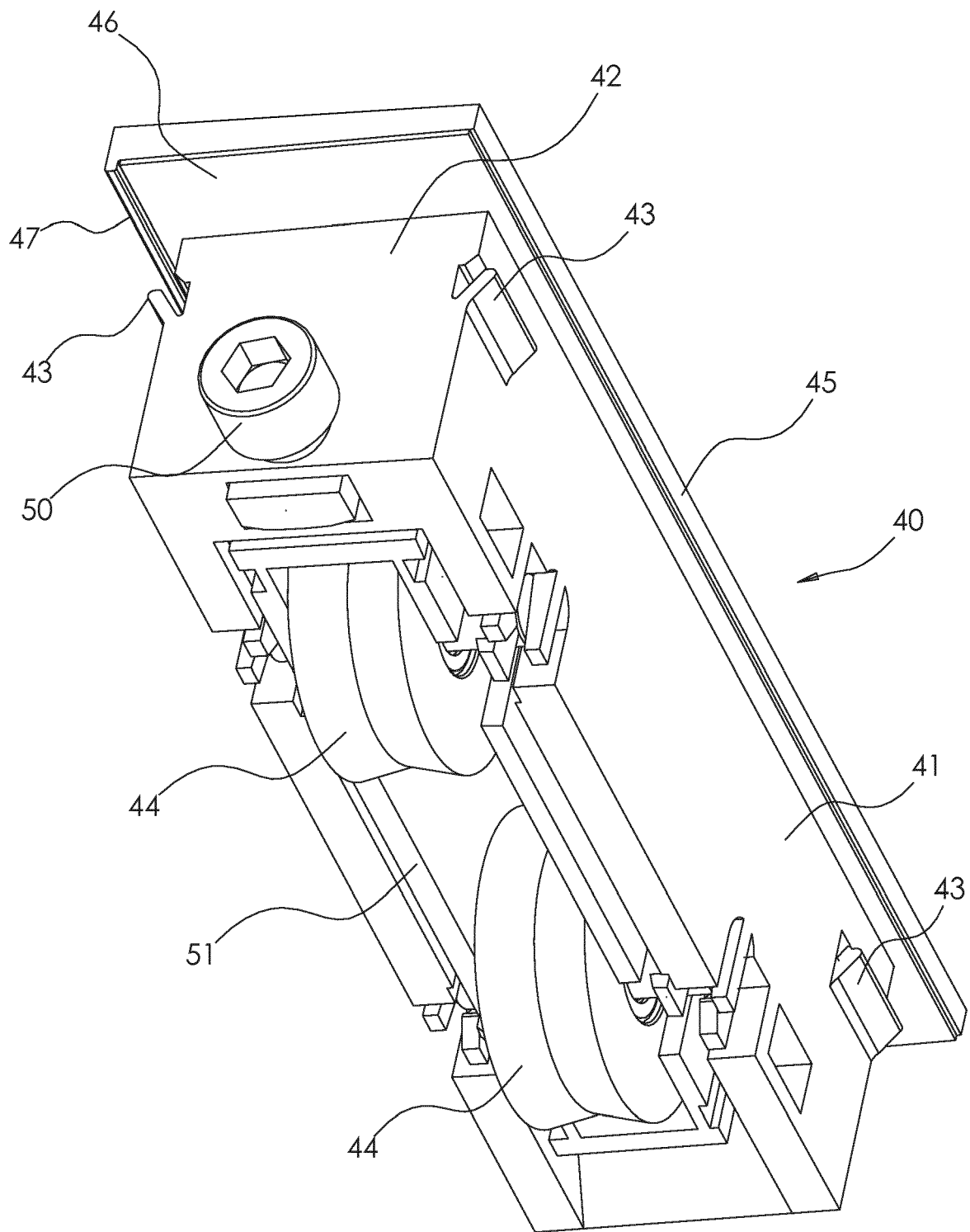


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 17 7903

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	WO 2013/073964 A1 (ASSA ABLOY NEW ZEALAND LTD [NZ]; HORWOOD STUART G [NZ]) 23 mai 2013 (2013-05-23)	1,3-9	INV. E06B3/263 E05D15/06
A	* page 5, ligne 23 - page 9, ligne 16; figures 1-3 *	2	
X	WO 2012/042409 A1 (SAVIO SPA [IT]; BALBO DI VINADIO AIMONE [IT]) 5 avril 2012 (2012-04-05)	1,2,5, 7-9	
A	* page 3, ligne 9 - page 6, ligne 10; figures 1,2,7,8 * * page 8, lignes 23-29 *	4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B E05D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		28 juin 2018	Hellberg, Jan
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 18 17 7903

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.

28-06-2018

10

Document brevet cité
au rapport de recherche

Date de
publication

Membre(s) de la
famille de brevet(s)

Date de
publication

15

WO 2013073964 A1 23-05-2013 AU 2012337463 A1 20-03-2014
CN 104024552 A 03-09-2014
NZ 595067 A 31-05-2013
US 2014310913 A1 23-10-2014
WO 2013073964 A1 23-05-2013

20

WO 2012042409 A1 05-04-2012 IT 1402199 B1 28-08-2013
WO 2012042409 A1 05-04-2012

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0460

EPO FORM P0460

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