

(19)



(11)

EP 1 213 434 B2

(12)

NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

Après la procédure d'opposition

(45) Date de publication et mention de la
décision concernant l'opposition:
07.04.2010 Bulletin 2010/14

(51) Int Cl.:
E06B 9/15 (2006.01) E06B 9/11 (2006.01)

(45) Mention de la délivrance du brevet:
16.02.2005 Bulletin 2005/07

(21) Numéro de dépôt: **01403173.6**

(22) Date de dépôt: **07.12.2001**

(54) **Lame profilée pour fermeture à rideau**

Profillamelle für einen Verschlussvorhang

Profiled lamella for a shutter curtain

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorité: **08.12.2000 FR 0016023**

(43) Date de publication de la demande:
12.06.2002 Bulletin 2002/24

(73) Titulaire: **Legeais, Christophe
75006 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Legeais, Joseph
94130 Nogent sur Marne (FR)**

(74) Mandataire: **Geismar, Thierry
NOVAGRAAF IP
122, rue Edouard Vaillant
92593 Levallois-Perret Cedex (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 635 619 EP-A- 0 669 445
DE-U- 29 920 260 FR-A- 2 737 751
GB-A- 2 139 682**

EP 1 213 434 B2

Description

[0001] L'invention se rapporte à une lame pour fermeture à rideau, ainsi qu'à un rideau de fermeture correspondant.

[0002] Un tel rideau peut être utilisé par exemple pour des fermetures de mobilier.

[0003] En particulier, les lames selon l'invention permettent de faciliter le positionnement des lames les unes par rapport aux autres lors de la fermeture du rideau tout en assurant une meilleure continuité de la surface apparente du rideau fermé et en offrant une protection accrue des liaisons souples entre les lames, notamment lorsque le rideau suit une courbe.

[0004] On connaît déjà des lames pour rideau offrant une bonne protection des liaisons souples ci-dessus.

[0005] C'est le cas par exemple des brevets FR 2 716 696 et 2 687 724 de la demanderesse qui décrivent des rideaux dans lesquels les bords de deux lames adjacentes comportent une nervure et une rainure assurant le maintien en position relative des lames et empêchant l'insertion entre deux lames d'un outil susceptible de couper la liaison entre les lames.

[0006] Toutefois, un jeu apparaît rapidement entre la nervure et la rainure dès que les lames s'écartent légèrement par exemple lorsque le rideau suit une courbe.

[0007] Le document FR-2 737 751 décrit une lame profilée comprenant des moyens d'articulation de deux lames consécutives. Cependant ces moyens sont accessibles depuis l'extérieur du rideau notamment dans les zones où les lames suivent une trajectoire courbe.

[0008] Le document EP-0 635 619 décrit une lame profilée comprenant des moyens d'articulation de deux lames consécutives. La paroi frontale de cette lame comprend des extrémités saillantes permettant de protéger les moyens d'articulation en les rendant inaccessibles depuis l'extérieur des lames. Cependant les moyens d'articulation sont situés au niveau de la paroi arrière de la lame, ce qui entraîne des frottements de ces moyens contre les rails de guidage du rideau et une usure prématurée de ces moyens.

[0009] La lame selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients.

[0010] A cet effet, un premier objet de l'invention est une lame profilée pour fermeture à rideau selon la revendication 1, comportant au moins un module à section droite polygonale, ledit module comportant deux parois respectivement frontale et arrière, raccordées par deux bords auxquels sont associés des moyens de liaison et d'articulation.

[0011] Les moyens de liaison et d'articulation de deux lames consécutives peuvent coopérer de manière que les deux lames puissent se trouver dans une position fermée où seule la paroi frontale est visible lorsque le rideau est fermé, et une position ouverte où les lames consécutives sont écartées les unes des autres.

[0012] La lame selon l'invention est caractérisée en ce que chaque module présente une extrémité de ladite pa-

roi frontale saillant de la partie supérieure du bord adjacent de sorte que la partie souple des moyens de liaison et d'articulation ne dépasse pas ladite extrémité de la paroi frontale en position fermée, la partie supérieure dudit bord présentant une forme concave rejoignant tangentielllement l'extrémité de la paroi frontale, la concavité de cette dernière étant dirigée vers les moyens de liaison et d'articulation, l'autre extrémité de ladite paroi frontale se terminant par un épaulement sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale de dimension sensiblement égale à l'extrémité du module adjacent, le bord adjacent à l'extrémité présentant une surface courbe en saillie de ladite surface, et la partie inférieure du bord rejoignant la paroi arrière suivant une surface de concavité dirigée vers le module adjacent, de sorte qu'en position fermée, l'extrémité de la paroi frontale d'une lame est en contact avec l'épaulement de la lame adjacente et prend appui sur une partie de la surface courbe en saillie dudit module adjacent.

[0013] Ainsi en position fermée ou légèrement écartée des lames, la partie souple des moyens d'articulation est bien protégée des agressions extérieures.

[0014] De plus, en position fermée, aucun jeu n'est visible entre les lames et/ou modules et les surfaces frontales des lames et/ou modules sont en continuité.

[0015] Le fait qu'une partie de la surface frontale d'une lame prennent appui sur le bord d'une lame adjacente renforce par ailleurs la rigidité des lames en position fermée.

[0016] Dans une variante, en position fermée, les parties supérieures en regard de deux modules de lame sont sensiblement parallèles, l'extrémité de la partie supérieure du premier module étant proche de l'extrémité de la partie supérieure en regard du deuxième module de sorte que les moyens de liaison et d'articulation sont protégés.

[0017] Les moyens de liaison et d'articulation peuvent comprendre deux extrémités rigides en matière non noble reliées entre elles par une charnière souple coextrudée avec la lame, au moins une extrémité rigide faisant partie du bord, l'autre extrémité présentant un moyen d'accrochage mâle ou faisant partie du bord d'un autre module de lame.

[0018] Une partie du bord d'un module peut présenter un moyen d'accrochage femelle apte à recevoir un moyen d'accrochage mâle.

[0019] Dans un autre mode de réalisation, la lame comporte deux modules reliés par une charnière souple, le bord du premier module étant opposé à la charnière souple et comportant un moyen d'accrochage femelle, le bord du deuxième module étant opposé à la charnière souple et comportant un moyen d'accrochage mâle.

[0020] Dans une variante, la lame comporte au moins trois modules sensiblement identiques reliés par des charnières souples, le bord d'un module terminal étant opposé à une charnière souple et comportant un moyen d'accrochage femelle, le bord de l'autre module terminal étant opposé à une charnière souple et comportant un moyen d'accrochage mâle, le(s) module(s) central(aux)

étant relié(s) aux modules terminaux par des charnières souples.

[0021] Un autre objet de l'invention est un rideau de fermeture caractérisé en ce qu'il est réalisé par assemblage des lames décrites précédemment, les lames étant assemblées les unes aux autres et à la suite des autres par coopération des moyens d'accrochage mâle et femelle.

[0022] Dans un mode de réalisation, le rideau comporte une lame terminale comportant un moyen d'accrochage femelle apte à coopérer directement avec un moyen d'accrochage mâle d'une lame.

[0023] D'autres objets et avantages apparaîtront au cours de la description suivante en référence aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en coupe transversale d'un module de lame selon un premier mode de réalisation de l'invention ;

la figure 2 est une vue en coupe transversale de l'extrémité d'un rideau formé avec des modules de lames sensiblement identiques au module du premier mode de réalisation ;

la figure 3 est une vue en coupe transversale de l'extrémité d'un rideau formé avec des modules de lames selon un deuxième mode de réalisation ;

la figure 4 est une vue en coupe transversale de l'extrémité d'un rideau formé avec des modules de lames selon un troisième mode de réalisation ;

la figure 5 est une vue en coupe transversale de l'extrémité d'un rideau formé avec des modules de lames selon un quatrième mode de réalisation ;

la figure 6 est une vue en coupe transversale du rideau selon la figure 2 dans le rail de guidage à l'intérieur du meuble ;

la figure 7 est une vue en coupe transversale du rideau selon la figure 2 en position à moitié fermée.

[0024] Une lame profilée 1 pour fermeture à rideau selon l'invention est maintenant décrite en référence aux figures 1 et 2.

[0025] La lame profilée 1 comporte au moins un module 2 à section droite polygonale.

[0026] Ledit module 2 comporte deux parois 3, 4 respectivement frontale et arrière, raccordées par deux bords 5, 6.

[0027] Des moyens 7 de liaison et d'articulation sont associés aux bords 5, 6.

[0028] Dans les modes de réalisation représentés sur les figures 2 et 3, chaque lame comporte deux modules 2 associés par des moyens 7 de liaison et d'articulation.

[0029] Les moyens 7 de liaison et d'articulation de deux lames 1 et/ou modules 2 consécutifs peuvent coopérer de manière que les deux lames 1 puissent se trouver dans une position fermée où seule la paroi frontale 3 est visible lorsque le rideau est fermé, et une position ouverte où les lames consécutives sont écartées les une des autres.

[0030] La position fermée correspond par exemple aux figures 2 et 3, et la position ouverte aux figures 4 et 5 lorsque les lames 1 suivent une courbe.

[0031] La paroi frontale 3 présente deux extrémités opposées 3a et 3b visibles sur la figure 1.

[0032] Une première extrémité 3a de ladite paroi frontale 3 saille de la partie supérieure 6a du bord adjacent 6 à ladite extrémité 3a.

[0033] La longueur en saillie de l'extrémité 3a est telle que la partie souple des moyens 7 de liaison et d'articulation ne dépassent pas ladite extrémité 3a de la paroi frontale en position fermée des lames 1, tel que représenté sur les figures 1 à 3.

[0034] La partie supérieure 6a dudit bord 6 présente une forme concave rejoignant tangentiellement l'extrémité 3a de la paroi frontale 3. La concavité de cette partie 6a est dirigée vers les moyens 7 de liaison et d'articulation dudit module 2.

[0035] L'autre extrémité 3b de ladite paroi frontale 3 se termine par un épaulement 8 sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale 3 (figures 1 à 3).

[0036] Cet épaulement 8 est de dimension sensiblement égale à l'extrémité 3a d'un module 2 adjacent.

[0037] Le bord 5 adjacent à l'extrémité 3b présente une surface courbe en saillie 5a dudit épaulement 8 et à proximité de ce dernier. La partie inférieure 5b du bord 5 rejoint la paroi arrière 4 suivant une surface de concavité dirigée vers le module adjacent 2.

[0038] Ainsi, en position fermée, l'extrémité 3a de la paroi frontale 3 et la partie supérieure 6b du bord 6 d'un premier module 2 reposent partiellement sur la surface courbe en saillie 5a du bord 5 et l'extrémité 3a est en contact avec l'épaulement 8 d'un deuxième module 2 adjacent au premier module.

[0039] Cette configuration renforce la solidité des lames assemblées entre elles et assure la continuité des surfaces frontales des lames adjacentes améliorant ainsi la finition de l'ensemble.

[0040] Les parties en saillie 6a et 5a des bords facilitent par ailleurs la position correcte des modules 2 les uns par rapport aux autres lors de leur passage entre les positions fermée et ouverte.

[0041] La partie supérieure 5a du bord 5 d'un module 2 peut en effet servir de guidage pour l'extrémité 3a du module 2 adjacent lorsque ce dernier se rapproche ou s'éloigne du premier module suivant une courbe.

[0042] En position fermée, les parties supérieures 5a, 6a des bords en regard de deux modules de lame sont sensiblement parallèles, l'extrémité de la partie 5a opposée à l'épaulement 8 étant proche de l'extrémité de la partie supérieure 6a de sorte que les moyens de liaison

et d'articulation 7 sont protégés.

[0043] Il est ainsi difficile, voire impossible de passer une lame tranchante entre deux lames 1 de rideau adjacentes et de couper les moyens de liaison et d'articulation 7.

[0044] Dans un mode de réalisation représenté sur les figures 1 et 2, les moyens de liaison et d'articulation 7 sont fixés sur les parties inférieures 5b, 6b des bords 5, 6, à proximité des parties supérieures 5a, 6a desdits bords.

[0045] Dans un autre mode de réalisation représenté sur la figure 3, les moyens de liaison et d'articulation 7 sont fixés sur les parties inférieures 5b, 6b des bords 5, 6 dans la moitié inférieure des lames 1.

[0046] Les moyens de liaison et d'articulation 7 sont alors plus difficiles à atteindre de l'extérieur. Ils sont en effet protégés par les parties supérieures 5a, 6a, et plus précisément par la partie supérieure 5a lorsque le rideau suit une courbe (figures 6 et 7).

[0047] Les moyens de liaison et d'articulation 7 comprennent deux extrémités rigides 9a, 9b en matière non noble reliées entre elles par une charnière souple 10 coextrudée avec la lame 1, tel que représenté sur la figure 1.

[0048] Au moins une extrémité rigide 9a desdits moyens 7 fait partie de la partie inférieure d'un bord 5b, 6b.

[0049] L'autre extrémité 9b présente un moyen d'accrochage mâle 11 tel que sur la figure 1 ou fait partie du bord 5b, 6b d'un autre module 2 de lame tel que par exemple sur la figure 2.

[0050] La partie inférieure 5b du bord 5 d'un module présente un moyen d'accrochage femelle 12 apte à recevoir un moyen d'accrochage mâle 11 du module adjacent (figures 2 et 3).

[0051] En fait sur un même module 2, le bord présentant le moyen d'accrochage femelle 12 est opposé au bord présentant un moyen d'accrochage mâle 11 ou une simple liaison par charnière souple 10.

[0052] Ainsi, dans le cas où une lame 1 est formée d'un seul module 2 (figure 1), un premier bord, par exemple le bord 5, présente un moyen d'accrochage femelle 12, tandis que le bord opposé 6 présente un moyen d'accrochage mâle 11 relié au bord par une charnière souple 10.

[0053] Dans le cas où une lame 1 est formée de deux modules 2 (figure 2), un premier bord 5 du premier module présente un moyen d'accrochage femelle 12. Le second bord 6 de ce premier module est relié au premier bord 5 du second module par une charnière souple 10 solidaire de deux extrémités rigides 9a, 9b. Le second bord 6 du second module porte alors un moyen d'accrochage mâle 11 relié au bord par une charnière souple 10.

[0054] Il va de soi que l'on pourrait inverser la position des moyens d'accrochage mâle et femelle sur les bords des modules 2.

[0055] Dans les modes de réalisation représenté sur les figures, le moyen d'accrochage mâle 11 est un jonc

en matériau rigide. Le moyen d'accrochage femelle 12 présente un logement réalisé d'un seul tenant avec la partie inférieure du bord 5 de forme complémentaire avec le jonc en matériau rigide. Ce logement présente une ouverture vers l'extérieur permettant l'insertion du jonc 11.

[0056] Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 3, le moyen d'accrochage femelle 12 est formé par les parties inférieures et supérieures d'un bord.

[0057] Ainsi, la partie supérieure 5a d'un module forme la partie supérieure du moyen d'accrochage femelle dudit module, la partie inférieure dudit moyen d'accrochage femelle étant formé par une surface de concavité 5c dirigée vers l'intérieur du moyen d'accrochage femelle 12, ladite surface 5c saillant sensiblement perpendiculairement du bord inférieur 5b du module.

[0058] Le logement formé par les surfaces 5a et 5c peuvent ainsi accueillir un moyen d'accrochage mâle 11.

[0059] On peut également prévoir une surface 5d saillant de la partie supérieure 5a du bord 5 à proximité de la partie inférieure 5b. Cette surface 5d s'étendant sensiblement suivant une direction parallèle aux parois 3, 4 de façon à augmenter la protection de la charnière souple 10 (figure 2).

[0060] Le mode de réalisation décrit ci-dessus peut également être employé pour des lames comportant un seul module 2.

[0061] Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 4, chaque lame 1 comporte trois modules 2 sensiblement identiques reliés par des charnières souples 10. Le bord 5b d'un module terminal opposé à sa charnière souple 10 comporte un moyen d'accrochage femelle 12, le bord 6b de l'autre module terminal étant opposé à sa charnière souple 10 et comportant un moyen d'accrochage mâle 11. Le module central est relié aux modules terminaux par des charnières souples 10.

[0062] Dans d'autres modes de réalisation non représentés, chaque lame comporte au moins trois modules 2 et comporte un ou plusieurs modules centraux.

[0063] Les modules 2 utilisés pour ce type de lames 1 peuvent être tels que décrits précédemment et représentés sur les figures 1 à 3.

[0064] Une lame peut comporter trois modules 2, dont au moins un des modules 2 présente une forme différente des deux autres.

[0065] Dans une variante, une lame comporte trois modules 2, dont au moins un des modules 2 tel que décrit précédemment.

[0066] Dans la variante représentée figure 4, le module 2 correspondant aux modules décrits et représentés sur les figures 1 à 3 est le module central : les bords supérieurs 5a, 6a du module terminal comportant un moyen d'accrochage mâle 11 étant sensiblement identiques et symétriques et présentant deux extrémités 3a, 3b de ladite paroi frontale 3 saillant de la partie supérieure 5a, 6a de leurs bords adjacents 5, 6 de sorte que les moyens 7 de liaison et d'articulation ne dépassent pas lesdites extrémités 3a, 3b de la paroi frontale en position fermée.

[0067] La partie supérieure 5a, 6a de chaque bord 5, 6 présente une forme concave rejoignant tangentielle-ment l'extrémité 3a, 3b de la paroi frontale, la concavité de cette dernière étant dirigée vers les moyens 7 de liaison.

[0068] Dans cette variante, le bord supérieur 5a du module terminal comportant un moyen d'accrochage femelle 12 est sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale 3 dudit module, le bord supérieur 5a comportant une surface saillante destinée à protéger la charnière.

[0069] L'autre extrémité de ladite paroi frontale 3 dudit module terminal se termine alors par un épaulement 8 sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale de dimension sensiblement égale à l'extrémité du module adjacent et présentant une surface courbe en saillie 6a dudit épaulement 8, et la partie inférieure 6b du bord rejoignant la paroi arrière 4 suivant une surface de concavité dirigée vers le module adjacent, de sorte qu'en position fermée, l'extrémité 3b de la paroi frontale d'une lame est en contact avec l'épaulement 8 de la lame adjacente et prend appui sur une partie de la surface courbe en saillie 5a dudit module adjacent.

[0070] Il va de soi que les positions des moyens d'accrochage mâle et femelle et les bords correspondant des modules peuvent être inversées.

[0071] Les différents modules décrits dans la description précédente peuvent être utilisés pour des lames à un, deux, trois modules 2, voire plus. On peut par exemple réaliser des lames à cinq modules 2.

[0072] Une lame 1 peut être réalisée par coextrusion de deux matières plastiques différentes, la paroi frontale visible 3 et les parties supérieures 5a, 6a des bords 5, 6 adjacentes à ladite paroi frontale étant d'une matière vierge spécifique, la paroi arrière 4 et les parties inférieures 5b, 6b des bords 5, 6 adjacentes à la dite paroi arrière étant en matière standard ou de deuxième choix.

[0073] Si bien qu'une lame 1 comportant un, deux, trois modules ou plus est réalisée en une étape par coextrusion de trois matières différentes : les matières plastiques rigides noble et non noble et la matière plastique souple formant les charnières souples.

[0074] Un autre objet de l'invention est un rideau de fermeture réalisé par assemblage des lames 1 décrites ci-dessus, les lames 1 étant assemblées les unes aux autres et à la suite des autres par coopération des moyens d'accrochage mâle 11 et femelle 12.

[0075] Dans un mode de réalisation, le rideau comporte une lame terminale 13 comportant un moyen d'accrochage femelle 14 apte à coopérer directement avec un moyen d'accrochage mâle 11 d'une lame 1, tel que représenté figures 2 et 3.

[0076] On pourrait également envisager de remplacer le moyen d'accrochage femelle 14 de la lame 13 par un moyen d'accrochage mâle apte à coopérer avec des moyens d'accrochage femelle 12 des lames 1.

[0077] De façon similaire à une lame 1, le bord 15 de la lame terminale 13 à proximité du bord 6 de la lame adjacente présente une surface 16 saillant vers la partie

supérieure 6a dudit bord 6.

[0078] Dans le mode de réalisation représenté sur les figures 2 à 4, la surface 16 est sensiblement parallèle à la partie supérieure 6a du bord de la lame voisine de sorte à protéger la charnière souple 10 sur laquelle est fixé le moyen d'accrochage mâle 11 de la lame 2.

[0079] Dans un autre mode de réalisation représenté figure 5, la surface 16 est sensiblement parallèle à la paroi frontale 17 de la lame 13.

[0080] Cette surface 16 peut également contribuer à la mise en place correcte de la lame 1 par rapport à la lame terminale 13 lors de la fermeture du rideau. Elle assure également, la protection des moyens de liaison et d'articulation 7 du module 2 adjacent, notamment lorsque le rideau suit une courbe.

[0081] La paroi frontale 17 de la lame terminale 13 s'étend sensiblement dans la même direction que la paroi frontale 3 de la lame 1 adjacente et dont l'extrémité est en contact avec l'extrémité 3a de la paroi frontale de ladite lame lorsque les lames 1, 13 sont en position fermée, de sorte qu'aucun jour n'est visible entre la lame terminale 13 et la lame adjacente 1.

[0082] La lame terminale 13 peut être un profilé ouvert réalisé par pliage d'une tôle métallique.

[0083] Cette lame terminale 13 peut également être réalisée par emboutissage ou tout autre méthode équivalente. Elle pourrait également être un profilé fermé.

[0084] Toute autre matière rigide et résistante apte à être mise en forme pourrait être utilisée pour la réalisation de cette lame terminale.

[0085] Dans un autre mode de réalisation représenté figure 4, la lame terminale 13 comprend un renfort 18 matière rigide telle qu'une tôle métallique, recouvert d'un habillage 19.

[0086] Ce renfort 18 peut toutefois être en tout autre matériau suffisamment rigide et apte à être recouvert d'un habillage 19.

[0087] Dans le mode de réalisation représenté, le renfort 18 est solidaire de l'habillage 19 sur toute surface interne de ce dernier excepté au niveau du moyen d'accrochage 14 et de la surface saillante 16 qui font partie de l'habillage 19.

[0088] La face 20 de la lame 13, sensiblement parallèle à la paroi frontale 17, peut être constituée uniquement du renfort 18, sans habillage 19.

[0089] Cet habillage 19 permet d'améliorer l'aspect visuel de la lame terminale 13 sans en affaiblir la résistance.

[0090] L'habillage 19 peut être en matière plastique identique à la matière plastique de la paroi frontale 3 des autres lames du rideau. Il peut être également en une autre matière d'aspect visuel agréable et suffisamment résistant.

[0091] Une lame terminale 13 avec ou sans renfort 18 peut être utilisée avec tous les types de lames et de modules décrits précédemment.

[0092] Une partie du rideau formé par l'assemblage des lames 1 selon un mode de réalisation de l'invention

est représentée en situation de virage dans une glissière 21 sur la figure 6 et dans une glissière à 180° sur la figure 5.

[0093] La configuration des lames 1 permet de conserver une bonne protection des articulation lorsque les lames sont légèrement écartées les unes des autres. L'espacement entre deux lames ou modules formant une sorte de S jusqu'à l'articulation, les parties supérieures 5a servant de bouclier de protection des moyens de liaison et d'articulation.

[0094] Il est clair d'après les figures 6 et 7 que la forme bombée des faces frontale 3 et arrière 4 d'un module permettent de réduire les frottements contre la glissière 21 en réduisant les surfaces de contact.

[0095] Ces surfaces peuvent toutefois être sensiblement plane ou présenter une autre forme sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Lame profilée pour fermeture à rideau comportant au moins un module (2) à section droite polygonale, ledit module comportant deux parois (3, 4) respectivement frontale et arrière, raccordées par deux bords (5, 6) auxquels sont associés des moyens (7) de liaison et d'articulation, les moyens de liaison et d'articulation de deux lames consécutives pouvant coopérer de manière que les deux lames puissent se trouver dans une position fermée où seule la paroi frontale (3) est visible lorsque le rideau est fermé, et une position ouverte où les lames consécutives sont écartées les une des autres, chaque module présente une extrémité (3a) de ladite paroi frontale saillant de la partie supérieure (6a) du bord adjacent (6) de sorte que les moyens (7) de liaison et d'articulation ne dépassent pas ladite extrémité (3a) de la paroi frontale en position fermée, la partie supérieure (6a) dudit bord (6) présentant une forme concave rejoignant tangentiellement l'extrémité (3a) de la paroi frontale, la concavité de cette dernière étant dirigée vers les moyens (7) de liaison et d'articulation, l'autre extrémité (3b) de ladite paroi frontale (3) se terminant par un épaulement (8) sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale de dimension sensiblement égale à l'extrémité (3a) du module adjacent, le bord (5) adjacent à l'extrémité (3b) présentant une surface courbe en saillie (5a) dudit épaulement (8), et la partie inférieure (5b) du bord rejoignant la paroi arrière (4) suivant une surface de concavité dirigée vers le module adjacent, de sorte qu'en position fermée, l'extrémité (3a) de la paroi frontale d'une lame est en contact avec l'épaulement (8) de la lame adjacente et prend appui sur une partie de la surface courbe en saillie (5a) dudit module adjacent, lesdits moyens de liaison et d'articulation (7) étant fixés sur les parties inférieures (5b, 6b) des bords (5, 6), **caractérisée en ce que** lesdits moyens de liaison et

d'articulation sont fixés à proximité des parties supérieures des bords (5, 6) ou sont dans la moitié inférieure de la lame.

2. Lame selon la revendication 1, **caractérisée en ce que**, en position fermée, les parties supérieures en regard (5a, 6a) de deux modules de lame sont sensiblement parallèles, l'extrémité de la partie supérieure (5a) du premier module étant proche de l'extrémité de la partie supérieure (6a) en regard du deuxième module de sorte que les moyens de liaison et d'articulation sont protégés.
3. Lame selon l'une des revendications 1 à 2, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison et d'articulation (7) comprennent deux extrémités rigides (9a, 9b) en matière non noble reliées entre elles par une charnière souple (10) coextrudée avec la lame (1), au moins une extrémité rigide (9a) faisant partie du bord (5b, 6b), l'autre extrémité (9b) présentant un moyen d'accrochage mâle (11) ou faisant partie du bord (5b, 6b) d'un autre module de lame.
4. Lame selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la partie (5b) du bord (5) d'un module présente un moyen d'accrochage femelle (12) apte à recevoir un moyen d'accrochage mâle (11).
5. Lame selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la partie supérieure (5a) du bord (5) d'un module (2) forme la partie supérieure du moyen d'accrochage femelle (12) dudit module, la partie inférieure dudit moyen d'accrochage femelle étant formé par une surface (5c) de concavité dirigée vers l'intérieur du moyen d'accrochage femelle, ladite surface (5c) saillant sensiblement perpendiculairement du bord inférieur (5b) du module.
6. Lame selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'elle** comporte deux modules (2) reliés entre eux par une charnière souple (10), le bord (5b) du premier module étant opposé à la charnière souple (10) et comportant un moyen d'accrochage femelle (12), le bord (6b) du deuxième module étant opposé à la charnière souple et comportant un moyen d'accrochage mâle (11).
7. Lame selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins trois modules (2) sensiblement identiques reliés par des charnières souples (10), le bord (5b) d'un module terminal étant opposé à sa charnière souple (10) et comportant un moyen d'accrochage femelle (12), le bord (6b) de l'autre module terminal étant opposé à sa charnière souple et comportant un moyen d'accrochage mâle (11), le(s) module(s) central(aux) étant relié(s) aux modules terminaux par des char-

nières souples (10).

8. lame selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins trois modules (2), lesdits modules étant reliés par des charnières souples (10), le bord (5b) d'un module terminal étant opposé à sa charnière souple (10) et comportant un moyen d'accrochage femelle (12), le bord (6b) de l'autre module terminal étant opposé à sa charnière souple et comportant un moyen d'accrochage mâle (11), le(s) module(s) central(aux) étant relié(s) aux modules terminaux par des charnières souples (10) au moins un des modules (2) présentant une forme différente des deux autres.

9. lame selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins trois modules (2), lesdits modules étant reliés par des charnières souples (10), le bord (5b) d'un module terminal étant opposé à sa charnière souple (10) et comportant un moyen d'accrochage femelle (12), le bord (6b) de l'autre module terminal étant opposé à sa charnière souple et comportant un moyen d'accrochage mâle (11), le(s) module(s) central(aux) étant relié(s) aux modules terminaux par des charnières souples (10) deux desdits modules (2) présentant une forme différente.

10. lame selon les revendications 8 ou 9, caractérisée en ce que les bords supérieurs (5a, 6a) du module terminal comportant un moyen d'accrochage mâle (11) sont sensiblement identiques et symétriques et présentent deux extrémités (3a, 3b) de ladite paroi frontale (3) saillant de la partie supérieure (5a, 6a) de leurs bords adjacents (5, 6) de sorte que les moyens (7) de liaison et d'articulation ne dépassent pas lesdites extrémités (3a, 3b) de la paroi frontale en position fermée, la partie supérieure (5a, 6a) de chaque bord (5, 6) présentant une forme concave rejoignant tangentiellement l'extrémité (3a, 3b) de la paroi frontale, la concavité de cette dernière étant dirigée vers les moyens (7) de liaison.

11. lame selon l'une des revendications 8 à 10, **caractérisée en ce que** le bord supérieur (5a) du module terminal comportant un moyen d'accrochage femelle (12) est sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale (3) dudit module, le bord supérieur (5a) comportant une surface saillante destinée à protéger la charnière, l'autre extrémité de ladite paroi frontale (3) dudit module terminal se terminant par un épaulement (8) sensiblement perpendiculaire à la paroi frontale de dimension sensiblement égale à l'extrémité du module adjacent et présentant une surface courbe en saillie (6a) dudit épaulement (8), et la partie inférieure (6b) du bord rejoignant la paroi arrière (4) suivant une surface de concavité dirigée vers le module adjacent, de sorte qu'en position fermée, l'extrémité

(3b) de la paroi frontale d'une lame est en contact avec l'épaulement (8) de la lame adjacente et prend appui sur une partie de la surface courbe en saillie (5a) dudit module adjacent.

12. lame selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce qu'elle** est réalisée par coextrusion de deux matières plastiques différentes, la paroi frontale visible (3) et les parties supérieures (5a, 6a) des bords (5, 6) adjacentes à ladite paroi frontale étant d'une matière spécifique, la paroi arrière (4) et les parties inférieures (5b, 6b) des bords (5, 6) adjacentes à la dite paroi arrière étant en matière standard.

13. Rideau de fermeture **caractérisé en ce qu'il** est réalisé par assemblage des lames selon l'une des revendications 1 à 12, les lames étant assemblées les unes aux autres et à la suite des autres par coopération des moyens d'accrochage mâle (11) et femelle (12)

14. Rideau selon la revendication 13, **caractérisé en ce qu'il** comporte une lame terminale (13) comportant un moyen d'accrochage femelle (14) apte à coopérer directement avec un moyen d'accrochage mâle (11) d'une lame.

15. Rideau selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** le bord (15) de la lame terminale (13) adjacent du bord (6) de la lame (1) voisine présente une surface (16) saillant vers la partie (6a) du bord (6) et sensiblement parallèle à celle-ci de sorte à protéger la charnière souple (10) sur laquelle est fixé le moyen d'accrochage mâle (11) de la lame.

16. Rideau selon les revendications 14 ou 15, **caractérisé en ce que** la lame terminale (13) présente une paroi frontale (16) s'étendant sensiblement dans la même direction que la paroi frontale (3) de la lame (1) adjacente et dont l'extrémité est en contact avec l'extrémité (3a) de la paroi frontale de ladite lame lorsque les lames (1, 13) sont en position fermée, de sorte qu'aucun jour n'est visible entre la lame terminale et la lame adjacente.

17. Rideau selon l'une des revendications 14 à 16, **caractérisé en ce que** la lame terminale (13) est un profilé ouvert réalisé par pliage d'une tôle métallique.

18. Rideau selon l'une des revendications 14 à 16, **caractérisé en ce que** la lame terminale (13) comprend un renfort (18) matière rigide, recouvert d'un habillage (19).

19. Rideau selon la revendication 18, **caractérisé en ce que** la lame terminale (13) comprend un renfort (18) en tôle métallique, recouvert d'un habillage (19)

en matière plastique.

Claims

1. A profiled slat for a blind closure comprising at least one module (2) with a polygonal cross section, the said module comprising two walls (3, 4), respectively front and rear, connected by two edges (5,6) with which connection and articulation means (7) are associated, the connection and articulation means of two consecutive slats being able to cooperate so that the two slats can be situated in a closed position where only the front wall (3) is visible when the blind is closed, and an open position where the consecutive slats are separated from one another, each module has one end (3a) of the said front wall projecting from the top part (6a) of the adjacent edge (6) so that the connection and articulation means (7) do not project beyond the said end (3a) of the front wall in the closed position, the top part (6a) of said edge (6) having a concave shape tangentially joining the end (3a) of the front wall, the concavity of the latter being directed towards the connection and articulation means (7), the other end (3b) of the said front wall (3) terminating in a shoulder (8) substantially perpendicular to the front wall with a size substantially equal to the end (3a) of the adjacent module, the edge (5) adjacent to the end (3b) having a curved surface (5a) projecting from the said shoulder (8), and the bottom part (5b) of the edge joining the rear wall (4) along a concavity surface directed towards the adjacent module, so that, in the closed position, the end (3a) of the front wall of a slat is in contact with the shoulder (8) of the adjacent slat and bears on a part of the projecting curved surface (5a) of the adjacent module, said connection and articulation means (7) being fixed to the bottom parts (5b, 6b) of the edges (5, 6), **characterised in that** the said connection and articulation means are fixed close to the top parts of the edges (5, 6) or are in the bottom half of the slat.
2. A slat according to Claim 1, **characterised in that**, in the closed position, the facing top parts (5a, 6a) of the two slat modules are substantially parallel, the end of the top part (5a) of the first module being close to the facing end of the top part (6a) of the second module so that the connection and articulation means are protected.
3. A slat according to one of Claims 1 to 2, **characterised in that** the connection and articulation means (7) comprise two rigid ends (9a, 9b) made from non-noble material connected together by a flexible hinge (10) coextruded with the slat (1), at least one rigid end (9a) forming part of the edge (5b, 6b), the other end (9b) having a male attachment means (11) or forming part of the edge (5b, 6b) of another slat module.
4. A slat according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the part (5b) of the edge (5) of a module has a female attachment means (12) able to receive a male attachment means (11).
5. A slat according to Claim 4, **characterised in that** the top part (5a) of the edge (5) of the module (2) forms the top part of the female attachment means (12) of the said module, the bottom part of the said female attachment means being formed by a concavity surface (5c) directed towards the inside of the female attachment means, the said surface (5c) projecting substantially perpendicularly from the bottom edge (5b) of the module.
6. A slat according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises two modules (2) connected together by a flexible hinge (10), the edge (5b) of the first module being opposite to the flexible hinge (10) and comprising a female attachment means (12), the edge (6b) of the second module being opposite to the flexible hinge and comprising a male attachment means (11).
7. A slat according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises at least three substantially identical modules (2) connected by flexible hinges (10), the edge (5b) of an end module being opposite to its flexible hinge (10) and comprising a female attachment means (12), the edge (6b) of the other end module being opposite to its flexible hinge and comprising a male attachment means (11), the central module or modules being connected to the end modules by flexible hinges (10).
8. A slat according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises at least three modules (2), the said modules being connected by flexible hinges (10), the edge (5b) of an end module being opposite to its flexible hinge (10) and comprising a female attachment means (12), the edge (6b) of the other end module being opposite to its flexible hinge and comprising a male attachment means (11), the central module or modules being connected to the end modules by flexible hinges (10), at least one of the modules (2) having a shape different from the other two.
9. A slat according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** it comprises at least three modules (2), the said modules being connected by flexible hinges (10), the edge (5b) of an end module being opposite to its flexible hinge (10) and comprising a female attachment means (12), the edge (6b) of the other end module being opposite to its flexible hinge and

comprising a male attachment means (11), the central module or modules being connected to the end modules by flexible hinges (10), two of the said modules (2) having a different shape.

10. A slat according to Claims 8 or 9, **characterised in that** the top edges (5a, 6a) of the end module comprising a male attachment means (11) are substantially identical and symmetrical and have two ends (3a, 3b) of the said front wall (3) projecting from the top part (5a, 6a) of their adjacent edges (5, 6) so that the connection and articulation means (7) do not project beyond the said ends (3a, 3b) of the front wall in the closed position, the top part (5a, 6a) of each edge (5, 6) having a concave shape tangentially joining the ends (3a, 3b) of the front wall, the concavity of the latter being directed towards the connection means (7).
11. A slat according to one of Claims 8 to 10, **characterised in that** the top edge, (5a) of the end module comprising a female attachment means (12) is substantially perpendicular to the front wall (3) of the said module, the top edge (5a) comprising a projecting surface intended to protect the hinge, the other end of the said front wall (3) of the said end module ending in a shoulder (8) substantially perpendicular to the front wall with a size substantially equal to the end of the adjacent module and having a curved surface (6a) projecting from the said shoulder (8), and the bottom part (6b) of the edge adjoining the rear wall (4) along a concavity surface directed towards the adjacent wall, so that, in the closed position, the end (3b) of the front wall of a slat is in contact with the shoulder (8) of the adjacent slat and bears on a part of the projecting curved surface (5a) of the said adjacent module.
12. A slat according to one of Claims 1 to 11, **characterised in that** it is produced by the coextrusion of two different plastics materials, the visible front wall (3) and the top parts (5a, 6a) of the edges (5, 6) adjacent to the said front wall being in a specific material, the rear wall (4) and the bottom parts (5b, 6b) of the edges (5, 6) adjacent to the said rear wall being made from a standard material.
13. A closure blind **characterised in that** it is produced by assembling slats according to one of Claims 1 to 12, the slats being connected to each other and following on from the others by co-operation of the male (11) and female (12) attachment means.
14. A blind according to Claim 13, **characterised in that** it comprises an end slat (13) comprising a female attachment means (14) able to cooperate directly with a male attachment means (11) of a slat.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

15. A blind according to Claim 14, **characterised in that** the edge (15) of the end slat (13) adjacent to the edge (6) of the adjacent slat (1) has a surface (16) projecting towards the part (6a) of the edge (6) and substantially parallel to this so as to protect the flexible hinge (10) to which the male attachment means (11) of the slat is fixed.

16. A blind according to Claim 14 or 15, **characterised in that** the end slat (13) has a front wall (16) extending substantially in the same direction as the front wall (3) of the adjacent slat (1) and whose end is in contact with the end (3a) of the front wall of the said slat when the slats (1, 13) are in the closed position, so that no daylight is visible between the end slat and the adjacent slat.

17. A blind according to one of Claims 14 to 16, **characterised in that** the end slat (13) is an open profiled section produced by bending a metallic sheet.

18. A blind according to one of Claims 14 to 16, **characterised in that** the end slat (13) comprises a rigid material reinforcement (18), covered with a cladding (19).

19. A blind according to Claim 18, **characterised in that** the end slat (13) comprises a reinforcement (18) made from a metallic sheet, covered with a plastic cladding (19).

Patentansprüche

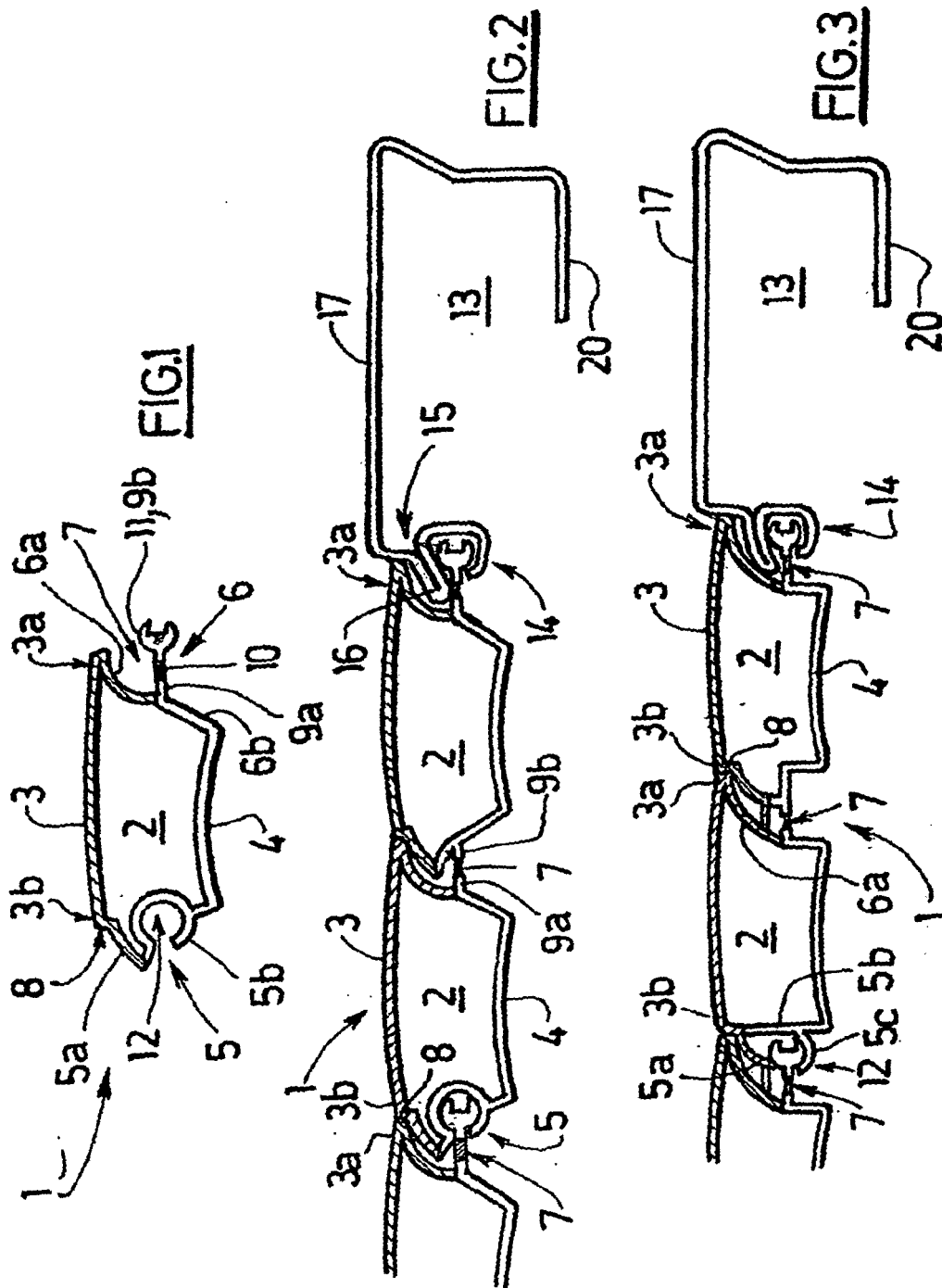
1. Profillamelle für Verschlussvorhang, mit mindestens einem Modul (2) mit einem polygonalen geraden Querschnitt, wobei das Modul eine jeweils vordere und hintere Wand (3, 4) aufweist, die durch zwei Ränder (5, 6) angeschlossen sind, denen Verbindungs- und Gelenkmittel (7) zugeordnet sind, wobei die Verbindungs- und Gelenkmittel zweier aufeinander folgender Lamellen so zusammenwirken können, dass die beiden Lamellen sich in einer geschlossenen Position befinden können, in der bei geschlossenem Vorhang nur die Vorderwand (3) sichtbar ist, und in einer geöffneten Position, in der die aufeinander folgenden Lamellen voneinander entfernt sind, wobei jedes Modul ein Ende (3a) der Vorderwand aufweist, das aus dem oberen Teil (6a) des angrenzenden Rands (6) herausragt, so dass die Verbindungs- und Gelenkmittel (7) das Ende (3a) der Vorderwand in geschlossener Position nicht überragen, wobei das obere Teil (6a) des Rands (6) eine konkave Form aufweist, die sich tangierend an des Ende (3a) der Vorderwand anschließt, wobei die Konkavität dieses Endes auf die Verbindungs- und Gelenkmittel (7) gerichtet ist, während das andere Ende (3b) der Vorderwand (3) in einem Schulter-

- stück (8) endet, das etwa lotrecht zur Vorderwand mit einer etwa gleichen Größe wie das Ende (3a) des angrenzenden Moduls verläuft, wobei der an das Ende (3b) angrenzende Rand (5) eine gekrümmte, aus dem Schulterstück (8) heraus ragende Fläche (5a) aufweist, und wobei das untere Teil (5b) des Rands sich entsprechend einer konkaven, auf das angrenzende Modul gerichteten Fläche an die Hinterwand (4) anschließt, so dass das Ende (3a) der Vorderwand einer Lamelle in geschlossener Position mit dem Schulterstück (8) der angrenzenden Lamelle in Kontakt steht und sich auf einen Teil der gekrümmten, aus dem angrenzenden Modul heraus ragenden Fläche (5a) abstützt, wobei die Verbindungs- und Gelenkmittel (7) an den unteren Teilen (5b, 6b) der Ränder (5, 6) befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungs- und Gelenkmittel in der Nähe der oberen Teile der Ränder (5, 6) oder in der unteren Hälfte der Lamelle befestigt sind.
2. Lamelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in geschlossener Position die oberen, zwei Lamellenmodulen gegenüberliegenden Teile (5a, 6a) etwa parallel sind, wobei sich das Ende des oberen Teils (5a) des ersten Moduls in der Nähe des Endes des oberen Teils (6a) befindet, das dem zweiten Modul gegenüberliegt, so dass die Verbindungs- und Gelenkmittel geschützt sind.
3. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungs- und Gelenkmittel (7) zwei starre Enden (9a, 9b) aus nicht edlem Material umfassen, die über ein flexibles, mit der Lamelle (1) koextrudiertes Scharnier (10) miteinander verbunden sind, wobei mindestens ein starres Ende (9a) Bestandteil des Rands (5b, 6b) ist und das andere Ende (9b) ein Einhakmittel (11) aufweist oder Bestandteil des Rands (5b, 6b) eines anderen Lamellenmoduls ist.
4. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Teil (5b) des Rands (5) eines Moduls ein Aufnahmemittel (12) umfasst, in das ein Einhakmittel (11) eingefügt werden kann.
5. Lamelle nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (5a) des Rands (5) eines Moduls (2) das Oberteil des Aufnahmemittels (12) des besagten Moduls bildet, wobei das Unterteil des Aufnahmemittels durch eine Fläche (5c) gebildet wird, deren Konkavität in das Aufnahmemittel hinein gerichtet ist, wobei die Fläche (5c) etwa lotrecht aus dem unteren Rand (5b) des Moduls heraus ragt.
6. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus zwei über ein flexibles Scharnier (10) miteinander verbundenen Modulen (2) besteht, wobei der Rand (5b) des ersten Moduls vom flexiblen Scharnier (10) abgewandt ist und ein Aufnahmemittel (12) umfasst, wobei der Rand (6b) des zweiten Moduls von dem flexiblen Scharnier abgewandt ist und ein Einhakmittel (11) aufweist.
7. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens drei etwa identische, über flexible Scharniere (10) miteinander verbundene Module (2) umfasst, wobei der Rand (5b) eines Endmoduls von seinem flexiblen Scharnier (10) abgewandt ist und ein Aufnahmemittel (12) umfasst, wobei der Rand (6b) des anderen Endmoduls von seinem flexiblen Scharnier abgewandt ist und ein Einhakmittel (11) aufweist, wobei das (die) mittlere(n) Modul(e) mit den Endmodulen über flexible Scharniere (10) verbunden ist (sind).
8. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens drei etwa identische, über flexible Scharniere (10) miteinander verbundene Module (2) umfasst, wobei der Rand (5b) eines Endmoduls von seinem flexiblen Scharnier (10) abgewandt ist und ein Aufnahmemittel (12) umfasst, wobei der Rand (6b) des anderen Endmoduls von seinem flexiblen Scharnier abgewandt ist und ein Einhakmittel (11) aufweist, wobei das (die) mittlere(n) Modul(e) mit den Endmodulen über flexible Scharniere (10) verbunden ist (sind), wobei mindestens eins der Module (2) eine andere Form als die beiden anderen aufweist.
9. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens drei etwa identische, über flexible Scharniere (10) miteinander verbundene Module (2) umfasst, wobei der Rand (5b) eines Endmoduls von seinem flexiblen Scharnier (10) abgewandt ist und ein Aufnahmemittel (12) umfasst, wobei der Rand (6b) des anderen Endmoduls von seinem flexiblen Scharnier abgewandt ist und ein Einhakmittel (11) aufweist, wobei das (die) mittlere(n) Modul(e) mit den Endmodulen über flexible Scharniere (10) verbunden ist (sind), wobei zwei der Module (2) eine unterschiedliche Form aufweisen.
10. Lamelle nach den Ansprüchen 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die oberen Ränder (5a, 6a) des ein Einhakmittel (11) aufweisenden Endmoduls etwa identisch und symmetrisch sind und zwei Enden (3a, 3b) der Vorderwand (3) aufweisen, die aus dem oberen Teil (5a, 6a) ihrer angrenzenden Ränder (5, 6) heraus ragen, so dass die Verbindungs- und Gelenkmittel (7) die Enden (3a, 3b) der Vorderwand in geschlossener Position nicht überragen, wobei das obere Teil (5a, 6a) eines jeden Rands (5, 6) eine konkave Form aufweist, die sich tangierend an das

Ende (3a, 3b) der Vorderwand anschließt, wobei die Konkavität derselben auf die Verbindungsmittel (7) gerichtet ist.

11. Lamelle nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Rand (5a) des Endmoduls mit einem Aufnahmemittel (12) etwa lotrecht zur Vorderwand (3) des Moduls verläuft, wobei der obere Rand (5a) eine heraus ragende Fläche aufweist, die das Scharnier schützen soll, wobei das andere Ende der Vorderwand (3) des Endmoduls in einem etwa lotrecht zur Vorderwand angeordneten Schulterstück (8) endet, das etwa die gleiche Größe aufweist wie das Ende des angrenzenden Moduls sowie eine gekrümmte, aus dem Schulterstück (8) heraus ragende Fläche (6a), wobei das untere Teil (6b) des Rands sich an die Hinterwand (4) entsprechend einer Fläche mit in das angrenzende Modul gerichteter Konkavität anschließt, so dass das Ende (3b) der Vorderwand einer Lamelle sich in geschlossener Position in Kontakt mit dem Schulterstück (8) der angrenzenden Lamelle befindet und sich auf ein Teil der gekrümmten, aus dem angrenzenden Modul heraus ragenden Fläche (5a) abstützt. 5
10
15
20
25
12. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie durch Koextrusion zweier verschiedener Kunststoffe hergestellt wird, wobei die sichtbare Vorderwand (3) und die oberen Teile (5a, 6a) der an die Vorderwand angrenzenden Ränder (5, 6) aus einem spezifischen Material bestehen, während die Rückwand (4) und die unteren Teile (5b, 6b) der an die Rückwand angrenzenden Ränder (5, 6) aus einem Standardmaterial sind. 30
35
13. Verschlussvorhang, **dadurch gekennzeichnet, dass** er durch die Verbindung der Lamellen nach einem der Ansprüche 1 bis 12 hergestellt wird, wobei die Lamellen miteinander und nacheinander durch Zusammenwirkung der Einhak- und Aufnahmemittel (11 und 12) verbunden werden. 40
14. Vorhang nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Endlamelle (13) mit einem Aufnahmemittel (14) aufweist, das unmittelbar mit dem Einhakmittel (11) einer Lamelle zusammenwirken kann. 45
15. Vorhang nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an den Rand (6) der benachbarten Lamelle (1) angrenzende Rand (15) der Endlamelle (13) eine Fläche (16) aufweist, die zu dem Teil (6a) des Rands (6) heraus ragt und etwa parallel dazu verläuft, um das flexible Scharnier (10) zu schützen, an dem das Einhakmittel (11) der Lamelle befestigt ist. 50
55

16. Vorhang nach den Ansprüche 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endlamelle (13) eine Vorderwand (16) aufweist, die sich etwa in die gleiche Richtung wie die Vorderwand (3) der angrenzenden Lamelle (1) erstreckt, und deren Ende mit dem Ende (3a) der Vorderwand der Lamelle in Kontakt steht, wenn sich die Lamellen (1, 13) in geschlossener Position befinden, so dass zwischen der Endlamelle und der angrenzenden Lamelle kein Licht durchfällt.
17. Vorhang nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endlamelle (13) ein offenes, durch Falten eines Metallblechs hergestelltes Profil ist.
18. Vorhang nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endlamelle (13) eine Verstärkung (18) aus starrem Material mit einer Verkleidung (19) aufweist.
19. Vorhang nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endlamelle (13) eine Verstärkung (18) aus mit Plastik (19) verkleidetem Metallblech aufweist.



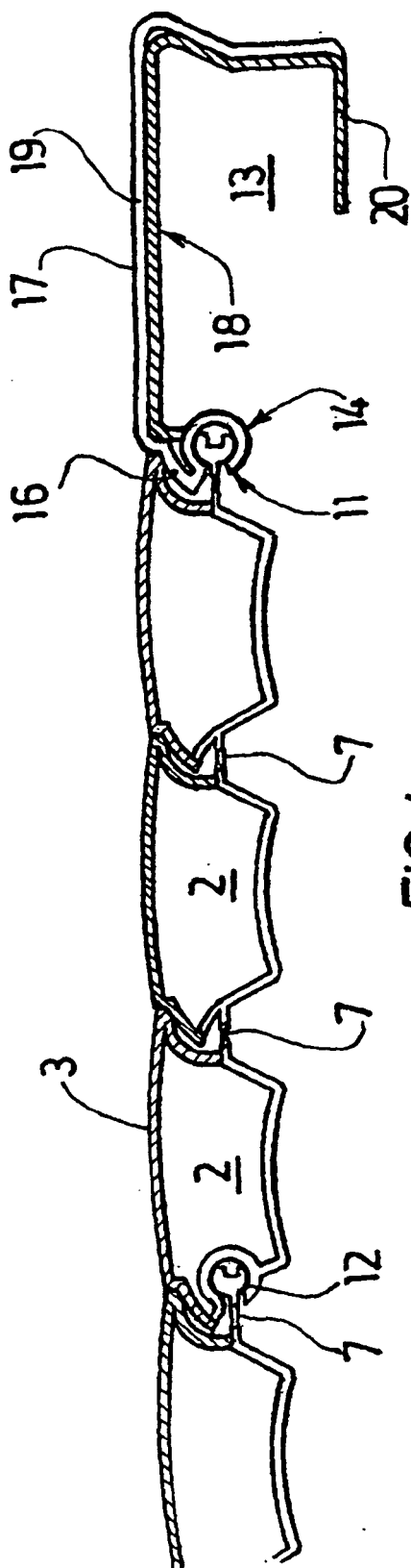


FIG. 4

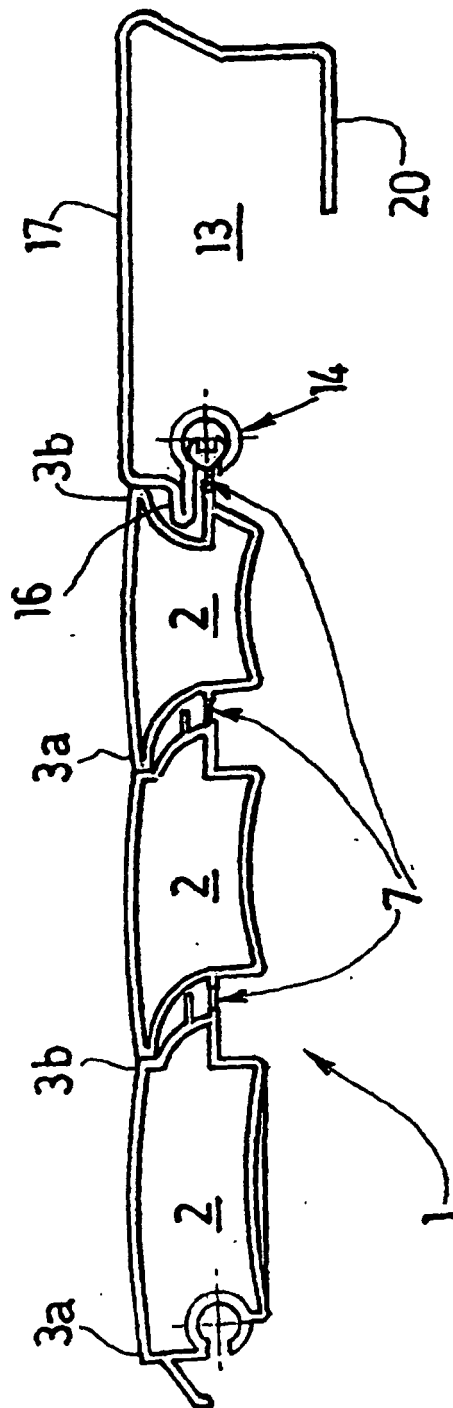
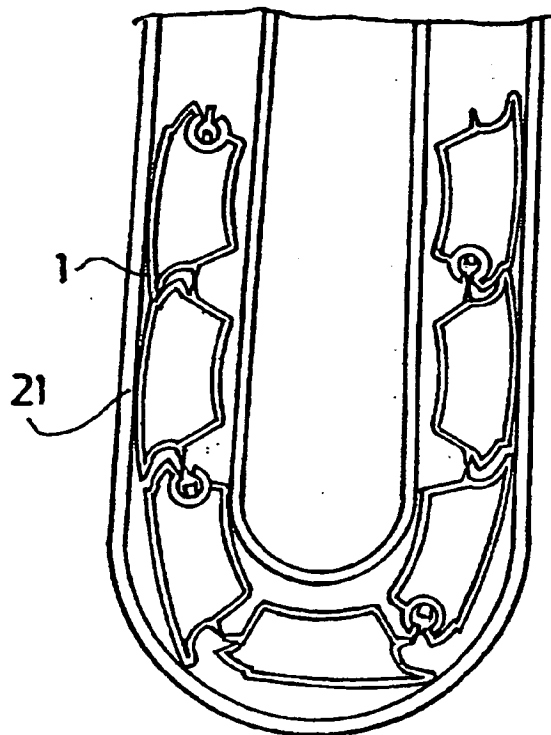
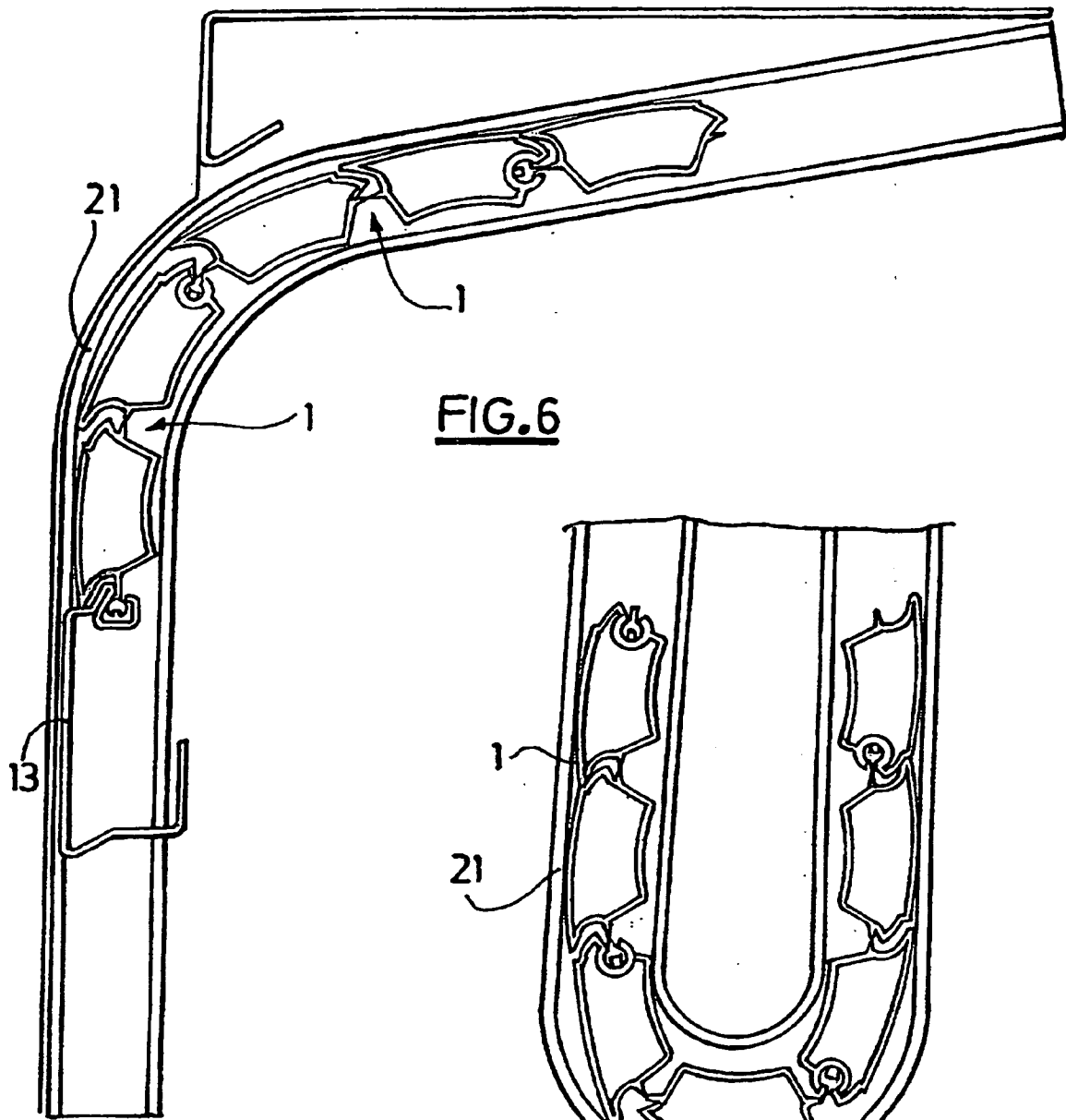


FIG. 5



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

- FR 2716696 [0005]
- FR 2687724 [0005]
- FR 2737751 [0007]
- EP 0635619 A [0008]