

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 142 774

21 N° d'enregistrement national : 22 12857

51 Int Cl⁸ : E 06 B 9/11 (2023.01), E 06 B 1/18, 9/17

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 06.12.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 07.06.24 Bulletin 24/23.

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

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : EGEA-SILVENTE Jean-Yves — FR.

72 Inventeur(s) : EGEA-SILVENTE Jean-Yves.

73 Titulaire(s) : EGEA-SILVENTE Jean-Yves.

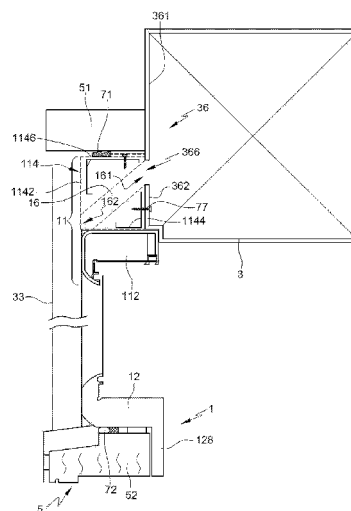
74 Mandataire(s) : CABINET BEAUMONT.

54 FENETRE A VOLET ROULANT.

57 FENETRE A VOLET ROULANT

La présente description concerne un système de fenêtre à volet roulant 1. Système de fenêtre à volet roulant, comportant : un volet roulant (3) ; et une fenêtre (1), dans lequel : une traverse haute (11) d'un dormant (1) de la fenêtre comporte une fente (16) destinée au passage d'un tablier du volet roulant (3), ladite fente (16) débouchant côtés intérieur et extérieur du dormant (1) à des hauteurs différentes de sorte à définir une pente descendante entre l'intérieur et l'extérieur, un caisson du volet roulant (3) comporte une partie basse (362) d'une face avant (36), plaquée contre l'intérieur de la traverse haute (11) du dormant (1) de la fenêtre sans dépasser de cette traverse vers le bas, et une partie haute (361) destinée à être plaquée contre la face intérieure d'un linteau ou d'une traverse haute (51) et/ou d'un doublage d'un bâti de fenêtre existant, le caisson (3) comportant, en face avant, une ouverture (366) communiquant avec une ouverture intérieure (161) de la fente (16) de la traverse haute (11) du dormant (1), et des coulisses (33), destinées à guider le tablier, sont en applique de faces externes de montants du dormant (1).

Figure pour l'abrégié: Fig. 4



FR 3 142 774 - A1



Description

Titre de l'invention : FENETRE A VOLET ROULANT

Domaine technique

[0001] La présente description concerne de façon générale le bâtiment et, plus particulièrement les fenêtres. Elle concerne plus particulièrement un système de fenêtre à volet roulant, destiné à être posée en rénovation d'une ouverture existante.

Technique antérieure

[0002] La pose de fenêtres de rénovation, c'est-à-dire de fenêtres conçues pour être rapportées sur des bâtis de fenêtre existants, est particulièrement répandue en raison de la simplicité de pose et des besoins d'isolation thermique des bâtiments. Une fenêtre de rénovation peut être en bois, en PVC ou en aluminium.

[0003] Dans certaines applications, on souhaite profiter de la rénovation des fenêtres pour équiper les ouvertures de volets roulants ou remplacer d'anciens volets roulants, d'anciennes jalousies ou persiennes.

[0004] Une solution connue est de réduire les dimensions de la fenêtre en plaçant le caisson de volet roulant entre le linteau et la traverse haute du dormant de la fenêtre. Une telle solution réduit la taille de l'ouverture et est préjudiciable à l'éclairage de l'intérieur du bâtiment.

[0005] Une autre solution connue est de rapporter un caisson de volet roulant à l'extérieur, au-dessous du linteau dans l'encadrement de l'ouverture ou en applique contre le linteau depuis l'extérieur. La pose requiert alors une intervention depuis l'extérieur du bâtiment qui peut s'avérer dangereuse pour des fenêtres en étages élevés.

Résumé de l'invention

[0006] Il existe un besoin d'amélioration des techniques existantes de pose de fenêtres et volets roulants en rénovation ou en constructions neuves.

[0007] Un mode de réalisation pallie tout ou partie des inconvénients des volets roulants pour pose en rénovation connus.

[0008] Un mode de réalisation prévoit un système de fenêtre à volet roulant, comportant :
un volet roulant ; et
une fenêtre,
dans lequel :

une traverse haute d'un dormant de la fenêtre comporte une fente destinée au passage d'un tablier du volet roulant, ladite fente débouchant côtés intérieur et extérieur du dormant à des hauteurs différentes de sorte à définir une pente descendante entre l'intérieur et l'extérieur,

un caisson du volet roulant comporte une partie basse d'une face avant, plaquée

contre l'intérieur de la traverse haute du dormant de la fenêtre sans dépasser de cette traverse vers le bas, et une partie haute destinée à être plaquée contre la face intérieure d'un linteau ou d'une traverse haute et/ou d'un doublage d'un bâti de fenêtre existant, le caisson comportant, en face avant, une ouverture communiquant avec une ouverture intérieure de la fente de la traverse haute du dormant, et des coulisses, destinées à guider le tablier, sont en applique de faces externes de montants du dormant.

- [0009] Selon un mode de réalisation, la longueur du caisson est supérieure à longueur de la traverse haute, le caisson intégrant un mécanisme de manœuvre du volet roulant.
- [0010] Selon un mode de réalisation, chaque coulisse est un profilé définissant une gorge de guidage du tablier du volet roulant et, à l'arrière de la gorge, une section transversale en V permettant le passage de vis de fixation de la coulisse dans le montant du dormant de fenêtre.
- [0011] Selon un mode de réalisation, la traverse haute du dormant de fenêtre comporte :
un premier élément de traverse, destiné à recevoir une traverse haute d'un ouvrant de la fenêtre ; et
un deuxième élément de traverse, superposé au premier élément et comportant ladite fente.
- [0012] Selon un mode de réalisation, la traverse haute est fabriquée d'une seule pièce.
- [0013] Selon un mode de réalisation, la traverse haute est formée des premier et deuxième éléments assemblés l'un à l'autre.
- [0014] Selon un mode de réalisation, le deuxième élément de traverse a approximativement la même longueur que le caisson du volet roulant.
- [0015] Selon un mode de réalisation, le deuxième élément de traverse a une longueur approximativement égale à la largeur du dormant.
- [0016] Selon un mode de réalisation, le système constitue un ensemble monobloc dont le dormant est destiné à être inséré dans un tableau d'une baie d'un bâtiment ou dans un bâti existant, depuis l'intérieur.
- [0017] Selon un mode de réalisation, la traverse haute du dormant de fenêtre porte par sa face supérieure contre la face inférieure d'un linteau ou d'une traverse haute d'un bâti existant.
- [0018] Un mode de réalisation prévoit un procédé de montage d'un système de fenêtre à volet roulant, consistant à insérer le système entier dans un bâti de fenêtre existant ou dans un tableau d'une baie d'un bâtiment, le caisson du volet roulant portant contre une traverse haute et/ou d'un doublage du bâti existant et/ou d'un linteau.

Brève description des dessins

- [0019] Ces caractéristiques et avantages, ainsi que d'autres, seront exposés en détail dans la

description suivante de modes de réalisation particuliers faite à titre non limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

- [0020] la [Fig.1] représente, de façon très schématique, vue de face de l'intérieur, un système de fenêtre à volet roulant selon un mode de réalisation ;
- [0021] la [Fig.2] représente, de façon très schématique, vue de face de l'extérieur, un système de fenêtre à volet roulant selon un mode de réalisation ;
- [0022] la [Fig.3] est une coupe verticale, très schématique, d'un mode de réalisation d'un système de fenêtre à volet roulant ;
- [0023] la [Fig.4] est une coupe verticale plus détaillée d'un mode de réalisation d'un système de fenêtre à volet roulant ;
- [0024] la [Fig.5] est une coupe horizontale représentant partiellement un mode de réalisation d'un système de fenêtre à volet roulant ;
- [0025] la [Fig.6] illustre, de façon partielle et très schématique, une variante de pose d'un système de fenêtre à volet roulant ; et
- [0026] la [Fig.7] est une vue en coupe schématique et partielle d'une variante d'un mode de réalisation.

Description des modes de réalisation

- [0027] De mêmes éléments ont été désignés par de mêmes références dans les différentes figures. En particulier, les éléments structurels et/ou fonctionnels communs aux différents modes de réalisation peuvent présenter les mêmes références et peuvent disposer de propriétés structurelles, dimensionnelles et matérielles identiques.
- [0028] Par souci de clarté, seuls les étapes et éléments utiles à la compréhension des modes de réalisation décrits ont été représentés et sont détaillés.
- [0029] Sauf précision contraire, lorsque l'on fait référence à deux éléments connectés entre eux, cela signifie directement connectés sans éléments intermédiaires autres qu'un élément de fixation, et lorsque l'on fait référence à deux éléments reliés (en anglais "coupled") entre eux, cela signifie que ces deux éléments peuvent être connectés ou être reliés par l'intermédiaire d'un ou plusieurs autres éléments.
- [0030] Dans la description qui suit, lorsque l'on fait référence à des qualificatifs de position absolue, tels que les termes "avant", "arrière", "haut", "bas", "gauche", "droite", etc., ou relative, tels que les termes "dessus", "dessous", "supérieur", "inférieur", etc., ou à des qualificatifs d'orientation, tels que les termes "horizontal", "vertical", etc., il est fait référence sauf précision contraire à l'orientation des figures ou à une fenêtre dans une position normale d'utilisation.
- [0031] Sauf précision contraire, les expressions "environ", "approximativement", "sensiblement", et "de l'ordre de" signifient à 10 % près ou 10° près, de préférence à 5 % près ou 5° près.

- [0032] Selon les modes de réalisation décrits, on prévoit un système de fenêtre à volet roulant, également désigné fenêtre à volet roulant, qui puisse être posé en une seule opération depuis l'intérieur d'un bâtiment sans aucune intervention depuis l'extérieur de ce bâtiment. Selon un mode de réalisation préféré, le système est adapté à une pose en rénovation sur un bâti ou dormant de fenêtre existant.
- [0033] On fait référence au terme volet en considérant que ce terme englobe les persiennes et jalousies qui ont une constitution similaire.
- [0034] Le système de fenêtre à volet roulant porte, en partie supérieure du dormant, un caisson intégrant un volet roulant et, au niveau de sa traverse haute, une fente de passage du tablier de volet roulant depuis le caisson jusqu'à l'extérieur. Par ailleurs, des coulisses de guidage du tablier de volet roulant sont préférentiellement prémontées, en applique des montants extérieurs du dormant, ce qui évite toute fixation depuis l'extérieur. Dans le cas de persiennes, le cadre est accolé au dormant afin que les persiennes puissent être inclinées de façon usuelle.
- [0035] La [Fig.1] représente, de façon très schématique, vue de face de l'intérieur, un système de fenêtre à volet roulant selon un mode de réalisation.
- [0036] La [Fig.2] représente, de façon très schématique, vue de face de l'extérieur, un système de fenêtre à volet roulant selon un mode de réalisation.
- [0037] La [Fig.3] est une coupe verticale, très schématique, d'un mode de réalisation d'un système de fenêtre à volet roulant.
- [0038] La [Fig.4] est une coupe verticale plus détaillée d'un mode de réalisation d'un système de fenêtre à volet roulant.
- [0039] La [Fig.5] est une coupe horizontale représentant partiellement un mode de réalisation d'un système de fenêtre à volet roulant.
- [0040] La [Fig.6] illustre, de façon partielle et très schématique, une variante de pose d'un système de fenêtre à volet roulant
- [0041] De façon usuelle, la fenêtre du système comporte un dormant 1, ou bâti, et un ouvrant 2. Le dormant 1 comporte une traverse haute 11 et une traverse basse 12 ainsi que deux montants 13 et 14, respectivement droite et gauche vu de l'intérieur. L'ouvrant 2 comporte, de façon similaire, une traverse haute 21 et une traverse basse 22 ainsi que deux montants 23 et 24, respectivement droite et gauche vu de l'intérieur. L'ouvrant 2 est généralement vitré (vitrage 26). L'ouvrant 2 est articulé au dormant 1 par des charnières 28 ou gonds (fiches ou paumelles) et comporte une poignée 29 d'ouverture/fermeture. Les traverses et montants des dormant 1 et ouvrant 2 sont, notamment lorsqu'ils sont en aluminium ou PVC, formés de profilés.
- [0042] Pour simplifier, les figures 1 et 2 représentent une fenêtre à un seul vantail mais les modes de réalisation décrits s'appliquent quel que soit le nombre de vantaux de la fenêtre et/ou de châssis fixes.

- [0043] Pour simplifier, l'ouvrant de la fenêtre n'a pas été représenté en figures 3 et 4, et n'est représenté que partiellement en [Fig.5].
- [0044] Le volet roulant 3 du système comporte un caisson 31, un tablier 32 ([Fig.3]) et un mécanisme (non représenté) d'enroulement du tablier 32. Le mécanisme est logé dans le caisson 31 et peut être motorisé. Le tablier 32 est destiné à être logé dans le caisson 31 lorsqu'il est enroulé et à être, lorsqu'il est déroulé, maintenu entre deux coulisses extérieures verticales 33 et 34 (non représentées en [Fig.2]) servant de guide.
- [0045] Selon les modes de réalisation décrits, le système est monobloc en étant, soit pré-fabriqué en usine, soit préassemblé avant pose. La fenêtre est destinée à être engagée, depuis l'intérieur d'un bâtiment, soit dans un tableau 4 d'une baie du bâtiment (en tunnel ou en intérieur) soit, en rénovation, dans un dormant ou bâti 5 de fenêtre existant. La traverse basse 12 du dormant 1 repose partiellement, selon le cas, sur le reingot 42 du tableau 4 ou sur une traverse basse 52 du bâti existant 5.
- [0046] Selon les modes de réalisation décrits, le caisson 31 de volet roulant 3 est, par une face avant 36, partiellement en applique de la face intérieure de la traverse haute 11 du dormant 1 et, pour le reste, en applique contre un linteau 41 du tableau 4 et/ou contre la traverse haute 51 du bâti existant 5 et/ou contre un doublage isolant intérieur. La traverse haute du bâti existant peut être positionnée soit en tunnel sous le linteau, soit en feuillure (totale ou partielle) dans le linteau, soit avec une tapée d'isolation venant en appui contre le linteau. Ainsi, une partie basse 362 de la face avant 36 est plaquée contre l'intérieur de la traverse haute 11 sans dépasser de cette traverse vers le bas, et une partie haute 361 de la face avant 36 du caisson 31 est destinée à être plaquée contre la face intérieure du linteau 41 ou de la traverse haute 51 du bâti existant ou encore d'un doublage intérieur.
- [0047] Pour simplifier, on prendra par la suite pour exemple le cas d'une fenêtre posée en rénovation dans un bâti 5 de fenêtre existant (par exemple, en bois), mais la description qui suit se transpose à une pose dans le tableau 4 d'une baie d'un bâtiment, par exemple dans du neuf (en applique ou dans un coffre tunnel) côté intérieur du bâtiment, en particulier en présence d'une isolation (43, [Fig.6]) par l'extérieur du bâtiment.
- [0048] La traverse haute 11 du dormant 1 comporte une fente traversante 16, inclinée vers le bas (descendante) de l'intérieur vers l'extérieur. Une ouverture intérieure 161 de la fente 16 communique avec ouverture correspondante 366 de la face avant 36 du caisson 31. Une ouverture extérieure 162 de la fente 16 débouche à l'extérieur dans une ouverture intérieure des coulisses 33 et 34.
- [0049] Selon un mode de réalisation, la traverse haute 11 (éléments 112 et 114) est fabriquée d'une seule pièce profilée en aluminium et/ou PVC.
- [0050] Selon un autre mode de réalisation, tel que représenté aux figures 3 à 5, la traverse haute 11 du dormant 1 de fenêtre est formée de deux éléments longitudinaux 112 et

114 rapportés et fixés l'un sur l'autre. L'élément inférieur 112 est destiné à recevoir la traverse haute 21 de l'ouvrant 22 de fenêtre. L'élément supérieur 114 comporte alors la fente 16 et occupe l'espace entre l'élément 112 et la traverse haute 51 du bâti existant 5.

- [0051] On peut prévoir, comme l'illustrent les [Fig.3] et 4, que la face interne de l'élément 112 de soit pas alignée avec la face interne de l'élément 114, mais déborde vers l'intérieur de sorte à former un épaulement pour le caisson. Dans ce cas, le coin inférieur avant du caisson 31 présente un décrochement 34 venant en appui sur l'épaulement formé par l'élément 114 par rapport à la face interne de la traverse 11.
- [0052] Dans l'exemple détaillé de la [Fig.4], l'élément supérieur 114 de la traverse haute 11 de dormant 1 est constitué d'un profilé plastique 1142 incluant des renforts métalliques longitudinaux 1144 et 1146 ayant chacun une section en forme d'équerre. Les renforts 1144 et 1146 portent respectivement contre les coins interne du profilé 1142, respectivement intérieur bas et extérieur haut, de façon à ne pas obturer la fente 16.
- [0053] Un joint d'étanchéité 71 (représenté uniquement en [Fig.4]) est présent entre l'élément 114 et la traverse haute 51 du bâti existant 5. De même, un joint d'étanchéité 72 est présent entre la traverse basse 12 du dormant 1 et la traverse basse 52 du bâti existant 5. Des joints d'étanchéité (non représentés) sont, en pratique, également présents entre les montants 13 et 14 du dormant 1 et le bâti 5.
- [0054] La traverse basse 12 et les montants 13 et 14 comportent des ailettes 18, respectivement 128, 138 et 148 de recouvrement intérieur, permettant de masquer l'interface entre le dormant 1 et le bâti existant 5. Une particularité est cependant que la traverse haute 11 ne comporte, de préférence, pas d'ailette. En effet, le caisson 31 fait office de recouvrement de l'interface entre la traverse haute 11 et le bâti existant 5.
- [0055] À titre d'exemple de réalisation, la longueur (horizontale) du caisson 31 est approximativement égale à la longueur de la traverse haute 11, correspondant à la largeur du bâti existant 5. En variante, le caisson 31 est plus long que la traverse haute 11 et dépasse latéralement du dormant 1 afin de pouvoir loger un système de manœuvre manuel (sangle ou manivelle) et/ou électrique (moteur). La longueur du caisson peut alors être supérieure à la largeur hors tout (ailettes incluses) du dormant (de rénovation). On pourra également dimensionner le dormant et notamment la largeur des ailettes 138 et 148 en fonction de la longueur du caisson quel que soit le système de manœuvre.
- [0056] Dans l'exemple préféré de la [Fig.5], chaque coulisse 33 et 34 est constituée d'un profilé, de préférence métallique, définissant une gorge, respectivement 331, 341, de réception de bords latéraux du tablier 32 de volet roulant 3, et une base, respectivement 332, 342. Chaque base 332, 342 présente et section transversale, à l'opposé de la gorge 331, 341, une forme d'équerre ou de V, par exemple à 45°, permettant le passage de vis 76 de fixation de la coulisse correspondante dans le montant du dormant, respectivement 13, 14.

- [0057] La [Fig.5] illustre également que, de préférence, la longueur du caisson 31 de volet roulant correspond à la largeur hors tout du dormant (ailettes 138 et 148 comprises).
- [0058] Selon un mode de fabrication du système de fenêtre à volet roulant, le volet roulant 3 est fabriqué séparément de la fenêtre et le caisson est fixé, à la travers haute 11 ou à son élément supérieur 114, par exemple par vissage (vis 77, [Fig.4]).
- [0059] La fenêtre est de préférence en PVC, mais les modes de réalisation décrits se transposent à des fenêtres en aluminium, voire au moins partiellement en bois, par exemple associées à des menuiseries en aluminium ou en PVC.
- [0060] A titre d'exemple particulier de réalisation, les dimensions de certains constituants du système de fenêtre à volet roulant décrit sont les suivants :
- épaisseur (dimension du bord intérieur au bord extérieur dans les vues des figures 3 à 5) hors tout du dormant 1 (de la traverse 11 ou de son élément 112, de la traverse 12 et des montants 13 et 14 : environ 70 mm ;
 - épaisseur de l'élément 114 de la traverse 11 : 60 mm ; et
 - largeur (dimension horizontale Parallèle à la fenêtre) totale des coulisses 33 et 34 : environ 50 mm.
- [0061] Un avantage des modes de réalisation décrits est que le système peut être intégralement préfabriqué ou assemblé avant montage sur le bâtiment, le caisson 31 et les coulisses 33 et 34 étant assemblés au dormant 1 de la fenêtre avant ce montage. Ainsi, il suffit de rapporter le système complet, depuis l'intérieur, contre le bâti existant 5, en engageant le dormant 1 dans le bâti 5, puis de fixer le dormant 1 au bâti 5 de façon usuelle.
- [0062] La [Fig.7] est une vue en coupe schématique et partielle d'une variante d'un mode de réalisation. Plus particulièrement, la [Fig.7] représente une vue en coupe d'une traverse haute 11' bi-matière comportant un élément inférieur 112' en aluminium correspondant à une traverse de dormant de fenêtre et un élément 114' en polyamide assemblé à l'élément 112'. L'élément 114' est, côté extérieur habillé d'aluminium (parement 1148 clipsé en face externe de l'élément 114'). Pour simplifier seule la traverse haute 11' a été représentée. La [Fig.7] illustre également quelques exemples dimensionnels selon un mode particulier de réalisation. Les cotes mentionnées sont en mm. Elles sont approximatives et il ne s'agit que d'un exemple, les dimensions réelles dépendant de l'application.
- [0063] Divers modes de réalisation et variantes ont été décrits. La personne du métier comprendra que certaines caractéristiques de ces divers modes de réalisation et variantes pourraient être combinées, et d'autres variantes apparaîtront à la personne du métier. En particulier, la solution décrite pour une fenêtre peut se transposer à une porte-fenêtre, à un combiné fenêtre et châssis fixe ou porte-fenêtre et châssis fixe, etc.
- [0064] Enfin, la mise en oeuvre pratique des modes de réalisation et variantes décrits est à la

portée de la personne du métier à partir des indications fonctionnelles données ci-dessus.

Revendications

- [Revendication 1] Système de fenêtre à volet roulant, comportant :
- un volet roulant (3) ; et
 - une fenêtre (1, 2),
- dans lequel :
- une traverse haute (11 ; 114) d'un dormant (1) de la fenêtre comporte une fente (16) destinée au passage d'un tablier (32) du volet roulant (3), ladite fente (16) débouchant côtés intérieur et extérieur du dormant (1) à des hauteurs différentes de sorte à définir une pente descendante entre l'intérieur et l'extérieur,
 - un caisson (31) du volet roulant (3) comporte une partie basse (362) d'une face avant (36), plaquée contre l'intérieur de la traverse haute (11) du dormant (1) de la fenêtre sans dépasser de cette traverse vers le bas, et une partie haute (361) destinée à être plaquée contre la face intérieure d'un linteau (41) ou d'une traverse haute (51) et/ou d'un doublage d'un bâti de fenêtre existant, le caisson (3) comportant, en face avant, une ouverture (366) communiquant avec une ouverture intérieure (161) de la fente (16) de la traverse haute (11) du dormant (1), et
 - des coulisses (33, 34), destinées à guider le tablier (32), sont en applique de faces externes de montants (13, 14) du dormant (1).
- [Revendication 2] Système selon la revendication 1, dans lequel la longueur du caisson (3) est supérieure à longueur de la traverse haute (11), le caisson intégrant un mécanisme de manœuvre du volet roulant.
- [Revendication 3] Système selon la revendication 1 ou 2, dans lequel chaque coulisse (33, 34) est un profilé définissant une gorge (331, 341) de guidage du tablier (32) du volet roulant (3) et, à l'arrière de la gorge (331, 341), une section transversale en V permettant le passage de vis (76) de fixation de la coulisse (33, 34) dans le montant du dormant (1) de fenêtre.
- [Revendication 4] Système selon l'une quelconque des revendication 1 à 3, dans lequel la traverse haute (11) du dormant (1) de fenêtre comporte :
- un premier élément de traverse (112), destiné à recevoir une traverse haute (21) d'un ouvrant (2) de la fenêtre ; et
 - un deuxième élément de traverse (114), superposé au premier élément (112) et comportant ladite fente (16).
- [Revendication 5] Système selon la revendication 4, dans lequel la traverse haute (11) est fabriquée d'une seule pièce.
- [Revendication 6] Système selon la revendication 4, dans lequel la traverse haute (11) est

formée des premier (111) et deuxième (112) éléments assemblés l'un à l'autre.

- [Revendication 7] Système selon l'une quelconque des revendications 4 à 5, dans lequel le deuxième élément de traverse (114) a approximativement la même longueur que le caisson (31) du volet roulant (3).
- [Revendication 8] Système selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, dans lequel le deuxième élément de traverse (114) a une longueur approximativement égale à la largeur du dormant (1).
- [Revendication 9] Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, constituant un ensemble monobloc dont le dormant (1) est destiné à être inséré dans un tableau (4) d'une baie d'un bâtiment ou dans un bâti existant (5), depuis l'intérieur.
- [Revendication 10] Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel la traverse haute (11) du dormant (1) de fenêtre porte par sa face supérieure contre la face inférieure d'un linteau (41) ou d'une traverse haute (51) d'un bâti existant (5).
- [Revendication 11] Procédé de montage d'un système de fenêtre selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, consistant à insérer le système entier dans un bâti de fenêtre existant (5) ou dans un tableau (4) d'une baie d'un bâtiment, le caisson (31) du volet roulant (3) portant contre une traverse haute (51) et/ou d'un doublage du bâti existant (5) et/ou d'un linteau (41).

[Fig. 1]

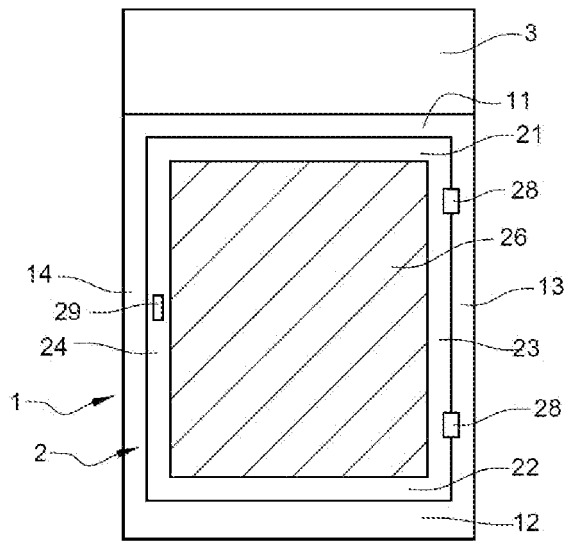


Fig. 1

[Fig. 2]

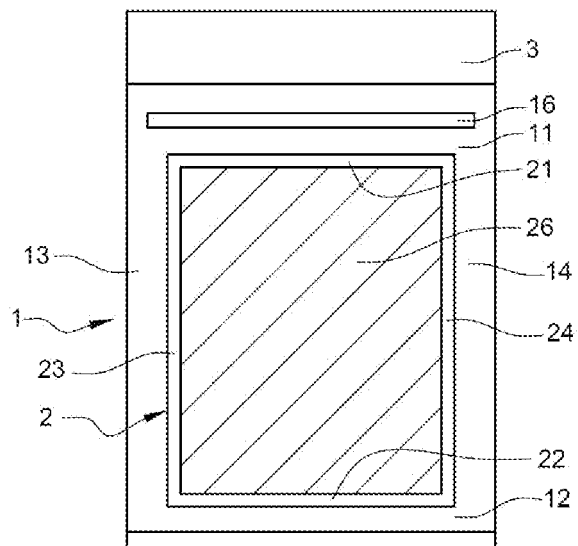


Fig. 2

[Fig. 3]

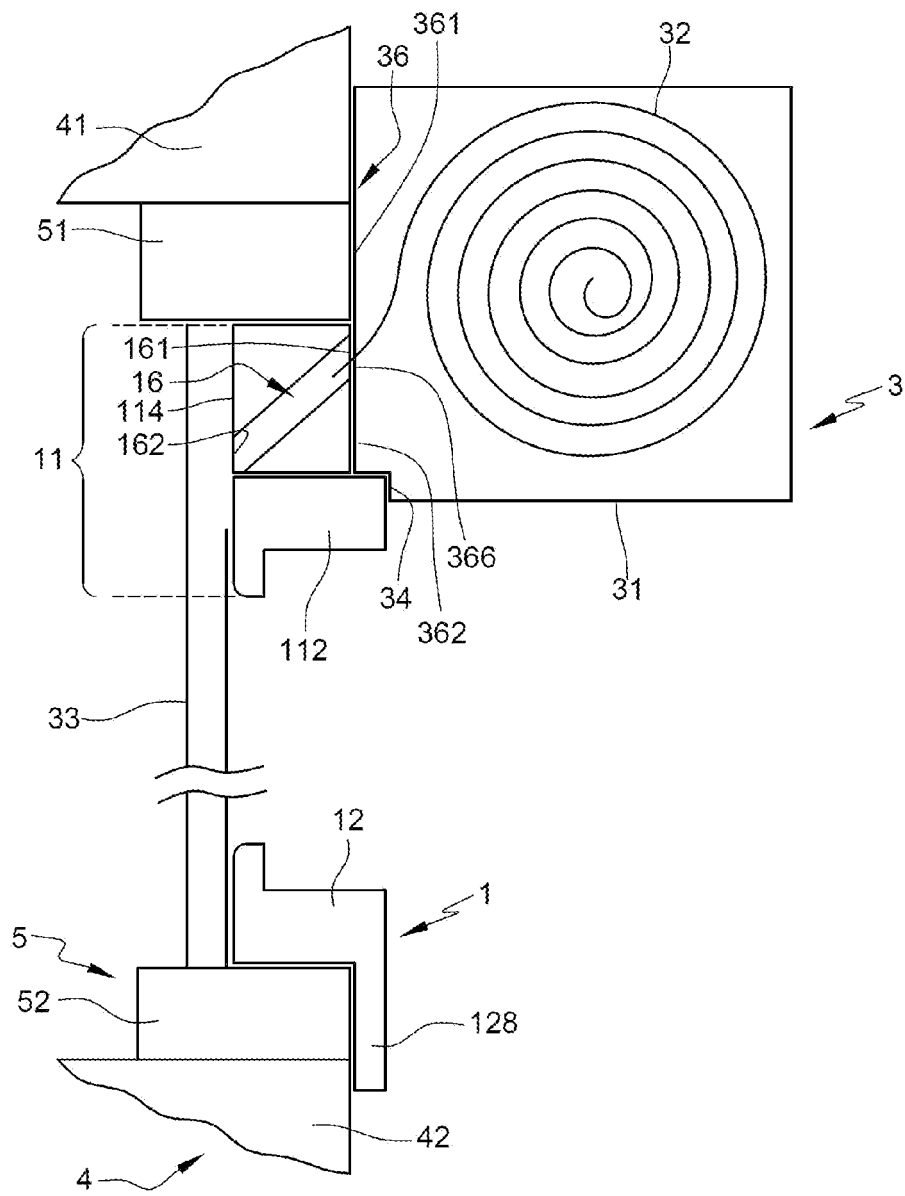


Fig. 3

[Fig. 4]

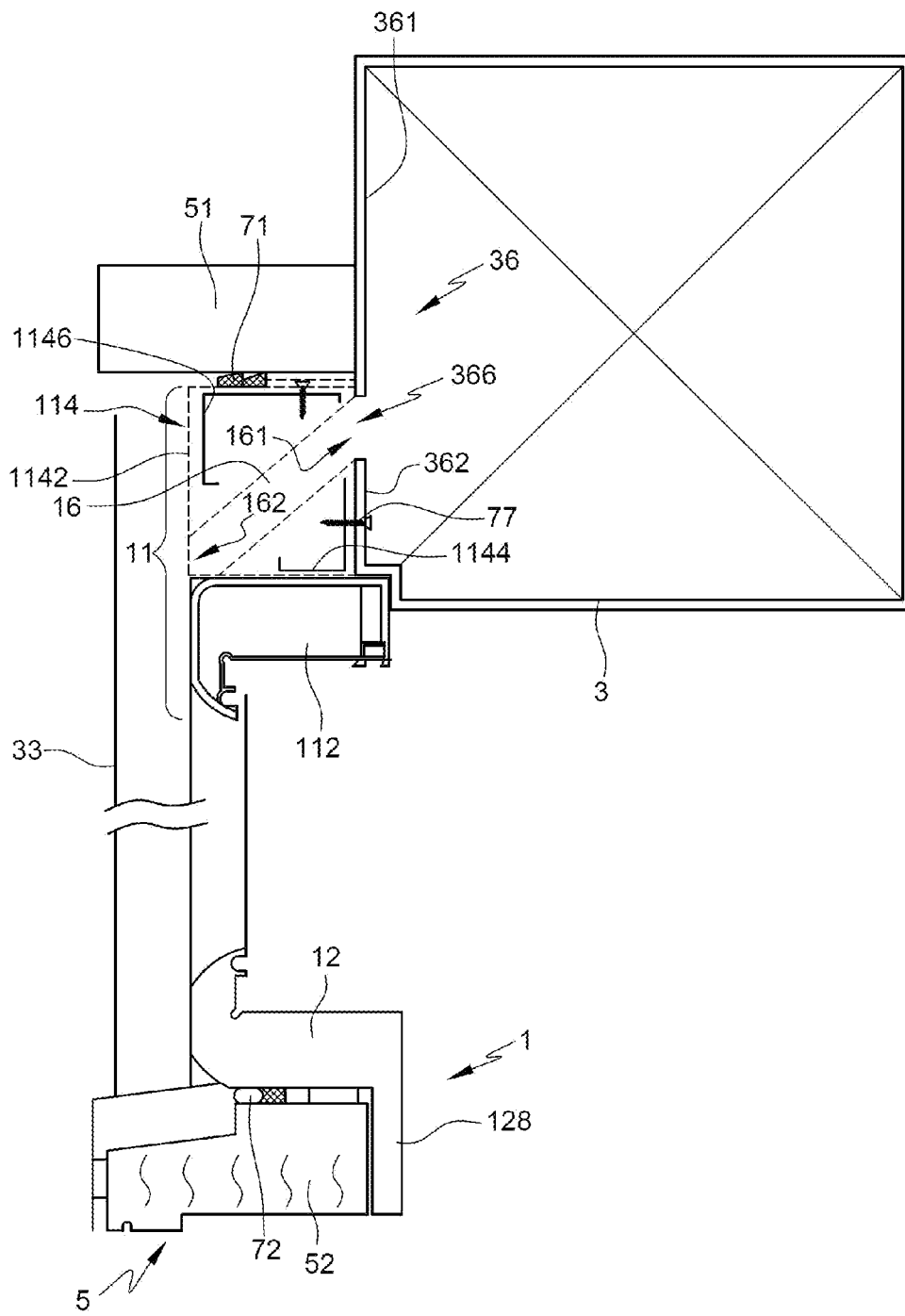


Fig. 4

[Fig. 5]

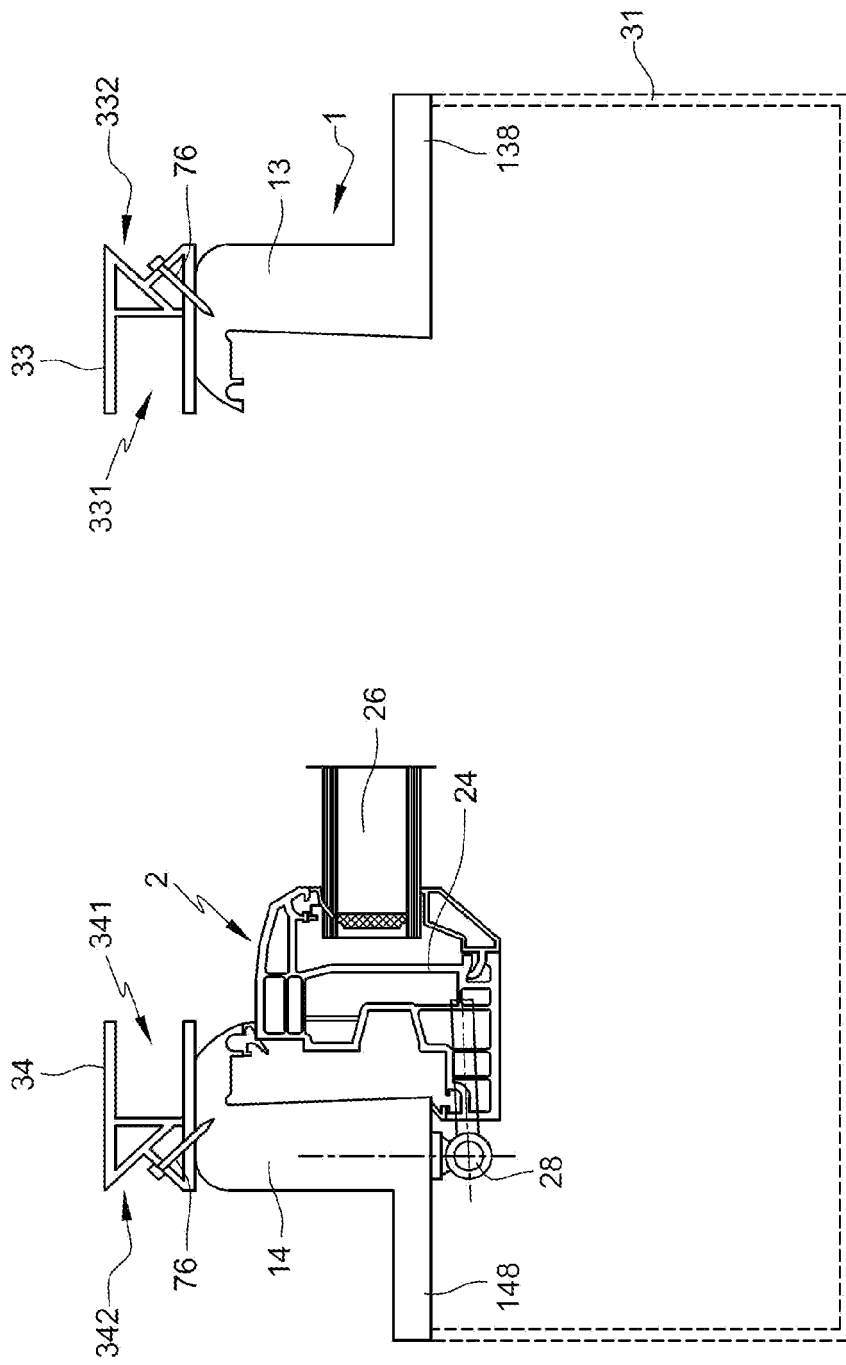


Fig. 5

[Fig. 6]

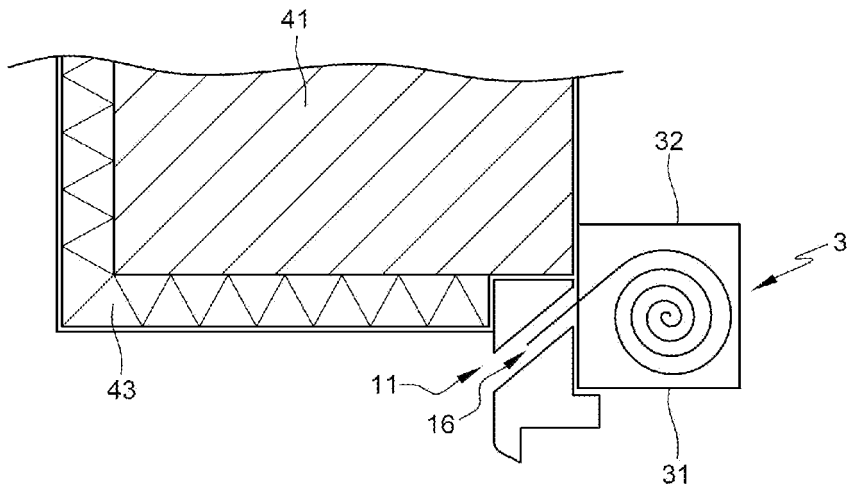


Fig. 6

[Fig. 7]

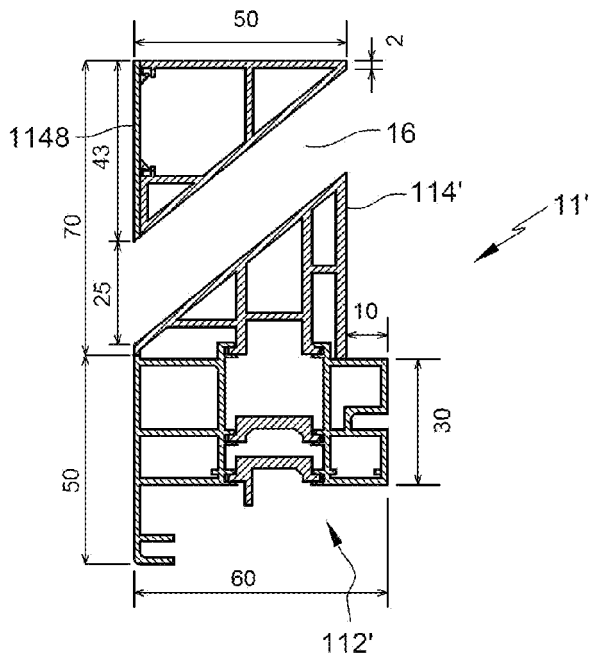


Fig. 7

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 913336
FR 2212857

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 2 989 721 A1 (VEKA [FR]) 25 octobre 2013 (2013-10-25) * le document en entier * -----	1-11	E06B9/11 E06B1/18 E06B9/17
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 juin 2023		Bourgoin, J	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2212857 FA 913336**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **22-06-2023**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2989721	A1	25-10-2013	AUCUN
