



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**20.08.2003 Bulletin 2003/34**

(51) Int Cl.7: **E06B 9/17**

(21) Numéro de dépôt: **03360023.0**

(22) Date de dépôt: **12.02.2003**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR**  
**HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO**

(72) Inventeurs:  
 • **Larochette, Fabien**  
**69220 Belleville en Beaujolais (FR)**  
 • **Nauroy, Luc**  
**68190 Ensisheim (FR)**

(30) Priorité: **13.02.2002 FR 0201756**  
**17.05.2002 FR 0206090**

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

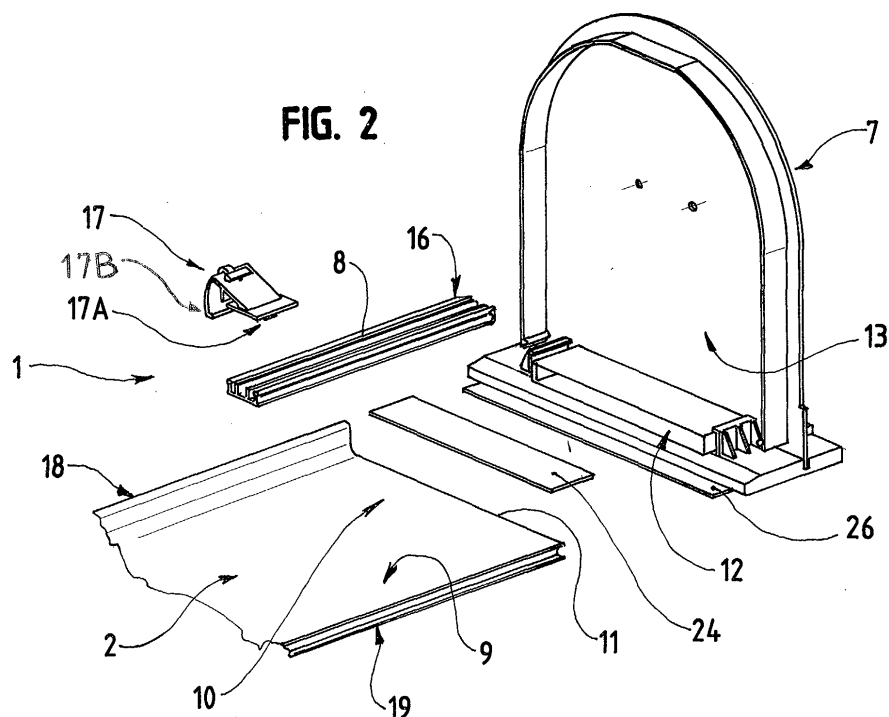
(71) Demandeur: **Bubendorff Volet Roulant Société**  
**Anonyme**  
**68300 Saint-Louis (FR)**

(54) **Dispositif de fixation d'une sous-face sur un caisson tunnel de volet roulant**

(57) L'invention a trait à un dispositif de fixation d'une sous-face (2) sur un caisson tunnel (3) de volet roulant de structure en « U » dont les extrémités latérales (4) sont refermées par des joues supports (7).

Ce dispositif est caractérisé par le fait qu'il comporte un coulisseau (8) monté mobile axialement par rapport aux extrémités latérales (10) de ladite sous-face (2)

pour, dans une position de verrouillage, d'une part, s'étendre, en partie, au-dessus de la face interne (9) de cette sous-face (2) et, d'autre part, se présenter saillant par rapport aux bords latéraux (11) de cette dernière pour venir s'engager dans un logement formant gâche (12) que comporte du côté interne (13) au caisson (3) des joues supports (7), ces logements (12) complétant ledit dispositif de fixation (1).



## Description

**[0001]** L'invention concerne un dispositif de fixation d'une sous-face sur un caisson tunnel de volet roulant de structure en « U » dont les extrémités latérales sont fermées par des joues supports.

**[0002]** La présente invention concerne le domaine des volets roulants et a trait, tout particulièrement, aux caissons prévus aptes à intégrer le mécanisme d'enroulement du tablier d'un tel volet roulant.

**[0003]** Il est connu d'intégrer dans la maçonnerie d'une construction au-dessus d'une ouverture destinée à concevoir une porte, fenêtre ou similaire, des caissons tunnels préfabriqués, en polystyrène ou plus généralement en fibre de bois et ciment prévus aptes à accueillir, ultérieurement, l'intégralité du mécanisme d'enroulement du tablier d'un volet roulant.

**[0004]** De tels caissons tunnels sont refermés à leurs extrémités latérales par des joues supports sur lesquelles sont, précisément, à même d'être fixés les éléments de ce mécanisme d'enroulement du tablier du volet roulant. Au niveau de sa face inférieure, ce caisson tunnel comporte des parties d'extrémité refermées, formant des embases d'appui, lui permettant de reposer sur la maçonnerie, au-dessus de l'ouverture destinée à accueillir, ultérieurement, une menuiserie de type porte, fenêtre ou similaire.

**[0005]** L'on comprend, dans ces conditions, que l'accès au volume intérieur de ce caisson s'effectue au travers de la portion laissée ouverte de sa face inférieure. Bien évidemment et après mise en place du mécanisme d'enroulement du tablier du volet roulant, cette ouverture en face inférieure du caisson est refermée par ce qui est appelé, usuellement, une sous-face.

**[0006]** Celle-ci préserve, nécessairement, du côté, selon le cas, interne ou externe du caisson une fente pour le passage du tablier.

**[0007]** De manière usuelle, cette sous-face est définie par un profilé plat en matière plastique ou métallique dont son chant, opposé à la fente, est prévu apte à venir s'engager dans une rainure de section ajustée, que comporte, précisément, en bordure inférieure du côté externe et/ou interne, le caisson tunnel. Par ailleurs, des vis de fixation traversent ses extrémités pour venir se loger dans des pattes de fixation solidaires des embases d'appui auxquelles il a été fait référence plus haut.

**[0008]** Le problème consiste en ce que l'on ne maîtrise pas toujours la longueur entre les tableaux d'une porte ou fenêtre par rapport à laquelle doit être strictement ajustée la sous-face. En particulier, lorsque cette sous-face est mise en place avant l'application du mortier de parement que reçoivent, usuellement, les murs d'une construction, appliqué, elle peut être emprisonnée par ce mortier et les pattes de fixation des embases d'appui précitées. Elle est alors indémontable et l'accès au mécanisme d'entraînement du tablier de volet n'est plus possible.

**[0009]** En fait, dans ce cas, il est nécessaire de casser

légèrement soit le mortier, soit la sous-face pour pouvoir accéder à nouveau à ce mécanisme.

**[0010]** Il est également connu par le document FR-2.419.387, un caisson tunnel en « U » pour volet roulant, refermé au niveau de ses extrémités latérales par l'intermédiaire de joues supports comportant, en bordure inférieure, une lumière horizontale dans laquelle est en mesure de coulisser la patte de fixation. Par conséquent, celle-ci coulisse transversalement à l'axe de la sous-face ce qui ne permet pas de répondre au problème posé.

**[0011]** En effet, la présence de la patte de fixation qui ne peut être dégagé de cette lumière par déplacement axial par rapport à la sous-face, ne permet pas à cette dernière, lors de son démontage, d'être repoussée à l'intérieur du caisson pour présenter cette sous-face de biais et faciliter son dégagement.

**[0012]** Le problème est identique dans le cadre de la conception décrite dans le document EP-A-0.628.695. Si, avant la pose de la sous-face, les pattes de fixation sont, ici, susceptibles d'être engagées par coulisement dans des logements adaptées au niveau des joues supports, une fois cette sous-face rapportée sur ces pattes de fixation, celles-ci sont parfaitement immobilisées et il n'est pas possible de les dégager de ces logements par coulisement axial dans le but de repousser ladite sous-face à l'intérieur de caisson. En conséquence, là encore cette sous-face peut être emprisonnée par ces pattes de fixation et une surépaisseur de mortier de parement.

**[0013]** A cela il convient d'ajouter que la pose des vis de fixation est une opération fastidieuse, puisqu'elle nécessite le perçage de la sous-face, sans compter que la mise en place de ces vis s'effectuant de bas vers le haut, il est très fréquent que plusieurs vis tombent au sol avant qu'il y en ait une qui vienne s'engager dans l'épaisseur des pattes de fixation.

**[0014]** De plus celles-ci ne présentent, souvent, qu'une solidité relative. Or, il est de plus en plus fréquent d'arrêter le moteur d'entraînement d'un volet roulant motorisé en contrôlant son couple. En somme, lorsque qu'en phase d'enroulement les butées équipant la lame finale du tablier du volet roulant viennent en appui sur la sous-face, il est détecté une augmentation brutale du couple produit par le moteur engendrant l'arrêt du fonctionnement de ce dernier.

**[0015]** Il n'empêche qu'avant l'arrêt même de ce moteur, les butées de la lame finale du tablier exercent une pression non négligeable sur la sous-face, ceci ayant pour conséquence de solliciter, fortement, les pattes de fixation jusqu'à entraîner leur rupture, dans certains cas. Par ailleurs, cette prise d'appui des butées de lame finale intervient sur cette sous-face en bordure de fente, soit de manière décalée par rapport aux pattes d'appui qui, elles, sont usuellement implantées, au niveau des joues supports, sensiblement dans le plan médian du caisson. Aussi, cette sous-face est elle-même sollicitée lors de cette commande d'arrêt du moteur.

**[0016]** Finalement, la présente invention a pour but d'apporter une solution à l'ensemble des problèmes énoncés ci-dessus.

**[0017]** Ainsi, l'invention concerne un dispositif de fixation d'une sous-face sur un caisson tunnel de volet roulant de structure en « U » dont les extrémités latérales sont refermées par des joues supports, caractérisé par le fait qu'il comporte au moins un coulisseau monté mobile axialement à chacune des extrémités latérales de ladite sous-face de manière apte à occuper :

- une position déverrouillée, non saillant par rapport au bord latéral correspondant de la sous-face ;
- et une position de verrouillage, dans laquelle il vient s'étendre, en partie, au-dessus de la face interne de cette sous-face et se présente saillant par rapport au bord latéral correspondant de cette dernière pour venir s'engager dans un logement formant gâche que comportent, du côté interne au caisson, les joues supports, ces logements complétant ledit dispositif de fixation.

**[0018]** Ainsi, au cas où la sous-face venait à être bloquée par le mortier de parement dans les conditions exposées plus haut, il suffit, une fois les coulisseaux ramenés dans une position de déverrouillage, non saillant par rapport aux bords latéraux de cette sous-face, puis de soulever celle-ci d'un côté en la repoussant dans le caisson et en la mettant de biais, pour la dégager du côté opposé par rapport à ce mortier qui la coince et, finalement, la retirer dudit caisson.

**[0019]** En fait, au travers des pattes de fixation solidaires des embases d'appui cette manipulation n'était pas possible, la sous-face ne pouvant être repoussée à l'intérieur de ce caisson.

**[0020]** Selon un mode de réalisation, la sous-face est rapportée par vissage sur les coulisseaux, une fois ceux-ci amenés dans leur position de verrouillage, engagés dans les logements formant gâche.

**[0021]** Selon un autre mode de réalisation, les coulisseaux sont montés, mobiles axialement, sur la face interne d'une sous-face.

**[0022]** Selon une autre particularité de l'invention, les coulisseaux comportent des moyens de manipulation pour les repousser en position de verrouillage ou inversement de déverrouillage prévus accessible depuis l'extérieur du caisson.

**[0023]** Avantagusement, ce dispositif de fixation comporte des moyens de montage d'un coulisseau par clipage sur le chant avant de la sous-face, côté fente de passage du tablier du volet roulant.

**[0024]** D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à un mode de réalisation donné à titre d'exemple indicatif et non limitatif.

**[0025]** La compréhension de cette description sera facilitée en se référant aux dessins ci-joints dans

lesquels :

La figure 1 est une représentation schématisée et en perspective d'un caisson tunnel.

La figure 2 est une représentation schématisée et en éclaté de l'ensemble joue-support, sous-face et dispositif de fixation conforme à l'invention.

La figure 3 est une représentation schématisée partielle et en coupe d'un caisson tunnel dont une extrémité vient reposer sur la maçonnerie au travers d'une embase d'appui associée à une joue support refermant ce caisson à une extrémité latérale, cette représentation illustrant encore un dispositif de fixation de sous-face conforme à l'invention.

La figure 4 est une vue de détail de la figure 3 illustrant plus particulièrement le dispositif de fixation conforme à l'invention.

Les figures 5 et 6 correspondent à des représentations schématisées et en perspective d'un second mode de réalisation de coulisseau.

La figure 7 représente de manière schématisée une joue support sur laquelle peut être clipé un cache de protection refermant les logements formant gâche destinés à recevoir un coulisseau de verrouillage du dispositif de fixation conforme à l'invention.

**[0026]** Comme cela est visible dans les figures des dessins ci-joints, la présente invention a trait au domaine des volets roulants et concerne, plus particulièrement un dispositif de fixation 1 d'une sous-face 2 sur un caisson tunnel 3 de volet roulant.

**[0027]** Ce caisson 3 est destiné à être intégré dans la maçonnerie d'une construction et, comme visible dans la figure 3, repose au niveau de ses extrémités 4 et par l'intermédiaire d'une embase d'appui 5 en partie supérieure d'un tableau 6 correspondant à une porte, fenêtre ou similaire.

**[0028]** Ainsi, ce caisson 3 de structure en « U » est refermé à ses extrémités latérales 4 par l'intermédiaire de joues supports 7, sur lesquelles est prévu apte à être fixé le mécanisme d'enroulement du tablier du volet roulant.

**[0029]** Plus particulièrement, le dispositif de fixation 1, objet de la présente invention, comporte au moins un coulisseau 8 monté mobile axialement à chacune des extrémités latérales 10 de ladite sous-face 2, pour pouvoir occuper une de verrouillage et une position déverrouillée. Dans la position de verrouillage, illustrée dans les figures 3 et 4, ce coulisseau 8 vient s'étendre, en partie, au-dessus de la face interne 9 de cette sous-face 2 et se présente saillant par rapport au bord latéral correspondant 11 de cette dernière dans le but de venir s'engager dans un logement formant gâche 12 que

comportent, du côté interne 13 au caisson 3, les joues supports 7. Dans la position déverrouillée, ce coulisseau 8 est non saillant par rapport à ce bord latéral 11 de la sous-face 2.

**[0030]** Selon un premier mode de réalisation non représenté, un logement formant gâche 12 est défini de dimensions ajustées pour la réception d'un coulisseau 8.

**[0031]** Selon un autre mode réalisation correspondant aux figures 2, 3 et 4, ces logements formant gâche 12 sont définis par une échelle 14 s'étendant transversalement le long du bord inférieur 15 de la joue support 7, dans un plan sensiblement parallèle à cette dernière. Avec les barreaux de cette échelle 14 est prévue apte à coopérer l'extrémité 16 d'un coulisseau 8, configurée à la manière d'un peigne.

**[0032]** Ainsi, dans la mesure où de tels coulisseaux ne sont pas définitivement rendus solidaires des joue support 7, ils peuvent être retirés de ces dernières, donc des dits logements formant gâche 12, si cela s'avérerait nécessaire pour le démontage de la sous-face 2.

**[0033]** A noter que ces coulisseaux 8 peuvent être directement montés, mobiles axialement, sur cette face interne 9 d'une sous-face 2, tout comme cette dernière peut être rapportée par vissage sur ces coulisseaux 8, une fois ceux-ci amenés dans leur position de verrouillage, c'est à dire engagés dans les logements formant gâche 12.

**[0034]** Selon un mode d'exécution préférentiel, les coulisseaux 8 comportent, par ailleurs, des moyens de manipulation pour les repousser en position de verrouillage ou, inversement, de déverrouillage, prévus accessible depuis l'extérieur du caisson 3.

**[0035]** A ce propos et de manière avantageuse, ce dispositif de fixation 1 comporte des moyens de montage 17 d'un coulisseau 8 par clipage sur le chant avant 18 de la sous-face 2, côté fente de passage du tablier du volet roulant.

**[0036]** En somme, grâce à ces moyens de montage par clipage 17 sur le chant avant 18 de la sous-face 2, celle-ci, pour sa mise en place, peut, tout d'abord, être engagée au travers de son bord arrière 19, opposé à la fente de passage du tablier, dans une rainure 20 définie, côté interne au caisson, en bordure inférieure 21 des parois externe 22 et/ou interne 23 du caisson tunnel 3. Puis, en agissant sur les moyens de manipulation que définissent lesdits moyens de montage par clipage 17, c'est à dire par coulissement le long du chant avant 18 de la sous-face 2, l'on peut provoquer l'engagement des coulisseaux 8 dans les logements formant gâche 12. En somme, au travers de ce mode d'exécution l'on est affranchi de la pose d'organes de fixation tels que des vis.

**[0037]** Ces moyens de montage par clipage sont définis par un crochet 17 comportant des moyens de liaison 17A à un coulisseau 8, ainsi qu'un retour d'accrochage 17B prévu apte à venir s'engager sur ce chant avant 18 de la sous-face 2.

**[0038]** Avantagusement, un tel crochet 17 est défini

de nature élastique dans une direction transversale à la sous-face 2. Ainsi, avant l'engagement d'un coulisseau 8 dans un logement formant gâche 12, ledit crochet 17 est élastiquement mis sous tension de sorte qu'après verrouillage, il exerce une poussée sur la sous-face 2, en direction de son bord arrière 19, dans la rainure 20.

**[0039]** Si la solution ci-dessus correspond d'avantage au mode de réalisation des figures 2, 3 et 4, au travers de ses moyens de liaison 17A ce crochet 17 peut également être conçu réglable par rapport à un coulisseau 8, dans une direction perpendiculaire à l'axe de déplacement de ce dernier.

**[0040]** A ce sujet, l'on se reportera aux figures 5 et 6 où l'on voit que lesdits moyens de liaison 17A sont définis, au niveau d'un coulisseau 8, par au moins une lumière transversale 17C dans laquelle est à même de venir s'engager une languette d'accrochage 17D que comporte le crochet 17. Cette languette 17D est pourvue d'une série de dents formant redan prévues pour s'opposer au retrait dudit crochet 17 par rapport au coulisseau 8, une fois ladite languette insérée, selon une longueur souhaitée, dans une lumière transversale 17C.

**[0041]** Ainsi, une fois le bord arrière de la sous-face 2 engagé dans la rainure 20 en bordure inférieure 21 de la paroi externe 22 ou interne 23 du caisson tunnel 3 et les coulisseaux 8 amenés en coopération avec les logements formant gâche 12, l'on repousse le retour d'accrochage 17B du crochet 17 sur le chant avant 18 de la sous-face 2 pour garantir le maintien de cette dernière engagée dans ladite rainure 20.

**[0042]** Les coulisseaux 8 peuvent se présenter sous forme de tronçons de profilé en matière plastique ou métallique, de sorte que leur rigidité peut être choisie en fonction des contraintes mécaniques qui leurs sont appliquées. Quant aux joues supports 7 auxquelles sont associés les logements formant gâche 12, elles sont conçues préférentiellement en matière plastique injectée. Aussi, comme cela apparaît dans la figure 4, ces joues support 7 peuvent, si nécessaire, recevoir des moyens de renforcement 24 de ces au logements formant gâche 12.

**[0043]** Plus particulièrement, au-dessus de ces derniers lesdites joues supports 7 comportent des moyens de réception d'une plaque de renfort 24, notamment métallique, apte à encaisser les pressions imprimées par le coulisseau 8 et donc par la sous-face 2, pressions correspondant, par exemple, à la venue en butée haute, sur cette sous-face 2, de la lame finale du tablier du volet roulant.

**[0044]** Avantagusement encore et comme représenté dans la figure 7, un cache de protection 25 est susceptible de venir refermer, temporairement, les logements formant gâche 12 d'une joue support 7 avant la mise en place d'une sous-face 2, ceci de manière à éviter les projections, en particulier de mortier, à l'intérieur de ces logements 12.

**[0045]** En fin de compte et comme cela a été expliqué

plus haut dans la description, la sous-face 2 peut, au travers des caractéristiques de la présente invention, être repoussée dans le caisson 3, tant que les coulisseaux 8 sont en position déverrouillée. Si cette particularité peut être mise à profit dans le cas du blocage de cette sous-face 2, par exemple par le mortier de parement, l'on a encore pensé profiter de cet avantage pour éviter d'avoir à ajuster la longueur de cette dernière à une donnée souvent variable que constitue la distance entre les tableaux 6 d'une porte ou fenêtre.

[0046] Tout particulièrement, cette sous-face 2 est avantageusement ajustée en longueur par rapport à l'écartement entre les embases d'appui 5, lesquelles sont prolongées par un bandeau de recouvrement 26, prévu pour s'étendre sous les bordures latérales 27, en face externe 28, de ladite sous-face 2. En fin de compte, ces bandeaux de recouvrement 26 peuvent venir compenser les variations que l'on peut rencontrer au niveau de la distance entre les tableaux 6 d'une porte ou fenêtre.

[0047] Ainsi, pour la mise en place d'une sous-face 2, celle-ci est engagée, au niveau de l'une de ses extrémités, dans le caisson 3. L'on y insère, ensuite, l'autre extrémité pour l'amener à l'arrière du bandeau de recouvrement 26 de l'embase d'appui 5 du côté correspondant du caisson 3. De même, l'on vient faire retomber la première extrémité sur le bandeau de recouvrement 26 de l'embase d'appui 5 de l'autre côté du caisson 3. Dans une dernière opération, l'on verrouille les coulisseaux 8.

[0048] Soit les coulisseaux 8 sont montés solidaires sur la face interne 9, aux extrémités latérales 10 de la sous-face 2 et à ce stade celle-ci est parfaitement maintenue en position, soit ils sont indépendant de cette sous-face 2 et il est nécessaire de fixer cette dernière à ces coulisseaux 8 par l'intermédiaire de vis, par exemple.

[0049] De cette manière, l'on obtient, non seulement une meilleure finition, mais on améliore également l'étanchéité du caisson entre cette sous-face 2 et lesdites embases d'appui 5.

Il ressort clairement de la description qui précède que la présente invention représente un net progrès dans le domaine considéré.

## Revendications

1. Dispositif de fixation d'une sous-face (2) sur un caisson tunnel (3) de volet roulant de structure en « U » dont les extrémités latérales (4) sont refermées par des joues supports (7), **caractérisé par le fait qu'il** comporte au moins un coulisseau (8) monté mobile axialement à chacune des extrémités latérales (10) de ladite sous-face (2) de manière apte à occuper :
  - une position déverrouillée, non saillant par rapport au bord latéral (11) correspondant de la sous-face (2).

- et une position de verrouillage, dans laquelle il vient s'étendre, en partie, au-dessus de la face interne (9) de cette sous-face (2) et se présente saillant par rapport au bord latéral (11) correspondant de cette dernière pour venir s'engager dans un logement formant gâche (12) que comportent, du côté interne (13) au caisson (3), les joues supports (7), ces logements (12) complétant ledit dispositif de fixation (1).

2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la sous-face (2) est prévue apte à être rapportée par vissage sur les coulisseaux (8), une fois ceux-ci amenés dans leur position de verrouillage engagés dans les logements formant gâche (12).
3. Dispositif de fixation selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les coulisseaux (8) sont montés, mobiles axialement, sur la face interne (9) d'une sous-face (2).
4. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'un** logement formant gâche (12) est défini de dimension ajustée pour la réception d'un coulisseau (8).
5. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les logements formant gâche (12) sont définis par une échelle (14) s'étendant transversalement le long du bord inférieur (13) d'une joue support (7), dans un plan sensiblement parallèle à cette dernière, cette échelle (14) comportant des barreaux avec lesquels est prévu apte à coopérer une extrémité (16) d'un coulisseau (8), configuré à la manière d'un peigne.
6. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les coulisseaux (8) comportent des moyens de manipulations, prévus accessibles depuis l'extérieur du caisson (3) pour les repousser en position de verrouillage ou inversement de déverrouillage.
7. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des moyens de montage (17) d'un coulisseau (8) par clipage sur le chant avant (18) de la sous-face (2), côté fente de passage du tablier du volet roulant.
8. Dispositif de fixation selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** les moyens de montage par clipage sont définis par un crochet (17) comportant des moyens de liaison (17A) à un coulisseau (8) ainsi qu'un retour d'accrochage (17B) prévu ap-

te à venir s'engager sur le chant avant (18) de la sous-face (2).

9. Dispositif de fixation selon la revendication 8, **caractérisé par le fait qu'un crochet (17) est défini** 5  
de nature élastique dans une direction transversale à la sous-face (2) de manière apte à être élastiquement mis sous tension pour, en position de verrouillage du coulisseau (8), exercer une poussée sur la sous-face (2) en direction de son bord arrière (19). 10
10. Dispositif de fixation selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison (17A) du crochet (17) sont conçus réglables par rapport à un coulisseau (8) dans une direction perpendiculaire à l'axe de déplacement de ce dernier. 15
11. Dispositif de fixation selon la revendication 10, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison (17A) sont définis, au niveau d'un coulisseau (8) par au moins une lumière transversale (17C) dans laquelle est à même de venir s'engager une languette d'accrochage (17D) que comporte le crochet (17) et qui est pourvue d'une série de dents formant redan prévues pour s'opposer au retrait de ce dernier par rapport au coulisseau (8) une fois insérée, selon une longueur souhaitée, dans une lumière transversale (17C). 20  
25  
30
12. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des moyens de renforcement (24) des logements formant gâche (12) au niveau des joues supports (7). 35
13. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un cache de protection (25) prévu apte à venir refermer, temporairement, les logements formant gâche (12) d'une joue support (7) avant la mise en place d'une sous-face (2). 40
14. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un bandeau de recouvrement (26) prolongeant l'embase d'appui (5) que comporte une joue support (7), ledit bandeau de recouvrement (26) étant prévu apte à s'étendre sous une bordure latérale (27), en face externe (28) de la sous-face (2) laquelle est ajustée en longueur par rapport à l'écartement entre lesdites embases d'appui (5) de ces joues supports (7). 45  
50  
55

FIG. 1

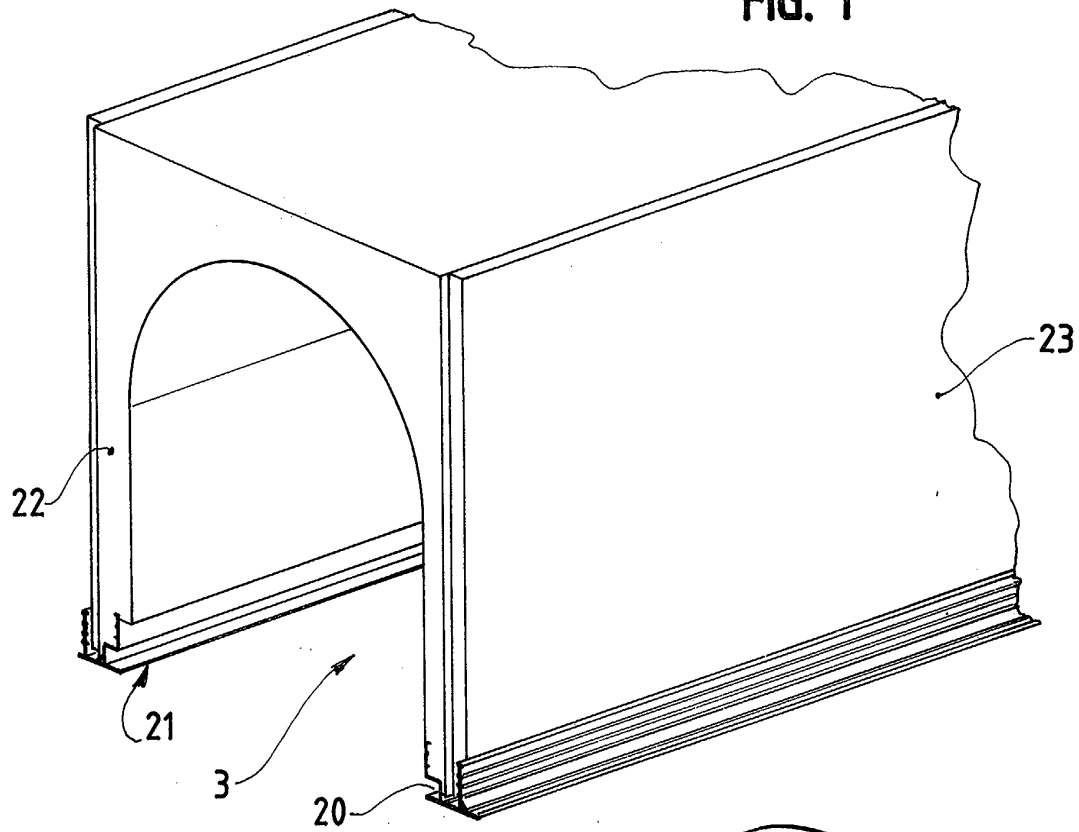


FIG. 2

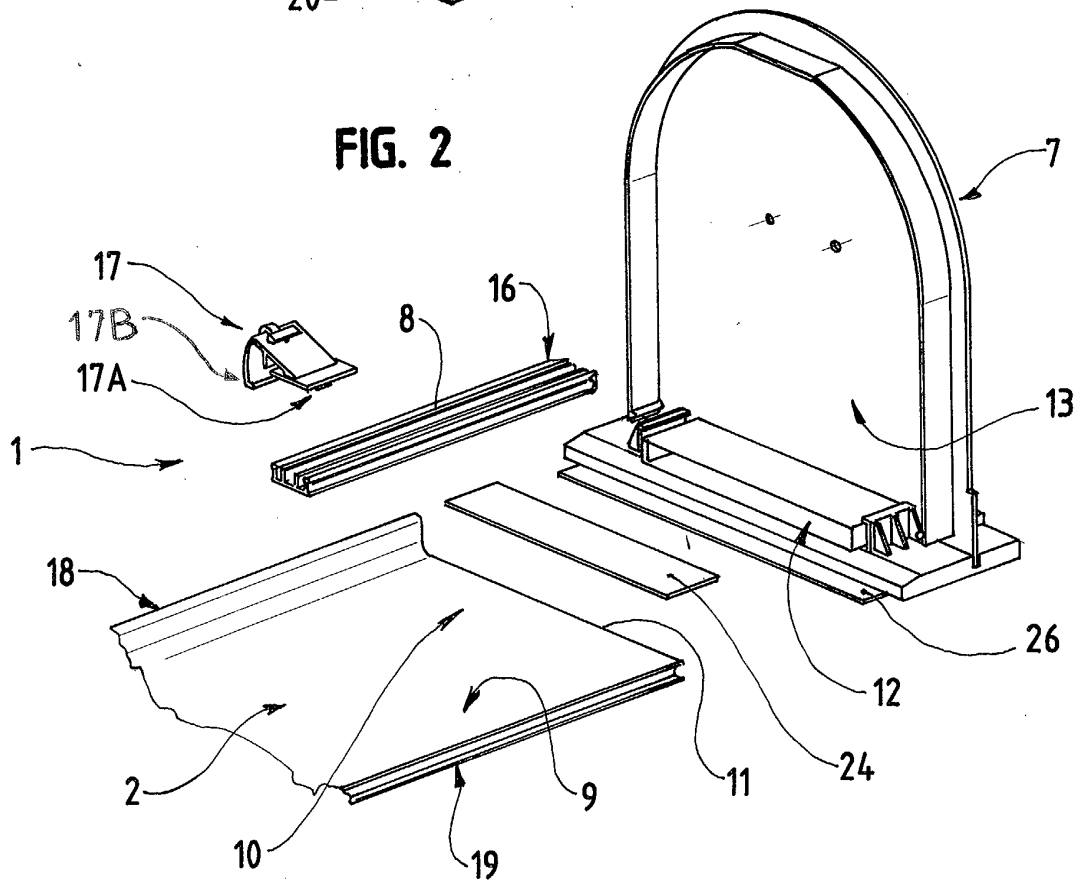
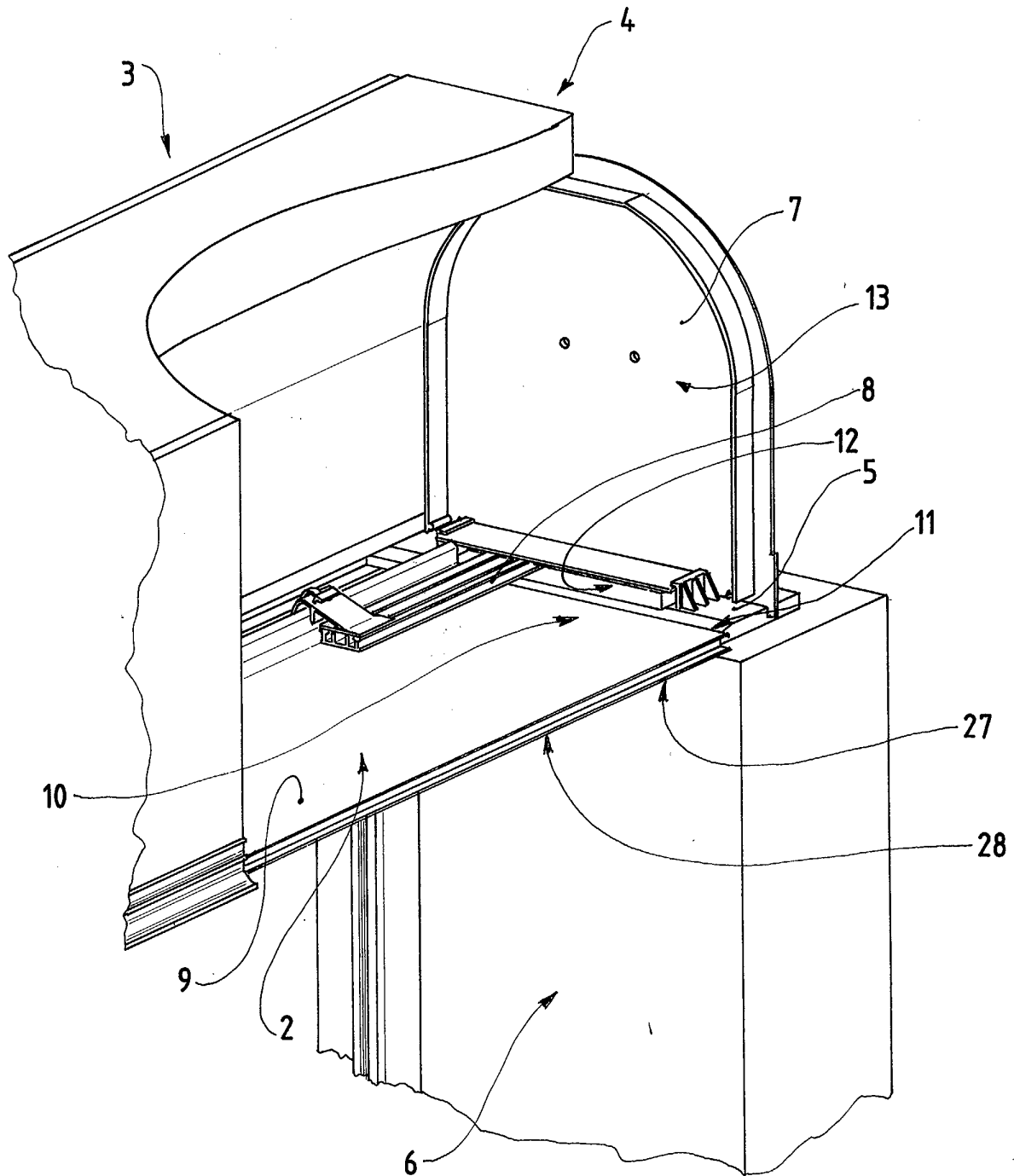
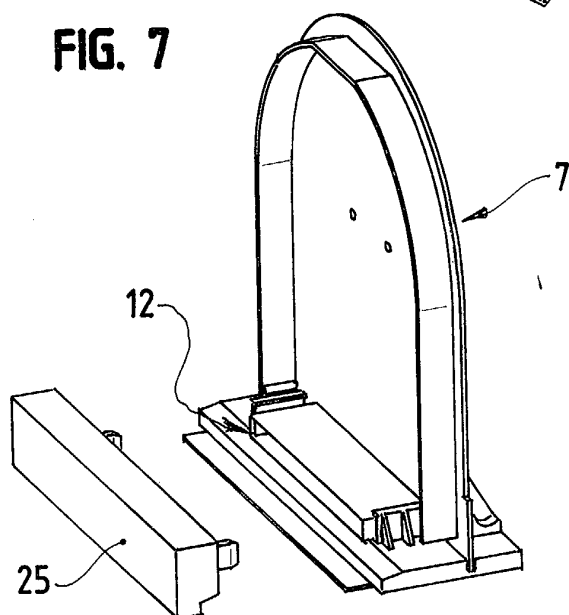
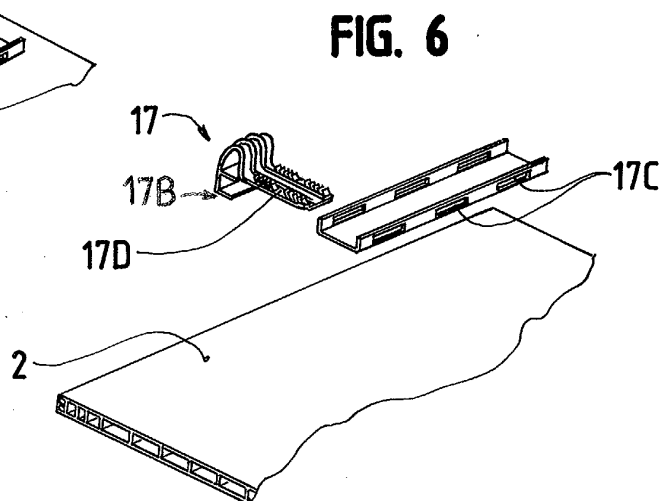
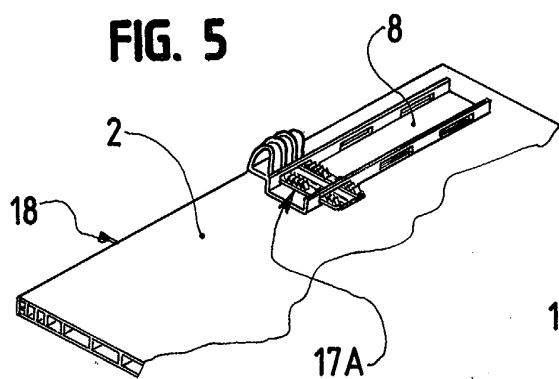
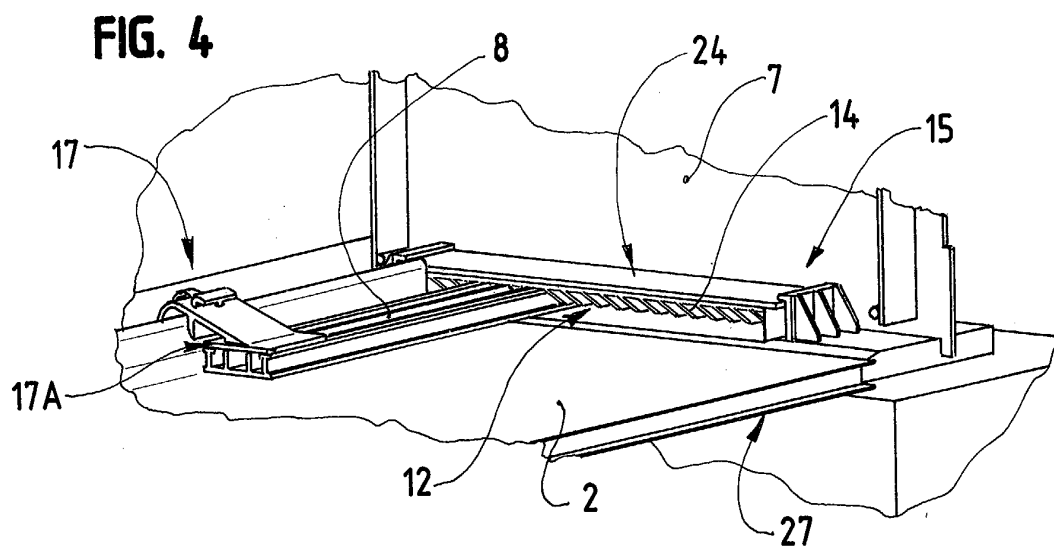


FIG. 3









Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 03 36 0023

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                |                                                  |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                                                                                                | Revendication concernée                          | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)       |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP 0 740 045 A (HENKENJOHANN JOHANN)<br>30 octobre 1996 (1996-10-30)<br>* colonne 3, ligne 33 - ligne 50 *<br>* figures 1-3 *                                                                  | 1,3,4,6                                          | E06B9/17                                  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ---                                                                                                                                                                                            | 5                                                |                                           |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP 0 628 695 A (MIDI MOULAGES PLAST)<br>14 décembre 1994 (1994-12-14)<br>* colonne 4, ligne 57 - colonne 5, ligne 3 *<br>* colonne 5, ligne 56 - colonne 6, ligne 9 *<br>* figure 3 *<br>----- | 5                                                |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                  | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                  | E06B                                      |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |                                                  |                                           |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | Date d'achèvement de la recherche<br>22 mai 2003 | Examineur<br>Geivaerts, D                 |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                                                                                                                |                                                  |                                           |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 03 36 0023

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.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

22-05-2003

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| EP 0740045      A                               | 30-10-1996             | DE 29506815 U1                          | 23-05-1996             |
|                                                 |                        | AT 180041 T                             | 15-05-1999             |
|                                                 |                        | DE 59601853 D1                          | 17-06-1999             |
|                                                 |                        | EP 0740045 A2                           | 30-10-1996             |
|                                                 |                        | ES 2132796 T3                           | 16-08-1999             |
|                                                 |                        | PL 313888 A1                            | 12-11-1996             |
| EP 0628695      A                               | 14-12-1994             | FR 2706524 A1                           | 23-12-1994             |
|                                                 |                        | DE 69402358 D1                          | 07-05-1997             |
|                                                 |                        | DE 69402358 T2                          | 06-11-1997             |
|                                                 |                        | EP 0628695 A1                           | 14-12-1994             |
|                                                 |                        | ES 2102138 T3                           | 16-07-1997             |

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