



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
30.01.2013 Bulletin 2013/05

(51) Int Cl.:
E06B 9/86 (2006.01) E06B 9/165 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12305859.6**

(22) Date de dépôt: **16.07.2012**

(84) Etats contractants désignés:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeurs:
• **Birker, Arnaud**
F-68440 DIETWILLER (FR)
• **Bubendorf, Robert**
F-68220 ATTENSCHWILLER (FR)

(30) Priorité: **28.07.2011 FR 1156899**

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

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

(54) **Dispositif pour empêcher le repliement d'un tablier à lames orientables d'un dispositif d'occultation**

(57) L'invention concerne un dispositif (9) d'empêchement du repliement d'un tablier (2) à lames orientables (7) que comporte un dispositif d'occultation (1).

Ce dispositif (9) est caractérisé en ce qu'il comporte :
- une butée escamotable (90) mobile entre une position repliée dans laquelle cette butée escamotable (90) est en retrait par rapport au tablier (2) et une position déployée dans laquelle cette butée escamotable (90) coopère avec le tablier (2) pour empêcher le repliement de ce tablier (2);

- des moyens (93), conçus pour coopérer avec une lame orientable (7) ou avec un système pour commander l'orientation d'une telle lame orientable (7), et pour commander le passage de la butée escamotable (90) de la position repliée à la position déployée, ceci sous l'effet de cette coopération et du repliement du tablier (2).

L'invention concerne, également, un dispositif d'occultation (1) comportant un tel dispositif (9) d'empêchement du repliement d'un tablier (2) à lames orientables (7) que comporte ce dispositif d'occultation (1).

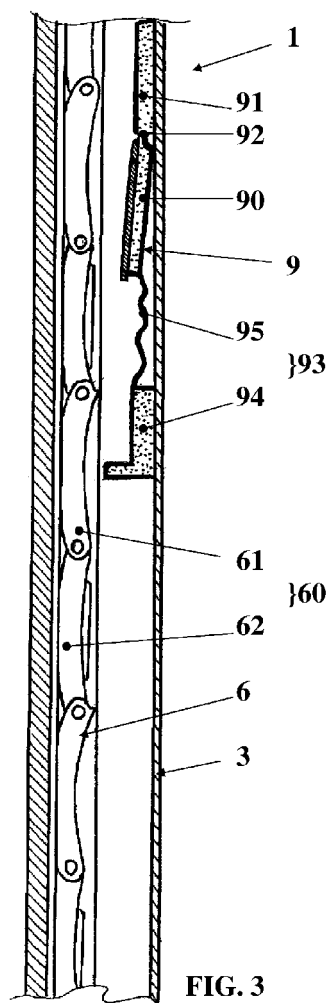


FIG. 3

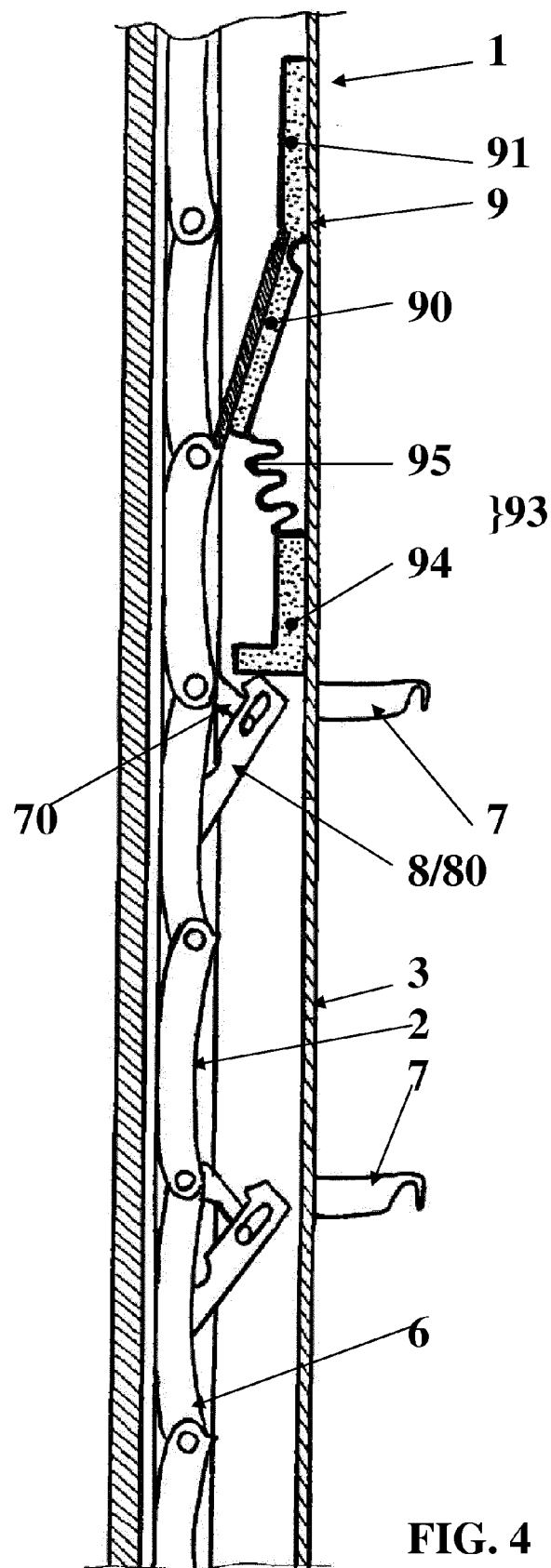


FIG. 4

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif pour empêcher le repliement d'un tablier à lames orientables que comporte un dispositif d'occultation. Cette invention a, également, trait à un dispositif d'occultation comportant un tel dispositif pour empêcher le repliement du tablier.

[0002] Cette invention concerne le domaine du bâtiment et, plus particulièrement, celui de la fabrication des dispositifs d'occultation conçus pour fermer une ouverture que comporte un bâtiment. Cette invention trouvera une application particulièrement appropriée dans le cadre d'un dispositif d'occultation constitué par un volet roulant comportant des lames orientables.

[0003] L'on connaît, d'ores et déjà, de tels dispositifs d'occultation comportant des coulisses latérales, un tablier présentant des extrémités latérales défilant à l'intérieur des coulisses latérales, ainsi que des moyens pour commander le déploiement et le repliement de ce tablier. Ce tablier comporte, d'une part, des lames fixes qui, en position déployée du tablier, s'étendent dans le plan général d'extension de ce tablier. D'autre part, ce tablier comporte des lames orientables constituées par des lames mobiles, chacune interposée entre deux lames fixes, et qui, en position déployée du tablier, sont articulées entre une position fermée dans laquelle 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.

[0004] Un tel dispositif d'occultation comporte, encore, un système pour commander l'orientation d'au moins une telle lame orientable. Ce système comporte au moins un feuillard, équipant latéralement le tablier, et monté en déplacement par rapport aux lames de ce tablier. Ce système comporte, également, au moins une biellette, interposée entre un tel feuillard et une lame orientable, et conçue pour orienter une telle lame orientable sous l'effet d'un déplacement d'une telle lame orientable par rapport au feuillard.

[0005] Un tel système de commande est, en fait, conçu pour être actionné en position déployée du tablier et sous l'effet du déplacement de ce tablier.

[0006] Ainsi, lorsqu'il s'agit d'amener au moins une lame orientable du tablier dans une position ouverte, il est procédé à un actionnement du système de commande consistant à maintenir le feuillard immobile tout en assurant un déploiement additionnel du tablier dont les lames orientables exercent alors une action sur les biellettes qui provoquent le basculement d'une telle lame orientable vers une position ouverte.

[0007] Lorsqu'il s'agit d'amener une telle lame orientable dans une position fermée à partir d'une position ouverte, on maintient le feuillard immobile tout en assurant un déplacement du tablier consistant en une amorce de repliement de ce tablier.

[0008] En particulier, on amène une telle lame orien-

table dans une position fermée préalablement au repliement du tablier, notamment par enroulement à l'intérieur d'un caisson que comporte le dispositif d'occultation.

[0009] A ce propos, on observera que, pour procéder à un tel repliement, il convient que les lames orientables adoptent impérativement une position fermée faute de quoi ces lames orientables sont susceptibles de venir en appui contre le caisson ou la maçonnerie du bâtiment et ainsi subir des dégradations, occasionner des dégradations au système de commande, et/ou entraîner un blocage du tablier, voire une destruction de celui-ci.

[0010] Aussi et pour éviter ces inconvénients, le dispositif d'occultation est conçu en sorte d'assurer le repliement du tablier en position fermée des lames orientables et comme décrit ci-dessus.

[0011] Il est, cependant, des cas où, lors du repliement du tablier, une partie au moins des lames orientables reste en position ouverte. Tel est, par exemple, le cas lorsqu'une telle lame orientable, une biellette ou un feuillard sont bloqués par un corps étranger ou par le gel. Dans un pareil cas, le repliement du tablier est susceptible de générer les inconvénients mentionnés ci-dessus.

[0012] La présente invention se veut de remédier aux inconvénients des dispositifs d'occultation de l'état de la technique.

[0013] A cet effet, l'invention concerne un dispositif pour empêcher le repliement d'un tablier à lames orientables que comporte un dispositif d'occultation. Ce dispositif est caractérisé par le fait qu'il comporte :

- une butée escamotable mobile entre une position repliée dans laquelle cette butée escamotable est en retrait par rapport au tablier et une position déployée dans laquelle cette butée escamotable coopère avec le tablier pour empêcher le repliement de ce tablier;
- des moyens, conçus pour coopérer avec une lame orientable ou avec un système pour commander l'orientation d'une telle lame orientable, et pour commander le passage de la butée escamotable de la position repliée à la position déployée, ceci sous l'effet de cette coopération et du repliement du tablier.

[0014] Cette invention concerne, également, un dispositif d'occultation comportant des coulisses latérales ainsi qu'un tablier qui, dans sa position déployée, s'étend dans un plan général d'extension et qui comporte :

- des extrémités latérales conçues pour défiler à l'intérieur des coulisses latérales;
- des lames fixes qui, en position déployée du tablier, s'étendent dans le plan général d'extension de ce tablier ;
- des moyens pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes ;
- des lames orientables, chacune interposée entre deux lames fixes, et qui, en position déployée du tablier, sont articulées entre une position fermée

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

- un système pour commander l'orientation d'au moins une lame orientable.

[0015] Ce dispositif d'occultation est caractérisé par le fait qu'il comporte au moins un dispositif d'empêchement du repliement du tablier présentant les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0016] Ainsi, l'invention concerne un dispositif pour empêcher le repliement d'un tablier. Ce dispositif comporte des moyens qui, sous l'effet d'une coopération avec une lame orientable ou avec un système pour commander l'orientation d'une telle lame orientable bloqués en position ouverte d'une telle lame orientable (plus particulièrement en raison du gel) et lorsque le tablier est en phase de repliement, sont conçus pour commander le passage d'une butée escamotable dans une position déployée dans laquelle celle-ci coopère avec le tablier pour interrompre le mouvement de repliement et, ainsi empêcher un tel repliement.

[0017] En empêchant un tel repliement, on évite aux lames orientables et/ou au système de commande de l'orientation de ces lames orientables et/ou au tablier de subir des dégradations.

[0018] 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.

[0019] 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 et en perspective d'un dispositif d'occultation comportant un dispositif pour empêcher le repliement d'un tablier conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue schématisée et en perspective du dispositif pour empêcher le repliement du tablier, ceci en position déployée de la butée escamotable ;
- la figure 3 est une vue schématisée, de côté et coupe selon III-III d'une partie du dispositif d'occultation illustré figure 1 et illustre, en particulier, le dispositif pour empêcher le repliement du tablier, ceci en position refermée des lames orientables et en phase de repliement du tablier ;
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 3, ceci en position ouverte des lames orientables et en phase de repliement du tablier ;
- la figure 5 est une vue schématisée correspondant à un détail de la figure 4 et illustrant, plus particulièrement, le dispositif pour empêcher le repliement du tablier.

[0020] La présente invention concerne le domaine du bâtiment et, plus particulièrement, celui de la fabrication des dispositifs d'occultation conçus pour fermer une ouverture que comporte un bâtiment et qui peuvent être constitués par un volet roulant ou analogue.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] De plus, le dispositif d'occultation 1 comporte des moyens (non représentés) pour la commande en rotation de l'arbre d'enroulement/déroulement du tablier 2. De tels moyens de commande peuvent être de type manuel et/ou motorisé.

[0024] 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.

[0025] De plus et tel que visible figure 1, ce tablier 2 comporte une pluralité de lames (5 ; 7). Ces lames (5 ; 7) s'étendent selon une direction d'extension sensiblement horizontale et au moins parallèle au plan général d'extension du tablier 2.

[0026] En particulier, ce tablier 2 comporte une pluralité de lames fixes 5 qui, en position déployée de ce tablier 2, s'étendent dans le plan général d'extension de ce tablier 2.

[0027] Ces lames fixes 5 comportent des extrémités latérales conçues pour être positionnées et pour défiler à l'intérieur des coulisses latérales (3 ; 3') du dispositif d'occultation 1.

[0028] Le tablier 2 comporte, alors, également, des moyens 6 pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes 5, plus particulièrement les extrémités latérales d'au moins deux de ces lames fixes 5.

[0029] En fait, ces moyens 6 sont, plus particulièrement, conçus pour raccorder l'ensemble des lames fixes 5 du tablier 2, plus particulièrement l'ensemble des extrémités latérales de ces lames fixes 5, ceci pour permettre les manoeuvres de déploiement/repliement du ce tablier 2.

[0030] On observera que ces moyens 6 pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes 5 équipent, en fait, chacune des extrémités latérales (20 ; 20') de ce tablier 2 et sont conçus pour défiler et se positionner à l'intérieur des coulisses latérales (3 ; 3') du dispositif d'occultation 1.

[0031] Ces moyens 6 pour raccorder les lames fixes 5 sont, en fait, constitués par au moins une chaîne 60, plus

particulièrement par deux chaînes 60 dont chacune équipe une extrémité latérale (20 ; 20') du tablier 2.

[0032] Une telle chaîne 60 comporte, alors, des maillons (61 ; 62) articulés entre eux. Une partie 61 de ces maillons équipe latéralement les lames fixes 5, ceci en sorte que chaque extrémité latérale d'une telle lame fixe 5 soit équipée avec un tel maillon 61, notamment en partie emboîté à l'intérieur d'une telle lame fixe 5.

[0033] Une autre partie 62 de ces maillons assure le raccordement, deux à deux, des maillons 61 équipant les lames fixes 5.

[0034] Ce tablier 2 comporte, également, des lames orientables 7, chacune interposée entre deux lames fixes 5.

[0035] En position déployée du tablier 2, ces lames orientables 7 sont articulées entre une position fermée dans laquelle ces lames orientables 7 s'étendent dans le plan général d'extension du tablier 2 (figure 1) et une position ouverte dans laquelle ces lames orientables 7 sont inclinées par rapport à ce plan général d'extension et forment un angle avec celui-ci.

[0036] Afin de réaliser une telle articulation, le tablier 2 comporte des moyens conçus pour monter une telle lame orientables 7 sur une telle lame fixe 5, ceci de manière articulée et en rotation autour d'un axe horizontal. De tels moyens de montage sont, de préférence, constitués, d'une part, par un moyen d'accrochage (plus particulièrement une rainure d'accrochage) que comporte une telle lame fixe 5 (plus particulièrement qui équipe une extrémité longitudinale inférieure d'une telle lame fixe 5) et, d'autre part, par un moyen d'accrochage complémentaire (plus particulièrement un crochet d'accrochage), que comporte une telle lame orientable 7 (plus particulièrement qui équipe une extrémité longitudinale supérieure d'une telle lame orientables 7), et qui coopère avec le moyen d'accrochage de la lame fixe 5.

[0037] Finalement, le dispositif d'occultation 1 comporte un système 8 pour commander l'orientation d'au moins une lame orientable 7 (plus particulièrement de l'ensemble des lames orientables 7) que comporte le tablier 2. Ce système 8 pour commander l'orientation est conçu pour amener une telle lame orientable 7 d'une position fermée à une position ouverte et inversement.

[0038] Ce système 8 pour commander l'orientation comporte au moins un feuillard équipant latéralement une extrémité latérale (20 ; 20') du tablier 2. En fait, ce système 8 comporte, de préférence, deux feuillards équipant chacun une telle extrémité latérale (20 ; 20') du tablier 2.

[0039] Un tel feuillard est associé aux moyens 6 pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes 5, plus particulièrement en étant monté en coulissement par rapport à ces moyens 6 de raccordement, plus particulièrement par rapport à la chaîne 60 de ces moyens 6, notamment par rapport aux maillons (61 ; 62) de cette chaîne 60.

[0040] Ce système 8 pour commander l'orientation comporte, également, au moins une biellette 80, équi-

pant une extrémité latérale (20 ; 20') du tablier 2, interposée entre un feuillard et une lame orientable 7, voire (et de préférence) interposée entre un feuillard et un levier 70 équipant (latéralement) une telle lame orientable 7.

[0041] A ce propos, on observera que ce système 8 comporte, de préférence, une pluralité de ces biellettes 80 dont une partie équipe une extrémité latérale 20 du tablier 2 tandis qu'une autre partie équipe l'autre extrémité latérale 20' de ce tablier 2. En fait, une telle extrémité latérale (20 ; 20') peut, alors, comporter une pluralité de ces biellettes 80 chacune interposée entre un feuillard et une lame orientable 7.

[0042] Tel que mentionné ci-dessus, ce système 8 est conçu pour commander l'orientation d'au moins une lame orientable 7.

[0043] A ce propos, on observera que c'est, plus particulièrement, sous l'effet du déplacement du tablier 2 que ce système 8 assure une telle commande. En effet, au moins un feuillard de ce système 8 comporte un moyen d'accrochage qui, en phase finale de déploiement du tablier 2, coopère avec un point fixe (notamment une extrémité supérieure d'une coulisse 3 ; 3') pour immobiliser ce feuillard. Sous l'effet d'un déploiement additionnel du tablier 2, une lame orientable 7 (plus particulièrement un levier 70 équipant une telle lame orientable 7) exerce une action sur une biellette 80 qui, du fait de l'immobilisation du feuillard, bascule dans une position correspondant à la position ouverte de la lame orientable 7 et amène cette lame orientable 7 dans sa position ouverte. Pour amener cette lame orientable 7 de sa position ouverte vers sa position fermée, il est procédé à une amorce de repliement du tablier 2.

[0044] L'invention concerne, alors, un dispositif 9 pour empêcher le repliement du tablier 2 d'un dispositif d'occultation 1 décrit ci-dessus.

[0045] En fait, ce dispositif 9 est, plus particulièrement, conçu pour empêcher un tel repliement lorsqu'au moins une lame orientable 7 et/ou au moins une partie du système 8 pour commander l'orientation d'au moins une telle lame orientable 7 sont bloqués dans une position correspondant à une position ouverte d'une telle lame orientable 7 (figures 4 et 5), notamment en raison d'un corps étranger ou du gel. Ce dispositif 9 est, alors plus particulièrement, conçu pour intervenir en phase de repliement du tablier 2, ceci pour interrompre le repliement du tablier 2 et, par conséquent, pour empêcher un tel repliement.

[0046] Tel que visible sur les figures en annexe, ce dispositif 9 d'empêchement du repliement du tablier 2 comporte une butée escamotable 90 mobile entre une position repliée (figure 3) dans laquelle cette butée escamotable 90 est en retrait par rapport au tablier 2 et une position déployée (figures 2, 4 et 5) dans laquelle cette butée escamotable 90 coopère avec le tablier 2, ceci pour empêcher le repliement de ce tablier 2.

[0047] A ce propos, on observera que cette butée escamotable 90 est, plus particulièrement, mobile en rota-

tion autour d'un axe qui, tel qu'il sera décrit ci-dessous, est parallèle au plan du tablier 2 (en position déployée) ainsi qu'à la direction d'extension des lames (5 ; 7) de ce tablier 2.

[0048] Tel que visible sur les figures en annexe, une telle butée escamotable 90 adopte la forme d'un doigt ou (et de préférence) d'un volet, plus particulièrement au moins en partie constitué par une plaque ou analogue.

[0049] Cette butée escamotable 90 comporte, d'une part, une première extrémité située au moins à proximité de l'axe de rotation de cette butée escamotable 90 et, d'autre part, une deuxième extrémité, opposée à la première extrémité, libre et apte à coopérer avec le tablier 2 pour empêcher son repliement.

[0050] Une autre caractéristique consiste en ce que ce dispositif 9 comporte une embase 91, destinée à être rendue solidaire d'une partie fixe du dispositif d'occultation 1 (plus particulièrement d'une coulisse latérale 3 ; 3' comme il sera décrit ci-dessous), ainsi que des moyens 92 pour monter la butée escamotable 90 sur cette embase 91, ceci en rotation autour d'un axe correspondant à l'axe autour duquel la butée escamotable 90 est mobile en rotation. Cet axe est au moins parallèle au plan de l'embase 91.

[0051] A ce propos, on observera que les moyens 92 pour monter la butée escamotable 90 sur l'embase 91 sont constitués par au moins une languette pour raccorder cette embase 91 et cette butée escamotable 90 (figure 2).

[0052] Selon une caractéristique additionnelle les moyens 92 pour monter la butée escamotable 90 sur l'embase 91 sont de type flexible, voire élastique, ceci pour faciliter le passage de cette butée escamotable 90 de sa position déployée vers sa position repliée.

[0053] De manière additionnelle, ces moyens 92 peuvent être réalisés de matière avec au moins une partie de l'embase 91 et/ou avec au moins une partie de la butée escamotable 90.

[0054] Tel que mentionné ci-dessus, la butée escamotable 90 comporte une première extrémité qui, tel que visible figure 2, est rendue solidaire de l'embase 91, ceci par les moyens 92 pour monter cette butée escamotable 90 sur cette embase 91.

[0055] Une autre caractéristique du dispositif 9 d'empêchement du repliement du tablier 2 consiste en ce qu'il comporte des moyens 93 pour commander le passage de la butée escamotable 90 de la position repliée (figure 3) à la position déployée (figures 2, 4 et 5).

[0056] En fait, ces moyens 93 pour commander sont conçus pour coopérer avec une lame orientable 7 ou avec un système 8 pour commander l'orientation d'une telle lame orientable 7 (plus particulièrement avec une biellette 80 que comporte un tel système de commande 8), ceci lorsqu'au moins une telle lame orientable 7 et/ou au moins une partie du système 8 pour commander l'orientation d'au moins une telle lame orientable 7 adoptent une position correspondant à une position ouverte d'une telle lame orientable 7.

[0057] A ce propos, on observera que ces moyens 93 pour commander le passage de la butée escamotable 90 de la position repliée à la position déployée, sont alors conçus pour commander un tel passage, ceci sous l'effet d'une telle coopération et sous l'effet (simultané) du repliement du tablier 2.

[0058] Selon une caractéristique additionnelle du dispositif 9 d'empêchement du repliement du tablier 2, les moyens 93 pour commander le passage de la butée escamotable 90 de la position repliée à la position déployée comportent un organe 94 mobile par rapport à la butée escamotable et en translation selon une direction perpendiculaire à l'axe de rotation de la butée escamotable 90.

[0059] En fait et tel qu'il sera décrit plus en détail ci-dessous, cet organe 94 est, plus particulièrement, mobile en translation selon une direction parallèle au plan du tablier 2 et perpendiculaire au plan d'extension des lames (5 ; 7) du tablier 2.

[0060] De manière particulière, cet organe 94 est mobile en translation selon une direction au moins parallèle au plan de l'embase 91.

[0061] De manière additionnelle, pour assurer une telle translation, le dispositif 9 pour empêcher le repliement peut, encore, comporter des moyens (non représenté) pour guider cet organe mobile 94 en translation, plus particulièrement par rapport à l'embase 91.

[0062] Selon un premier mode de réalisation non représenté, les moyens 93 pour commander le passage de la butée escamotable 90 de la position repliée à la position déployée peuvent être conçus en sorte que l'organe mobile 94 soit en prise directe avec ladite butée escamotable 90 mobile et commande ce passage en agissant directement sur cette butée escamotable 90, notamment en prenant appui directement sur cette butée escamotable 90.

[0063] Cependant et selon un mode de réalisation préféré de réalisation de l'invention, ces moyens 93 pour commander le passage de la butée escamotable 90 de la position repliée à la position déployée comportent, encore, un moyen 95 conçu pour raccorder l'organe mobile 94 à la butée escamotable 90, notamment pour raccorder cet organe mobile 94 à l'extrémité libre de cette butée escamotable 90.

[0064] En fait, ce moyen 95 pour raccorder est conçu pour repousser cette butée escamotable 90 dans sa position déployée, ceci sous l'effet du déplacement de l'organe mobile 94 qui résulte du repliement du tablier 2 et de la coopération de cet organe mobile 94 avec une lame orientable 7 ou avec un système 8 pour commander l'orientation d'une telle lame orientable 7 comme mentionné ci-dessus.

[0065] Selon un premier mode de réalisation, ce moyen 95 pour raccorder est de type rigide.

[0066] Cependant et selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ce moyen pour raccorder 95 est de type flexible, déformable et/ou élastique.

[0067] Un tel mode de réalisation permet, avantageu-

sement, de maintenir la butée escamotable 90 en position déployée (donc de coopération avec le tablier 2), ceci malgré un éventuel (et faible) déploiement du tablier 2.

[0068] De plus, la présence d'un tel moyen pour raccorder 95 permet d'allonger la course de l'organe mobile 94 par rapport à la butée escamotable 90 (plus particulièrement par rapport à une configuration dans laquelle un tel organe mobile 94 est en prise directe avec une telle butée escamotable 90), ceci avant que cet organe mobile 94 entre en contact avec cette butée escamotable 90.

[0069] La présence de ce moyen pour raccorder 95 permet, également, à la butée escamotable 90 d'atteindre sa position déployée rapidement et avant que l'organe mobile 94 entre en contact avec cette butée escamotable 90 réduisant ainsi les risques d'un déploiement incomplet de la butée escamotable 90 et, donc, d'une poursuite du repliement du tablier 2 qui est, alors, susceptible d'occasionner des dégradations au dispositif 9 d'empêchement du repliement et/ou au dispositif d'occultation 1, plus particulièrement au système 8 pour commander l'orientation d'au moins une lame orientable 7 (notamment à au moins une biellette 80). Ceci permet, alors, de faire porter les efforts pour l'interruption du repliement sur la butée escamotable 90 et sur le moyen 6 pour raccorder les lames fixes 5 (comme il sera décrit ci-dessous) et non pas sur une biellette 80 qui est un élément notablement plus fragile.

[0070] Finalement, la présence de ce moyen pour raccorder 95 permet, lors du déploiement du tablier 2 à partir d'une position dans laquelle le repliement a été interrompu par le dispositif 9, à la butée escamotable 90 d'être entraînée vers sa position repliée, ceci sous l'effet du poids de ce moyen pour raccorder 95 et de l'organe mobile 94.

[0071] Tel que visible sur les figures en annexe (plus particulièrement sur la figure 2), la butée escamotable 90, l'embase 91, les moyens 92 pour monter et les moyens 93 pour commander (donc l'organe mobile 94 et le moyen pour raccorder 95) sont définis au sein d'un seul et unique objet qui comporte ces différents éléments (90, 91, 92, 93, 94, 95).

[0072] La présente invention concerne, également, un dispositif d'occultation 1 (tel que décrit ci-dessus) comportant des coulisses latérales (3 ; 3') ainsi qu'un tablier 2 comportant des extrémités latérales (20 ; 20') conçues pour défiler dans ces coulisses latérales (3 ; 3').

[0073] Ce tablier 2 comporte, également, des lames fixes 5 (telles que décrites ci-dessus) ainsi que des moyens 6 (tels que décrits ci-dessus) pour raccorder entre elles au moins deux de ces lames fixes 5.

[0074] Ce tablier 2 comporte, encore, des lames orientables 7 (telles que décrites ci-dessus) ainsi qu'un système 8 (tel que décrit ci-dessus) pour commander l'orientation d'au moins une telle lame orientable 7.

[0075] Selon l'invention, ce dispositif d'occultation 1 comporte un dispositif 9 pour empêcher le repliement

d'un tablier 2 à lames orientables 7 et présentant les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0076] Selon une autre caractéristique de l'invention, le tablier 2 comporte des moyens d'accrochage 10 conçus pour coopérer avec la butée escamotable 90 du dispositif 9 d'empêchement du repliement, ceci en position déployée de cette butée escamotable 90.

[0077] La présence de ces moyens d'accrochage 10 permet, avantageusement, d'optimiser la coopération entre ce tablier 2 et cette butée escamotable 90, ceci lorsqu'il s'agit d'empêcher le repliement de ce tablier 2.

[0078] Selon un premier mode de réalisation, c'est au moins une lame fixe 5 du tablier 2 qui peut comporter de tels moyens d'accrochage 10.

[0079] Cependant et selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ce sont, plus particulièrement, les moyens 6 pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes 5 du tablier 2 qui comportent de tels moyens d'accrochage 10.

[0080] En fait et tel que visible sur les figures en annexe, ces moyens 6 pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes 5 sont constitués par au moins une chaîne 60 (de préférence deux chaînes comme mentionné ci-dessus) comportant des maillons (61 ; 62) dont une partie 61 équipe latéralement les lames fixes 5. Au moins une partie des maillons 61 équipant latéralement les lames fixes 5 comporte, alors, les moyens d'accrochage 10, notamment à proximité de l'extrémité supérieure d'un tel maillon 61.

[0081] Une autre caractéristique consiste en ce que de tels moyens d'accrochage 10 sont constitués par un logement à l'intérieur duquel s'engage l'extrémité libre de la butée escamotable 90 en position déployée.

[0082] Un tel logement peut être défini par un bossage ou encore par un crochet d'accrochage que comporte le tablier 2, plus particulièrement un maillon 61 de ce tablier 2.

[0083] Tel que mentionné ci-dessus, le dispositif 9 pour empêcher le repliement d'un tablier 2 comporte des moyens 93 pour commander le passage de la butée escamotable 90 de la position repliée à la position déployée.

[0084] Ces moyens 93 pour commander le passage coopèrent avec une lame orientable 7 ou (et de préférence) avec un système 8 pour commander l'orientation d'une telle lame orientable 7, plus particulièrement avec une biellette 80 que comporte un tel système 8 pour commander.

[0085] En fait, une telle coopération s'opère sous l'effet du repliement du tablier 2 et lorsqu'une telle lame escamotable 7 et/ou le système 8 pour commander l'orientation d'une telle lame orientable 7 (plus particulièrement la biellette 80) adopte une position correspondant à une position ouverte d'une telle lame 7. En fait et tel que mentionné ci-dessus, une telle position est adoptée lorsque ladite lame 7 et/ou ledit système 8 pour commander l'orientation d'une telle lame 7 sont bloqués par un corps étranger ou par le gel.

[0086] Tel que mentionné ci-dessus, le dispositif d'oc-

cultation 1 comporte des coulisses latérales (3 ; 3').

[0087] Selon l'invention, au moins une telle coulisse latérale (3 ; 3'), de préférence les deux coulisses latérales (3 ; 3') comportent, intérieurement, au moins un dispositif 9 pour empêcher le repliement du tablier 2, un tel dispositif 9 présentant les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0088] En fait, un tel dispositif d'empêchement 9 est rendu solidaire d'une paroi d'une telle coulisse (3 ; 3'), notamment par collage, vissage, rivetage ou analogue.

[0089] Tel que visible sur les figures en annexe, c'est, plus particulièrement, l'embase 91 de ce dispositif 9 qui est rendue solidaire d'une telle paroi.

[0090] En fait, ce dispositif 9 est rendu solidaire d'une paroi latérale d'une telle coulisse (3 ; 3'), notamment de la paroi latérale positionnée (ou destinée à être positionnée) du côté appui d'un élément transparent ou translucide (élément vitré, ouvrant, porte, fenêtre ou analogue), ceci du côté interne d'une telle paroi.

[0091] A ce propos, on observera que, à l'intérieur d'une telle coulisse (3 ; 3'), le dispositif 9 pour empêcher le repliement du tablier est positionné en face des moyens 6 pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes 5 du tablier 2 et/ou en face du système 8 pour commander l'orientation d'au moins une lame orientable 7 de ce tablier 2 (plus particulièrement en face d'une biellette 80 tel que décrite ci-dessus).

Revendications

1. Dispositif (9) d'empêchement du repliement d'un tablier (2) à lames orientables (7) que comporte un dispositif d'occultation (1), **caractérisé par le fait qu'il** comporte :

- une butée escamotable (90) mobile entre une position repliée dans laquelle cette butée escamotable (90) est en retrait par rapport au tablier (2) et une position déployée dans laquelle cette butée escamotable (90) coopère avec le tablier (2) pour empêcher le repliement de ce tablier (2);
- des moyens (93), conçus pour coopérer avec une lame orientable (7) ou avec un système (8) pour commander l'orientation d'une telle lame orientable (7), et pour commander le passage de la butée escamotable (90) de la position repliée à la position déployée, ceci sous l'effet de cette coopération et du repliement du tablier (2).

2. Dispositif (9) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la butée escamotable (90) est mobile en rotation autour d'un axe tandis que les moyens (93) pour commander le passage de cette butée escamotable (90) de la position repliée à la position déployée comportent un organe (94) mobile par rapport à la butée escamotable (90) et en translation selon une direction perpendiculaire à l'axe de rota-

tion de la butée escamotable (90).

3. Dispositif (9), selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte une embase (91), destinée à être rendue solidaire d'une partie fixe du dispositif d'occultation (1), ainsi que des moyens (92) pour monter la butée escamotable (90) sur cette embase (91), ceci en rotation autour d'un axe, notamment autour d'un axe au moins parallèle au plan de l'embase(91).
4. Dispositif (9) selon les revendications 2 et 3, **caractérisé par le fait que** l'organe (94) est mobile en translation selon une direction au moins parallèle au plan de l'embase (91).
5. Dispositif (9) selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, **caractérisé par le fait que** la butée escamotable (90) comporte, d'une part, une première extrémité rendue solidaire de l'embase (91) par les moyens (92) pour monter cette butée escamotable (90) sur cette embase (91) et, d'autre part, une deuxième extrémité, opposée à la première extrémité, libre et apte à coopérer avec le tablier (2) pour empêcher son repliement.
6. Dispositif (9) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la butée escamotable (90) adopte la forme d'un doigt ou d'un volet.
7. Dispositif (9) selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** les moyens (93) pour commander le passage de la butée escamotable (90) de la position repliée à la position déployée comportent un moyen (95) pour raccorder l'organe mobile (94) à la butée escamotable (90), et conçu pour repousser cette butée escamotable (90) dans sa position déployée, ceci sous l'effet du déplacement de l'organe mobile (94).
8. Dispositif (9) selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** le moyen pour raccorder (95) est de type flexible, déformable et/ou élastique.
9. Dispositif d'occultation (1) comportant :
 - des coulisses latérales (3 ; 3');
 - un tablier (2) qui, dans sa position déployée, s'étend dans un plan général d'extension et qui comporte :
 - des extrémités latérales (20 ; 20') conçues pour défiler à l'intérieur des coulisses latérales (3 ; 3');
 - des lames fixes (5) qui, en position déployée du tablier (2), s'étendent dans le plan général d'extension de ce tablier (2);

- des moyens (6) pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes (5);
- des lames orientables (7), 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 orientable (7) s'étend dans le plan général d'extension du tablier (2) et une position ouverte dans laquelle une telle lame orientable (7) est inclinée par rapport à ce plan général d'extension et forme un angle avec celui-ci ;
- un système (8) pour commander l'orientation d'au moins une lame orientable (7);

- **caractérisé par le fait qu'il** comporte au moins un dispositif (9) d'empêchement du repliement du tablier (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

10. Dispositif d'occultation (1) selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** le tablier (2) comporte des moyens d'accrochage (10) conçus pour coopérer avec la butée escamotable (90) du dispositif (9) d'empêchement du repliement du tablier (2), ceci en position déployée de cette butée escamotable (90).
11. Dispositif d'occultation (1) selon la revendication 10, **caractérisé par le fait que** les moyens (6) pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes (5) du tablier (2) comportent les moyens d'accrochage (10).
12. Dispositif d'occultation (1) selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** les moyens (6) pour raccorder entre elles au moins deux lames fixes (5) sont constitués par au moins une chaîne (60) comportant des maillons (61 ; 62) dont une partie (61) équipe latéralement les lames fixes (5) et que au moins une partie des maillons (61) équipant latéralement les lames fixes (5) comporte les moyens d'accrochage (10).
13. Dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, **caractérisé par le fait que** les moyens d'accrochage (10) sont constitués par un logement à l'intérieur duquel s'engage une extrémité libre que comporte la butée escamotable (90) en position déployée.
14. Dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 9 à 13, **caractérisé par le fait que** le dispositif (9) pour empêcher le repliement du tablier (2) comporte des moyens (93) pour commander le passage de la butée escamotable (90) de la position repliée à la position déployée, ces moyens (93) pour commander coopèrent avec une lame orientable (7) ou avec un système (8) pour commander

der l'orientation d'une telle lame orientable (7), plus particulièrement avec une biellette (80) que comporte un tel système (8) pour commander.

15. Dispositif d'occultation (1) selon l'une quelconque des revendications 9 à 14, **caractérisé par le fait qu'au moins une coulisse latérale (3; 3')** comporte, intérieurement, au moins un dispositif (9) pour empêcher le repliement du tablier (2).

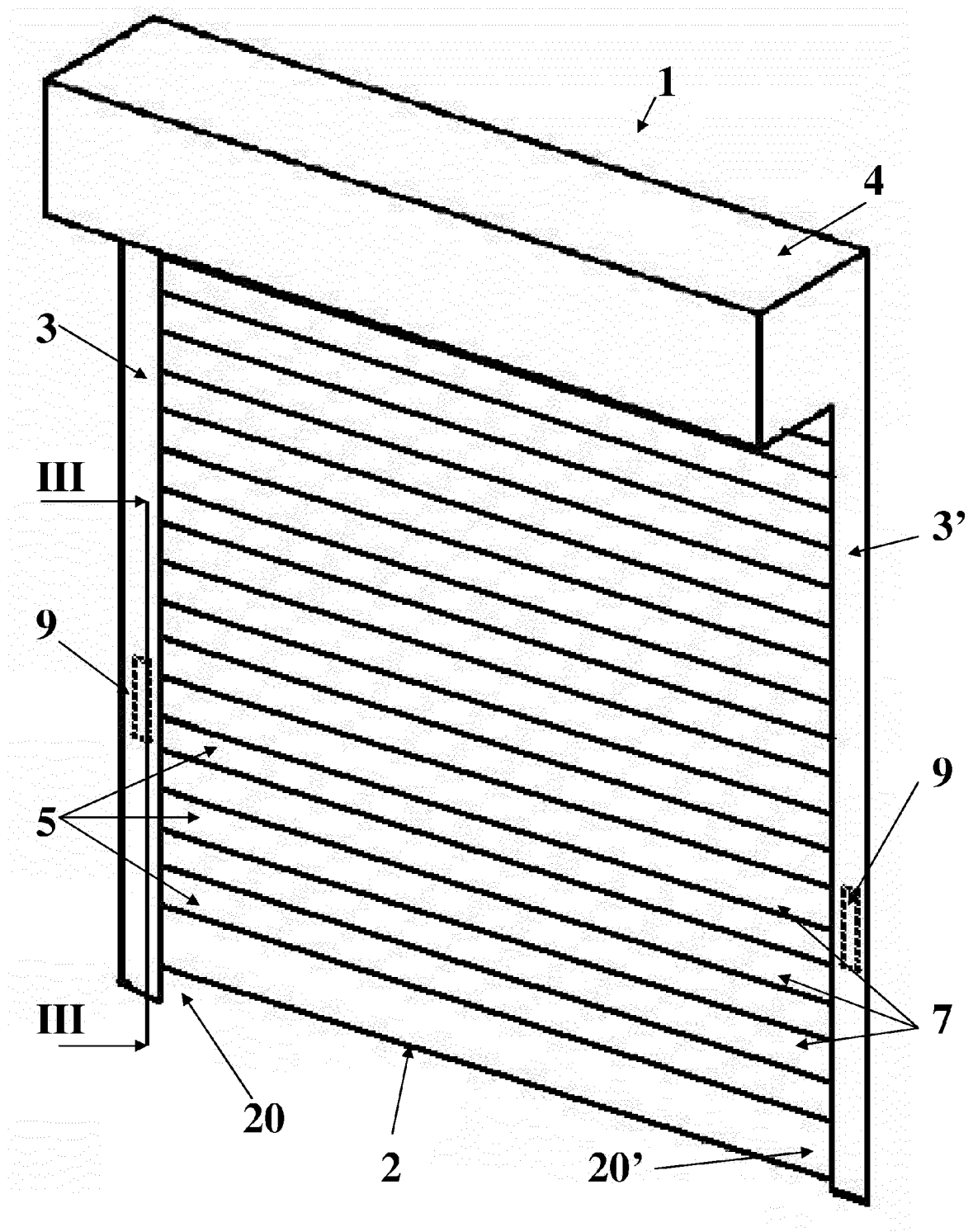
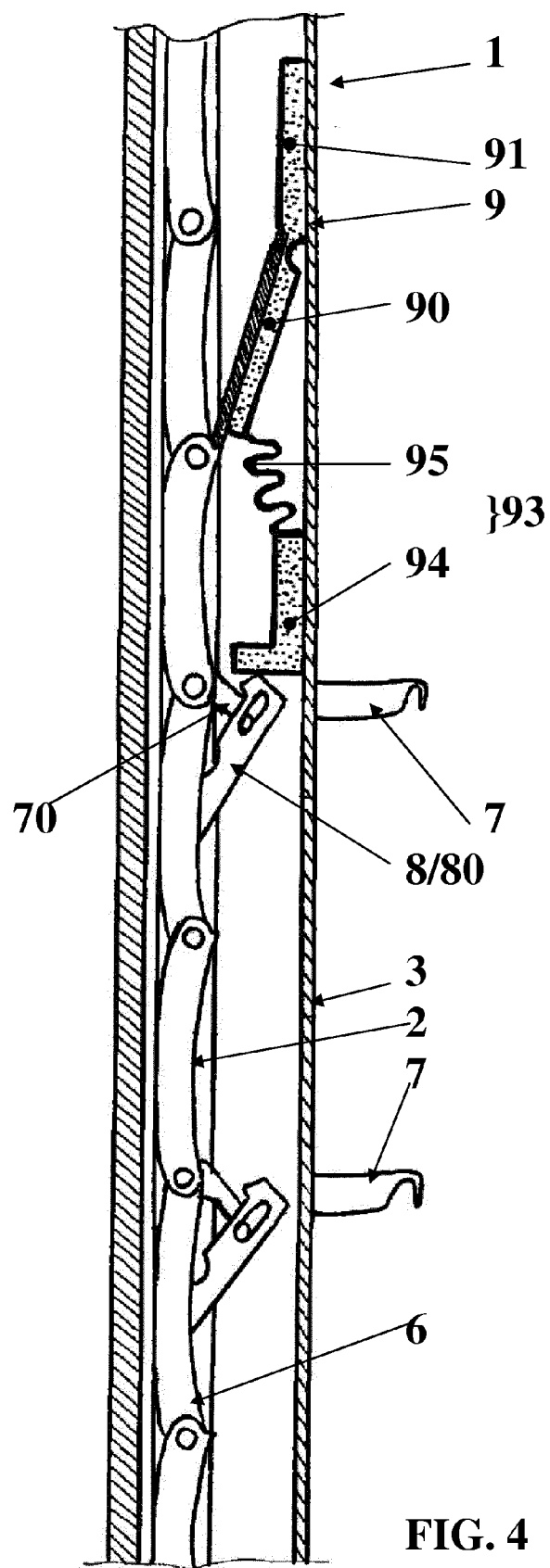
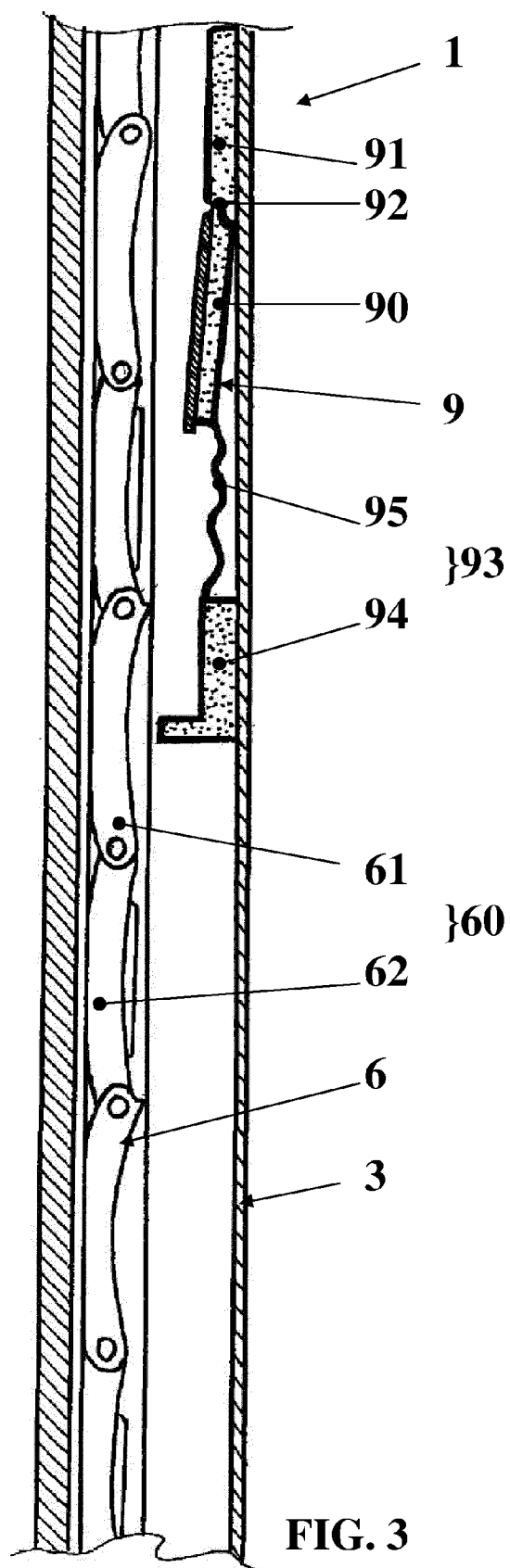
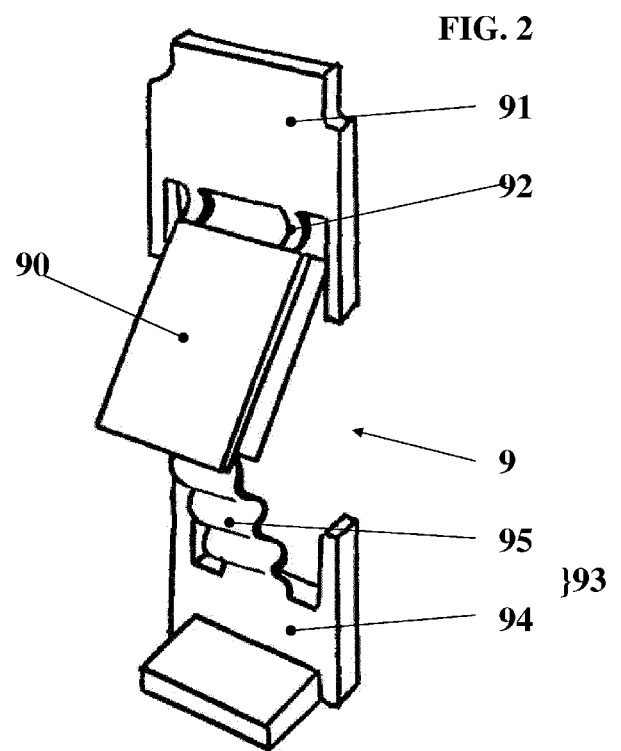
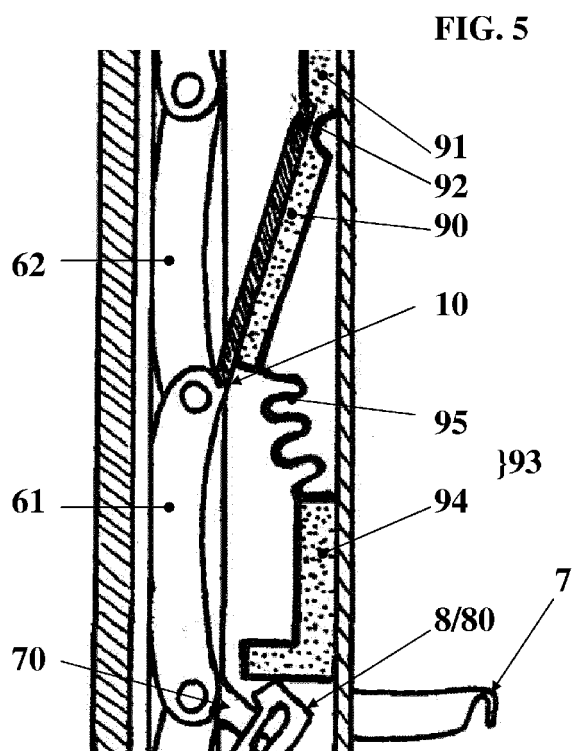


FIG. 1







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 30 5859

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	FR 2 303 150 A1 (FOEHL ARTUR [DE]) 1 octobre 1976 (1976-10-01) * page 21; figures 1-5,18 * -----	1-15	INV. E06B9/86 E06B9/165
Y	EP 1 990 501 A2 (BUBENDORFF SA [FR]) 12 novembre 2008 (2008-11-12) * le document en entier * -----	1-15	
			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 septembre 2012	Examineur Schwertfeger, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)

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

EP 12 30 5859

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.

13-09-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2303150	A1	01-10-1976	AT	356351 B	25-04-1980
			CH	608073 A5	15-12-1978
			FR	2303150 A1	01-10-1976
			IT	1055468 B	21-12-1981

EP 1990501	A2	12-11-2008	EP	1990501 A2	12-11-2008
			ES	2356104 T3	04-04-2011
			FR	2916010 A1	14-11-2008

EPO FORM P0460

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