



(11)

EP 3 388 609 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
17.10.2018 Bulletin 2018/42

(51) Int Cl.:
E06B 9/15 (2006.01) E06B 9/24 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **18161222.7**

(22) Date de dépôt: **12.03.2018**

(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
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

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

(72) Inventeurs:
• **BIRKER, Arnaud
68440 DIETWILLER (FR)**
• **BUBENDORF, Robert
68220 ATTENSCHWILLER (FR)**

(30) Priorité: **13.03.2017 FR 1752012**

(74) Mandataire: **Cabinet Bleger-Rhein-Poupon
4a rue de l'Industrie
67450 Mundolsheim (FR)**

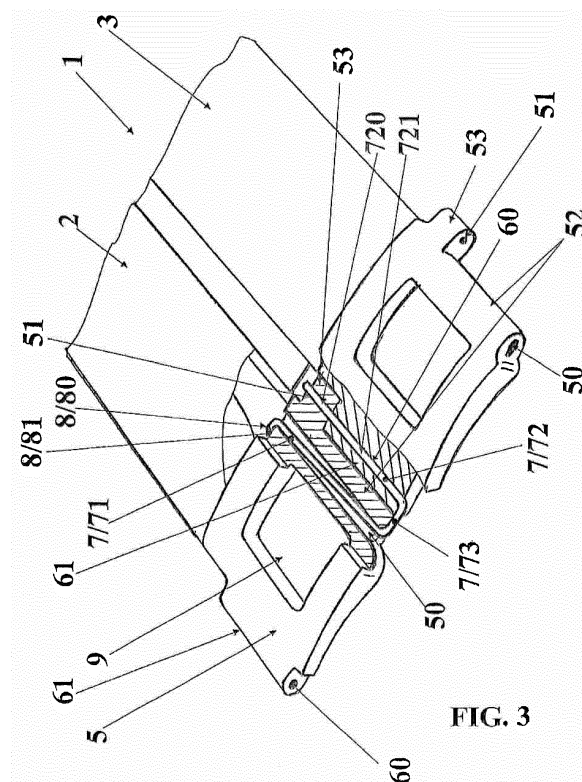
(54) **DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UNE LAME AMONT ET D'UNE LAME AVAL D'UN
TABLIER D'UN SYSTÈME D'OCCULTATION POUR UNE CONSTRUCTION**

(57) L'invention concerne un dispositif de raccorde-
ment (4) d'une lame amont (2) et d'une lame aval (3) d'un
tablier (1) d'un système d'occultation pour une construc-
tion. Ce dispositif (4) comporte :

- un embout amont (5) pour coopérer avec la lame amont (2) ;
- un embout aval (6) pour coopérer avec la lame aval (3) ;
- des moyens de raccordement (7) pour raccorder l'em-
bout amont (5) et l'embout aval (6).

Ce dispositif de raccordement (4) est caractérisé en
ce que :

- les moyens de raccordement (7) comportent une agrafe (70), adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure (71) et une branche inférieure (72) ;
- l'embout amont (5) comporte un premier moyen de ré-
ception amont (50) pour recevoir la branche supérieure (71) de l'agrafe (70) ainsi qu'un deuxième moyen de ré-
ception amont (51) pour recevoir une partie (720) de la
branche inférieure (72) de l'agrafe (70) ;
- l'embout aval (6) comporte un moyen de réception aval (60) pour recevoir une autre partie (721) de la branche inférieure (72) de l'agrafe (70).



Description

[0001] La présente invention a trait à un dispositif de raccordement pour raccorder une lame amont et une lame aval d'un tablier d'un système d'occultation pour une construction.

[0002] Cette invention concerne le domaine du bâtiment et, plus particulièrement, celui de la fabrication des systèmes d'occultation, qui sont conçus pour assurer l'occultation d'une pièce d'une construction, et qui adoptent notamment la forme d'un volet roulant ou analogue. Un tel système d'occultation est, plus particulièrement, configuré pour équiper une véranda, une verrière ou une baie vitrée de toiture sans que l'invention y soit limitée.

[0003] Un tel système d'occultation comporte, alors, un tablier constitué de l'association d'une pluralité de lames raccordées entre elles, deux à deux et de manière articulée. En particulier, un tel tablier comporte une lame amont et une lame aval ainsi qu'un dispositif de raccordement de cette lame amont et de cette lame aval.

[0004] Un tel dispositif de raccordement peut comporter, d'une part, un embout amont configuré pour coopérer avec la lame amont, d'autre part, un embout aval configuré pour coopérer avec la lame aval et, d'autre part encore, des moyens de raccordement pour raccorder l'embout amont et l'embout aval.

[0005] Un premier mode de réalisation d'un tel dispositif de raccordement consiste en ce que, d'une part, l'embout amont comporte un support aval, d'autre part, l'embout aval comporte un support amont juxtaposé au support aval de l'embout amont et, d'autre part encore, les moyens de raccordement sont constitués par un téton de raccordement, équipant latéralement le support amont de l'embout aval, et coopérant en rotation avec le support aval de l'embout amont.

[0006] On observera que, dans ces systèmes d'occultation, pour assurer une occultation appropriée, la lame amont et la lame aval sont associées par une liaison souple qui ne permet, cependant, pas de transmettre des efforts de traction, respectivement de poussée, ceci au cours de manoeuvres de repliement, respectivement de dépliement, du tablier. Au cours de ces manoeuvres, les efforts sont, donc, uniquement transmis par l'intermédiaire du téton des moyens de raccordement.

[0007] Etant donné que les systèmes d'occultation peuvent comporter des lames de grandes longueurs (typiquement plusieurs mètres), un tel téton est susceptible d'être soumis à des contraintes importantes qui ont pour effet de fatiguer un tel téton, d'en occasionner l'usure, voire la dégradation. De plus, le dispositif de raccordement est soumis à l'encrassement et aux intempéries (en particulier au gel) qui sont susceptibles d'entraver les manoeuvres du tablier et, ainsi, d'accentuer les efforts appliqués sur ce dispositif de raccordement. En particulier, en raison d'un encrassement ou du gel, une manoeuvre du tablier peut se traduire par l'application, sur l'embout amont et/ou sur l'embout aval, d'un couple de renversement qui se répercute sur le téton des moyens

de raccordement qui peut se rompre.

[0008] Un deuxième mode de réalisation d'un tel dispositif de raccordement consiste en ce que l'embout amont comporte une chape comportant deux supports d'arbre alors que l'embout aval comporte une bordure de raccordement venant se positionner entre les deux supports d'arbre de la chape. Les moyens de raccordement comportent, alors, un arbre traversant la bordure de raccordement et coopérant avec les deux supports d'arbre.

[0009] Un premier inconvénient de ce dispositif de raccordement consiste en ce que, lors des manoeuvres de dépliement et de repliement du tablier, les contraintes sont appliquées sur l'arbre des moyens de raccordement, sur les supports d'arbre ainsi que sur la bordure de raccordement qui sont, là encore, susceptibles de fatiguer, de s'user, voire de rompre. Bien entendu, ces inconvénients sont accentués sous l'effet de l'encrassement ou des intempéries de la même manière que ce qui a été décrit ci-dessus.

[0010] Un deuxième inconvénient consiste en ce que la présence de la chape empêche un montage axial de l'embout aval par rapport à l'embout amont et complexifie, par conséquent, le procédé de fabrication du dispositif de raccordement, du tablier et, donc, du système d'occultation.

[0011] Les documents US 6 371 189 et WO 2014/111967 divulguent un dispositif de raccordement pour raccorder une lame amont et une lame aval d'un tablier d'un système d'occultation pour une construction. Ce dispositif de raccordement comporte, d'une part, un embout amont configuré pour coopérer avec la lame amont, d'autre part, un embout aval configuré pour coopérer avec la lame aval et, d'autre part encore, des moyens de raccordement pour raccorder l'embout amont et l'embout aval.

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

[0013] A cet effet, l'invention concerne un dispositif de raccordement pour raccorder une lame amont et une lame aval d'un tablier d'un système d'occultation pour une construction. Ce dispositif de raccordement comporte, d'une part, un embout amont configuré pour coopérer avec la lame amont, d'autre part, un embout aval configuré pour coopérer avec la lame aval et, d'autre part encore, des moyens de raccordement pour raccorder l'embout amont et l'embout aval.

[0014] Selon un premier mode de réalisation, ce dispositif de raccordement est caractérisé par le fait que :

- les moyens de raccordement comportent une agrafe, adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure et une branche inférieure ;
- l'embout amont comporte un premier moyen de réception amont pour recevoir la branche supérieure de l'agrafe ainsi qu'un deuxième moyen de réception

amont pour recevoir une partie de la branche inférieure de l'agrafe ;

- l'embout aval comporte un moyen de réception aval pour recevoir une autre partie de la branche inférieure de l'agrafe.

[0015] Une autre caractéristique consiste en ce que l'embout aval présente une bordure supérieure de raccordement comportant le moyen de réception aval tandis que l'embout amont comporte, d'une part, une bordure inférieure de raccordement comportant le premier moyen de réception amont et, d'autre part, un épaulement, s'étendant latéralement à partir de la bordure inférieure de raccordement, comportant le deuxième moyen de réception amont, et jouxtant la bordure supérieure de raccordement de l'embout aval.

[0016] Encore une autre caractéristique concerne le fait que le premier moyen de réception amont et/ou le deuxième moyen de réception amont et/ou le moyen de réception aval sont constitués par un orifice, notamment traversant.

[0017] Selon un deuxième mode de réalisation, ce dispositif de raccordement est caractérisé par le fait que :

- les moyens de raccordement comportent une agrafe, adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure et une branche inférieure ;
- l'embout amont comporte un moyen de réception amont pour recevoir une partie de la branche supérieure de l'agrafe ;
- l'embout aval comporte un premier moyen de réception aval pour recevoir la branche inférieure de l'agrafe ainsi qu'un deuxième moyen de réception aval pour recevoir une autre partie de la branche supérieure de l'agrafe.

[0018] Une autre caractéristique consiste en ce que l'embout amont présente une bordure inférieure de raccordement comportant le moyen de réception amont tandis que l'embout aval comporte, d'une part, une bordure supérieure de raccordement comportant le premier moyen de réception aval et, d'autre part, un épaulement, s'étendant latéralement à partir de la bordure supérieure de raccordement, comportant le deuxième moyen de réception aval, et jouxtant la bordure inférieure de raccordement de l'embout amont.

[0019] Encore une autre caractéristique concerne le fait que le premier moyen de réception aval, et/ou le deuxième moyen de réception aval, et/ou le moyen de réception amont, sont constitués par un orifice, notamment traversant.

[0020] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que le dispositif de raccordement comporte des moyens de retenue pour retenir l'agrafe par rapport à l'embout amont et/ou par rapport à l'embout aval.

[0021] Une autre caractéristique consiste en ce que ladite agrafe est de type élastique et/ou adopte une forme

en « U » ou en « V ».

[0022] L'invention concerne, encore, un embout pour un dispositif de raccordement, notamment présentant les caractéristiques ci-dessus, et configuré pour raccorder une lame amont et une lame aval d'un tablier d'un système d'occultation pour une construction.

[0023] Selon un premier mode de réalisation, cet embout comporte :

- un moyen de réception supérieur pour recevoir une partie d'une branche inférieure d'une agrafe amont ;
- un premier moyen de réception inférieur pour recevoir une branche supérieure d'une agrafe aval ;
- un deuxième moyen de réception inférieur pour recevoir une partie d'une branche inférieure de l'agrafe aval.

[0024] Selon un deuxième mode de réalisation, cet embout comporte :

- un moyen de réception inférieur pour recevoir une partie d'une branche supérieure d'une agrafe aval ;
- un premier moyen de réception supérieur pour recevoir une branche inférieure d'une agrafe amont ;
- un deuxième moyen de réception supérieur pour recevoir une partie d'une branche supérieure de l'agrafe amont.

[0025] Finalement, l'invention concerne un tablier de système d'occultation pour une construction. Ce tablier comporte, d'une part, au moins deux lames et, d'autre part, au moins un dispositif de raccordement pour raccorder deux lames de ce tablier. Dans ce tablier, le ou les dispositifs de raccordement présentent les caractéristiques mentionnées ci-dessus.

[0026] Ainsi, dans le dispositif de raccordement selon l'invention, les moyens de raccordement comportent une agrafe avec une branche supérieure et une branche inférieure. Dans ce dispositif, l'embout amont comporte un premier moyen de réception amont de la branche supérieure de l'agrafe ainsi qu'un deuxième moyen de réception amont d'une partie de la branche inférieure de l'agrafe tandis que l'embout aval comporte un moyen de réception aval d'une autre partie de la branche inférieure de l'agrafe. De manière alternative, l'embout amont comporte un moyen de réception amont d'une partie de la branche supérieure de l'agrafe tandis que l'embout aval comporte un premier moyen de réception aval de la branche inférieure de l'agrafe ainsi qu'un deuxième moyen de réception aval d'une autre partie de la branche supérieure de l'agrafe.

[0027] La présence d'une agrafe comportant une branche supérieure ainsi que d'un premier moyen de réception amont de cette branche supérieure (respectivement d'une agrafe comportant une branche inférieure et d'un premier moyen aval de réception de cette branche inférieure) permet, avantageusement, de reprendre une partie des contraintes et des efforts exercés sur le dispositif

de raccordement, plus particulièrement lors d'une manœuvre de repliement ou de dépliement du tablier. Cette caractéristique permet, alors, avantageusement, de limiter la fatigue et l'usure du dispositif de raccordement et, ainsi, de prolonger sa durée de vie.

[0028] Un autre avantage consiste en ce que les caractéristiques du dispositif de raccordement permettent le montage axial de l'embout aval par rapport à l'embout amont (respectivement de l'embout amont par rapport à l'embout aval) ce qui permet de faciliter la fabrication d'un tablier (et donc d'un système d'occultation) comportant un tel dispositif de raccordement.

[0029] De plus, le dispositif de raccordement selon l'invention présente des caractéristiques (agrafe, moyen de réception amont/aval, premier moyen de réception amont/aval, deuxième moyen de réception amont/aval) dont la structure est simple mais particulièrement astucieuse ce qui permet, avantageusement, de faciliter et de réduire les coûts de la fabrication des différents éléments de ce dispositif de raccordement.

[0030] Le dispositif de raccordement comporte, également, des moyens de retenue pour retenir l'agrafe par rapport à l'embout amont et/ou par rapport à l'embout aval. De tels moyens de retenue permettent, avantageusement, de maintenir l'agrafe au sein du dispositif de raccordement et d'éviter son retrait accidentel. Ces moyens de retenue permettent, également et avantageusement, d'éviter une désolidarisation de l'embout aval par rapport à l'embout amont et, ainsi, d'assurer la cohésion du dispositif de raccordement.

[0031] 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.

[0032] 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, en perspective et en éclaté d'un dispositif de raccordement conforme à l'invention, ceci avant la mise en place de l'agrafe ;
- la figure 2 est une vue schématisée et en perspective d'un dispositif de raccordement conforme à l'invention, ceci après la mise en place de l'agrafe ;
- la figure 3 est une vue schématisée, en perspective et en coupe partielle du dispositif de raccordement illustré figure 2.

[0033] La présente invention concerne le domaine du bâtiment et, plus particulièrement, celui de la fabrication des systèmes d'occultation, qui sont conçus pour assurer l'occultation d'une pièce d'une construction, et qui adoptent notamment la forme d'un volet roulant ou analogue.

[0034] Un tel système d'occultation comporte, d'une part, un arbre mobile en rotation (non représenté), d'autre part, des moyens d'entraînement (non représentés), no-

tamment motorisés, pour entraîner cet arbre en rotation et, d'autre part encore, un tablier 1 raccordé audit arbre pour son entraînement entre une position repliée (dans laquelle ce tablier 1 est enroulé autour dudit arbre) et une position dépliée (dans laquelle ce tablier 1 assure l'occultation de la pièce).

[0035] Un tel tablier 1 comporte une pluralité de lames (2 ; 3) juxtaposées et articulées les unes par rapport aux autres, ceci deux à deux. En particulier et tel que visible sur les figures en annexe, ce tablier 1 comporte une lame amont 2 et une lame aval 3, positionnée en aval de la lame amont 2, ceci en position dépliée du tablier 1.

[0036] Ce tablier 1 comporte, également, une pluralité de dispositifs de raccordement 4 pour raccorder les lames (2 ; 3) du tablier 1 entre elles, ceci deux à deux et de manière articulée.

[0037] Un tel dispositif de raccordement 4 est, en particulier, configuré pour raccorder une lame amont 2 du tablier 1 et une lame aval 3 de ce tablier 1.

[0038] Ce dispositif de raccordement 4 comporte, alors, d'une part, un embout amont 5 configuré pour coopérer avec la lame amont 2, d'autre part, un embout aval 6 configuré pour coopérer avec la lame aval 3 et, d'autre part encore, des moyens de raccordement 7 pour raccorder l'embout amont 5 et l'embout aval 6.

[0039] Selon l'invention, les moyens de raccordement 7 comportent une agrafe 70, adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure 71 et une branche inférieure 72.

[0040] Selon un premier type de réalisation illustré dans les figures en annexe, l'embout amont 5 comporte un premier moyen de réception amont 50 pour recevoir la branche supérieure 71 de l'agrafe 70 ainsi qu'un deuxième moyen de réception amont 51 pour recevoir une partie 720 de la branche inférieure 72 de cette agrafe 70. Selon ce premier type de réalisation, l'embout aval 6 comporte un moyen de réception aval 60 pour recevoir une autre partie 721 de la branche inférieure 72 de l'agrafe 70.

[0041] Une autre caractéristique consiste en ce que l'embout aval 6 présente une bordure supérieure de raccordement 61 comportant le moyen de réception aval 60 tandis que l'embout amont 5 comporte, d'une part, une bordure inférieure de raccordement 52 comportant le premier moyen de réception amont 50 et, d'autre part, un épaulement 53, s'étendant latéralement à partir de la bordure inférieure de raccordement 52, comportant le deuxième moyen de réception amont 51, et jouxtant la bordure supérieure de raccordement 61 de l'embout aval 6.

[0042] Encore une autre caractéristique consiste en ce que le deuxième moyen de réception amont 51 de l'embout amont 5 s'étend dans le prolongement du moyen de réception aval 60 de l'embout aval 6.

[0043] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que le premier moyen de réception amont 50 est parallèle au moyen de réception aval 60 et/ou au deuxième moyen de réception amont 51.

[0044] Quoi qu'il en soit, le premier moyen de réception amont 50 et/ou le deuxième moyen de réception amont 51 et/ou le moyen de réception aval 60 sont constitués par un orifice, notamment traversant.

[0045] De manière alternative, selon un deuxième type de réalisation non illustré et correspondant sensiblement à une inversion cinématique du premier type de réalisation, l'embout amont 5 comporte un moyen de réception amont pour recevoir une partie de la branche supérieure 71 de l'agrafe 70 tandis que l'embout aval 6 comporte un premier moyen de réception aval pour recevoir la branche inférieure 72 de l'agrafe 70 ainsi qu'un deuxième moyen de réception aval pour recevoir une autre partie de la branche supérieure 71 de l'agrafe 70.

[0046] Selon ce deuxième type de réalisation, l'embout amont 5 présente une bordure inférieure de raccordement comportant le moyen de réception amont tandis que l'embout aval 6 comporte, d'une part, une bordure supérieure de raccordement comportant le premier moyen de réception aval et, d'autre part, un épaulement, s'étendant latéralement à partir de la bordure supérieure de raccordement, comportant le deuxième moyen de réception aval et jouxtant la bordure inférieure de raccordement de l'embout amont.

[0047] Dans ce deuxième type de réalisation, le deuxième moyen de réception aval s'étend dans le prolongement du moyen de réception amont tandis que le premier moyen de réception aval, est parallèle au moyen de réception amont et/ou au deuxième moyen de réception aval.

[0048] Là encore, le premier moyen de réception aval, et/ou le deuxième moyen de réception aval, et/ou le moyen de réception amont sont constitués par un orifice, notamment traversant.

[0049] Quel que soit le type de réalisation, le dispositif de raccordement 4 comporte, encore, des moyens de retenue 8 pour retenir l'agrafe 70 par rapport à l'embout amont 5 et/ou par rapport à l'embout aval 6.

[0050] Ces moyens de retenue 8 comportent, d'une part, un moyen d'accrochage 80 que comporte la branche supérieure 71 (premier type de réalisation), respectivement la branche inférieure 72 (deuxième type de réalisation), de l'agrafe 70 et, d'autre part, un moyen d'accrochage complémentaire 81 que comporte l'embout amont 5 (premier type de réalisation), respectivement l'embout aval 6 (deuxième type de réalisation).

[0051] En ce qui concerne ledit moyen d'accrochage 80, c'est, plus particulièrement, une extrémité libre de la branche (71 ; 72) de l'agrafe 70 qui comporte un tel moyen d'accrochage 80.

[0052] Selon un mode de réalisation préféré, le moyen d'accrochage 80 est constitué par un crochet, un ergot, un doigt d'accrochage ou analogue s'étendant latéralement par rapport à la branche supérieure 71, respectivement inférieure 72, et à partir de cette branche (71 ; 72), plus particulièrement à partir de l'extrémité libre de cette branche (71 ; 72).

[0053] Un autre mode de réalisation consiste en ce

qu'un tel moyen d'accrochage 80 peut être constitué par un sertissage, un écrasé ou autre.

[0054] A ce propos, on observera qu'un tel moyen d'accrochage 80 peut être constitué par une déformation de la branche supérieure 71, respectivement inférieure 72, plus particulièrement de l'extrémité libre de cette branche (71 ; 72).

[0055] En ce qui concerne ledit moyen d'accrochage complémentaire 81, celui-ci peut être constitué par un rebord d'accrochage que comporte l'embout amont 5, respectivement l'embout aval 6.

[0056] Tel que mentionné ci-dessus et selon le premier type de réalisation, l'embout amont 5 comporte le premier moyen de réception amont 50 pour recevoir la branche supérieure 71 de l'agrafe 70.

[0057] A ce propos, on observera que ce premier moyen de réception amont 50 est, alors, configuré pour être traversé par la branche supérieure 71 de l'agrafe 70 ainsi que par le moyen d'accrochage 80 que comporte cette branche supérieure 71 de l'agrafe 70.

[0058] Pour ce faire, ce premier moyen de réception amont 50 est constitué par un orifice de section oblongue. La largeur de cet orifice est, alors, au moins égale à la longueur du moyen d'accrochage 80, ceci en vue de permettre la mise en place de l'agrafe 70 au sein de l'embout amont 5, plus particulièrement par engagement de la branche supérieure 71 de l'agrafe 70 au travers du premier moyen de réception amont 50 de cet embout amont 5.

[0059] Une autre caractéristique du dispositif de raccordement 4 concerne le fait que le premier moyen de réception amont 50, ainsi que le moyen de réception aval 60 débouchent latéralement par rapport à l'embout amont 5, respectivement par rapport à l'embout aval 6.

[0060] En fait, ce premier moyen de réception amont 5 et ce moyen de réception aval 60 débouchent d'un côté de l'embout amont 5, respectivement aval 6, orienté dans une direction opposée à la lame amont 2, respectivement aval 3. Cette caractéristique permet, avantageusement, la mise en place de l'agrafe 70 par introduction, d'une part, de la branche supérieure 71 de l'agrafe 70 à l'intérieur du premier moyen de réception amont 50 et, d'autre part, de la branche inférieure 72 de l'agrafe 70 à l'intérieur du moyen de réception aval 60 (ainsi qu'à l'intérieur du deuxième moyen de réception amont 51), ceci par l'extérieur du tablier 1 et de manière latérale par rapport à ce tablier 1.

[0061] Selon le deuxième type de réalisation (non représenté), l'embout aval 6 comporte le premier moyen de réception aval pour recevoir la branche inférieure 72 de l'agrafe 70.

[0062] Ce premier moyen de réception aval est, alors, configuré pour être traversé par la branche inférieure 72 de l'agrafe 70 ainsi que par le moyen d'accrochage que comporte cette branche inférieure 72 de l'agrafe 70. Là encore, ce premier moyen de réception aval est constitué par un orifice de section oblongue dont la largeur est au moins égale à la longueur du moyen d'accrochage.

[0063] Là encore, le premier moyen de réception aval et le moyen de réception amont débouchent latéralement par rapport à l'embout aval 6, respectivement par rapport à l'embout amont 5, ceci d'un côté de l'embout aval 6, respectivement amont 5, orienté dans une direction opposée à la lame aval 3, respectivement amont 2, en vue de la mise en place de l'agrafe 70 par introduction à l'intérieur du premier moyen de réception aval et du moyen de réception amont par l'extérieur du tablier 1 et de manière latérale par rapport à ce tablier 1.

[0064] Tel que mentionné ci-dessus, les moyens de raccordement 7 comportent une agrafe 70, adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure 71 et une branche inférieure 72.

[0065] Une autre caractéristique consiste en ce qu'une telle agrafe 70 peut adopter une forme en « V ». Dans ce cas, la branche inférieure 72 de cette agrafe 70 forme un angle aiguë non nul avec la branche supérieure 71.

[0066] Cependant et selon un mode de réalisation préféré illustré dans les figures en annexe, l'agrafe 70 adopte une forme en « U ». Une telle agrafe 70 comporte, alors, une portion de liaison 73 pour relier la branche supérieure 71 et la branche inférieure 72. De plus, dans une telle agrafe 70, la branche inférieure 72, soit est parallèle à la branche supérieure 71, soit forme un angle aiguë non nul avec cette branche supérieure 71.

[0067] Une caractéristique additionnelle concerne le fait que l'agrafe 70 est de type élastique.

[0068] Cette caractéristique permet, avantageusement, d'une part, de déformer ladite agrafe 70 (plus particulièrement la branche supérieure 71, respectivement la branche inférieure 72, de cette agrafe 70), ceci lors de son passage au travers du premier moyen de réception amont 50, respectivement aval, et, d'autre part, d'autoriser un retour de cette agrafe 70 dans sa position initiale (non déformée), ceci après que le moyen d'accrochage 80 ait traversé ce premier moyen de réception amont 50, respectivement aval, en sorte que ce moyen d'accrochage 80 coopère avec le moyen d'accrochage complémentaire 81.

[0069] Une autre caractéristique consiste en ce que l'embout amont 5, respectivement l'embout aval 6, comportent des moyens d'emboîtement (non représentés) qui sont configurés pour coopérer avec des moyens d'emboîtement complémentaires (non représentés) que comporte la lame amont 2, respectivement la lame aval 3.

[0070] Finalement, l'embout amont 5 et l'embout aval 6 comportent une ouverture 9 (notamment traversante) configurée pour accueillir un organe d'entraînement, que comporte le système d'occultation, et qui peut être constitué par une dent d'une roue dentée.

[0071] L'invention concerne, également, un embout (5 ; 6) pour un dispositif de raccordement 4 d'une lame amont 2 et d'une lame aval 3 d'un tablier 1 d'un système d'occultation pour une construction.

[0072] Selon un premier type de réalisation illustré dans les figures en annexe, un tel embout (5 ; 6) comporte :

- un moyen de réception supérieur (correspondant au moyen de réception aval 60 susmentionné) pour recevoir une partie 721 d'une branche inférieure 72 d'une agrafe amont 70 ;
- 5 - un premier moyen de réception inférieur (correspondant au premier moyen de réception amont 50 susmentionné) pour recevoir une branche supérieure 71 d'une agrafe aval 70 ;
- 10 - un deuxième moyen de réception inférieur (correspondant au deuxième moyen de réception amont 51 susmentionné) pour recevoir une partie 720 d'une branche inférieure 72 de l'agrafe aval 70.

[0073] Cet embout (5 ; 6) comporte, d'une part, une bordure supérieure de raccordement (correspondant à la bordure supérieure de raccordement 61 susmentionnée) comportant le moyen de réception supérieur, d'autre part, une bordure inférieure de raccordement (correspondant à la bordure inférieure de raccordement 52 susmentionnée) comportant le premier moyen de réception inférieur et, d'autre part encore, un épaulement 53, s'étendant latéralement à partir de la bordure inférieure de raccordement, comportant le deuxième moyen de réception inférieur, et configuré pour jouxter la bordure supérieure de raccordement d'un autre embout situé en aval dudit embout (5 ; 6) .

[0074] Dans ce cas, le moyen de réception supérieur et/ou le premier moyen de réception inférieur et/ou le deuxième moyen de réception inférieur, sont parallèles et/ou constitués par un orifice, notamment traversant.

[0075] Le premier moyen de réception inférieur est configuré pour être traversé par la branche supérieure 71 de l'agrafe aval 70 ainsi que par le moyen d'accrochage 80 que comporte cette branche supérieure 71 de l'agrafe aval 70.

[0076] Ce premier moyen de réception inférieur est, alors et de préférence, constitué par un orifice de section oblongue.

[0077] Selon un deuxième type de réalisation non représenté et correspondant sensiblement à une inversion cinématique du premier type de réalisation, l'embout (5 ; 6) comporte :

- un moyen de réception inférieur (correspondant au moyen de réception amont susmentionné) pour recevoir une partie 721 d'une branche supérieure 71 d'une agrafe aval 70 ;
- 45 - un premier moyen de réception supérieur (correspondant au premier moyen de réception aval susmentionné) pour recevoir une branche inférieure 72 d'une agrafe amont 70 ;
- 50 - un deuxième moyen de réception supérieur (correspondant au deuxième moyen de réception aval susmentionné) pour recevoir une partie 720 d'une branche supérieure 71 de l'agrafe amont 70.

[0078] Cet embout (5 ; 6) comporte, d'une part, une bordure inférieure de raccordement (correspondant à la

bordure inférieure de raccordement susmentionnée) comportant le moyen de réception inférieur, d'autre part, une bordure supérieure de raccordement (correspondant à la bordure supérieure de raccordement susmentionnée) comportant le premier moyen de réception supérieur et, d'autre part encore, un épaulement, s'étendant latéralement à partir de la bordure supérieure de raccordement, comportant le deuxième moyen de réception supérieur, et configuré pour jouxter la bordure inférieure de raccordement d'un autre embout situé en amont dudit embout (5 ; 6) .

[0079] Dans ce cas, le moyen de réception inférieur et/ou le premier moyen de réception supérieur et/ou le deuxième moyen de réception supérieur, sont parallèles et/ou constitués par un orifice, notamment traversant.

[0080] Le premier moyen de réception supérieur est configuré pour être traversé par la branche inférieure 72 de l'agrafe amont 70 ainsi que par le moyen d'accrochage 80 que comporte cette branche inférieure 72 de l'agrafe amont 70.

[0081] Ce premier moyen de réception inférieur est, alors et de préférence, constitué par un orifice de section oblongue.

[0082] Quel que soit le type d'embout (5 ; 6), celui-ci comporte des moyens d'emboîtement configurés pour coopérer avec des moyens d'emboîtement complémentaires que comporte la lame (2 ; 3) avec laquelle cet embout (5 ; 6) est destiné à coopérer.

[0083] Finalement, l'invention concerne un tablier 1 de système d'occultation pour une construction, ce tablier 1 comportant, d'une part, au moins deux lames (2 ; 3) et, d'autre part, au moins un dispositif de raccordement 4 pour raccorder deux lames (2 ; 3) de ce tablier 1.

[0084] En fait, dans ce tablier 1, le ou les dispositifs de raccordement 4 présentent les caractéristiques décrites ci-dessus.

Revendications

1. Dispositif de raccordement (4) pour raccorder une lame amont (2) et une lame aval (3) d'un tablier (1) d'un système d'occultation pour une construction, ledit dispositif (4) comportant :

- un embout amont (5) configuré pour coopérer avec la lame amont (2) ;
- un embout aval (6) configuré pour coopérer avec la lame aval (3) ;
- des moyens de raccordement (7) pour raccorder l'embout amont (5) et l'embout aval (6) ;
- **caractérisé par le fait que :**

- les moyens de raccordement (7) comportent une agrafe (70), adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure (71) et une branche inférieure (72) ;

- l'embout amont (5) comporte un premier moyen de réception amont (50) pour recevoir la branche supérieure (71) de l'agrafe (70) ainsi qu'un deuxième moyen de réception amont (51) pour recevoir une partie (720) de la branche inférieure (72) de l'agrafe (70) ;

- l'embout aval (6) comporte un moyen de réception aval (60) pour recevoir une autre partie (721) de la branche inférieure (72) de l'agrafe (70).

2. Dispositif de raccordement (4) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'embout aval (6) présente une bordure supérieure de raccordement (61) comportant le moyen de réception aval (60) tandis que l'embout amont (5) comporte, d'une part, une bordure inférieure de raccordement (52) comportant le premier moyen de réception amont (50) et, d'autre part, un épaulement (53), s'étendant latéralement à partir de la bordure inférieure de raccordement (52), comportant le deuxième moyen de réception amont (51), et jouxtant la bordure supérieure de raccordement (61) de l'embout aval (6).

3. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le deuxième moyen de réception amont (51) s'étend dans le prolongement du moyen de réception aval (60).

4. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier moyen de réception amont (50) est parallèle au moyen de réception aval (60) et/ou au deuxième moyen de réception amont (51) .

5. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier moyen de réception amont (50) et/ou le deuxième moyen de réception amont (51) et/ou le moyen de réception aval (60) sont constitués par un orifice, notamment traversant.

6. Dispositif de raccordement (4) pour raccorder une lame amont (2) et une lame aval (3) d'un tablier (1) d'un système d'occultation pour une construction, ledit dispositif (4) comportant :

- un embout amont (5) configuré pour coopérer avec la lame amont (2) ;
- un embout aval (6) configuré pour coopérer avec la lame aval (3) ;
- des moyens de raccordement (7) pour raccorder l'embout amont (5) et l'embout aval (6) ;
- **caractérisé par le fait que :**

- les moyens de raccordement (7) comportent

- tent une agrafe (70), adoptant la forme d'un cavalier, et comportant au moins une branche supérieure (71) et une branche inférieure (72) ;
- l'embout amont (5) comporte un moyen de réception amont pour recevoir une partie de la branche supérieure (71) de l'agrafe (70) ;
 - l'embout aval (6) comporte un premier moyen de réception aval pour recevoir la branche inférieure (72) de l'agrafe (70) ainsi qu'un deuxième moyen de réception aval pour recevoir une autre partie de la branche supérieure (71) de l'agrafe (70).
7. Dispositif de raccordement (4) selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** l'embout amont (5) présente une bordure inférieure de raccordement comportant le moyen de réception amont tandis que l'embout aval (6) comporte, d'une part, une bordure supérieure de raccordement comportant le premier moyen de réception aval et, d'autre part, un épaulement, s'étendant latéralement à partir de la bordure supérieure de raccordement, comportant le deuxième moyen de réception aval et jouxtant la bordure inférieure de raccordement de l'embout amont (5) .
8. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, **caractérisé par le fait que** le deuxième moyen de réception aval s'étend dans le prolongement du moyen de réception amont.
9. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, **caractérisé par le fait que** le premier moyen de réception aval est parallèle au moyen de réception amont et/ou au deuxième moyen de réception aval.
10. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, **caractérisé par le fait que** le premier moyen de réception aval et/ou le deuxième moyen de réception aval et/ou le moyen de réception amont sont constitués par un orifice, notamment traversant.
11. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des moyens de retenue (8) pour retenir l'agrafe (70) par rapport à l'embout amont (5) et/ou par rapport à l'embout aval (6).
12. Dispositif de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'agrafe (70) est de type élastique et/ou adopte une forme en « U » ou en « V ».
13. Embout (5 ; 6) pour un dispositif de raccordement (4) configuré pour raccorder une lame amont (2) et une lame aval (3) d'un tablier (1) d'un système d'occultation pour une construction, cet embout (5 ; 6) comportant :
- un moyen de réception supérieur pour recevoir une partie d'une branche inférieure d'une agrafe amont ;
 - un premier moyen de réception inférieur pour recevoir une branche supérieure d'une agrafe aval ;
 - un deuxième moyen de réception inférieur pour recevoir une partie d'une branche inférieure de l'agrafe aval.
14. Embout (5 ; 6) pour un dispositif de raccordement (4) configuré pour raccorder une lame amont (2) et une lame aval (3) d'un tablier (1) d'un système d'occultation pour une construction, cet embout (5 ; 6) comportant :
- un moyen de réception inférieur pour recevoir une partie d'une branche supérieure d'une agrafe aval ;
 - un premier moyen de réception supérieur pour recevoir une branche inférieure d'une agrafe amont ;
 - un deuxième moyen de réception supérieur pour recevoir une partie d'une branche supérieure de l'agrafe amont.
15. Tablier (1) de système d'occultation pour une construction, ce tablier (1) comportant, d'une part, au moins deux lames (2 ; 3) et, d'autre part, au moins un dispositif de raccordement (4) pour raccorder deux lames (2 ; 3) de ce tablier (1), **caractérisé par le fait que** le ou les dispositifs de raccordement (4) sont conformes à l'une quelconque des revendications 1 à 12.

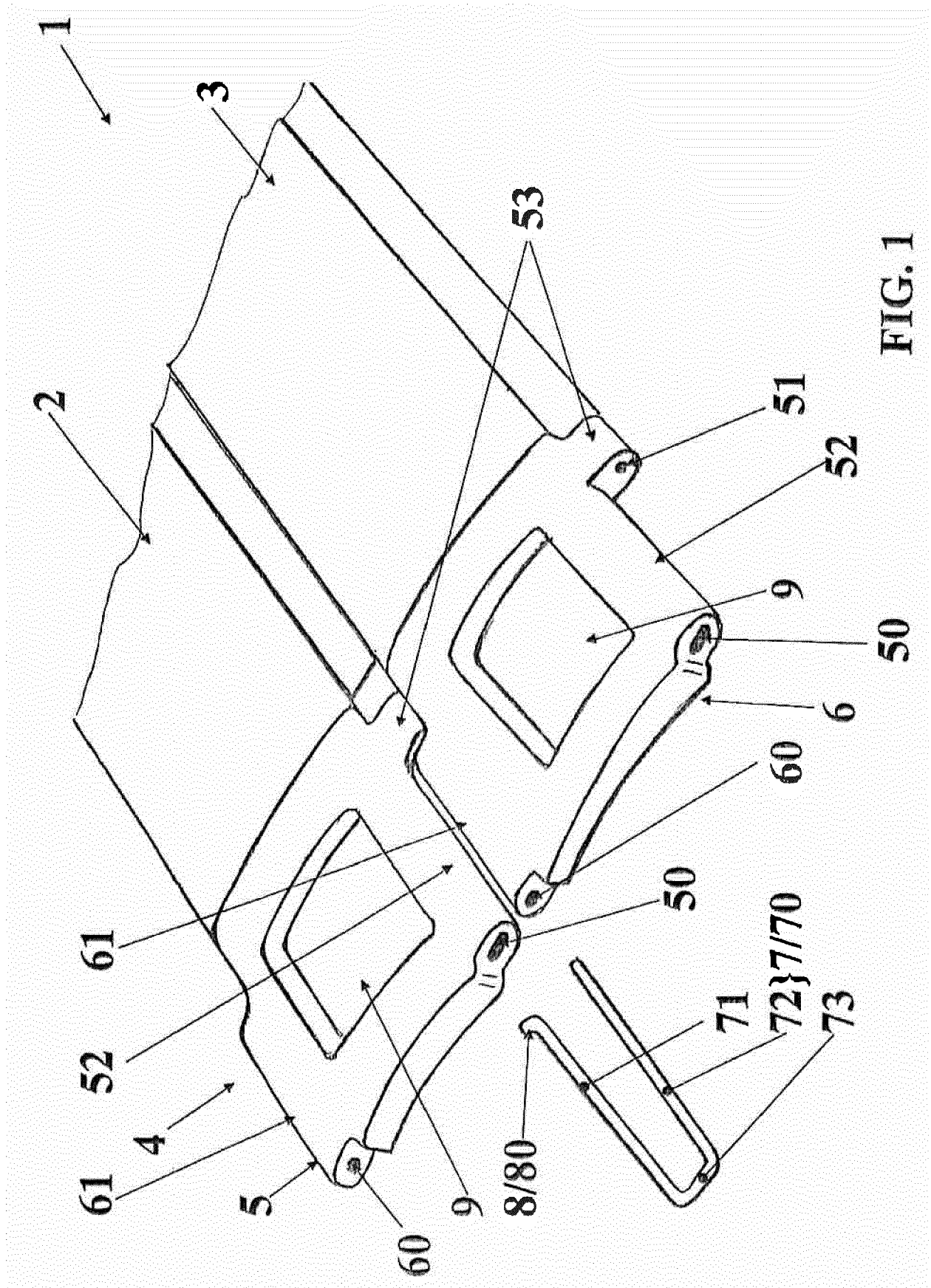
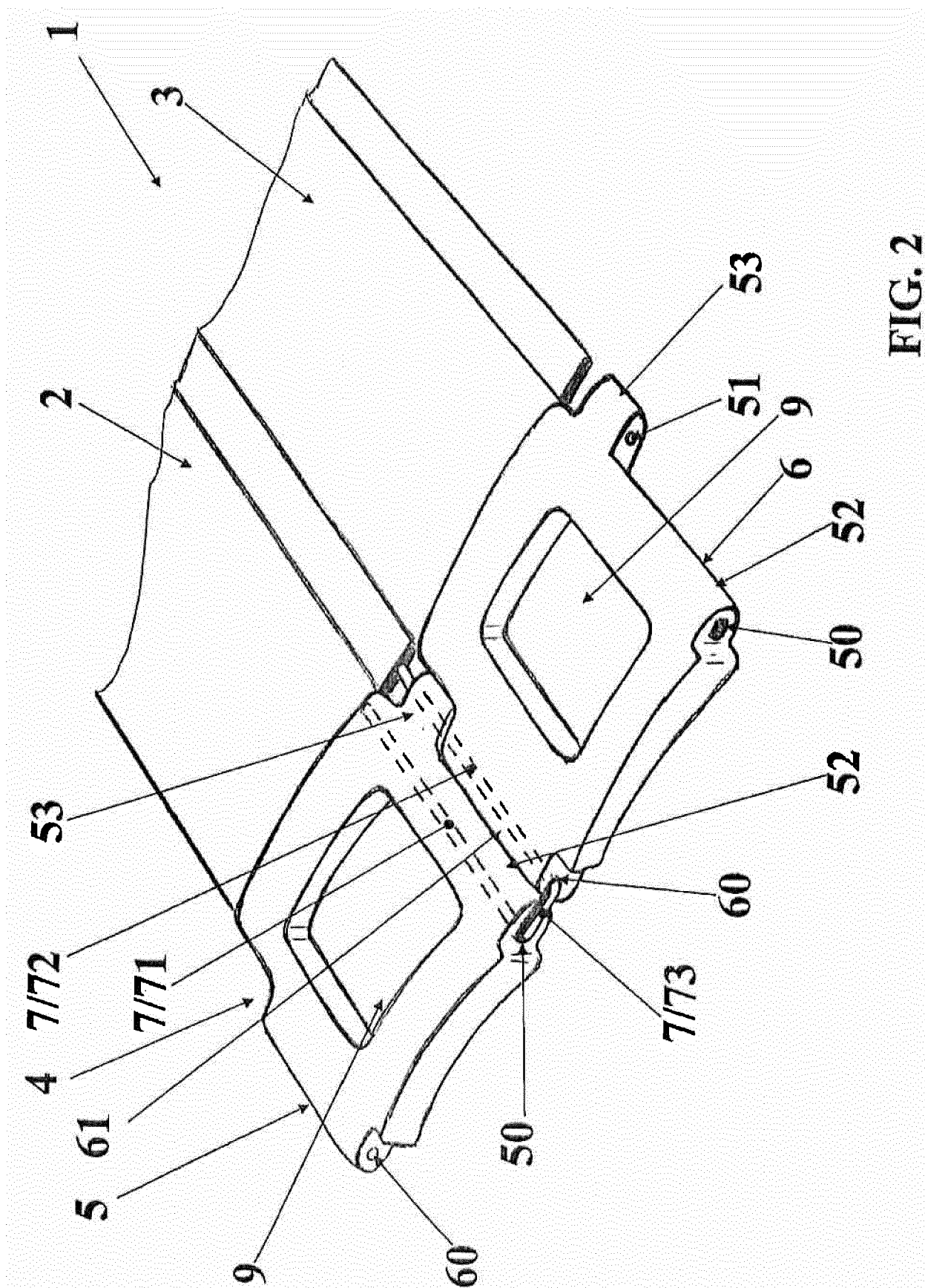
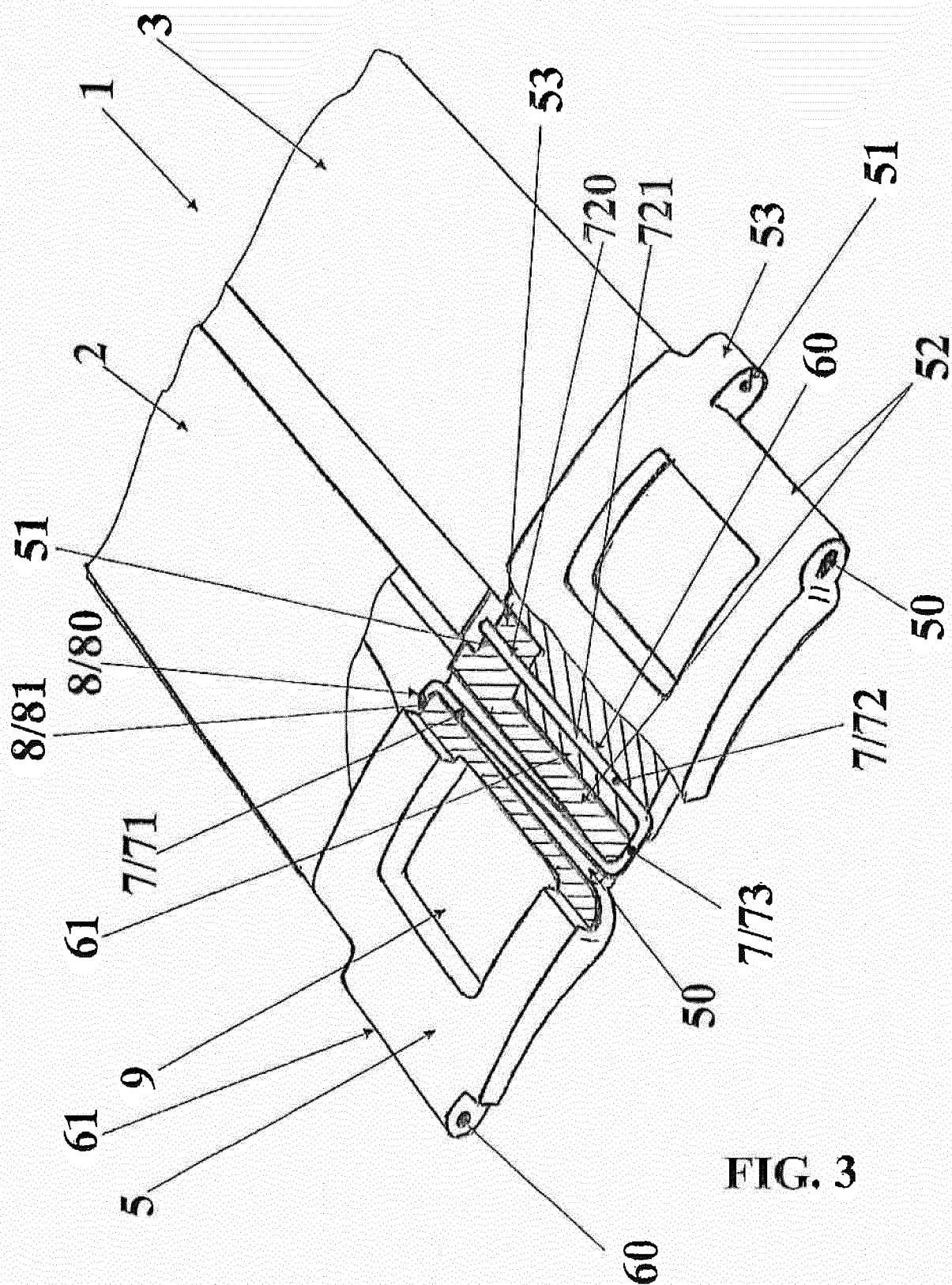


FIG. 1







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 16 1222

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 847 299 A1 (FPP FERMETURES POUR PROFESSION [FR]) 21 mai 2004 (2004-05-21) * figure 13 *	1-15	INV. E06B9/15 E06B9/24
A	US 6 371 189 B1 (AZOULAI HAIM [IL]) 16 avril 2002 (2002-04-16) * figures 1-8 *	1-15	
A	WO 2014/111967 A2 (GIAMPIETRO GIANROCCO [IT]) 24 juillet 2014 (2014-07-24) * figures 1-10 *	1-15	
A	EP 2 985 405 A1 (BRACCHITTA GIUSEPPE [IT]; BRACCHITTA MAURIZIO [IT]) 17 février 2016 (2016-02-17) * figures 1-11 *	1-15	
A	WO 2016/132387 A1 (AZIMUT GROUPS DOO [IT]) 25 août 2016 (2016-08-25) * figures 2-5 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		10 septembre 2018	Merz, Wolfgang
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 18 16 1222

5 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.
10-09-2018

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2847299 A1	21-05-2004	AUCUN	
US 6371189 B1	16-04-2002	AUCUN	
WO 2014111967 A2	24-07-2014	AUCUN	
EP 2985405 A1	17-02-2016	AUCUN	
WO 2016132387 A1	25-08-2016	EP 3259429 A1 WO 2016132387 A1	27-12-2017 25-08-2016

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 6371189 B [0011]
- WO 2014111967 A [0011]