(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 271 420**
B1

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet: **10.10.90**

(51) Int. Cl.[5]: **E05D 7/085**

(21) Numéro de dépôt: **87440083.1**

(22) Date de dépôt: **08.12.87**

(54) **Pivot pour fenêtre basculante ou oscillante de toiture.**

(30) Priorité: **11.12.86 FR 8617457**

(43) Date de publication de la demande: **15.06.88 Bulletin 88/24**

(45) Mention de la délivrance du brevet: **10.10.90 Bulletin 90/41**

(84) Etats contractants désignés: **AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE**

(56) Documents cités:
DE-A- 1 559 843
FR-A- 1 538 252
FR-A- 2 129 500
GB-A- 2 079 845

(73) Titulaire: **Société pour l'Etude des Composants de l'Avenir dite: S.E.C.A. Société à responsabilité limitée, Route de Saint-Cassin, F-73160 Cognin Savoie(FR)**

(72) Inventeur: **Arnold, André, 8, rue d'Italie Reding, F-57400 Sarrebourg(FR)**

(74) Mandataire: **Aubertin, François, Cabinet Lepage & Aubertin Innovations et Prestations 4, rue de Haguenau, F-67000 Strasbourg(FR)**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 271 420 B1

Description

L'invention concerne un pivot pour fenêtre basculante ou oscillante de toiture comprenant:
– un élément fixe solidaire du dormant et relié par un premier axe d'articulation à une des extrémités d'un levier basculant;
– un élément mobile soldaire de l'ouvrant basculant ou oscillant et relié, par un second axe d'articulation, à l'autre extrémité du levier basculant, ces deux axes d'articulation étant décalés en position d'ouverture de l'ouvrant basculant ou oscillant vers l'extérieur par rapport au plan de l'ouvrant par suite d'une première rotation autour de second axe d'articulation suivie d'une seconde rotation autour du premier axe d'articulation;
– des moyens de verrouillage pour empêcher la rotation du levier basculant autour du premier axe d'articulation;
– et des moyens de blocage aptes, suite à une rotation dudit élément mobile autour du second axe d'articulation, à annihiler les effets des moyens de verrouillage pour autoriser la seconde rotation du levier basculant autour du premier axe d'articulation.

On connaît déjà, par le document FR-A 2 129 500, un pivot pour fenêtre basculante ou oscillante de toiture comprenant un élément fixe solidaire du dormant, un élément mobile solidaire de l'ouvrant basculant ou oscillant et un levier basculant dont l'une des extrémités est reliée par un premier axe d'articulation à l'élément fixe et dont l'autre extrémité est reliée par un second axe d'articulation à l'élément mobile.

Pour conférer une position de nettoyage de la surface de la vitre de l'ouvrant tournée normalement vers l'extérieur, on relève le second axe d'articulation au-dessus du dormant en impliquant une rotation du levier basculant autour du premier axe d'articulation et, à cet effet, on prévoit un dispositif de verrouillage situé latéalement entre l'élément fixe et l'élément mobile pour interdire la rotation autour du second axe d'articulation tant que l'ouvrant de la fenêtre n'a pas atteint une certaine inclinaison.

Par ailleurs, on connaît également, par le document GB-A 2 079 845, correspondant au préambule de la revendication 1, une charnière pour fenêtres basculantes dotées de profilés externes de recouvrement. Cette charnière est composée d'un élément fixe ayant la forme d'un boîtier et vissée dans une entaille réalisée dans le dormant, d'un élément mobile pourvu d'une embase vissée sur l'ouvrant et composée de deux plaques ayant une forme générale d'un secteur de cercle. Ces deux plaques pivotant autour d'un second axe d'articulation se déplacent dans des échancrures semi-circulaires réalisées dans les deux parois de l'élément fixe. Entre les deux parois de l'élément fixe et les deux plaques de l'élément mobile est situé un levier basculant autour d'un premier axe d'articulation et traversé par le second axe d'articulation. Ce levier basculant, ayant la forme approximative d'un "U", est relié à l'une de ses extrémités par le premier axe d'articulation à l'élément fixe et par son autre extrémité à l'élément mobile par le second axe d'articulation et comporte sur chaque face une clenche basculant autour d'un axe. Cette clenche, en position de fermeture de la fenêtre, est logée dans une échancrure pratiquée dans les échancrures semi-circulaires du boîtier de l'élément fixe. Les deux plaques de l'élément mobile comportent un bossage courbe de guidage.

En ouvrant la fenêtre, l'élément mobile pivote autour du second axe d'articulation jusqu'à ce que le bossage courbe de guidage entre en contact avec la clenche. En raison de la forme particulière de ce bossage, ce dernier fait basculer la clenche de sorte qu'elle sorte de l'échancrure. Par adhérence entre ledit bossage et la clenche, on provoque la rotation du levier basculant autour du premier axe d'articulation de sorte que les deux axes d'articulation sont décalés par rapport au plan de l'ouvrant.

Les pivots connus sont disposés en feuillure entre le dormant et l'ouvrant et il en résulte un certain nombre d'inconvénients. En effet, la largeur de cette feuillure est inférieure à l'épaisseur du pivot résultant de la disposition latérale du dispositif de verrouillage. De ce fait, on est obligé de pratiquer des entailles dans les chants de l'ouvrant et les chants du dormant. Pour pouvoir réaliser ces entailles sans affaiblir le cadre du dormant et/ou le cadre de l'ouvrant, il est nécessaire que cesdits cadres présentetn une certaine largeur mais cette largeur se fait au détriment de la surface vitrée. Par ailleurs, si sont pratiquement irréalisables dans les cadres formés de profilés métalliques ou en matière plastique.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention telle qu'elle est caractérisée dans les revendications résout le problème consistant à créer un pibot pour fenêtre basculante ou oscillante de toiture comprenant:
– un élément fixe solidaire du dormant et relié par un premier axe d'articulation à une des extrémités d'un levier basculant;
– un élément mobile solidaire de l'ouvrant basculant ou oscillant et relié, par un second axe d'articulation, à l'autre extrémité du levier basculant, ces deux axes d'articulation étant décalés en position d'ouverture de l'ouvrant basculant ou oscillant vers l'extérieur par rapport au plan de l'ouvrant par suite d'une première rotation autour de second axe d'articulation suivie d'une seconde rotation autour du premier axe d'articulation;
– des moyens de verrouillage pour empêcher la rotation du levier basculant autour du premier axe d'articulation;
– et des moyens de blocage aptes suite à une rotation dudit élément mobile autour du second axe d'articulation, à annihiler les effets des moyens de verrouillage pour autoriser la seconde rotation du levier basculant autour du premier axe d'articulation;
ce pivot étant caractérisé par le fait que:
– les moyens de blocage sont situés sur le second axe d'articulation et constitués, d'une part, par un élément de blocage enfilé sur ce dernier et rendu solidaire en rotation de l'élément mobile par l'intermédiaire d'un ergot faisant saillie par rapport à une des faces de cet élément mobile et, d'autre part, par un ergot situé sur la face arrière de l'aile parallèle du levier basculant et coopérant avec deux arrêts

de l'élément mobile pour déterminer la rotation préalable de ce dernier par rapport à l'aile du levier basculant;
– les moyens de verrouillage sotn un élément à rappel élastique situé sur l'aile parallèle du levier basculant et pivotant autour d'un axe et une gâche solidaire de l'élément fixe et située au niveau de la paroi transversale reliant les deux ailes parallèles du levier basculant.

D'autres caractéristiques de l'invention sont définies par les revendications 2 à 5.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ce que le pivot peut être mis en applique, d'une part, sur l'ouvrant et, d'autre part, sur le dormant, ce qui permet de supprimer tout entaillage dans le cadre du dormant et/ou dans le cadre de l'ouvrant risquant d'affaiblir lesdits cadres. Par ailleurs, ce pivot peut-être utilisé dans le cas de fenêtres dont le cadre dormant et le cadre ouvrant soient réalisés en profilés métalliques ou en profilés en matière plastique.

L'invention est exposée, ci-après, plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 représente une vue avant en élévation d'un pivot conforme à l'invention, l'ouvrant de la fenêtre basculante ou oscillante d'une toiture étant en position fermée.

La figure 2 représente une vue avant en élévation des moyens de blocage et des moyens de verrouillage du pivot, l'ouvrant étant en position fermée.

La figure 3 représente une vue arrière en élévation du pivot, l'ouvrant étant en position fermée.

La figure 4 représente une vue avant en élévation du pivot après ouverture de l'ouvrant à quatre vingt dix degrés.

La figure 5 représente une vue en élévation des moyens de blocage et des moyens de verrouillage du pivot après ouverture de l'ouvrant à quatre vingt dix degrés.

La figure 6 représente une vue avant en élévation du pivot après ouverture de l'ouvrant à cent quatre vingts degrés.

La figure 7 représente une vue arrière en élévation du pivot après ouverture de l'ouvrant à cent quatre vingt degrés.

On se réfère aux différentes figures.

Le pivot 1, disposé en applique sur chaque chant longitudinal d'une fenêtre basculante ou oscillante de toiture, se compose d'un élément fixe 2, rendu solidaire du dormant d'une fenêtre basculante ou oscillante d'une toiture, d'un élément mobile 3 fixé sur l'ouvrant de cette fenêtre et d'un levier basculant 4 situé entre les deux éléments 2 et 3.

Le pivot 1, faisant saillie par rapport à la face externe de l'ouvrant et du dormant ou par rapport à la face interne de l'ouvrant et du dormant, permet de conférer à l'ouvrant une rotation de cent quatre vingts degrés pour le nettoyage de la face externe de la vitre de ladite fenêtre. Par ailleurs, le pivot 1 permet de conférer à l'ouvrant une position d'entrebaillement et de maintenir ledit ouvrant dans cette position (voir figures 4 et 5).

l'élément fixe 2 comporte un flasque vertical 5 dont l'extrémité inférieure 6 aboute à une semelle 7 fixée sur la face du dormant. La semelle 7, perpendiculaire au flasque vertical 5, présente une gâche 8 à fleur avec la face inférieure 9 de la semelle 7 et faisant saillie latéralement par rapport à la face avant 10 du flasque vertical 5. Ladite gâche 8 sert de moyen de verrouillage à l'ouvrant et comporte une rampe de verrouillage 11 faisant saillie par rapport au fond 12 de la gâche 8 et coopérant avec une paroi d'accrochage 13 parallèle au fond 12 et coiffant ladite rampe de verrouillage 11.

Sur la face avant 10 du flasque vertical 5 est fixée une platine 14 rendue solidaire dudit flasque vertical par un élément de fixation 15 et présentant à son extrémité supérieure 16 un arrêt 17. Cette platine 14 est traversée par un premier axe d'articulation 18 comportant une tête faisant saillie par rapport à la face arrière de la platine 14 et s'engageant dans une lumière 19 réalisée dans le flasque vertical 5 de l'élément fixe 2. La présence de l'élément de fixation 15 et de l'axe d'articulation 18 annihile toute rotation de la platine 14 par rapport au flasque vertical 5 de l'élément fixe 2.

Sur l'axe d'articulation 18 est enfilée une rondelle de freinage interposée entre la face avant 20 de la platine 14 et la face arrière du levier basculant 4. Celui-ci a la forme d'un "U" composé de deux ailes parallèles 22,34 et d'une paroi transversale reliant ces dernières. La gâche 8, solidaire de l'élément fixe 2, est située au niveau de la paroi transversale. On pratique dans l'extrélmité supérieure 21 de l'une des ailes parallèles 22 un orifice 23 à travers lequel passe l'axe d'articulation 18. Puis, on enfile sur ce dernier une seconde rondelle de freinage interposée entre la face avant 24 de l'aile parallèle 22 du levier basculant 4 et la face arrière d'un élément de maintien 25 enfilé sur l'axe d'articulation 18 traversant un orifice 26 réalisé dans l'une des extrémités 27 de l'élément de maintien 25. Pour éviter que ce dernier soit entraîné en rotation par le levier basculant 4, on pratique dans l'autre extrémité 28 de l'élément de maintien 25 un orifice 29 à travers lequel passe un ergot 30 faisant saillie par rapport à la face avant 20 de la platine 14 et solidaire de cette dernière. Ainsi, le levier basculant 4 peut pivoter sur le premier axe d'articulation 18 et décrire une rotation par rapport à la platine 14 et à l'élément de maintien 25, ces deux éléments 14 et 25 formant en quelque sorte une chape. L'axe d'articulation 18 comporte une extrémité filetée 31 sur laquelle est vissé un élément de serrage 32.

On réalise dans l'extrémité supérieure 33 de l'autre aile parallèle 34 du levier basculant 4 un orifice 35 permettant le passage d'un second axe d'articulation 36 rendant solidaire l'aile 34 du levier basculant 4 de l'élément mobile 3. On intercale entre la face avant 37 de l'élément mobile 3 et la face arrière 38 de l'aile 34 du levier basculant 4 une rondelle de freinage. On enfile sur le second axe d'articulation 36 un élément de blocage 39 présentant à l'une de ses extrémités 40 un orifice 41 et à l'autre extrémité 42 un orifice 43 à travers lequel passe un ergot 44 faisant saillie par rapport à la face avant 37 de l'élé-

ment mobile 3. De ce fait, l'élément de blocage 39 est solidaire en rotation de l'élément mobile 3. On enfile sur le second axe d'articulation 36 une plaque 45 présentant à cet effet un orifice 46 réalisé à l'une de ses extrémités 47. Puis, après mise en place de la plaque 45, on enfile sur le second axe d'articulation 36 un élément de maintien 48 dans laquel on a réalisé, dans l'une de ses extrémités 49, un orifice 50. On pratique dans l'autre extrémité 51 de cet élément de maintien 48 un second orifice 52 à travers lequel passe l'ergot 44. De ce fait, l'élément de maintien 48 est solidaire en rotation de l'élément mobile 3 et peut pivoter par rapport à l'aile parallèle 34 du levier basculant 4.

L'axe d'articulation 36 comporte une extrémité filetée 53 sur laquelle on visse un élément de serrage 54.

L'aile parallèle 34 du levier basculant 4 comporte un axe 55 faisant saillie par rapport à la face avant 56 de ladite aile 34 et traversant un orifice 57 réalisé dans une autre extrémité 58 de la plaque 45. Sur cet axe 55 peut pivoter un élément de verrouillage 59 intercalé entre ladite face avant 56 de l'aile 34 du levier basculant 4 et la face arrière de la plaque 45.

Cet élément de verrouillage 59 comporte un premier doigt de blocage 60 coopérant avec une encoche 61 réalisée dans le pourtour 62 de l'élément de blocage 39. Par ailleurs, l'élément de verrouillage 59 comporte un second doigt de verrouillage 63 coopérant avec la gâche 8 de l'élément fixe 2 par l'intermédiaire d'un cran d'accrochage 64 prenant appui contre le chant actif 65 de la paroi d'accrochage 13 de la gâche 8.

L'élément de verrouillage 59 est à rappel élastique. A cet effet, on prévoit un élément élastique 66. Selon un mode de réalisation préférentiel, l'élément élastique 66 est enroulé autour de l'axe 55 et comporte une première branche 67 dont l'extrémité recourbée 68 prend appui contre le chant 69 de l'élément de verrouillage 59 et une seconde branche 70 prenant appui contre un téton 71 solidaire de la face avant du levier basculant 4.

L'élément mobile 3 comporte deux arrêts 72,73 coopérant avec un ergot 74 faisant saillie par rapport à la face arrière 38 de l'aile parallèle 34 du levier basculant 4, la coopération des arrêts 72,73 avec l'ergot 74 limitant la rotation de l'élément mobile 3, par rapport à l'aile 34 du levier basculant 4 (voir figures 3 et 7).

La fonctionnement du pivot est le suivant : on considère que l'ouvrant de la fenêtre basculante ou oscillante est en position fermée. Les différents éléments décrits ci-dessus occupent les positions représentées dans les figures 1 à 3.

En poussant vers l'extérieur l'ouvrant, on provoque la rotation de celui-ci autour de l'axe d'articulation 36. Au cours de cette rotation, l'ouvrant entraîne en rotation l'élément mobile 3. Ce dernier entraîne en rotation l'élément de blocage 39 jusqu'à ce que l'encoche 61 se trouve en face du premier doigt de blocage 60 de l'élément de verrouillage 59. Sous l'effet de la première branche 67 de l'élément élastique 66 en position précontrainte, le premier doigt de blocage 60 s'engage dans l'encoche 61 (voir figures 4 et 5).

Au cours de la rotation de l'élément mobile 3, l'arrêt 73 de ce dernier vient buter contre l'ergot 74 de l'aile parallèle 34 du levier basculant 4. L'interaction dudit arrêt 73 avec l'ergot 74, d'une part, assure une limitation d'ouverture de l'ouvrant et, d'autre part, coopère, pour les mêmes effets, avec l'interaction entre le premier doigt de blocage 60 de l'élément de verrouillage 59 et l'encoche 1 de l'élément de blocage 39.

En continuant à tourner l'ouvrant, la coopération de l'encoche 61 et le premier doigt de blocage 60 de l'élément de verrouillage 59 dissout la coopération du second doigt de verrouillage 63 avec la gâche 8 de l'élément fixe 2, par suite de la rotation de l'élément de verrouillage 59 effaçant le cran d'accrochage 64 par rapport au chant actif 65 de la paroi d'accrochage 13 de ladite gâche 8. De ce fait, l'ouvrant, par l'intermédiaire de l'élément mobile 3, entraîne en rotation le levier basculant 4 autour du premier axe d'articulation 18. De ce fait, il est possible de conférer à l'ouvrant une rotation de cent quatre vingts degrés tel que visible dans les figures 6 et 7, suite à une première rotation autour de l'axe d'articulation 36, suivie d'une seconde rotation autour de l'axe d'articulation 18.

En fermant l'ouvrant, celui-ci pivote autour de l'axe d'articulation 18 jusqu'à ce que le second doigt de verrouillage 63 de l'élément de verrouillage 59 vient se placer entre la rampe de verrouillage 11 et la paroi d'accrochage 13 de la gâche 8 de l'élément fixe 2. Par suite de la coopération de la rampe de verrouillage 11 et de la paroi d'accrochage 13 de la gâche 8 avec le second doigt de verrouillage 63 de l'élément de verrouillage 59, on provoque la rotation de ce dernier autour de l'axe 55 de l'aile 34 du levier 4 et, par voie de conséquence, le désengagement du premier doigt de blocage 60 hors de l'encoche 61 de l'élément de blocage 39. Simultanément, on provoque la mise sous tension de l'élément élastique 66 et le blocage du levier basculant 4. Par suite de la dissolution de la coopération entre l'élément de verrouillage 59 et l'élément de blocage 39, ce dernier devient libre pour tourner autour de l'axe d'articulation 36. Par voie de conséquence, l'élément mobile 3 peut pivoter autour de l'axe d'articu lation 36 jusqu'à ce que son arrêt 72 vient buter contre l'ergot 74 saillant de la face arrière 38 de l'aile 34 du levier basculant 4.

Revendications

1. Pivot pour fenêtre basculante ou oscillante de toiture comprenant:
– un élément fixe (2) solidaire du dormant et relié par un premier axe d'articulation (18) à une des extrémités (21) d'un levier basculant (4);
– un élément mobile (3) solidaire de l'ouvrant basculant ou oscillant et relié, par un second axe d'articulation (36), à l'autre extrémité (33) du levier basculant (4), ces deux axes d'articulation (18, 36) étant décalés en position d'ouverture de l'ouvrant basculant ou oscillant vers l'extérieur par rapport au plan de l'ouvrant par suite d'une première rotation autour du second axe d'articulation (36) suivie d'une

seconde rotation autour du premier axe d'articulation (18);
– des moyens de verrouillage pour empêcher la rotation du levier basculant (4) autour du premier axe d'articulation (18);
– des moyens de blocage aptes, suite à une rotation dudit élément mobile (3) autour du second axe d'articulation (36), à annihiler les effets des moyens de verrouillage pour autoriser la seconde rotation du levier basculant (4) autour du premier axe d'articulation (18); ce étant caractérisé par le fait que;
– les moyens de blocage sont situés sur le second axe d'articulation (36) et constitués, d'une part, par un élément de blocage (39) enfilé sur ce dernier et rendu solidaire en rotation de l'élément mobile (3), par l'intermédiaire d'un ergot (44) faisant saillie par rapport à une des faces (37) de cet élément mobile (3) et, d'autre part, par un ergot (74) situé sur la face arrière (38) de l'aile parallèle (34) du levier basculant (4) et coopérant avec deux arrêts (72, 73) de l'élément mobile (3) pour déterminer la rotation préalable de ce dernier par rapport à l'aile (34) du levier basculant (4);
– et que les moyens de verrouillage sont un élément à rappel élastique (59) situé sur l'aile parallèle (34) du levier basculant (4) et pivotant autour d'un axe (55), et une gâche (8) solidaire de l'élément

fixe (2) et située au niveau de la paroi transversale reliant les deux ailes parallèles (22, 34) du levier basculant (4).

2. Pivot selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de blocage (39) est situé entre la face avant (56) de l'aile (34) du levier, basculant (4) et la face arrière d'une plaque (45) enfilée par l'une de ses extrémités (47) sur le second axe d'articulation (36) et maintenue par un axe (55) traversant l'orifice (57) réalisé dans son autre extrémité (58), cet axe (55) étant solidaire de la face avant (56) de l'aile parallèle (34) du levier basculant (4).

3. Pivot selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de blocage (39) comporte, sur son parieur (62) une encoche (61), coopérant avec l'élément à rappel élastique (69) desdits moyens de verrouillage.

4. Pivot selon les revendications 1 et 3, caractérisé en ce que l'élément de verrouillage à rappel élastique (59) comporte un premier doigt de blocage (60) coopérant avec l'encoche (61) de l'élément de blocage (39) et un second doigt de verrouillage (63) coopérant avec a gâche (8).

5. Pivot selon la revendication caractérisé en ce que la gâche (8) comporte une rampe de verrouilage (11) faisant saillie par rapport au fond (12) de la gâche (8) et une paroi d'accrochage (13) parallèle au fond (12) et située au-dessus de la rampe de verrouillage (11), la paroi d'accrochage (13) étant pourvue d'un chant actif (65) coopérant avec un cran d'accrochage (64) du second doigt de verrouillage (63) de l'élément de verrouillage (6O).

Claims

1. Pivot for a tilting or oscillating roof widow and that comprises:
– one fixed element (2) fitted solidly to the casing and linked to one of the ends (21) of a tilting lever (4) through a first hinged spindle (18);
– one mobile element (3) fitted solidly to the tilting or oscillating wing and linked to the other end (33) of the tilting lever (4) through a second hinged spindle (36), with these two hinged spindles (18, 36) being offset, in the open position of the tilting or oscillating wing, outwards in relation to the plane of the wing, following a first rotation around the second hinged spindle (36) followed by a second rotation around the first hinged spindle (18);
– locking means for the putpose of preventing the rotation of the tilting lever (4) around the first hinged spindle (18);
– and blocking means that are fitted, following a rotation of the aforesead mobile element (3) around the second hinged spindle (36), for cancelling the effects of the locking means in view of permitting the second rotation of the tilting lever (4) around the first hinged spindle (18), with this pivot characterized in that:
– the blocking means are fitted on the second hinged spindle (36) and consist, on one hand, of a blocking element (39) slipped onto the latter and fitted solidly in rotation to the mobile element (3), through the intermediate of a catch (44) that projects in relation to one of the faces (37) of this mobile element (3) and, on the other hand, of a catch (74) located on the rear face (38) of the parallel flange (34) of the tilting lever (4) and that co-operates with two stope (72), 73) of the mobile element (3) for the purpose of determining the previous rotation of the latter in relation to the flange (34) of the tilting lever (4);
– and in that the locking means consist of a return spring (59) fitted on the parallel flange (34) of the tilting lever

(4) and that pivots around an axis (55), and of a striker (8) fitted solidly to the fixed element 2 and located at the level of the transverse wall that links the two parallel flanges (22, 34) of the tilting lever (4).

2. Pivot according to claim 1, characterized in that the blocking element (39) is located between the front face (56) of the flange (34) of the tilting lever (4) and the rear face of a plate (45) slipped through one of its ends (47) onto the second hinged spindle (36) and held by a spindle (55) that traverses the opening (57) made in its other end (58), with this spindle (55) fitted solidly to the front face (56) of the parallel flange (34) of the tilting lever (4).

3. Pivot according to claim 1, characterized in that the blocking element (39) comprises on its circumference (62) a notch (61) that co-operates with the return spring element (59) of the aforesaid locking means.

4. Pivot according to claims 1 and 3, characterized in that the return spring locking element (59) comprises a first blocking finger (60) that co-operates with the notch (61) of the blocking element (39) and a second locking finger (63) that co-operates with the striker (8).

5. Pivot according to claim 4, characterized in that the striker (8) comprises a locking ramp (11) that projects in relation to the bottom (12) of the striker

(8) and a catch wall (13) in parallel with the bottom (12) and located above the locking ramp (11), with the catch wall (13) being provided with an active narrow edge (65) that co-operates with a catch notch (64) of the second locking finger (63) of the locking element (60).

Patentansprüche

1. Lager für Dreh- oder Schwingdachfenster mit:
– einem feststehenden Element (2), das mit dem Stockrahmen verbunden und durch eine erste Drehachse (18) mit einem der Enden (21) eines Schwenkhebels (4) in Verbindung steht;
– einem beweglichen Element (3), das mit dem Dreh- bzw.Schwingflügel verbunden ist und durch eine zweite Drehachse (36) mit dem anderen Ende (33) des Schwenkhebels (4) in Verbindung steht, wobei die beiden Drehachsen (18, 36) in der Offenstellung des Dreh- bzw. Schwingflügels infolge einer ersten Drehung um die zweite Drehachse (36), gefolgt von einer zweiten Drehung um die erste Drehachse (18) gegenüber der Flügelebene nach außen verlagert sind;
– Verriegelungsmittel zum Verhindern einer Drehung des Schwenkhebels (4) um die erste Drehachse (18);
– und Sperrmittel, die nach einer Drehung des beweglichen Elementes (3) um die zweite Drehachse (36) befähigt sind, die Wirkungen der Verriegelungsmittel aufzuheben, um die zweite Drehung des Schwenkhebels (4) um die erste Drehachse (18) zu ermöglichen; wobei dieses Lager dadurch gekennzeichnet ist, daß:
– die Sperrmittel auf der zweiten Drehachse (36) angeordnet sind und einerseits durch ein erstes Sperrelement (39) gebildet sind, das auf die Achse aufgezogen und mit dem beweglichen Element (S) drehfest mittels eines Vorsprunges (44) verbunden ist, der von einer der Seiten (37) dieses
beweglichen Elementes (3) absteht, und anderseits durch einen Vorsprung (74), der an der Hinterseite (38) eines parallelen Schenkels (34) des Schwenkhebels (4) angeordnet ist und mit zwei Anschlägen (72, 73) des beweglichen Elementes (3) zusammenwirkt, um die vorläufige Drehung des letzteren bezüglich des Schenkels (34) des Schwenkhebels (4) zu bestimmen;
– und daß die Verriegelungsmittel durch ein Element (59) mit Federvorspannung, das am parallelen Schenkel (55) des Schwenkhebels (4) angeordnet ist und um eine Achse (55) schwenkt, sowie durch ein Schließblech (8) gebildet sind, das mit dem feststehenden Element (2) verbunden ist und auf der Höhe der Querwand angeordnet ist, welche die beiden parallelen Schenkel (22, 34) des Schwenkhebels (4) verbindet.

2. Lager nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (39) zwischen der Vorderseite (56) des Schenkels (34) des Schwenkhebels (4) und der Hinterseite einer Platte (45) angeordnet ist, die mit einem ihrer Enden (47) auf die zweite Drehachse (36) aufgezogen und durch eine Achse (55) gehalten ist, welche eine Öffnung (57) durchsetzt, die in ihrem anderen Ende (58) ausgebildet ist, wobei diese Achse (55) mit der Vorderseite (56) des parallelen Schenkels (34) des Schwenkhebels (4) verbunden ist.

3. Lager nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (39) an seinem Umfang (62) eine Kerbe (61) aufweist, die mit dem Federvorspannung aufweisenden Element (59) der Verriegelungsmittel zusammenwirkt.

4. Lager nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Federvorspannung aufweisende Verriegelungselement (59) mit einem ersten Sperrfinger (60), der mit der Kerbe (61) des Sperrelementes (39) zusammenwirkt, und mit einem zweiten Verriegelungsfinger (63) versehen ist, der mit dem Schließblech (8) zusammenwirkt.

5. Lager nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Schließblech (8) eine Verriegelungsrampe (11), die vom Boden (12) des Schließbleches (8) absteht, und eine Rastwand (13) aufweist, die parallel zum Boden (12) und oberhalb der Verriegelungsrampe (11) angeordnet ist, wobei die Rastwand (13) eine aktive Kante (65) hat, die mit einer Rastkerbe (64) des zweiten Verriegelungsfingers (63) des Verriegelungselementes (60) zusammenwirkt.

FIG. 1

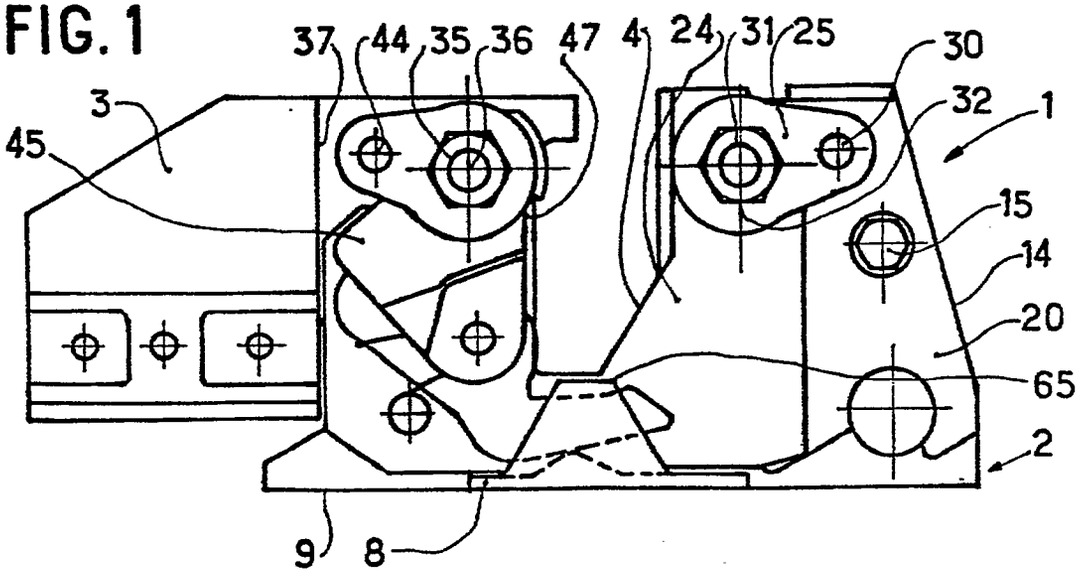


FIG. 2

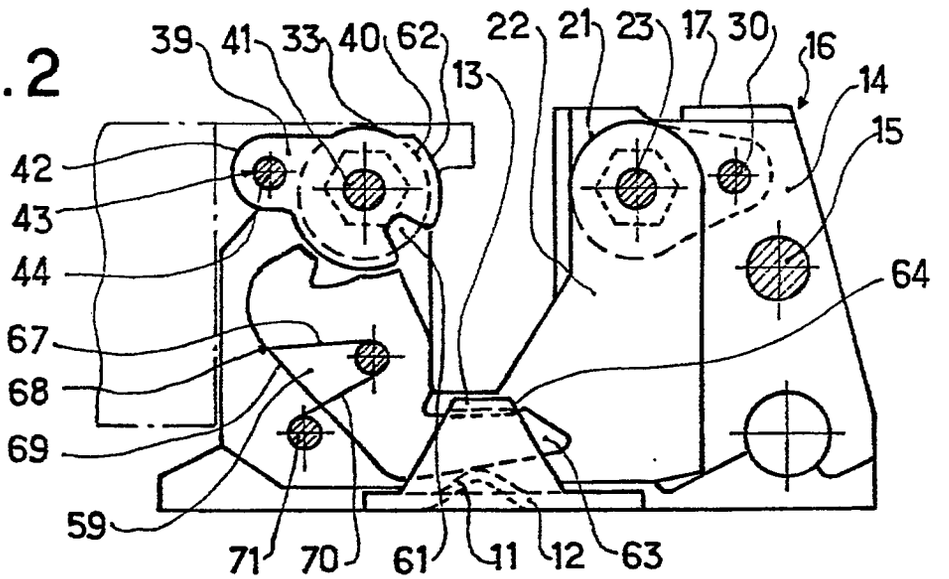


FIG. 3

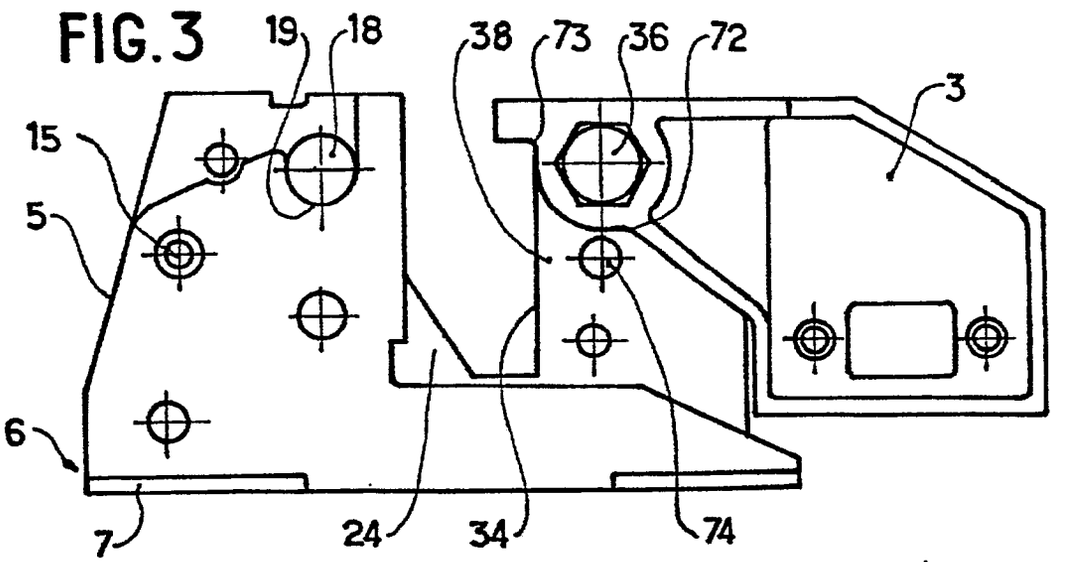


FIG. 4

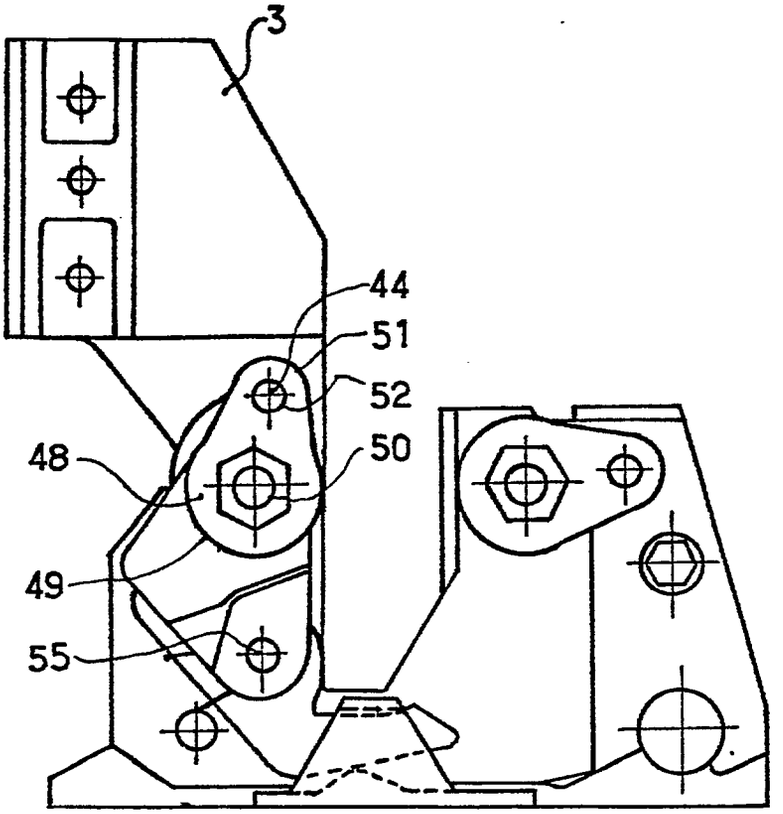


FIG. 5

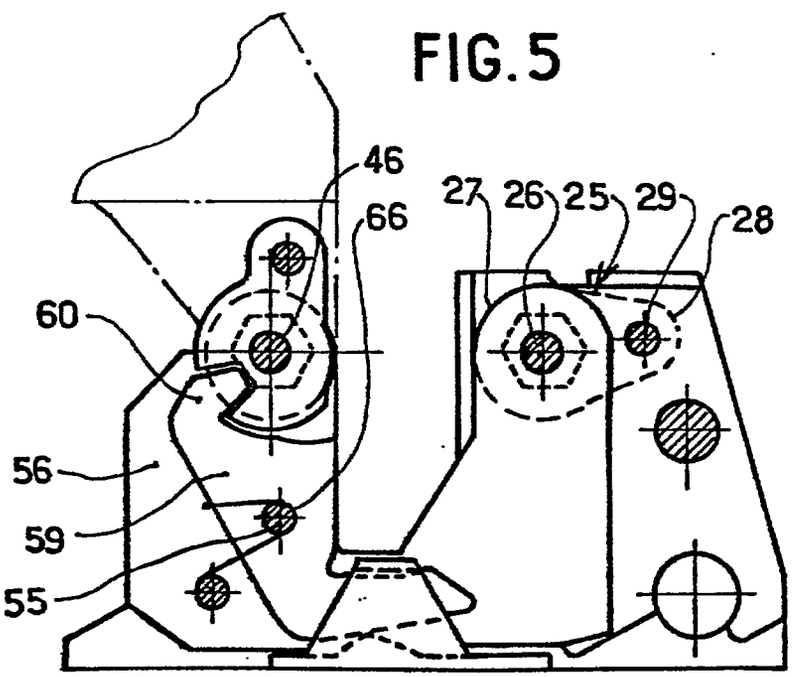


FIG. 6

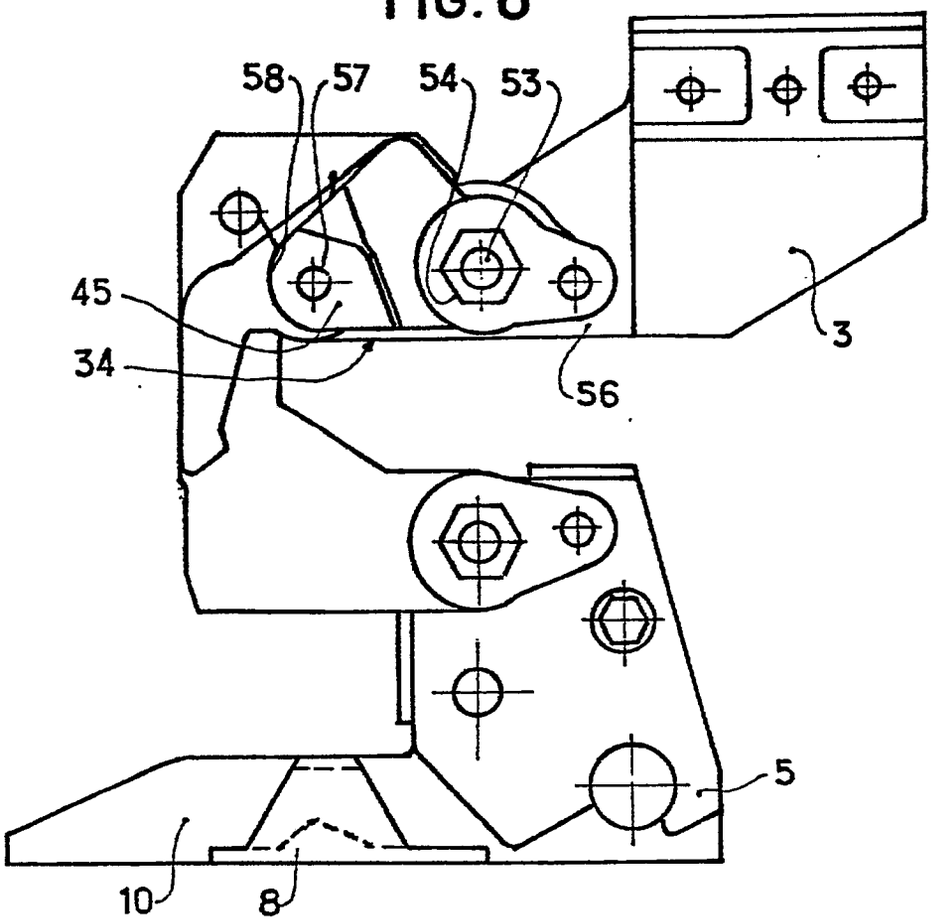


FIG. 7

