

(19)



(11)

EP 3 808 930 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.04.2021 Bulletin 2021/16

(51) Int Cl.:
E06B 3/46 (2006.01) **E05B 5/00 (2006.01)**
E05B 65/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **20201976.6**

(22) Date de dépôt: **15.10.2020**

(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: **Composants Architecturaux Industrialisés pour le Bâtiment**
49300 Cholet (FR)

(72) Inventeur: **JAUD, Vincent**
85600 MONTAIGU (FR)

(74) Mandataire: **Jacobacci Coralie Harle**
32, rue de l'Arcade
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **16.10.2019 FR 1911562**

(54) **MENUISERIE POUR UNE BAIE DE BÂTIMENT, COMPRENANT AU MOINS UN CADRE VITRÉ COULISSANT**

(57) La présente invention concerne une menuiserie (1) pour une baie de bâtiment, laquelle menuiserie comprend un dormant (2) et au moins deux cadres vitrés (3).

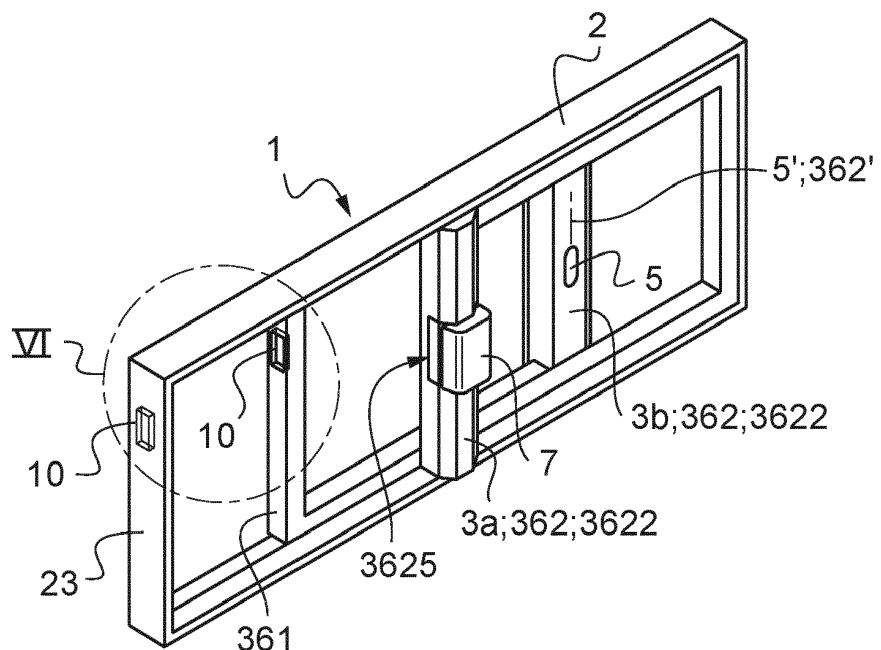
Un cadre vitré intérieur (3a) consiste en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement entre une position escamotée et une position déployée.

Le montant central (362) du cadre vitré extérieur (3b) comporte une gâche (5).

Et le montant central (362) du cadre vitré intérieur

(3a) est équipé de :

- au moins un pêne, mobile entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage par rapport à ladite gâche (5), et
- une poignée d'actionnement (7), adaptée à la manœuvre en coulissement dudit cadre vitré intérieur (3a), et qui coopère avec ledit au moins un pêne pour sa manœuvre entre lesdites positions de verrouillage / déverrouillage.

Fig.5**EP 3 808 930 A1**

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne le domaine technique des menuiseries pour les baies de bâtiment.

[0002] Elle concerne plus particulièrement les menuiseries comprenant au moins deux cadres vitrés, dont un cadre vitré intérieur consiste en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement.

Etat de la technique

[0003] Les menuiseries dites à « coulissants » comprennent habituellement un dormant portant au moins deux cadres vitrés.

[0004] Dans la plupart de ces menuiseries, un cadre vitré intérieur consiste en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement entre deux positions :

- une position escamotée, en regard d'un cadre vitré extérieur, et
- une position déployée, décalée latéralement par rapport à ce même cadre vitré extérieur.

[0005] Le verrouillage en translation d'un tel ouvrant vitré coulissant est traditionnellement assuré par des moyens de verrouillage latéraux qui sont implantés entre, d'une part, un montant latéral dudit cadre vitré intérieur et, d'autre part, un montant du dormant attenant.

[0006] Mais, en pratique, une telle implantation oblige à multiplier les moyens de verrouillage pour chaque ouvrant vitré coulissant en présence.

[0007] En particulier, les moyens de verrouillage actuels doivent être équipés chacun des deux montants du dormant.

Présentation de l'invention

[0008] Afin de remédier à l'inconvénient précité de l'état de la technique, la présente invention propose une menuiserie pour une baie de bâtiment, laquelle menuiserie comprend :

- un dormant comprenant un cadre qui comporte deux longerons reliés par deux montants, et
- au moins deux cadres vitrés, portés par ledit dormant et sur chacun desquels est rapporté un vitrage.

[0009] Les cadres vitrés comprennent chacun un cadre comprenant deux longerons reliés par deux montants.

[0010] Un cadre vitré intérieur consiste en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement entre deux positions :

- une position escamotée, en regard d'un cadre vitré extérieur, et

- une position déployée par rapport audit cadre vitré extérieur dans laquelle, d'une part, un montant latéral dudit cadre vitré intérieur et un montant du dormant sont attenants et, d'autre part, un montant central du cadre vitré intérieur est positionné en regard d'un montant central du cadre vitré extérieur.

[0011] Selon l'invention, le montant central du cadre vitré extérieur comporte une gâche.

[0012] Et le montant central du cadre vitré intérieur est équipé de :

- au moins un pêne, mobile entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage par rapport à ladite gâche, et
- une poignée d'actionnement, adaptée à la manœuvre en coulissement dudit premier cadre vitré, et qui coopère avec ledit au moins un pêne (avantageusement par l'intermédiaire de moyens de manœuvre) pour sa manœuvre entre lesdites positions de verrouillage / déverrouillage.

[0013] Une telle structure permet un positionnement d'une poignée d'actionnement sur le montant central du cadre vitré intérieur.

[0014] En présence de deux cadres vitrés, la poignée d'actionnement est alors avantageusement centrée sur la menuiserie.

[0015] Au moyen d'un unique couple gâche / pêne, il est possible de verrouiller en translation un cadre vitré coulissant intérieur, voire également un cadre vitré coulissant extérieur, dans leurs positions déployées respectives.

[0016] D'autres caractéristiques non limitatives et avantageuses du produit conforme à l'invention, prises individuellement ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles, sont les suivantes :

- ledit au moins un pêne consiste en une goupille qui est manœuvrable selon un axe de translation orienté perpendiculairement à l'axe longitudinal du montant central du cadre vitré intérieur, entre une position de verrouillage saillante et une position de déverrouillage escamotée ;
- les moyens de manœuvre autorisent un déplacement de la poignée d'actionnement dans un mouvement de translation ou de rotation, selon un axe orienté perpendiculaire à l'axe longitudinal du montant central dudit cadre vitré intérieur ; de préférence, les moyens de manœuvre autorisent un déplacement de la poignée d'actionnement dans un mouvement de translation, selon un axe orienté perpendiculaire à l'axe longitudinal du montant central du cadre vitré intérieur, et l'axe de translation de la poignée d'actionnement est encore parallèle à l'axe de translation dudit au moins un pêne ; la poignée d'actionnement est avantageusement mobile entre deux positions par rapport au montant central associé, à sa-

voir une position « extérieure », dans laquelle ledit au moins un pêne se trouve dans sa position de verrouillage, et une position « intérieure », dans laquelle ledit au moins un pêne est dans sa position de déverrouillage ;

- la poignée d'actionnement est intégrée dans l'encombrement défini par la section du montant central du cadre vitré intérieur ; ladite poignée d'actionnement comporte avantageusement une face intérieure, dont la section est identique ou quasiment identique à la face intérieure du montant central, pour assurer un profil continu en une position « extérieure », et deux faces latérales, concaves, pour faciliter sa préhension par l'utilisateur ; dans ladite position « extérieure », la poignée d'actionnement est intégrée dans l'encombrement défini par la section du montant central du cadre vitré intérieur, laquelle face intérieure de ce montant central comporte un logement dont l'encombrement correspond à celui de la poignée d'actionnement ; dans sa position « intérieure », la poignée d'actionnement est avantageusement saillante par rapport à la face intérieure de ce montant central, une telle position en saillie apportant un témoin visuel d'ouverture ;
- le montant central du cadre vitré intérieur et le montant central du cadre vitré extérieur coopèrent par le biais de moyens d'étanchéité, par exemple des joints en chicane, et lesdits moyens d'étanchéité comportent une discontinuité au niveau dudit au moins un pêne ;
- le cadre vitré extérieur consiste en un ouvrant vitré coulissant ou en un cadre vitré fixe ; de préférence, le cadre vitré extérieur, du type ouvrant vitré coulissant, comporte des moyens de maintien amovible dudit cadre vitré extérieur dans une position déployée, dans laquelle un montant latéral dudit cadre vitré extérieur et un montant dudit dormant sont attenants ;
- la gâche a une forme oblongue, dont l'axe longitudinal est orienté parallèlement par rapport à l'axe longitudinal du montant central du cadre vitré extérieur ;
- ledit au moins un pêne est situé au milieu de la longueur, ou décalé par rapport au milieu de la longueur, dudit montant central du cadre vitré intérieur.

[0017] Bien entendu, les différentes caractéristiques, variantes et formes de réalisation de l'invention peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.

Description détaillée de l'invention

[0018] De plus, diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent de la description annexée effectuée en référence aux dessins qui illustrent des formes, non limitatives, de réalisation de l'invention et où :

[Fig. 1] est une vue générale et en perspective d'une menuiserie selon l'invention, comportant un cadre vitré intérieur dans une position déployée ;

[Fig. 2] est une vue de face de la menuiserie selon la figure 1 ;

[Fig. 3] est une vue en coupe de la menuiserie représentée sur la figure 1, selon un plan de coupe longitudinal II-II illustré sur la figure 2 ;

[Fig. 4] est une vue partielle et agrandie de la figure 3, montrant plus en détails un pêne du cadre vitré intérieur dans sa position de verrouillage par rapport à une gâche du cadre vitré extérieur ;

[Fig. 5] est une vue générale et en perspective de la menuiserie selon l'invention, vue de l'intérieur, dont le cadre vitré extérieur est dans une position escamotée ;

[Fig. 6] est une vue partielle et agrandie du détail VI de la figure 5, montrant schématiquement les moyens de maintien amovible du cadre vitré extérieur dans sa position déployée ;

[Fig. 7] est une vue générale et en perspective de la menuiserie selon l'invention, vue de l'extérieur, dont le cadre vitré intérieur est dans une position escamotée ;

[Fig. 8] est une vue en coupe longitudinal de la menuiserie selon la figure 7, selon un plan de coupe longitudinal ;

[Fig. 9] est une vue est une vue partielle et agrandie de la figure 8, montrant plus en détails le pêne du cadre vitré intérieur dans sa position de déverrouillage par rapport à la gâche du cadre vitré extérieur.

[0019] Il est à noter que, sur ces figures, les éléments structurels et/ou fonctionnels communs aux différentes variantes peuvent présenter les mêmes références.

[0020] La menuiserie 1, telle que représentée sur les figures 1 à 9, est destinée à équiper une baie de bâtiment (non représentée).

[0021] Une fois installée dans la baie à obturer, la menuiserie 1 sépare un espace intérieur X_i , situé dans le bâtiment, et un espace extérieur Y_e , situé à l'extérieur du bâtiment (représentés schématiquement sur la figure 3).

[0022] La menuiserie 1 comprend un dormant 2 qui porte au moins deux cadres vitrés 3 (ici au nombre de deux).

[0023] Le dormant 2 comprenant un cadre 21 (avantageusement de forme générale rectangulaire) qui comporte deux longerons 22 (avantageusement horizontaux) reliés par deux montants 23 (avantageusement verticaux).

[0024] Ce cadre 21 est formé de profilés réalisés dans un matériau choisi par exemple parmi le plastique, le métal, le bois ou mixte.

[0025] Ce dormant 2 définit un plan général 2' (avantageusement vertical), passant par les longerons 22 et les montants 23.

[0026] Par ailleurs, chaque cadre vitré 3 comprend un cadre 31 sur lequel est rapporté un vitrage 32.

[0027] Le cadre 31 (avantageusement de forme générale carrée ou rectangulaire) comprend deux longerons 35 (avantageusement horizontaux) reliés par deux montants 36 (avantageusement verticaux).

[0028] Ce cadre 31 est formé de profilés réalisés dans un matériau choisi par exemple parmi le plastique, le métal, le bois ou mixte.

[0029] Le cadre 31 de chaque cadre vitré 3 définit un plan général 3' (avantageusement vertical), passant par les longerons 35 et les montants 36.

[0030] En l'espèce, tel que représenté notamment sur la figure 3, les cadres vitrés 3 sont juxtaposés frontalement dans la direction espace intérieur X / espace extérieur Y.

[0031] Les plans généraux 3' des cadres vitrés 3 s'étendent alors parallèlement l'un par rapport à l'autre et par rapport au plan général 2' du dormant 2.

[0032] La menuiserie 1 comprend ici deux cadres vitrés 3 (figure 3) :

- un cadre vitré intérieur 3a, situé du côté de l'espace intérieur X, et
- un cadre vitré extérieur 3b, situé du côté de l'espace extérieur Y.

[0033] En particulier, le cadre vitré intérieur 3a consiste en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement sur la longueur des longerons 22 du dormant 2.

[0034] Le cadre vitré intérieur 3a est avantageusement manœuvrable entre deux positions :

- une position escamotée (totalement ou partiellement), en regard du cadre vitré extérieur 3b, pour libérer une partie de la lumière délimitée par le dormant 2, et
- une position déployée, décalée longitudinalement par rapport au cadre vitré extérieur 3b, pour obturer ensemble la lumière du dormant 2.

[0035] Le cadre vitré extérieur 3b peut également consister en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement sur la longueur des longerons 22 du dormant 2.

[0036] Ce cadre vitré extérieur 3b est alors également avantageusement manœuvrable entre deux positions :

- une position escamotée (totalement ou partiellement), en regard du cadre vitré intérieur 3a, pour libérer une lumière, et
- une position déployée, par rapport au cadre vitré intérieur 3a, pour obturer ensemble la lumière du dormant 2.

[0037] Dans la position escamotée, une face extérieure du cadre vitré intérieur 3a se situe en regard (partiellement ou totalement) d'une face intérieure du cadre vitré extérieur 3b.

[0038] De manière alternative, non représentée, ce cadre vitré extérieur 3b consiste en un cadre vitré fixe (dans une position correspondant alors à une position déployée).

[0039] Les montants 36 de chaque cadre vitré 3 (en particulier pour le cadre vitré intérieur 3a) consistent en :

- un montant latéral 361 qui, en position déployée, est attenant de l'un des montants 23 du cadre 21 du dormant 2, et
- un montant central 362 qui, en position déployée, se situe à distance des montants 23 du cadre 21 du dormant 2.

[0040] Encore dans la position déployée, les montants centraux 362 des cadres vitrés 3 sont en regard l'un de l'autre.

[0041] Le montant central 362 présente un axe longitudinal 362', avantageusement perpendiculaire aux longerons 35 associés et avantageusement vertical.

[0042] Ce montant central 362 des deux cadres vitrés 3 comporte encore deux faces frontales :

- une face extérieure 3621, orientée vers l'espace extérieur Y, et
- une face intérieure 3622, orientée vers l'espace intérieur X.

[0043] Toujours dans cette position déployée, la face extérieure 3621 du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a est positionné en regard de la face intérieure 3622 du montant central 362 du cadre vitré extérieur 3b (figure 4).

[0044] Selon l'invention, les montants centraux 362 des cadres vitrés 3a, 3b comportent des moyens de serrurerie du type gâche / pêne qui sont adaptés à coopérer pour verrouiller en translation lesdits cadres vitrés 3a, 3b en position déployée.

[0045] D'une part, le montant central 362 du cadre vitré extérieur 3b comporte une gâche 5.

[0046] La gâche 5 est ici en un orifice borgne qui est ménagé dans le montant central 362 et qui est débouche au travers de la face intérieure 3622 du montant central 362.

[0047] De préférence encore, la gâche 5 a une forme oblongue, dont l'axe longitudinal 5' est orienté parallèlement par rapport à l'axe longitudinal 362' du montant central 362 du cadre vitré extérieur 3b.

[0048] La gâche 5 est située au milieu de la longueur, ou décalé par rapport au milieu de la longueur, de ce montant central 362.

[0049] D'autre part, le montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a est équipé de :

- au moins un pêne 6, adapté à coopérer avec la gâche 5, et
- une poignée d'actionnement 7, adaptée à la manœuvre en coulissement de ce cadre vitré intérieur 3a et

à la manœuvre dudit au moins un pêne 6 par rapport à la gâche 5 précitée.

[0050] Ledit au moins un pêne 6 est mobile par rapport au montant central 362, entre deux positions de fin de course :

- une position de verrouillage (figure 4 notamment), dans laquelle ledit au moins un pêne 6 est apte à coopérer avec la gâche 5 lorsque les deux cadres vitrés 3 sont dans leurs positions déployées respectives, et
- une position de déverrouillage (figure 9 notamment), dans laquelle ledit au moins un pêne 6 est dissocié par rapport à ladite gâche 5 et qui autorise une manœuvre en coulissement du cadre vitré intérieur 3a.

[0051] Ledit au moins un pêne 6 consiste ici en une goupille comportant avantageusement un axe longitudinal 6' qui est orienté perpendiculairement à l'axe longitudinal 362' du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a (figure 4 notamment).

[0052] Ledit au moins un pêne 6 est situé au milieu de la longueur, ou décalé par rapport au milieu de la longueur, de ce montant central 362 pour venir en regard de la gâche 5 complémentaire.

[0053] Dans un tel arrangement, ledit au moins un pêne 6 est avantageusement mobile entre :

- la position de verrouillage dans laquelle ledit au moins un pêne 6 occupe une position saillante par rapport à la face extérieure 3621 de sorte à venir se loger dans la gâche 5 en regard, et
- la position de déverrouillage dans laquelle ledit au moins un pêne 6 est rétracté par rapport à la face extérieure 3621 et par rapport à la gâche 5 en regard.

[0054] Ledit au moins un pêne 6 est avantageusement manœuvrable en translation, selon un axe de translation T orienté perpendiculairement à l'axe longitudinal 362' du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a, pour définir les positions de verrouillage / déverrouillage.

[0055] Ledit au moins pêne 6 est alors mobile et guidé avantageusement au sein d'un orifice 3624 qui débouche au travers de la face extérieure 3621 du montant central 362 (figures 7 et 9).

[0056] La poignée d'actionnement 7 coopère avec ledit au moins un pêne 6, avantageusement par l'intermédiaire de moyens de manœuvre 8 (dits encore moyens de transmission), pour générer les positions de verrouillage / déverrouillage précitées.

[0057] Les moyens de manœuvre 8 autorisent ici un déplacement de la poignée d'actionnement 7 dans un mouvement de translation, selon un axe orienté perpendiculaire à l'axe longitudinal 362' du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a.

[0058] En l'espèce, les moyens de manœuvre 8 con-

sistent en des moyens de jonction interposés entre la poignée d'actionnement 7 et ledit au moins un pêne 6, par exemple une pièce de liaison.

[0059] L'axe de translation de la poignée d'actionnement 7 est encore parallèle à l'axe de translation T dudit au moins un pêne 6.

[0060] Cette poignée d'actionnement 7 est alors avantageusement mobile entre deux positions par rapport au montant central 362 associé :

- une position « extérieure », dans laquelle ledit au moins un pêne 6 se trouve dans sa position de verrouillage, et
- une position « intérieure », dans laquelle ledit au moins un pêne 6 est dans sa position de déverrouillage.

[0061] La poignée d'actionnement 7 peut être bistable, dans les positions extérieure / intérieure. De manière alternative, les moyens de manœuvre 8 comportent des moyens pour le rappel élastique de la poignée d'actionnement 7 en position extérieure lorsqu'elle est relâchée depuis sa position intérieure.

[0062] Pour une finition optimale, tel que représenté sur la figure 9, la poignée d'actionnement 7 peut comporter :

- une face intérieure 71, dont la section est identique ou quasiment identique à la face intérieure 3622 du montant central 362 pour assurer un profil continu en position « extérieure », et
- deux faces latérales 72, concaves, pour faciliter sa préhension par l'utilisateur.

[0063] Dans la position « extérieure », la poignée d'actionnement 7 est intégrée dans l'encombrement défini par la section du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a (et en particulier dans l'encombrement défini par la face intérieure 3622 de ce montant central 362).

[0064] Pour cela, la face intérieure 3622 de ce montant central 362 comporte ici un logement 3625 dont l'encombrement correspond à celui de la poignée d'actionnement 7 (voir notamment la figure 9).

[0065] Dans sa position « intérieure », la poignée d'actionnement 7 est avantageusement saillante par rapport à la face intérieure 3622 de ce montant central 362 (figures 5 et 9 notamment).

[0066] Une telle position en saillie apporte un témoin visuel d'ouverture.

[0067] De manière alternative, non représentée, les moyens de manœuvre 8 autorisent un déplacement de la poignée d'actionnement 7 dans un mouvement de rotation, selon un axe orienté perpendiculaire à l'axe longitudinal 362' du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a et parallèle à l'axe de translation T dudit au moins un pêne 6.

[0068] Dans ce cas, les moyens de manœuvre 8 consistent par exemple en une came apte à transformer les

mouvements de rotation de la poignée d'actionnement 7 en un mouvement de translation dudit au moins un pêne 6.

[0069] Par ailleurs, en position déployé, les montants centraux 362 des cadres vitrés 3 coopèrent par le biais de moyens d'étanchéité 9 (voir figure 4 notamment), par exemple des joints en chicane.

[0070] Les moyens d'étanchéité 9 sont rapportés ici au niveau de la face extérieure 3621 du montant central 362 du cadre vitré intérieur 3a et de la face intérieure 3622 du montant central 362 du cadre vitré extérieur 3b.

[0071] Ces moyens d'étanchéité 9 comportent une discontinuité au niveau du couple gâche 5 / pêne 6.

[0072] Encore de manière générale, le cadre vitré extérieur 3b, ici du type ouvrant vitré coulissant, comporte des moyens de maintien amovible 10 dans sa position déployée (voir en particulier les figures 5 et 6).

[0073] Dans la position déployée, un montant latéral 361 de ce cadre vitré extérieur 3b et un montant 23 de ce dormant 2 sont attenants.

[0074] Les moyens de maintien amovible 10 assurent une force de maintien du cadre vitré extérieur 3b dans sa position déployée lorsque le cadre vitré intérieur 3a est manœuvré en coulissement. De même, la force de maintien est adaptée pour autoriser une manœuvre, par un utilisateur, du cadre vitré extérieur 3b vers sa position escamotée.

[0075] Ces moyens de maintien amovible 10 sont avantageusement implantés entre le montant latéral 361 du cadre vitré extérieur 3b et le montant 23 du dormant 2.

[0076] Ces moyens de maintien amovible 10 consiste par exemple en des joints assurant une force de frottement entre le montant latéral 361 du cadre vitré extérieur 3b et le montant 23 du dormant 2 attenants.

[0077] Dans la pratique, la baie est fermée lorsque les cadres vitrés 3 sont en position déployée.

[0078] Les cadres vitrés 3 sont verrouillées dans cette position déployée par les moyens de verrouillage 5, 6 : ledit au moins un pêne 6, en position de verrouillage, est introduit dans la gâche 5.

[0079] Ledit au moins un pêne 6 constitue alors une goupille qui est interposée entre les deux cadres vitrés 3 et qui bloque en translation ces derniers.

[0080] Pour manœuvrer le cadre vitré intérieur 3a, l'utilisateur saisit la poignée d'actionnement 7 pour manœuvrer ledit au moins un pêne 6 dans sa position de déverrouillage. En l'espèce, la poignée d'actionnement 7 est déplacée par une traction, depuis la position « extérieure » jusqu'à la position « intérieure ».

[0081] Le cadre vitré intérieur 3a, et le cas échéant le cadre vitré extérieur 3b, sont alors libres en coulissement.

[0082] Lorsque l'utilisateur souhaite refermer la baie, il ramène les cadres vitrés 3 dans la position déployée.

[0083] Puis, pour verrouiller les cadres vitrés 3 en translation, le cas échéant, il déplace la poignée d'actionnement 7 depuis la position « intérieure » jusqu'à la position « extérieure ».

[0084] Ledit au moins un pêne 6 est ainsi à nouveau interposé entre les cadres vitrés 3 et bloque ces derniers en translation.

[0085] De manière générale, dans la présente invention, la manœuvre d'une unique poignée d'actionnement 7 permet de bloquer / débloquer les cadres vitrés 3 dans la position déployée.

10 Revendications

1. Menuiserie pour une baie de bâtiment, laquelle menuiserie comprend :

- un dormant (2) comprenant un cadre (21) qui comporte deux longerons (22) reliés par deux montants (23), et
- au moins deux cadres vitrés (3), portés par ledit dormant (2) et sur chacun desquels est rapporté un vitrage (32),

lesquels cadres vitrés (3) comprennent chacun un cadre (31) comprenant deux longerons (35) reliés par deux montants (36),

dans laquelle un cadre vitré intérieur (3a) consiste en un ouvrant vitré coulissant qui est manœuvrable manuellement entre deux positions :

- une position escamotée, en regard d'un cadre vitré extérieur (3b), et
- une position déployée par rapport audit cadre vitré extérieur (3b) dans laquelle, d'une part, un montant latéral (361) dudit cadre vitré intérieur (3a) et un montant (23) du dormant (2) sont attenants et, d'autre part, un montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a) est positionné en regard d'un montant central (362) du cadre vitré extérieur (3b),

caractérisée en ce que le montant central (362) du cadre vitré extérieur (3b) comporte une gâche (5), **et en ce que** le montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a) est équipé de :

- au moins un pêne (6), mobile entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage par rapport à ladite gâche (5), et
- une poignée d'actionnement (7), adaptée à la manœuvre en coulissement dudit cadre vitré intérieur (3a), et qui coopère avec ledit au moins un pêne (6) pour sa manœuvre entre lesdites positions de verrouillage / déverrouillage.

2. Menuiserie selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit au moins un pêne (6) consiste en une goupille qui est manœuvrable selon un axe de translation (T) orienté perpendiculairement à l'axe longitudinal (362') du montant central (362) du cadre

vitré intérieur (3a), entre une position de verrouillage saillante et une position de déverrouillage escamotée.

3. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la poignée d'actionnement (7) coopère avec ledit au moins un pêne (6) par l'intermédiaire de moyens de manœuvre (8), et **en ce que** lesdites moyens de manœuvre (8) autorisent un déplacement de la poignée d'actionnement (7) dans un mouvement de translation ou de rotation, selon un axe orienté perpendiculaire à l'axe longitudinal (362') du montant central (362) dudit cadre vitré intérieur (3a).

4. Menuiserie selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les moyens de manœuvre (8) autorisent un déplacement de la poignée d'actionnement (7) dans un mouvement de translation, selon un axe orienté perpendiculaire à l'axe longitudinal (362') du montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a), et **en ce que** l'axe de translation de la poignée d'actionnement (7) est encore parallèle à l'axe de translation (T) dudit au moins un pêne (6).

5. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, **caractérisée en ce que** la poignée d'actionnement (7) est mobile entre deux positions par rapport au montant central (362) associé :

- une position « extérieure », dans laquelle ledit au moins un pêne (6) se trouve dans sa position de verrouillage, et
- une position « intérieure », dans laquelle ledit au moins un pêne (6) est dans sa position de déverrouillage.

6. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que**, lorsque ledit au moins un pêne (6) est en position de verrouillage, la poignée d'actionnement (7) est intégrée dans l'encombrement défini par la section du montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a).

7. Menuiserie selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** ladite poignée d'actionnement (7) comporte :

- une face intérieure (71), dont la section est identique ou quasiment identique à la face intérieure (3622) du montant central (362), pour assurer un profil continu en une position « extérieure », et
- deux faces latérales (72), concaves, pour faciliter sa préhension par l'utilisateur,

dans ladite position « extérieure », la poignée d'actionnement (7) est intégrée dans l'encombrement

défini par la section du montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a), laquelle face intérieure (3622) de ce montant central (362) comporte un logement (3625) dont l'encombrement correspond à celui de la poignée d'actionnement (7).

8. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, **caractérisée en ce que**, dans sa position « intérieure », la poignée d'actionnement (7) est saillante par rapport à la face intérieure (3622) de ce montant central (362), une telle position en saillie apportant un témoin visuel d'ouverture.

9. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a) et le montant central (362) du cadre vitré extérieur (3b) coopèrent par le biais de moyens d'étanchéité (9), par exemple des joints en chicane, et **en ce que** lesdits moyens d'étanchéité (9) comportent une discontinuité au niveau dudit au moins un pêne (6).

10. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le cadre vitré extérieur (3b) consiste en un ouvrant vitré coulissant ou en un cadre vitré fixe.

11. Menuiserie selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le cadre vitré extérieur (3b), du type ouvrant vitré coulissant, comporte des moyens de maintien amovible (10) dudit cadre vitré extérieur (3b) dans une position déployée, dans laquelle un montant latéral (361) dudit cadre vitré extérieur (3b) et un montant (23) dudit dormant (2) sont attenants.

12. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** la gâche (5) a une forme oblongue, dont l'axe longitudinal (5') est orienté parallèlement par rapport à l'axe longitudinal (362') du montant central (362) du cadre vitré extérieur (3b).

13. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** ledit au moins un pêne (6) est situé au milieu de la longueur, ou décalé par rapport au milieu de la longueur, dudit montant central (362) du cadre vitré intérieur (3a).

Fig.1

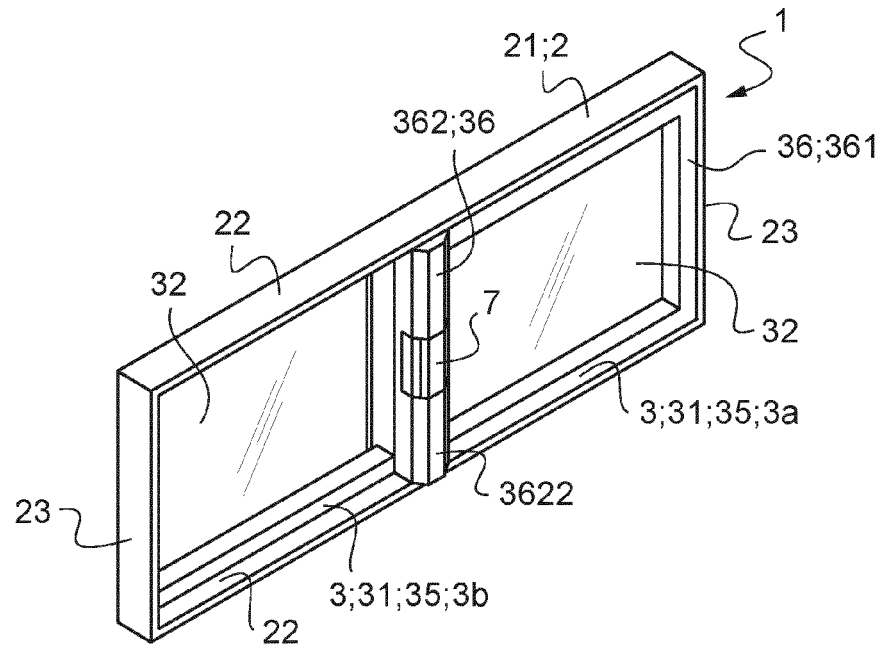


Fig.2

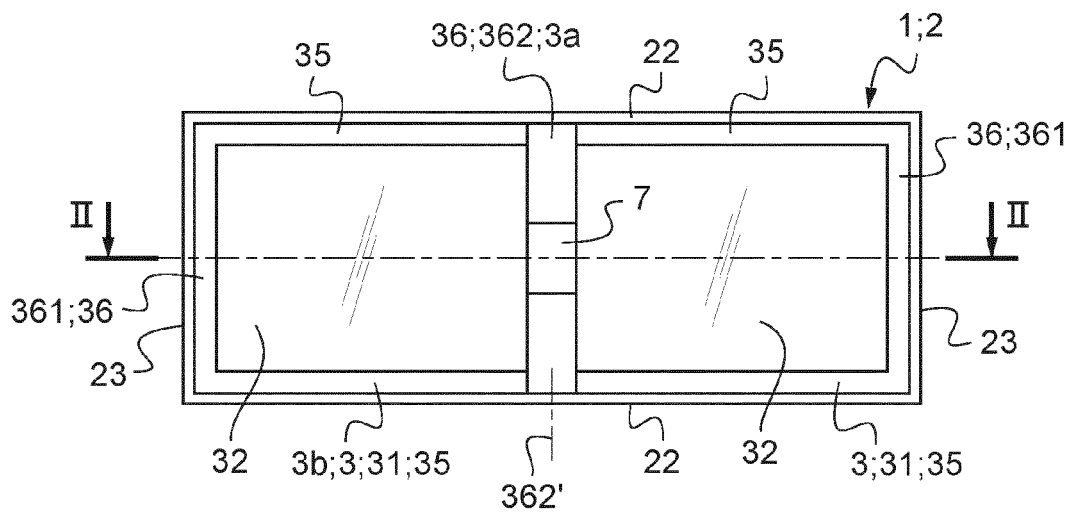


Fig.3

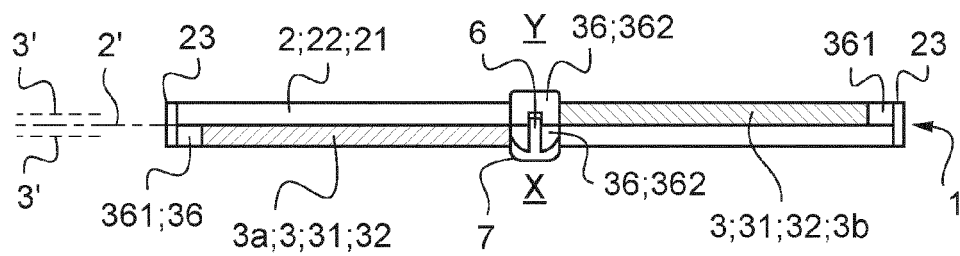


Fig.7

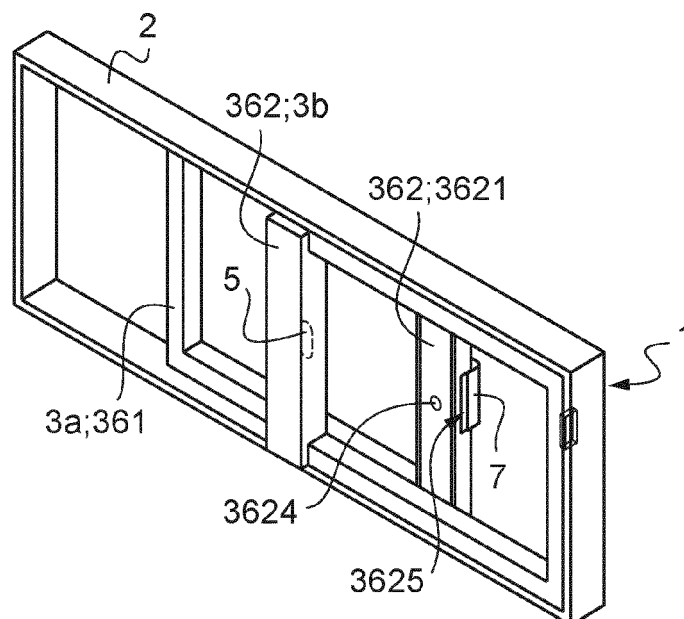


Fig.8

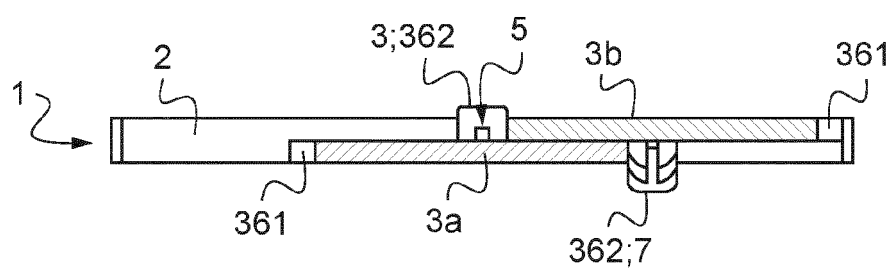
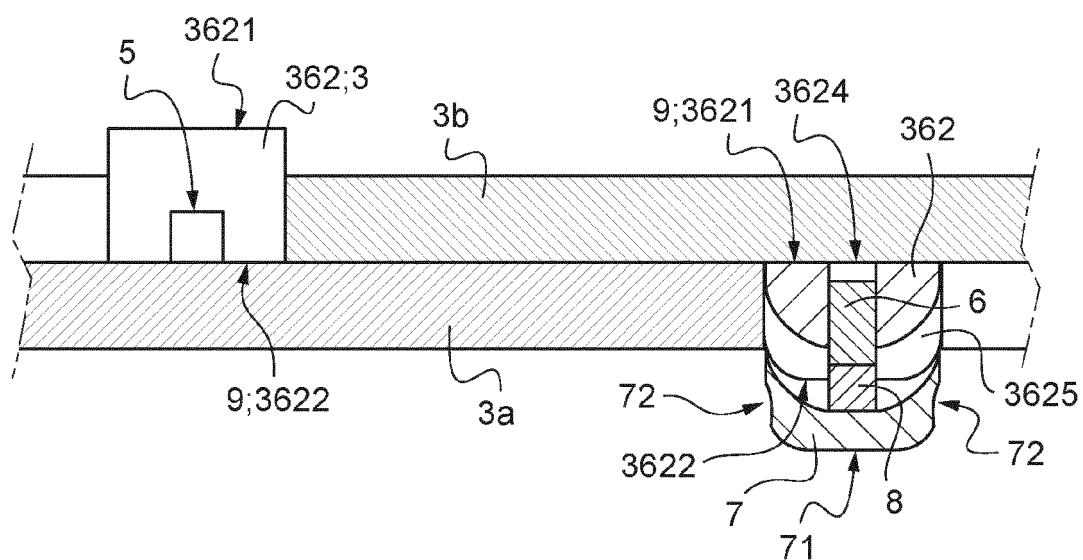


Fig.9





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 20 1976

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 276 091 B1 (RIDGWAY JAIME CARL [US]) 21 août 2001 (2001-08-21) * figures 1,3,10a-10b * * colonne 4, lignes 28-65 * * colonne 5, ligne 31 - colonne 7, ligne 8 *	1-7,9-13	INV. E06B3/46 E05B5/00 E05B65/08
X	US 2011/107672 A1 (CURTIS DANIEL J [US]) 12 mai 2011 (2011-05-12) * figures 1, 15-21 * * alinéa [0042] - alinéa [0050] *	1-3,5,6,8-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B E05C E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29 janvier 2021	Examineur Blancquaert, Katleen
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 20 20 1976

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.

29-01-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6276091	B1	21-08-2001	AUCUN
US 2011107672	A1	12-05-2011	AUCUN

EPO FORM P0460

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