



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 167 679 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.01.2002 Bulletin 2002/01

(51) Int Cl.7: **E06B 9/15**

(21) Numéro de dépôt: **01401561.4**

(22) Date de dépôt: **14.06.2001**

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

(71) Demandeur: **Grosse, Gérard**
76270 Neufchatel-en-Bray (FR)

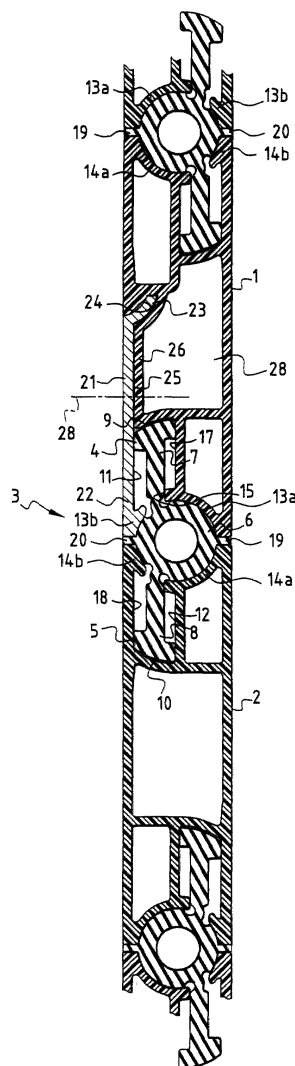
(72) Inventeur: **Grosse, Gérard**
76270 Neufchatel-en-Bray (FR)

(30) Priorité: **22.06.2000 FR 0008025**

(74) Mandataire: **Blot, Philippe Robert Emile et al**
c/o Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(54) **Elément de rideau et rideau repliable ou enroulable formé de tels éléments**

(57) Elément de rideau comprenant au moins deux planches (1,2) réunies par un élément de liaison (3) solidaire de l'une des planches ou indépendant desdites planches, caractérisé en ce qu'au moins une planche (1) comprend au moins une rainure (11) de réception d'une partie latérale (4) de l'élément de liaison (3), ladite rainure étant délimitée sur un de ses côtés par un élément de paroi démontable (21) fixé de façon amovible à la planche.



EP 1 167 679 A1

Description

[0001] La présente invention est relative aux rideaux relevables, repliables ou enroulables formant stores, portes coulissantes, volets roulants ou analogues.

[0002] On connaît depuis de nombreuses années des volets ou rideaux roulants formés d'un panneau de tôle ondulée enroulable sur un tambour et guidé dans des rails s'étendant sur les côtés de la baie à fermer.

[0003] On connaît par ailleurs des volets constitués de planches articulées les unes sur les autres directement ou au moyen d'éléments de charnières complémentaires.

[0004] Les planches de tels volets sont formées de profilés en acier, alliage léger ou en matière plastique dont les bords latéraux présentent un profil complémentaire de celui du bord latéral de la planche voisine, les bords des planches consécutives étant reliés les uns aux autres par emboîtement.

[0005] On connaît de plus, des rideaux formés de planches articulées les unes sur les autres par des charnières.

[0006] Les rideaux en une seule pièce présentent l'inconvénient majeur de devoir être totalement changés dès qu'ils présentent un défaut même localisé.

[0007] Les rideaux formés de planches articulées sont de fabrication relativement complexe. Ils sont par ailleurs d'une résistance mécanique limitée en raison de l'articulation des planches entre elles par simple emboîtement et présentent des possibilités de déplacement angulaire de leurs planches relativement limitées.

[0008] On connaît également des portes repliables en accordéon formées de lattes reliées par des éléments de liaison souples.

[0009] Dans la demande de brevet français n° 97 08 287, on a décrit un dispositif d'articulation de deux éléments comprenant un élément de liaison en matière souple pourvu de bourrelets latéraux engagés dans des rainures correspondantes ménagées dans chacun des deux éléments, ledit élément de liaison étant réalisé en un matériau à mémoire de forme, au moins une desdites rainures ménagées dans chacun desdits éléments reliés entre eux comportant une chambre permettant le déplacement du bourrelet correspondant transversalement à la direction de la rainure lors des déplacements angulaires relatifs des éléments articulés.

[0010] On a également décrit dans cette demande de brevet, un rideau relevable, repliable ou enroulable notamment pour portes coulissantes, formé d'un ensemble de planches reliées par des dispositifs d'articulation du type précité.

[0011] Les planches assemblées entre elles de la manière indiquées plus haut sont en alliage léger ou en matière plastique.

[0012] Les rideaux formés d'ensembles de planches reliées entre elles par des dispositifs d'articulation du type précité sont d'un démontage relativement mal aisé lorsqu'il s'agit par exemple de remplacer une planche

défectueuse.

[0013] Il est alors nécessaire après avoir repéré la planche à remplacer, de dégager la planche par rapport à ses deux éléments de liaison par coulisement latéral.

[0014] Une telle opération est peu pratique et nécessite en particulier de dégager la partie du rideau comportant la pièce défectueuse par rapport à ses moyens de guidage et lorsque cela n'est pas possible en raison de la position de la pièce défectueuse à proximité de l'extrémité du rideau proche de ses moyens d'enroulement, de démontrer le rideau dans sa totalité.

[0015] L'invention vise à remédier aux inconvénients des rideaux de type classique en rendant les éléments qui les constituent accessibles grâce à des opérations de démontage réduites au minimum.

[0016] Elle a donc pour objet un élément de rideau comprenant au moins deux planches réunies par un élément de liaison solidaire de l'une des planches ou indépendant desdites planches, caractérisé en ce qu'au moins une planche comprend au moins une rainure de réception d'une partie latérale de l'élément de liaison, ladite rainure étant délimitée sur un de ses côtés par un élément de paroi démontable fixé de façon amovible à la planche.

[0017] Suivant d'autres caractéristiques :

- chaque planche est formée par une portion de profilé, et l'élément de paroi démontable comporte une latte dont un premier bord latéral complète une paroi de la planche se trouvant en regard de la planche voisine et dont un second bord latéral comporte un rebord profilé engagé dans un logement de forme complémentaire ménagé dans ladite planche et en ce qu'il est prévu des organes de fixation de la latte sur ladite planche ;
- la planche pourvue de la latte comporte une face évidée définie par une paroi en retrait de la planche de manière à permettre à la latte d'être placée à fleur de la paroi extérieure de la planche ;
- le premier bord latéral de la latte comporte une butée d'appui pour une saillie d'un bourrelet central de l'élément de liaison ainsi qu'une saillie de limitation des déplacements du bourrelet correspondant contenu dans ladite chambre ;

[0018] L'invention a également pour objet un rideau repliable ou enroulable notamment pour porte coulissante, caractérisé en ce qu'il est formé d'un ensemble d'éléments de rideau dont au moins certaines planches comportent un élément de paroi démontable du type défini ci-dessus permettant d'accéder à la partie de l'élément de liaison se trouvant dans la rainure fermée par ledit élément de paroi.

[0019] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant au dessin annexé, sur lequel :

- la Fig. unique est une vue schématique en coupe transversale du dispositif d'articulation suivant l'invention.

[0020] Sur la figure unique, on a représenté deux éléments profilés 1,2 tels que des planches en alliage léger ou en matière plastique reliés entre eux par un élément de liaison 3 comprenant des parties en fore de bourrelets latéraux 4 et 5, reliés à un bourrelet central 6 par des bandes venues de moulage 7 et 8.

[0021] L'élément de liaison 3 est réalisé en une matière plastique qui présente une haute résistance élastique et une bonne tenue à l'usure, aux intempéries et aux vieillissements.

[0022] Elle présente en outre avantageusement une mémoire de forme.

[0023] Les bourrelets latéraux 4 et 5 de l'élément de liaison sont de section pleine, à peu près rectangulaire et dont la face 9,10 opposée à la bande de liaison 7,8 correspondante, est bombée.

[0024] Les bourrelets 4 et 5 sont engagés chacun dans une rainure latérale 11,12 de la planche 1,2 correspondante. Chacune desdites rainures 11,12 est délimitée par des rebords 13a,13b, 14a,14b ménageant respectivement des fentes 15,16 traversées par les bandes 7,8 de liaison des bourrelets entre eux.

[0025] Chacune des rainures 10,11 de réception d'un bourrelet latéral 4,5 correspondant de l'élément de liaison 3, présente une profondeur supérieure à la section du bourrelet qu'elle contient, de manière à définir une chambre respective 17,18 permettant un déplacement du bourrelet latéral 4,5 correspondant dans une direction transversale à la direction de la rainure 11,12 afin de permettre au dispositif d'articulation d'absorber les décalages éventuels qui se produisent lors de déplacements angulaires des planches 1 et 2 l'une par rapport à l'autre.

[0026] Les rebords 13a, 13b, 14a,14b définissent entre eux un logement pour le bourrelet central 6 de forme annulaire de l'élément de liaison 3 lorsque les planches sont alignées l'une avec l'autre.

[0027] Le bourrelet central 6 présente avantageusement deux nervures 19, 20 diamétralement opposées, venues de matière, formant un joint pour assurer avec les rebords 13a, 13b, 14a, 14b, la continuité des surfaces correspondantes définies par les planches 1,2 lorsqu'elles sont juxtaposées.

[0028] Afin de permettre un démontage rapide et localisé lorsque la planche 1 ou bien l'élément de liaison 3 ou encore la planche 2 présentent un défaut nécessitant leur remplacement, la planche 1 est pourvue suivant l'invention d'un élément de paroi en forme de latte 21 amovible qui forme la paroi extérieure de la rainure 11 de réception du bourrelet 4 de l'élément de liaison 3.

[0029] La latte 21 comporte un rebord latéral 22 qui constitue le bord 13b de la fente 15 pour le passage de la bande de liaison 7 ainsi qu'un rebord latéral profilé 23 de forme incurvée engagé dans un logement 24 de for-

me complémentaire ménagé dans une paroi de la planche 1 qui comporte par ailleurs une face évidée 25 définie par une paroi en retrait 26 de la planche 1 de manière à permettre à la latte 21, d'être placée à fleur de la paroi extérieure de la planche et ainsi de compléter cette paroi extérieure.

[0030] La latte 21 est fixée à la planche 1 par exemple par des rivets aveugles dont l'emplacement est représenté par un trait mixte 28.

[0031] On voit donc que grâce à cet agencement, la chambre 11 de réception du bourrelet 4 peut être ouverte en retirant la latte 21 et la planche 1 peut ainsi être désolidarisée de la planche 2 sans nécessiter un démontage général de l'ensemble des planches du rideau pour accéder à une planche défectueuse ou à un élément de liaison défectueux.

[0032] Par ailleurs, la présence d'une latte telle que la latte 21 permet de réaliser un montage plus aisé de l'élément de liaison dans la planche dans la mesure où le bourrelet 4 de l'élément de liaison 3 peut être introduit dans la rainure 11 de face sans nécessiter un engagement par un mouvement axial.

[0033] Lorsque le bourrelet 4 est en place, il suffit pour compléter la rainure 11 de fixer la latte 21 par engagement de son rebord profilé 23 dans le logement 24 correspondant de la planche 1 et par fixation de la latte à l'aide des éléments de fixation 28.

[0034] La rainure 11 est alors complète et le rebord latéral 22 de la latte 21 joue le rôle du rebord 13b, pour définir avec le rebord 13a, la fente 15 pour le passage de la bande 7 de liaison du bourrelet 4 avec le bourrelet central 6. Le rebord 13b assure également la fonction de butée pour la nervure 20 du bourrelet central 6, la butée complémentaire étant formée par le rebord 14b venu de matière avec la planche 2.

[0035] Dans le mode de réalisation qui vient d'être décrit, une planche sur deux comporte une latte amovible 21.

[0036] On comprendra toutefois qu'il est possible que chaque planche soit munie d'une telle latte ou bien qu'au contraire, une planche munie d'une latte de démontage, soit interposée à intervalles réguliers entre des planches dépourvues de latte.

[0037] Par ailleurs, bien que dans l'exemple décrit ci-dessus, la liaison entre les planches 1, 2 soit assurée par un élément de liaison 3 indépendant des planches, l'invention s'applique également au cas dans lequel l'élément de liaison est solidaire de l'une des planches et comporte une partie d'articulation engagée dans une planche voisine.

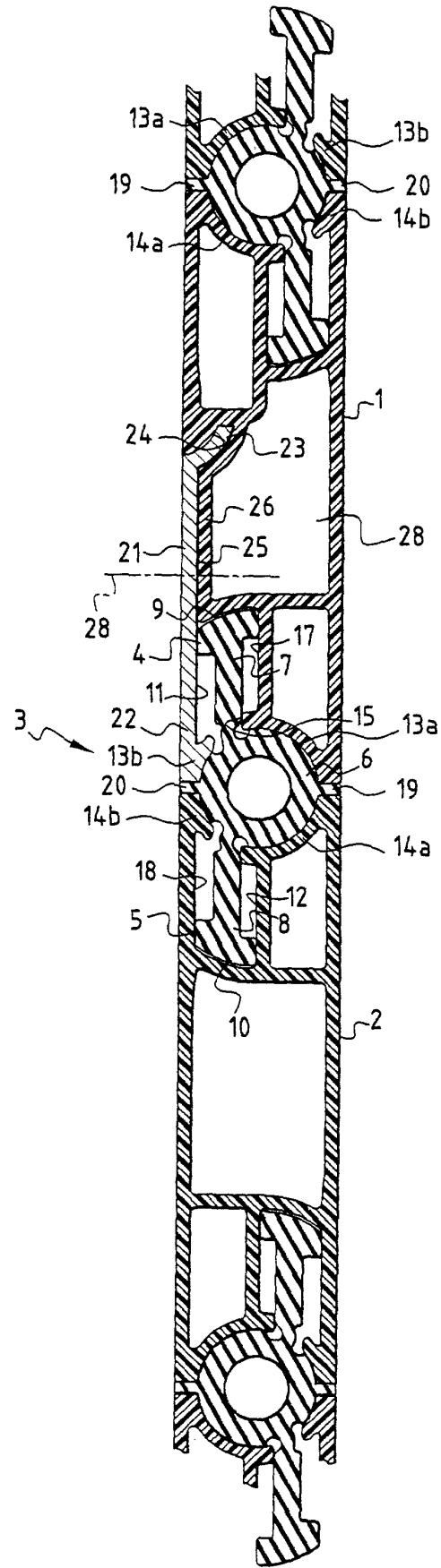
Revendications

1. Elément de rideau comprenant au moins deux planches (1,2) réunies par un élément de liaison (3) solidaire de l'une des planches ou indépendant desdites planches, **caractérisé en ce qu'**au moins une

planche (1) comprend au moins une rainure (11) de réception d'une partie latérale (4) de l'élément de liaison (3), ladite rainure étant délimitée sur un de ses côtés par un élément de paroi démontable (21) fixé de façon amovible à la planche.

5

2. Élément de rideau suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit élément de paroi (21) forme une partie de la paroi extérieure de la planche (1, 2). 10
3. Élément de rideau suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ledit élément de paroi (21) forme la paroi extérieure de la rainure (11) de réception de la partie latérale (4) de l'élément de liaison (3). 15
4. Élément de rideau suivant l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** chaque planche (1,2) est formée par une portion de profilé, et l'élément de paroi démontable comporte une latte (21) dont un premier bord latéral (22) complète une paroi de la planche (1) se trouvant en regard de la planche (2) voisine et dont un second bord latéral comporte un rebord (23) profilé engagé dans un logement (24) de forme complémentaire ménagé dans ladite planche (1) et **en ce qu'il** est prévu des organes (28) de fixation de la latte (21) sur ladite planche (1). 20 25
5. Élément de rideau suivant la revendication 4, **caractérisé en ce que** la planche (1) pourvue de la latte (21) comporte une face évidée (25) définie par une paroi en retrait (26) de la planche (1) de manière à permettre à la latte (21) d'être placée à fleur de la paroi extérieure de la planche. 30 35
6. Élément de rideau suivant l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le premier bord (22) latéral de la latte (21) forme une butée d'appui (13b) pour une saillie (20) d'un bourrelet central (6) de l'élément de liaison (3) ainsi qu'une saillie de limitation des déplacements de la partie (4) en forme de bourrelet, correspondante dans ladite chambre (11). 40 45
7. Rideau repliable ou enroulable notamment pour porte coulissante, **caractérisé en ce qu'il** est formé d'un ensemble d'éléments de rideau, suivant l'une des revendications 1 à 6, dont au moins certaines planches comportent un élément de paroi démontable permettant d'accéder au bourrelet de l'élément de liaison se trouvant dans la rainure fermée par ledit élément de paroi. 50 55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 1561

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)
A,D	FR 2 765 617 A (G. GROSSE) 8 janvier 1999 (1999-01-08) * revendication 1; figure 7 *	1-7	E06B9/15
A	FR 2 531 137 A (CITEA) 3 février 1984 (1984-02-03) * revendication 1; figures 1-5 *	1-7	
A	FR 2 759 412 A (D. BRACQ) 14 août 1998 (1998-08-14) * page 3, alinéa 2; figure 3 *	1-7	
A	DE 86 32 508 U (D. MÜLLER) 5 février 1987 (1987-02-05) * page 4, alinéa 3; figures 4,4A *	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 14 septembre 2001	Examineur Cuny, J-M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

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

EP 01 40 1561

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.

14-09-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2765617 A	08-01-1999	DE 19828186 A	07-01-1999
FR 2531137 A	03-02-1984	BE 897193 A	03-11-1983
FR 2759412 A	14-08-1998	AUCUN	
DE 8632508 U	05-02-1987	AUCUN	

EPO FORM P0450

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