



(11) EP 2 037 077 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
18.03.2009 Bulletin 2009/12

(51) Int Cl.:  
*E06B 9/58 (2006.01)*  
*E06B 9/88 (2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: 08305544.2

(22) Date de dépôt: 12.09.2008

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL BA MK RS**

(30) Priorité: 14.09.2007 FR 0757588

(71) Demandeur: **BUBENDORFF Société Anonyme  
68220 Attenschwiller (FR)**  
(72) Inventeur: **Weber, Philippe  
68000 Colmar (FR)**  
(74) Mandataire: **Rhein, Alain  
Cabinet Bleger-Rhein  
17, rue de la Forêt  
67550 Vendenheim (FR)**

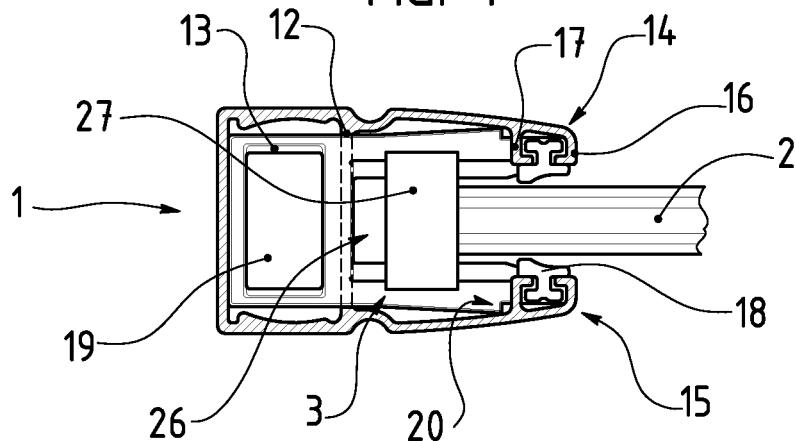
### (54) Coulisse pour dispositif d'occultation

(57) L'invention concerne une coulisse (1) pour dispositif d'occultation, tel que tablier de volet roulant, comportant un dispositif d'arrêt (3) conçu apte à constituer une butée avec laquelle est prévu en mesure de coopérer ledit dispositif d'occultation.

Avantageusement, cette coulisse (1) comporte des moyens d'emboîtement (8) pour la réception, par dépla-

cement suivant une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal (10) de la coulisse (1) et par engagement dans la rainure que définit cette dernière, de moyens d'emboîtement complémentaires (11) que comporte ledit dispositif d'arrêt (3) pour assurer l'immobilisation de ce dernier dans ladite coulisse (1) au moins suivant la direction de déplacement dans cette dernière dudit dispositif d'occultation.

FIG. 4



EP 2 037 077 A1

## Description

**[0001]** L'invention concerne une coulisse en forme d'un profilé en « U » pour dispositif d'occultation, tel que tablier de volet roulant, cette coulisse comportant des moyens d'emboîtement sous forme d'au moins un rebord d'appui pour la réception, par déplacement suivant une direction sensiblement perpendiculaire à son axe longitudinal, de moyens d'emboîtement complémentaires que comporte un dispositif d'arrêt formant, le long de la coulisse, une butée apte à coopérer avec ledit dispositif d'occultation.

**[0002]** La présente invention concerne le dans le domaine des systèmes de fermeture et d'occultation pour le bâtiment. Elle trouvera un intérêt tout particulier dans les volets roulants ou autres portes sectionnelles.

**[0003]** Précisément, de tels volets roulants ou portes sectionnelles comportent un tablier constitué d'une juxtaposition de lames dont les extrémités sont amenées à se déplacer dans des coulisses de guidage, habituellement sous forme de profilés de section en « U ». Ces coulisses assurent par conséquent le guidage de ces lames pendant les phases de repliement et de déploiement du tablier, mais aussi leur maintien, en particulier en position de fermeture, c'est-à-dire d'occultation.

**[0004]** Si un tel système de fermeture, plus particulièrement un volet roulant, prend, habituellement, position dans l'encadrement d'une porte ou fenêtre, de sorte qu'en position déployée la première lame du tablier puisse prendre appui sur le seuil ou la tablette de cette porte ou fenêtre, il n'est pas rare de rencontrer des cas d'implantation où un tel appui est absent, en particulier lorsque ce système de fermeture est rapporté en applique contre la façade d'une construction.

**[0005]** Dans ces conditions, la butée sur laquelle vient reposer le tablier déployé au travers de sa première lame est habituellement définie par des embouts que l'on vient insérer, depuis l'extrémité inférieure, dans les coulisses latérales de guidage.

**[0006]** Justement, dans la mesure où ces embouts sont engagés longitudinalement dans les coulisses, depuis leur extrémité inférieure, soit dans une direction de déplacement contraire à celle empruntée par le tablier en phase de déploiement, ce tablier peut, au travers de son poids et/ou d'une vitesse de déploiement trop importante, voire sous l'influence de la poussée exercée sur ce tablier par un dispositif d'auto blocage, provoquer le déboîtement de cet embout formant butée d'arrêt.

**[0007]** Il convient de rappeler, à ce sujet, qu'un tel dispositif d'auto blocage a pour fonction, en fin de déploiement du tablier, d'exercer sur ce dernier une pression destinée à empêcher qu'il puisse être remonté en agissant directement sur ce tablier, par exemple, lors d'une tentative d'effraction.

**[0008]** Quoi qu'il en soit, après déboîtement de la butée d'arrêt les premières lames du tablier ont la possibilité de s'échapper des coulisses latérales de guidage. Dans ce cas, le repliement du tablier est souvent rendu impos-

sible, que ce soit en raison d'un déplacement relatif des premières lames entre elles, de leur décrochement ou de la butée que constituent dans ces conditions les chants d'extrémité inférieure des coulisses en venant s'opposer à la réinsertion desdites lames dans ces dernières.

**[0009]** Justement, l'objectif de la présente invention consiste à empêcher le déboîtement de tels dispositifs d'arrêt.

**[0010]** A noter qu'il est d'ores et déjà connu, notamment par le document DE-U-85.23.314 un dispositif d'arrêt sous forme d'une vis s'étendant au travers de la coulisse suivant une direction perpendiculaire au déplacement dans cette dernière dudit dispositif d'occultation.

Cette vis intervient dans ce cas en tant que butée haute. Toutefois, on constate dans ce document antérieur, que le canal dans la coulisse emprunte une forme particulière, permettant l'implantation de cette vis de manière à ce qu'elle soit accessible du côté interne à l'habitation ceci par rapport au tablier. Aussi, cette coulisse ne peut plus se présenter sous la forme habituelle d'un profilé en U comportant deux parois parallèles reliées par un fond. De plus, pour permettre au tablier de coopérer avec cette vis la lame finale doit être équipée d'embouts spécifiques capables de s'étendre dans le canal de configuration particulière de la coulisse.

**[0011]** La présente invention a pour but de solutionner ce risque de déboîtement de la coulisse du dispositif d'arrêt, sans que cela entraîne des modifications profondes de la conception du dispositif d'occultation lui-même.

**[0012]** A cet effet, l'invention concerne une coulisse pour dispositif d'occultation, tel que tablier de volet roulant, comportant un dispositif d'arrêt conçu apte à constituer une butée avec laquelle est prévu en mesure de coopérer ledit dispositif d'occultation, caractérisée par le fait que ladite coulisse comporte des moyens d'emboîtement pour la réception, par déplacement suivant une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal de la coulisse et par engagement dans la rainure que définie cette dernière, de moyens d'emboîtement complémentaires que comporte ledit dispositif d'arrêt pour assurer l'immobilisation de ce dernier dans ladite coulisse au moins suivant la direction de déplacement dans cette dernière dudit dispositif d'occultation.

**[0013]** En somme, le dispositif d'arrêt est prévu apte à être engagé sur la coulisse, non pas par un emboîtement depuis l'extrémité inférieure et dans la direction longitudinale de cette coulisse, mais par emboîtement dans la rainure de cette dernière, suivant une direction perpendiculaire à son axe longitudinal. De cette manière le dispositif d'occultation ne peut provoquer le déboîtement de ce dispositif d'arrêt en repoussant celui-ci dans une direction perpendiculaire à son emboîtement.

**[0014]** Par ailleurs, on remarquera qu'il est d'usage d'ajuster la longueur des coulisses à la hauteur des tableaux d'un encadrement de porte ou fenêtre, ceci de manière à faire reposer l'extrémité inférieure desdites coulisses sur le seuil. Cependant, celui-ci peut ne pas

avoir été posé de niveau, ne serait-ce qu'en raison des tolérances acceptées dans le domaine du bâtiment.

**[0015]** Dans ce cas, la première lame du tablier, en venant prendre appui sur ce seuil qui n'est pas d'équerre, se positionne de biais par rapport aux lames suivantes, susceptible d'engendrer un décalage entre les lames suivantes. Une coulisse selon l'invention comportant un arrêt de coulisse emboîté, non pas depuis l'extrémité inférieure dans cette coulisse, mais transversalement dans cette dernière, permet de répondre à ce problème. En effet, cet arrêt de coulisse peut être positionné à un endroit quelconque le long de cette coulisse, en particulier, de manière à maintenir d'équerre par rapport à cette dernière, la première lame du tablier, même lorsque l'appui de fenêtre ne respecte pas cette condition d'équerrage.

**[0016]** La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et au vu du dessin ci-joint se rapportant à un exemple de réalisation.

- la figure 1 est une représentation schématisée partielle et en perspective d'une coulisse dans laquelle est en cours d'insertion, transversalement à cette coulisse, un dispositif d'arrêt, ceci conformément à l'invention ;
- la figure 2 est une vue partielle et en élévation de l'extrémité inférieure d'une coulisse recevant le dispositif d'arrêt avec lequel vient coopérer la première lame du tablier illustrée de manière schématisée et en coupe ;
- la figure 3 est une représentation schématisée selon III-III de la figure 2 ;
- la figure 4 est une représentation similaire à la figure 3 illustrant l'engagement du dispositif d'arrêt dans la coulisse suivant une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal de cette dernière.

**[0017]** Ainsi, tel que visible dans les figures du dessin ci-joint, la présente invention a trait à une coulisse 1 pour dispositif d'occultation, tel que tablier de volet roulant, store ou similaire.

**[0018]** A ce propos, la suite de la description fera plus particulièrement référence à un volet roulant dont il est visible, dans les figures 2 et 3, la lame finale 2 qui, en position déployée de ce tablier, est prévue apte à venir en appui sur un dispositif d'arrêt 3 que comporte la coulisse 1. Dans le cas d'un store, on retrouvera, en lieu et place de la lame finale 2, une barre de seuil.

**[0019]** A noter qu'un tel dispositif d'occultation peut encore prendre la forme d'une porte escamotable de garage, de type porte sectionnelle, voire d'un volet ou d'une porte repliable dont les lames du tablier sont prévues aptes, en position repliée, à venir s'empiler les unes sur les autres dans un caisson ou autre espace de rangement adapté.

**[0020]** A noter, encore, que la coulisse 1, conforme à

l'invention, peut, selon la direction de déplacement du dispositif d'occultation adopter différentes orientations, horizontales, verticales ....

**[0021]** Quo qu'il en soit, une telle coulisse 1 se présente généralement sous forme d'un profilé en U comportant deux parois parallèles 4, 5 rendues solidaires au travers d'un fond 6.

**[0022]** Très fréquemment, à l'arrière de ce fond 6 une telle coulisse 1 comporte un canal 7 contribuant à diverses fixations, ne serait-ce que pour la réception des organes de fixation, tels que vis ou autres, permettant de rendre solidaire cette coulisse 1 d'une construction.

**[0023]** De plus, la coulisse 1 comporte des moyens d'emboîtement 8 pour la réception, par déplacement suivant une direction 9 sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal 10 de la coulisse 1 et par emboîtement dans la rainure de cette dernière, de moyens d'emboîtement complémentaires 11 que comporte ledit dispositif d'arrêt 3, ceci pour assurer l'immobilisation de ce dernier dans

ladite coulisse 1 au moins suivant la direction de déplacement dans cette dernière dudit dispositif d'occultation.

**[0024]** Ainsi, selon l'invention, le dispositif d'arrêt 3 est emboîté dans la rainure de la coulisse 1 suivant cette direction perpendiculaire, ceci au travers de l'ouverture latérale, délimitée par les parois parallèles 4, 5 de ladite coulisse 1. En somme cette direction d'emboîtement s'étend parallèlement au plan de déploiement du dispositif d'occultation.

**[0025]** Les moyens d'emboîtement 8 sont constitués par au moins un rebord d'appui défini dans ladite coulisse 1 sur lequel est conçu apte à prendre appui le dispositif d'arrêt 3 de manière à assurer son immobilisation en translation dans la direction axiale 10 dans cette coulisse 1.

**[0026]** Tout particulièrement, ledit rebord d'appui se présente sous forme d'au moins une découpe 12, 12A, 12B dans le fond 6 et/ou l'une au moins des parois parallèles 4, 5, découpe dans laquelle est conçue apte à venir s'engager une languette d'accrochage 13, 13A, 13B adaptée du dispositif d'arrêt 3 et constituant, substantiellement, les moyens d'emboîtement complémentaires 11.

**[0027]** Très fréquemment, en bordure d'extrémité libre 14, 15, les parois parallèles 4, 5 sont pourvus de retours d'accrochage 16, 17 définissant des rainures pour l'engagement d'un joint d'étanchéité 18. De manière préférentielle, les découpes 12A, 12B, sont réalisées dans ces extrémités libres 14, 15 des parois parallèles 4, 5, à hauteur des retours d'accrochage 16, 17 lesquels procurent des rebords d'appui de largeur confortable pour la prise d'appui des languettes d'accrochage 12A, 12B définies, latéralement, au niveau du dispositif d'arrêt 3.

**[0028]** De même, la languette d'accrochage 13, en bordure arrière du dispositif d'arrêt 3 est conçue pour coopérer avec la découpe 12 dans le fond 6 de la coulisse 1. Avantageusement, elle vient s'étendre largement au travers de cette découpe 12, dans le canal 7 se situant à l'arrière de ce fond 6 de la coulisse 1.

**[0029]** D'ailleurs, comme visible dans la figure 3, cette languette d'accrochage 13 peut être ajustée à la section interne de ce canal 7, tout en comportant une ouverture 19 pour ne pas obturer celui-ci.

**[0030]** De manière préférentielle, le dispositif d'arrêt 3 comporte, de manière complémentaire, des moyens de retenue 20 conçus aptes à s'opposer à son déboîtement de la coulisse 1 après emboîtement.

**[0031]** Ces moyens de retenue 20 sont constitués, selon un exemple de réalisation, par des décrochements 21, au niveau des chants latéraux 22 du dispositif d'arrêt 3, de tels décrochements 21 étant prévus aptes à s'étendre élastiquement à l'arrière d'un rebord d'accrochage que définit un retour d'accrochage 17 s'étendant intégralement à la coulisse 1 au niveau des parois parallèles 4, 5.

**[0032]** Selon une autre particularité de l'invention, le dispositif d'arrêt 3 comporte une découpe 23 lui conférant une forme de fourche à deux branches 24, 25 délimitant un couloir de passage 26 dans la coulisse 1.

**[0033]** Ainsi, ce couloir 26 peut être ajusté pour autoriser le passage au moins partiellement d'une lame 2 du dispositif d'occultation, tout en étant apte à coopérer avec une butée 27 complémentaire équipant cette lame 2, voire une lame suivante dans le cas d'un tablier composé d'une juxtaposition de telles lames.

**[0034]** Ainsi, cette butée complémentaire 27, sous forme d'un embout rapporté à l'extrémité d'une lame 2, peut se situer à une certaine distance du chant inférieur 28 de cette dernière. Ainsi, le dispositif d'arrêt 3, conforme à l'invention, peut être placé à une certaine distance de l'extrémité inférieure de la coulisse 1 dans le but de permettre un emboîtement dans cette dernière dans la direction conforme à l'invention, tout en étant apte à coopérer avec la lame finale du dispositif d'occultation.

**[0035]** En réalité, le dispositif d'arrêt 3, conforme à l'invention, peut être placé à un endroit quelconque le long de cette coulisse 1 pour coopérer avec une telle butée complémentaire 27 venant équiper ledit dispositif d'occultation.

**[0036]** On remarquera, à ce propos, qu'un tel dispositif d'arrêt 3 peut encore intervenir en tant que butée haute évitant que la lame finale 2 du dispositif d'occultation ne s'échappe de ces coulisses en phase finale de repliement.

**[0037]** De manière avantageuse, la découpe 23 conférant au dispositif d'arrêt 3 une forme de fourche en délimitant deux branches 24, 25, a pour avantage de conférer à ces dernières l'élasticité nécessaire aux moyens de retenue 20 pour coopérer avec la coulisse 1 et empêcher le déboîtement.

**[0038]** Tel qu'il ressort de la description qui précède, la présente invention vient remédier de manière avantageuse aux inconvénients de l'état de la technique.

## Revendications

1. Coulisse pour dispositif d'occultation, tel que tablier de volet roulant, comportant un dispositif d'arrêt (3) conçu apte à constituer une butée avec laquelle est prévu en mesure de coopérer ledit dispositif d'occultation, **caractérisée par le fait que** ladite coulisse (1) comporte des moyens d'emboîtement (8) pour la réception, par déplacement suivant une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal (10) de la coulisse (1) et par engagement dans la rainure que définit cette dernière, de moyens d'emboîtement complémentaires (11) que comporte ledit dispositif d'arrêt (3) pour assurer l'immobilisation de ce dernier dans ladite coulisse (1) au moins suivant la direction de déplacement dans cette dernière dudit dispositif d'occultation.
2. Coulisse (1) selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** les moyens d'emboîtement (8) sont constitués par au moins un rebord d'appui défini dans ladite coulisse 1 sur lequel est conçu apte à prendre appui le dispositif d'arrêt (3) de manière à assurer son immobilisation en translation dans la direction axiale (10) dans cette coulisse (1).
3. Coulisse (1) sous forme d'un profilé en « U » comportant deux parois parallèles (4, 5) et un fond (6), selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** ledit rebord d'appui se présente sous forme d'au moins une découpe (12, 12A, 12B) dans le fond (6) et/ou l'une au moins des parois parallèles (4, 5), découpe dans laquelle est conçue apte à venir s'engager une languette d'accrochage (13, 13A, 13B) adaptée dudit dispositif d'arrêt (3) et constituant les moyens d'emboîtement complémentaires (11).
4. Coulisse (1) selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** le dispositif d'arrêt (3) comporte, en bordure arrière, une languette d'accrochage (13) prévue pour coopérer avec une découpe (12) dans le fond (6) de la coulisse (1) et s'étendre largement au travers de cette découpe (12), dans un canal (7) se situant à l'arrière de ce fond (6) de la coulisse (1).
5. Coulisse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le dispositif d'arrêt (3) comporte des moyens de retenue (20) conçus aptes à s'opposer à son déboîtement de la coulisse (1) après emboîtement.
6. Coulisse (1) selon la revendication 5, **caractérisée par le fait que** les moyens de retenue (20) sont constitués par des décrochements (21) au niveau des chants latéraux (22) dudit dispositif d'arrêt (3), de tels décrochements (21) étant prévus aptes à s'étendre élastiquement à l'arrière d'un rebord d'accrochage que définit un retour d'accrochage (17) s'étendant

intérieurement à la coulisse (1) au niveau des parois parallèles (4, 5) de cette dernière.

7. Coulisse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le dispositif d'arrêt (3) comporte une découpe (23) lui conférant une forme de fourche à deux branches (24, 25) délimitant un couloir de passage (26) dans la coulisse (1).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

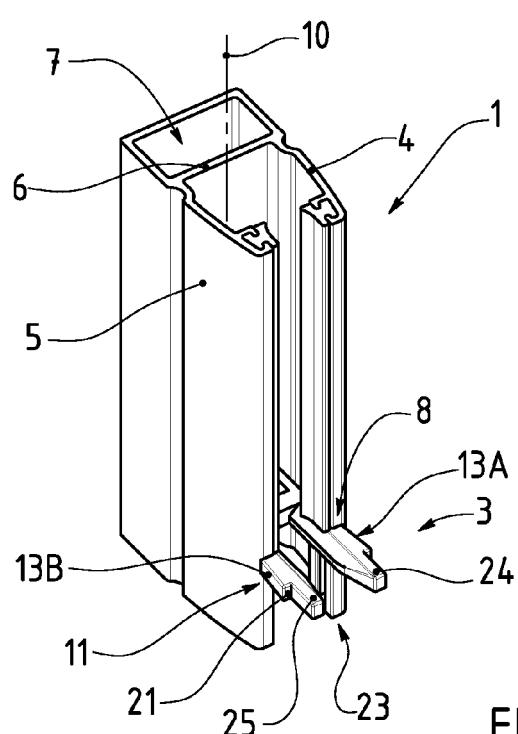


FIG. 2

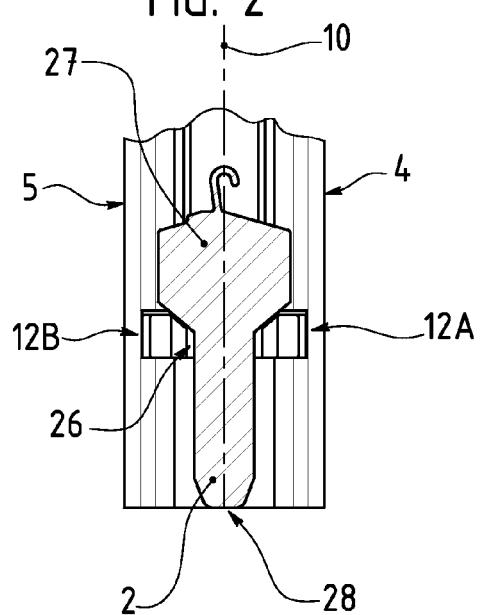


FIG. 3

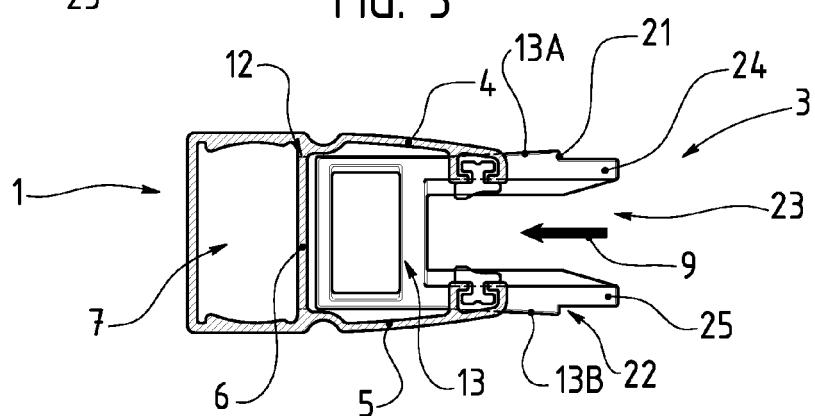
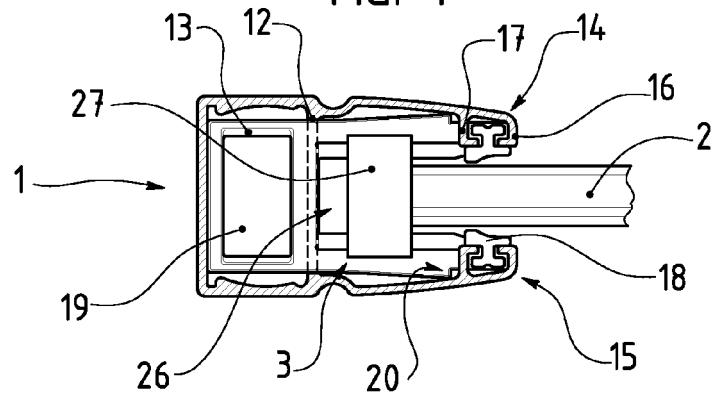


FIG. 4





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 08 30 5544

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	DE 85 23 314 U1 (BRAUN, GEORG, 8491 CHAMMUENSTER, DE) 3 octobre 1985 (1985-10-03) * figures 1,3 *	1,2,5	INV. E06B9/58 E06B9/88
A	* page 7 - page 10 *	3,4,6,7	-----
X	EP 0 702 126 A (KRALER FRANZ [AT]) 20 mars 1996 (1996-03-20) * figures 6-8 * * page 4, colonne 5, ligne 12 - ligne 49 *	1,2,5	-----
X	EP 1 122 403 A (ZURFLUH FELLER [FR]) 8 août 2001 (2001-08-08) * figures 3,4 * * page 3, colonne 3, alinéas 13,12 * * page 3, colonne 4, alinéa 21 *	1	-----
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
2	Lieu de la recherche  Munich	Date d'achèvement de la recherche  12 janvier 2009	Examinateur  Tänzler, Ansgar
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> <p>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</p> <p>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  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

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

EP 08 30 5544

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.

12-01-2009

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 8523314	U1	03-10-1985	AUCUN		
EP 0702126	A	20-03-1996	AT AT CZ DE HU PL	401405 B 185875 T 9502279 A3 59507084 D1 72878 A2 310272 A1	25-09-1996 15-11-1999 17-04-1996 25-11-1999 28-05-1996 18-03-1996
EP 1122403	A	08-08-2001	DE ES FR	1122403 T1 2166742 T1 2804466 A1	04-07-2002 01-05-2002 03-08-2001

**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**

- DE 8523314 U [0010]