



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.01.2010 Bulletin 2010/04

(51) Int Cl.:
E06B 9/15 (2006.01) *E06B 9/34 (2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **09305689.3**

(22) Date de dépôt: **20.07.2009**

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

(30) Priorité: **22.07.2008 FR 0854986**

(71) Demandeur: **BUBENDORFF
68220 Attenschwiller (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Birker, Arnaud
68440 Dietwiller (FR)**
• **Bubendorf, Robert
68220 Attenschwiller (FR)**

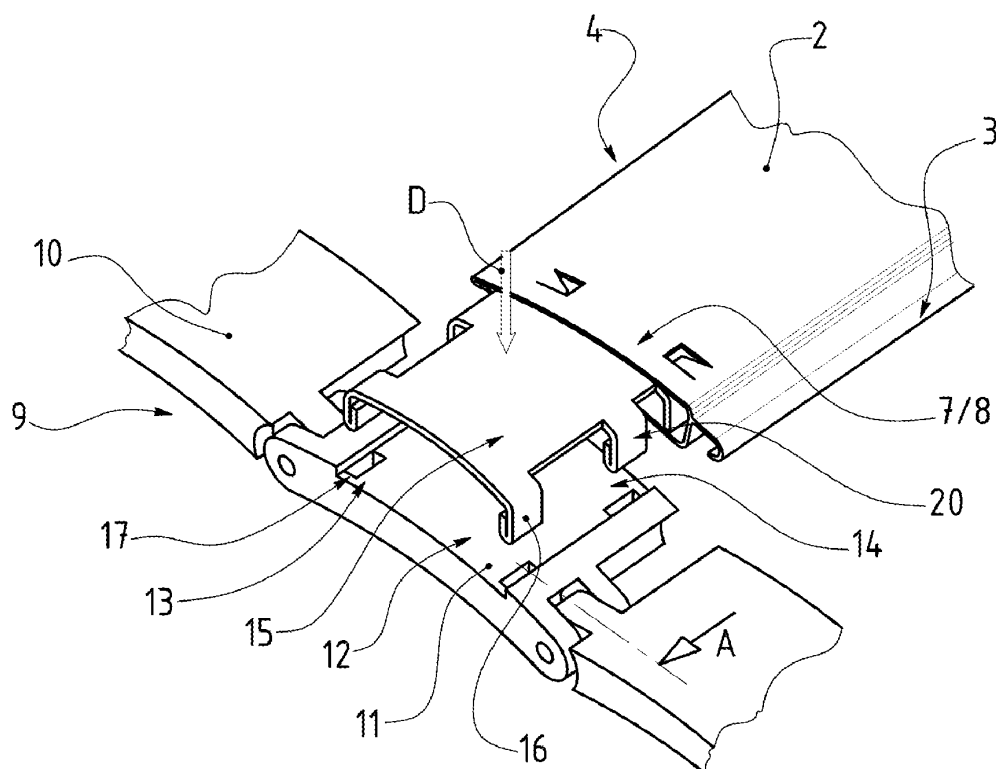
(74) Mandataire: **Rhein, Alain et al
CABINET BLEGER-RHEIN
17, rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)**

(54) **Dispositif de tablier notamment pour système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment**

(57) L'invention concerne un dispositif de tablier notamment pour système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment comportant au moins une lame (2) rendue solidaire, à l'une au moins de ses extrémités latérales (7, 8), de moyens d'entraînement (9), tels qu'une chaîne

(10), une bande, une sangle ou similaire. Avantageusement, à l'une au moins de ses extrémités latérales (7, 8) la ou les lames (2) comportent des moyens de liaison par encliquetage (12) conçus aptes à coopérer avec des moyens de liaison complémentaires (13) que comportent lesdits moyens d'entraînement (9).

FIG. 2



Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de tablier, notamment pour système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment, comprenant au moins une lame rendue solidaire, à l'une au moins de ses extrémités latérales, de moyens d'entraînement tels qu'une chaîne, une sangle ou similaire. L'invention concerne encore un système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment comportant un tel dispositif de tablier.

[0002] L'invention entre dans le domaine des systèmes de fermeture de bâtiment, de type système d'occultation, tels que volet roulant, store à lame ou similaire.

[0003] A ce propos, l'invention trouvera un intérêt tout particulier dans le domaine des systèmes d'occultation à lames orientables maintenues, individuellement, au niveau de leurs extrémités latérales, par des mécanismes d'entraînement adjacents ou intégrés à des coulisses de guidage.

[0004] Ainsi, au travers de ces mécanismes d'entraînement, lesdites lames sont susceptibles d'être orientées de manière à s'étendre sensiblement dans un même plan tout en venant légèrement se chevaucher les unes par rapport aux autres pour garantir une parfaite étanchéité à la lumière ou, au contraire, pour s'écarter de ce plan et favoriser le passage de la lumière.

[0005] Il est encore connu au travers de l'état de la technique, un tablier de store ou similaire comportant des lames subdivisées dans le sens longitudinal en deux parties de lames articulées entre elles. Si la première partie de lame est fixe au sens où elle ne peut s'incliner pour s'écarter du plan du tablier, la seconde partie de lame peut, au contraire, pivoter pour conférer à ce tablier une position ajourée.

[0006] Pour cela, ladite première lame est rendue solidaire, à ses extrémités, de premiers moyens de transmission présentant une course à vide par rapport à des seconds moyens de transmission dont sont rendues solitaires les extrémités des secondes lames.

[0007] Dans ce contexte, on connaît, par le document DE-35 29 418, un store dont les lames sont subdivisées en deux portions de lames et repliables autour d'une ligne de pliage médiane. Ces lames sont rendues solitaires à leur extrémité de câbles d'entraînement.

[0008] On connaît également par le document DE-10 42 869 un dispositif de store comportant des lames portant à leur extrémité, sensiblement dans le prolongement de leur axe médian, des pivots fixés sur une paire de sangle. Ainsi ces lames sont pivotantes autour de leur axe médian de manière à pouvoir occuper une première position d'occultation dans laquelle ces lames sont maintenues sensiblement dans un même alignement vertical ou une position ajourée dans laquelle, au contraire, elles sont écartées de ce plan par pivotement autour de leur axe médian.

[0009] Le document DE-1.509.213 reprend ce même principe de store à lames pivotantes. Toutefois, dans un mode de réalisation particulier, les lames sont rendues

solidaires, en bordure d'extrémité supérieure et de manière pivotante de moyens de transmission définis pour autoriser une mobilité relative des lames entre elles dans la direction de déploiement ou de repliement. Au travers de cette mobilité relative, les lames peuvent, selon le cas, être resserrées ou écartées les unes par rapport aux autres. Sous l'effet du resserrement des lames, des bielles reliant une lame à une lame suivante, repoussent cette dernière dans une position ajourée, écartée du plan d'alignement occupé par ces lames en position d'occultation.

[0010] Le document DE-1.659.907 décrit une solution tout à fait similaire et il est plus particulièrement visible la liaison articulée des lames sur les moyens de transmission s'étendant dans les coulisses latérales de guidage.

[0011] On connaît encore par le document DE-948 443 un dispositif d'occultation de type volet roulant dont les lames sont rendues solitaires, à leurs extrémités, de chaînes d'entraînement à maillons. Chaque maillon peut être constitué de deux lames, qui, selon le cas, sont télescopiques l'une par rapport à l'autre ou articulées entre elles permettant de conférer au tablier de ce dispositif d'occultation une position ajourée, que ce soit par écartement des lames entre ou par basculement.

[0012] Ce que l'on retiendra plus particulièrement de cet état de la technique correspondant à ce dernier document, consiste en ce que les lames sont rapportées à leurs extrémités par rivetage sur ces chaînes à maillons.

[0013] Ceci pose, bien entendu, le problème de l'assemblage du tablier constitué par cette succession de lames ainsi rivetées sur des chaînes d'entraînement latéral.

[0014] Par ailleurs, en cas de nécessité de remplacement d'une lame endommagée, l'opérateur doit disposer d'outillage adapté pour dériver une lame et reposer de nouveaux rivets après le remplacement de cette dernière.

[0015] On connaît encore par le document DE-10 2005 037 758, il concerne un dispositif d'entraînement par chaîne et son application à un volet roulant à lames inclinables.

[0016] Plus particulièrement, ces lames sont décrites sous forme de profils en matière plastique creux dans les extrémités desquelles peuvent être engagés des embouts, notamment aptes à coopérer avec la chaîne d'entraînement.

[0017] Un tel embout peut recevoir un levier de commande de basculement destiné à coopérer avec la chaîne d'entraînement de manière apte à être basculée dans une direction sensiblement perpendiculaire au plan du tablier du volet roulant. Plus particulièrement, cet embout comporte, dans le prolongement d'une lame, un pivot portant à son extrémité un levier en forme de manivelle, pourvu d'un embout de préhension excentré. Quant aux maillons de la chaîne d'entraînement auxquels sont fixées les lames pivotantes, ils sont subdivisés en deux parties que l'on vient assembler sur les pivots des em-

bouts équipant deux lames successives, ces pivots formant les axes d'articulation de ces maillons. Ceux-ci sont encore pourvus d'ouvertures destinées à coopérer avec un pignon d'entraînement.

[0018] En somme, la chaîne d'entraînement dans cette solution correspondant au document DE-10 2005 037 758, est conçue par assemblage des deux parties d'un maillon au-dessus des embouts équipant les extrémités des lames.

[0019] La présente invention se propose d'apporter une solution au problème de liaison entre des lames d'un tablier et des moyens de transmission sous forme d'une chaîne à maillons ou d'une sangle assurant, à la fois, la liaison de ces lames entre elles à leurs extrémités et leur entraînement pour conférer au tablier une position déployée et une position repliée ou encore une position ajourée.

[0020] A cet effet, l'invention concerne un dispositif de tablier, notamment pour système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment, comportant au moins une lame rendue solidaire, à l'une au moins de ses extrémités latérales, de moyens d'entraînement tels qu'une chaîne, bande, sangle ou similaire, caractérisé par le fait qu'à l'une au moins de ses extrémités latérales, la ou les lames comportent des moyens de liaison par encliquetage conçus aptes à coopérer avec des moyens de liaison complémentaires que comportent lesdits moyens d'entraînement.

[0021] De manière préférentielle, lesdits moyens de liaison par encliquetage à une extrémité d'une lame sont conçus aptes à coopérer avec lesdits moyens complémentaires que comportent les moyens d'entraînement par emboîtement des premiers dans les seconds suivant une direction sensiblement perpendiculaire au plan de la lame.

[0022] Selon une autre particularité de l'invention, lesdits moyens de liaison par encliquetage, à une extrémité d'une lame, sont associés à un embout rendu solidaire par emmanchement et/ou sertissage et/ou collage de ladite extrémité de lame.

[0023] Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce que lors de la fabrication du système d'occultation et/ou de fermeture, son tablier est d'assemblage très aisé puisqu'il suffit d'encliqueter les lames sur les chaînes ou autres servant, ultérieurement, à l'entraînement de ce tablier.

[0024] En outre, ces moyens d'entraînement que constituent les chaînes, voire des moyens similaires aux extrémités latérales des lames, sont destinés, la plupart du temps, à être abrités par des coulisses latérales de guidage de sorte que le déboîtement d'une lame par rapport à une chaîne est rendu impossible à moins de dégager ladite lame de ces coulisses, par exemple par enroulement du tablier à l'extrémité supérieure de ces dernières. A ce propos, lesdites coulisses latérales de guidage aboutent généralement à leur extrémité supérieure, à un caisson abritant le mécanisme de repliement et/ou d'enroulement dudit tablier.

[0025] C'est donc en accédant à l'intérieur de ce caisson qu'une lame du tablier peut être ultérieurement démontée pour assurer son remplacement en cas de problème quelconque.

[0026] L'invention concerne encore un système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment, plus particulièrement un volet roulant comportant un tel dispositif de tablier.

[0027] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et au vu des dessins joints en annexe se rapportant à des exemples de réalisation.

- la figure 1 est une représentation schématisée et en perspective d'un dispositif de tablier conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une représentation schématisée en perspective et partielle illustrant le montage d'une lame sur le maillon d'une chaîne correspondant à des moyens d'entraînement du tablier ;
- la figure 3 est une représentation schématisée et en coupe représentée en figure 2 emboîtée sur le maillon ;
- les figures 4 et 5 correspondent à des vues similaires à la figure 2 illustrant, suivant différents angles de vue, un second mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 6 représente une vue en coupe selon VI-VI de la figure 4 ;
- la figure 7 représente, selon le mode de réalisation des figures 4 à 6, l'emboîtement d'une lame sur un maillon d'une chaîne en emprisonnant des moyens de transmission complémentaires.

[0028] Tel que visible dans la figure 1 du dessin ci-joint, la présente invention concerne un dispositif de tablier 1 pour système de fermeture et/ou d'occultation, par exemple un volet roulant.

[0029] Un tel dispositif de tablier 1 comporte au moins une lame 2, plus généralement une juxtaposition de lames.

[0030] Il est assez courant, dans le domaine des volets roulants, de relier ces lames les unes aux autres par l'intermédiaire de moyens d'articulation équipant leurs bordures longitudinales supérieure 3 et inférieure 4. Ainsi, ces moyens d'articulation peuvent être de type mâle-femelle et formés, comme illustré dans les figures 2, 4 et 5, par un crochet d'accrochage 5 et une rainure d'accrochage 6. Plutôt que de relier une telle lame 2 à une lame précédente et/ou suivante, il est également fréquent de rendre une telle lame solidaire à ses extrémités latérales 7, 8 de moyens d'entraînement 9 qui peuvent emprunter la forme d'une chaîne 10 à maillons 11 comme visible dans les figures 2 à 7. Evidemment, ces moyens d'entraînement 9 peuvent encore emprunter d'autres formes de réalisation, en particulier celles d'une sangle semi-rigide en matière synthétique, voire d'un feuillard métallique facilitant une transmission de mouvement par poussée comme cela est nécessaire dans certains cas.

[0031] En particulier, il est connu, lorsque le dispositif de tablier comporte des lames orientables, de rendre, ainsi, solidaires individuellement au moins certaines de ces lames de tels moyens d'entraînement 9. Ce sera particulièrement le cas des lames fixes sur lesquelles sont montées articulées des lames orientables. Dans ce cas, celles-ci peuvent être soumises à des moyens de transmission adaptés, complétant les moyens d'entraînement 9, et assurant la commande de pivotement en ouverture et en fermeture de ces lames orientables.

[0032] Pour en revenir à l'objet de l'invention, de manière avantageuse une lame 2, ainsi destinée à être solidarisée à des moyens d'entraînement 9, comporte, à l'une au moins de ses extrémités latérales 7, 8, des moyens de liaison par encliquetage 12 conçus aptes à coopérer avec des moyens de liaison complémentaires 13 en l'occurrence, dans les modes de réalisation illustrés, la chaîne 10, plus particulièrement un maillon 11 de cette dernière.

[0033] De manière préférentielle, ces moyens de liaison par encliquetage 12 et les moyens de liaison 13 sont conçus aptes à coopérer par emboîtement des premiers dans les seconds suivant une direction D sensiblement perpendiculaire au plan de la lame 2, en somme, perpendiculaire au plan du dispositif de tablier 1 lorsque celui-ci est déployé.

[0034] Ces moyens de liaison par encliquetage 12, 13 sont avantageusement de type mâle-femelle et comportent des moyens d'accrochage 14 formant redan pour s'opposer à leur déboîtement de manière inopinée, tout en étant de type escamotable.

[0035] Selon une autre particularité de l'invention, les moyens de liaison par encliquetage 12 équipent un embout 15 conçu apte à être rapporté par emmanchement et/ou sertissage et/ou collage à une extrémité 7, 8, d'une lame 2.

[0036] A ce propos, il est assez courant de concevoir les lames 2, en particulier d'un volet roulant, sous forme tubulaire.

[0037] Aussi, l'embout 15 peut comporter une extrémité d'emmanchement dans l'extrémité 7, 8 d'une telle lame 2 tubulaire, ceci comme l'illustrent par exemple les figures 2, 4, 5 et 7.

[0038] Un sertissage, sachant que la présente invention ne saurait être limitée à un tel mode de liaison, vient sécuriser cet emboîtement.

[0039] Pour en revenir aux moyens de liaison par encliquetage 12, ils consistent, dans le mode de réalisation correspondant aux figures 2 et 3, sous forme d'une ou plusieurs languettes 16 constituant des fiches mâles s'étendant perpendiculairement à la lame 2 au niveau de cet embout 15, ceci de manière apte à venir s'insérer dans des ouvertures 17, de type femelle, ménagées en conséquence dans le maillon 11 de la chaîne 10 correspondant aux moyens d'entraînement 9. Il est entendu que de telles ouvertures 17 pourraient encore être ménagées dans une bande ou sangle semi-rigide en matériau synthétique, voire un feuillard métallique.

[0040] Pour assurer la fonction d'encliquetage, lesdites languettes 16 comportent un décrochement 18 conçu apte à former redan dans le sens du dégagement de cette languette 16 par rapport à une ouverture 17 correspondant aux moyens de liaison complémentaires 13 que comportent ces moyens d'entraînement 9.

[0041] Comme il apparaît dans la figure 3, dans l'ouverture 17 peut être ménagé un décrochement 19 similaire pour favoriser cette fonction d'encliquetage, préférentiellement de manière élastique, des languettes 16 dans les ouvertures 17.

[0042] Toutefois et comme déjà indiqué plus haut, les moyens de liaison par encliquetage 12 sont conçus aptes à coopérer avec les moyens de liaison complémentaires 13 de manière escamotable, autrement dit de manière réversible.

[0043] Ainsi, les languettes 16 sont définies, préférentiellement, de nature élastique de manière apte, par déformation, à libérer le décrochement 18 de celui 19 dans l'ouverture 17 et permettre le démontage d'une lame 2 par rapport aux moyens d'entraînement 9.

[0044] Sur ce mode de réalisation correspondant aux figures 2 et 3, l'embout 15 est conçu à partir d'une tôle découpée et emboutie de manière à définir des lames 20 qui, par pliage, conçoivent les languettes 16.

[0045] Le décrochement 18 résulte du pliage d'une telle lame 20 sur elle-même.

[0046] Bien entendu, l'embout 15 et ses languettes 16 peuvent être conçues de toute autre manière pour concevoir des moyens de liaison par encliquetage 12 conçus aptes à coopérer avec des moyens de liaison complémentaires 13 équipant les moyens d'entraînement 9.

[0047] Les figures 4 à 7 illustrent un mode de réalisation qui, comme il peut être constaté, diffère de celui décrit précédemment en ce que la lame 2 vient s'emboîter perpendiculairement à son plan sur les moyens d'entraînement 9 mais dans une direction D', opposée à celle D illustrée sur les figures 2 et 3. De plus, l'embout 15, à l'extrémité latérale 7, 8 d'une lame 2, est pourvue d'une languette 21 s'étendant sensiblement dans un plan parallèle à la lame 2 et portant, à son extrémité 22, un rebord d'accrochage 23 définissant une fiche mâle susceptible d'être emboîtée, suivant une direction D' perpendiculaire au plan de ladite lame 2, dans une lumière 24 correspondant aux moyens de liaison complémentaires 13 équipant les moyens d'entraînement 9.

[0048] Cette lumière 24 est pourvue d'un ergot d'accrochage 25 conçu apte à venir s'engager, en formant redan, dans une ouverture 26 ménagée dans le rebord d'accrochage 23 de la languette 21.

[0049] Il est évident que l'on aurait pu imaginer une conception inverse, le rebord d'accrochage 23 comportant un ergot d'accrochage conçu apte à coopérer avec une ouverture ou un évidement adapté dans la lumière 24.

[0050] Dans la mesure où une lame 2 vient en prolongement des maillons 11 de la chaîne 10 correspondant aux moyens d'entraînement 9, l'embout 15 peut être

pourvu d'un ou plusieurs ergots d'accrochage complémentaires 27, complétant lesdits moyens de liaison par encliquetage 12, conçus aptes à coopérer avec un nez d'accrochage 28 que porte, de manière complémentaire, le maillon 11 dans lequel vient s'emboîter le rebord d'accrochage 23 de la languette 21.

[0051] Ce ou ces nez d'accrochage 28 sont préférentiellement ménagés, en conséquence, sur le chant latéral des maillons 11 de la chaîne en regard des lames 2.

[0052] En cas de conception de moyens d'entraînement 9 sous forme d'une sangle ou bande semi-rigide voire d'un feuillard, l'ergot d'accrochage dans une lumière réalisée dans une telle sangle, bande ou feuillard pour la réception du rebord d'accrochage 23 de la languette 21 peut être défini par la bordure périphérique même de cette lumière, par exemple ajustée de manière serrée à la section dudit rebord d'accrochage 23 pour permettre un engagement légèrement en force.

[0053] De même, le chant longitudinal d'un tel feuillard sangle ou bande semi-rigide peut, en soi, constituer un nez d'accrochage à même de coopérer avec des ergots d'accrochage complémentaires 27 équipant l'embout 15 en regard desdits moyens d'entraînement 9.

[0054] De manière avantageuse encore, au travers de tels moyens de liaison par encliquetage 12 équipant les extrémités 7, 8 des lames 2 et conçus aptes à coopérer avec des moyens de liaison complémentaires 13 dont sont pourvus les moyens d'entraînement 9, s'étendant préférentiellement dans les coulisses latérales de guidage le long desquels le dispositif de tablier est amené à se déployer, des moyens de transmission complémentaires 29 peuvent être rapportés sur lesdits moyens d'entraînement 9. C'est ce que souhaite illustrer la figure 7. De tels moyens de transmission 29, par exemple, une bande semi-rigide ou un autre feuillard métallique peuvent agir sur des lames orientables pour ajuster le positionnement de ces dernières par rapport au plan dans lequel vient se déployer le dispositif de tablier 1.

[0055] Ainsi et comme visible sur cette figure 7, ces moyens de transmission complémentaires 29, sous forme d'une bande ou d'un feuillard, peuvent être pris en sandwich entre la languette 21 et le maillon 11, tout en étant guidé en translation par ces pièces ainsi assemblées.

Revendications

1. Dispositif de tablier, notamment pour système d'occlusion et/ou de fermeture de bâtiment, comportant au moins une lame (2) rendue solidaire, à l'une au moins de ses extrémités latérales (7, 8), de moyens d'entraînement (9) tels qu'une chaîne (10), une bande, une sangle ou similaire, **caractérisé par le fait qu'à l'une au moins de ses extrémités latérales (7, 8) la ou les lames (2) comportent des moyens de liaison par encliquetage (12) conçus aptes à coopérer avec des moyens de liaison complémentaires**

(13) que comportent lesdits moyens d'entraînement (9).

2. Dispositif de tablier selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison par encliquetage (12) sont conçus aptes à coopérer avec lesdits moyens de liaison complémentaires (13) que comportent les moyens d'entraînement (9) par emboîtement des premiers dans les seconds suivant une direction sensiblement perpendiculaire au plan de la lame (2).

3. Dispositif de tablier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison par encliquetage (12) sont associés à un embout (15) rendu solidaire par emmanchement et/ou sertissage et/ou collage de ladite extrémité (7, 8) de la lame (2).

4. Dispositif de tablier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison par encliquetage (12) comportent une ou plusieurs languettes (16) constituant des fiches mâles s'étendant perpendiculairement à la lame (2) de manière apte à venir s'insérer dans des ouvertures (17), de type femelle, ménagées en conséquence au niveau des moyens d'entraînement (9).

5. Dispositif de tablier selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** la ou les languettes (16) comportent un décrochement (18) conçu apte à former redan dans le sens du dégagement de cette languette (16) par rapport à une ouverture (17).

6. Dispositif de tablier selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé par le fait que** dans l'ouverture (17) est ménagé un décrochement (19) pour favoriser la fonction d'encliquetage, préférentiellement de manière élastique, la ou les languettes (16) dans leur ouverture (17).

7. Dispositif de tablier selon la revendication 3 et l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé par le fait que** l'embout (15) est conçu à partir d'une tôle découpée et emboutie, la ou les languettes (16) étant définies par des lames (20) repliées sur elles-mêmes de manière à définir le décrochement (18).

8. Dispositif de tablier selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison par encliquetage (12) sont constitués par une languette (21) s'étendant sensiblement dans le plan parallèlement à la lame (2) et portant à son extrémité (22) un rebord d'accrochage (23) définissant une fiche mâle susceptible d'être emboîtée, suivant une direction (D') perpendiculaire au plan de la lame (2) dans une lumière (24) corres-

pendant aux moyens de liaison complémentaires (13) associés aux moyens d'entraînement (9).

9. Dispositif de tablier selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** la lumière (24) est pourvue d'un ergot d'accrochage (25) conçu apte à venir s'engager, en formant redan, dans une ouverture (26) ménagée dans le rebord d'accrochage (23) de la lanquette (21). 5 10
10. Dispositif de tablier selon l'une quelconque des revendications, **caractérisé par le fait que** les moyens de liaison par encliquetage (12) sont complétés par un ou plusieurs ergots d'accrochage complémentaires (27) conçus aptes à coopérer avec un nez d'accrochage (28) que portent, de manière complémentaire, les moyens d'entraînement (9). 15
11. Dispositif de tablier selon l'une quelconque des revendications, **caractérisé par le fait que** des moyens de transmission complémentaires (29), notamment apte à agir sur des lames orientables pour ajuster le positionnement de ces dernières, sont rapportés sur lesdits moyens d'entraînement (9) au travers des moyens de liaison par encliquetage (12) venant coopérer avec les moyens de liaison complémentaires (13). 20 25
12. Système d'occultation et/ou de fermeture de bâtiment comportant un dispositif de tablier selon l'une quelconque des revendications 1 à 11. 30

35

40

45

50

55

FIG. 1

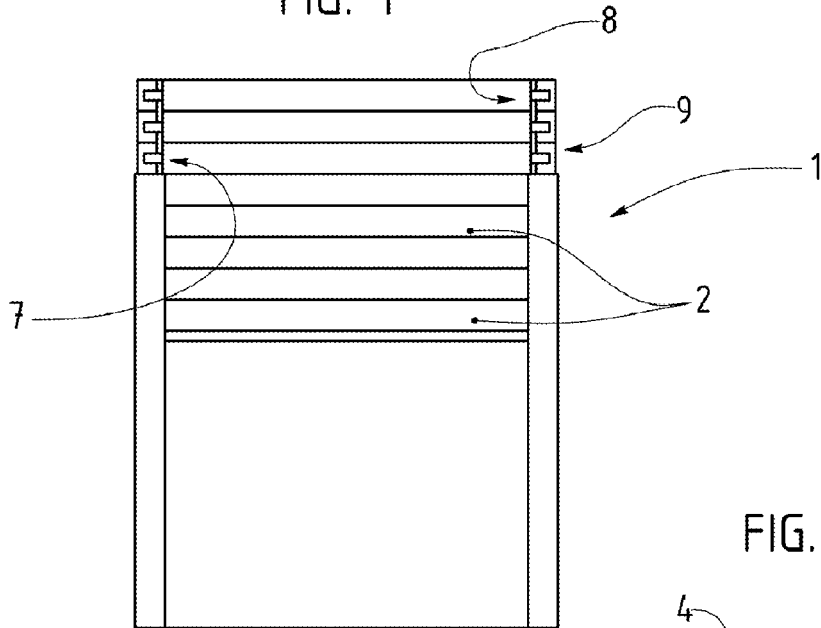


FIG. 2

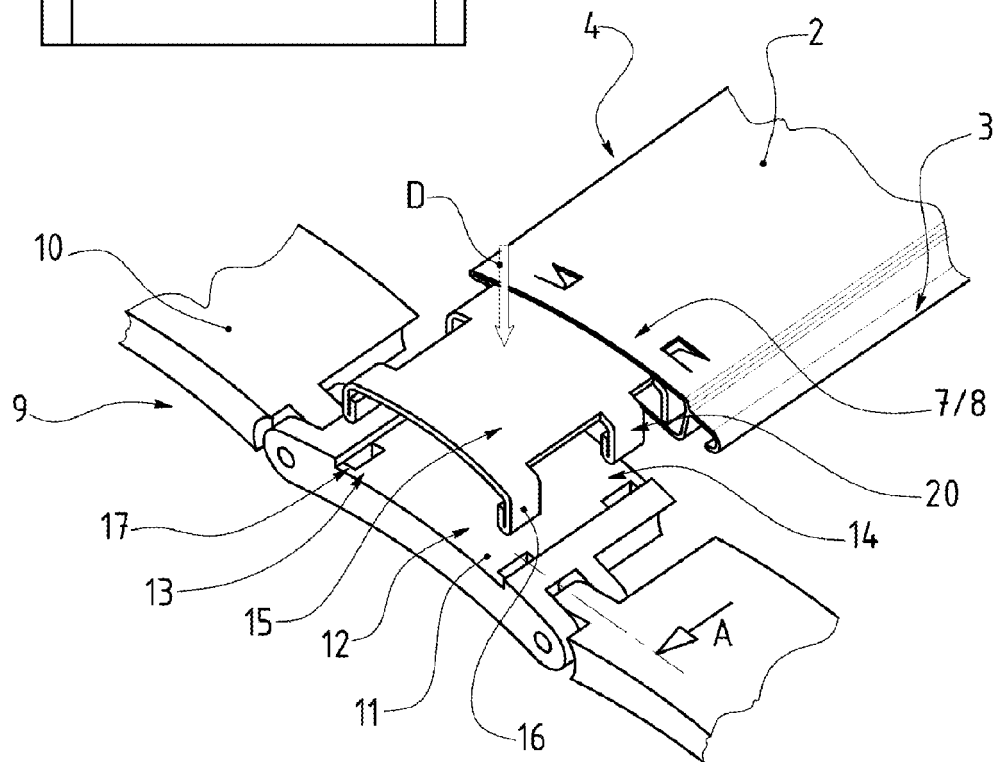
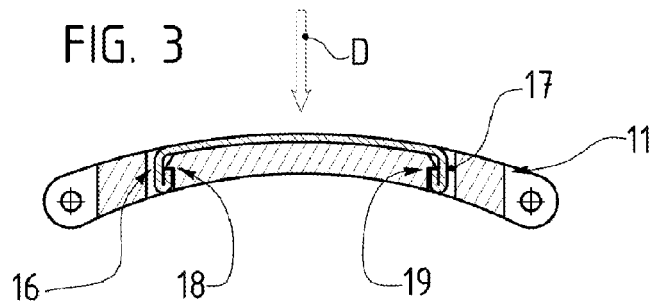
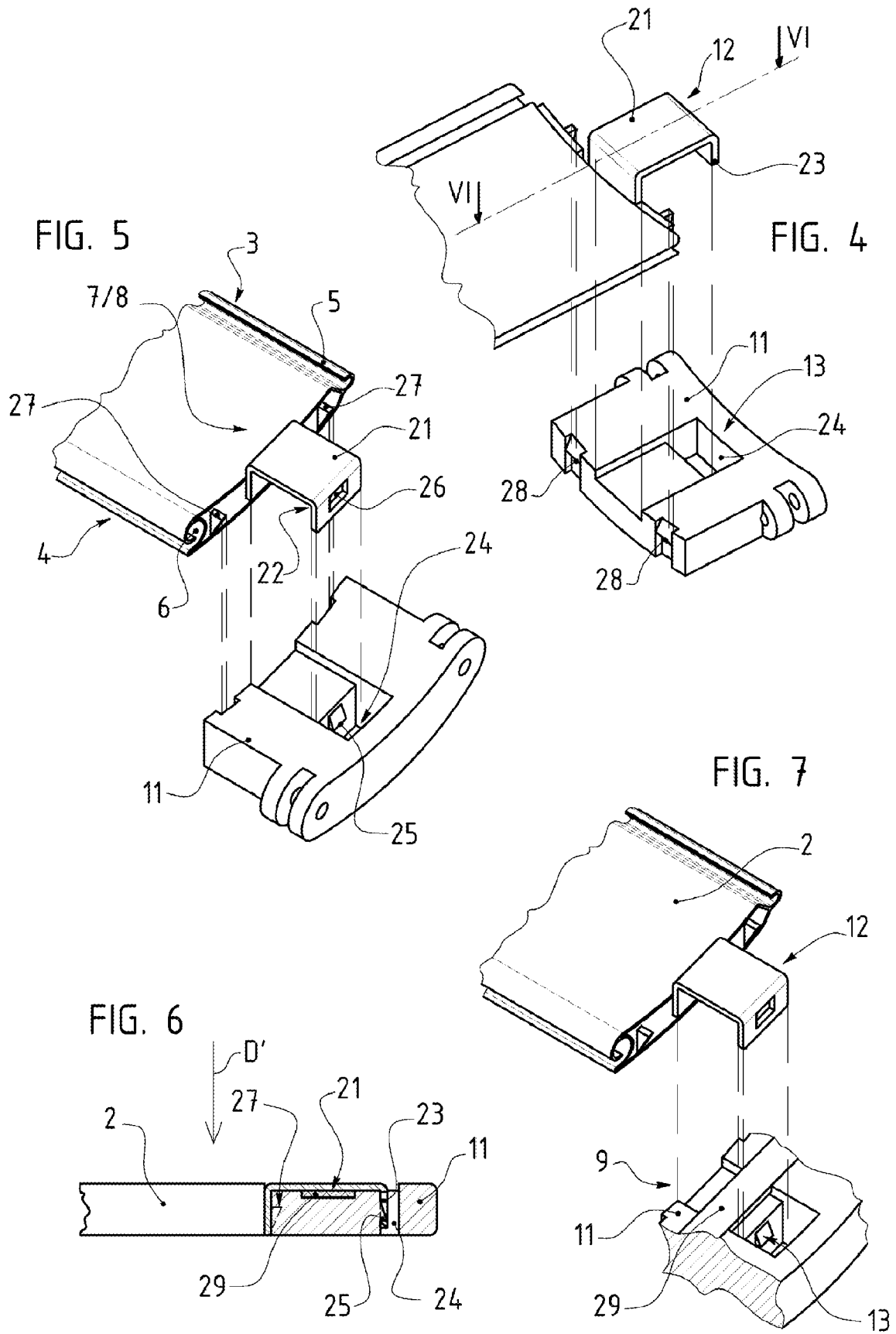


FIG. 3







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 30 5689

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	DE 10 2005 037758 A1 (ROMA ROLLADENSISTEME GMBH [DE]) 22 février 2007 (2007-02-22) * figures 3-8,11 * * alinéas [0013], [0039], [0040], [0042], [0045], [0046], [0055] * -----	1-12	INV. E06B9/15 ADD. E06B9/34
D,A	DE 16 59 907 B1 (GRIESSER AG) 25 juin 1970 (1970-06-25) * le document en entier * -----	1	
D,A	DE 10 42 869 B (GRIESSER AG) 6 novembre 1958 (1958-11-06) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 13 novembre 2009	Examineur Tänzler, Ansgar
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 (P04C02)

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

EP 09 30 5689

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.

13-11-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102005037758 A1	22-02-2007	AUCUN	
DE 1659907 B1	25-06-1970	DK 117796 B	01-06-1970
		FR 1503175 A	24-11-1967
		NL 6616777 A	05-06-1967
		US 3407863 A	29-10-1968
DE 1042869 B	06-11-1958	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

- DE 3529418 [0007]
- DE 1042869 [0008]
- DE 1509213 [0009]
- DE 1659907 [0010]
- DE 948443 [0011]
- DE 102005037758 [0015] [0018]