



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.04.2011 Bulletin 2011/17

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01) E06B 9/174 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10187878.3**

(22) Date de dépôt: **18.10.2010**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **22.10.2009 FR 0905080**

(71) Demandeur: **Zurfluh Feller**
25190 Autechaux Roide (FR)

(72) Inventeurs:
• **Olmi, Marc**
25150 Pont de Roide (FR)
• **Allemand, Jean-Marie**
25190 Villars-Sous-Dampjoux (FR)

(74) Mandataire: **Michardière, Bernard et al**
Cabinet Armengaud Aîné
3, Avenue Bugeaud
75116 Paris (FR)

(54) **Dispositif pour supporter un volet roulant, et volet roulant à monter avec un tel dispositif**

(57) Dispositif pour supporter un volet roulant comprenant une joue (2) avec un logement (4) pour supporter l'arbre de volet à chaque extrémité, un moyen d'assemblage (A1) étant prévu sur chaque joue pour coopérer avec un moyen d'assemblage complémentaire (A2) prévu sur une patte (5) propre à être engagée en tête de coulisse afin de supporter la joue, le moyen d'assemblage de la joue (A1) et le moyen d'assemblage complémentaire (A2) de la patte étant prévus pour permettre un réglage en profondeur de la position de l'arbre par rapport aux coulisses ; le moyen d'assemblage (A1) de la joue (2) est situé dans le plan de la joue ou est symétrique par rapport à ce plan, de sorte qu'une même joue peut être montée à droite ou à gauche du coffre ou de la réservation, et le moyen d'assemblage complémentaire (A2) de la patte est prévu pour qu'une même patte (5) convienne au montage à droite ou à gauche de la joue.

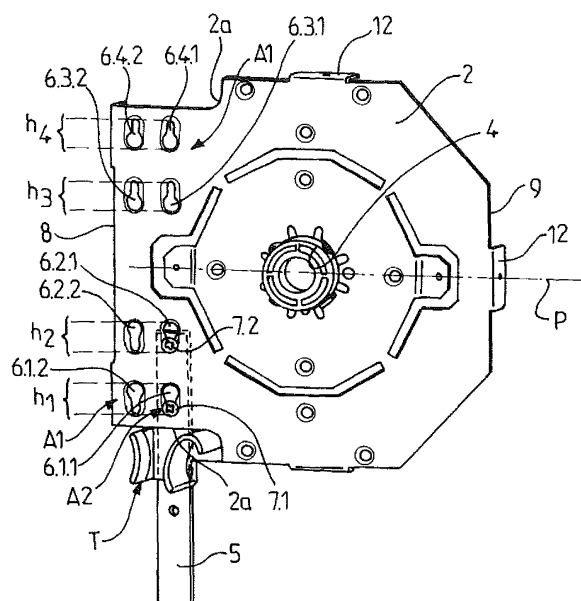


FIG.5

Description

[0001] L'invention est relative à un dispositif pour supporter un volet roulant qui comporte un tablier enroulé sur un arbre, dispositif du genre de ceux qui comprennent une joue essentiellement plane avec un logement pour supporter l'arbre à chaque extrémité, le tablier pouvant être déroulé après installation dans un coffre ou une réservation en tête d'une ouverture munie sur ses côtés de coulisses pour guider le tablier.

[0002] FR 2 896 530, au nom de la société déposante, montre un dispositif de support de volet roulant dans lequel un moyen d'assemblage est prévu sur chaque joue pour coopérer avec un moyen d'assemblage complémentaire prévu sur une patte propre à être engagée en tête de coulisse afin de supporter la joue, le moyen d'assemblage de la joue et le moyen d'assemblage complémentaire de la patte étant prévus pour permettre un réglage en profondeur de la position de l'arbre par rapport aux coulisses.

[0003] Un tel dispositif permet une mise en place simple et rapide de l'ensemble du tablier et de l'arbre d'enroulement avec un nombre d'opérations de montage et de réglage réduit sur le chantier.

[0004] Il est souhaitable toutefois de simplifier encore les opérations de fabrication et de montage en réduisant le nombre de modèles de pièces nécessaires pour réaliser l'ensemble du support et du volet roulant.

[0005] Selon l'invention, un dispositif pour supporter un volet roulant du genre défini précédemment, dans lequel le moyen d'assemblage de la joue et le moyen d'assemblage complémentaire de la patte sont prévus pour permettre un réglage en profondeur de la position de l'arbre par rapport aux coulisses, est caractérisé en ce que le moyen d'assemblage de la joue est situé dans le plan de la joue ou est symétrique par rapport à ce plan, de sorte qu'une même joue peut être montée à droite ou à gauche du coffre ou de la réservation, et le moyen d'assemblage complémentaire de la patte est prévu pour qu'une même patte convienne au montage à droite ou à gauche de la joue.

[0006] Une même joue et une même patte pouvant convenir pour le montage à droite ou à gauche, le nombre de modèles de joues et de pattes s'en trouve diminué.

[0007] De préférence, le moyen d'assemblage de la joue est symétrique par rapport au plan passant par l'axe géométrique du logement de l'arbre de volet roulant, et orthogonal aux bords de la joue orientés verticalement après installation. La joue peut être utilisée en enroulement extérieur ou intérieur.

[0008] La joue peut présenter une face extérieure différente de sa face intérieure ; dans ce cas, de préférence, la joue est symétrique par rapport au plan passant par l'axe géométrique du logement de l'arbre de volet roulant, et orthogonal aux bords de la joue orientés verticalement après installation, de sorte que la joue peut être montée à droite ou à gauche avec la même face tournée vers l'extérieur, après retournement.

[0009] Avantageusement, le moyen d'assemblage d'une joue est situé dans le plan de cette joue et comprend au moins deux rangées d'au moins deux lumières superposées, prévues dans un angle de la joue voisin de la patte, tandis que le moyen d'assemblage de la patte comporte des pions étagés verticalement, dont le nombre est égal à celui des rangées de lumières situées dans un angle, et dont l'entraxe correspond à celui des lumières.

[0010] Les lumières prévues dans la joue ont avantageusement la forme d'une boutonnière dont la ligne moyenne est parallèle aux bords de la joue orientés verticalement après installation, et dont la partie plus large est tournée vers le plan passant par l'axe géométrique du logement de l'arbre de volet roulant et orthogonal aux bords de la joue orientés verticalement après installation, la patte support comportant des pions épaulés avec une collerette qui peut entrer dans la partie plus large de la boutonnière mais ne peut traverser la partie moins large qui reçoit le corps du pion, de sorte qu'après engagement des pions dans les parties plus larges des boutonnières, une descente de la patte relativement à la joue assure une liaison avec cette dernière.

[0011] De préférence, la tulipe comporte un organe d'accrochage propre à coopérer avec un organe d'accrochage conjugué prévu sur la patte pour verrouiller la tulipe sur la patte et bloquer la joue relativement à la patte.

[0012] L'organe d'accrochage de la tulipe comporte de préférence un clip effaçable, en saillie vers la patte, propre à s'engager pour le verrouillage dans un trou de la patte, ce trou constituant l'organe d'accrochage conjugué. La tulipe peut comporter une lame élastique délimitée par deux fentes parallèles sur la tulipe, le clip étant situé vers l'extrémité libre de la lame.

[0013] En variante, le moyen d'assemblage d'une joue peut comprendre, au lieu d'une lumière, au moins un ergot solidaire de la joue et faisant saillie symétriquement des deux côtés du plan de la joue, tandis que le moyen d'assemblage complémentaire de la patte comprend, au lieu d'un pion, au moins une encoche ou lumière propre à recevoir l'ergot.

[0014] La patte peut être réalisée par découpage d'une tôle, les encoches étant réalisées dans la tranche de la tôle.

[0015] L'invention est également relative à un ensemble de volet roulant comprenant un arbre, un tablier à enrouler sur cet arbre, et une joue à chaque extrémité de l'arbre, le tablier étant enroulé sur l'arbre entre les joues pour installation sur une menuiserie, ou pour livraison sur un chantier, et chaque joue comportant un moyen d'assemblage de la joue pour coopérer avec un moyen d'assemblage conjugué prévu sur une patte propre à être engagée en tête d'une coulisse, le moyen d'assemblage de la joue et le moyen d'assemblage complémentaire de la patte étant prévus pour permettre un réglage en profondeur de la position de l'arbre par rapport aux coulisses, caractérisé en ce que le dispositif de support formé par chaque joue et la patte associée est conforme au

dispositif défini précédemment.

[0016] De préférence, les joues de chaque extrémité de l'arbre sont identiques.

[0017] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'un exemple de réalisation décrit avec référence aux dessins annexés, mais qui n'est nullement limitatif. Sur ces dessins :

Fig. 1 est une vue en perspective éclatée d'un volet roulant avec dispositif de support selon l'invention.

Fig. 2 est une vue schématique en coupe verticale d'un volet roulant mis en place dans une ouverture de bâtiment, avec un enroulement intérieur.

Fig. 3 est une vue en coupe verticale d'un volet roulant mis en place selon un enroulement extérieur "en point d'interrogation".

Fig. 4 est une vue en coupe verticale d'un volet roulant mis en place en rénovation d'une fenêtre existante mais qui ne comportait pas de volet roulant à l'origine, dans ce cas de pose, l'ancien dormant est conservé.

Fig. 5 est une vue en élévation du côté intérieur d'une joue d'un dispositif support selon l'invention.

Fig. 6 est une vue partielle de la face extérieure de la joue de Fig. 5.

Fig. 7 montre, à plus grande échelle, en perspective éclatée, un réglage différent de l'assemblage de la joue et de la patte, vue du côté de la face extérieure, et

Fig. 8 est une vue en coupe en perspective à plus grande échelle du verrouillage de la tulipe sur la patte, assurant le verrouillage de la joue.

[0018] En se référant à Fig. 1 à 4, on peut voir un ensemble M de volet roulant destiné à être mis en place dans un logement L prévu au-dessus d'une ouverture O à obturer dans un bâtiment. Le logement L peut se situer dans un caisson C (Fig. 2 et 4) et/ou dans une réservation R (Fig. 3) demi-linteau de la maçonnerie. Chaque exemple de Fig. 2 et 3 correspond à un montage neuf en bloc baie préparé en atelier. Selon l'exemple de Fig. 2, l'enroulement du volet roulant est intérieur, c'est-à-dire situé du côté intérieur du bâtiment par rapport au volet déployé. Dans le cas de Fig. 3, l'enroulement est extérieur. L'exemple de Fig. 4 correspond à un montage en rénovation avec enroulement extérieur d'un volet roulant mis en place en rénovation d'une fenêtre existante mais qui ne comportait pas de volet roulant à l'origine ; dans ce cas de pose, l'ancien dormant est conservé.

[0019] L'ensemble M comprend un arbre d'enroulement 1 situé entre deux joues 2 parallèles, et porté par elles. Les joues 2 sont essentiellement planes, et encadrent le tablier pour assurer le guidage lors du déroulement et le maintien du tablier enroulé.

[0020] Le tablier B, enroulé sur l'arbre 1, peut être déroulé après installation de l'ensemble M sur la menuise-

rie. Des coulisses verticales 3 sont prévues sur les côtés de la menuiserie pour le guidage du tablier. Un dispositif d'entraînement E est installé à l'une des extrémités de l'arbre 1, du côté extérieur de la joue, c'est-à-dire du côté opposé au tablier B, de manière à permettre l'entraînement en rotation de l'arbre. Le dispositif d'entraînement E peut être manuel ou motorisé.

[0021] L'arbre 1, le tablier B enroulé sur l'arbre 1, les joues 2 dans lesquelles sont montées les extrémités de l'arbre, et de préférence le dispositif d'entraînement E, forment un ensemble préparé en atelier, transporté en bloc et prêt à être monté tel que.

[0022] Chaque joue 2 comporte, dans sa zone centrale, un logement 4 pour un montage rotatif d'une extrémité en saillie de l'arbre 1.

[0023] Un moyen d'assemblage A1 (Fig. 1 et 5) est prévu sur chaque joue pour coopérer avec un moyen d'assemblage complémentaire A2 prévu sur une patte 5 propre à être engagée en tête de coulisse 3 pour supporter la joue. Le moyen d'assemblage A1 et le moyen d'assemblage complémentaire A2 de la patte sont prévus pour permettre un réglage en profondeur de la position de l'arbre 1 par rapport aux coulisses 3, c'est-à-dire un réglage suivant une direction orthogonale au plan vertical des deux coulisses 3.

[0024] Le moyen d'assemblage A1 de la joue 2 est situé dans le plan de cette joue et comprend au moins deux rangées h1, h2 (Fig. 5) d'au moins deux lumières superposées 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2, prévues dans un angle de la joue 2 voisin de la patte 5.

[0025] Le moyen d'assemblage A2 de la patte 5 comporte des pions étagés verticalement 7.1, 7.2 dont le nombre est égal à celui des rangées h1, h2 de lumières, et dont l'entraxe correspond à celui des lumières. Les lumières 6.1.1...6.2.1 ont la forme d'une boutonnière dont la ligne moyenne est parallèle aux bords 8, 9 de la joue 2 qui sont orientés verticalement après installation. La partie la plus large de la boutonnière est tournée vers le plan P passant par l'axe géométrique du logement 4 de l'arbre de volet roulant et orthogonal aux bords 8, 9 de la joue.

[0026] Les pions 7.1, 7.2 de la patte support sont épaulés avec une collerette 10 (Fig. 8) qui peut entrer dans la partie plus large de la boutonnière mais ne peut traverser la partie moins large qui reçoit le corps 11 du pion, de sorte qu'après engagement des pions dans les parties larges des boutonnières, une descente de la patte 5 relativement à la joue 2 assure la liaison avec cette dernière, comme illustré sur Fig. 8.

[0027] De préférence, le moyen d'assemblage A1 de la joue 2 est symétrique par rapport au plan P passant par l'axe géométrique du logement 4 et orthogonal aux bords 8, 9. Ainsi, deux rangées h3, h4 de boutonnières 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2 sont symétriques du premier ensemble h2, h1 par rapport au plan P. La joue peut être utilisée en enroulement intérieur dans la position illustrée sur Fig. 5, ou en enroulement extérieur en faisant tourner cette joue 2 de 180° autour de l'axe géométrique du lo-

gement 4 et en engageant les pions 7.1, 7.2 dans des boutonsnières des rangées h3, h4.

[0028] Avantageusement, la joue 2 est symétrique par rapport au plan P passant par l'axe géométrique du logement 4 et orthogonal aux bords 8, 9 de la joue. De cette manière, lorsque la joue présente une face extérieure différente de sa face intérieure, en particulier lorsque des pattes de fixation 12 sont repliées à angle droit du côté de la face extérieure de la joue, cette joue 2 peut être montée à droite ou à gauche avec la même face tournée vers l'extérieur après retournement de 180° autour de l'axe géométrique correspondant à l'intersection du plan P et du plan de la joue 2.

[0029] Les coulisses 3 sont fixées verticalement, par exemple sur une menuiserie de l'ouverture O à équiper, et sont prévues avec une cage arrière formant logement 3a (Fig. 1) pour recevoir une patte 5. Un embout évasé ou tulipe T, de guidage pour le volet, est monté sur la patte 5, à l'extrémité supérieure de chaque coulisse 3. La tulipe T comporte un passage propre à être traversé par la patte 5, dans le sens vertical. La tulipe T est munie d'un organe d'accrochage sous forme d'un clip 13 (Fig. 8) effaçable, propre à coopérer avec un organe d'accrochage conjugué, sous forme d'un trou 14, prévu sur la patte 5. Le trou 14 peut avoir une forme carrée à laquelle correspond la forme du clip 13 pour assurer un bon ancrage.

[0030] Le clip 13 est avantageusement prévu à l'extrémité libre d'une lame 15 délimitée par deux fentes parallèles 16, 17 sur la tulipe.

[0031] La joue 2 comporte avantageusement, dans ses angles situés du côté de la patte 5, des échancrures 2a prévues pour le logement de la tulipe T.

[0032] Ceci étant, le montage d'un ensemble de volet roulant avec le dispositif de support de l'invention peut s'effectuer comme suit.

[0033] En atelier, l'ensemble de volet roulant est préparé avec le tablier B enroulé sur l'arbre 1 qui est engagé à chacune de ses extrémités, dans un logement 4 d'une joue 2 identique. La joue située à droite quand on regarde le volet de l'extérieur du bâtiment, comme illustré sur Fig. 5, est disposée avec ses pattes de fixation 12 tournées vers l'extérieur. La joue gauche (en regardant Fig. 1) identique à la joue droite est retournée de 180° autour de l'intersection du plan P et du plan de la joue 2 de telle sorte que les boutonsnières 6.4.2, 6.3.2 des rangées h3, h4 se trouvent en partie basse de la joue gauche. Les pions 7.1, 7.2 de la patte 5 associée à cette joue gauche seront alors introduits dans les boutonsnières superposées en correspondance à celles utilisées pour la joue droite.

[0034] L'ensemble du volet roulant une fois préparé est acheminé vers l'atelier menuiserie afin d'y être installé pour former un ensemble monobloc appelé bloc baie afin de faciliter et simplifier la pose sur chantier. En atelier, les coulisses sont fixées sur la menuiserie, la tulipe T est pré-montée en partie inférieure de la patte. L'opérateur en fonction du type de bloc baie qu'il fabrique,

choisira les boutonsnières adaptées pour monter la patte.

[0035] Le montage de la patte 5 s'effectue par introduction des pions 7.1, 7.2 dans les boutonsnières 6.1.1, 6.2.1 comme illustré sur Fig. 5 pour une position reculée de la joue 2, ou dans les boutonsnières 6.1.2, 6.2.2, pour une position plus avancée de la joue 2.

[0036] Après engagement des pions 7.1, 7.2 de la patte dans la boutonsnière correspondante, il suffit de faire descendre la patte relativement à la joue pour assurer la liaison. Ensuite, pour le verrouillage, on fait monter la tulipe T contre la joue 2, et le clip anti-retour 13 de la tulipe s'enfile dans le trou 4 de la patte pour bloquer l'ensemble.

[0037] Cette opération effectuée, l'opérateur amènera l'ensemble coffre de volet roulant contre la menuiserie, en engageant les deux pattes 5 dans les cages de coulisses.

[0038] Dans cette position, comme illustré sur Fig. 5, la tulipe T est en butée contre un bord horizontal de l'échancrure 2a et maintient la joue 2 relativement à la patte 5 dans une position de verrouillage où le corps du pion 11 se trouve dans la partie étroite de la boutonsnière, la collerette 10 ne pouvant ainsi sortir de cette boutonsnière.

[0039] Du fait que les joues 2 comportent au moins deux séries de boutonsnières superposées verticalement pour recevoir les pions de la patte, l'installateur pourra choisir la série de boutonsnières la mieux adaptée à la situation. Il dispose donc d'un paramètre de réglage dans le sens de la profondeur.

[0040] Pour démonter la patte 5, il suffit de ressortir le clip 13 du trou 14 de la patte et de redescendre de la tulipe afin de pouvoir dégager la patte 5 de la joue 2.

[0041] La joue 2 ou console conforme à l'invention offre une large possibilité d'utilisation. Elle peut se monter à droite et à gauche, elle peut s'utiliser en enroulement extérieur ou intérieur. La patte 5 est amovible et peut se positionner en quatre endroits différents dans l'exemple représenté.

[0042] Sur le marché du bloc baie PVC, la joue de l'invention couvrira une utilisation comme support dans un coffre pour réservation demi-linteau, ou dans un coffre bloc baie enroulement extérieur ou intérieur, pour des montages en neuf ou en réhabilitation.

[0043] Le nombre de boutonsnières peut être supérieur à celui des exemples représentés pour offrir une plus large plage de réglage possible.

[0044] La joue selon l'invention présente la particularité d'avoir une patte 5 de liaison amovible et pouvant être positionnée en quatre emplacements différents sans outillage particulier, en fonction de la position des coulisses 3 par rapport au coffre et du sens de montage.

[0045] La description de cette invention a été effectuée dans un contexte de bloc baie où l'assemblage se réalise en atelier, mais on peut imaginer que ce montage se réalise sur chantier juste avant la pose de la menuiserie dans le gros oeuvre. Cette invention pourrait également convenir à une utilisation dans un contexte de volet rou-

lant traditionnel, là où le coffre est complètement indépendant du volet roulant et de la menuiserie.

[0046] Cette description de l'invention ne saurait être limitative, et englobe tous les cas ou dispositions de pose rencontrés.

Revendications

1. Dispositif pour supporter un volet roulant qui comporte un tablier enroulé sur un arbre, comprenant une joue (2) essentiellement plane avec un logement (4) pour supporter l'arbre à chaque extrémité, le tablier pouvant être déroulé après installation dans un coffre ou une réservation en tête d'une ouverture munie sur ses côtés de coulisses pour guider le tablier, un moyen d'assemblage (A1) étant prévu sur chaque joue pour coopérer avec un moyen d'assemblage complémentaire (A2) prévu sur une patte (5) propre à être engagée en tête de coulisse afin de supporter la joue, le moyen d'assemblage (A1) de la joue et le moyen d'assemblage complémentaire (A2) de la patte étant prévus pour permettre un réglage en profondeur de la position de l'arbre par rapport aux coulisses, **caractérisé en ce que** le moyen d'assemblage (A1) de la joue (2) est situé dans le plan de la joue ou est symétrique par rapport à ce plan, de sorte qu'une même joue peut être montée à droite ou à gauche du coffre ou de la réservation, et le moyen d'assemblage complémentaire (A2) de la patte est prévu pour qu'une même patte (5) convienne au montage à droite ou à gauche de la joue. 10
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen d'assemblage (A1) de la joue (2) est symétrique par rapport au plan (P) passant par l'axe géométrique du logement (4) de l'arbre de volet roulant, et orthogonal aux bords (8, 9) de la joue orientés verticalement après installation. 15
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la joue présente une face extérieure différente de sa face intérieure, **caractérisé en ce que** la joue (2) est symétrique par rapport au plan (P) passant par l'axe géométrique du logement (4) de l'arbre de volet roulant, et orthogonal aux bords (8,9) de la joue orientés verticalement après installation. 20
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen d'assemblage (A1) d'une joue (2) est situé dans le plan de cette joue et comprend au moins deux rangées (h1, h2) d'au moins deux lumières (6.1.1, 6.1.2 ; 6.2.1, 6.2.2) superposées, prévues dans un angle de la joue voisin de la patte (5). 25
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le moyen d'assemblage (A2) de la patte com- 30
6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** les lumières (6.1.1, 6.1.2 ; 6.2.1, 6.2.2) prévues dans la joue ont la forme d'une boutonnière dont la ligne moyenne est parallèle aux bords (8,9) de la joue orientés verticalement après installation, et dont la partie plus large est tournée vers le plan (P) passant par l'axe géométrique du logement (4) de l'arbre de volet roulant et orthogonal aux bords (8,9) de la joue orientés verticalement après installation. 35
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la patte support (5) comporte des pions épaulés avec une collerette (10) qui peut entrer dans la partie plus large de la boutonnière mais ne peut traverser la partie moins large qui reçoit le corps (11) du pion, de sorte qu'après engagement des pions dans les parties plus larges des boutonnières, une descente de la patte relativement à la joue assure une liaison avec cette dernière. 40
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la tulipe (T) comporte un organe d'accrochage (13) propre à coopérer avec un organe d'accrochage conjugué (14) prévu sur la patte pour verrouiller la tulipe sur la patte et bloquer la joue relativement à la patte. 45
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** l'organe d'accrochage de la tulipe comporte un clip effaçable (13), en saillie vers la patte, propre à s'engager pour le verrouillage dans un trou (14) de la patte, ce trou constituant l'organe d'accrochage conjugué. 50
10. Dispositif selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** la tulipe (T) comporte une lame élastique (15) délimitée par deux fentes (16, 17) parallèles sur la tulipe, le clip (13) étant situé vers l'extrémité libre de la lame. 55
11. Ensemble de volet roulant comprenant un arbre, un tablier à enrouler sur cet arbre, et une joue (2) à chaque extrémité de l'arbre, le tablier étant enroulé sur l'arbre entre les joues (2) pour installation sur une menuiserie, ou pour livraison sur un chantier, et chaque joue (2) comportant un moyen d'assemblage (A1) de la joue pour coopérer avec un moyen d'assemblage conjugué (A2) prévu sur une patte (5) propre à être engagée en tête d'une coulisse, le moyen d'assemblage (A1) de la joue et le moyen d'assemblage complémentaire (A2) de la patte étant prévus pour permettre un réglage en profondeur de la po-

sition de l'arbre par rapport aux coulisses, **caracté-**
risé en ce que le dispositif de support formé par
chaque joue (2) et la patte (5) associée est conforme
à l'une quelconque des revendications précédentes.

5

- 12.** Ensemble de volet roulant selon la revendication 11,
caractérisé en ce que les joues (2) de chaque ex-
trémité de l'arbre sont identiques.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

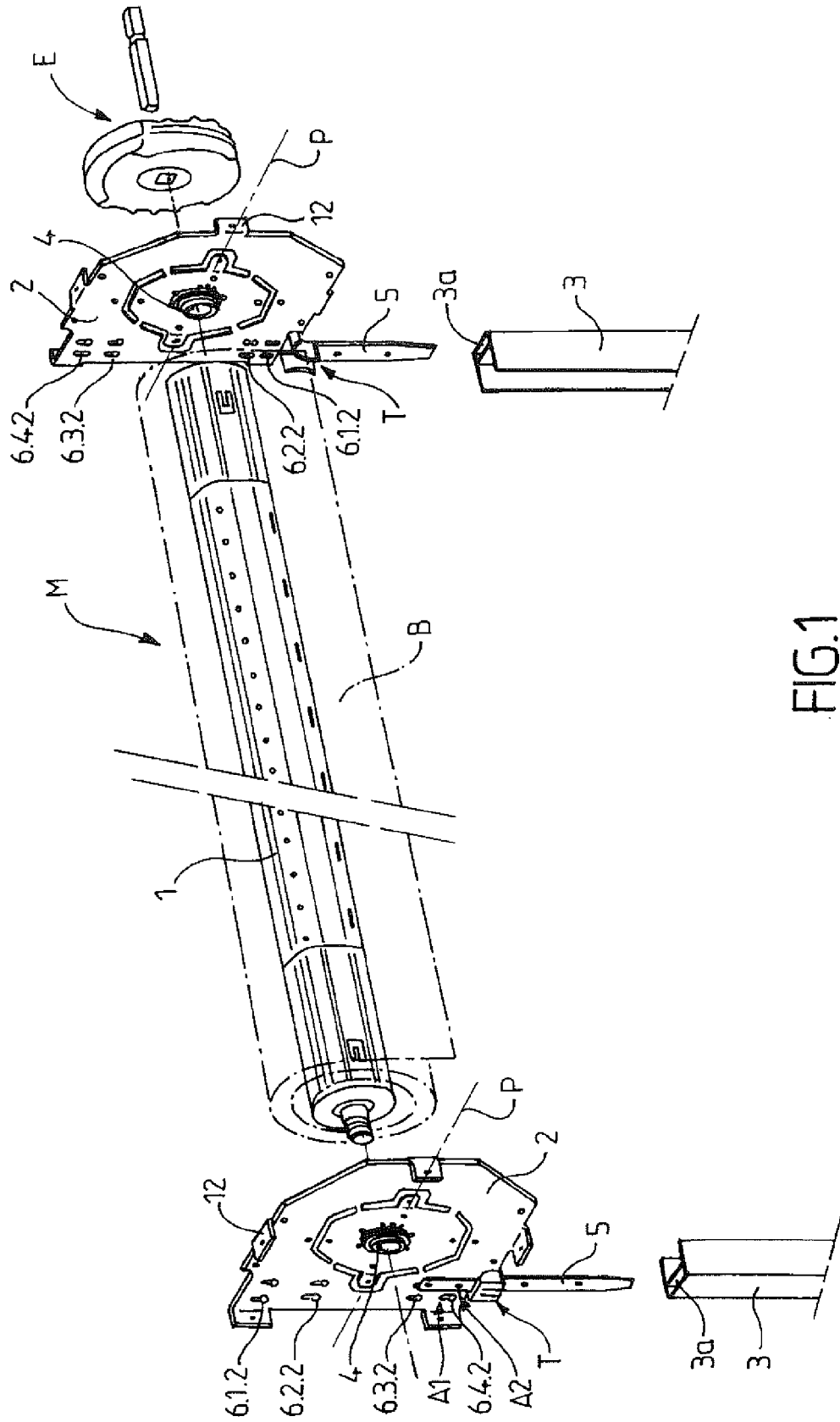


Fig. 1

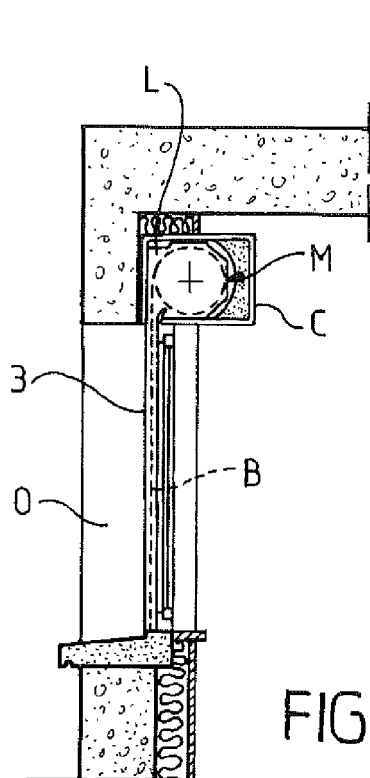


FIG. 2

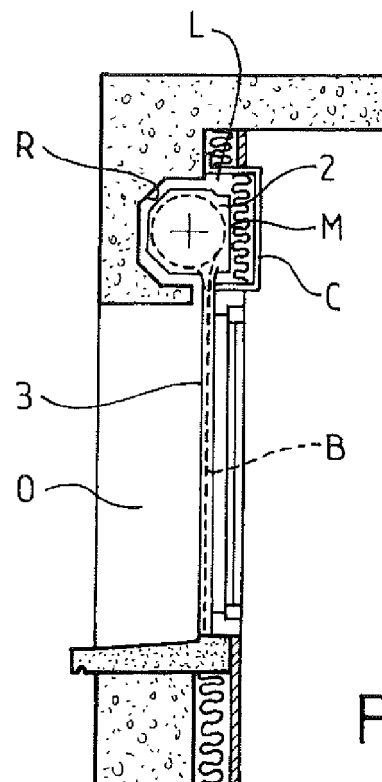


FIG. 3

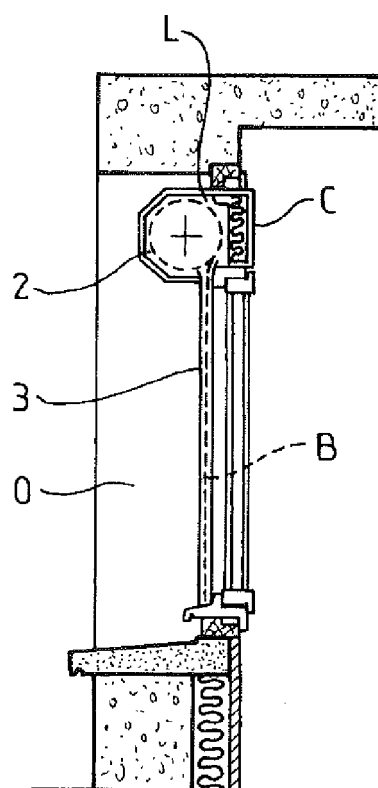


FIG. 4

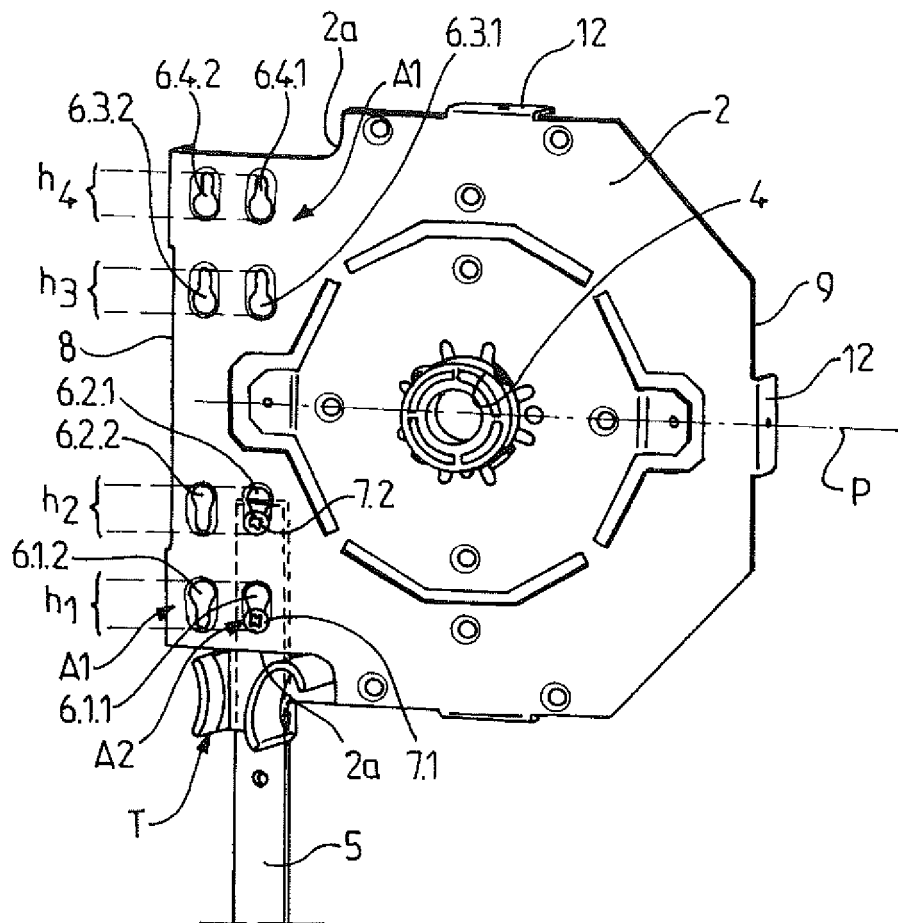


FIG.5

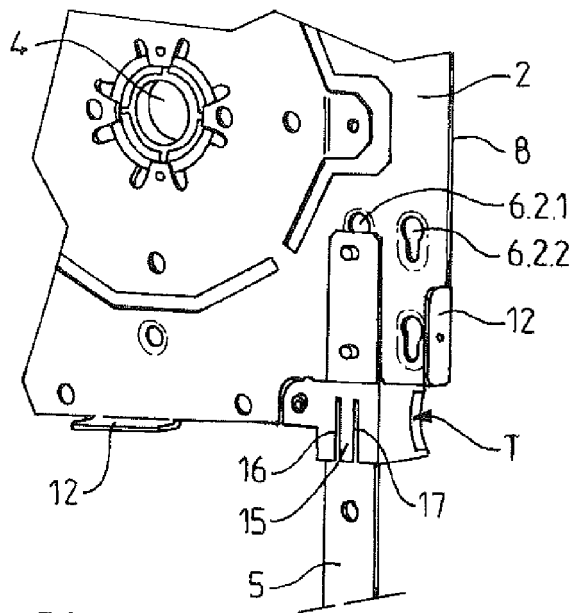


FIG. 6

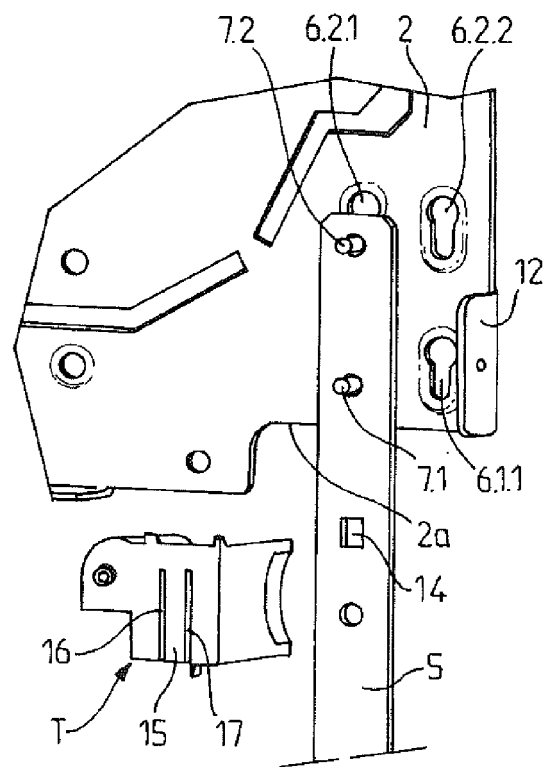


FIG. 7

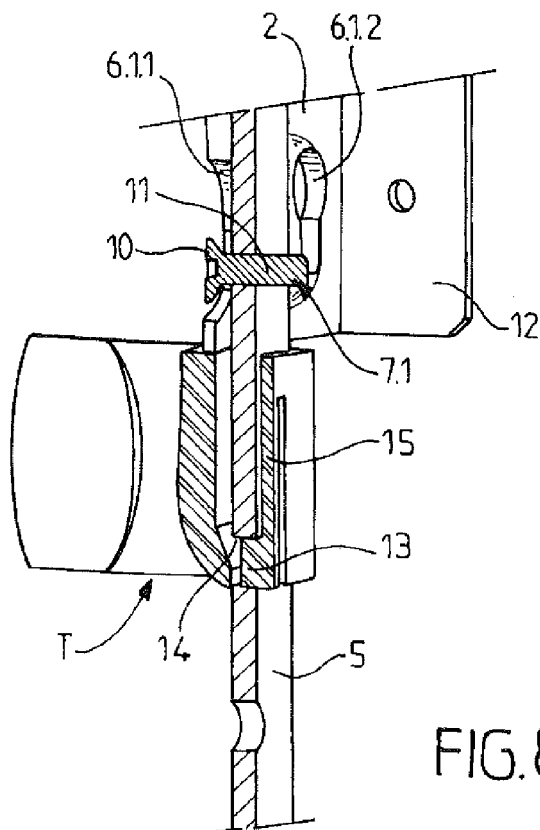


FIG. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 18 7878

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	FR 2 896 530 A1 (ZURFLUH FELLER SOC PAR ACTIONS [FR]) 27 juillet 2007 (2007-07-27) * le document en entier * -----	1,11	INV. E06B9/17 E06B9/174
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 3 février 2011	Examineur Peschel, Gerhard
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 10 18 7878

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-02-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2896530 A1	27-07-2007	EP 1977070 A1	08-10-2008
		WO 2007085709 A1	02-08-2007

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- FR 2896530 [0002]