

(19)



(11)

**EP 3 085 871 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**10.05.2017 Bulletin 2017/19**

(51) Int Cl.:  
**E06B 3/54** (2006.01) **E06B 3/02** (2006.01)  
**E06B 3/40** (2006.01) **E06B 3/66** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16164947.0**

(22) Date de dépôt: **12.04.2016**

(54) **VITRAGE, PROFILE ADAPTE AU VITRAGE ET OUVRANT COMPRENANT UN TEL VITRAGE**

VERGLASUNG, AN DIE VERGLASUNG ANGEPASSTES PROFIL UND ÖFFNUNGSFLÜGEL, DER  
EINE SOLCHE VERGLASUNG UMFASST

GLASS PANEL, SECTION SUITED TO THE GLASS PANEL AND OPENABLE BODY SECTION  
COMPRISING SUCH A GLASS PANEL

(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: **21.04.2015 FR 1553573**

(43) Date de publication de la demande:  
**26.10.2016 Bulletin 2016/43**

(73) Titulaire: **Souchier  
77185 Lognes (FR)**

(72) Inventeur: **PARIZE, Sylvain  
77120 Coulommiers (FR)**

(74) Mandataire: **Cabinet Armengaud Aîné  
16, rue Gaillon  
75002 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**EP-A1- 0 910 720 EP-A2- 0 822 310  
WO-A2-2006/099860**

**EP 3 085 871 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 de l'invention

[0001] L'invention appartient au domaine du vitrage, en particulier celui du double vitrage.

### Art antérieur

[0002] Un double vitrage comprend deux panneaux translucides sensiblement parallèles entre eux, fixés l'un à l'autre, à distance l'un de l'autre, par un entretoisement. Le double vitrage est destiné à être maintenu par un cadre d'ouvrant. Les panneaux peuvent être en différentes matières, telles que verre, verre synthétique, lisse ou dépoli, transparent ou semi-transparent, ou encore opaques.

[0003] Traditionnellement, le cadre d'ouvrant est un ensemble menuisé dans lequel le double vitrage est pris en feuillure. Un inconvénient de cette prise en feuillure est que le cadre d'ouvrant est apparent des deux côtés du double vitrage.

[0004] Pour cacher le cadre d'ouvrant d'un côté du vitrage, on connaît la technique du vitrage extérieur collé ou VEC. Le vitrage est collé contre un cadre adéquat. Les opérations de collage doivent être réalisées avec le plus grand soin et ne peuvent être exécutées que par un atelier titulaire d'une attestation de conformité délivrée par un organisme certifié.

[0005] L'invention propose un nouveau type de vitrage, qui lorsqu'il est disposé dans un ouvrant, permet de cacher le cadre d'ouvrant des deux côtés, ainsi qu'éventuellement la menuiserie d'ouvrant.

[0006] Un autre but de l'invention est de réaliser un ouvrant à cadre dissimulé d'au moins un côté et qui soit moins contraignant sur le plan de la sécurité et/ou de la réglementation sécuritaire.

[0007] WO2006/099860A2 divulgue un ouvrant vitré selon le préambule de la revendication 1.

### Exposé de l'invention

[0008] On atteint au moins l'un des buts précitées avec un ouvrant vitré selon la revendication 1.

[0009] Le logement a la fonction de maintenir mécaniquement le cadre autour du vitrage, et/ou la fonction de dissimuler le cadre.

[0010] Dans une réalisation, le logement existe tout autour de l'entretoisement du vitrage. Dans une autre réalisation, le logement n'existe que sur une partie du pourtour de l'entretoisement. De préférence, cette partie est choisie pour suffire à maintenir mécaniquement le cadre autour du vitrage. Par exemple, le logement peut exister le long de deux côtés opposés du vitrage. Là où le logement n'existe pas, un seul des deux panneaux peut être débordant, ou bien aucun des deux panneaux n'est débordant.

[0011] De préférence, la face extérieure de l'entretoi-

sement est revêtue d'une matière élastique.

[0012] Selon un mode de réalisation, l'un des panneaux peut être plus débordant que l'autre le long d'au moins un bord du vitrage.

[0013] Selon un mode de réalisation, un profilé pour la réalisation d'un cadre d'ouvrant est agencé pour être inséré entre deux panneaux du vitrage.

[0014] Avantagusement, le profilé peut comprendre un évidement sur une face tournée en service vers l'extérieur du cadre et adapté pour escamoter une barre de liaison appartenant à une monture reliant l'ouvrant de manière mobile relativement à un dormant.

[0015] Selon une particularité, le profilé selon l'invention peut comprendre au moins une aile latérale coiffant le bord de l'un au moins des panneaux.

[0016] Selon un mode de réalisation, le profilé peut comprendre au moins un emplacement agencé pour recevoir des vis destinées à solidariser deux tronçons de profilé entre eux aux angles du cadre.

[0017] Selon ce mode de réalisation, l'au moins un emplacement peut comprendre deux emplacements à des distances différentes d'un plan médian du profilé.

[0018] Dans une réalisation, le profilé selon l'invention comprend une conformation prévue pour l'installation d'un insert taraudé expansible agencé pour permettre de solidariser le profilé à une monture pour le raccordement mobile d'un ouvrant à un dormant.

[0019] Dans un perfectionnement, le profilé comporte, sur sa face tournée vers l'entretoisement, des saillies destinées à constituer des points de pression contre l'entretoisement par l'intermédiaire de matière déformable.

[0020] Selon une caractéristique avantageuse, le cadre d'ouvrant peut être formé *in situ* sur le vitrage, par insertion des tronçons de profilés entre les panneaux du vitrage et assemblage des tronçons de profilés entre eux aux angles du vitrage.

[0021] Les profilés du cadre d'ouvrant peuvent être dimensionnés de façon à comprimer une matière élastique interposée entre le cadre et l'entretoisement.

[0022] Le dispositif de maintien peut comprendre des pavés de blocage sollicités en direction du cadre par une vis prenant appui sur la menuiserie.

[0023] De préférence, l'ouvrant comprend en outre des moyens de guidage des pavés de blocage par rapport à la menuiserie selon une direction parallèle à l'axe de la vis.

[0024] Selon une particularité, la menuiserie est adossée contre le panneau extérieur de l'ouvrant et entoure le panneau intérieur de l'ouvrant.

### Description des figures

[0025] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée de mises en oeuvre et de modes de réalisation nullement limitatifs, au regard de figures annexées sur lesquelles :

- la FIGURE 1 est une vue partielle en coupe d'un

- vitrage, dans la région d'un bord ;
- la FIGURE 2 est une vue en perspective d'un vitrage basculant ;
- la FIGURE 3 est une vue partielle en coupe d'un ouvrant, dans la région d'un bord de l'ouvrant ;
- la FIGURE 4 illustre en vue latérale un ouvrant oscillant autour d'un axe horizontal, avec des débordements différents pour les deux panneaux ;
- la FIGURE 5 est une vue partielle en coupe d'un ouvrant selon l'invention, dans la région d'un bord inférieur ;
- la FIGURE 6 est une vue partielle en perspective éclatée d'un ouvrant selon l'invention.

### Description de l'invention

[0026] Ces modes de réalisation n'étant nullement limitatifs, on pourra notamment réaliser des variantes de l'invention ne comprenant qu'une sélection de caractéristiques décrites par la suite, telles que décrites ou généralisées, isolées des autres caractéristiques décrites, si cette sélection de caractéristiques est suffisante pour conférer un avantage technique ou pour différencier l'invention par rapport à l'état de la technique.

[0027] La FIGURE 1 illustre un vitrage 1. Le vitrage 1 comprend deux panneaux 2 et 3 de verre sensiblement parallèles entre eux fixés l'un à l'autre, à distance l'un de l'autre, par un entretoisement périphérique 4. La fixation des deux panneaux 2 et 3 à l'entretoisement 4 est typiquement réalisée par collage.

[0028] Les deux panneaux 2 et 3 débordent de l'entretoisement 4 sur au moins une partie de la périphérie du vitrage en définissant entre eux, autour de l'entretoisement 4, un logement 5 agencé pour recevoir un cadre 8 d'ouvrant entre les deux panneaux 2 et 3, de façon que chaque face latérale du cadre 8 soit au moins en grande partie recouverte par l'un respectif des panneaux 2 et 3.

[0029] La face extérieure de l'entretoisement 4 est revêtue d'une matière élastique 41.

[0030] Les FIGURES 2 et 3 illustrent un ouvrant vitré 6. L'ouvrant vitré 6 comprend un cadre 8 agencé pour être inséré dans le logement 5 entre les deux panneaux 2 et 3 du vitrage 1. Le cadre 8 est inséré tout autour de l'entretoisement 4 du vitrage 1.

[0031] Le cadre 8 est constitué de tronçons de profilé 7 assemblés aux angles par des vis 71 (FIGURE 2).

[0032] Le profilé 7 définit des conduits longitudinaux 12, et/ou des canaux longitudinaux 13 agencés pour recevoir les vis 71. En prévoyant des conduits ou canaux 12, 13 différemment espacés du plan médian 97 du profilé 7, on a la possibilité de placer aux angles des vis 71 croisées sans qu'elles interfèrent entre elles.

[0033] Le profilé 7 comprend un évidement 9 adapté pour recevoir une barre 91, dans une position escamotée relativement à un plan 92 du bord de l'ouvrant 6. La barre 91 fait typiquement partie d'une monture 17 permettant de relier l'ouvrant 6 de manière articulée à un dormant. La monture 17 comprend, outre la barre pivotante 91,

une barre dormante 94 et une articulation 96 entre les barres 91 et 94.

[0034] Le profilé 7 est de préférence métallique, de manière encore plus préférée en alliage d'aluminium.

5 [0035] Le profilé 7 comprend une cavité interne 15 prévue notamment pour l'installation d'inserts taraudés expansibles 16 de type connu permettant de solidariser un élément extérieur au profilé 7.

10 [0036] Dans l'exemple représenté, la barre 91 est fixée au cadre 8 grâce à des vis 93 vissées dans les inserts 16.

[0037] Le cadre 8 est formé *in situ* sur le vitrage 1, par insertion des tronçons de profilé 7 dans le logement 5 entre les panneaux 2 et 3, puis assemblage des tronçons de profilé 7 entre eux aux angles du vitrage 1, où les tronçons sont taillés en biseau à 45° ou coupe droite.

15 [0038] Les tronçons de profilé 7 du cadre 8 sont dimensionnés de façon à comprimer une matière élastique 20 interposée entre le cadre 8 et l'entretoisement 4.

20 [0039] Le profilé 7 comporte sur sa face tournée vers l'entretoisement 4, des saillies 19 destinées à constituer des points de pression sur la matière élastique 20. De cette manière, il est toujours possible d'assembler parfaitement le cadre 8 et la matière élastique 20 rattrape le jeu entre le cadre 8 et le vitrage 1, de sorte que même avec des tolérances peu exigeantes le cadre 8 et le vitrage 1 sont parfaitement solidarisés.

25 [0040] Dans l'exemple représenté, la matière élastique 20 est au moins en partie constituée par une cale profilée 20 qui évite tout contact direct entre le cadre 8 et le vitrage 1. Le profil de la cale 20 a ainsi une forme générale en U qui suit le contour du logement 5.

30 [0041] En variante, ou dans un espace visible à la FIGURE 3 qui peut être laissé libre entre la cale 20 et les tronçons de profilé 7, la matière élastique 20 peut comprendre une masse élastique déposée au fond du logement 5.

35 [0042] De préférence, le cadre 8 comprend des moyens pour protéger les bords 2A et 3A des panneaux translucides 2 et 3. Un premier moyen comprend des ailes latérales 10 du profilé 7. Un autre moyen comprend des ailes latérales 11 de la cale 20. Dans l'exemple, ces deux moyens sont utilisés en combinaison, avec les ailes 11 de la cale 20 interposées entre les bords 2A et 3A des panneaux et les ailes latérales 10 du profilé 7.

40 [0043] Dans l'exemple représenté à la FIGURE 4, qui ne sera décrit que pour ses différences par rapport à celui des FIGURES 2 et 3, l'ouvrant 6 est basculant autour d'un axe horizontal par l'articulation 96 qui peut par exemple être réalisée comme décrit en référence à la FIGURE 2.

45 [0044] Le sens du basculement est tel que le bas du panneau extérieur 2 pivote vers l'extérieur. Le bord inférieur du panneau extérieur 2 est donc menant dans le mouvement d'ouverture, de même que le bord supérieur du panneau intérieur 3.

50 [0045] Les deux bords menants pour le mouvement d'ouverture débordent plus de l'entretoisement 4 que les deux autres bords qui sont menés lors du mouvement

d'ouverture.

**[0046]** Les bords menants débordent du corps du cadre 8 tandis que les bords menés sont en retrait par rapport au corps du cadre 8. Ainsi, la ligne de joint entre deux ouvrants superposés forme un zigzag qui est globalement ascendant de l'extérieur vers l'intérieur du bâtiment. Ceci favorise l'étanchéité à l'eau de pluie.

**[0047]** Dans un ensemble de plusieurs ouvrants superposés l'ouvrant inférieur (bas de la FIGURE 4) peut avoir un bord inférieur particulier, par exemple du type représenté à la FIGURE 3, pour coopérer avec un dormant 28. Il en va de même pour le bord supérieur de l'ouvrant supérieur.

**[0048]** La FIGURES 5 et 6 illustrent une partie basse d'un ouvrant vitré 21 selon l'invention, qui ne sera décrit que pour ses différences avec celui des FIGURES 1 à 4.

**[0049]** L'ouvrant vitré 21 comprend un cadre 8 agencé pour être inséré dans le logement 5 entre les deux panneaux 2 et 3 du vitrage 1. Le cadre 8 est inséré tout autour de l'entretoisement 4 du vitrage 1.

**[0050]** L'ouvrant 21 comprend en outre une menuiserie 23 qui est placée autour du cadre 8, et qui peut faire partie d'une armature de porte-fenêtre ou de porte vitrée par exemple. La menuiserie 23 est adossée contre la partie débordante du panneau 2, lequel débord non seulement de l'entretoisement 4, mais également du cadre 8. Le panneau 2 est typiquement celui situé du côté extérieur au bâtiment.

**[0051]** Cependant, la menuiserie 23 entoure le panneau 3, réalisé beaucoup moins débordant que le panneau 2 par rapport au cadre 8.

**[0052]** L'ouvrant vitré 21 comprend en outre un dispositif de maintien du cadre d'ouvrant 8 en pression à l'intérieur de la menuiserie 23 au moyen de pavés de blocage 22 disposés entre la menuiserie 23 et le cadre 8. Les blocs 22 coopèrent par leur forme avec le cadre 8 de façon à interdire aux blocs 22 les mouvements ayant une composante perpendiculaire au plan du cadre 8.

**[0053]** Le dispositif de maintien comprend une vis de pression 24 qui est immobilisée axialement, mais libre en rotation, par rapport à la menuiserie 23. La vis 24 est en prise de filetage avec le pavé de blocage 22. Pour son immobilisation axiale, la vis 24 est en prise de filetage avec un écrou auto-freiné 25 disposé de manière qu'une paroi de la menuiserie 23 soit placée entre la tête de vis 24, et l'écrou 25, sensiblement sans jeu axial sauf celui nécessaire à la libre rotation de la vis 24. En faisant tourner la vis 24 dans le sens de serrage, on déplace le pavé de blocage 22 en direction du cadre 8.

**[0054]** Du fait des dispositifs de maintien à vis de pression 24 agissant sur le cadre 8 prisonnier entre les deux panneaux 2 et 3, le vitrage 1 est tenu non pas simplement par collage mais par un assemblage vissé. On n'a donc plus besoin de le sécuriser par un élément additionnel obligatoire d'un type tel qu'utilisé selon la technique VEC.

**[0055]** L'ouvrant vitré 21 comprend en outre des moyens de guidage axial des pavés de blocage 22 par rapport à la menuiserie 23 d'ouvrant. Ces moyens de

guidage peuvent comprendre pour chaque pavé de blocage 22 deux tiges 31 parallèles à la direction de la vis de pression 24, solidaires du bloc 22 et coulissant dans des alésages 32 de la menuiserie 23.

**[0056]** L'ouvrant vitré 21 comprend aussi des bandes adhésives 26 disposées entre le profilé 7 et le panneau extérieur 3 pour permettre une bonne étanchéité de l'ouvrant vitré 21.

**[0057]** L'ouvrant vitré 21 comprend en partie basse un logement 27 formant rail pour accueillir une équerre d'angle afin de constituer la menuiserie 23 par des profilés assemblés à onglet ou droit aux angles de l'ouvrant.

**[0058]** L'ouvrant à vitrage bloqué qui vient d'être décrit présente un rendu extérieur « sans menuiserie » sans pour autant nécessiter une attestation de conformité délivrée par un organisme certifié, exigée pour les montages collés.

**[0059]** Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits et de nombreux aménagements peuvent être apportés à ces exemples sans sortir du cadre de l'invention défini par les revendications. De plus, les différentes caractéristiques, formes, variantes et modes de réalisation de l'invention peuvent être associés les uns avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où ils ne sont pas incompatibles ou exclusifs les uns des autres.

## Nomenclature

**[0060]**

1	vitrage
2, 3	panneaux
2A, 3A	bords des panneaux 2 et 3
4	entretoisement
5	logement
6	ouvrant vitré
7	profilé
8	cadre
9	évidement
10	aile latérale
11	aile latérale
12	emplacements pour vis
13	emplacements supplémentaires
15	cavité interne
16	inserts taraudés expansibles
17	monture
19	saillies
20	matière élastique
21	ouvrant vitré
22	pavés de blocage
23	menuiserie
24	vis de pression
25	écrou auto-freiné
26	bandes adhésives
27	logement pour équerre d'angle
28	dormant
31	tiges parallèles

- 32 alésages
- 41 matière élastique
- 71 vis
- 91 barre escamotable
- 92 plan de bord
- 93 vis
- 94 barre dormante
- 96 articulation
- 97 plan médian

## Revendications

1. Ouvrant vitré comprenant un vitrage et un cadre, ledit vitrage comprenant au moins deux panneaux (2, 3) rigides translucides ou opaques sensiblement parallèles entre eux fixés l'un à l'autre, à distance l'un de l'autre, par un entretoisement périphérique (4), vitrage dans lequel lesdits deux panneaux débordent dudit entretoisement sur au moins une partie de la périphérie dudit vitrage en définissant autour dudit entretoisement (4) un logement (5) agencé pour recevoir le cadre (8) entre lesdits deux panneaux (2, 3), **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre une menuiserie (23) entourant ledit cadre (8) et un dispositif (22, 24) de maintien en pression du cadre (8) à l'intérieur de ladite menuiserie (23). 15
2. Ouvrant vitré selon la revendication 1, dans lequel le dispositif de maintien comprend des pavés de blocage (22) sollicités en direction du cadre (8) par une vis (24) prenant appui sur la menuiserie (23). 20
3. Ouvrant vitré selon la revendication 2, comprenant en outre des moyens (31, 32) de guidage des pavés de blocage (22) par rapport à la menuiserie (23) selon une direction parallèle à l'axe de la vis (24). 25
4. Ouvrant vitré selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel la menuiserie (23) est adossée contre le panneau extérieur (2) de l'ouvrant et entoure le panneau intérieur de l'ouvrant (3). 30
5. Ouvrant vitré selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la face extérieure de l'entretoisement (4) est revêtue d'une matière élastique (41). 35
6. Ouvrant vitré selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'un des panneaux est plus débordant que l'autre le long d'au moins un bord dudit vitrage. 40
7. Ouvrant vitré selon l'une des revendications précédentes, dans lequel un profilé (7) pour la réalisation d'un cadre (8) est agencé pour être inséré entre deux panneaux (2, 3) du vitrage. 45
8. Ouvrant vitré selon la revendication 7, dans lequel

le profilé (7) comprend un évidement (9) sur une face tournée en service vers l'extérieur du cadre (8), adapté pour escamoter une barre de liaison (91) appartenant à une monture (17) reliant de manière mobile l'ouvrant relativement à un dormant (28).

9. Ouvrant vitré selon la revendication 7 ou 8, dans lequel le profilé (7) comprend au moins une aile latérale (10) coiffant le bord (2A, 3A) de l'au moins un des panneaux (2, 3). 5
10. Ouvrant vitré selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, dans lequel le profilé (7) comprend au moins un emplacement (12, 13) agencé pour recevoir des vis (71) destinées à solidariser deux tronçons de profilé entre eux aux angles du cadre (8). 10
11. Ouvrant vitré selon la revendication 10, dans lequel l'au moins un emplacement comprend deux emplacements (12, 13) à des distances différentes d'un plan médian (97) du profilé (7).
12. Ouvrant vitré selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, dans lequel le profilé (7) comprend une conformation (15) prévue pour l'installation d'un insert taraudé expansible (16) agencé pour permettre de solidariser ledit profilé à une monture (17) pour le raccordement mobile d'un ouvrant à un dormant.
13. Ouvrant vitré selon l'une quelconque des revendications 7 à 12, dans lequel le profilé (7) comporte, sur sa face tournée vers l'entretoisement (4), des saillies (19) destinées à constituer des points de pression contre ledit entretoisement par l'intermédiaire de matière déformable (20).
14. Ouvrant vitré selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le cadre (8) est formé in situ sur le vitrage (1), par insertion des tronçons de profilé (7) entre les panneaux (2, 3) dudit vitrage (1) et assemblage desdits tronçons de profilé (7) entre eux aux angles dudit vitrage (1).
15. Ouvrant vitré selon la revendication 14, dans lequel les tronçons de profilé (7) du cadre (8) sont dimensionnés de façon à comprimer une matière élastique (20) interposée entre ledit cadre (8) et l'entretoisement (4).

## Patentansprüche

1. Verglaster Flügel mit einer Verglasung und einem Rahmen, wobei die Verglasung mindestens zwei zueinander im Wesentlichen parallele, durchscheinende oder opake starre Platten (2, 3) aufweist, die durch einen Umfangsabstandshalter (4) mit gegenseitigem Abstand aneinander befestigt sind, wobei

- bei der Verglasung die beiden Platten an mindestens einem Teil des Umfangs der Verglasung über den Abstandshalter (4) vorragen, wodurch um den Abstandshalter (4) eine Aufnahme (5) gebildet ist, die zum Aufnehmen des Rahmens (8) zwischen den beiden Platten (2, 3) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** er ferner einen Flügelrahmen (23) aufweist, der den Rahmen (8) umgibt, und eine Vorrichtung (22, 24) aufweist, um den Rahmen (8) mit Druck im Inneren des Flügelrahmens (23) zu halten.
2. Verglaster Flügel nach Anspruch 1, bei welchem die Haltevorrichtung Sperrstücke (22) aufweist, die durch eine an dem Flügelrahmen (23) abgestützte Schraube (24) in Richtung des Rahmens (8) vorgespannt sind.
  3. Verglaster Flügel nach Anspruch 2, ferner mit Einrichtungen (31, 32), welche die Sperrstücke (22) in Bezug auf den Flügelrahmen (23) in einer parallel zur Achse der Schraube (24) verlaufenden Richtung führen.
  4. Verglaster Flügel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei welchem der Flügelrahmen (23) gegen die äußere Platte (2) des Flügels angesetzt ist und die innere Platte des Flügels (3) umgibt.
  5. Verglaster Flügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Außenseite des Abstandshalters (4) mit einem elastischen Material (41) beschichtet ist.
  6. Verglaster Flügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem eine der Platten entlang mindestens einem Rand der Verglasung weiter vorragt als die andere.
  7. Verglaster Flügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem ein zur Bildung eines Rahmens (8) vorgesehenes Profil (7) zum Einsetzen zwischen die beiden Platten (2, 3) der Verglasung vorgesehen ist.
  8. Verglaster Flügel nach Anspruch 7, bei welchem das Profil (7) in einer im Gebrauch zur Außenseite des Rahmens (8) weisenden Seite eine Ausnehmung (9) aufweist, die geeignet ist, eine Verbindungsstange (91) aufzunehmen, die zu einem Gestell (17) gehört, welches den Flügel in Bezug auf einen Fensterstock (28) bewegbar verbindet.
  9. Verglaster Flügel nach Anspruch 7 oder 8, bei welchem das Profil (7) mindestens einen seitlichen Schenkel (10) aufweist, welcher den Rand (2A, 3A) mindestens einer der Platten (2, 3) abdeckt.
  10. Verglaster Flügel nach einem der Ansprüche 7 bis 9, bei welchem das Profil (7) mindestens eine Stelle (12, 13) aufweist, die zum Aufnehmen von Schrauben (71) vorgesehen sind, welche dazu dienen, zwei Profilschnitte an den Ecken des Rahmens (8) miteinander zu befestigen.
  11. Verglaster Flügel nach Anspruch 10, bei welchem die mindestens eine Stelle zwei Stellen (12, 13) mit voneinander verschiedenen Abständen von einer Mittelebene (97) des Profils (7) aufweist.
  12. Verglaster Flügel nach einem der Ansprüche 7 bis 11, bei welchem das Profil (7) eine Ausbildung (15) aufweist, die für das Anbringen eines aufweitbaren Gewindeeinsatzes (16) vorgesehen ist, welcher zur Befestigung des Profils an einem Gestell (17) zur bewegbaren Verbindung eines Flügels mit einem Fensterstock (28) vorgesehen ist.
  13. Verglaster Flügel nach einem der Ansprüche 7 bis 12, bei welchem das Profil (7) auf seiner dem Abstandshalter (4) zugewandten Seite Vorsprünge (19) aufweist, welche über verformbares Material (20) als Druckpunkte gegen den Abstandshalter dienen.
  14. Verglaster Flügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem der Rahmen (8) in situ auf der Verglasung (1) ausgebildet ist, indem Abschnitte des Profils (7) zwischen die Platten (2, 3) der Verglasung (1) eingesetzt werden und diese Abschnitte des Profils (7) miteinander an den Ecken der Verglasung (1) befestigt werden.
  15. Verglaster Flügel nach Anspruch 14, bei welchem die Abschnitte des Profils (7) des Rahmens (8) derart bemessen sind, dass sie ein zwischen dem Rahmen (8) und dem Abstandshalter (4) angeordnetes elastisches Material (20) zusammendrücken.

## Claims

1. A glass leaf comprising a glazing and a frame, said glazing comprising at least two translucent or opaque rigid panels (2, 3) substantially parallel to each other and attached to each other, distant from each other, by a peripheral bracing (4), in which glazing said two panels protrude from said bracing on at least one part of the periphery of said glazing by defining about said bracing (4) a housing (5) arranged to receive the frame (8) between said two panels (2, 3), **characterised in that** it further comprises a joinery work (23) surrounding said frame (8) and a pressure holding device (22, 24) for holding pressure on the frame (8) inside said joinery work (23).
2. The glass leaf according to claim 1, wherein the holding device comprises locking bricks (22) biased to-

ward the frame (8) by a screw (24) being supported on the joinery work (23).

3. The glass leaf according to claim 2, further comprising guiding means (31, 32) for guiding the locking bricks (22) relative to the joinery work (23) along a direction parallel to the axis of the screw (24). 5
4. The glass leaf according to any of claims 1 to 3, wherein the joinery work (23) is standing against the external panel (2) of the leaf and surrounds the internal panel of the leaf (3). 10
5. The glass leaf according to one of the preceding claims, wherein the external face of the bracing (4) is coated with an elastic material (41). 15
6. The glass leaf according to one of the preceding claims, wherein one of the panels is more protruding than the other along at least one edge of said glazing. 20
7. The glass leaf according to one of the preceding claims, wherein a profile (7) for making a frame (8) is arranged to be inserted between two panels (2, 3) of the glazing. 25
8. The glass leaf according to claim 7, wherein the profile (7) comprises a recess (9) on a face which, in use, points outwardly from the frame (8), adapted to retract a connecting rod (91) belonging to a mount (17) movably connecting the leaf relative to a fixed sash (28). 30
9. The glass leaf according to claim 7 or 8, wherein the profile (7) comprises at least one lateral wing (10) capping the edge (2A, 3A) of the at least one of the panels (2, 3). 35
10. The glass leaf according to any of claims 7 to 9, wherein the profile (7) comprises at least one location (12, 13) arranged to receive screws (71) for securing two profile segments between them and at angles of the frame (8). 40
11. The glass leaf according to claim 10, wherein the at least one location comprises two locations (12, 13) at different distances from a median plane (97) of the profile (7). 45
12. The glass leaf according to any of claims 7 to 11, wherein the profile (7) comprises a shaped piece (15) provided for installing an expansible tapped insert (16) arranged for securing said profile to a mount (17) for movably connecting a leaf to a fixed sash. 50
13. The glass leaf according to any of claims 7 to 12, wherein the profile (7) includes, on its face pointed to the bracing (4), projections (19) for making up 55

pressure points against said bracing through deformable material (20).

14. The glass leaf according to any of the preceding claims, wherein the frame (8) is formed in situ on the glazing (1), by inserting profile segments (7) between the panels (2, 3) of said glazing (1) and assembling said profile segments (7) between them at the angles of said glazing (1).
15. The glass leaf according to claim 14, wherein the profile segments (7) of the frame (8) are dimensioned so as to compress an elastic material (20) interposed between said frame (8) and the bracing (4).

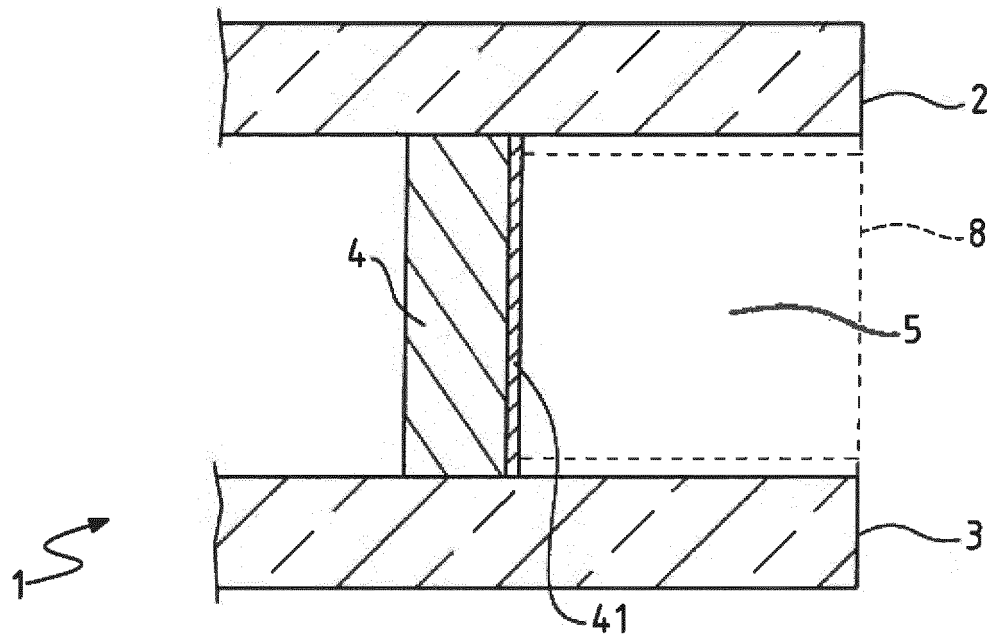


FIG. 1

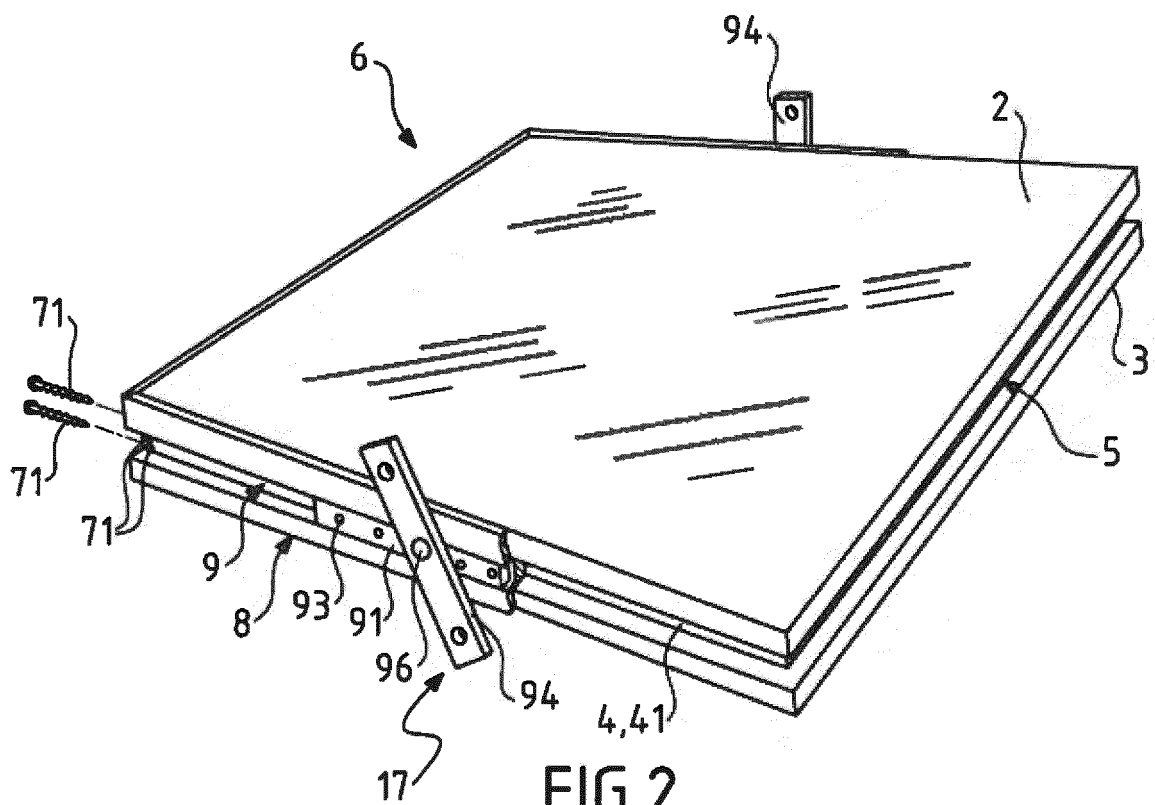
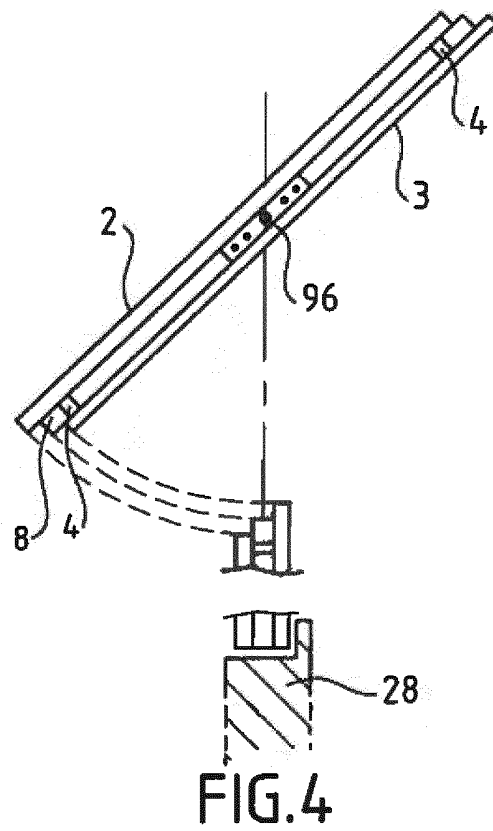
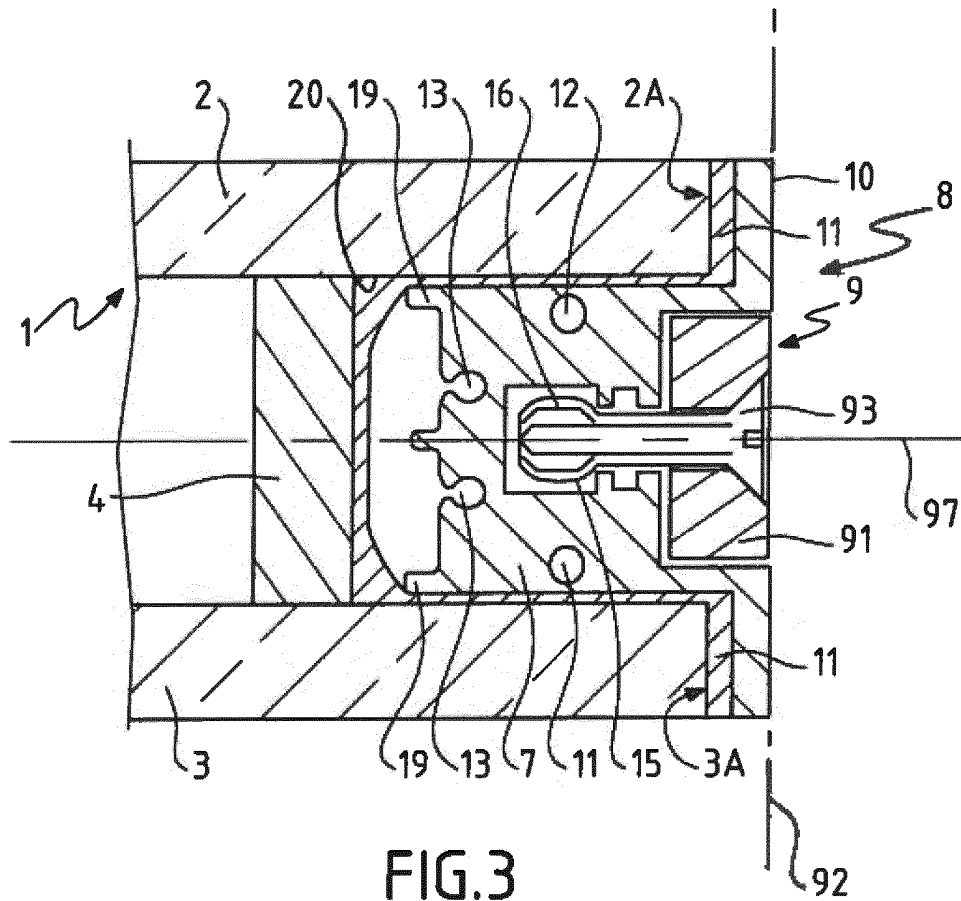


FIG. 2





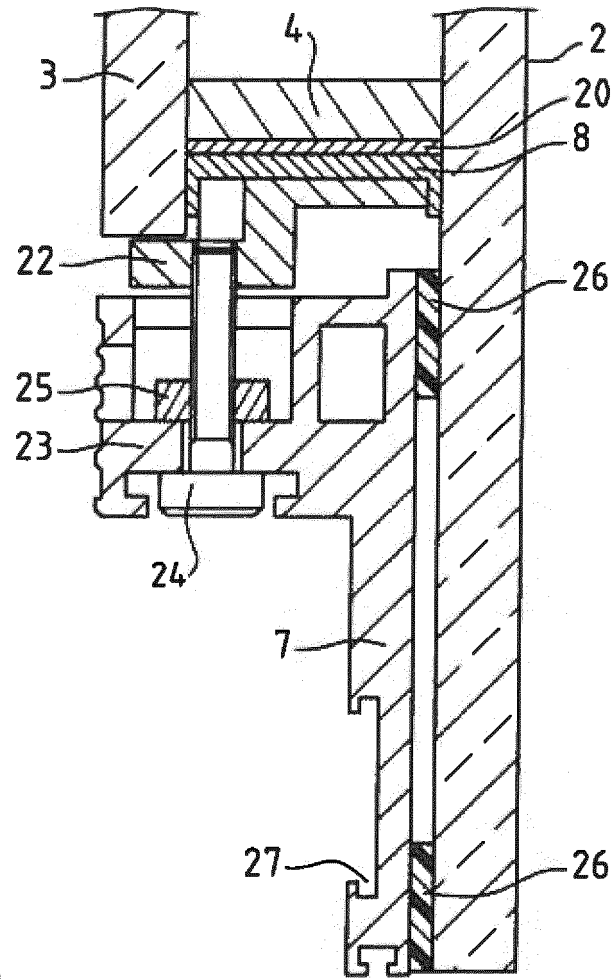


FIG. 5

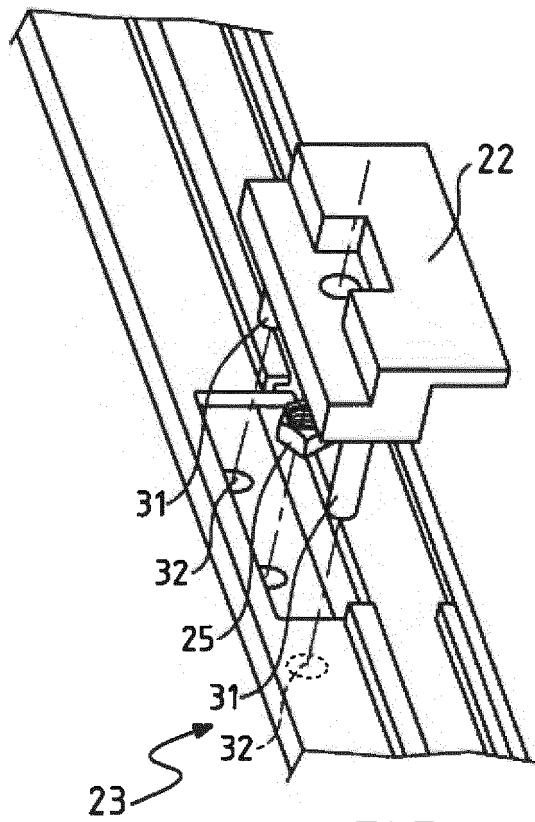


FIG. 6

**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**

- WO 2006099860 A2 [0007]