

(19)



(11)

EP 2 687 671 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.01.2014 Bulletin 2014/04

(51) Int Cl.:
E06B 7/20 (2006.01) E05D 15/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13176573.7**

(22) Date de dépôt: **15.07.2013**

(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:
• **Albignac, Michel**
31600 Seysses (FR)
• **Ceytte, Jean**
31120 Lacroix Falgarde (FR)

(30) Priorité: **19.07.2012 FR 1256993**

(74) Mandataire: **Cabinet Morelle & Bardou SC**
Parc Technologique du Canal
9 avenue de l'Europe
31522 Ramonville Cedex (FR)

(71) Demandeur: **Moulages Plastiques du Midi**
31600 Muret (FR)

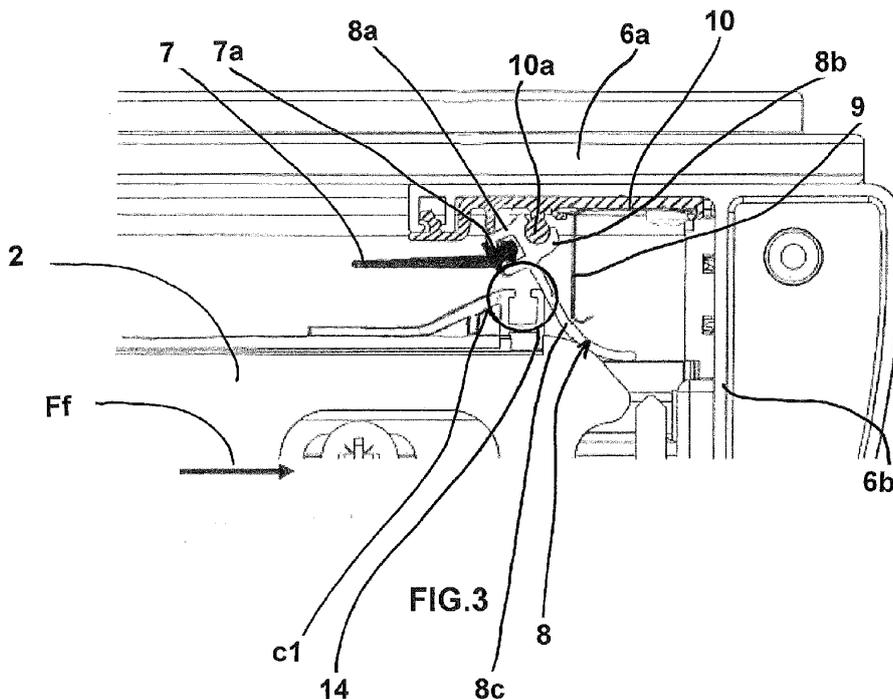
(54) **Ensemble d'une porte coulissante et de son encadrement délimitant une ouverture pratiquée dans une construction**

(57) La présente invention se rapporte à un ensemble d'une porte coulissante et de son encadrement délimitant une ouverture pratiquée dans une construction, ledit ensemble

porte (1) en position de recouvrement de l'ouverture (6) et une position d'étanchéité où ledit joint (7) s'applique contre ladite porte (1) en position de recouvrement de l'ouverture (6), ladite porte (1) comprenant des moyens d'actionnement (14) du pivotement du joint (7) actifs lors de la fermeture de ladite porte (1).

Le joint (7) présente des moyens de pivotement (8b, 10a) entre une position de repos dans laquelle ledit joint (7) se trouve à distance de la position qu'occupe ladite

Applications dans le domaine des portes coulissantes.



EP 2 687 671 A1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un ensemble d'une porte coulissante et de son encadrement délimitant une ouverture pratiquée dans une construction.

[0002] Dans ce qui va suivre, une porte va être décrite sous la forme d'une porte sectionnelle coulissante à déplacement latéral, autrement désignée sous l'abréviation PSL, pour ouverture de construction, ce qui n'est en aucun cas limitatif.

[0003] Une telle porte sectionnelle se compose d'une pluralité de panneaux ou sections rigides juxtaposés successivement et articulés l'un sur l'autre selon des axes verticaux. La porte sectionnelle est apte à adopter par un déplacement latéral coulissant au moins les deux positions extrêmes suivantes :

- une position de fermeture de l'ouverture de construction, et
- une position d'ouverture de l'ouverture de construction.

[0004] Une telle porte comprend un panneau avant qui définit son extrémité latérale avant et présente la double fonctionnalité suivante :

- être une partie intégrante d'extrémité de la porte coulissante participant dans sa position de fermeture à l'obturation de ladite ouverture de construction, ceci en suivant une trajectoire sensiblement rectiligne ou incurvée dans le prolongement des autres panneaux de la porte coulissante,
- être un portillon de passage à travers la porte dans sa position de fermeture, en étant monté pivotant autour d'un axe vertical d'articulation sur le panneau qui lui est adjacent de la porte et être donc apte à adopter par pivotement au moins deux positions suivantes, à savoir une position d'ouverture partielle de l'ouverture de construction et une position de fermeture de l'ouverture de construction, de multiples positions intermédiaires d'ouverture étant aussi possibles.

[0005] Avantagement, la porte sectionnelle coulissante à déplacement latéral comprend au moins un rail de guidage s'étendant sous ou au-dessus de la porte sectionnelle dans la longueur de ladite porte, ce ou ces rails définissant la trajectoire que suit la porte lors de la trajectoire rectiligne ou incurvée que suivent successivement les panneaux de la porte coulissante.

[0006] Avantagement, il existe un rail de guidage au-dessus de la porte et un rail de guidage en dessous de la porte, ce dernier rail de guidage pouvant être de longueur réduite. La porte sectionnelle comporte un ensemble de guidage en prise sur ledit au moins un rail de guidage, avantagement solidaire dudit portillon pour guider la partie supérieure de ce dernier lors du déplacement latéral de la porte sectionnelle, ledit ensemble

de guidage guidant la partie supérieure du panneau avant. D'autres ensembles de guidage peuvent être prévus entre un ou des panneaux et ledit au moins un rail de guidage.

5 **[0007]** De telles portes sectionnelles sont connues, par exemple pour la fermeture de garages, hangars ou analogues et utilisées en général lorsque la hauteur sous plafond est limitée ou lorsqu'on dispose d'une place suffisante pour le dégagement latéral de la porte sectionnelle. Par déplacement latéral, il faut entendre tout déplacement différent 15 du déplacement vertical, en général un déplacement horizontal au moins sur une partie du coulissement. Le panneau avant est opposé au panneau d'extrémité latérale arrière qui est quant à lui et, le cas échéant, en général mais pas uniquement, solidaire d'un moyen de refoulement motorisé. En effet, le coulissement de la porte sectionnelle peut se faire aussi manuellement.

20 **[0008]** De telles portes sectionnelles sont utilisées avec un rail de guidage supérieur de la porte composé de deux tronçons, généralement disposés à angle droit en parallèle de deux murs disposés à angle droit eux-mêmes dont un définit l'ouverture de construction, les deux tronçons de rail étant réunis par un arrondi. Les 25 panneaux de la porte sectionnelle sont articulés afin de pouvoir se déplacer le long des murs à l'intérieur de la construction. Dans ce cas, le panneau de refoulement de la porte sectionnelle en position de fermeture se trouve sensiblement dans un écoinçon de la construction.

30 **[0009]** Avantagement, le rail de guidage supérieur est le rail de guidage principal de la porte sectionnelle mais il est avantagement complété par un guidage additionnel permis par un rail inférieur. De telles portes sectionnelles connues comportent une pluralité d'ensembles de guidage qui sont solidaires de la porte sectionnelle et en prise sur le rail supérieur, en général au moins un élément de guidage et de support du type chariot par panneau, afin de guider et transporter dans le rail l'ensemble de la porte sectionnelle articulé lors de son 40 déplacement latéral.

[0010] Par ouverture partielle offerte par le portillon formant le panneau avant latéral de la porte sectionnelle, ouverture qui se fait par pivotement du portillon, il est entendu ici une ouverture de la taille du portillon, donc 45 de la taille exacte d'un panneau de la porte sectionnelle, qui représente une partie seulement de l'ouverture de la construction fermée par la porte sectionnelle comportant une pluralité de panneaux, avantagement des panneaux présentant une dimension similaire.

50 **[0011]** Comme précédemment mentionné, de telles portes sectionnelles peuvent être en outre guidées par un rail inférieur situé au niveau du sol et fixé à ce dernier, continu ou discontinu sur la longueur de déplacement de la porte sectionnelle. Un tel rail inférieur peut cependant ne pas s'étendre sur la longueur du panneau d'extrémité 55 de la porte sectionnelle lorsque ladite porte est dans sa position de fermeture et que le panneau d'extrémité sert de portillon, afin de permettre l'ouverture à pivotement

de ce dernier.

[0012] Pour une telle porte sectionnelle entre, d'une part, l'encadrement de l'ouverture ou paroi dans la paroi frontale de la construction fermée par la porte sectionnelle et, d'autre part, le bord latéral avant du panneau latéral avant ou portillon, il subsiste un passage réduit qui peut permettre l'engouffrement d'air du fait du vent, d'eau notamment de l'eau de pluie et de débris divers de faibles dimensions. Il convient de réduire ce passage ou de le boucher.

[0013] Cependant la réduction ou le bouchage de ce passage ne doit pas se faire au détriment du mouvement d'ouverture ou de fermeture de la porte sectionnelle coulissante qui doit effectuer son déplacement en coulissement par rapport à l'encadrement de l'ouverture sans gêne. Il en va de même pour le pivotement du portillon en vue de son ouverture, pivotement qui s'effectue par rapport au reste de la porte sectionnelle autour d'un axe sensiblement vertical passant avantageusement par les bords adjacents latéraux du portillon et du second panneau de la porte sectionnelle qui lui est adjacent.

[0014] Ce serait le cas pour un joint d'étanchéité classique disposé entre l'encadrement et le panneau latéral avant, joint qui risquerait de perturber le coulissement ou le pivotement du panneau latéral avant de la porte sectionnelle, ce panneau formant aussi avantageusement le portillon de la porte.

[0015] Le problème à la base de l'invention est de garantir une étanchéité entre l'encadrement d'une porte sectionnelle coulissante adjacent au bord latéral avant d'un panneau avant de ladite porte, ledit panneau avant pouvant avantageusement servir de portillon pour la porte sectionnelle, la forme de réalisation de cette étanchéité ne devant pas gêner le coulissement de la porte sectionnelle et, le cas échéant, le pivotement du portillon formé par le panneau avant.

[0016] A cet effet, la présente invention propose un ensemble d'une porte coulissante et de son encadrement, ledit encadrement délimitant une ouverture pratiquée dans une construction, ladite ouverture étant destinée à être fermée par la porte coulissante par déplacement latéral de ladite porte, l'encadrement portant un joint présentant une extrémité libre garantissant l'étanchéité de la construction en empêchant l'entrée d'air ou d'eau en provenance de l'extérieur par l'espace latéral laissé libre entre une extrémité latérale de la porte et la partie de l'encadrement en vis-à-vis de porte quand ladite porte recouvre l'ouverture, **caractérisé en ce que** le joint présente des moyens de pivotement entre une position de repos dans laquelle ledit joint se trouve à distance de la position qu'occupe ladite porte en position de recouvrement de l'ouverture et une position d'étanchéité où ledit joint s'applique contre ladite porte en position de recouvrement de l'ouverture, ladite porte comprenant des moyens d'actionnement du pivotement du joint actifs lors de la fermeture de ladite porte.

[0017] Selon des caractéristiques additionnelles de la présente invention :

- le joint est par exemple un joint élastique présentant une partie d'extrémité libre s'appliquant contre ladite porte en position de recouvrement de l'ouverture.
- le joint est avantageusement porté par un profilé porte-joint, ledit profilé porte-joint étant monté pivotant autour d'un profilé de fixation.
- le profilé porte-joint comprend par exemple une extrémité à laquelle le joint est solidarisé par des premiers moyens de solidarisation sur un côté de ladite extrémité tandis que, de l'autre côté de l'extrémité, le profilé porte-joint est par exemple solidarisé par des seconds moyens de solidarisation avec le profilé de fixation.
- les premiers moyens de solidarisation comprennent par exemple une première tête portée par l'extrémité du joint opposée à son extrémité libre, ladite première tête étant logée dans un premier logement porté par le profilé porte-joint tandis que les seconds moyens de solidarisation comprennent par exemple une seconde tête portée par le profilé de fixation, ladite seconde tête étant logée dans un second logement porté par le profilé porte-joint avec possibilité de pivotement au moins partiel de la seconde tête dans le second logement, lesdits seconde tête et second logement formant lesdits moyens de pivotement du joint.
- le profilé de fixation comprend avantageusement un élément de soutien sous la forme par exemple d'un ergot appuyant contre l'extrémité du profilé porte-joint portant les premier et second logements.
- le profilé porte-joint présente par exemple un corps de forme sensiblement allongée, lesdits moyens d'actionnement portés par la porte étant avantageusement sous la forme d'un élément de butée porté par ladite porte exerçant une poussée sur ledit corps lors de l'avancement de la porte en position de fermeture de l'ouverture afin d'effectuer le pivotement du second logement porté par le profilé porte-joint par rapport à la seconde tête portée par le profilé de fixation.
- l'élément de butée est par exemple sous la forme d'un ergot faisant saillie vers le corps du profilé porte-joint quand la porte est proche de sa position de fermeture.
- le profilé de fixation porte avantageusement des moyens élastiques rappelant le corps du profilé porte-joint en position de repos.
- le profilé de fixation est de préférence fixé sur l'encadrement.
- le profilé de fixation est fixé par exemple sur le côté intérieur à l'ouverture de la partie frontale de l'encadrement.
- la porte est par exemple une porte sectionnelle comportant une pluralité de panneaux rigides juxtaposés successivement et articulés l'un sur l'autre selon des axes verticaux, apte à adopter par un déplacement latéral coulissant au moins les deux positions extrê-

mes suivantes une position de fermeture de l'ouverture de construction, et une position d'ouverture de l'ouverture de construction, l'extrémité latérale de la porte sur laquelle s'applique le joint étant le panneau avant de la porte sectionnelle.

- le panneau avant de la porte sectionnelle adopte de préférence la double fonctionnalité suivante :
- partie intégrante d'extrémité de la porte sectionnelle coulissante, participant dans sa position de fermeture à l'obturation de ladite ouverture de construction,
- portillon de passage à travers la porte sectionnelle dans sa position de fermeture, pivotant autour de l'axe vertical d'articulation sur le panneau juxtaposé et apte à adopter par pivotement au moins les deux positions suivantes :
- une position d'ouverture partielle de l'ouverture de construction,
- une position de fermeture de l'ouverture de construction.

[0018] D'autres caractéristiques apparaîtront à la lecture de plusieurs exemples de modes de réalisation qui suivent d'une porte sectionnelle selon l'invention, accompagnée des dessins annexés, exemples donnés à titre illustratif non limitatif.

La figure 1 représente une vue d'ensemble schématique en perspective d'une construction immobilière munie d'une ouverture pouvant être fermée par une porte sectionnelle coulissante, cette vue étant prise de l'intérieur de la construction et en position de fermeture de la porte sectionnelle,

La figure 2 représente une coupe transversale agrandie d'une portion de l'encadrement de l'ouverture munie d'un joint d'étanchéité et de son support pivotant selon la présente invention,

La figure 3 représente une vue semblable à la figure 2, ceci après coulisserment de la porte sectionnelle pour la fermeture de l'ouverture, le panneau latéral avant de ladite porte étant en début de contact avec le joint d'étanchéité et son support selon la présente invention,

La figure 4 représente une vue semblable à la figure 3, le panneau latéral ayant continué son coulisserment pour la fermeture de l'ouverture en appuyant sur le joint, l'étanchéité entre le panneau latéral avant de la porte et l'encadrement de l'ouverture n'étant pas encore réalisée,

La figure 5 représente une vue semblable à la figure 4, le panneau latéral ayant continué son coulisserment pour la fermeture de l'ouverture en appuyant sur le joint, l'étanchéité entre le panneau latéral avant de la porte et l'encadrement de l'ouverture étant alors réalisée,

La figure 6 représente une vue semblable à la figure 3, le panneau de coulisserment ayant subi une action de coulisserment inverse pour l'ouverture de la cons-

truction immobilière,

La figure 7 représente une vue de dessus d'un panneau latéral avant d'une porte sectionnelle et de l'encadrement respectif de la construction immobilière, ledit panneau latéral avant pouvant remplir le rôle de portillon en pouvant s'ouvrir par action de pivotement par rapport à un axe vertical confondu avec les bords adjacents du panneau latéral et du panneau de la porte sectionnelle suivant directement ledit panneau avant, ledit panneau latéral formant portillon étant ouvert à cette figure,

La figure 8 représente une vue de dessus agrandie de l'extrémité d'un panneau latéral avant d'une porte sectionnelle et de l'encadrement respectif, ledit panneau pouvant faire office de portillon comme montré à la figure 7, le portillon étant en phase de fermeture sans que le portillon n'appuie sur le support du joint, La figure 9 représente une vue de dessus agrandie de l'extrémité d'un panneau latéral avant d'une porte sectionnelle et de l'encadrement respectif, ledit panneau pouvant faire office de portillon comme montré à la figure 7, le portillon étant en phase de fermeture en commençant à appuyer sur le support du joint articulé,

La figure 10 représente une vue de dessus agrandie de l'extrémité d'un panneau latéral avant d'une porte sectionnelle et de l'encadrement respectif, ledit panneau pouvant faire office de portillon comme montré à la figure 7, le portillon étant fermé avec le joint articulé en position d'étanchéité, et

La figure 11 représente une vue sensiblement équivalente à la figure 8, le portillon étant en cours d'ouverture.

[0019] Une porte sectionnelle 1 coulissante à déplacement latéral est représentée sur les figures. Elle ferme une ouverture 6 d'une construction C, par exemple une ouverture de garage. La porte sectionnelle 1 est formée d'une pluralité de panneaux ou sections rigides, en l'occurrence cinq panneaux 2, 2a, 2b, 2c, 2d rigides juxtaposés successivement et articulés l'un sur l'autre selon des axes verticaux 3, comme représenté à la figure 1.

[0020] La porte sectionnelle 1 est apte à adopter par un déplacement latéral coulissant au moins les deux positions extrêmes suivantes :

- une position de fermeture de l'ouverture 6, et
- une position d'ouverture de l'ouverture 6 de construction.

[0021] Un des panneaux 2, 2a, 2b, 2c, 2d définit le panneau d'extrémité 2 de la porte sectionnelle 1 adoptant la double fonctionnalité suivante :

- être une partie intégrante d'extrémité de la porte sectionnelle 1 coulissante, participant dans sa position de fermeture à l'obturation de l'ouverture 6 de construction, comme par exemple représenté sur la figure

- 1,
- être un portillon de passage à travers la porte sectionnelle 1 dans la position de fermeture de ladite porte sectionnelle 1, ledit portillon étant monté pivotant autour de l'axe vertical d'articulation 3 qu'il partage avec le panneau 2a adjacent, ledit portillon étant apte à adopter par pivotement au moins les deux positions suivantes lorsque la porte sectionnelle 1 est en position de fermeture :
 - une position d'ouverture partielle de l'ouverture 6 de construction, comme représenté sur la figure 7,
 - une position de fermeture de l'ouverture 6 de construction, comme représenté notamment aux figures 1 et 10.

[0022] Dans ce qui va suivre, le portillon sera toujours le panneau d'extrémité 2 avant de la porte sectionnelle 1. Il est à garder à l'esprit cependant que le panneau d'extrémité 2 avant n'est pas forcément le portillon et que ce portillon peut être réalisé par le panneau 2d de l'autre extrémité de la porte sectionnelle 1 afin de laisser au moins une ouverture dans la porte.

[0023] Le panneau d'extrémité 2 est disposé, dans la position de fermeture de la porte sectionnelle 1 à l'extrémité d'un rail supérieur 4 de guidage, comme par exemple représenté sur la figure 1. Ce rail supérieur 4 de guidage de manière connue et comme représenté sur la figure 1, longe le linteau de l'ouverture 6 et le mur 6a de la construction C, ledit mur 6a étant généralement à angle droit juxtaposé à l'ouverture 6 contre lequel la porte sectionnelle 1 se place dans sa position d'ouverture.

[0024] Le rail supérieur 4 de guidage forme deux tronçons de rail reliés par une partie de rail arrondi 4a dans l'écoinçon. Il n'est pas montré à cette figure que le panneau 2d de la porte sectionnelle 1 qui est situé dans l'écoinçon en position de fermeture, au-dessous de la partie de rail de guidage arrondi 4a puisse servir de portillon. En effet, ce panneau 2d est, de manière spécifique en raison de l'arrondi, plaqué contre l'ouverture 6 au moyen d'un bras articulé qui rendrait l'ouverture pivotante de ce panneau 2d délicate.

[0025] La porte sectionnelle 1 peut comporter un guidage inférieur 5 limité à sa partie inférieure sur une longueur délimitée pour recevoir la base inférieure d'un panneau et effectuer un guidage de la porte sectionnelle 1 lors de son coulissement.

[0026] Une telle porte sectionnelle 1 est connue de l'état de la technique et ne sera donc pas décrite plus en détail ici.

[0027] Pour une telle porte sectionnelle 1, il existe un besoin d'étanchéité entre, d'une part, le bord latéral avant du panneau d'extrémité 2 avant, ce bord se trouvant sensiblement en position verticale et, d'autre part, l'encadrement vertical de l'ouverture. En effet du fait notamment du vent, de l'air contenant des petits débris ou de la pluie, peut passer entre le bord latéral avant du panneau d'extrémité 2 et son encadrement associé de l'ouverture 6.

[0028] La présente invention vise à assurer l'étanchéi-

té dans la zone située entre le bord latéral avant du panneau d'extrémité 2 avant et l'encadrement vertical associé de l'ouverture 6, cette zone étant référencée Ze à la figure 1.

5 **[0029]** Le problème est qu'un tel joint peut interférer avec le coulissement de la porte sectionnelle 1 et/ou avec l'ouverture du portillon pouvant être formé par le panneau d'extrémité 2 avant. Pour ce faire, la présente invention propose un joint articulé avec un support relié à l'encadrement de l'ouverture 6 de la construction C.

10 **[0030]** La figure 2 montre une forme de réalisation du joint articulé selon la présente invention.

[0031] Le joint 7 est sous la forme d'un joint souple, ce joint s'étendant avantageusement sur toute la hauteur de l'encadrement latéral 6b. Ce joint 7 présente une première tête 7a avantageusement sphérique qui est logée à une extrémité d'un profilé porte-joint 8, ledit profilé porte-joint 8 présentant un premier logement 8a pour la première tête 7a. La première tête 7a et le premier logement 8a forment les moyens de solidarisation du joint 7 au profilé porte-joint 8.

[0032] L'insertion de la tête 7a du joint 7 dans le logement 8a du profilé porte-joint 8 se fait avantageusement par glissement.

25 **[0033]** A sa même extrémité mais du côté opposé au logement 8a, le profilé porte-joint 8 comprend un second logement 8b qui loge une tête 10a dite seconde tête d'un profilé de fixation 10 de l'ensemble profilé porte-joint 8 et joint 7 à l'encadrement de l'ouverture, notamment à la partie frontale 6a dudit encadrement. C'est l'ensemble du second logement 8b et de la seconde tête 10a qui forme les moyens de pivotement du joint 7 par l'intermédiaire du profilé porte-joint 8 ainsi que les seconds moyens de solidarisation actifs entre le profilé porte-joint 8 et le profilé de fixation 10.

30 **[0034]** Le profilé de fixation 10 est fixé à la partie frontale 6a de l'encadrement de l'ouverture avantageusement sans liberté de déplacement par rapport à la partie frontale 6a, une grande partie de sa longueur étant appliquée en appui contre la partie frontale 6a de l'encadrement. La seconde tête 10a du profilé de fixation 10 étant de section sensiblement circulaire ainsi que les parois internes du second logement 8b du profilé porte-joint, le profilé porte-joint 8 peut avoir une liberté de rotation limitée par rapport au profilé de fixation 10.

35 **[0035]** Avantagement, cette liberté en rotation entre le profilé porte-joint 8 par rapport au profilé de fixation 10 est limitée par la présence d'un élément de soutien 11 porté par le profilé de fixation 10, l'élément de soutien 11 étant sous la forme d'un ergot faisant saillie vers l'extrémité du profilé porte-joint 8 et servant de second point d'appui de l'extrémité du profilé porte-joint 8 contre le profilé de fixation 10.

40 **[0036]** Le profilé porte-joint 8 présente un corps 8c s'étendant en direction de l'intérieur de la construction. C'est le corps 8c du profilé porte-joint 8 qui est sollicité par le bord latéral avant du panneau d'extrémité 2 avant de la porte coulissante lors du coulissement de la porte

sectionnelle, comme il sera vu aux figures 3 à 6 et lors de la fermeture en pivotement du panneau d'extrémité 2 avant quand ledit panneau avant remplit la fonction de portillon, comme il sera vu aux figures 8 à 11.

[0037] Le corps 8c du profilé porte-joint 8 présente une extrémité libre opposée à celle portant le premier logement 8a et second logement 8b. Cette extrémité libre est légèrement incurvée en pointant vers le montant latéral 6b de l'encadrement de l'ouverture. Des moyens élastiques, sous la forme d'un ressort 9, sont portés par une extrémité sur le profilé de fixation 10, ledit ressort s'étendant sensiblement perpendiculairement au profilé de fixation 10, ceci en position de repos.

[0038] L'autre extrémité du ressort est adjacente au corps 8c du profilé porte-joint 8 dans la position sans contrainte du profilé porte-joint 8 telle que montrée à la figure 2. Cette autre extrémité du ressort 9 est incurvée vers le profilé de fixation 10 en présentant une portion arrondie au voisinage du profilé porte-joint 8.

[0039] Les figures 3 à 6 sont relatives au pivotement du joint 7 et de son profilé porte-joint 8 pendant un coulisement de la porte sectionnelle, ceci avec un rapprochement du panneau d'extrémité 2 avant de l'encadrement latéral 6b en vis-à-vis dans le sens de la flèche Ff, comme il est montré aux figures 3 à 5 ou d'un éloignement du panneau d'extrémité 2 avant de l'encadrement latéral 6b en vis-à-vis dans le sens de la flèche Fo, comme il est montré à la figure 6.

[0040] A la figure 3, le panneau d'extrémité 2 avant de la porte sectionnelle coulissante a subi un coulisement selon la flèche Ff. Une partie du panneau d'extrémité 2 avant est entrée en contact avec la face du corps 8c du profilé porte-joint 8, avantageusement par un contact par l'intermédiaire d'un élément de butée 14 prévu sur la face du panneau d'extrémité 2 avant en vis-à-vis de la partie frontale 6a de l'encadrement et faisant saillie perpendiculairement à ladite partie frontale 6a. Cet élément de butée 14 sert de moyens d'actionnement pour le pivotement du joint 7, ces moyens d'actionnement étant actifs lors de la fermeture de la porte sectionnelle 1.

[0041] A cette figure 3, le profilé porte-joint 8 n'a pas encore été pivoté par rapport au profilé de fixation 10 et reste dans la même position que celle montrée à la figure 2. Il en va de même pour le ressort 9. Dans cette position, le joint élastique 7 s'étend sensiblement parallèlement à la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant. Un élément de butée 14 porté par le panneau d'extrémité 2 avant vient juste de rentrer en contact avec le corps du profilé porte-joint 8, ce qui est montré par la partie entourée C1.

[0042] A la figure 4 la porte sectionnelle a continué son coulisement vers l'encadrement latéral 6b et le panneau d'extrémité 2 avant s'est encore rapproché de l'encadrement latéral 6b. Le panneau d'extrémité 2 avant a encore avancé par rapport à la figure 3 et l'élément de butée 14 a appuyé sur la face du corps 8c du profilé porte-joint 8 l'obligeant à pivoter. Ce pivotement est initié par le pivotement du second logement 8b du profilé porte-joint 8

par rapport à la tête fixe 10a du profilé de fixation 10.

[0043] En conséquence, le joint élastique 7 s'est rapproché de la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant et n'est plus parallèle à ladite face frontale, son extrémité libre pointant vers ladite face.

[0044] La figure 5 montre la phase finale de pivotement du profilé porte-joint 8 permettant de garantir l'étanchéité entre la partie frontale 6a de l'encadrement et le panneau d'extrémité 2 avant de la porte sectionnelle.

[0045] Le panneau d'extrémité 2 avant a fini son coulisement vers l'encadrement latéral 6b avec l'élément de butée 14 ayant continué à appuyer sur le profilé porte-joint 8. Le profilé porte-joint 8 a continué son pivotement autour de la tête 10a du profilé de fixation 10 et l'angle formé entre le corps 8c du profilé porte-joint 8 et le corps du profilé de fixation 10 s'est réduit. Le ressort 9 est sous-tension et prêt à rappeler le profilé porte-joint 8 dans sa position initiale montrée aux figures 2 et 3 quand aucune force contraire ne sera exercée par l'élément de butée 14 du panneau d'extrémité 2 avant.

[0046] Le joint élastique 7 a été appliqué contre la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant. Du fait de son élasticité, le joint élastique 7 s'est légèrement déformé pour mieux s'appliquer contre la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant, ce qui est montré par la partie entourée C2. Une meilleure étanchéité est ainsi obtenue, de l'air ou de l'eau ne pouvant plus passer entre la partie frontale 6a de l'encadrement et le panneau d'extrémité 2 avant, eau ou air qui aurait pu rentrer à l'intérieur de la construction.

[0047] A la figure 6, quand la porte sectionnelle est coulissée en sens inverse dans le sens de la flèche Fo, avec le panneau d'extrémité 2 avant s'éloignant de l'encadrement latéral 6b associé. Le ressort 9 agit sur le corps 8c du profilé porte-joint 8 dans le sens de la flèche Fr pour le pousser dans sa position initiale de repos montrée aux figures 2 et 3.

[0048] Le profilé porte-joint 8 et son joint élastique 7 associé reviennent dans leur position de départ qui est leur position de repos, position similaire à celle montrée aux figures 2 et 3. Dans cette position, le joint élastique 7 est sensiblement parallèle à la face frontale du panneau avant ou à la face frontale 6a de l'encadrement, le ressort 9 est en position de repos et le profilé porte-joint 8 formant avantageusement un angle supérieur à 45° avec le profilé de fixation 10, ledit angle ayant été avantageusement inférieur à 45° dans la position d'étanchéité du profilé porte-joint 8 et de son joint élastique 7.

[0049] Les figures 7 à 11 montrent les différentes positions que prend un profilé porte-joint 8 et son joint élastique 7 lors d'un fonctionnement du panneau d'extrémité 2 avant en tant que portillon de porte sectionnelle.

[0050] Comme précédemment mentionné et en regard de la figure 7, il est possible d'avoir une possibilité de pivotement du panneau d'extrémité 2 avant de la porte sectionnelle autour d'un axe 3 de pivotement sensiblement vertical que le panneau d'extrémité 2 avant a en commun avec son panneau 2a adjacent dans la porte

sectionnelle. A la figure 7, le panneau d'extrémité 2 avant faisant office de portillon est en train d'être fermé en effectuant un pivotement selon la flèche Fp.

[0051] Dans les figures qui vont suivre, comme lors du coulisserment de la porte sectionnelle, c'est avantagement l'élément de butée 14 porté par la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant qui sert à effectuer le pivotement du profilé porte-joint 8 et de son joint élastique 7 par rapport au profilé de fixation 10.

[0052] La figure 8 montre le début de pivotement du profilé porte-joint 8 et de son joint élastique 7 au tout début du pivotement de fermeture du panneau d'extrémité 2 avant faisant office de portillon en suivant la flèche Fp. L'élément de butée 14 bien qu'en début de contact avec le profilé porte-joint 8 n'a pas encore poussé sur le corps 8c du profilé porte-joint 8 afin de le faire pivoter autour de la tête 10a du profilé de fixation 10.

[0053] A la figure 9, toujours lors d'un pivotement du panneau d'extrémité 2 avant selon la flèche Fp, l'élément de butée 14 a commencé à pousser sur le corps 8c du profilé porte-joint 8 contre l'action du ressort 9. Il s'en est suivi un pivotement du joint 7 avec son extrémité libre pointant vers la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant. Le ressort 9 est aussi mis sous tension et tendra à faire revenir le profilé porte-joint 8 dans sa position de départ, c'est-à-dire de non étanchéité, dès que l'élément de butée 14 n'appuiera plus sur le corps 8c du profilé porte-joint 8.

[0054] A la figure 10, le pivotement du portillon formé par le panneau d'extrémité 2 avant est terminé. Le joint élastique 7 porté par le profilé porte-joint 8 est alors en position d'étanchéité en étant en appui contre la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant. Comme le joint 7 est élastique, il a été déformé afin de s'appliquer au mieux contre la face frontale du panneau d'extrémité 2 avant, ce qui garantit une meilleure étanchéité. Dans cette position, le panneau d'extrémité 2 avant peut être solidarisé à l'encadrement latéral 6b.

[0055] La figure 11 montre la position que prend le panneau latéral avant 2 par rapport à l'encadrement latéral 6b dans une position de début d'ouverture, similaire à la position de fermeture montrée à la figure 8, pour laquelle le profilé porte-joint 8 est placé dans sa position de repos en n'ayant aucune action d'exercée sur lui, le ressort 9 étant dans sa position de repos et l'élément de butée 14 du panneau d'extrémité 2 avant n'étant plus en contact avec le corps 8c du profilé porte-joint 8.

[0056] En se référant à toutes les figures de la présente invention, dans ce qui a été décrit la porte sectionnelle 1 peut être déplacée, notamment lors de son coulisserment en mode manuel aussi bien qu'en mode motorisé. Le joint 7 peut s'étendre sur toute la hauteur du panneau d'extrémité 2 avant ou seulement partiellement. De même le profilé porte-joint 8 peut être d'un seul tenant ou présenter plusieurs profilés porte-joints respectivement solidarisés avec un profilé de fixation 10. Si l'élément de butée 14 présente sur la face frontale du panneau avant présente une forme de U, cette forme n'est pas limitative.

[0057] L'ensemble d'étanchéité ci-dessus décrit permet d'avoir une étanchéité correcte du panneau avant de la porte sectionnelle avec l'encadrement latéral de l'ouverture de la construction tout en n'interférant lors du coulisserment de la porte sectionnelle et donc de son panneau avant ou lors du pivotement du panneau avant faisant alors office de portillon, le joint étant escamoté automatiquement lors d'un mouvement de coulisserment ou de pivotement du panneau avant, ce qui évite les frottements du dispositif sur le panneau avant lors de l'ouverture par coulisserment ou par pivotement du panneau avant de la porte sectionnelle.

[0058] Ce dispositif d'étanchéité est d'autre part facile à monter car ne demandant aucune adaptation spécifique, par exemple aucun usinage.

[0059] Il est possible de monter le dispositif d'étanchéité selon l'invention sur une porte sectionnelle déjà existante.

[0060] Un tel dispositif permet aussi de diminuer l'effort de mise en pression du joint lors de la fermeture du panneau avant faisant alors office de portillon.

Revendications

1. Ensemble d'une porte (1) coulissante et de son encadrement (6a, 6b), ledit encadrement (6a, 6b) délimitant une ouverture (6) pratiquée dans une construction (C), ladite ouverture (6) étant destinée à être fermée par la porte (1) coulissante par déplacement latéral de ladite porte (1), l'encadrement (6a, 6b) portant un joint (7) présentant une extrémité libre garantissant l'étanchéité de la construction (C) en empêchant l'entrée d'air ou d'eau en provenance de l'extérieur par l'espace latéral laissé libre entre une extrémité latérale de la porte (1) et la partie de l'encadrement (6a, 6b) en vis-à-vis de porte (1) quand ladite porte (1) recouvre l'ouverture (6), **caractérisé en ce que** le joint (7) présente des moyens de pivotement (8b, 10a) entre une position de repos dans laquelle ledit joint (7) se trouve à distance de la position qu'occupe ladite porte (1) en position de recouvrement de l'ouverture (6) et une position d'étanchéité où ledit joint (7) s'applique contre ladite porte (1) en position de recouvrement de l'ouverture (6), ladite porte (1) comprenant des moyens d'actionnement (14) du pivotement du joint (7) actifs lors de la fermeture de ladite porte (1).
2. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel le joint (7) est un joint élastique présentant une partie d'extrémité libre s'appliquant contre ladite porte (1) en position de recouvrement de l'ouverture (6).
3. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel le joint (7) est porté par un profilé porte-joint (8), ledit profilé porte-joint (8) étant monté pivotant

- autour d'un profilé de fixation (10).
4. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel le profilé porte-joint (8) comprend une extrémité à laquelle le joint (7) est solidarisé par des premiers moyens de solidarisation (7a, 8a) sur un côté de ladite extrémité tandis que, de l'autre côté de l'extrémité, le profilé porte-joint (8) est solidarisé par des seconds moyens de solidarisation (8b, 10a) avec le profilé de fixation (10). 5
 5. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel les premiers moyens de solidarisation (7a, 8a) comprennent une première tête (7a) portée par l'extrémité du joint (7) opposée à son extrémité libre, ladite première tête étant logée dans un premier logement porté par le profilé porte-joint (8) tandis que les seconds moyens de solidarisation (8b, 10a) comprennent une seconde tête (10a) portée par le profilé de fixation (10), ladite seconde tête (10a) étant logée dans un second logement (8b) porté par le profilé porte-joint (8) avec liberté au moins partielle de pivotement de la seconde tête (10a) dans le second logement (8b), lesdits seconde tête (10a) et second logement (8b) formant lesdits moyens de pivotement (8b, 10a) du joint (7). 10 15 20 25
 6. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel le profilé de fixation (10) comprend un élément de soutien (11) sous la forme d'un ergot appuyant contre l'extrémité du profilé porte-joint (8) portant les premier et second logements (8a, 8b). 30
 7. Ensemble selon l'une quelconque des deux revendications précédentes, pour lequel le profilé porte-joint (8) présente un corps (8c) de forme sensiblement allongée, lesdits moyens d'actionnement (14) portés par la porte (1) étant sous la forme d'un élément de butée (14) porté par ladite porte (1) exerçant une poussée sur ledit corps (8c) lors de l'avancement de la porte (1) en position de fermeture de l'ouverture (6) afin d'effectuer le pivotement du second logement (8b) porté par le profilé porte-joint (8) par rapport à la seconde tête (10a) portée par le profilé de fixation (10). 35 40 45
 8. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel l'élément de butée est sous la forme d'un ergot (14) faisant saillie vers le corps (8c) du profilé porte-joint (8) quand la porte (1) est proche de sa position de fermeture. 50
 9. Ensemble selon l'une des deux revendications précédentes, pour lequel le profilé de fixation (10) porte (1) des moyens élastiques (9) rappelant le corps (8c) du profilé porte-joint (8) en position de repos. 55
 10. Ensemble selon l'une quelconque des sept revendications précédentes, pour lequel le profilé de fixation (10) est fixé sur l'encadrement (6a, 6b).
 11. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel le profilé de fixation (10) est fixé sur le côté intérieur à l'ouverture (6) de la partie frontale de l'encadrement (6a, 6b).
 12. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel la porte (1) est une porte sectionnelle (1) comportant une pluralité de panneaux rigides (2, 2a à 2d) juxtaposés successivement et articulés l'un sur l'autre selon des axes verticaux (3), apte à adopter par un déplacement latéral coulissant au moins les deux positions extrêmes suivantes :
 - une position de fermeture de l'ouverture (6) de construction (C), et
 - une position d'ouverture de l'ouverture (6) de construction (C), l'extrémité latérale de la porte (1) sur laquelle s'applique le joint (7) étant le panneau d'extrémité (2) avant de la porte sectionnelle (1).
 13. Ensemble selon la revendication précédente, pour lequel le panneau avant (2) de la porte sectionnelle (1) adopte la double fonctionnalité suivante :
 - partie intégrante d'extrémité de la porte sectionnelle (1) coulissante, participant dans sa position de fermeture à l'obturation de ladite ouverture (6) de construction (C),
 - portillon de passage à travers la porte sectionnelle (1) dans sa position de fermeture, pivotant autour de l'axe vertical d'articulation (3) sur le panneau (2a) juxtaposé et apte à adopter par pivotement au moins les deux positions suivantes :
 - une position d'ouverture (6) partielle de l'ouverture (6) de construction (C),
 - une position de fermeture de l'ouverture (6) de construction (C).

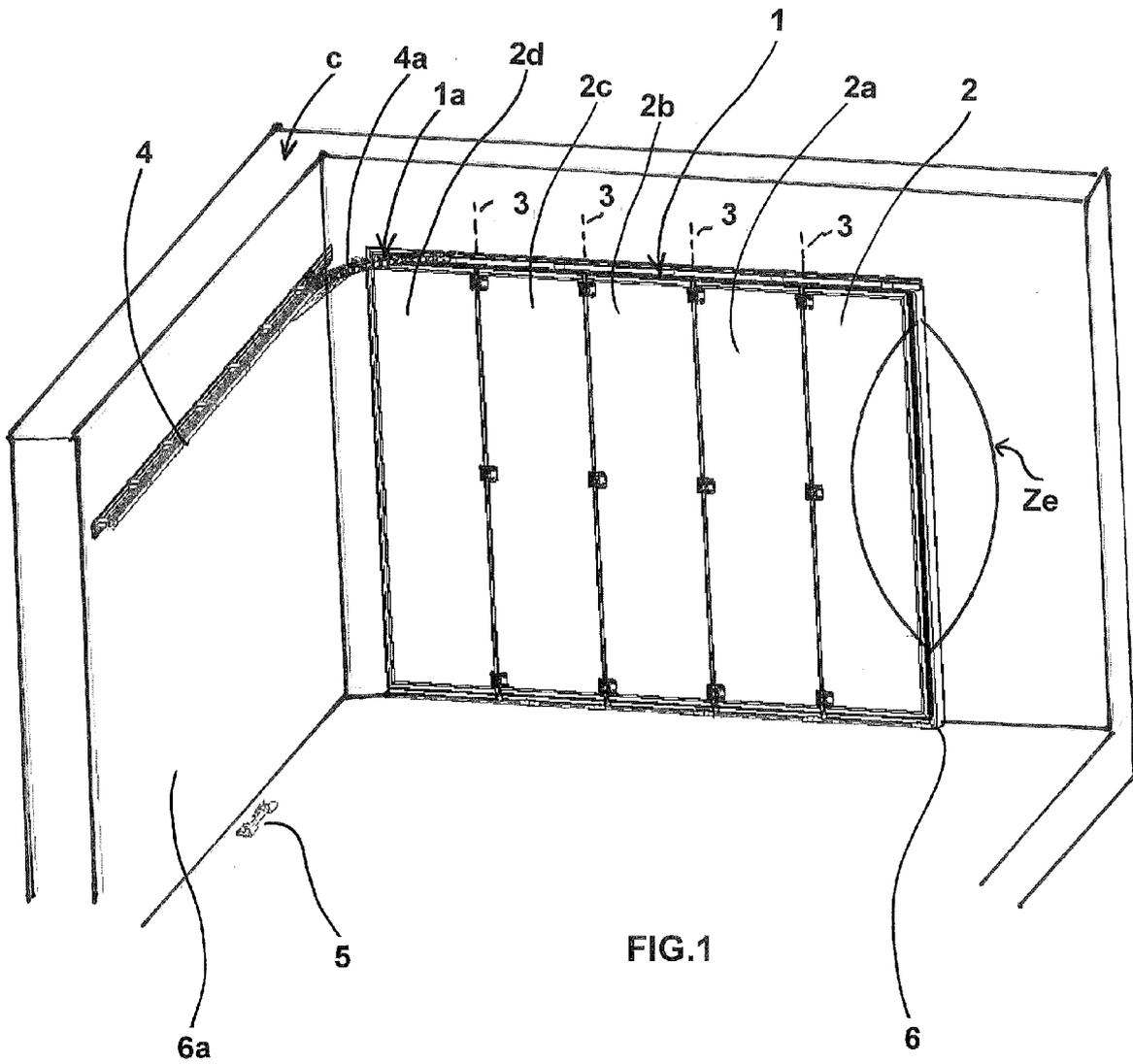
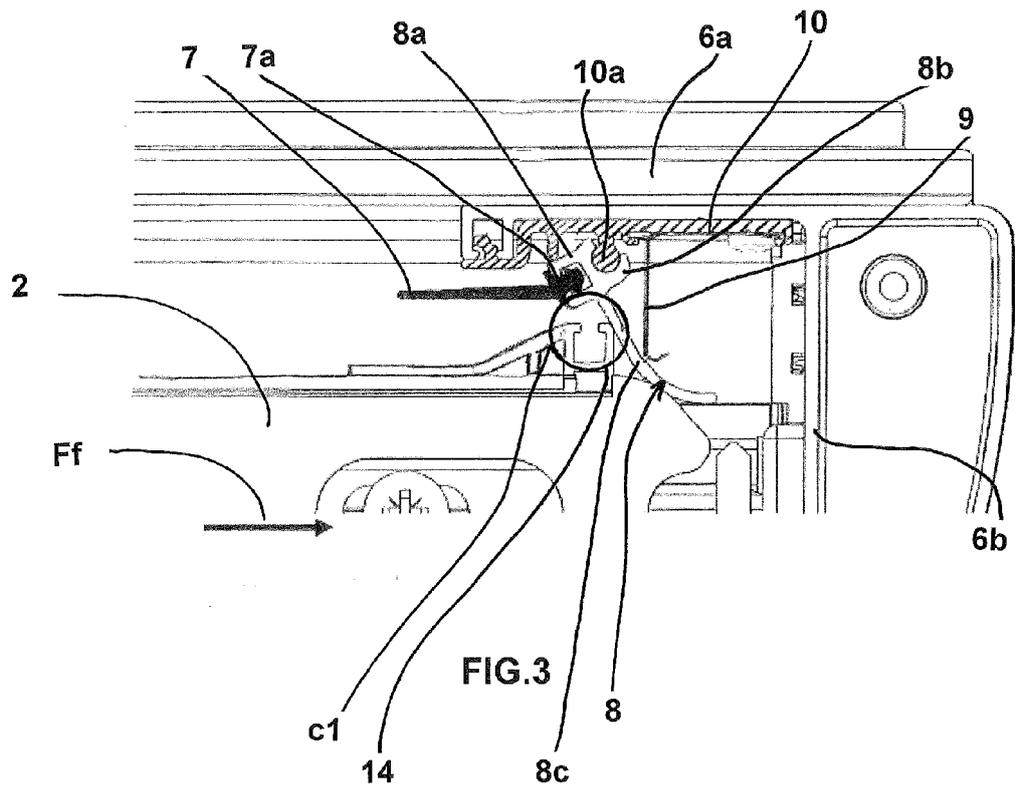
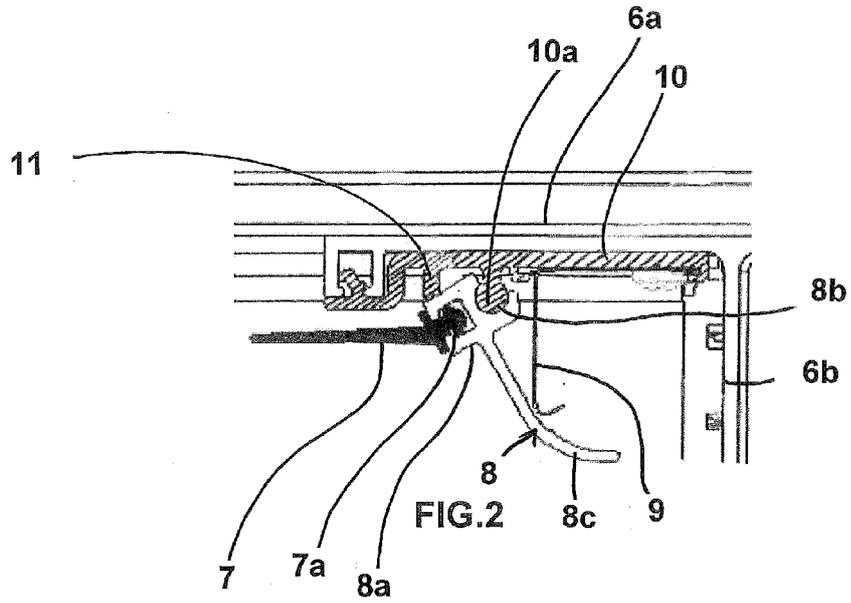


FIG.1



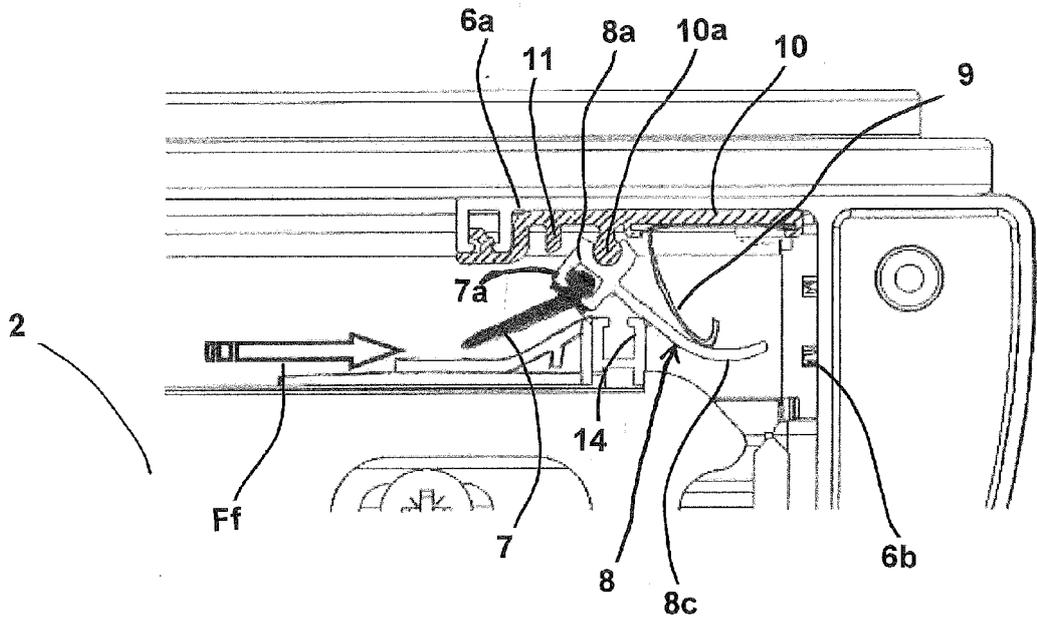


FIG. 4

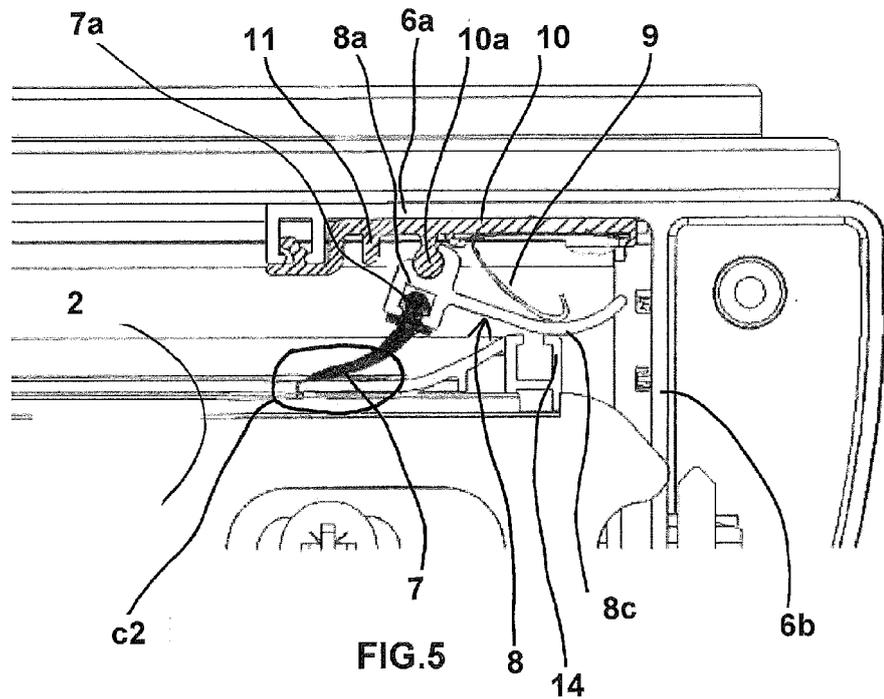
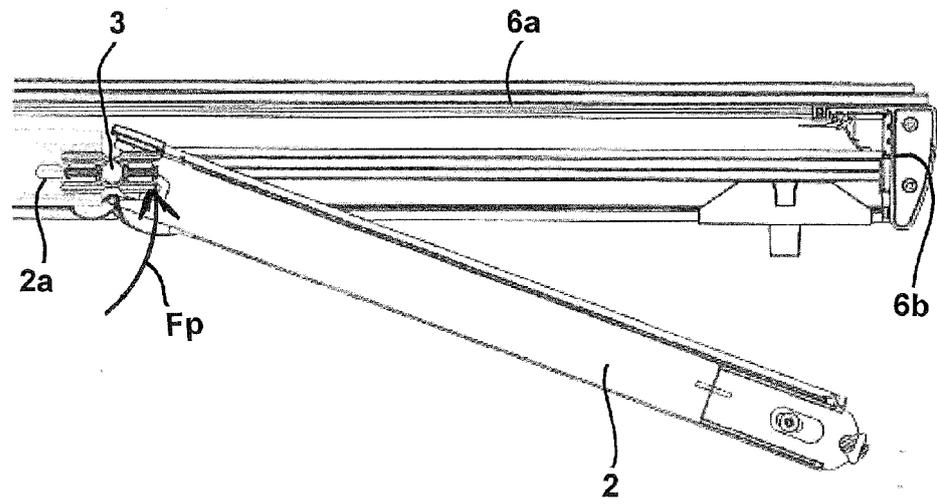
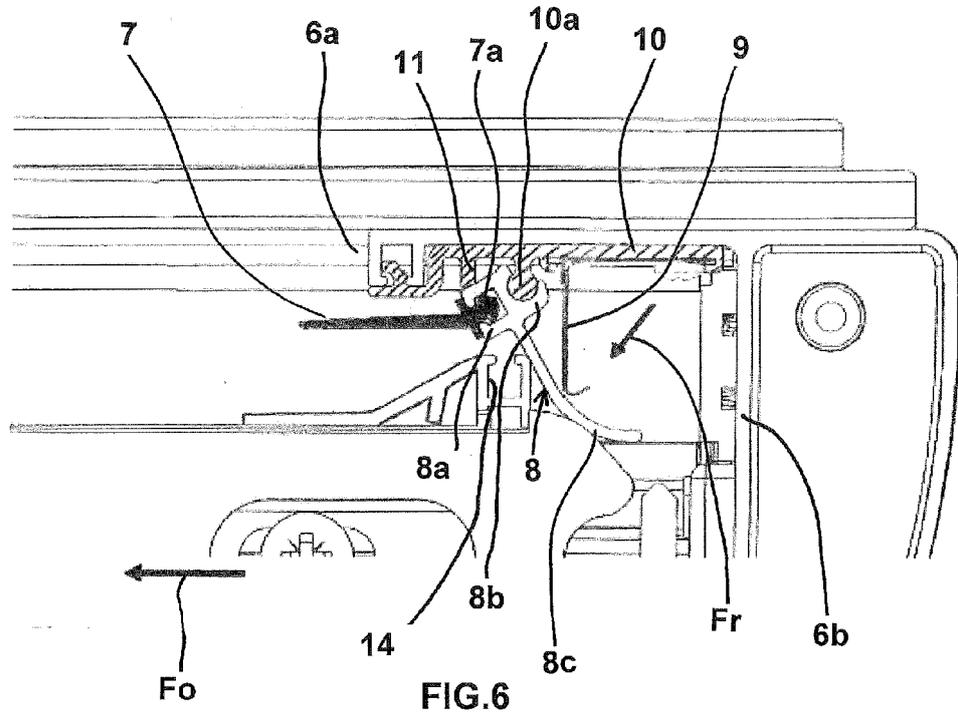


FIG. 5



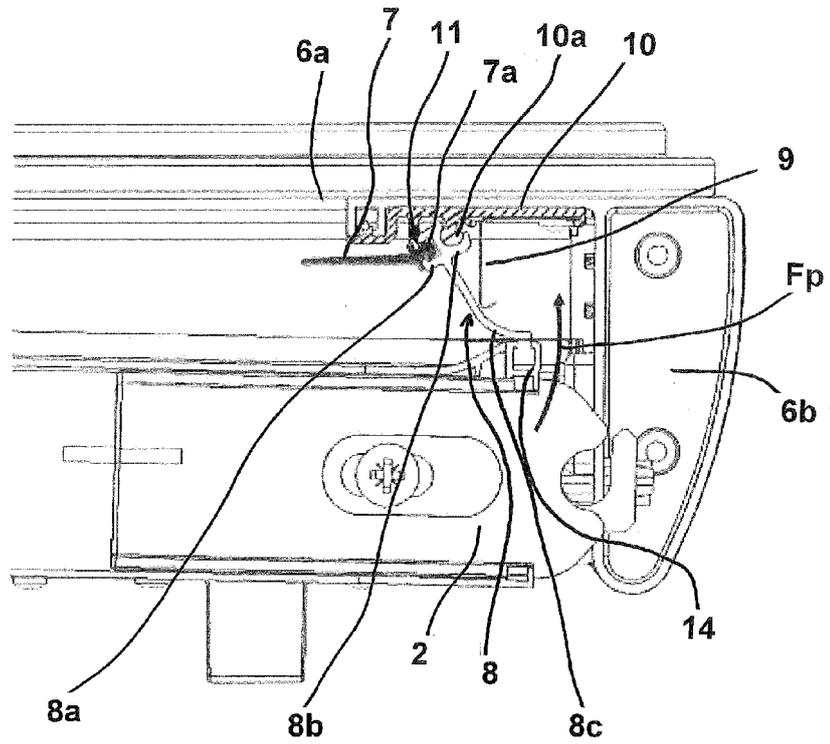


FIG. 8

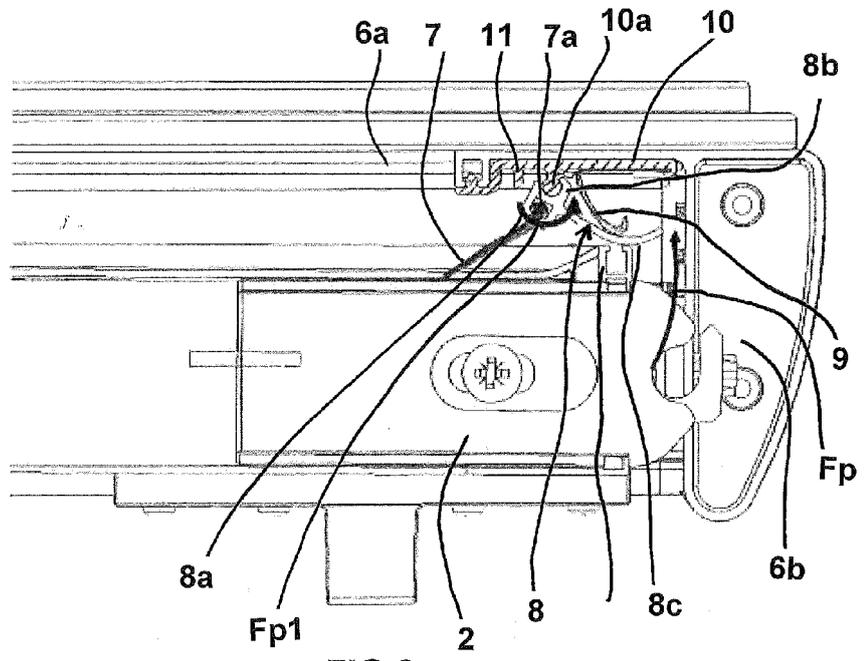
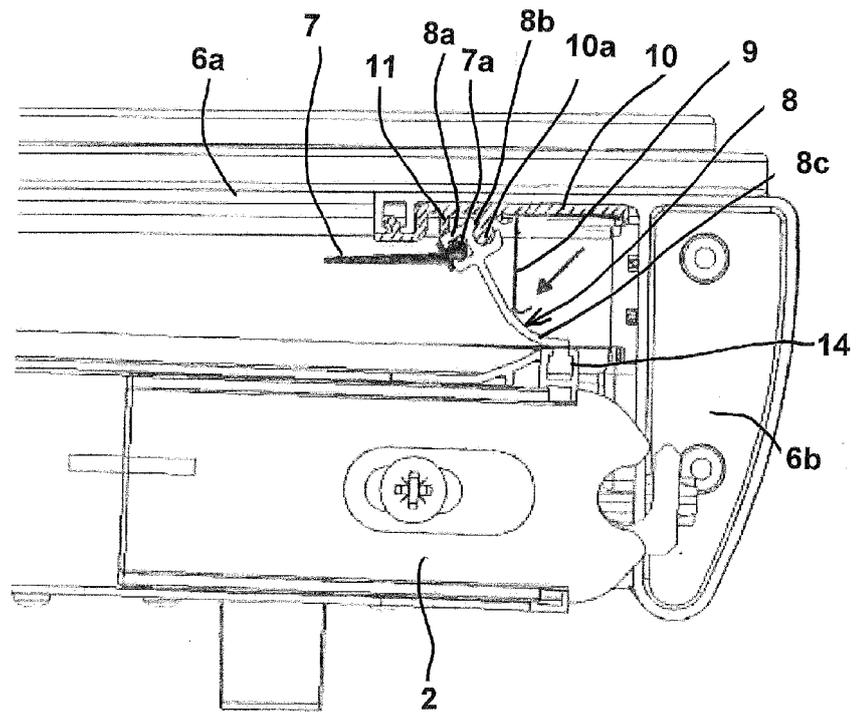
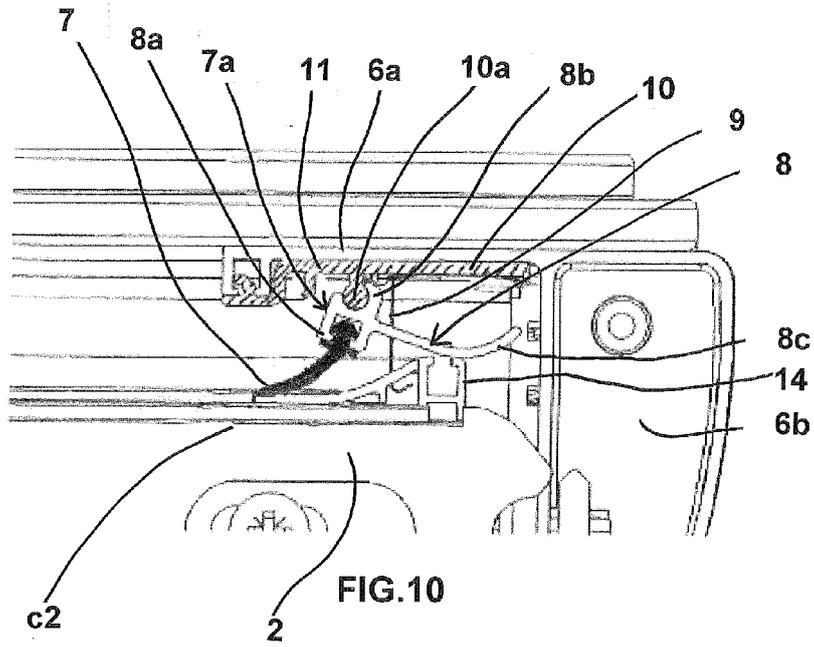


FIG. 9





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 13 17 6573

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	EP 1 870 549 A2 (GUTTMAT SEKTIONALTORE GMBH [AT]) 26 décembre 2007 (2007-12-26) * alinéa [0018]; figures 5-8 *	1-13	INV. E06B7/20 E05D15/12
A	EP 2 136 025 A2 (HOERMANN KG [DE]) 23 décembre 2009 (2009-12-23) * alinéas [0024] - [0026]; figure 1 *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B E05D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 21 août 2013	Examineur Kofoed, Peter
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 03.82 (P04C02)

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

EP 13 17 6573

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.

21-08-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1870549	A2	26-12-2007	AT 13115 U1	15-06-2013
			DE 202007019187 U1	03-02-2011
			EP 1870549 A2	26-12-2007

EP 2136025	A2	23-12-2009	DE 102008028678 A1	24-12-2009
			DE 202009018718 U1	15-11-2012
			EP 2136025 A2	23-12-2009
			EP 2586952 A2	01-05-2013

EPO FORM P0460

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