

(19)



(11)

EP 2 372 072 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
27.01.2016 Bulletin 2016/04

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 ^(2006.01) **E04D 13/064** ^(2006.01)
E04D 13/072 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11002740.6**

(22) Date de dépôt: **01.04.2011**

(54) **Veranda à intégration améliorée du volet roulant et volet roulant adapté**

Veranda mit verbesserter Rollladenintegration, und entsprechend angepasster Rollladen

Veranda with improved roller shutter integration and adapted roller shutter

(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**

(30) Priorité: **02.04.2010 FR 1052503**

(43) Date de publication de la demande:
05.10.2011 Bulletin 2011/40

(73) Titulaire: **Profils Systèmes
34670 Baillargues (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Derre, Christophe
34670 Baillargues (FR)**

• **Reinert, Aymeric
34670 Baillargues (FR)**

(74) Mandataire: **Richebourg, Michel François
Cabinet Michel Richebourg
"Le Clos du Golf"
69, rue Saint-Simon
42000 Saint Etienne (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-A1- 19 652 140 DE-A1-102007 059 388
FR-A1- 2 796 666 FR-A1- 2 854 194
US-A- 5 740 633**

EP 2 372 072 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

DOMAINE D'APPLICATION DE L'INVENTION

[0001] La présente invention a trait au domaine des vérandas ou constructions légères équivalentes et notamment aux adaptations permettant d'intégrer à ces dernières un volet roulant dans les meilleures conditions.

DESCRIPTION DE L'ART ANTÉRIEUR

[0002] Traditionnellement, le volet roulant et le coffre qui le contient sont positionnés immédiatement au-dessous du chéneau équipant la véranda.

[0003] Ce volet roulant vient protéger des baies généralement vitrées constituées de cadres dormants préformés de rails sur lesquels se déplacent des cadres coulissants.

[0004] La position du volume du coffre du volet roulant au-dessous du chéneau alourdit esthétiquement la structure de la véranda en présentant une hauteur non négligeable.

[0005] En outre, une véranda non équipée lors de son installation ne peut voir ses baies vitrées protégées a posteriori. Ainsi, une telle intégration exige d'être prévue lors de la conception de ladite véranda.

[0006] Un autre inconvénient réside dans le fait que la disposition proposée en art antérieur limite la place disponible pour le coulissement, en positionnant les glissières verticales du volet au plus près des coulissants. Ainsi, le nombre de cadres coulissants et les possibilités d'intégrer une poignée à ces cadres sont particulièrement limités.

[0007] Le document FR 2796666 propose une solution en positionnant le coffre du volet roulant entre la panne sablière et le chéneau en décalant la sablière à l'intérieur de la toiture pour libérer un volume d'accueil correspondant et garantir l'écoulement des eaux dans le chéneau.

[0008] Si l'esthétique est améliorée, il reste qu'une telle solution doit être prévue lors de la conception de la véranda. Ainsi, une véranda existante ne peut bénéficier d'une telle solution. En outre, le recul des glissières verticales de guidage des lames du volet accentue le problème de place disponible pour les coulissants et leur éventuelle poignée.

[0009] Un autre positionnement selon le préambule de la revendication 1 est décrit par le document FR2854194 qui concerne un dispositif pour le coffrage de volet roulant notamment pour construction légère telle qu'une véranda, le dispositif étant du type réalisé par assemblage d'au moins un élément dit élément de chéneau coopérant, à l'état fixé à la construction, à la délimitation d'au moins la face du dessus du coffre et d'au moins un élément de façade apte à constituer au moins une partie de la face avant et de la face du dessous du coffre, lesdits éléments étant formés chacun par un profilé.

[0010] Cette disposition du coffre au-dessous du chéneau permet d'utiliser une partie du chéneau pour cons-

tituer une paroi du coffre accueillant le volet roulant. Néanmoins, comme pour la solution précédente, une telle disposition doit être prévue lors de la conception de la véranda au risque de voir la partie supérieure de la baie vitrée occultée par le volume du coffre.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

[0011] La demanderesse a mené des recherches visant à proposer une alternative aux possibilités existantes d'intégration d'un volet roulant à une véranda.

[0012] Ces recherches ont abouti à la conception d'une véranda accueillant de façon améliorée un volet roulant et son coffre. Cette véranda est équipée d'un chéneau comprenant un bord extérieur et un fond formant la surface d'écoulement de l'eau, et d'un coffre d'un volet roulant, est remarquable en ce qu'elle accueille sur le bord extérieur du chéneau, ledit coffre de volet roulant disposé par rapport au chéneau de sorte que son axe de rotation soit positionné devant le bord extérieur et au-dessus du fond dudit chéneau.

[0013] En proposant un positionnement latéral au niveau du bord extérieur du chéneau devant ce dernier et avec l'axe de rotation du volet au-dessus du fond du chéneau, une telle configuration présente une hauteur inférieure aux configurations classiques existantes. En effet, alors que les configurations de l'art antérieur empilent les volumes, la configuration proposée les juxtapose et évite notamment un alourdissement esthétique au niveau du chéneau.

[0014] Elle a pour avantage, conformément aux objectifs de l'invention, de pouvoir être proposée aussi bien sur les vérandas standard déjà installées que sur les nouvelles. En effet, l'accrochage du coffre du volet est réalisé sur le bord extérieur du chéneau déjà installé. Ainsi, aucun volume libre d'accueil ne doit être prévu préalablement.

[0015] Cette disposition présente la spécificité de positionner les volets beaucoup plus à l'écart de la baie vitrée qu'ils ne le sont habituellement. Cet écart supplémentaire créé par le décalage vers l'extérieur du volet et donc de ses glissières a pour effet technique non négligeable d'autoriser l'intégration d'un nombre plus important de cadres coulissants ou bien de poignées dont la saillie n'était pas permise dans les positionnements de l'art antérieur. De plus, ce positionnement de l'axe de rotation au-dessus du fond du chéneau permet d'intégrer ledit volet et son coffre sans limiter la surface de la baie vitrée disposée au-dessous.

[0016] La véranda est en outre remarquable en ce que son chéneau est équipé de moyens de renfort disposés régulièrement pour éviter sa déformation due à l'effort supplémentaire. Ainsi, les adaptations nécessaires à l'accrochage d'un volet peuvent être réalisées sur les chéneaux existants.

[0017] Selon une autre caractéristique de l'invention, le chéneau de la véranda de l'invention est surdimensionné en épaisseur pour proposer la rigidité nécessaire

au support du coffre du volet.

[0018] En effet, le coffre du volet roulant va venir se suspendre au bord extérieur du chéneau qui va donc supporter partiellement la masse dudit volet.

[0019] Des montants ou poteaux verticaux intercalaires viennent assurer la fixation des glissières verticales de guidage dudit volet à la structure existante de la véranda. Ces montants vont également servir à supporter la masse du volet roulant à ses deux extrémités. Ici également, cette installation peut être réalisée sur des vérandas existantes.

[0020] La demanderesse a imaginé des équerres de fixation du coffre du volet sur lesdits montants.

[0021] L'invention concerne également le volet roulant adapté à une telle configuration qui est remarquable en ce que son coffre est préformé sur sa face orientée vers le chéneau, de moyens d'accroche audit chéneau. La pose d'un tel module fonctionnel supplémentaire est donc particulièrement facilitée.

[0022] Ce coffre est également remarquable en ce qu'il est équipé sur son rebord extérieur, d'un moyen de fixation d'une rehausse de chéneau permettant d'éviter l'écoulement des eaux de pluie.

[0023] Afin d'éviter une paroi et une masse supplémentaires inutiles, ce volet est remarquable en ce que le bord extérieur du chéneau constitue une paroi dudit coffre. Ainsi c'est un coffre ouvert sur la bord intérieur qui vient se suspendre au bord extérieur du chéneau.

[0024] Les concepts fondamentaux de l'invention venant d'être exposés ci-dessus dans leur forme la plus élémentaire, d'autres détails et caractéristiques ressortiront plus clairement à la lecture de la description qui suit et en regard des dessins annexés, donnant à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation d'une véranda et d'un volet roulant conformes à l'invention.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0025]

La figure 1 est un dessin schématique d'une vue de face d'un mode de réalisation d'une véranda conforme à l'invention,

La figure 2 est un dessin schématique d'une vue partielle de côté en coupe du montage du coffre du volet roulant sur le chéneau de la véranda,

La figure 3 est un dessin schématique d'une vue partielle de dessus en coupe de l'intégration des glissières verticales.

DESCRIPTION DES MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS

[0026] Telle qu'illustrée sur le dessin de la figure 1, la véranda V présente un plan incliné formant toiture 100 dont les chevrons 110 voient leur extrémité inférieure reposer sur des parois verticales 200. La paroi verticale 200 illustrée présente au moins une baie vitrée formée

d'un cadre dormant fixe 210 assurant le guidage de trois cadres coulissants 221, 222 et 223.

[0027] A la jonction des extrémités inférieures des chevrons 110 et de la partie haute de la baie vitrée, est disposé le coffre 310 d'un volet roulant 300 conforme à l'invention.

[0028] La figure 2 illustre le positionnement original de ce coffre 310 au moyen d'une vue partielle de côté en coupe selon le plan de coupe AA défini en figure 1.

[0029] Comme illustrée, l'extrémité basse des chevrons repose sur une panne sablière 400 accueillant sur sa face extérieure un chéneau 500 qui récupère et évacue les eaux de pluie ruisselant sur la toiture 100.

[0030] Ce chéneau 500 adopte un profil en U dont le bord intérieur 510 vient se fixer à ladite panne sablière 400 et dont le bord extérieur 520 va servir de profilé support au coffre 310 du volet roulant 300 qui est disposé latéralement contre le bord extérieur 510 dudit chéneau 500. Conformément à l'invention, le coffre 310 du volet roulant 300 est fixé au chéneau 500 en venant se positionner sur son bord extérieur 520 disposé par rapport au chéneau de façon à ce que l'axe de rotation Av du volet roulant 300 soit disposé dans un plan vertical situé à l'extérieur du chéneau 500 et dans un plan horizontal situé au-dessus de la paroi de fond 530 dudit chéneau 500.

[0031] Comme illustré, l'axe de rotation Av du volet roulant se situe du côté extérieur défini par le plan vertical vertical Pv par ledit bord extérieur 520 du chéneau 500 (le côté intérieur étant orienté vers la véranda) et au-dessus du plan horizontal Ph défini par passant par le fond 530 dudit chéneau 500.

[0032] Selon le mode de réalisation non limitatif illustré, ledit axe Av se situe par rapport à ladite paroi de fond 530 à une hauteur correspondant à environ la moitié de la profondeur dudit chéneau 500.

[0033] Pour ce faire, ledit coffre est préformé sur son côté tourné vers le chéneau 500 d'un profil de retenue 311 coopérant avec le bord extérieur 520 du chéneau 500 pour disposer ledit volet 300 en porte-à-faux par rapport au chéneau 500. Ce profil 311 forme un volume concave venant coopérer avec le volume convexe du bord extérieur 520 du chéneau.

[0034] Afin de permettre le support sans déformation de cette charge supplémentaire, ledit chéneau 500 comporte des pièces de renfort 600 reliant les deux branches 510 et 520 de la section en U adoptée par son profil. La branche 520 du U formé par le chéneau 500 constitue également une des parois formant le coffre 310 du volet 300. Ainsi le volet de l'invention est remarquable en ce que son coffre est ouvert en partie arrière et vient se fermer lorsqu'il est installé sur ledit chéneau.

[0035] Bien que la masse du volet soit partiellement supportée par le chéneau, des montants 230 assurent le support principal de la charge additionnelle constituée par le volet roulant. Ces poteaux 230 assurent également le support des glissières verticales 320 des lames dudit volet 300. Ces poteaux 230 ont pour autre fonction de

réaliser la liaison intercalaire entre lesdites glissières et les montants du cadre dormant 210 de la baie vitrée 200. Des équerres 231 disposées en partie haute de montant 230 constituent des pièces de liaison permettant la fixation de la partie basse du coffre 310 du volet aux montants.

[0036] Le coffre du volet de l'invention adopte un profil sensiblement circulaire et est avantageusement constitué par deux profilés linéaires principaux :

- Un premier profilé 313 constituant la partie supérieure du coffre avec un premier rebord 311 préformé pour venir s'accrocher au rebord supérieur du bord extérieur 520 du chéneau 500 et un deuxième rebord 312 préformé par accueillir le rebord 314 d'un deuxième profilé 315 formant ledit coffre,
- le deuxième profilé 315 qui, constituant la partie extérieure et la partie inférieure du coffre 310, est préformé à un premier rebord 314 pour venir s'associer au deuxième rebord 312 du premier profilé 313 et à un deuxième rebord 316 pour venir se fixer à une branche de l'équerre 231 dont l'autre branche est fixée au poteau 230.

[0037] Selon un mode de réalisation préféré, la liaison au point A entre le deuxième rebord 312 du premier profilé 313 et le premier rebord 314 du deuxième profilé 315 autorise la rotation d'un profilé par rapport à l'autre permettant une fois l'extrémité 316 dévissée, l'accès à l'intérieur du coffre 310. Cette caractéristique facilite la maintenance du volet 300.

[0038] Comme illustré, ledit cadre dormant 210 est constitué d'un profilé ou d'un ensemble de profilés formant les rails de guidage de trois cadres coulissants.

[0039] La partie basse du U formé par le chéneau 500 vient en appui contre la traverse supérieure du dormant de la baie vitrée 200.

[0040] La gestion de l'écoulement des eaux est optimisée par la présence en partie supérieure de la face extérieure du coffre 310 du volet roulant 300 d'une rehausse 330 qui évite l'écoulement sur la baie vitrée, de l'eau de pluie à laquelle est soumise la face extérieure du coffre. Pour ce faire, le coffre du volet roulant est préformé sur la partie supérieure de sa face tournée vers l'extérieur, c'est à dire sur le deuxième profilé 315 d'une gorge de retenue (avantageusement aménagée dans la partie concave de la préformation du rebord 314) pour un profil de rehausse 330.

[0041] On comprend que la véranda et le volet roulant, qui viennent d'être ci-dessus décrits et représentés, l'ont été en vue d'une divulgation plutôt que d'une limitation. Bien entendu, divers aménagements, modifications et améliorations pourront être apportés à l'exemple ci-dessus, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. 1. Véranda (V) équipée d'un chéneau (500) comprenant un bord extérieur (520) et un fond (530) formant la surface d'écoulement de l'eau, et d'un coffre (310) d'un volet roulant (300),
CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QU' elle accueille sur le bord extérieur (520) du chéneau (500), ledit coffre (310) de volet roulant (300) disposé par rapport au chéneau de sorte que son axe de rotation (Av) soit positionné devant le bord extérieur (520) et au-dessus du fond (530) dudit chéneau (500).
2. Véranda (V) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** son chéneau (500) est équipé de moyens de renfort (600) disposés régulièrement pour éviter sa déformation due à l'effort supplémentaire.
3. Véranda (V) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** le chéneau (500) est surdimensionné en épaisseur pour proposer la rigidité nécessaire au support du coffre (310) du volet (300).
4. Véranda (V) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** des montants (230) verticaux intercalaires viennent assurer la fixation des glissières verticales (320) de guidage dudit volet (300) à la structure de la véranda (V).
5. Véranda (V) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** le volet roulant (300) est préformé, sur sa face orientée vers le chéneau (500), de moyens d'accroche (311) audit chéneau (500).
6. Véranda (V) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** le volet roulant (300) est équipé sur son rebord extérieur, d'un moyen de fixation d'une rehausse (330) de chéneau permettant d'éviter l'écoulement des eaux de pluie.
7. Véranda (V) selon la revendication 1, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** le bord extérieur (520) du chéneau constitue une paroi dudit coffre (310).
8. Véranda (V) selon revendication 4, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** des équerres (231) disposées en partie haute des montants (230) constituent des pièces de liaison permettant la fixation de la partie basse du coffre (310) du volet aux montants (230).
9. Véranda selon la revendication 8, **CARACTÉRISÉE PAR LE FAIT QUE** le coffre (310) du volet (300) adopte un profil sensiblement circulaire et est constitué par deux profilés linéaires principaux :

- un premier profilé (313) constituant la partie supérieure du coffre avec un premier rebord (311) préformé pour venir s'accrocher au rebord supérieur du bord extérieur (520) du chéneau (500) et un deuxième rebord (312) préformé par accueillir le rebord (314) d'un deuxième profilé (315) formant ledit coffre,

- le deuxième profilé (315) qui, constituant la partie extérieure et la partie inférieure du coffre (310), est préformé à un premier rebord (314) pour venir s'associer au deuxième rebord (312) du premier profilé (313) et à un deuxième rebord (316) pour venir se fixer à une branche de l'équerre (231) dont l'autre branche est fixée au poteau (230).

Patentansprüche

1. Veranda (V), die mit einer Dachtraufe (500) ausgestattet ist, die einen äußeren Rand (520) und einen Boden (530) umfasst, die die Abflächfläche für das Wasser bilden, und einen Kasten (310) eines Rollladens (300), **dadurch gekennzeichnet, dass** sie am äußeren Rand (520) der Dachtraufe (500) den besagten Kasten (310) Rollladens (300) aufnimmt, der im Verhältnis zur Dachtraufe derart angeordnet ist, dass seine Drehachse (Av) vor dem äußeren Rand (520) und über dem Boden (530) der besagten Dachtraufe (500) positioniert ist.
2. Veranda (V) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ihre Dachtraufe (500) mit Verstärkungsmitteln (600) ausgestattet ist, die regelmäßig angeordnet sind, um ihre Verformung aufgrund der zusätzlichen Belastung zu vermeiden.
3. Veranda (V) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dachtraufe (500) in der Stärke überbemessen ist, um die nötige Steifigkeit zum Tragen des Kastens (310) des Rollladens (300) aufzubringen.
4. Veranda (V) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** vertikale Zwischenstützen (230) für die Befestigung der vertikalen Gleitschienen (320) zum Führen des besagten Rollladens (300) an der Struktur der Veranda (V) sorgen.
5. Veranda (V) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollladen (300) an seiner der Dachtraufe (500) zugewandten Seite mit Befestigungsmitteln (311) an der besagten Dachtraufe (500) vorgeformt ist.
6. Veranda (V) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollladen (300) an seiner Außenkante mit einem Mittel zum Befestigen einer

(330) der Dachtraufenerhöhung ausgestattet ist, wodurch das Abfließen der Regenwässer vermieden werden kann.

7. Veranda (V) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Rand (520) der Dachtraufe eine Trennwand des besagten Kastens (310) darstellt.
8. Veranda (V) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** im oberen Abschnitt der Stützen (230) angeordnete Winkel (231) Verbindungsstücke darstellen, die die Befestigung des unteren Abschnitts des Kastens (310) des Rollladens an den Stützen (230) ermöglichen.
9. Veranda (V) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kasten (310) des Rollladens (300) ein in etwa kreisförmiges Profil annimmt und durch zwei geradlinige Hauptprofile gebildet wird:

- ein erstes Profil (313), das den oberen Abschnitt des Kastens bildet, mit einer ersten vorgeformten Kante (311) um sich an der Oberkante des äußeren Randes (520) der Dachtraufe (500) einzuhängen und einer zweiten vorgeformten Kante (312) zur Aufnahme der Kante (314) eines zweiten Profils (315), das den besagten Kasten bildet,

- das zweite Profil (315), das den äußeren Abschnitt und den unteren Abschnitt des Kastens (310) bildet, und an einer ersten Kante (314) vorgeformt ist, um sich mit der zweiten Kante (312) des ersten Profils (313) zu verbinden, und an einer zweiten Kante (316) vorgeformt ist, um sich an einem Schenkel des Winkels (231) zu befestigen, dessen anderer Schenkel an der Stütze (230) befestigt ist.

Claims

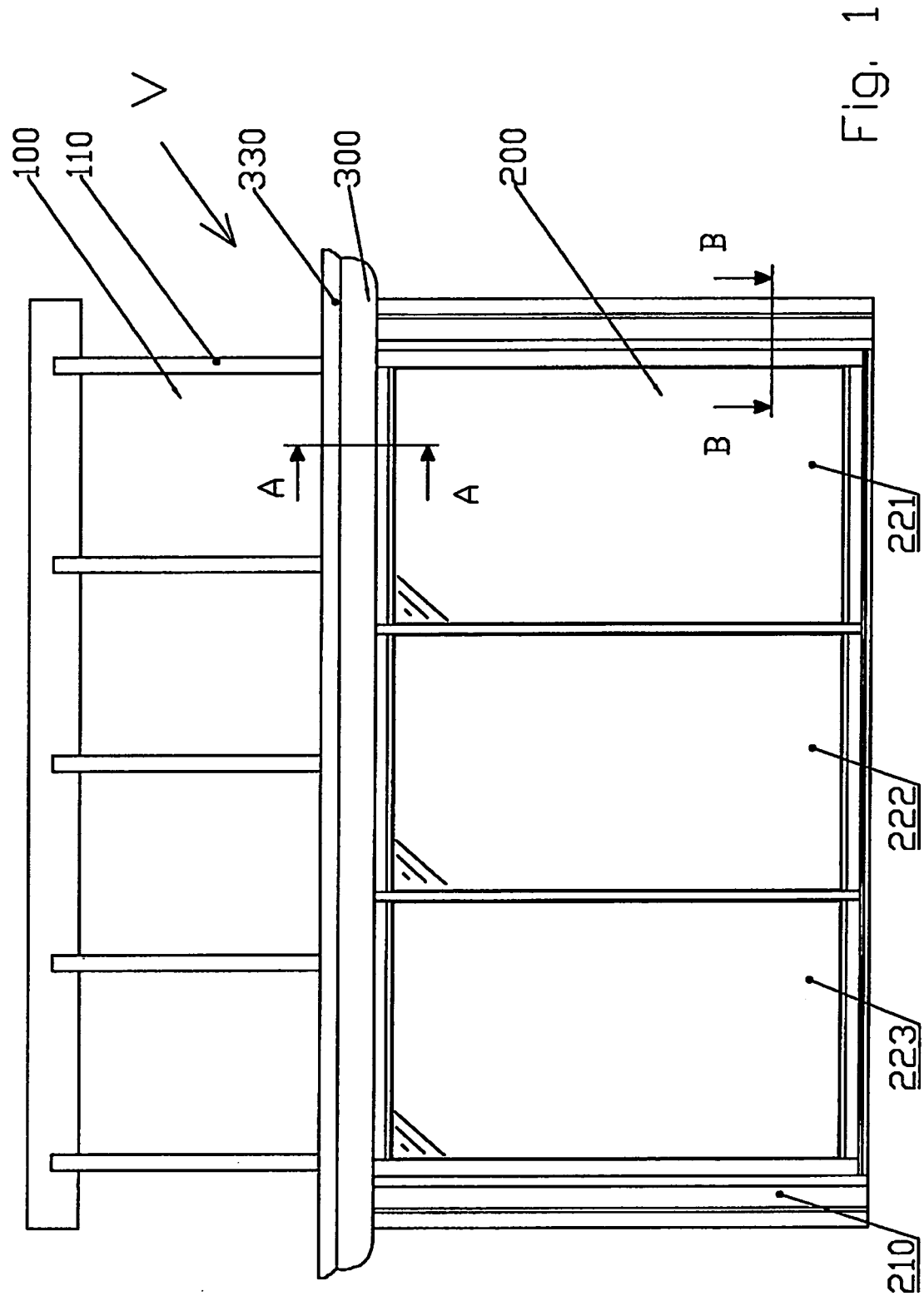
1. Veranda (V) equipped with a gutter (500) comprising an outer edge (520) and a base (530) forming the water discharge surface, and a box (310) of a roller shutter (300), **characterised in that** it houses on the outer edge (520) of the gutter (500), said roller shutter (300) box (310) placed in relation to the gutter such that its rotational axis (Av) is positioned in front of the outer edge (520) and above the base (530) of said gutter (500).
2. Veranda (V) according to claim 1, **characterised in that** its gutter (500) is equipped with reinforcement means (600) positioned at regular intervals to prevent its deformation under the additional stress.
3. Veranda (V) according to claim 1, **characterised in**

that the gutter (500) has an oversized thickness in order to provide the rigidity required to support the box (310) of the shutter (300).

4. Veranda (V) according to claim 1, **characterised in that** vertical separating posts (230) are used to secure the vertical guide rails (320) of said shutter (300) to the structure of the veranda (V). 5
5. Veranda (V) according to claim 1, **characterised in that** the roller shutter (300) is preformed, on its side facing the gutter (500), with fixing means (311) to said gutter (500). 10
6. Veranda (V) according to claim 1, **characterised in that** the roller shutter (300) is equipped on its outer edge with a means for fixing a gutter extension (330) designed to prevent the discharge of rainwater. 15
7. Veranda (V) according to claim 1, **characterised in that** the outer edge (520) of the gutter constitutes a wall of said box (310). 20
8. Veranda (V) according to claim 4, **characterised in that** brackets (231) positioned in the upper part of the posts (230) constitute connecting parts used to secure the lower part of the box (310) of the shutter to the posts (230). 25
9. Veranda according to claim 8, **characterised in that** the box (310) of the shutter (300) has a substantially circular profile and is formed from two main linear sections: 30
 - a first section (313) forming the upper part of the box with a first preformed edge (311) for adhering to the upper rim of the outer edge (520) of the gutter (500) and a second preformed edge (312) for housing the edge (314) of a second section (315) forming said box, 35
 - the second section (315) which, forming the outer part and the lower part of the box (310), is preformed with a first edge (314) to be linked to the second edge (312) of the first section (313) and with a second edge (316) to be secured to a branch of the bracket (231), the other branch of which is secured to the post (230). 40

50

55



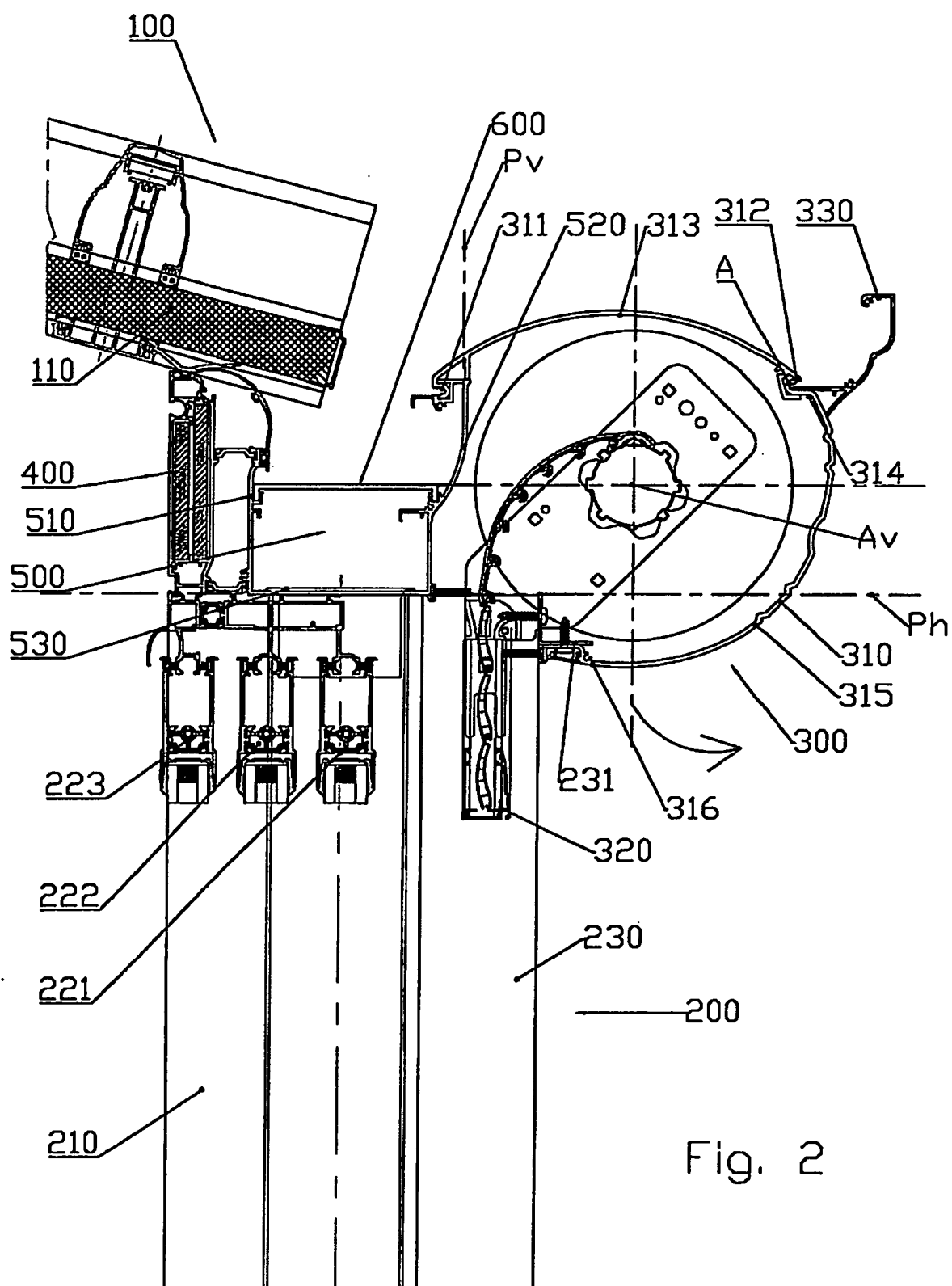
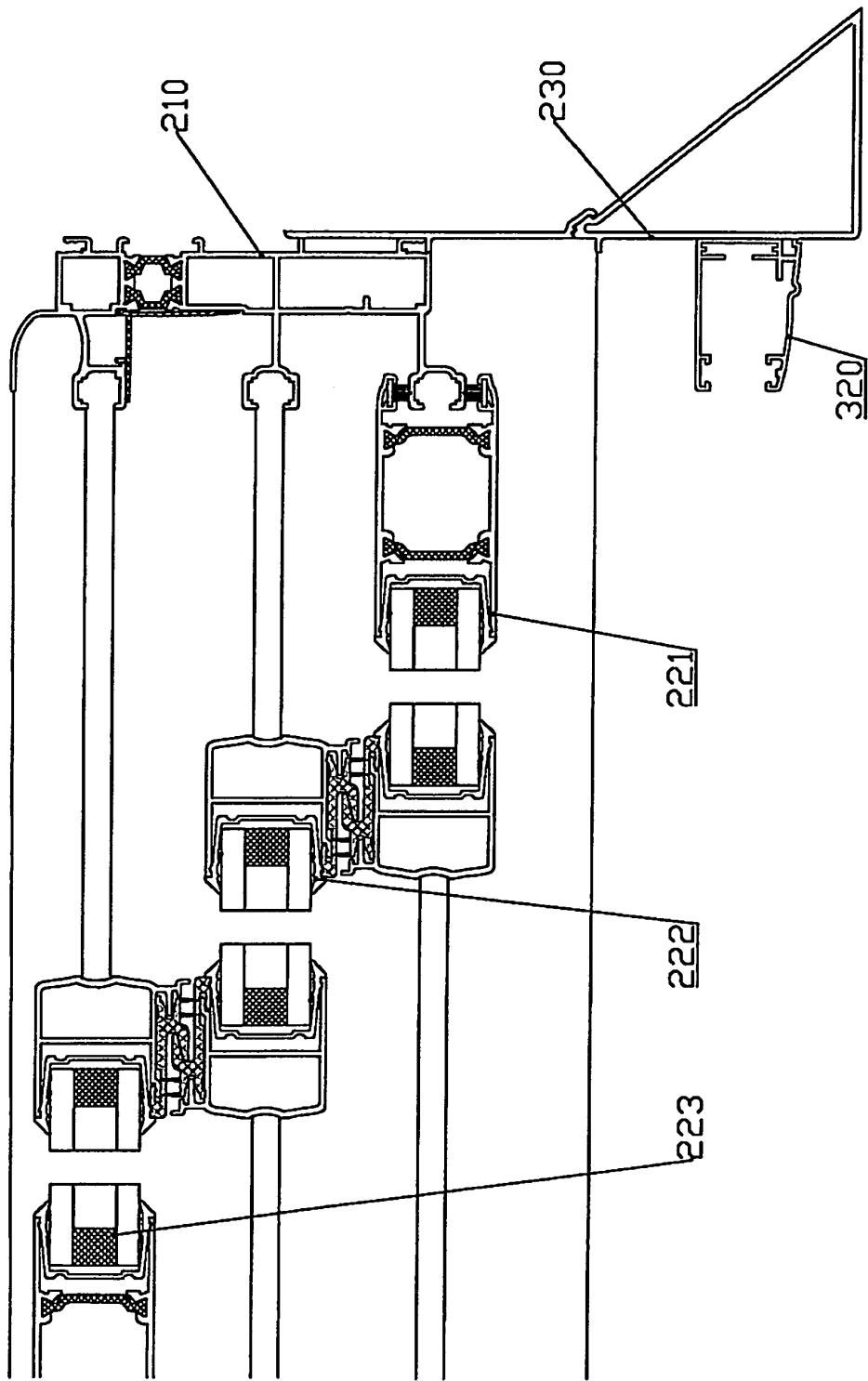


Fig. 2

Fig. 3



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2796666 [0007]
- FR 2854194 [0009]