



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 522 672 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.04.2005 Bulletin 2005/15

(51) Int Cl.7: **E06B 9/58, E06B 9/54**

(21) Numéro de dépôt: **04350004.0**

(22) Date de dépôt: **10.09.2004**

(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 PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeur: **Mouflin, Gerard**
62136 Lestrem (FR)

(74) Mandataire: **Tournel, Jean Louis**
Cabinet David Tournel
12, rue d'Orleans
44000 Nantes (FR)

(30) Priorité: **08.10.2003 FR 0311761**

(71) Demandeur: **Jouvence**
62136 Lestrem (FR)

(54) **Dispositif de guidage d'une toile équipant un store, profilé équipé dudit dispositif de guidage ainsi que le store enroulable équipé**

(57) L'invention a pour objet un dispositif de guidage d'une toile comprenant, de part et d'autre du plan (P) de déplacement de la toile, des moyens (7) dit d'appui orientés vers le fond du profilé avec les extrémités libres de ces moyens (7) d'appui s'appliquant sur la dite toile, ce dispositif de guidage étant caractérisé en ce que :

- chaque moyen (7) d'appui est constitué par une bande de matériau souple,
- l'un (7A) des moyens d'appui comprend à son extrémité libre une forme 8 dite de réaction concave et
- l'autre moyen (7B) d'appui porte une lèvre 9 orientée vers la concavité (10) précitée.

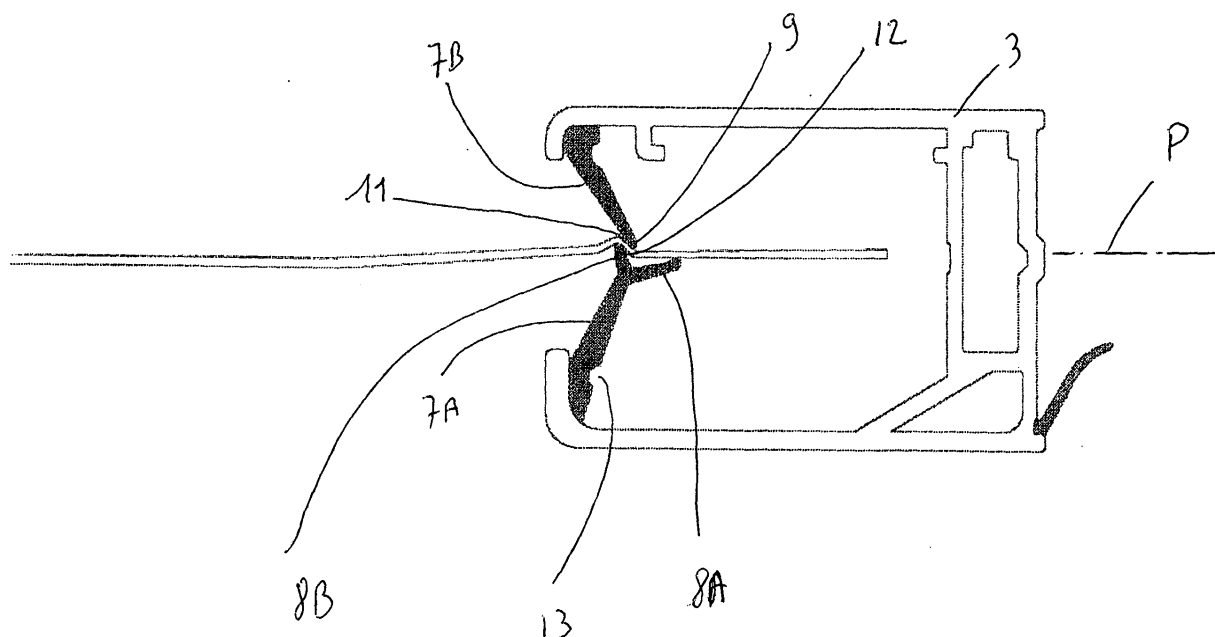


Fig-2-

EP 1 522 672 A1

Description

[0001] L'invention se rapporte à un dispositif de guidage d'une toile équipant par exemple un store enroulable ou une moustiquaire.

[0002] Elle se rapporte également au profilé équipé dudit dispositif de guidage ainsi qu'au store enroulable ou moustiquaire équipé.

[0003] Classiquement un store enroulable comprend un rouleau de toile logé dans un coffre présentant une ouverture longitudinale au travers de laquelle la toile défile.

[0004] Des coulisses latérales bordent chaque coté du coffre en s'étendant vers le bas.

[0005] Ces coulisses latérales servent à guider une barre de tirage qui équipe le bord libre de la toile.

[0006] Les coulisses présentent donc une fente longitudinale dont la largeur est adaptée à l'épaisseur de la barre de tirage.

[0007] L'épaisseur de la barre de tirage étant beaucoup plus importante que l'épaisseur de la toile, la toile n'est pas maintenue par les bords de la coulisse lorsque la barre de tirage est descendue.

[0008] Cette toile est simplement tendue entre deux points d'attache.

[0009] Ces interstices, entre la toile et les bords de la fente longitudinale, posent un problème, notamment, lorsque la toile est une toile ajourée équipant une moustiquaire.

[0010] En effet, les moustiques peuvent se glisser au travers de l'espace laissé libre entre la paroi interne de la coulisse et la toile.

[0011] Pour éviter cela, il est connu (FR-A-2.675.194) une moustiquaire dont la coulisse porte une brosse au long de son axe longitudinal.

[0012] Cette brosse, orientée vers le fond de la coulisse et la paroi opposée, ferme alors l'entrée de cette coulisse pour éviter le passage des insectes.

[0013] Lorsque la toile coulisse, celle-ci est en appui sur deux nervures de la coulisse et la brosse s'applique sur l'autre face.

[0014] Du fait de la flexibilité des poils de la brosse, le passage de la barre de tirage reste possible tout en préservant l'efficacité de la fermeture, sous réserve que le nombre de poils de la brosse par centimètre soit suffisant.

[0015] Au lieu d'une seule brosse, qui serait suffisante pour la fonction demandée, il est connu de faire appel à deux brosses (DE-A-196 39 478).

[0016] Les brosses sont alors montées en vis à vis.

[0017] Le principe est toujours le même mais l'utilisation de deux brosses permet de centrer la toile et d'utiliser un montage sur la barre de traction légèrement différent.

[0018] Toujours pour ce problème de positionnement de la toile, les brosses peuvent être de longueurs différentes, voire légèrement décalées, selon un axe perpendiculaire au plan d'ouverture de la fente longitudina-

le.

[0019] La longueur des brosses et/ou la position de celles-ci sont choisies pour que les extrémités libres soient cependant en contact avec la toile.

[0020] Avec ces dispositions, les poils de la brosse pénètrent plus ou moins dans les mailles du filet et bloquent celui-ci, notamment, lorsqu'il y a du vent car les poils de brosse pénètrent alors plus profondément dans les mailles.

[0021] On connaît également un système (EP-A-1.318.267) à deux brosses situées de part et d'autre de l'ouverture de la coulisse mais ces brosses sont disposées pour au plus effleurer les faces de la toile afin de minimiser l'usure de la toile lors de la manoeuvre.

[0022] Dans ce cas là, il n'existe plus en théorie de pénétration des poils dans les mailles du filet.

[0023] Ces brosses ont donc deux fonctions à savoir, empêcher l'intrusion d'insectes et éviter que la toile batte au vent.

[0024] Malheureusement, la deuxième fonction n'est pas possible avec des toiles pleines car les poils ne peuvent pénétrer dans la toile.

[0025] L'invention se propose d'apporter une solution aux problèmes notamment évoqués ci-avant.

[0026] A cet effet, l'invention a pour objet à un dispositif de guidage d'une toile destinée à équiper un profilé, ce dispositif de guidage comprenant, de part et d'autre du plan de déplacement de la toile, des moyens d'appui inclinés vers le fond du profilé avec les extrémités libres s'appliquant sur la dite toile, ce dispositif étant caractérisé en ce que :

- chaque moyen d'appui est constitué par une bande de matériau souple,
- l'un des moyens d'appui comprend, à son extrémité libre, une forme dite de réaction concave et
- l'autre moyen d'appui porte une lèvre orientée vers la concavité précitée.

[0027] L'invention a également pour objet le profilé équipé du dispositif de guidage ainsi que le store.

[0028] L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin qui représente schématiquement:

FIG 1 : vue de face d'un store enroulable

FIG 2 : vue en coupe d'un profilé et des moyens de guidage d'une toile.

FIG 3 : vue en coupe d'un profilé et d'une variante des moyens de guidage d'une toile

[0029] En se reportant au dessin, on voit un store 1 ou une moustiquaire.

[0030] Ce store comprend un coffre 2 et deux coulisses 3 latérales.

[0031] Le coffre loge une toile 4 enroulée sur un rouleau.

[0032] Cette toile 4 peut être pleine, par exemple dans

le cas d'un store occultant, ou être ajourée dans le cas d'une moustiquaire.

[0033] Une barre 5 de tirage équipe un bord libre de la toile et permet de la manoeuvrer.

[0034] Des moyens élastiques (non représentés) 5 contraignent le rouleau dans un sens de rotation à savoir celui du sens d'enroulement de la toile et un système de blocage permet de verrouiller la barre de tirage en la position souhaitée.

[0035] Cette barre 5 de tirage est guidée en translation par les coulisses 3 et à cet effet les extrémités de la barre de tirage pénètrent à l'intérieur des coulisses 3 qui présentent une ouverture 6 tournée vers la toile.

[0036] La toile est également partiellement logée dans les coulisses.

[0037] Classiquement, un dispositif de guidage d'une toile équipe chaque coulisse 3 ou profilé 3.

[0038] Ce dispositif de guidage comprend, de part et d'autre du plan P de déplacement de la toile, des moyens 7 dits d'appui orientés vers le fond du profilé.

[0039] Ces moyens 7 d'appui souples sont inclinés par rapport au plan P de déplacement de la toile suivant un angle compris entre 30 et 65 degrés.

[0040] Les extrémités libres de ces moyens 7 d'appui s'appliquent sur la dite toile.

[0041] Ces moyens 7 d'appui s'étendent au long du profilé.

[0042] Ils ferment l'espace entre la toile 4 et la face interne du profilé 3.

[0043] Selon l'invention :

- chaque moyen 7 d'appui est constitué par une bande de matériau souple,
- l'un 7A des moyens d'appui comprend à son extrémité libre une forme 8 dite de réaction concave et
- l'autre moyen 7B d'appui porte une lèvre 9 orientée vers la concavité 10 précitée.

[0044] La bande de matériau souple est continue.

[0045] Comme on le voit, la concavité 10 du moyen d'appui est tournée vers la toile 4.

[0046] Dans une première forme de réalisation (FIG 3), la forme 8 de réaction présente deux ailes 8A, 8B dont les extrémités libres sont situées dans le plan P de déplacement.

[0047] La lèvre 9 a son extrémité libre qui se positionne également au niveau du plan P de déplacement mais de l'autre côté.

[0048] L'extrémité de cette lèvre 9 se positionne entre les deux extrémités libres des ailes 8A, 8B.

[0049] En position de repos de la toile à savoir lorsque la toile n'est pas sollicitée par le vent, les extrémités libres affleurent la dite toile, un contact existe cependant mais le frottement est minimal.

[0050] Sous l'effet du vent, la toile provoque un basculement des moyens d'appui qui viennent enserrer la toile et la retenir.

[0051] Il se forme alors une chicane qui vient freiner

puis verrouiller le déplacement de la toile lorsqu'elle est déplacée par le vent.

[0052] Dans une seconde variante de réalisation (FIG 2), la lèvre 9 vient, en position de repos, dans la concavité précitée, on forme donc une légère chicane pour la toile même en position de repos.

[0053] Comme on le voit cette concavité 10 est délimitée par deux ailes 8A, 8B.

[0054] Une première aile 8A orientée vers le fond du profilé 3 et une seconde aile 8B sensiblement perpendiculaire à cette première aile.

[0055] Cette première aile 8A a son extrémité libre située sensiblement dans le plan P de déplacement.

[0056] A l'état de repos, elle n'a pas pour fonction de dévier la toile.

[0057] La seconde aile 8B se positionne devant l'extrémité libre de l'autre moyen d'appui et son bord libre se situe au delà du plan P de déplacement.

[0058] Ainsi la toile est guidée par trois génératrices 20 ce qui minimise le frottement lors du déplacement vertical de la toile.

[0059] Sous l'effet d'une force exercée sur la toile suivant une direction perpendiculaire à la dite toile, les moyens d'appui basculent et se rapprochent pour venir bloquer la toile. Selon la position des ailes 8A, 8B et de la lèvre 9 on accentue la chicane par basculement de l'aile 8A et, on peut provoquer, même, un pincement entre la face avant 11 de la lèvre 9 et la face interne 12 de la seconde aile 8B de l'autre moyen 7A d'appui.

[0060] Cela dépendra des positions relatives des extrémités libres des ailes 8A, 8B et de la lèvre 9 ainsi que de la souplesse des moyens d'appui

[0061] Chaque moyen d'appui est donc souple et on choisira un matériau en relation avec celui de la toile afin d'obtenir un coefficient de frottement suffisant pour que la toile ne glisse pas totalement librement sur ces moyens d'appui.

[0062] Il faut qu'il y ait une adhérence minimale pour le blocage.

[0063] Pour un blocage de la toile, un léger basculement des moyens d'appui permet de former une chicane voire une pince.

[0064] On peut moduler la flexibilité des moyens d'appui en prévoyant sur ceux-ci une ou plusieurs rainures 45 13 affaiblissant partiellement la rigidité des bandes.

[0065] Cela est important pour permettre le libre passage de la barre de tirage.

[0066] En effet en position de repos, les zones de frottement doivent être minimales mais doivent pouvoir augmenter lorsque le vent exerce une force sur la toile.

[0067] En outre, il faut que les bandes de matériau puissent se déformer au passage de la barre de traction.

[0068] Un autre avantage résulte d'une possibilité de fabriquer ces moyens d'appui en même temps que le profilé.

[0069] En effet, le profilé et les moyens d'appui peuvent être obtenus par co-extrusion.

[0070] Bien évidemment cela dépend des matériaux

utilisés.

[0071] Cela supprime l'étape de montage des moyens d'appui sur le profilé.

[0072] Lorsque le profilé est en aluminium, la co-extrusion n'est pas possible par conséquent le profilé comporte, par exemple, une gorge destinée à loger le pied de chaque moyen d'appui.

[0073] On pourrait également assembler les moyens d'appui sur le profilé par collage ou autres.

[0074] On obtient donc un dispositif de guidage qui est parfaitement hermétique et qui permet une fabrication de l'ensemble profilé et moyens d'appui en une seule opération.

Revendications

1. Dispositif de guidage d'une toile comprenant, de part et d'autre du plan (P) de déplacement de la toile, des moyens (7) dit d'appui orientés vers le fond du profilé avec les extrémités libres de ces moyens (7) d'appui s'appliquant sur la dite toile, ce dispositif de guidage étant **caractérisé en ce que** :

- chaque moyen (7) d'appui est constitué par une bande de matériau souple,
- l'un (7A) des moyens d'appui comprend à son extrémité libre une forme 8 dite de réaction concave et
- l'autre moyen (7B) d'appui porte une lèvre 9 venant pénétrer dans la concavité (10) précitée.

2. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** la concavité (10) du moyen d'appui est tournée vers la toile (4).

3. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** la lèvre (9) venant dans la concavité (10) forme une chicane pour la toile.

4. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** la concavité (10) est délimitée par deux ailes (8A, 8B) avec une première aile (8A) orientée vers le fond du profilé (3) et une seconde aile (8B) sensiblement perpendiculaire à cette première aile.

5. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** la première aile (8A) a son extrémité libre située sensiblement dans le plan (P) de déplacement.

6. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** la seconde aile (8B) se positionne devant l'extrémité libre de l'autre moyen d'appui et son bord libre se situe au delà du plan (P) de déplacement.

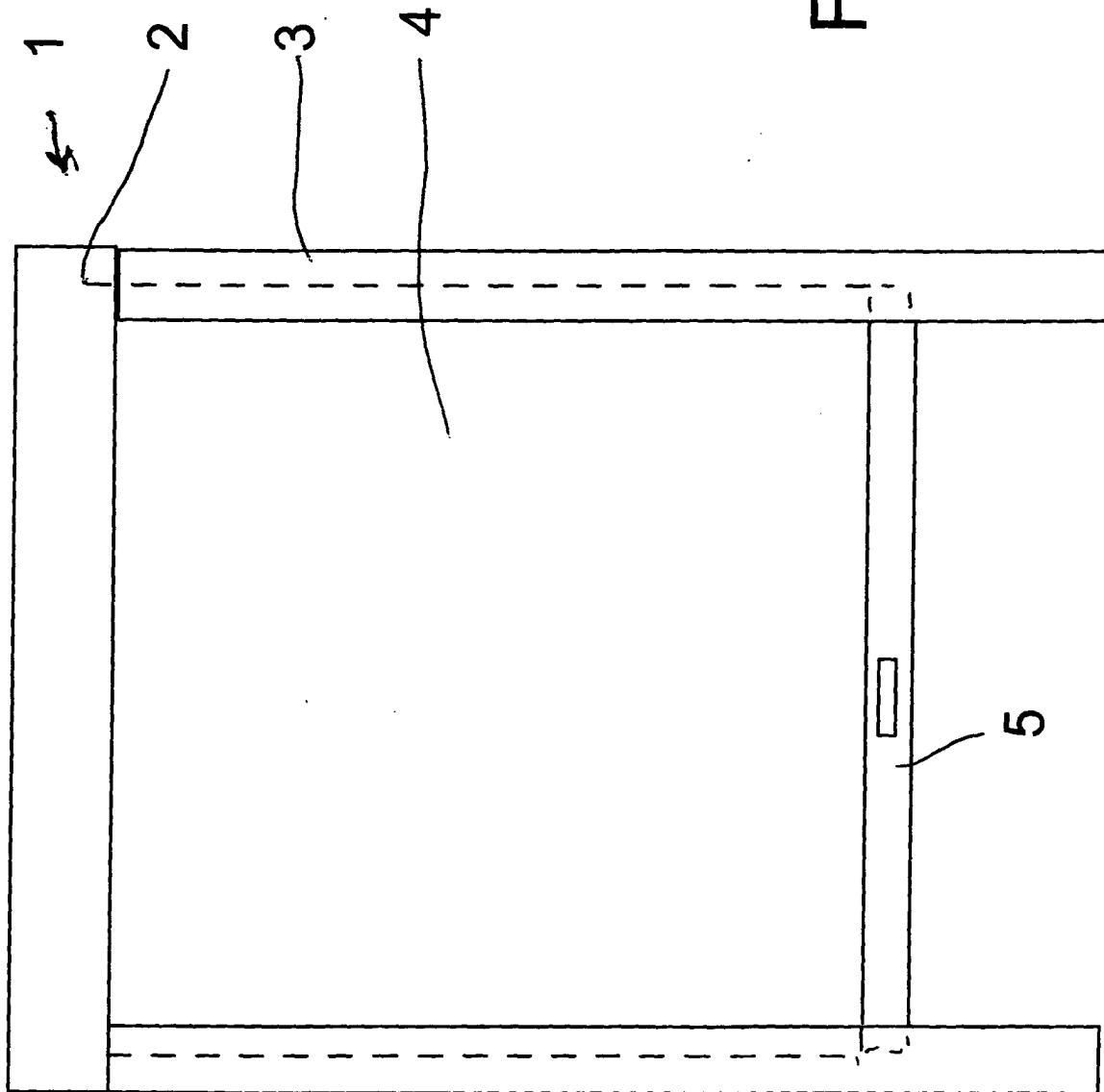
7. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** la seconde aile (8B) se positionne devant l'extrémité libre de l'autre moyen d'appui et son bord libre se situe au niveau du plan (P) de déplacement.

8. Dispositif de guidage d'une toile selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** les moyens d'appui présentent une ou plusieurs rainures (13).

9. Profilé **caractérisé en ce qu'il** est pourvu d'un dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

10. Profilé selon la revendication 9 caractérisé en ce le profilé et le dispositif de guidage sont formés par co-extrusion.

11. Store enroulable ou moustiquaire **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.



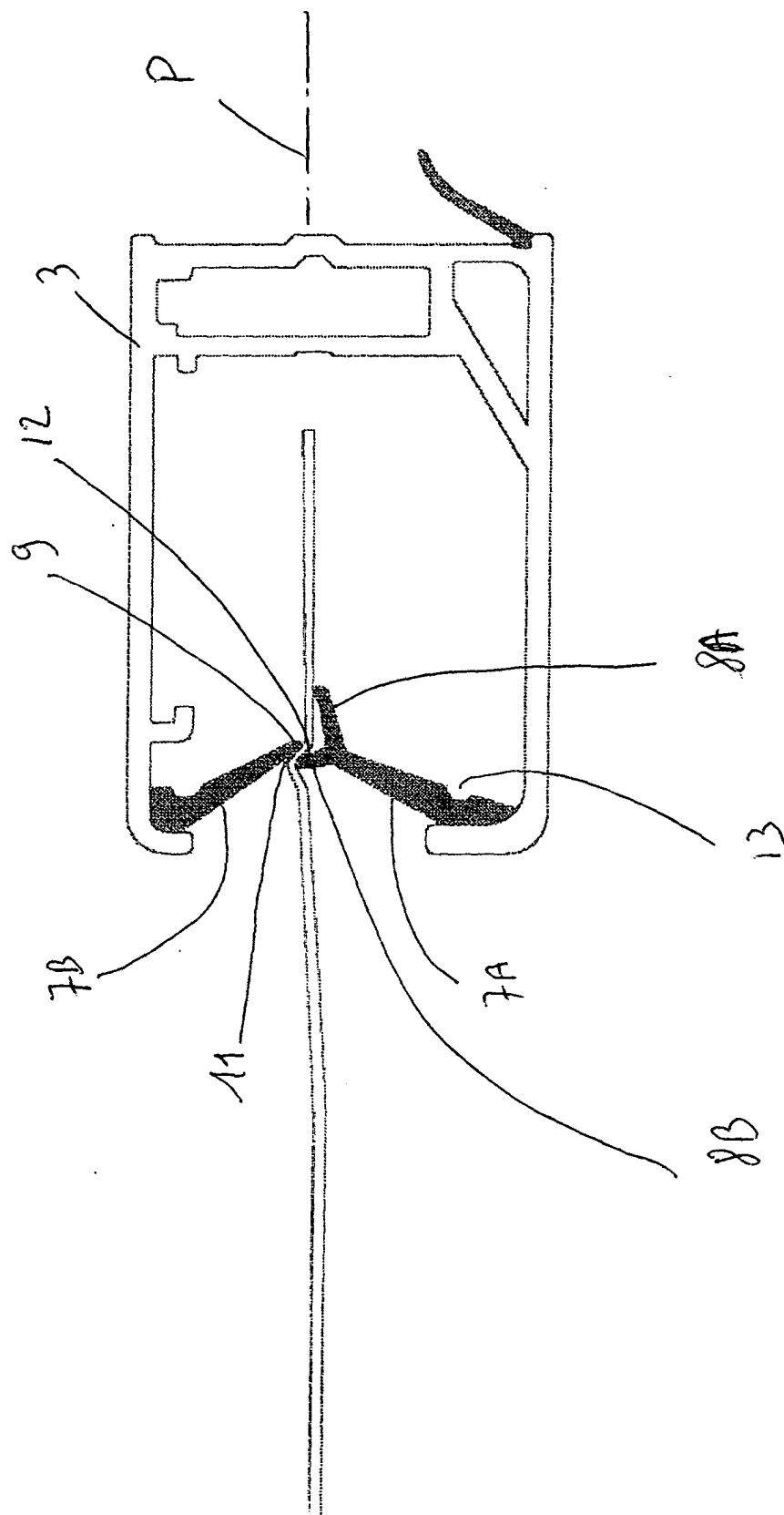


Fig-2-

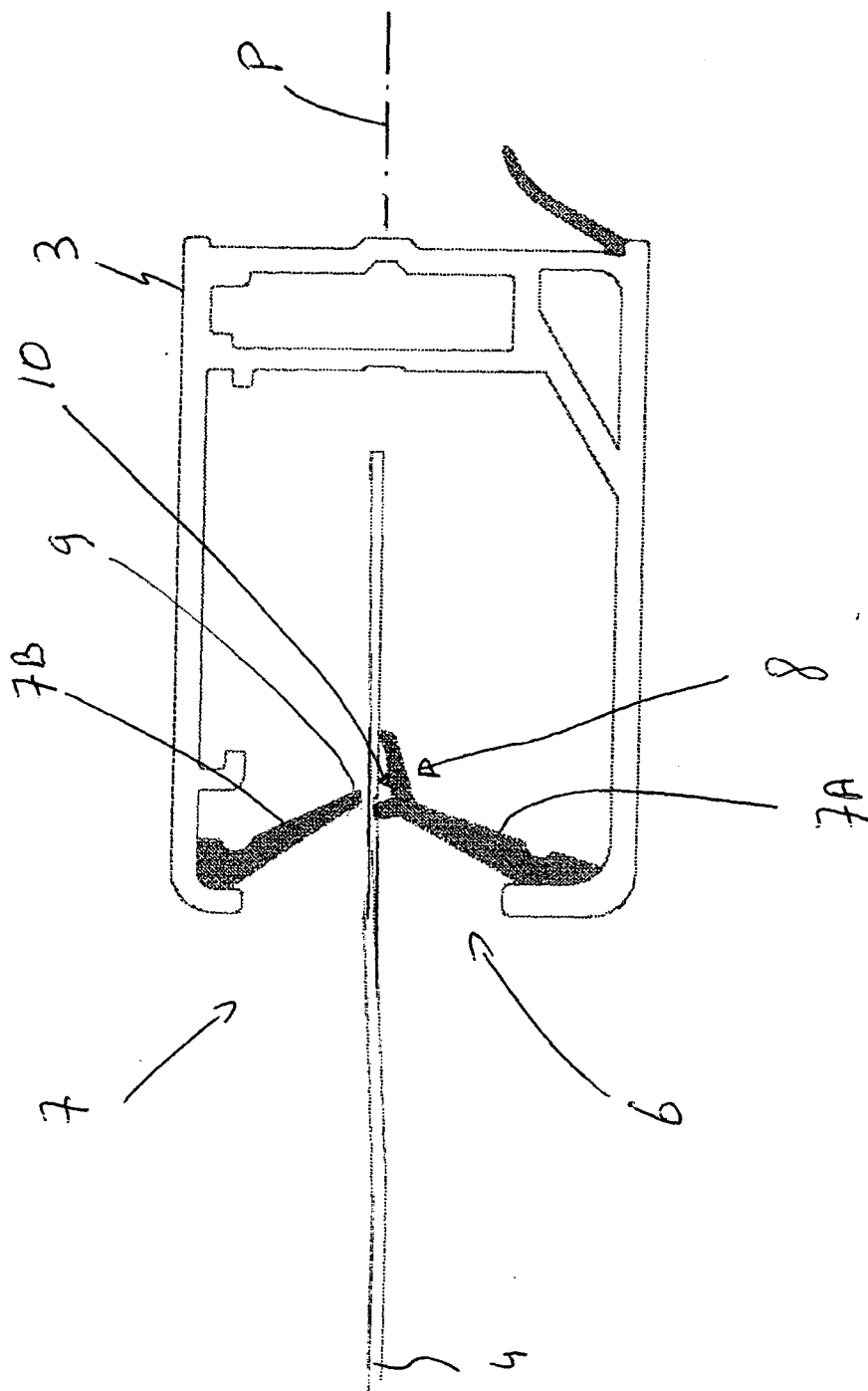


Fig-3-



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 35 0004

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)
D,A	EP 1 318 267 A (REDDIPLEX GROUP PLC) 11 juin 2003 (2003-06-11) * abrégé; figure 2 *	1-11	E06B9/58 E06B9/54
A	DE 29 34 122 A (RAU KARL KG) 12 mars 1981 (1981-03-12) * page 8, alinéa 2; figures 3,4 *	1-11	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 26, 1 juillet 2002 (2002-07-01) & JP 2001 248370 A (YKK ARCHITECTURAL PRODUCTS INC;SEIKI HANBAI KK), 14 septembre 2001 (2001-09-14) * abrégé; figure 6 *	1-11	
A	US 5 392 835 A (WILDT ADOLF) 28 février 1995 (1995-02-28) * colonne 6, ligne 30-48; figures 6,7 *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E06B
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 19 janvier 2005	Examineur Kofoed, P
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C02)

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

EP 04 35 0004

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.

19-01-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1318267	A	11-06-2003	EP 1318267 A2	11-06-2003
			ES 2215497 T1	16-10-2004
			ES 1054960 U1	16-09-2003
			WO 03048499 A2	12-06-2003
			GB 2382835 A	11-06-2003
			US 2003106648 A1	12-06-2003

DE 2934122	A	12-03-1981	DE 2934122 A1	12-03-1981

JP 2001248370	A	14-09-2001	AUCUN	

US 5392835	A	28-02-1995	DE 4311415 A1	13-10-1994
			DE 4311416 A1	13-10-1994
			AU 665732 B2	11-01-1996
			AU 4900493 A	13-10-1994
			EP 0619412 A2	12-10-1994

EPO FORM P0460

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