



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 063 378 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
19.05.2004 Bulletin 2004/21

(51) Int Cl.7: **E05D 7/04**, E05D 5/02,
E05D 5/06, E05D 15/52

(21) Numéro de dépôt: **00440182.4**

(22) Date de dépôt: **16.06.2000**

(54) **Ferrure d'articulation invisible pour porte ou fenêtre à ouverture à la française ou similaire.**

Verdeckter Öffnungsbeschlag für Drehflügeltür oder -Fenster

Hidden fitting for pivotally hung door or window

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB

(30) Priorité: **21.06.1999 FR 9907992**

(43) Date de publication de la demande:
27.12.2000 Bulletin 2000/52

(73) Titulaire: **FERCO INTERNATIONAL Ferrures et
Serrures de Bâtiment, Société Anonyme
57400 Sarrebourg (FR)**

(72) Inventeur: **Strassel, Richard
57930 Berthelming (FR)**

(74) Mandataire: **Rhein, Alain
Cabinet Bleger-Rhein
8, Avenue Pierre Mendès France
67300 Schiltigheim (FR)**

(56) Documents cités:
DE-A- 19 739 930 DE-C- 4 337 626
DE-C- 4 418 082 DE-U- 9 000 594
DE-U- 9 301 655 DE-U- 29 511 756

EP 1 063 378 B1

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).

Description

[0001] La présente invention trouve son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait à des ferrures d'articulation, dites invisibles, pour ouvrant à la française et similaires.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement une ferrure d'articulation invisible pour porte ou fenêtre à ouverture à la française ou similaire, comportant une partie fixe munie, d'une part, de moyens de fixation en feuillure du cadre dormant de la porte ou fenêtre et, d'autre part, de moyens d'articulation, sous forme d'un axe ou d'une rotule, destinés à coopérer avec des moyens d'articulation complémentaires associés à une partie mobile définie apte à venir se loger dans un bandeau de recouvrement correspondant à un châssis ouvrant de cette porte ou fenêtre.

[0003] L'on connaît d'ores et déjà des ferrures d'articulation répondant à la description ci-dessus.

[0004] En particulier, l'on connaît au travers du document FR-A-2.740.167, une ferrure d'articulation sous forme d'une paumelle pour porte ou fenêtre dont le châssis ouvrant est précisément muni d'un bandeau de recouvrement venant en applique sur le dormant. En fait, cette paumelle présente, ici, la particularité que sa partie mobile comporte une douille à même d'être insérée dans un fraisage usiné à l'extrémité inférieure ou supérieure du bandeau de recouvrement correspondant au montant arrière de ce châssis ouvrant, de sorte que l'axe de la douille soit confondu avec l'axe de rotation de ce dernier. De plus, à cette douille sont associés des moyens de fixation sur ledit bandeau de recouvrement.

[0005] En fait, l'on observera que si la douille de la partie mobile vient, dans ce cas, s'effacer dans l'épaisseur du bandeau de recouvrement du châssis ouvrant, l'ensemble des éléments constituant la partie fixe se situe, lui, en applique sur le cadre dormant, selon le cas au-dessus ou en-dessous, du châssis ouvrant. Aussi, une partie de cette paumelle reste visible sans compter que cela pose, dans certains cas, un problème d'encombrement. En effet, il n'est pas rare que, de part et d'autre du châssis ouvrant, l'on ne dispose que de très peu de place en raison, par exemple, de la présence d'une tablette ou encore de la proximité d'un linteau.

[0006] Il est encore connu, par le document DE-U-93 01 655, un autre type de ferrure d'articulation pour porte ou fenêtre à ouverture à la française ou similaire dont, à la fois, la partie fixe et la partie mobile sont invisibles une fois l'ouvrant de cette porte ou fenêtre refermé sur son cadre dormant. En particulier, la partie mobile se présente sous forme d'une douille capable de prendre position dans l'épaisseur du bandeau de recouvrement du châssis ouvrant, au niveau du montant arrière de ce dernier, à son extrémité inférieure ou encore à son extrémité supérieure. Cette douille est rendue solidaire de moyens de fixation en feuillure dudit châssis ouvrant. Quant à la partie fixe, elle comporte des moyens d'arti-

culatation, ici sous forme d'une rotule, destinés à coopérer avec la douille de la partie mobile précitée. Ces moyens d'articulation sont montés à l'extrémité d'une platine de fixation s'étendant suivant une direction perpendiculaire à l'axe de pivotement du châssis ouvrant. En fait, cette platine de fixation définit des moyens de fixation en feuillure, selon le cas, de la traverse inférieure ou de la traverse supérieure du cadre dormant.

[0007] En conséquent, en raison de moyens de fixation en feuillure ainsi conçus, une telle ferrure d'articulation connue ne peut prendre en charge ledit châssis ouvrant qu'à l'extrémité supérieure et inférieure de ce dernier et, en aucun cas, le long de son montant arrière. De plus, elle n'est applicable qu'à des portes ou fenêtres comportant, à la fois, une traverse supérieure ou une traverse inférieure, s'étendant perpendiculairement à l'axe de pivotement du châssis ouvrant, ceci pour permettre d'y rapporter les moyens de fixation en feuillure de la partie fixe. Aussi, de telles ferrures d'articulation connues ne sont applicables, en réalité, qu'à des fenêtres et non à des portes qui, pour la plupart des cas, sont dépourvues de traverse inférieure.

[0008] L'on peut encore considérer que même les portes-fenêtres ne peuvent être équipées de telles ferrures d'articulation invisibles dans la mesure où la hauteur du châssis ouvrant nécessite la prise en charge de ce dernier par l'intermédiaire de moyens d'articulation intermédiaires se situant le long du montant arrière de ce châssis ouvrant. Or, de telles ferrures d'articulation sont totalement incapables d'intervenir, également, en tant que moyens d'articulation intermédiaires.

[0009] Pour en revenir aux moyens de fixation en feuillure de la partie fixe d'une telle ferrure d'articulation, moyens de fixation s'étendant le long d'une traverse du cadre dormant, soit perpendiculairement à l'axe de pivotement du châssis ouvrant, il convient d'observer qu'ils viennent répondre, de par cette configuration, à un problème de réglage de la position de ce châssis ouvrant par rapport au cadre dormant.

[0010] Plus particulièrement, il est connu des moyens de fixation définis par une platine support sur laquelle est montée en translation une platine de fixation qui, elle, reçoit à l'une de ses extrémités, les moyens d'articulation sous forme d'un axe ou d'une rotule. Ainsi, en venant déplacer, en translation, la platine de fixation le long de la platine support, s'étendant au niveau de la traverse inférieure ou supérieure du cadre dormant, l'on comprend qu'il est aisément possible de répondre à un problème de centrage et d'équerrage du châssis ouvrant par rapport à ce cadre dormant.

[0011] Il est également connu par le document DE-A-197 39 930 une ferrure d'articulation pour porte, fenêtre ou similaire, comportant une partie fixe rapportée en feuillure du cadre dormant et une partie mobile rendue solidaire de l'ouvrant. Cette partie fixe et cette partie mobile coopèrent l'une avec l'autre par l'intermédiaire de moyens d'articulation visibles, donc juxtaposés au châssis ouvrant.

[0012] Par ailleurs, le document DE-44 18 082 décrit une ferrure d'articulation consistant en une lame que l'on vient fixer sur une platine support (8) rendue solidaire du montant arrière du cadre dormant. Ladite lame s'étend parallèlement à l'axe de pivotement de l'ouvrant et comporte, à son extrémité supérieure, un prolongement perpendiculaire prévu pour coopérer par l'intermédiaire de moyens d'articulation avec une partie mobile rapportée sur la traverse supérieure de l'ouvrant. Par conséquent, si l'on peut considérer, ici, que l'on est en présence d'une ferrure d'articulation invisible, celle-ci se situe nécessairement dans l'angle supérieur voire inférieur d'un ouvrant de porte ou fenêtre et ne peut, en aucun cas, prendre position à un endroit quelconque le long des montants arrières du cadre dormant et du châssis ouvrant.

[0013] En fin de compte, la présente invention a eu pour objectif de répondre au problème cité plus haut, à savoir : concevoir une ferrure d'articulation applicable à tout endroit le long du montant arrière d'un châssis d'ouvrant à la française ou similaire, à la fois invisible et apte à apporter une solution simple à l'obligation de réglage de la position de l'ouvrant par rapport à son cadre dormant.

[0014] Ainsi, l'invention concerne une ferrure d'articulation pour porte ou fenêtre à ouverture à la française ou similaire, comportant une partie fixe munie, d'une part, de moyens de fixation en feuillure du cadre dormant de la porte ou fenêtre et, d'autre part, de moyens d'articulation, sous forme d'un axe ou d'une rotule, destinés à coopérer avec des moyens d'articulation complémentaires associés à une partie mobile définie apte à venir se loger dans un bandeau de recouvrement correspondant à un châssis ouvrant, au moins les moyens d'articulation complémentaires associés à la partie mobile étant prévus aptes à prendre position dans un évidement ou un entaillage ménagé dans le bandeau de recouvrement du côté prévu apte à venir en applique contre le cadre dormant et les les moyens de fixation en feuillure du cadre dormant de la partie fixe étant définis, d'une part, par une lame s'étendant parallèlement à l'axe de pivotement dudit châssis ouvrant, cette lame comportant un prolongement latéral s'étendant perpendiculairement à son axe et constituant une embase support auxdits moyens d'articulation, ces moyens de fixation en feuillure étant complétés, d'autre part, par des moyens de réglage de la position du châssis ouvrant par rapport au cadre dormant agissant au moins suivant une direction perpendiculaire à l'axe de pivotement.

[0015] Si l'on prend pour exemple un ouvrant à la française les avantages découlant de la présente invention consistent en ce que les moyens de fixation en feuillure de la partie fixe sont capables de coopérer, exclusivement, avec le montant arrière du cadre dormant d'une menuiserie. Aussi, cette ferrure d'articulation n'est pas réservée à des fenêtres mais est également applicable à des portes souvent dépourvues de traverses inférieures.

[0016] De plus, la particularité d'une telle conception, selon l'invention, consiste en ce que cette ferrure d'articulation peut prendre position à un endroit quelconque le long des montants arrières du cadre dormant et du châssis ouvrant. Aucune des solutions de l'état de la technique n'était capable de répondre à cette double condition, d'une ferrure d'articulation à la fois invisible et non nécessairement implantée à des endroits prédéfinis le long du montant arrière du cadre dormant ou encore du châssis ouvrant.

[0017] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et au vu des dessins joints en annexe.

- 5
- 10
- 15 - la figure 1 est une représentation schématisée et en élévation illustrant les moyens de fixation en feuillure de la partie fixe correspondant à la ferrure d'articulation, conforme à l'invention, ces moyens de fixation comportant, par ailleurs, des moyens de réglage conformes à un premier mode de réalisation ; sur cette figure étant encore illustrée la coopération des moyens d'articulation de cette partie fixe avec les moyens d'articulation complémentaires définis par la partie mobile implantée dans le bandeau de recouvrement du châssis ouvrant ;
- 20
- 25 - la figure 2 est une représentation schématisée et en coupe selon II-II de la figure 1 ;
- 30 - les figures 3 et 4 correspondent à des représentations similaires aux figures 1 et 2, les moyens de fixation en feuillure de la partie fixe étant pourvus de moyens de réglage conformes à un second mode de réalisation ;
- 35
- 40 - la figure 5 est une représentation similaire à la figure 4 illustrant le principe de fonctionnement des moyens de réglage conformes à ce second mode de réalisation ;
- 45
- 50 - les figures 6 et 7 correspondent à des représentations similaires aux figures 1 et 2 ou encore 3 et 4, les moyens de fixation en feuillure de la partie fixe de la ferrure d'articulation étant pourvus de moyens de réglage conformes à un troisième mode de réalisation ;
- 55
- les figures 8, 9 et 10 sont destinées à illustrer le principe de fonctionnement de ces moyens de réglage conformes à ce troisième mode de réalisation ;
- la figure 11 est une illustration schématisée du bandeau de recouvrement du châssis ouvrant d'une fenêtre ou similaire qui, sur son côté destiné à venir en applique sur le cadre dormant, comporte des entaillages pour la réception de la partie mobile de la ferrure d'articulation.

[0018] Tel que représenté dans les différentes figures des dessins ci-joints, la présente invention a trait à une ferrure d'articulation 1 pour porte ou fenêtre à ouverture à la française ou similaire. Il est plus particulièrement représenté dans les figures 4, 5 et 7 une vue en coupe du montant arrière 2 correspondant au châssis ouvrant 3 destiné à coopérer au travers d'une telle ferrure d'articulation 1 avec le montant arrière 4 d'un cadre dormant 5.

[0019] Dans le cas présent ces montants arrières 2 et 4, respectivement du châssis ouvrant 3 et du cadre dormant 5, ont été représentés sous forme de profilés du type métallique ou en matière synthétique. Toutefois, la présente invention n'est nullement limitée à l'application de la ferrure d'articulation 1 à de tels profilés.

[0020] Ainsi, cette ferrure d'articulation 1 comporte une partie fixe 6 munie de moyens de fixation 7 en feuillure 8 du cadre dormant 5. Cette partie fixe 6 est encore pourvue de moyens d'articulation 9 sous forme d'un axe ou, comme représenté dans les modes de réalisation illustrés dans les figures, sous forme d'une rotule 10. De tels moyens d'articulation 9 sont destinés à coopérer avec des moyens d'articulation complémentaires 11, par exemple, une douille 12 associée à la partie mobile 13 correspondant à cette ferrure d'articulation 1.

[0021] A ce propos, au moins ces moyens d'articulation complémentaires 11 de cette partie mobile 13 sont prévus aptes à venir se loger dans un bandeau de recouvrement 14 équipant, en périphérie, le châssis ouvrant 3 et qui, en position de fermeture de ce dernier, est prévu apte à venir en applique contre la face interne 15 du cadre dormant 5. Ainsi et comme visible dans la figure 11, ce bandeau de recouvrement 14 peut recevoir sur sa partie s'étendant le long dudit montant arrière 2 et sur son côté 16 orienté en direction du cadre dormant 5, des évidements ou entailles 17 pour la réception de la partie mobile 13.

[0022] Comme visible dans les figures 1, 3 et 6, cette partie mobile 13 se présente sous forme d'un boîtier 18 défini apte à prendre position dans un tel évidement ou entaille 17. A l'intérieur de ce boîtier 18 s'étend la douille 12 susceptible de recevoir, depuis son extrémité inférieure, un axe ou encore une rotule 10 correspondant à la partie fixe 6 de la ferrure d'articulation 1.

[0023] Au boîtier 18 sont associés des moyens de fixation dans ledit évidement ou entaille 17 ménagé dans le bandeau de recouvrement 14.

[0024] Dans le cadre des modes de réalisation illustrés dans les figures, correspondant à une application de la ferrure d'articulation 1 à une porte ou fenêtre constituée par un assemblage de profilés métalliques ou encore en matière synthétique, l'on a cherché à mettre à profit la forme tubulaire du bandeau de recouvrement 4. Plus particulièrement, en tant que moyen de fixation ledit boîtier 18 comporte, dans sa partie supérieure, un embout d'ancrage 19 susceptible de s'étendre, en partant de l'évidement ou de l'entaille 17, à l'intérieur de

ce bandeau de recouvrement 14 de forme tubulaire. Par conséquent, cet embout d'ancrage 19 s'étend, sensiblement, parallèlement à l'axe de pivotement 20 correspondant, évidemment, à l'axe de la douille 12.

[0025] Comme cela ressort de la description qui précède, l'on comprend que cette partie mobile 13 de la ferrure d'articulation 1 peut prendre position au niveau dudit bandeau de recouvrement 14, tout au long du montant arrière 2 correspondant au châssis ouvrant 3.

[0026] A ce propos, pour permettre à la partie fixe 6 de ladite ferrure d'articulation 1 de correspondre avec une telle partie mobile 13, les moyens de fixation 7 en feuillure 8 du cadre dormant 5 de cette partie fixe 6 sont définis par une lame 21 s'étendant parallèlement à l'axe de pivotement 20 dudit châssis ouvrant 3. Par ailleurs, elle comporte, au niveau de sa bordure latérale 22 en regard de ce dernier, un prolongement perpendiculaire 23 constituant une embase support auxdits moyens d'articulation 9.

[0027] L'on observera, comme visible dans les figures 1, 3 et 6, que ce prolongement perpendiculaire 23 en bordure latérale 22 de la lame 21 se situe, préférentiellement, à l'extrémité inférieure 24 de cette dernière, ce qui permet, si nécessaire, d'approcher, au plus près, les moyens d'articulation 9 de l'extrémité inférieure du montant arrière 4 d'un cadre dormant 5.

[0028] Ladite lame 21 est rendue solidaire de la feuillure 8 du cadre dormant 5 par l'intermédiaire d'organes de fixation 25 appropriés, notamment à l'aide de vis de fixation susceptibles de traverser des ouvertures 26 dans ladite lame 21 pour venir se loger dans l'épaisseur de la menuiserie.

[0029] Comme visible dans la figure 2, dans le cas de menuiseries constituées de profilés métalliques ou en matière synthétique, il est défini, en feuillure 8, une rainure 27 de section approximativement en forme de « T » à l'intérieur de laquelle peut prendre position un élément formant écrou 28 avec lequel peuvent coopérer un ou plusieurs de ces organes de fixation 25.

[0030] La lame 21 peut encore être pourvue, sur son côté 29 en regard de la feuillure 8, d'un sabot d'ancrage 30 de configuration adaptée comme représenté dans les figures 5 et 7 pour être positionné et ancré dans une telle rainure 27.

[0031] Selon une autre caractéristique de l'invention, ces moyens de fixation 7 en feuillure 8 de la partie fixe 6 sont complétés par des moyens de réglage 31 de la position du châssis ouvrant 3 par rapport au cadre dormant 5 agissant, au moins, suivant une direction perpendiculaire à l'axe de pivotement 20 dudit châssis ouvrant 3.

[0032] Dans les figures des dessins ci-annexés, il est représenté trois modes de réalisation de ces moyens de réglage 31.

[0033] Ainsi, en se référant aux figures 1 et 2, ces moyens de réglage 31 se présentent sous forme d'au moins une vis de réglage 32 vissée dans un orifice taraudé 33 dans l'élément formant écrou 28. La tête 34

de cette vis de réglage 32 vient, quant à elle, prendre appui sur le côté 29, en regard de la feuillure 8, de la lame 21. Ainsi, en dévissant ou en vissant plus ou moins cette vis de réglage 32 elle joue sur l'écartement respecté par la lame 21 par rapport au plan de feuillure 8.

[0034] Dans ces conditions, les moyens d'articulation 9, associés à la lame 21 et, donc, le châssis ouvrant 3 vient se décaler dans des directions représentées par les flèches 35, soit perpendiculairement à l'axe de pivotement 20.

[0035] Il est évident qu'en intervenant sur de tels moyens de réglage 31 au niveau de la partie fixe 6 de ferrures d'articulation 1 s'étendant le long du montant arrière 4 du cadre dormant 5, il est aisé d'ajuster le positionnement et donc l'équerrage de ce châssis ouvrant 3 par rapport audit cadre dormant 5.

[0036] L'on observera que l'accès à la tête 34 de la vis de réglage 32 peut se faire au travers d'une ouverture 36 prévue à cet effet au niveau de la lame 21. A titre d'exemple, la tête 34 de la vis de réglage 32 peut être aménagée pour la réception d'un tournevis cruciforme ou un autre outil venant traverser l'ouverture 36. Bien évidemment, celle-ci est de section nécessairement inférieure à ladite tête 34 afin de permettre à cette dernière d'agir, comme précisé plus haut, sur la lame 21.

[0037] Comme visible dans les figures 3 à 5, de tels moyens de réglage 31 peuvent se présenter sous forme de moyens de basculement de la lame 21 autour d'un axe 37 parallèle à l'axe de pivotement 20 qui permettent, là encore, d'agir sur le châssis ouvrant 3 suivant une direction perpendiculaire à cet axe de pivotement 20.

[0038] Plus particulièrement, ces moyens de réglage 31 sont, ici, définis par au moins deux vis de réglage 38, 39 réceptionnées, chacune, par un orifice taraudé 40, 41 ménagé, de manière traversante, de part et d'autre du plan médian 42, dans la lame 21.

[0039] Ainsi et comme cela ressort des figures 4 et 5, en venant agir sur ces vis de réglage 38, 39, prenant, par ailleurs, appui en feuillure 8 cadre dormant 5, il est possible, selon le cas, d'écarter ou de rapprocher la lame 21 dudit plan de feuillure 8 et plus particulièrement de la faire pivoter autour de son axe de basculement 37 de manière à agir sur la position du châssis ouvrant 3, suivant des directions représentées par les flèches 35.

[0040] On se reportera, à présent, aux figures 7 à 10. En lieu et place des vis de réglage 38, 39 correspondant à un second mode de réalisation, lesdits moyens de réglage 31 peuvent emprunter la forme de cales 43, 44 susceptibles d'être intercalées entre la lame 21 et la feuillure 8 du cadre dormant 5, sachant qu'au travers de telles cales 43, 44 il est encore possible de faire basculer la lame 21 autour d'un axe de basculement 37 parallèle à l'axe de pivotement 20 du châssis ouvrant 3. Pour cela l'on vient introduire une telle cale 43, 44 entre la lame 21 et le plan de feuillure 8, plutôt d'un côté ou de l'autre du plan médian 42 de ladite lame 21.

[0041] L'on comprend, au vu de la description qui précède, que la présente invention vient répondre de ma-

nière avantageuse au problème posé, à savoir rendre adaptable une ferrure d'articulation, de type invisible, à des ouvrants à la française ou similaires, tenant compte que de telles ferrures d'articulation ne se situent plus, nécessairement, aux extrémités d'un montant ou d'une traverse définissant substantiellement, l'axe de pivotement de l'ouvrant. En effet, cette ferrure d'articulation est capable de prendre position au niveau de la menuiserie à un endroit quelconque le long de cet axe de pivotement. En particulier, elle peut intervenir en tant que ferrure d'articulation intermédiaire, notamment en combinaison avec des ferrures d'articulation invisibles comme connues au travers de l'état de la technique.

Revendications

1. Ferrure d'articulation pour porte ou fenêtre à ouverture à la française ou similaire, comportant une partie fixe (6) munie, d'une part, de moyens de fixation (7) en feuillure (8) du cadre dormant (5) de la porte ou fenêtre et, d'autre part, de moyens d'articulation (9), sous forme d'un axe ou d'une rotule (10), destinés à coopérer avec des moyens d'articulation complémentaires (11) associés à une partie mobile (13) définie apte à venir se loger dans un bandeau de recouvrement (14) correspondant à un châssis ouvrant (3), au moins les moyens d'articulation complémentaires (11) de la partie mobile (13) étant prévus aptes à prendre position dans un évidement ou entaillage (17) ménagé dans le bandeau de recouvrement (14) du côté (16) prévu apte à venir en applique contre le cadre dormant (5), et les moyens de fixation (7) en feuillure (8) du cadre dormant (5) de la partie fixe (6) étant définis, d'une part, par une lame (21) s'étendant parallèlement à l'axe de pivotement (20) dudit châssis ouvrant (3), cette lame (21) comportant un prolongement latéral (23) s'étendant perpendiculairement à son axe et constituant une embase support auxdits moyens d'articulation (9), ces moyens de fixation (7) en feuillure (8) étant complétés, d'autre part, par des moyens de réglage (31) de la position du châssis ouvrant (3) par rapport au cadre dormant (5) agissant au moins suivant une direction perpendiculaire à l'axe de pivotement (20).
2. Ferrure d'articulation selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** la partie mobile (13) se présente sous forme d'un boîtier (18) prévu apte à prendre position dans un évidement ou entaillage (17) dans le bandeau de recouvrement (14), à l'intérieur de ce boîtier (18) s'étendant une douille (12) susceptible de recevoir un axe ou encore une rotule (10) correspondant aux moyens d'articulation (9) de la partie fixe (6), audit boîtier (18) étant associés des moyens de fixation dans ledit évidement ou entaillage (17) du bandeau de recouvrement (14).

3. Ferrure d'articulation selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** les moyens de fixation dans un évidement ou un entaillage (17) ménagé dans le bandeau de recouvrement (14) sont définis par un embout d'ancrage (19) associé audit boîtier (18) et susceptible de s'étendre, en partant de l'évidement ou de l'entaillage (17), à l'intérieur dudit bandeau de recouvrement (14) de forme tubulaire.
4. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le prolongement perpendiculaire (23) en bordure latérale (22) de la lame (21) se situe à l'extrémité inférieure (24) de cette dernière.
5. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la lame (21) est pourvue, sur son côté (29) en regard de la feuillure (8), d'un sabot d'ancrage (30) prévu apte à prendre position dans une rainure (27) notamment de section ajustée, ménagée au niveau de ladite feuillure (8) du cadre dormant (5).
6. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la lame (21) comporte des ouvertures (26) pour le passage d'organes de fixation (25).
7. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** les moyens de réglage (31) se présentent sous forme d'au moins une vis de réglage (32) vissée dans un orifice taraudé (33) d'un élément formant écrou (28) susceptible de prendre position au niveau de la feuillure (8) du cadre dormant (5), notamment dans une rainure (27), la tête (34) de cette vis de réglage (32) venant prendre appui sur le côté (29), en regard de la feuillure (8), de la lame (21).
8. Ferrure d'articulation selon la revendication 7, **caractérisée par le fait que** la lame (21) comporte une ouverture (36) au droit de la tête (34) de la vis de réglage (32) pour l'accès à cette dernière par l'intermédiaire d'un outil approprié.
9. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée par le fait que** les moyens de réglage (31) sont définis par au moins deux vis de réglage (38, 39) réceptionnées, chacune, par un orifice taraudé (40, 41) ménagé, de manière traversante, de part et d'autre du plan médian (42) dans la lame (21), ces vis de réglage (38, 39) étant aptes à prendre appui en feuillure (8) du cadre dormant (5) pour, selon le cas, écarter ou rapprocher la lame (21) du plan de feuillure (8) et/ou la faire pivoter autour d'un axe de basculement (37) parallèle à l'axe de pivotement (20) du châssis ouvrant (3).

10. Ferrure d'articulation selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée par le fait que** les moyens de réglage (31) sont définis par des cales (43, 44) susceptibles d'être intercalées entre la lame (21) et la feuillure (8) du cadre dormant (5), de telles cales (43, 44) étant prévues aptes à écarter ou à rapprocher la lame (21) du plan de feuillure (8) dudit cadre dormant (5) et/ou assurer le basculement de la lame (21) autour d'un axe de basculement (37) parallèle à l'axe de pivotement (20) du châssis ouvrant (3).

Patentansprüche

1. Scharnierbeschlag für Tür oder Fenster mit Drehöffnung oder dergleichen, umfassend einen festen Teil (6), der einerseits mit Mitteln zur Befestigung (7) im Falz (8) des Festrahmens (5) der Tür oder des Fensters und andererseits mit Gelenkmitteln (9) in Form einer Achse oder eines Kugelgelenks (10) versehen ist für das Zusammenwirken mit komplementären Gelenkmitteln (11), die einem beweglichen Teil (13) zugeordnet sind, der geeignet ist, in einem Überschlag (14) eines Flügels (3) aufgenommen zu werden, wobei zumindest die komplementären Gelenkmittel (11) des beweglichen Teils (13) zur Anordnung in einer Aussparung oder Vertiefung (17) bestimmt sind, die in dem Überschlag (14) auf der zur Anlage gegen den Festrahmen bestimmten Seite (16) vorgesehen ist, und die Mittel (7) zur Befestigung des festen Teils (6) im Falz (8) des Festrahmens (5) einerseits von einer Zunge (21) gebildet werden, die sich parallel zur Drehachse (20) des Flügels (3) erstreckt, wobei diese Zunge (21) einen seitlichen Fortsatz (23) aufweist, der sich senkrecht zu ihrer Achse erstreckt und eine Trägerbasis für die Gelenkmittel (9) bildet, wobei die Mittel (7) zur Befestigung im Falz (8) andererseits von Mitteln zum Verstellen (31) der Position des Flügels (3) relativ zum Festrahmen (5) vervollständigt werden, die zumindest gemäß einer zur Drehachse (20) senkrechten Richtung wirken.
2. Scharnierbeschlag entsprechend Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bewegliche Teil (13) die Form eines Gehäuses (18) aufweist, das für die Anordnung in einer Aussparung oder Vertiefung (17) im Überschlag (14) vorgesehen ist, wobei sich im Innern des Gehäuses (18) eine Büchse (12) erstreckt für die Aufnahme einer Achse oder auch eines Kugelgelenks (10) der Gelenkmittel (9) des festen Teils (6), wobei dem Gehäuse (18) Mittel zur Befestigung in der Aussparung oder Vertiefung (17) im Überschlag (14) zugeordnet sind.
3. Scharnierbeschlag entsprechend Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Befestigung

stigung in einer im Überschlag (14) vorgesehenen Aussparung oder Vertiefung (17) von einem Verankerungszapfen (19) gebildet werden, der dem Gehäuse (18) zugeordnet ist und sich von der Aussparung oder Vertiefung (17) ausgehend im Innern des röhrenförmigen Überschlags (14) erstreckt.

4. Scharnierbeschlag entsprechend einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der senkrechte Fortsatz (29) an der seitlichen Kante (22) der Zunge (21) an deren unterem Ende (24) befindet.

5. Scharnierbeschlag entsprechend einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (21) an ihrer dem Falz (8) zugewandten Seite (29) mit einem Verankerungsschuh (30) versehen ist, der für die Aufnahme in einer Nut (27) insbesondere mit angepasstem Querschnitt bestimmt ist, die am Falz (8) des Festrahmens (5) vorgesehen ist.

6. Scharnierbeschlag entsprechend einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (21) Öffnungen (26) für den Durchtritt von Befestigungsorganen (25) aufweist.

7. Scharnierbeschlag entsprechend einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (31) die Form von mindestens einer Verstellerschraube (32) aufweisen, die in einem Gewindeloch (33) eines eine Mutter bildenden Elements (28) eingeschraubt ist, das für die Aufnahme am Falz (8) des Festrahmens (5) geeignet ist, insbesondere in einer Nut (27), wobei der Kopf (34) dieser Verstellerschraube (32) sich auf der dem Falz (8) zugewandten Seite (29) der Zunge (21) abstützt.

8. Scharnierbeschlag entsprechend Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (21) eine Öffnung (36) rechtwinklig zum Kopf (34) der Verstellerschraube (32) aufweist, damit diese mittels eines geeigneten Werkzeugs zugänglich ist.

9. Scharnierbeschlag entsprechend einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (31) von mindestens zwei Verstellerschrauben (38, 39) gebildet werden, die jeweils von einem Gewindeloch (40, 41) aufgenommen werden, das beiderseits der Mittelebene (42) in der Zunge (21) durchgehend vorgesehen ist, wobei diese Verstellerschrauben (38, 39) dafür bestimmt sind, sich im Falz (8) des Festrahmens (5) abzustützen, um die Zunge (21) von der Ebene des Falzes (8) zu beabstanden bzw. ihr anzunähern und/oder sie um eine Schwenkachse (37) zu drehen, die zur Drehachse (20) des Flügels (3) parallel ist.

10. Scharnierbeschlag entsprechend einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (31) von Keilen (43, 44) gebildet werden, die zwischen die Zunge (21) und den Falz (8) des Festrahmens (5) eingesetzt werden können, wobei diese Keile (43, 44) dafür vorgesehen sind, die Zunge (21) von der Ebene des Falzes (8) des Festrahmens (5) zu beabstanden oder ihr anzunähern und/oder die Schwenkbewegung der Zunge (21) um eine Schwenkachse (37) zu bewirken, die zur Drehachse (20) des Flügels (3) parallel ist.

Claims

1. Hidden hinge fitting for pivotally hung door or window or the like, comprising a fixed portion (6) provided, on the one hand, with means for securing (7) in the fillister (8) the sash-frame (5) of the door or window and, on the other hand, hinging means (9), in the form of a spindle or a knee joint (10), aimed at co-operating with complementary hinging means (11) associated with a movable portion (13) defined capable of being accommodated in a capping strip (14) corresponding to a door- or window-frame (3), at least the complementary hinging means (11) of the movable portion (13) being designed capable of being positioned in a recess or notch (17) provided for in the capping strip (14) on the side (16) designed capable of being inserted against the sash-frame (5), and the means for securing (7) the fixed portion (6) in the fillister (8) of the sash-frame (5) being defined, on the one hand, by a blade (21) extending parallel to the axis of pivoting (20) of said door- or window-frame (3), this blade (21) including a side extension (23) extending perpendicular to its axis and constituting a supporting base for said hinging means (9), these means for securing (7) in the fillister (8) being completed, in addition, with means for adjusting (31) the position of the door- or window-frame (3) with respect to the sash-frame (5) acting at least in a direction perpendicular to the axis of pivoting (20).

2. Hinge fitting according to claim 1, **characterised in that** the movable portion (13) is in the form of a casing (19) designed capable of being positioned in a recess or notch (17) in the capping strip (14), inside this casing (18) extending a bushing (12) likely to receive a spindle or a knee joint (10) corresponding to the hinging means (9) of the fixed portion (6), with said casing (18) being associated means for securing in said recess or notch (17) of the capping strip (14).

3. Hinge fitting according to claim 2, **characterised in that** means for securing in a recess or notch (17) provided for in the capping strip (14) are defined by

an anchoring ferrule (19) associated with said casing (18) and likely to extend, starting from the recess or notch (17), inside said tubular-shaped capping strip (14).

5

4. Hinge fitting according to any of the preceding claims, **characterised in that** the perpendicular extension (23) on the side edge (22) of the blade (21) is located at the lower end (24) of the latter.

10

5. Hinge fitting according to any of the preceding claims, **characterised in that** the blade (21) is provided, on its side (29) in front of the fillister (8), with an anchoring shoe (30) designed capable of being positioned in a groove (27), in particular with a closely fitting cross-section, provided for at the level of said fillister (8) of the sash-frame (5).

15

6. Hinge fitting according to any of the preceding claims, **characterised in that** the blade (21) includes openings (26) for the passing through of securing organs (25).

20

7. Hinge fitting according to any of the preceding claims, **characterised in that** the adjusting means (31) are in the form of at least one adjusting screw (32) screwed into a tapped opening (33) of a member forming a nut (28) likely to be positioned at the level of the fillister (8) of the sash-frame (5), in particular in a groove (27), the head (34) of this adjusting screw (32) resting on the side (29), in front of the fillister (8), of the blade (21).

25

30

8. Hinge fitting according to claim 7, **characterised in that** the blade (21) includes an opening (36) in front of the head (34) of the adjusting screw (32) for accessing to the latter by means of a suitable tool.

35

9. Hinge fitting according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** the adjusting means (31) are defined by at least two adjusting screws (38, 39) each received in a tapped opening (40, 41) provided for, as through-holes, on both sides of the median plane (42) in the blade (21), these adjusting screws (38, 39) being capable of resting in the fillister (8) of the sash-frame (5), as the case may be, to separate or to bring closer the blade (21) with respect to the plane of the fillister (8) and/or to cause it to swivel around an axis of tilting (37) parallel to the axis of pivoting (20) of the door- or window-frame (3).

40

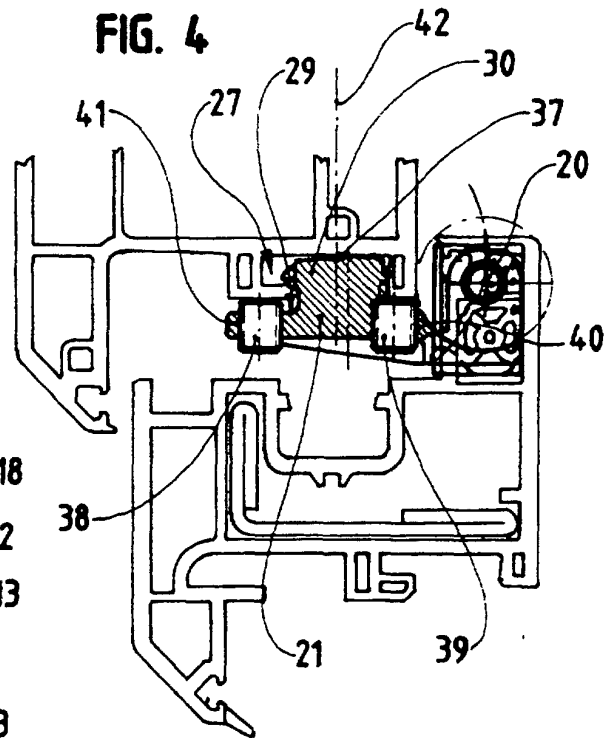
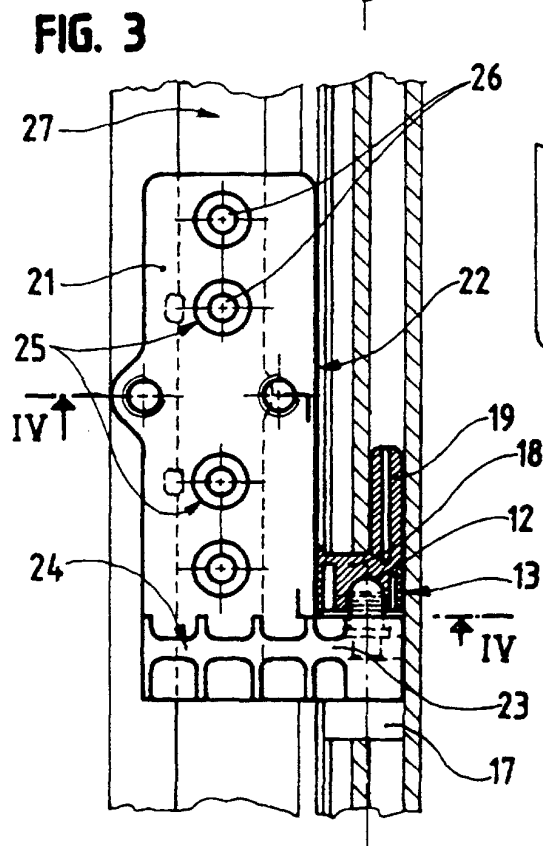
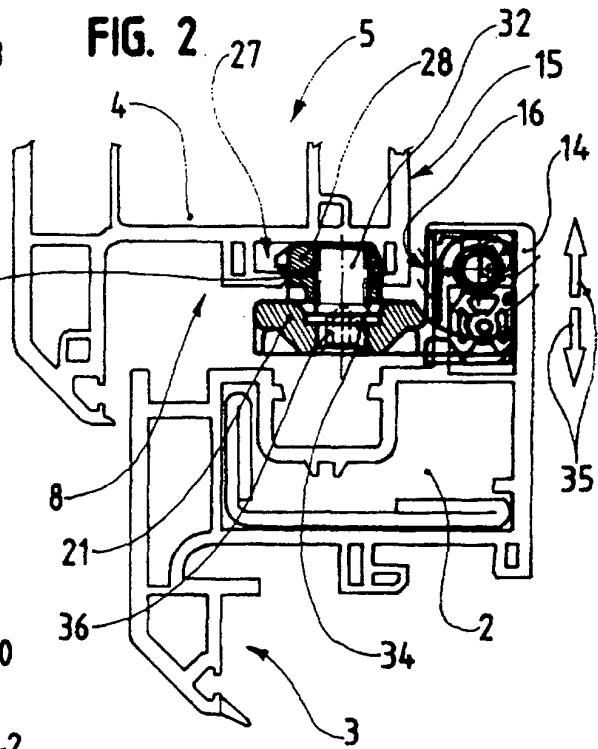
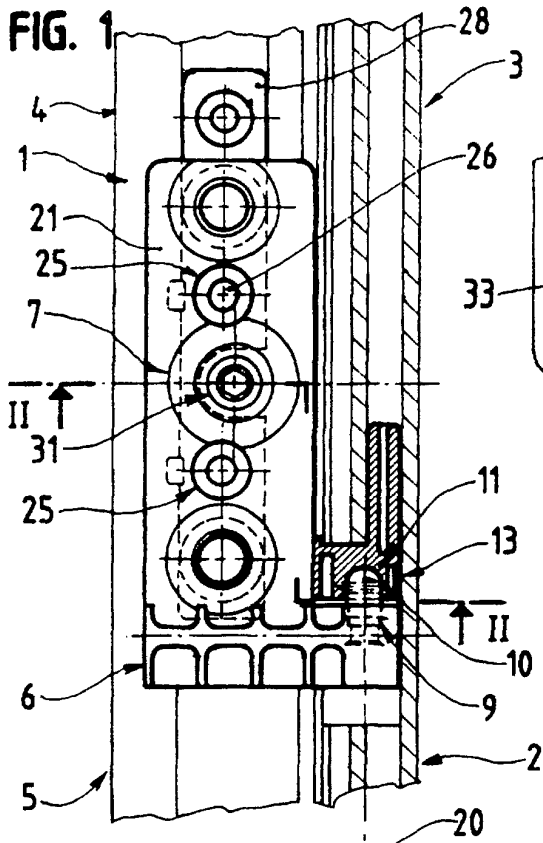
45

50

10. Hinge fitting according to any of claims 1 to 6, **characterised by** the fact that adjusting means (31) are defined by wedges (43, 44) likely to be inserted between the blade (21) and the fillister (8) of the sash-frame (5), such wedges (43, 44) being designed capable of separating or bringing closer the blade (21) with respect to the plane of the fillister (8) of said

55

sash-frame (5) and/or of assuring the tilting of the blade (21) around an axis of tilting (37) parallel to the axis of pivoting (20) of the door- or window-frame (3).



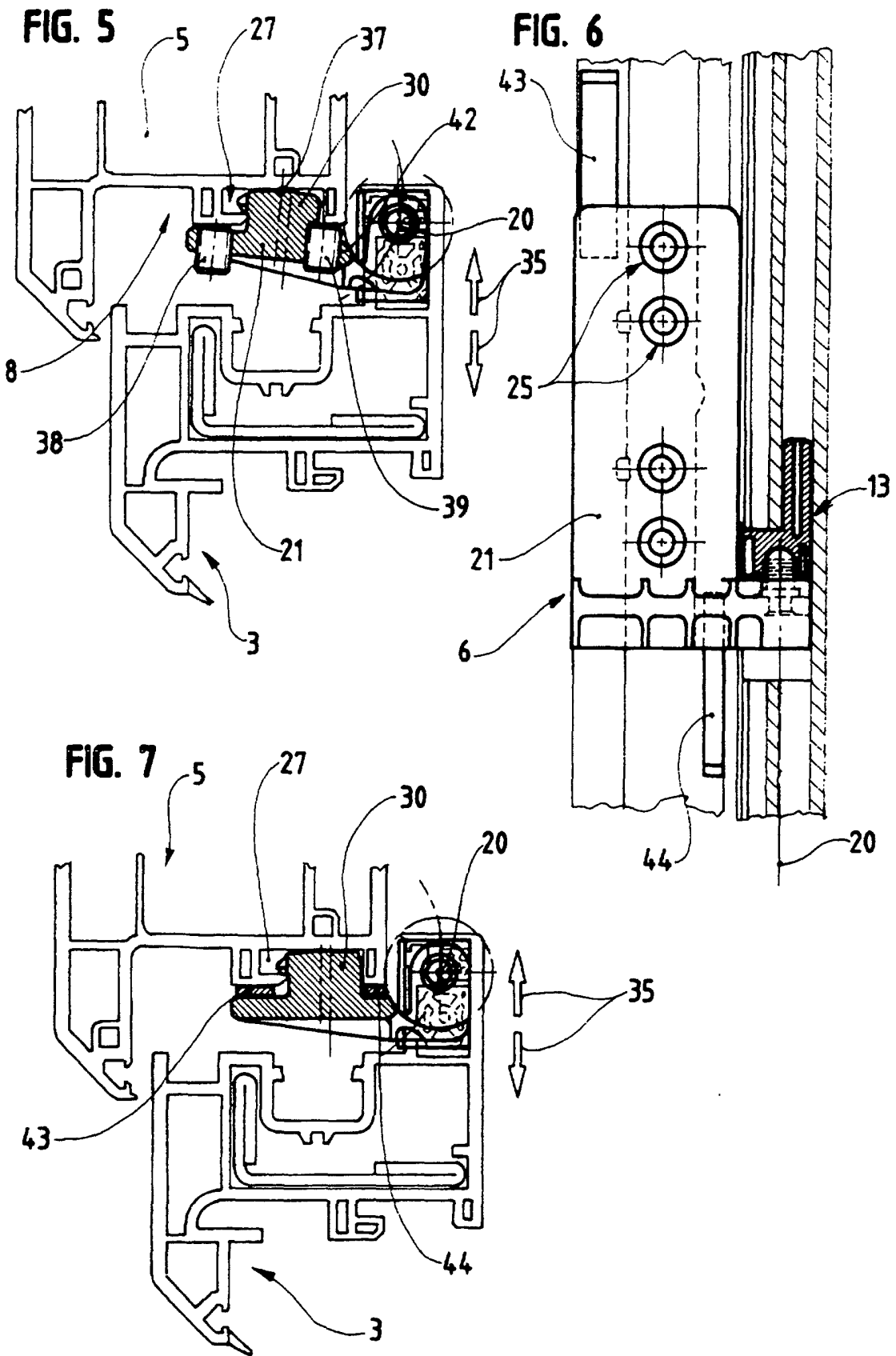


FIG. 8

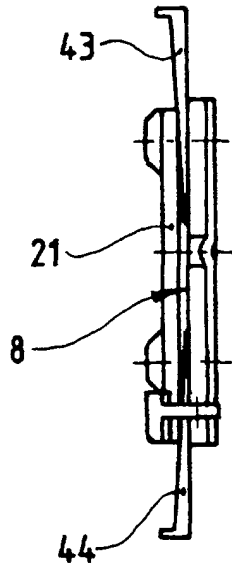


FIG. 9

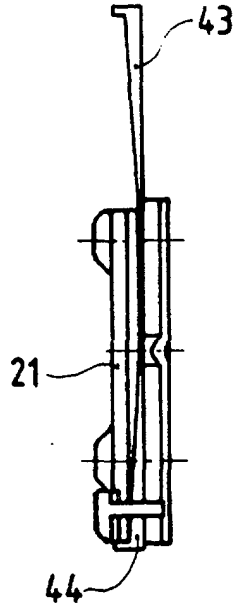


FIG. 10

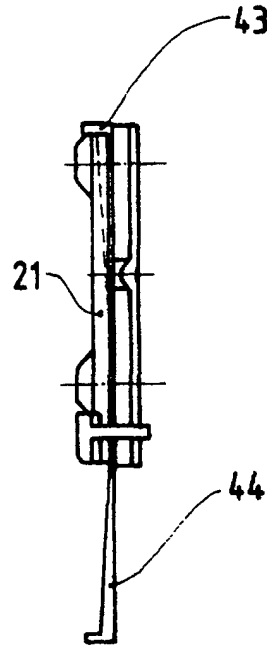


FIG. 11

