

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

(22) Date de dépôt: 05.07.2011

(72) Inventeurs:

- Birker, Arnaud
68440 Dietwiller (FR)
- Bubendorf, Robert
68220 Attenschwiller (FR)

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

Ce tablier (2) comporte par ailleurs au moins un dispositif (8) pour le raccordement de deux lames fixes (5), un tel dispositif (8) de raccordement comportant des moyens (80;80') pour son raccordement à ces deux lames fixes (5) qui comportent des moyens de raccordement complémentaires (50;50') pour coopérer avec les moyens de raccordement (80;80') du dispositif de raccordement (8).



Description

[0001] La présente invention concerne un tablier de dispositif d'occultation ainsi qu'un dispositif d'occultation comportant un tel tablier.

[0002] Cette invention concerne le domaine de la fabrication des dispositifs d'occultation, plus particulièrement constitués par un volet roulant ou analogue. Un tel dispositif d'occultation comporte un tablier constitué par une pluralité de lames dont, d'une part, des lames fixes et, d'autre part, des lames mobiles par rapport à ces lames fixes, ceci en position déployée de ce tablier.

[0003] On connaît, d'ores et déjà, des dispositifs d'occultation de ce type et qui comportent des coulisses latérales ainsi qu'un tablier présentant des extrémités latérales qui défilent à l'intérieur de ces coulisses latérales, ceci lors des manoeuvres de déploiement et de repliement de ce tablier. En position déployée de ce tablier, les extrémités latérales de ce tablier sont alors engagées à l'intérieur de ces coulisses latérales et le tablier s'étend dans un plan général d'extension.

[0004] Ce tablier comporte, encore, des lames fixes ainsi que des moyens, notamment sous forme d'une chaîne ou analogue, conçus pour raccorder entre elles les extrémités latérales d'au moins deux lames fixes de ce tablier, ceci pour permettre les manoeuvres du tablier. Ces moyens de raccordement équipent, alors, les extrémités latérales du tablier et sont, là encore, conçus pour défiler et se positionner à l'intérieur des coulisses latérales.

[0005] Ce tablier comporte, également, des lames mobiles, des moyens pour le montage de manière articulée d'une telle lame mobile sur une telle lame fixe, ainsi que des moyens pour commander le mouvement de ces lames mobiles par rapport aux lames fixes, ceci entre une position ouverte et une position fermée de ces lames mobiles.

[0006] On observera que, dans la position déployée du tablier, les lames fixes s'étendent dans le plan général d'extension du tablier tandis que les lames mobiles sont articulées entre la position fermée dans laquelle ces lames mobiles s'étendent dans le plan général d'extension du tablier et la position ouverte dans laquelle ces lames mobiles sont inclinées par rapport à ce plan général d'extension et forment un angle avec celui-ci, ceci pour conférer au tablier une configuration d'occultation totale, respectivement une configuration ajourée.

[0007] En ce qui concerne les moyens pour le montage de manière articulée d'une lame mobile sur une lame fixe, ceux-ci comportent, d'une part, un moyen d'accrochage équipant une extrémité longitudinale supérieure d'une lame mobile et, d'autre part, un moyen d'accrochage complémentaire, équipant une extrémité longitudinale inférieure d'une lame fixe positionnée au dessus de ladite lame mobile, et conçu pour coopérer avec le moyen d'accrochage de ladite lame mobile.

[0008] Cette lame mobile comporte, également, une extrémité longitudinale inférieure, opposée à son extré-

mité longitudinale supérieure, et conçue pour venir se positionner en regard d'une extrémité longitudinale supérieure que comporte une autre lame fixe positionnée en dessous de cette lame mobile, ceci au moins dans une position fermée d'une telle lame mobile et lors des manoeuvres de déploiement/repliement du tablier.

[0009] Selon une autre caractéristique, le dispositif d'occultation comporte, encore, un caisson, surmontant les coulisses latérales, présentant une ouverture au travers de laquelle s'étend le tablier, recevant intérieur un arbre sur lequel est enroulé et à partir duquel est déroulé le tablier, et à l'intérieur duquel est enroulé ce tablier. Ce dispositif peut, également, comporter des tulipes de guidage du tablier au sortir d'une telle coulisse latérale.

[0010] A ce propos, on observera que, quel que soit le dispositif d'occultation comportant un tablier constitué par une pluralité de lames, ces lames, entre la sortie des coulisses et l'arbre, subissent un cintrage dû au décalage entre cet arbre et la sortie des coulisses (notamment au décalage entre cet arbre et les tulipes équipant ces coulisses) et/ou au poids du tablier, ceci lors des manoeuvres de déploiement et de repliement d'un tel tablier.

[0011] Dans le cas d'un tablier comportant des lames mobiles, l'absence de liaison entre l'extrémité longitudinale inférieure d'une lame mobile et l'extrémité longitudinale supérieure d'une lame fixe positionnée immédiatement en dessous de cette lame mobile, un tel cintrage est considérablement accentué et conduit à un mauvais enroulement/déroulement du tablier suivi par un blocage de ce tablier à l'intérieur du caisson et/ou des coulisses, entraînant un risque dégradation du dispositif d'occultation.

[0012] Ce phénomène de cintrage peut se rencontrer pour tous types de dispositifs d'occultation mais est particulièrement marqué pour des dispositifs d'occultation comportant des tabliers de grande largeur, a fortiori à lames mobiles, et équipant, par exemple, des baies vitrées.

[0013] La présente invention se veut de remédier aux inconvénients des dispositifs d'occultation de l'état de la technique et des tabliers que comportent de tels dispositifs.

[0014] A cet effet, l'invention concerne un tablier de dispositif d'occultation qui, dans sa position déployée, s'étend dans un plan général d'extension et qui comporte :

- des extrémités latérales conçues pour défiler dans des coulisses latérales que comporte le dispositif d'occultation ;
- des lames fixes qui comportent des extrémités latérales conçues pour défiler dans les coulisses latérales du dispositif d'occultation et qui, en position déployée du tablier, s'étendent dans le plan général d'extension de ce tablier ;
- des lames mobiles, chacune interposée entre deux lames fixes, et qui, en position déployée du tablier, sont articulées entre une position fermée dans la-

quelle une telle lame mobile s'étend dans le plan général d'extension du tablier et une position ouverte dans laquelle une telle lame mobile est inclinée par rapport à ce plan général d'extension et forme un angle avec celui-ci ;

- des moyens pour monter une telle lame mobile sur une telle lame fixe, ceci de manière articulée et en rotation autour d'un axe ;
- des moyens pour raccorder entre elles les extrémités latérales d'au moins deux lames fixes du tablier.

[0015] Ce tablier est caractérisé par le fait que :

- il comporte, interposé entre les extrémités latérales de ce tablier, au moins un dispositif pour le raccordement entre elles de deux lames fixes du tablier, un tel dispositif de raccordement comportant des moyens pour son raccordement à ces deux lames fixes ;
- les lames fixes comportent des moyens de raccordement complémentaires conçus pour coopérer avec les moyens de raccordement que comporte le dispositif de raccordement.

[0016] Selon une autre caractéristique, le dispositif pour le raccordement de deux lames fixes comporte des extrémités longitudinales recevant les moyens de raccordement tandis que les lames fixes comportent des extrémités longitudinales recevant les moyens de raccordement complémentaires.

[0017] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que les moyens pour monter une lame mobile de manière articulée sur une lame fixe comportent, d'une part, des moyens d'articulation équipant une telle lame mobile et, d'autre part, des moyens d'articulation complémentaires équipant une lame fixe et constitués par les moyens de raccordement complémentaires que comporte cette lame fixe.

[0018] Encore une autre caractéristique concerne le fait que les lames mobiles présentent, chacune, d'une part, une première extrémité longitudinale pourvue de moyens d'articulation constituant au moins en partie les moyens pour monter une telle lame mobile de manière articulée sur une lame fixe et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale, opposée à la première extrémité longitudinale, et pourvue d'un moyen d'accrochage conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte une lame fixe, ceci uniquement lorsqu'une telle lame mobile est en position fermée.

[0019] De plus, les lames mobiles comportent, chacune, une première portion et une deuxième portion s'étendant selon un même axe et dans un même plan tandis que le tablier comporte au moins un volet, interposé entre la première et la deuxième portion d'une telle lame mobile, et rendu solidaire de ces première et deuxième portions de lame mobile par des moyens de solidarisation.

[0020] Finalement, le volet est monté de manière articulée et en rotation autour d'un axe par rapport au dis-

positif de raccordement, ceci par l'intermédiaire des moyens pour monter, de manière articulée et en rotation autour d'un axe, une lame mobile sur une lame fixe.

[0021] Le tablier conforme à la présente invention comporte un dispositif pour le raccordement entre elles de deux lames fixes que comporte ce tablier. Ce dispositif de raccordement est interposé entre les extrémités latérales de ce tablier et comporte des moyens pour son raccordement à ces deux lames fixes.

[0022] La présence de ce dispositif de raccordement et de ses moyens de raccordement permet, avantageusement, d'assurer un raccordement pérenne de ces deux lames fixes entre elles et, par extension, de toutes les lames fixes du tablier, deux à deux.

[0023] Un tel raccordement pérenne permet, avantageusement, d'éviter tout risque de déboîtement ou de désolidarisation des lames fixes du tablier, en particulier entre les coulisses et l'arbre. La pérennité de ce raccordement permet, alors avantageusement, de garantir l'intégrité du tablier.

[0024] Ce dispositif de raccordement permet, également et avantageusement, de fixer l'écartement entre les lames fixes.

[0025] La présence d'un tel dispositif de raccordement permet, également et de manière avantageuse, d'augmenter la rigidité du tablier, ceci aussi bien dans le sens longitudinal des lames du tablier que dans une direction perpendiculaire au plan général d'extension de ce tablier.

[0026] De manière additionnelle, la présence d'un tel dispositif de raccordement, en combinaison avec la rigidité des lames, permet, avantageusement, d'augmenter la résistance du tablier, notamment vis-à-vis d'une tentative d'effraction perpétrée sur ce tablier, et/ou d'empêcher la création d'un trou de passage au milieu du tablier.

[0027] Finalement, la présence de ce dispositif de raccordement permet, avantageusement, de prévoir un galet ou une roulette, équipant notamment le caisson du dispositif d'occultation (plus particulièrement la sous-face de ce caisson), et conçu pour empêcher un affaissement du tablier sur le caisson (plus particulièrement sur la sous-face de ce caisson). En fait, un tel galet (ou une telle roulette) peut être positionné en regard dudit dispositif de raccordement et, ainsi, être conçu pour rouler sous ce dispositif de raccordement et pour que ce dispositif de raccordement repose sur ce galet, ceci lors du déploiement/repliement du tablier ayant pour effet d'empêcher l'affaissement du tablier.

[0028] Le tablier comporte, également, des moyens pour un montage, de manière articulée et sur une lame fixe, d'une lame mobile. Une telle caractéristique permet, avantageusement, de conserver la fonction d'orientation d'une telle lame mobile pour permettre de conférer au tablier, selon le cas, une configuration de fermeture (occultation totale) ou une configuration d'ouverture (ajoutée).

[0029] De manière additionnelle, la lame mobile comporte une deuxième extrémité longitudinale pourvue d'un moyen d'accrochage conçu pour coopérer avec un

moyen d'accrochage complémentaire que comporte une lame fixe, ceci uniquement lorsqu'une telle lame mobile est en position fermée. Cette caractéristique permet, de manière avantageuse, d'améliorer l'isolation (notamment thermique) du tablier (en position déployée). Cette caractéristique permet, également, de réaliser un accrochage entre une lame mobile et une lame fixe positionnée en dessous de cette lame fixe, ceci lors des manoeuvres de déploiement/repliement du tablier, plus particulièrement lorsque ces lames sont positionnées entre les coulisses latérales et l'arbre d'enroulement/déroutement, empêchant, ainsi, le cintrage du tablier.

[0030] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à des modes de réalisation qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs.

[0031] La compréhension de cette description sera facilitée en se référant aux dessins joints en annexe et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématisée d'un dispositif d'occultation comportant un tablier, constitué par des lames fixes et par des lames mobiles, et intégrant des dispositifs de raccordement conformes à la présente invention ;
- la figure 2 est une vue schématisée et en perspective d'un dispositif de raccordement conforme à l'invention ;
- la figure 3 est une vue schématisée et en perspective, correspondant à un détail du tablier illustré figure 1, ceci en position inclinée d'une lame mobile par rapport au plan général d'extension du tablier ;
- la figure 4 est une vue schématisée et en coupe selon IV-IV du tablier illustré figure 3 ;
- la figure 5 est une vue schématisée et en perspective, correspondant à un détail du tablier illustré figure 1, ceci pour une lame mobile s'étendant dans le plan général d'extension du tablier ;
- la figure 6 est une vue schématisée et en coupe selon VI-VI du tablier illustré figure 5.

[0032] La présente invention concerne le domaine de la fabrication des dispositifs d'occultation, plus particulièrement constitués par un volet roulant ou analogue, et conçus pour équiper un bâtiment.

[0033] Un tel dispositif d'occultation 1 comporte un tablier 2 ainsi que des coulisses latérales (3 ; 3') à l'intérieur desquelles sont positionnées et défilent les extrémités latérales (20 ; 20') de ce tablier 2.

[0034] Ce dispositif d'occultation 1 comporte, encore, un caisson 4, surmontant les coulisses latérales (3 ; 3'), et recevant, intérieurement, un arbre (non représenté), raccordé au tablier 2, et sur lequel s'enroule et à partir duquel se déroule ce tablier 2. C'est, plus particulièrement, à l'intérieur de ce caisson 4 et sur cet arbre qu'est, au moins en partie, enroulé le tablier 2 en position repliée de celui-ci 2.

[0035] De plus, le dispositif d'occultation 1 comporte des moyens (non représentés) pour la commande en rotation de l'arbre d'enroulement/déroutement du tablier 2, de tels moyens de commande étant, plus particulièrement, de type motorisé.

[0036] En ce qui concerne, plus particulièrement, ce tablier 2, celui-ci est susceptible d'adopter une position repliée (au moins en partie à l'intérieur du caisson 4) ainsi qu'une position déployée (figure 1) dans laquelle ce tablier 2 s'étend dans un plan général d'extension.

[0037] De plus et tel que visible figure 1, ce tablier 2 comporte une pluralité de lames (5 ; 6).

[0038] En particulier, ce tablier 2 comporte des lames fixes 5 qui, en position déployée du tablier 2, s'étendant dans le plan général d'extension de ce tablier 2.

[0039] Ces lames fixes 5 comportent des extrémités latérales conçues pour être positionnées et pour défiler dans les coulisses latérales (3 ; 3') du dispositif d'occultation 1.

[0040] Ces lames fixes 5 sont raccordées entre elles par l'intermédiaire de moyens (non représentés) conçus pour raccorder entre elles les extrémités latérales d'au moins deux lames fixes 5, voire les extrémités latérales de l'ensemble des lames fixes 5 du tablier 2, ceci pour permettre les manoeuvres de ce tablier 2.

[0041] En fait, c'est, plus particulièrement, ce tablier 2 qui comporte de tels moyens de raccordement qui équipent, alors, les extrémités latérales (20 ; 20') de ce tablier 2 et qui sont conçus pour défiler et se positionner à l'intérieur des coulisses latérales (3 ; 3'). Selon un mode particulier de réalisation, ces moyens de raccordement peuvent adopter la forme d'une chaîne ou analogue.

[0042] Ce tablier 2 comporte, également, des lames mobiles 6, chacune 6 interposée entre deux lames fixes 5, et qui, en position déployée du tablier 2, sont articulées entre une position fermée dans laquelle ces lames mobiles 6 s'étendent dans le plan général d'extension du tablier 2 (figures 1, 5 et 6) et une position ouverte dans laquelle ces lames mobiles 6 sont inclinées par rapport à ce plan général d'extension et forment un angle avec celui-ci (figures 3 et 4).

[0043] Afin de réaliser une telle articulation, le tablier 2 comporte des moyens 7 conçus pour monter une telle lame mobile 6 sur une telle lame fixe 5, ceci de manière articulée et en rotation autour d'un axe.

[0044] Finalement, le dispositif d'occultation 1 comporte des moyens (non représentés) pour la commande de l'inclinaison des lames mobiles 6. De tels moyens de commande peuvent être constitués par un feuillard ou analogue, en prise avec chacune des lames mobiles 6, et associé (notamment au travers d'un montage en coulisement) aux moyens pour raccorder entre elles les extrémités latérales des lames fixes 5.

[0045] Selon l'invention, le tablier 2 du dispositif d'occultation 1 comporte au moins un dispositif 8 pour le raccordement entre elles de deux lames fixes 5 de ce tablier 2.

[0046] Un tel dispositif de raccordement 8 est interpo-

sé entre les extrémités latérales (20 ; 20') de ce tablier 2, plus particulièrement entre les extrémités latérales des lames fixes 5 que comporte ce tablier 2.

[0047] Ce dispositif de raccordement 8 comporte des moyens (80 ; 80') pour son raccordement à ces deux lames fixes 5 tandis que ces lames fixes 5 comportent, alors, des moyens de raccordement complémentaires (50 ; 50') conçus pour coopérer avec les moyens de raccordement (80 ; 80') que comporte le dispositif de raccordement 8.

[0048] A ce propos, il convient d'observer que le dispositif de raccordement 8 comporte des extrémités longitudinales (81 ; 81') dont, d'une part, une première extrémité longitudinale 81, orientée en direction de la lame fixe 5 située en amont de ce dispositif de raccordement 8, équipant la partie supérieure de ce dispositif de raccordement 8, et dénommée extrémité longitudinale supérieure 81 et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale 81', opposée à la première extrémité longitudinale 81, orientée en direction de la lame fixe 5 située en aval du dispositif de raccordement 8, équipant la partie inférieure de ce dispositif de raccordement 8, et dénommée extrémité longitudinale inférieure 81'.

[0049] En ce qui concerne les lames fixes 5, celles-ci comportent également des extrémités longitudinales (51 ; 51') dont, d'une part, une première extrémité longitudinale 51, orientée en direction du dispositif de raccordement 8 situé en aval de cette lame fixe 5, équipant la partie inférieure de cette lame fixe 5, et dénommée extrémité longitudinale inférieure 51 et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale 51', opposée à la première extrémité longitudinale 51, orientée en direction du dispositif de raccordement 8 situé en amont de cette lame fixe 5, équipant la partie supérieure d'une telle lame fixe 5, et dénommée extrémité longitudinale supérieure 51'.

[0050] Aussi et selon une autre caractéristique de l'invention, ce sont, plus particulièrement, les extrémités longitudinales (81 ; 81') du dispositif de raccordement 8 qui reçoivent les moyens de raccordement (80 ; 80') tandis que ce sont, plus particulièrement, les extrémités longitudinales (51 ; 51') des lames fixes 5 qui reçoivent les moyens de raccordement complémentaires (50 ; 50').

[0051] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le dispositif de raccordement 8 adopte la forme d'un maillon 82 destiné à s'étendre dans le plan général d'extension du tablier 2 qui est au moins parallèle (voire, et de préférence confondu) au plan général d'extension du maillon 82 lui-même, ceci en position déployée du tablier 2. Un tel maillon 8 adopte, à l'instar des lames fixes 5 du tablier 2, une forme générale cintrée et comporte une paroi extérieure (destinée à être orientée dans une direction opposée à celle de l'arbre d'enroulement/déroulement lorsque le tablier 2 est enroulé sur cet arbre) adoptant une forme convexe.

[0052] Ce dispositif de raccordement 8 comporte une première extrémité longitudinale 81 (plus particulièrement une extrémité longitudinale supérieure) recevant

un premier moyen de raccordement 80 à une première lame fixe 5 (notamment située en amont de ce dispositif de raccordement 8), plus particulièrement à une première extrémité longitudinale 51 (plus particulièrement une extrémité longitudinale inférieure) que comporte une telle lame fixe 5 et qui reçoit un premier moyen de raccordement complémentaire 50 conçu pour coopérer avec le premier moyen de raccordement 80 du dispositif de raccordement 8.

[0053] Ce dispositif de raccordement 8 comporte, également, une deuxième extrémité longitudinale 81' (plus particulièrement une extrémité longitudinale inférieure) recevant un deuxième moyen de raccordement 80' à une deuxième lame fixe 5 (notamment située en aval de ce dispositif de raccordement 8), plus particulièrement à une deuxième extrémité longitudinale 51' (plus particulièrement une extrémité longitudinale supérieure) que comporte une telle lame fixe 5 et qui reçoit un deuxième moyen de raccordement complémentaire 50' conçu pour coopérer avec le deuxième moyen de raccordement 80' du dispositif de raccordement 8.

[0054] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que le premier moyen de raccordement 80 que comporte le dispositif de raccordement 8 est similaire ou (et, de préférence) identique au deuxième moyen de raccordement complémentaire 50' que comporte une lame fixe 5 et/ou le deuxième moyen de raccordement 80' que comporte le dispositif de raccordement 8 est similaire ou (et, de préférence) identique au premier moyen de raccordement complémentaire 50 que comporte une lame fixe 5.

[0055] En fait, les moyens de raccordement (80 ; 80') que comporte le dispositif de raccordement 8 sont constitués par des moyens d'accrochage tandis que les moyens de raccordement complémentaires (50 ; 50') que comportent les lames fixes 5 sont constitués par des moyens d'accrochage complémentaires.

[0056] A ce propos, on observera que le moyen d'accrochage constituant le premier moyen de raccordement 80 que comporte le dispositif de raccordement 8 et/ou le moyen d'accrochage complémentaire constituant le deuxième moyen de raccordement complémentaire 50' que comporte une lame fixe 5 sont constitués par un crochet d'accrochage.

[0057] Par ailleurs, le moyen d'accrochage constituant le deuxième moyen de raccordement 80' que comporte le dispositif de raccordement 8 et/ou le moyen d'accrochage complémentaire constituant le premier moyen de raccordement complémentaire 50 que comporte une lame fixe 5 sont constitués par une rainure d'accrochage.

[0058] En ce qui concerne les lames mobiles 6, celles-ci comportent, également, des extrémités longitudinales (60 ; 60') dont, d'une part, une première extrémité longitudinale 60, orientée en direction de la lame fixe 5 située en amont, équipant la partie supérieure de cette lame mobile 6, et dénommée extrémité longitudinale supérieure et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale 60', opposée à la première extrémité longitudinale 60,

de type libre, orientée en direction de la lame fixe 5 située en aval, équipant la partie inférieure de cette lame mobile 6, et dénommée extrémité longitudinale inférieure.

[0059] Tel que mentionné ci-dessus, le tablier 2 comporte des moyens 7 pour monter une lame mobile 6 sur une lame fixe 5, ceci de manière articulée et en rotation autour d'un axe.

[0060] En fait, ces moyens 7 pour monter une telle lame mobile 6 de manière articulée sur une telle lame fixe 5 comportent, d'une part, des moyens d'articulation 70 équipant une telle lame mobile 6, notamment une extrémité longitudinale (plus particulièrement la première extrémité longitudinale 60) que comporte une telle lame mobile 6 et, d'autre part, des moyens d'articulation complémentaires 70' équipant une lame fixe 5, notamment une extrémité longitudinale (plus particulièrement une première extrémité longitudinale 51) que comporte une telle lame fixe 5, et conçus pour coopérer avec les moyens d'articulation 70 de la lame mobile 6.

[0061] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ces moyens d'articulation complémentaires 70' sont constitués par les moyens de raccordement complémentaires (plus particulièrement par les premiers moyens de raccordement complémentaires 50) que comporte cette lame fixe 5 (plus particulièrement la première extrémité longitudinale 51 de cette lame fixe 5).

[0062] Ainsi, les lames mobiles 6 du tablier 2 présentent, chacune, d'une part, une première extrémité longitudinale 60 pourvue de moyens d'articulation 70 constituant, au moins en partie, les moyens 7 pour monter une telle lame mobile 6 de manière articulée sur une lame fixe 5.

[0063] Selon une autre caractéristique de l'invention, ces lames mobiles 6 présentent, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale 60', opposée à la première extrémité longitudinale 60, de type libre, et pourvue d'un moyen d'accrochage 61 (plus particulièrement sous forme d'un doigt d'accrochage ou analogue) conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte une lame fixe 5 (plus particulièrement située en aval de la lame mobile 6), ceci uniquement lorsqu'une telle lame mobile 6 est en position fermée.

[0064] A ce propos, on observera que le moyen d'accrochage complémentaire (avec lequel coopère le moyen d'accrochage 61 de la lame mobile 6) est constitué par le moyen de raccordement complémentaire 50' que comporte la lame fixe 5, plus particulièrement constitué par le deuxième moyen de raccordement complémentaire 50' que comporte la lame fixe 5 (plus particulièrement que comporte la deuxième extrémité longitudinale 51' de cette lame fixe 5).

[0065] Tel que mentionné ci-dessus, cette coopération s'opère uniquement lorsqu'une telle lame mobile 6 est en position fermée.

[0066] A ce propos, on observera qu'une telle coopération s'opère, alors, plus particulièrement, lorsqu'une telle lame mobile 6 s'étend dans le plan général d'extension du tablier 2 ce qui est le cas lorsque ce tablier 2 est

en position déployée. Un tel mode de réalisation permet, avantageusement, d'améliorer l'isolation (notamment thermique) du tablier 2 en position déployée.

[0067] De plus, cette coopération s'opère, également, lorsqu'une telle lame mobile 6 est en position fermée et que le tablier 2 est en cours de déploiement et/ou de repliement. Ceci permet, avantageusement, de réaliser un accrochage entre une lame mobile 6 et une lame fixe 5 positionnée en aval de cette lame fixe 6, ceci lors des manoeuvres de déploiement/repliement du tablier 2, plus particulièrement lorsque ces lames (5 ; 6) sont positionnées entre les coulisses latérales (3 ; 3') et l'arbre d'enroulement/déroulement, empêchant, ainsi, le cintrage du tablier 2.

[0068] Selon une autre caractéristique de l'invention, les lames mobiles 6 du tablier 2 comportent, chacune, une première portion 62 et une deuxième portion 62' s'étendant selon un même axe (correspondant à l'axe d'extension d'une telle lame mobile 6) et dans un même plan.

[0069] Dans un pareil cas, le tablier 2 comporte, encore, au moins un volet 9, interposé entre la première 62 et la deuxième 62' portion d'une telle lame mobile 6, et rendu solidaire de ces première 62 et deuxième 62' portions de lame mobile 6 par des moyens de solidarisation que comporte le tablier 2.

[0070] A ce propos, on observera que ces moyens de solidarisation comportent, d'une part, des moyens d'emboîtement que comporte, de part et d'autre, le volet 9 (plus particulièrement les extrémités latérales de ce volet 9) et, d'autre part, des moyens d'emboîtement complémentaires, que comportent les première 62 et deuxième 62' portions de la lame mobile 6, qui peuvent être constitués par une cavité interne définie à l'intérieur du profilé constituant une telle portion (62 ; 62') de lame mobile 6, et qui coopèrent avec les moyens d'emboîtement que comporte le volet 9.

[0071] Selon une autre caractéristique, un tel volet 9 comporte des extrémités longitudinales (91 ; 91') dont, d'une part, une première extrémité longitudinale 91, orientée en direction de la lame fixe 5 située en amont, et équipant la partie supérieure de ce volet 9 et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale 91', opposée à la première extrémité longitudinale 91, de type libre, orientée en direction de la lame fixe 5 située en aval, et équipant la partie inférieure de ce volet 9.

[0072] Encore une autre caractéristique de ce volet 9 consiste en ce qu'il peut comporter des moyens pour son raccordement à une première lame fixe 5 située en amont de ce volet 9.

[0073] A ce propos, on observera que c'est, plus particulièrement, la première extrémité longitudinale 91 de ce volet 9 qui peut, alors, comporter de tels moyens de raccordement et que ceux-ci peuvent, alors, être similaires ou identiques aux moyens d'articulation 70 que comporte une lame mobile 6 dont les portions (62 ; 62') sont solidaires de ce volet 9.

[0074] De manière additionnelle ou alternative à ces

moyens de raccordement, ce volet 9 peut comporter un moyen d'accrochage 92 conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte une deuxième lame fixe 5 située en aval, ceci uniquement lorsque la lame mobile 6 solidaire de ce volet 9 est en position fermée.

[0075] A ce propos, on observera que c'est, plus particulièrement, la deuxième extrémité longitudinale 91' de ce volet 9 qui comporte, alors, un tel moyen d'accrochage 92 et que celui-ci peut être similaire ou identique au moyen d'accrochage 61 que comporte une lame mobile 6 dont les portions (62 ; 62') sont solidaires de ce volet 9.

[0076] Là encore, ce moyen d'accrochage 92 coopère avec un moyen d'accrochage complémentaire constitué par un (deuxième) moyen de raccordement complémentaire 50' et que comporte la deuxième lame fixe 5.

[0077] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que le dispositif de raccordement 8, respectivement le volet 9, comporte un logement pour la réception d'une partie au moins du volet 9, respectivement du dispositif de raccordement 8, ceci en position fermée de la lame mobile 6.

[0078] A ce propos, on observera que le volet 9 comporte un élément longitudinal (plus particulièrement sous forme d'une poutre longitudinale ou d'une plaque longitudinale) ainsi que deux embases latérales, raccordées entre elles par ledit élément longitudinal, pourvues, chacune, d'un moyen d'emboîtement, et délimitant avec ledit élément longitudinal un logement pour la réception du dispositif de raccordement 8, ceci en position fermée de la lame mobile 6.

[0079] Un tel logement présente, de préférence, une forme complémentaire au dispositif de raccordement 8 ce qui permet, avantageusement, de renforcer la rigidité du tablier 2, ceci plus particulièrement lorsque la lame mobile 6 est en position fermée.

[0080] Encore une autre caractéristique consiste en ce que le dispositif de raccordement 8 et le volet 9 présentent une forme complémentaire et/ou sont définis en sorte que la section de l'ensemble constitué par ce dispositif de raccordement 8 et ce volet 9 corresponde sensiblement à la section d'une lame mobile 6, ceci en position fermée d'une telle lame mobile 6.

[0081] Ceci permet, là encore, de renforcer la rigidité du tablier 2, plus particulièrement lorsque la lame mobile 6 est en position fermée.

[0082] Le volet 9 (plus particulièrement sa deuxième extrémité longitudinale 91') comporte, encore, une découpe 93 pour la réception des moyens de raccordement 80' que comporte le dispositif de raccordement 8 (plus particulièrement pour la réception du deuxième moyen de raccordement 80' que comporte la deuxième extrémité longitudinale 81' de ce dispositif de raccordement 8).

[0083] Tel que visible sur les figures 3 à 6, le dispositif de raccordement 8 et/ou le volet 9 adoptent une forme générale cintrée, similaire, voire identique, à celle des lames fixes 5 et mobiles 6 du tablier 2.

[0084] De plus, lorsque le volet 9 est rabattu sur le

dispositif de raccordement 8 (position fermée de la lame mobile 6), l'ensemble constitué par ce dispositif de raccordement 8 et ce volet 9 présente un profil similaire, voire identique, au profil des lames fixes 5 et/ou mobiles 6, plus particulièrement au profil des portions (62 ; 62') d'une telle lame mobile 6 s'étendant de part et d'autre d'un tel ensemble.

[0085] On observera, également, que le dispositif de raccordement 8 comporte une paroi intérieure, destinée à être orientée en direction de l'arbre d'enroulement/déroulement lorsque le tablier 2 est enroulé sur cet arbre, et adoptant une forme concave, similaire, voire identique, à celle d'une paroi intérieure, destinée à être orientée en direction de l'arbre d'enroulement/déroulement lorsque le tablier 2 est enroulé sur cet arbre, et que comporte les lames fixes 5 et mobiles 6. Le volet 9 comporte une paroi extérieure, destinée à être orientée dans une direction opposée à celle de l'arbre d'enroulement/déroulement lorsque le tablier 2 est enroulé sur cet arbre, et adoptant une forme convexe, similaire, voire identique, à celle d'une paroi extérieure, destinée à être orientée dans une direction opposée à celle de l'arbre d'enroulement/déroulement lorsque le tablier 2 est enroulé sur cet arbre, et que comporte les lames fixes 5 et mobiles 6.

[0086] Ces caractéristiques (forme cintrée et/ou profil et/ou paroi intérieure concave et/ou paroi extérieure convexe) permettent, avantageusement, un enroulement parfait du tablier 2 sur l'arbre d'enroulement.

[0087] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que le volet 9 est monté de manière articulée et en rotation autour d'un axe, ceci par rapport au dispositif de raccordement 8.

[0088] Selon un premier mode de réalisation, le tablier 2 peut comporter des moyens de montage du volet 9 de manière articulée directement sur le dispositif de raccordement 8.

[0089] De tels moyens de montage peuvent comporter, d'une part, au moins un moyen d'articulation équipant une extrémité longitudinale (plus particulièrement la première extrémité longitudinale 81) du dispositif de raccordement 8 et, d'autre part, au moins un moyen d'articulation complémentaire, équipant une extrémité longitudinale (plus particulièrement une première extrémité longitudinale 91) du volet 9, et coopérant avec un moyen d'articulation que comporte le dispositif de raccordement 8.

[0090] Cependant et selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le volet 9 est monté de manière articulée et en rotation autour d'un axe par rapport au dispositif de raccordement 8, ceci de manière indirecte, c'est-à-dire sans organe physique assurant un montage du volet 9 directement en rotation sur le dispositif de raccordement 8. Ce dispositif de raccordement 8 et ce volet 9 sont, donc, constitués par deux pièces indépendantes facilitant leur fabrication, leur incorporation au sein du tablier 2, la fabrication du tablier 2, l'intervention sur ce tablier 2 (notamment en service après vente) et améliorant la fiabilité de ce tablier 2.

[0091] En fait et tel que visible sur les figures en annexe, un tel montage (articulé et en rotation autour d'un axe du volet 9 par rapport au dispositif de raccordement 8) est assuré par l'intermédiaire des moyens 7 pour monter, de manière articulée et en rotation autour d'un axe, une lame mobile 6 sur une lame fixe 5.

[0092] Dans un pareil cas, l'axe autour duquel le volet 9 est monté en rotation par rapport au dispositif de raccordement 8 est confondu avec l'axe de la rotation d'une lame mobile 6 par rapport à une lame fixe 5 et autorisée par les moyens 7 conçus pour monter une telle lame mobile 6 sur une telle lame fixe 5, ceci de manière articulée.

[0093] L'invention concerne, alors également, un dispositif d'occultation 1 comportant un tablier 2 présentant les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0094] Tel que mentionné ci-dessus, ce dispositif d'occultation 1 comporte, également, un caisson 4 pourvu d'une ouverture, au travers de laquelle défile le tablier 2, ainsi qu'une sous-face, notamment délimitant une telle ouverture.

[0095] Ce caisson 4 (plus particulièrement sa sous-face) comporte un moyen pour empêcher un affaissement du tablier 2 sur ce caisson 4 (plus particulièrement sur la sous-face de ce caisson).

[0096] Ce moyen pour empêcher l'affaissement du tablier est ménagé en regard d'au moins un dispositif de raccordement 8 qui vient, alors, reposer sur ce moyen et qui défile par-dessus un tel moyen, ceci lors d'une manoeuvre de déploiement/repliement du tablier 2.

[0097] Selon un mode particulier de réalisation, un tel moyen pour empêcher l'affaissement est constitué par un galet ou par une roulette conçue pour rouler en dessous du tablier 2, plus particulièrement en dessous d'un dispositif de raccordement 8, ceci lors de manoeuvres de déploiement/repliement de ce tablier 2.

Revendications

1. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) qui, dans sa position déployée, s'étend dans un plan général d'extension et qui comporte :

- des extrémités latérales (20 ; 20') conçues pour défiler dans des coulisses latérales (3 ; 3') que comporte le dispositif d'occultation (1) ;
- des lames fixes (5) qui comportent des extrémités latérales conçues pour défiler dans les coulisses latérales (3 ; 3') du dispositif d'occultation (1) et qui, en position déployée du tablier (2), s'étendent dans le plan général d'extension de ce tablier (2) ;
- des lames mobiles (6), chacune interposée entre deux lames fixes (5), et qui, en position déployée du tablier (2), sont articulées entre une position fermée dans laquelle une telle lame mobile (6) s'étend dans le plan général d'extension

du tablier (2) et une position ouverte dans laquelle une telle lame mobile (6) est inclinée par rapport à ce plan général d'extension et forme un angle avec celui-ci ;

- des moyens (7) pour monter une telle lame mobile (6) sur une telle lame fixe (5), ceci de manière articulée et en rotation autour d'un axe ;
- des moyens pour raccorder entre elles les extrémités latérales d'au moins deux lames fixes (5) du tablier (2) ;

- **caractérisé par le fait que :**

- le tablier (2) comporte, interposé entre les extrémités latérales de ce tablier (2), au moins un dispositif (8) pour le raccordement entre elles de deux lames fixes (5) du tablier (2), un tel dispositif (8) de raccordement comportant des moyens (80 ; 80') pour son raccordement à ces deux lames fixes (5) ;
- les lames fixes (5) comportent des moyens de raccordement complémentaires (50 ; 50') conçus pour coopérer avec les moyens de raccordement (80 ; 80') que comporte le dispositif de raccordement (8).

2. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le dispositif (8) pour le raccordement de deux lames fixes (5) comporte des extrémités longitudinales (81 ; 81') recevant les moyens de raccordement (80 ; 80') tandis que les lames fixes (5) comportent des extrémités longitudinales (51 ; 51') recevant les moyens de raccordement complémentaires (50 ; 50').

3. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** le dispositif (8) de raccordement adopte la forme d'un maillon (82) et comporte, d'une part, une première extrémité longitudinale (81) recevant un premier moyen de raccordement (80) à une première lame fixe (5), notamment située en amont du dispositif de raccordement (8), et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale (81'), opposée à la première extrémité longitudinale (81), et recevant un deuxième moyen de raccordement (80') à une deuxième lame fixe (5), notamment située en aval du dispositif de raccordement (8), tandis que les lames fixes (5) comportent, chacune, une première extrémité longitudinale (51) recevant un premier moyen de raccordement complémentaire (50) ainsi qu'une deuxième extrémité longitudinale (51'), opposée à la première extrémité longitudinale (51), et recevant un deuxième moyen de raccordement complémentaire (50').

4. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** le premier moyen de raccordement (80) que comporte le dispositif de raccordement (8) est similaire ou identique

- au deuxième moyen de raccordement complémentaire (50') que comporte une lame fixe (5) et/ou que le deuxième moyen de raccordement (80') que comporte le dispositif de raccordement (8) est similaire ou identique au premier moyen de raccordement complémentaire (50) que comporte une lame fixe (5).
5. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens de raccordement (80 ; 80') que comporte le dispositif de raccordement (8) sont constitués par des moyens d'accrochage tandis que les moyens de raccordement complémentaires (50 ; 50') que comportent les lames fixes (5) sont constitués par des moyens d'accrochage complémentaires.
 6. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon les revendications 3 et 5, **caractérisé par le fait que** le moyen d'accrochage constituant le premier moyen de raccordement (80) que comporte le dispositif de raccordement (8) et/ou le moyen d'accrochage complémentaire constituant le deuxième moyen de raccordement complémentaire (50') que comporte une lame fixe (5) est constitué par un crochet d'accrochage tandis que le moyen d'accrochage constituant le deuxième moyen de raccordement (80') que comporte le dispositif de raccordement (8) et/ou le moyen d'accrochage complémentaire constituant le premier moyen de raccordement complémentaire (50) que comporte une lame fixe (5) est constitué par une rainure d'accrochage.
 7. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens (7) pour monter une lame mobile (6) de manière articulée sur une lame fixe (5) comportent, d'une part, des moyens d'articulation (70) équipant une telle lame mobile (6), notamment une extrémité longitudinale (60) que comporte une telle lame mobile (6) et, d'autre part, des moyens d'articulation complémentaires (70') équipant une lame fixe (5), notamment une extrémité longitudinale (51) que comporte une telle lame fixe (5), et constitués par les moyens de raccordement complémentaires (50) que comporte cette lame fixe (5).
 8. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les lames mobiles (6) présentent, chacune, d'une part, une première extrémité longitudinale (60) pourvue de moyens d'articulation constituant au moins en partie les moyens (7) pour monter une telle lame mobile (6) de manière articulée sur une lame fixe (5) et, d'autre part, une deuxième extrémité longitudinale (60'), opposée à la première extrémité longitudinale (60), et pourvue d'un moyen d'accrochage (61) conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte une lame fixe (5), ceci uniquement lorsqu'une telle lame mobile (6) est en position fermée.
 9. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** le moyen d'accrochage complémentaire que comporte la lame fixe (5) est constitué par un moyen de raccordement complémentaire (50') que comporte cette lame fixe (5).
 10. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que**, d'une part, les lames mobiles (6) comportent, chacune, une première portion (62) et une deuxième portion (62') s'étendant selon un même axe et dans un même plan et que, d'autre part, le tablier (2) comporte au moins un volet (9), interposé entre la première (62) et la deuxième (62') portion d'une telle lame mobile (6), et rendu solidaire de ces première (62) et deuxième (62') portions de lame mobile (6) par des moyens de solidarisation.
 11. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon la revendication 10, **caractérisé par le fait que** les moyens de solidarisation comportent, d'une part, des moyens d'emboîtement que comporte, de part et d'autre, le volet (9) et, d'autre part, des moyens d'emboîtement complémentaires que comportent les première (62) et deuxième (62') portions de la lame mobile (6) et qui coopèrent avec les moyens d'emboîtement que comporte le volet (9).
 12. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 10 ou 11, **caractérisé par le fait que** le volet (9) comporte des moyens pour son raccordement à une première lame fixe (5) et/ou un moyen d'accrochage (92) conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte une deuxième lame fixe (5), ceci uniquement lorsque la lame mobile (6) solidaire de ce volet (9) est en position fermée.
 13. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, **caractérisé par le fait que** le dispositif de raccordement (8), respectivement le volet (9), comporte un logement pour la réception d'une partie au moins du volet (9), respectivement du dispositif de raccordement (8), ceci en position fermée de la lame mobile (6) dont les portions (62 ; 62') sont solidaires de ce volet (9).
 14. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 13, **caractérisé par le fait que** le dispositif de raccordement (8) et le volet (9) présentent une forme complémentaire

et/ou sont définis en sorte que la section de l'ensemble constitué par ce dispositif de raccordement (8) et ce volet (9) corresponde sensiblement à la section d'une lame mobile (6), ceci en position fermée d'une telle lame mobile (6), et/ou en sorte que le profil de cet ensemble soit similaire, voire identique, au profil des lames fixes (5) et/ou mobiles (6)), ceci en position fermée d'une telle lame mobile (6). 5

15. Tablier (2) de dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 14, **caractérisé par le fait que** le volet (9) est monté de manière articulée et en rotation autour d'un axe par rapport au dispositif de raccordement (8), ceci par l'intermédiaire des moyens (7) pour monter, de manière articulée et en rotation autour d'un axe, une lame mobile (6) sur une lame fixe (5). 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

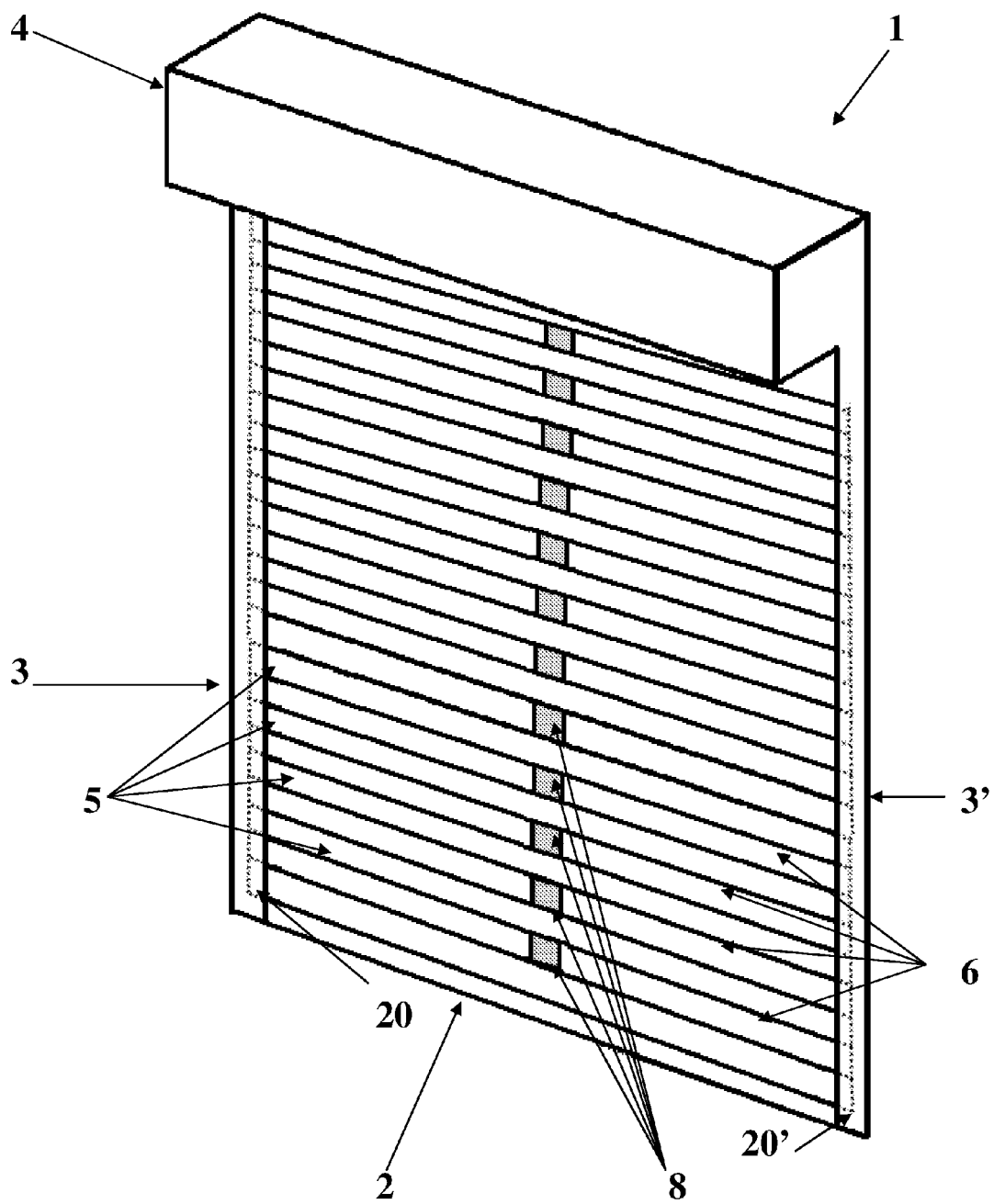
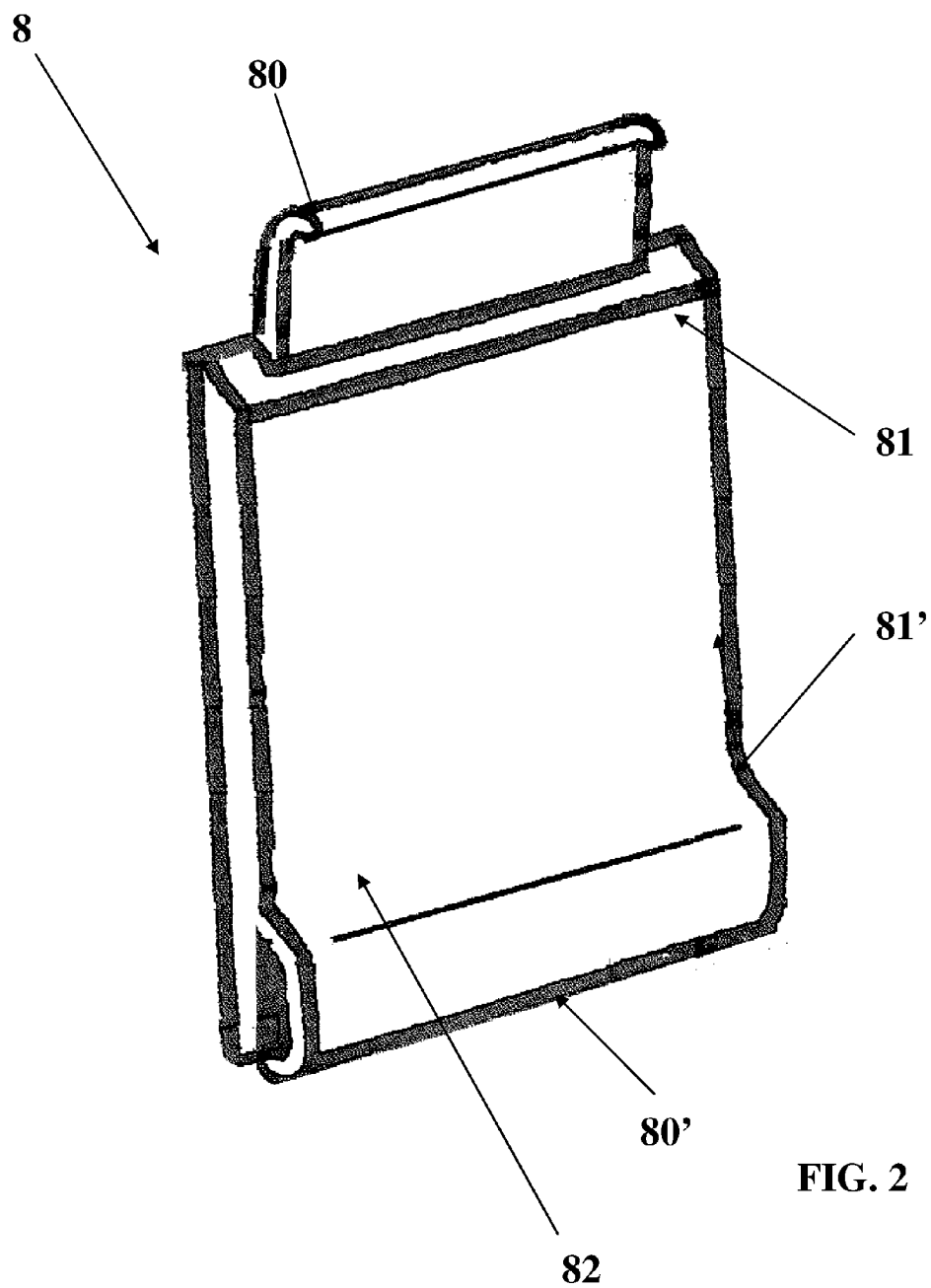
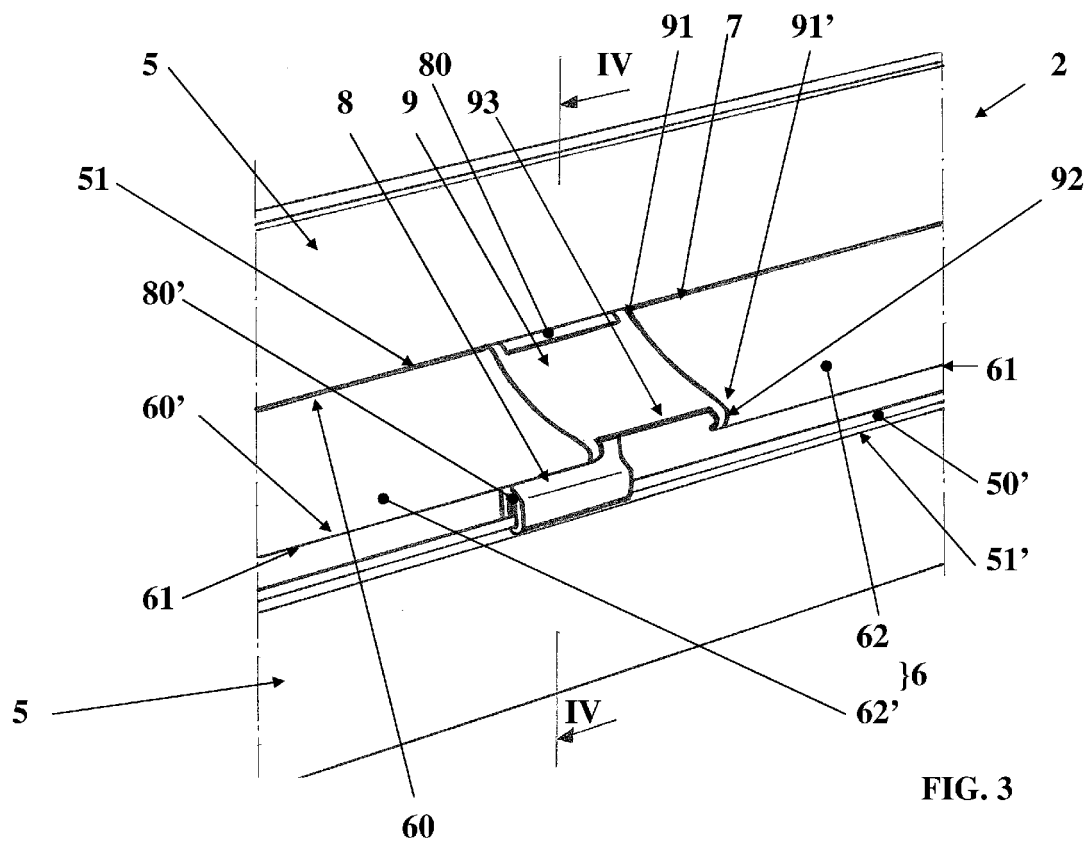


FIG. 1





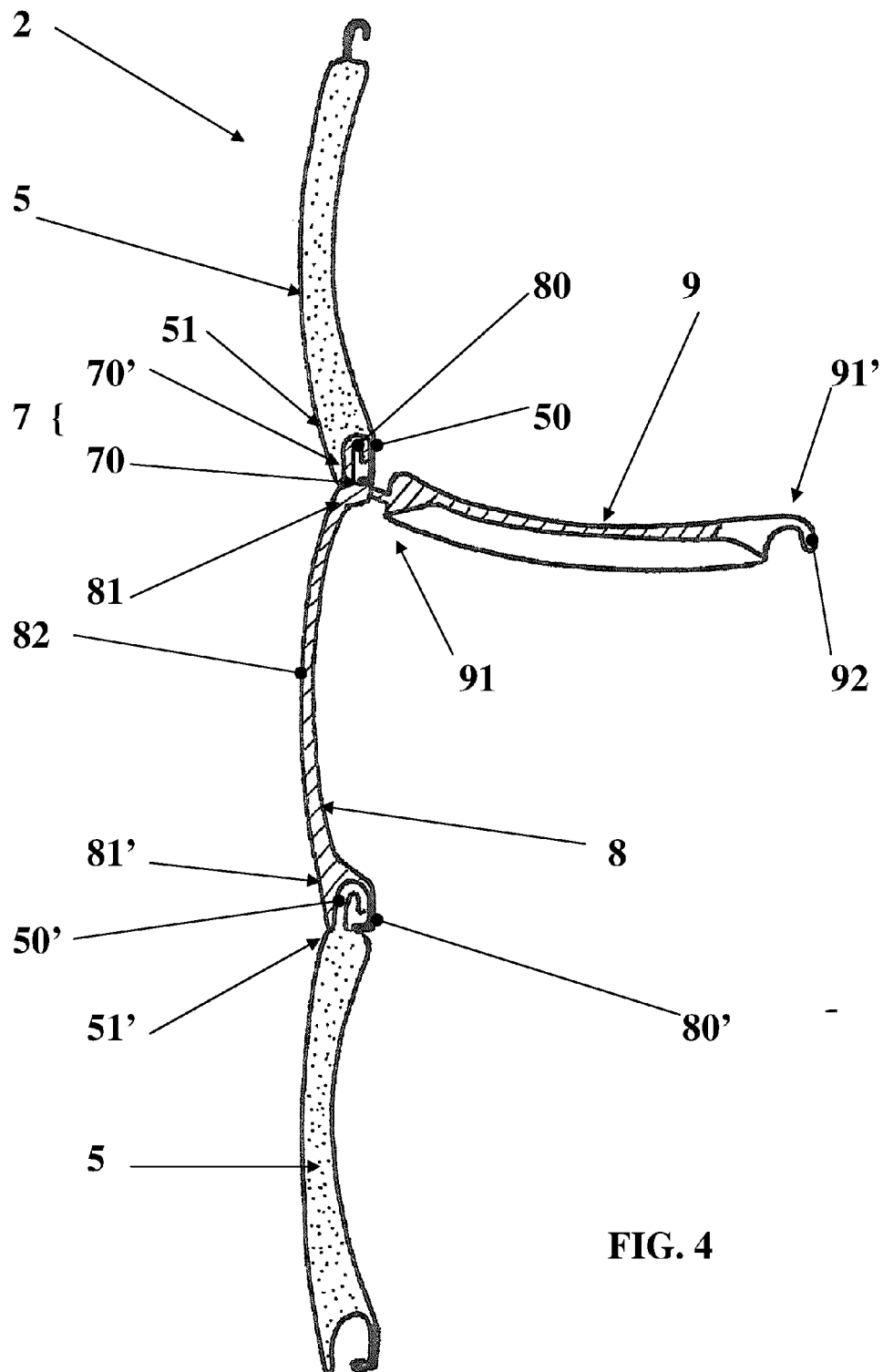


FIG. 4

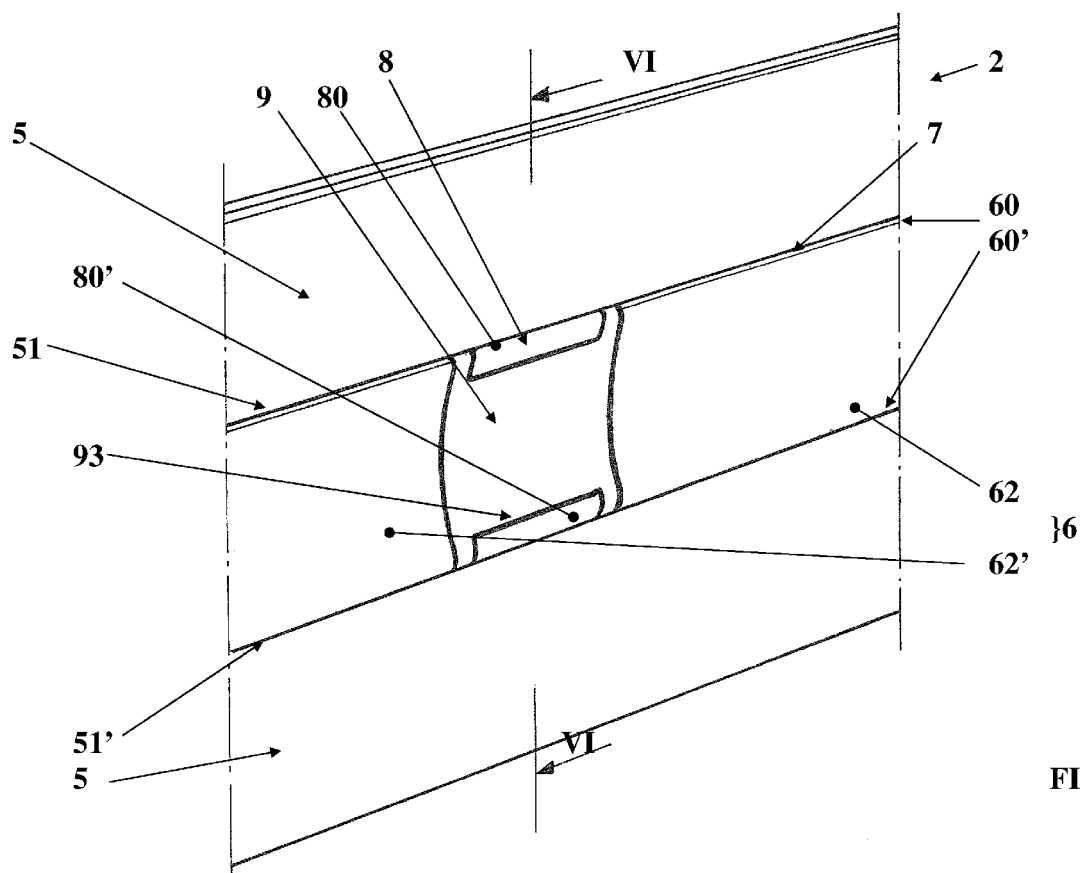


FIG. 5

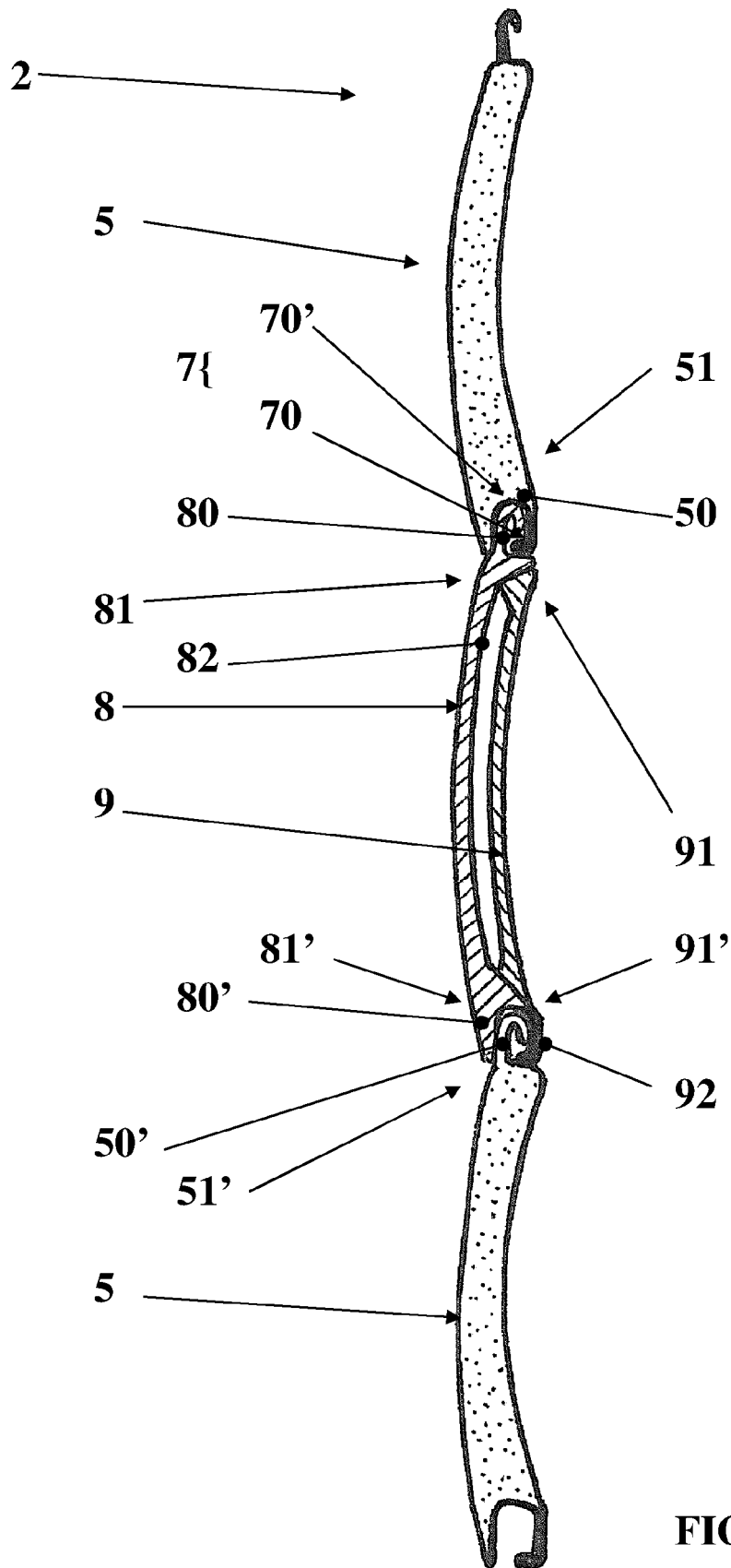


FIG. 6



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 30 5861

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 1 251 335 A (ETS AD MISCHLER SARL) 20 janvier 1961 (1961-01-20)	1,4,5,7,9-15	INV. E06B9/34
Y	* colonne 2, ligne 29 - colonne 3, ligne 16 *	2,3,6	
A	* colonne 4, ligne 55 - colonne 5, ligne 44; figures 1,2,7,8,10 *	8	
Y	WO 95/14152 A1 (ERBER ANDREAS [AT]) 26 mai 1995 (1995-05-26) * abrégé; figures 10-13 *	2,3,6	
A	EP 0 460 521 A2 (RITZENTHALER WALTER [DE]) 11 décembre 1991 (1991-12-11) * figures 1,2,14 *	2-4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E06B
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 23 novembre 2011	Examineur Koulo, G
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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 11 30 5861

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.

23-11-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1251335	A	20-01-1961	AUCUN	

WO 9514152	A1	26-05-1995	AU 7605594 A	06-06-1995
			CA 2176783 A1	26-05-1995
			EP 0733150 A1	25-09-1996
			HR 940934 A2	31-12-1996
			IL 111577 A	05-04-1998
			WO 9514152 A1	26-05-1995

EP 0460521	A2	11-12-1991	DE 4101964 A1	05-12-1991
			EP 0460521 A2	11-12-1991

EPO FORM P0460

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