



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.05.2007 Bulletin 2007/20

(51) Int Cl.:
E05D 15/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06022958.0**

(22) Date de dépôt: **03.11.2006**

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

(72) Inventeur: **Collin, Lionel**
25000 Besancon (FR)

(74) Mandataire: **Bugnion Genève**
Bugnion S.A.
Conseils en Propriété Industrielle
Case Postale 375
1211 Genève 12 (CH)

(30) Priorité: **10.11.2005 FR 0511442**

(71) Demandeur: **Mantion**
25006 Besancon (FR)

(54) **Support de suspension et coulissement pour panneaux verticaux**

(57) L'invention concerne de suspension et coulissement pour panneaux verticaux, destiné à être fixé contre une paroi. Il comprend un profilé (2, 4, 5) et un bandeau (18). Le profilé comprend une première partie plane (2) destinée à être en contact avec la paroi, d'une deuxième partie (4) se projetant vers l'extérieur de la paroi et une troisième partie formant un rail (5) de suspension. le rail (5) est solidaire de deux autres parties (2, 4) est

muni de moyens d'encliquetage (9, 10), collaborant avec des moyens complémentaires (24, 25 du bandeau (18). L'extrémité supérieure de la première partie (2) est munie d'une projection (11) vers l'extérieur de la paroi en forme de L collaborant avec deux projections (19, 20) repliées du bandeau (18). Ces projections (11, 19, 20) empêchent le décrochement accidentel du bandeau (18) et facilitent sa mise en place lors du montage.

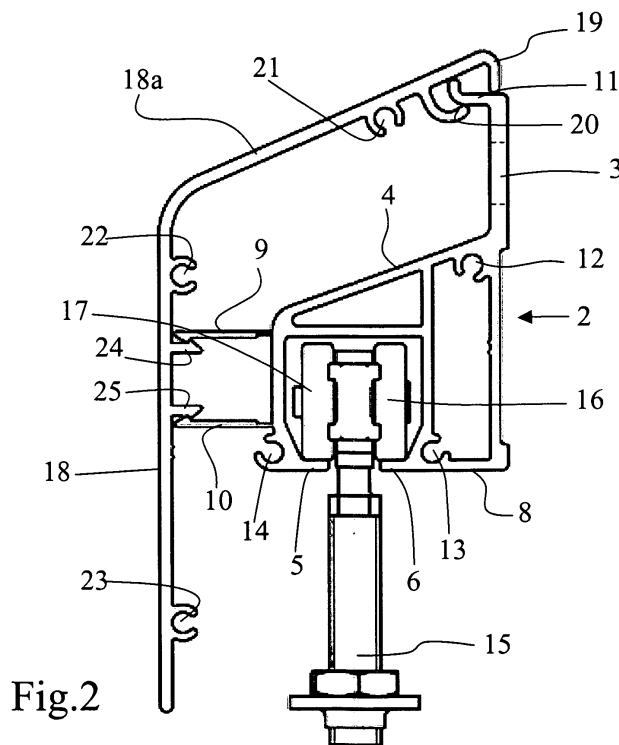


Fig.2

Description

[0001] La présente invention concerne un support de suspension et coulissement pour panneaux verticaux destiné à être fixé contre une paroi, comprenant un rail solidaire d'une console fixée à la paroi et un bandeau amovible couvrant la partie frontale du support.

[0002] Il est usuel de suspendre de panneaux coulissants, par exemple volets de fenêtres ou portes d'une paroi verticale, à un support fixé contre cette paroi verticale. Le support comprend habituellement une console en forme d'équerre fixée contre la paroi, un rail fixé sur l'aile horizontale de l'équerre. Un bandeau, assemblé par encliquetage, vient fermer l'ensemble aussi bien pour de raisons esthétiques que pour protéger de la poussière et le cas échéant des intempéries le rail et les chariots avec les roulements auxquels est suspendu le panneau. Le montage de l'équerre suivi du montage du rail rallonge le temps de montage et complique la fabrication de ces profilés puisqu'il fait appel à deux fabrications distinctes. Le bandeau, en fonction du système d'encliquetage, peut se décrocher accidentellement et aucun moyen ne l'empêche de tomber.

[0003] Le GB-A-621930 propose un tel dispositif. Le rail est formé d'une pièce avec la console mais une pièce intermédiaire est prévue, par exemple une poutre en bois, pour éloigner le rail de la paroi et permettre le coulissement du panneau. Le bandeau est encliqueté et coince entre la partie supérieure de la console et la pièce intermédiaire.

[0004] Le US A-200170037605 décrit un tel dispositif le rail et la console étant formés d'une seule profilé. Le rail a la forme d'un C et les axes des gales de roulement doivent être guidés dans une saignée du rail par une de leurs extrémités l'autre extrémité supportant le poids du panneau suspendu. Le bandeau est suspendu uniquement par son extrémité supérieure sur une pièce intermédiaire encliquetée dans un logement du profilé.

[0005] Le US-A-4,424,605 propose un tel dispositif formé d'un rail en forme de tube approximativement cylindrique fendu sur sa partie inférieure. Il est fixé sur une équerre solidaire d'une paroi. Un bandeau de protection couvre le rail et différents dispositifs de fixation du bandeau sur l'équerre sont prévus dont par encliquetage.

[0006] La présente invention a pour but de proposer un nouveau support permettant de palier les inconvénients précités.

[0007] Le support selon l'invention est caractérisé par le fait que ladite console et le rail font partie intégrante d'un seul profilé, que ledit profilé comprend aussi des moyens d'encliquetage complémentaires à des moyens d'encliquetage dudit bandeau permettant la mise en place et retrait du bandeau et que ledit profilé et le bandeau sont munis de moyens complémentaires empêchant le décrochement accidentel du bandeau.

[0008] Les avantages de ce support sont la simplification de la fabrication et du montage puisque la console et le rail sont en une pièce et la présence de moyens

empêchant le décrochage accidentel du bandeau.

[0009] Selon une variante le support est caractérisé par le fait que le dit profilé est constitué d'une première partie plane destinée à être en contact avec la paroi, d'une deuxième partie se projetant vers l'extérieur de la paroi, d'une troisième partie formant un rail de suspension solidaire au moins de la deuxième partie du profilé, que la troisième partie est munie de moyens d'encliquetage, que l'extrémité supérieure de la première partie est munie d'une projection vers l'extérieur de la paroi en forme de L destinée à collaborer avec deux projections repliées du bandeau pour empêcher le décrochement accidentel du bandeau.

[0010] Selon une variante le support est caractérisé par le fait que la troisième partie formant le rail est aussi solidaire de la première partie.

[0011] Le support est ainsi plus rigide et les efforts mieux repartis.

[0012] Selon une variante préférée le profilé et le bandeau sont en aluminium.

[0013] Enfin le support est caractérisé par le fait que les extrémités latérales du support sont fermées par deux plaques fixées par des éléments de fixation mâles et que le profilé et le bandeau sont munis de logements cylindriques ou en forme de C pour l'engagement desdits éléments de fixation.

[0014] Ces plaques contribuent, d'une part à obtenir un assemblage esthétique et d'autre part protègent de la poussière le rail et les chariots de suspension.

[0015] L'invention sera décrite plus en détails à l'aide du dessin annexé représentant l'exécution préférée de l'invention.

La figure 1 est une vue de côté du support sans le bandeau.

La figure 2 est une vue de côté du support avec le bandeau et un chariot de suspension du panneau.

La figure 3 montre en perspective le support après la mise en place du bandeau et plaques de fermeture.

[0016] Le profilé 1, fait de préférence en aluminium, comprend une première partie 2 plane destinée à être fixée sur la paroi par des vis traversant des trous oblongs 3. Une deuxième partie 4 se projette vers l'extérieur de la paroi et forme un angle avec la paroi variant entre 60° et 90°. Une troisième partie 5 constitue le rail de coulissement et a la forme d'un U inversé avec deux projections horizontales 6 et 7 se rapprochant et formant les chemins de roulement pour le chariot de suspension (fig. 2). De préférence le rail 5 est aussi solidaire de la première partie 1 par une paroi 8 diminuant ainsi le éventuelles vibrations dues au porte à faux de la partie 4 lors du roulement des chariots et reportant les efforts sur la partie 2. Le rail 5 est muni de deux projections 9 et 10 contribuant à l'encliquetage du bandeau 18 comme sera

décrit à l'aide de la figure 2. L'extrémité supérieure de la partie 1 est munie d'une projection en L 11 pour l'accrochage du bandeau 18. Des logements en forme de C ou cylindriques 12, 13, 14 sont prévus pour la fixation de deux plaques latérales (fig 3) par vis, chevilles etc.

[0017] En se référant à la figure 2 le support complet est représenté. Un chariot de suspension comprenant des galets 16, 17 roulant sur chemin de roulement 5, 6, est représenté, tandis qu'une tige filetée 15 solidaire du corps du chariot permet de suspendre le panneau. Un ou plusieurs chariots sont utilisés en fonction des dimensions du panneau. Un bandeau 18 vient s'encliqueter par deux projections 24, 25 collaborant avec les projections 9 et 10 de la troisième partie 5 du profilé. Dans le but d'éviter le décrochement accidentel du bandeau 18 son extrémité supérieure est munie d'une partie repliée 19 en forme de crochet et d'une projection 20 pliée sur environ 90° vers la partie repliée 19. La position et dimensions de deux partis repliées 19 et 20 entourant la projection 11 de la partie 2 du profilé 1 permettent d'empêcher la chute accidentelle du bandeau 18 aussi bien lors de la mise en place que du retrait du bandeau 18 ainsi que lors d'un désengagement accidentel des éléments 9, 10, 24, 25. En effet, lors de la mise en place le bandeau 18 doit être présenté de sorte que la partie repliée 19 s'engage (s'accroche) sur la projection en L 11. Dans ce but la partie 18a doit être présentée approximativement perpendiculaire à la paroi, engager la partie repliée 19 dans la projection en L 11 et laisser tourner le bandeau 18 naturellement vers le bas. Lors de ce mouvement la partie repliée 19 et la partie le pied du L 11 sont en contact et même si le bandeau n'est pas tenu il ne peut pas tomber accidentellement. Lorsque les projections 24, 25 viennent en face des projections 9, 10 il suffit de pousser le bandeau contre la paroi et il viendra à la position représenté à la figure 2, c'est-à-dire que les projections 9, 10 et 24, 25 vont s'engager tandis que la partie repliée 20 viendra en contact avec la projection en L 11 empêchant un mauvais positionnement du bandeau 18. Dans cette position le bandeau 18 est solidement fixé et un effort vers le haut ne peut pas le décrocher grâce à la co-opération des éléments 20 et 11. Pour retirer le bandeau 18 il faut le tirer horizontalement pour désengager les éléments 9, 10 et 24, 25 ainsi que 20 et 11 et ensuite tourner vers le haut le bandeau 18 et désengager les éléments 11 et 19.

[0018] Pour conclure les éléments 11 et 19 permettent d'empêcher lors de la mise en place ou le retrait du bandeau qu'il tombe accidentellement ou lorsque les éléments 9, 10 et 24, 25 se désengagent accidentellement. Les éléments 20 et 11 assurent le positionnement exacte du bandeau et empêchent aussi sob décrochement accidentel.

[0019] Pour de raisons esthétiques et pour protéger les éléments situés à l'intérieur du bandeau les deux extrémités du support sont fermées pat deux plaques 26 (fig 3) fixées par des vis ou chevilles ou similaires s'engageant dans des passages 12 à 14 et 21 à 23 prévus

sur le support et le bandeau.

Revendications

- Support de suspension (1) et coulissement pour panneaux verticaux, destiné à être fixé contre une paroi, comprenant un rail (5) assemblé à une console (2, 4) fixée à la paroi et un bandeau amovible (18) couvrant la partie frontale du support (1), **caractérisé par le fait que** ladite console (2, 4) et le rail (5) font partie intégrante d'un seul profilé (1), que ledit profilé comprend aussi des moyens d'encliquetage (9, 10) complémentaires à des moyens d'encliquetage (24, 25) dudit bandeau (18) permettant la mise en place et retrait du bandeau et que ledit profilé (1) et le bandeau (18) sont munis de moyens complémentaires (11, 19, 20) empêchant le décrochement accidentel du bandeau (18).
- Support selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le dit profilé (1) est constitué d'une première partie plane (2) destinée à être en contact avec la paroi, d'une deuxième partie (4) se projetant vers l'extérieur de la paroi, d'une troisième partie formant un rail (5) de suspension solidaire au moins de la deuxième partie (4) du profilé (1), que la troisième partie (5) est munie de moyens d'encliquetage (9, 10), que l'extrémité supérieure de la première partie (2) est munie d'une projection (11) vers l'extérieur de la paroi en forme de L destinée à collaborer avec deux projections (19, 20) repliées du bandeau (18) pour empêcher le décrochement accidentel du bandeau.
- Support selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la troisième partie (5) formant le rail est aussi solidaire de la première partie (2).
- Support selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** le profilé (1) et le bandeau (18) sont en aluminium.
- Support selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait que** les extrémités latérales du support sont fermées par deux plaques (26) fixées par des éléments de fixation mâles (27) et que le profilé (1) et le bandeau (18) sont munis de logements cylindriques ou en forme de C (12, 13, 14, 24, 22, 23) pour l'engagement desdits éléments de fixation (27).

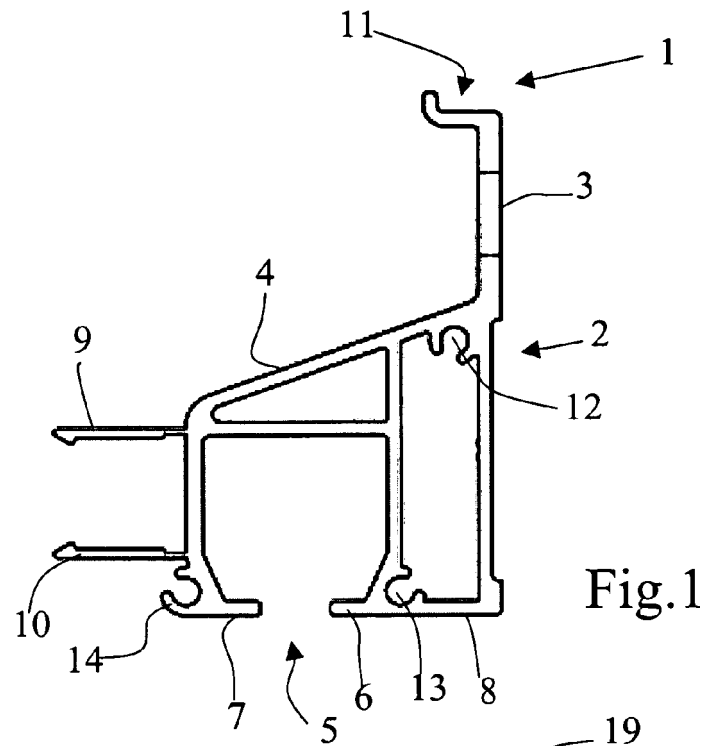


Fig.1

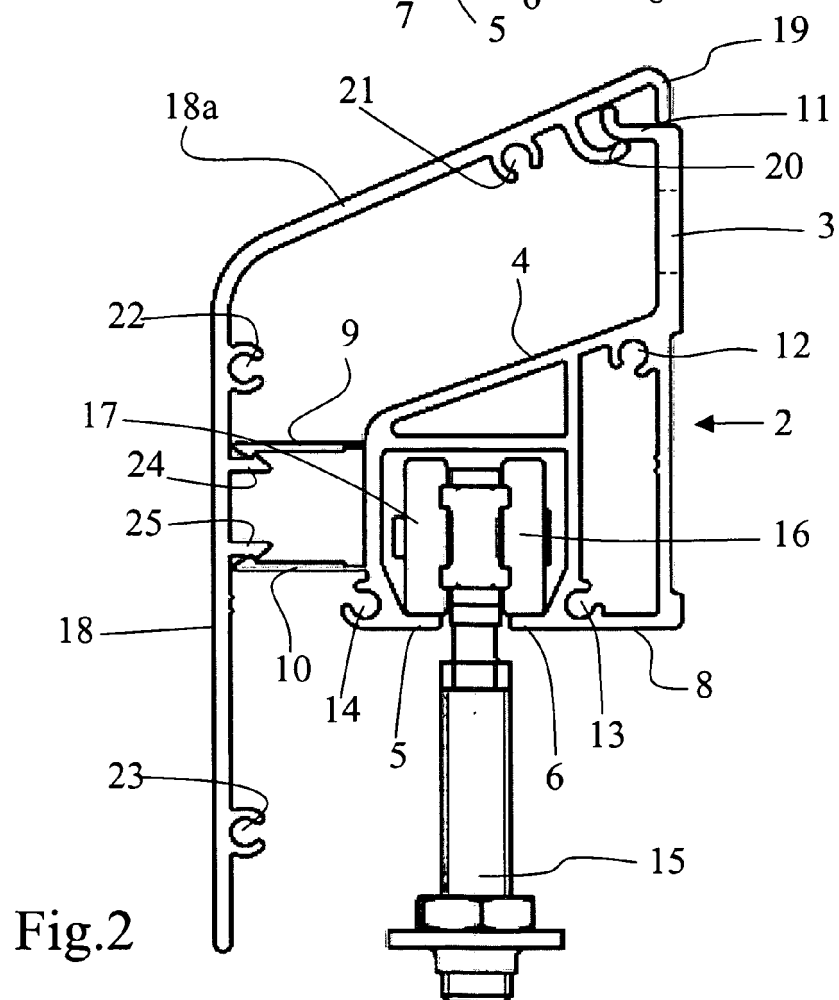
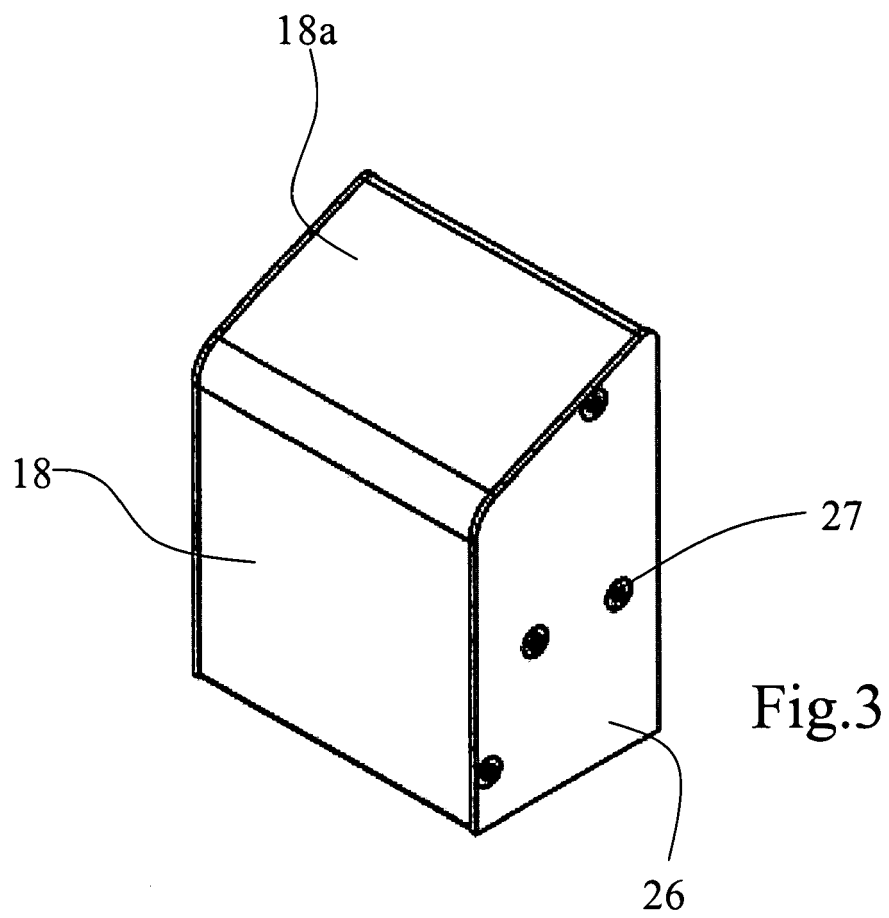


Fig.2





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,X	GB 621 930 A (WILLIAM GEORGE ELLARD; CLARKE ELLARD ENGINEERING COMPANY LIMITED) 22 avril 1949 (1949-04-22)	1	INV. E05D15/06
Y	* page 1, ligne 51 - page 2, ligne 4; figures 1,2 *	2,3	
D,X	US 2001/037605 A1 (FINKE ANDREAS) 8 novembre 2001 (2001-11-08) * abrégé * * alinéa [0025] - alinéa [0026]; figure 1 *	1,4,5	
D,Y	US 4 424 605 A (SQUIRES ET AL) 10 janvier 1984 (1984-01-10) * colonne 2, ligne 3 - ligne 59; figures 2,4-6 *	2,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29 mars 2007	Examineur Guillaume, Geert
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	

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

EP 06 02 2958

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.

29-03-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 621930	A	22-04-1949	AUCUN	

US 2001037605	A1	08-11-2001	CA 2329055 A1	21-06-2001
			DE 19962074 A1	12-07-2001

US 4424605	A	10-01-1984	AUCUN	

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

- GB 621930 A [0003]
- US 200170037605 A [0004]
- US 4424605 A [0005]