



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
19.09.2007 Bulletin 2007/38

(51) Int Cl.:
E06B 9/17 (2006.01) E06B 9/174 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07103279.1**

(22) Date de dépôt: **01.03.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeurs:
• **Castell, Mathias**
59320 Hallennes-les-Haubourdin (FR)
• **Couturier, Régis**
59115 Leers (FR)

(30) Priorité: **16.03.2006 FR 0602321**

(74) Mandataire: **Hennion, Jean-Claude et al**
Cabinet Beau de Loménie,
27bis, rue du Vieux Faubourg
59800 Lille (FR)

(71) Demandeur: **Deprat Jean SA**
59115 Leers (FR)

(54) **Dispositif de montage d'un mécanisme d'enroulement d'un volet roulant ou similaire**

(57) La présente invention concerne un dispositif de montage d'un mécanisme d'enroulement d'un volet roulant ou similaire, dans un caisson.

Le dispositif comprend au moins un flasque de guidage destiné à guider l'enroulement du volet roulant, qui est relié par sa face de liaison à la face de liaison d'une joue, par des moyens de jonction qui comprennent une pièce d'espacement et un élément en saillie faisant partie

de la face de liaison du flasque de guidage ou de la joue. La pièce d'espacement présente une première extrémité coopérant avec l'élément en saillie.

Ainsi, le positionnement de la joue par rapport au flasque de guidage est correctement et précisément assuré par la coopération entre la pièce d'espacement avec l'élément en saillie, et l'espacement entre ces deux pièces est réglable en fonction de la pièce d'espacement choisie.

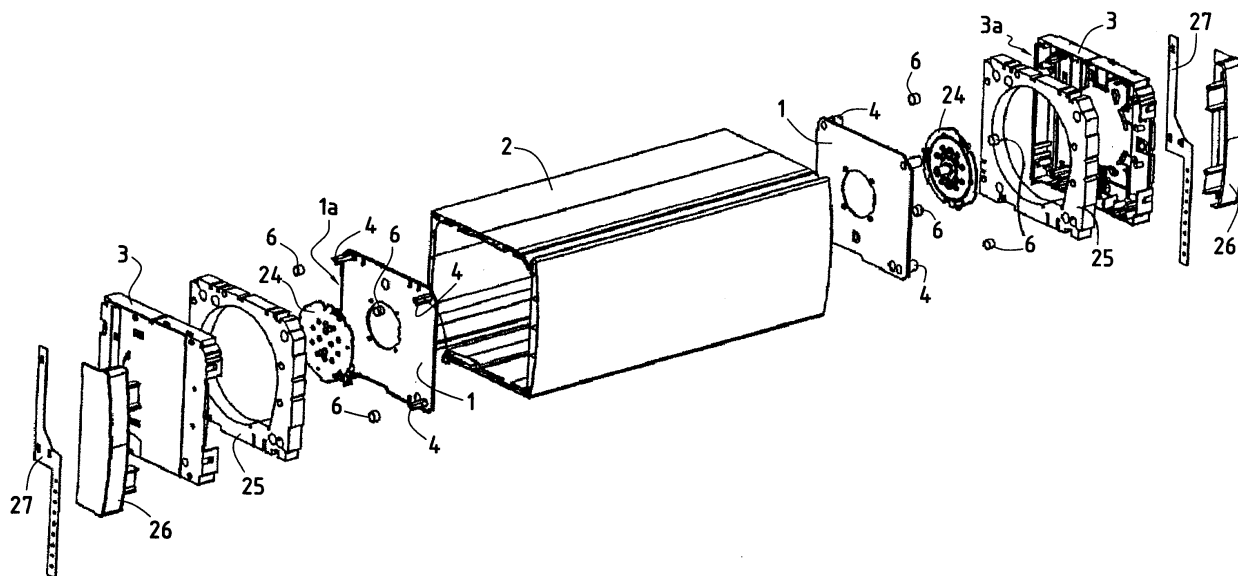


FIG.1

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif de montage d'un mécanisme d'enroulement d'un moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement d'une ouverture. Elle trouve en particulier son application dans le domaine du montage de mécanismes d'enroulement de volets roulants ou similaires.

[0002] Généralement, un volet roulant est monté dans un caisson qu'il est nécessaire d'installer dans un emplacement réservé au niveau d'une ouverture (porte, fenêtre, ou baie vitrée par exemple). Un tel volet roulant comprend en principe un tablier guidé en montée ou descente dans une coulisse.

[0003] On connaît des dispositifs dans lesquels tout ou partie du mécanisme d'enroulement est solidarisé aux parois latérales du caisson par l'intermédiaire de vis.

[0004] Or, qu'il s'agisse d'un montage en configuration neuve ou rénovée, l'emplacement réservé n'est pas toujours de dimension standard. Le problème qui se pose est alors de disposer d'un dispositif de montage de dimension réglable en fonction de la dimension de l'emplacement réservé. En particulier, la longueur hors tout du caisson doit être variable. Par conséquent, l'écart entre la longueur hors tout du coffre et la coulisse du tablier doit pouvoir varier.

[0005] Le type de dispositif décrit ci-dessus ne permet pas de résoudre ce problème.

[0006] On connaît également, notamment par le document FR 2 761 728, des dispositifs dans lesquels, à chaque extrémité du caisson, le flasque de guidage supportant tout ou partie du mécanisme d'enroulement est relié à l'embout de caisson par l'intermédiaire d'au moins deux pattes crantées perpendiculaires au flasque et à l'embout.

[0007] Alternativement, l'embout présente directement des retours perpendiculaires crantés, comme c'est le cas dans le dispositif décrit dans le document DE 39 20 479. Le flasque de guidage vient alors se positionner entre deux crans. En fonction des crans choisis, la distance entre le flasque de guidage et l'embout varie, ce qui permet une adaptation en fonction de l'emplacement réservé au montage.

[0008] Toutefois, avec de tels dispositifs, le risque d'erreur de positionnement de l'embout par rapport au flasque de guidage est important. En particulier, l'embout peut facilement se mettre de travers par rapport au flasque de guidage, au lieu de se mettre parallèle à celui-ci.

[0009] Par ailleurs, le démontage peut s'avérer difficile en raison du principe d'accrochage dans les crans.

[0010] Enfin, le réglage s'avère limité aux seules possibilités offertes par le nombre de crans, leur espacement, et leur position. En particulier, un réglage fin n'est pas possible.

[0011] Par ailleurs, les mêmes problèmes se posent dans une configuration à double tablier. Dans celle-ci, deux tabliers se trouvent juxtaposés. La jonction intermédiaire entre ces deux tabliers nécessite un flasque de

guidage pour chaque tablier qu'il est nécessaire de relier, tout en ayant la possibilité de régler l'écartement en ces deux flasques de guidage.

[0012] Autrement dit, dans cette configuration, le flasque de guidage d'un des deux tabliers, au niveau de la jonction entre ces deux tabliers, remplit également la fonction de joue qui ne forme pas embout de caisson mais embout de tablier. Pour les mêmes raisons que pour l'assemblage en bout de caisson, l'assemblage en configuration à double tablier pose donc les mêmes problèmes que cités précédemment.

[0013] Le problème général qui se pose alors est donc de disposer d'un dispositif de montage du mécanisme d'enroulement qui permette le réglage de l'écart entre le flasque de guidage et la joue, que cette dernière forme embout de caisson ou flasque de guidage d'un second tablier, tout en garantissant un positionnement correct et précis de cette joue par rapport à ce flasque de guidage, et qui soit simple à monter et à démonter.

[0014] Dans toute la suite de cette description ainsi que dans les revendications, et sauf précisions contraires, on entend par joue aussi bien la joue classique qui généralement forme au moins partiellement embout de caisson, que le flasque de guidage d'un second tablier que l'on rencontre dans une configuration à double tablier et qui jouxte le flasque de guidage d'un premier tablier.

[0015] L'objet de l'invention est donc d'apporter une solution aux problèmes précités parmi d'autres problèmes.

[0016] L'invention se rapporte donc à un dispositif de montage d'un mécanisme d'enroulement d'un moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement d'une ouverture, notamment un volet roulant, dans un caisson.

[0017] Le dispositif comprend au moins un flasque de guidage destiné à guider l'enroulement et le déroulement du moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement. Le flasque de guidage est relié par sa face de liaison à la face de liaison d'une joue, par l'intermédiaire de moyens de jonction.

[0018] De façon caractéristique, les moyens de jonction comprennent au moins une pièce d'espacement et un premier élément en saillie, par exemple un plot creux ou plein. Ce premier élément en saillie fait partie de la face de liaison soit du flasque de guidage soit de la joue. La pièce d'espacement présente une première extrémité qui coopère avec le premier élément en saillie.

[0019] Ainsi, le positionnement de la joue par rapport au flasque de guidage est assuré de façon correcte et précise par la coopération entre la pièce d'espacement avec le premier élément en saillie, et l'espacement entre cette joue et ce flasque de guidage est réglable en fonction de la pièce d'espacement choisie.

[0020] Dans une première variante de réalisation, la joue forme au moins partiellement embout du caisson. Cette variante correspond ainsi au montage aux deux extrémités du caisson.

[0021] Dans une autre variante de réalisation, la joue forme le flasque de guidage d'un deuxième moyen rou-

lant d'occultation et/ou d'obscurcissement juxtaposé au premier moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement. Cette variante correspond ainsi au montage en configuration à double tablier, au niveau de la jonction entre les deux tabliers juxtaposés.

[0022] Dans une autre variante de réalisation, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, les moyens de jonction comprennent un deuxième élément en saillie. Celui-ci fait partie de la face de liaison du flasque de guidage lorsque le premier élément en saillie fait partie de la face de liaison de la joue, et fait partie de la face de liaison de la joue lorsque la première élément en saillie fait partie de la face de liaison du flasque de guidage.

[0023] Dans cette variante, une deuxième extrémité opposée à la première extrémité de la pièce d'espacement coopère avec le deuxième élément en saillie.

[0024] De préférence, les premier et deuxième éléments en saillie s'assemblent par encastrement l'un dans l'autre.

[0025] Dans une autre variante, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, la première extrémité de la pièce d'espacement vient en butée contre la face de liaison de la joue lorsque le premier élément en saillie fait partie de la face de liaison du flasque de guidage, et contre la face de liaison du flasque de guidage lorsque le premier élément en saillie fait partie de la face de liaison de la joue.

[0026] Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, la deuxième extrémité de la pièce d'espacement vient en butée contre la face de liaison de la joue lorsque la première extrémité de la pièce d'espacement vient en butée contre la face de liaison du flasque de guidage, et contre la face de liaison du flasque de guidage lorsque la première extrémité de la pièce d'espacement vient en butée contre la face de liaison de la joue.

[0027] Alternativement, la deuxième extrémité de la pièce d'espacement vient en butée contre le premier ou le deuxième élément en saillie.

[0028] Dans encore une autre variante de réalisation, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, l'une des deux extrémités de la pièce d'espacement est positionnée autour ou à l'intérieur de l'un des premier et deuxième éléments en saillie.

[0029] De préférence, l'autre des deux extrémités de la pièce d'espacement est positionnée autour ou à l'intérieur de l'autre des premier et deuxième éléments en saillie.

[0030] Alternativement, l'ensemble de la pièce d'espacement est positionné autour ou à l'intérieur de l'un des premier et deuxième éléments en saillie, ou des deux.

[0031] Dans encore une autre variante de réalisation, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, la pièce d'espacement est fendue longitudinalement.

[0032] Ainsi, par une opération de serrage de la pièce

d'espacement, on améliore le maintien en place de celle-ci autour du premier et/ou du deuxième élément en saillie.

[0033] Dans encore une autre variante de réalisation, la pièce d'espacement présente un décrochement en son extérieur et/ou en son intérieur.

[0034] De préférence, l'un des premier et deuxième éléments en saillie vient en butée contre l'une des faces intérieures et extérieures du décrochement de la pièce d'espacement, et l'autre de ces éléments en saillie vient en butée contre l'autre des faces intérieures et extérieures du décrochement de la pièce d'espacement.

[0035] Ainsi, un déport, donc un écart, plus important entre la joue et le flasque de guidage peut être obtenu, en particulier lorsque la longueur du premier et/ou du deuxième élément en saillie est insuffisante.

[0036] Par ailleurs, cette configuration avec décrochement renforce la tenue de l'assemblage de la joue avec le flasque de guidage.

[0037] De préférence encore, les premier et deuxième éléments en saillie s'assemblent par encastrement l'un dans l'autre.

[0038] De préférence également, la pièce d'espacement est positionnée autour ou à l'intérieur du premier et/ou du deuxième élément en saillie.

[0039] Dans encore une autre variante de réalisation, l'une des extrémités de la pièce d'espacement vient en butée contre le premier élément en saillie et l'autre des extrémités de la pièce d'espacement vient en butée contre le deuxième élément en saillie.

[0040] De préférence, alors, la pièce d'espacement est creuse et présente une section intérieure polygonale avec une encoche longitudinale disposée au niveau de chaque segment de la section intérieure polygonale, à l'exception de l'un de ces segments. Par ailleurs, le premier élément en saillie présente une section extérieure polygonale avec plusieurs saillies longitudinales de longueurs différentes disposées chacune au niveau de l'un des segments de la section extérieure polygonale, de sorte que l'une des saillies longitudinales vient en butée contre l'une des extrémités de la pièce d'espacement au niveau du segment de la section intérieure polygonale qui ne présente pas d'encoche longitudinale.

[0041] Alternativement, le premier élément en saillie est creux et présente une section intérieure polygonale avec plusieurs encoches longitudinales de longueurs différentes disposées chacune au niveau d'un des segments de la section intérieure polygonale. Par ailleurs, la pièce d'espacement présente une section extérieure polygonale avec une saillie longitudinale disposée au niveau de l'un des segments de la section extérieure polygonale, de sorte que l'une des extrémités de la saillie longitudinale vient en butée contre l'extrémité de l'une des encoches longitudinales.

[0042] De préférence, pour les deux alternatives ci-dessus, le deuxième élément en saillie est creux et présente une section intérieure polygonale avec une encoche longitudinale disposée au niveau de chaque segment de la section intérieure polygonale et en ce que le

premier élément en saillie ou la pièce d'espacement vient s'encaster dans ce deuxième élément en saillie.

[0043] Dans encore une autre variante de réalisation, la pièce d'espacement présente une deuxième extrémité opposée à la première extrémité qui coopère directement avec la face de liaison du flasque de guidage lorsque le premier élément en saillie fait partie de la face de liaison de la joue, et avec la face de liaison de la joue lorsque le premier élément en saillie fait partie de la face de liaison du flasque de guidage.

[0044] De préférence, la deuxième extrémité de la pièce d'espacement est verrouillée dans un trou formé dans la face de liaison du flasque de guidage ou dans la face de liaison de la joue, par clipsage.

[0045] Ainsi, la pièce d'espacement, une fois clipsée, est imperdable.

[0046] De préférence également, la pièce d'espacement est creuse et présente une section intérieure polygonale avec une encoche longitudinale disposée au niveau de chaque segment de la section intérieure polygonale, à l'exception de l'un de ces segments. Par ailleurs, le premier élément en saillie présente une section extérieure polygonale avec plusieurs saillies longitudinales de longueurs différentes qui sont disposées chacune au niveau de l'un des segments de la section extérieure polygonale, de sorte que l'une des saillies longitudinales vient en butée contre l'une des extrémités de la pièce d'espacement au niveau du segment de la section intérieure polygonale qui ne présente pas d'encoche longitudinale.

[0047] Alternativement, la deuxième extrémité de la pièce d'espacement est verrouillée dans un trou formé dans la face de liaison du flasque de guidage ou dans la face de liaison de la joue par verrou de type quart de tour.

[0048] Ainsi, ici encore, la pièce d'espacement, une fois verrouillée par rotation d'un quart de tour, est imperdable.

[0049] De préférence, alors, la pièce d'espacement présente une succession de plusieurs éléments en saillie deux à deux symétriques par rapport à l'axe longitudinal de la pièce d'espacement. La forme du trou formé dans la face de liaison du flasque de guidage ou dans la face de liaison de la joue, permet l'insertion de la pièce d'espacement dans le trou dans une première position et son verrouillage dans ce trou dans une deuxième position en rotation, selon l'axe longitudinal de la pièce d'espacement, d'un quart de tour par rapport à la première position.

[0050] De préférence encore, l'une des extrémités de la pièce d'espacement coopère avec le premier élément en saillie par clipsage dans celui-ci.

[0051] Dans encore une autre variante de réalisation, les moyens de jonction comprennent plusieurs premiers éléments en saillie de longueurs différentes sur la face de liaison du flasque de guidage, et plusieurs deuxièmes éléments en saillie éventuellement de longueurs différentes sur la face de liaison de la joue. L'une des extrémités de la pièce d'espacement coopère alors avec l'un

des premiers éléments en saillie par clipsage dans celui-ci, et l'autre des extrémités de la pièce d'espacement coopère avec l'un des deuxièmes éléments en saillie par clipsage dans celui-ci.

[0052] Ainsi, avec une même pièce d'espacement, on peut faire varier l'écart entre la joue et le flasque de guidage en fonction du premier élément en saillie et/ou du deuxième élément en saillie choisis.

[0053] Dans encore une autre variante éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, la pièce d'espacement présente un moyen visuel de repérer sa longueur.

[0054] Ce moyen visuel peut être une couleur, et/ou un code inscrit sur la pièce d'espacement, et/ou la forme extérieure de la pièce d'espacement.

[0055] De la sorte, le montage s'en trouve facilité, et ce montage s'effectue plus rapidement. En effet, à une configuration de montage donnée est associé un type de pièce d'espacement identifié par ce moyen visuel de reconnaissance.

[0056] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement et de manière complète à la lecture de la description ci-après des variantes préférées de réalisation, lesquelles sont données à titre d'exemples non limitatifs, et en référence aux figures 1 à 10 annexés qui représentent schématiquement certaines de ces diverses variantes.

[0057] Toutes les variantes décrites ci-après le sont en référence au cas particulier d'un montage en configuration neuve, à simple tablier.

[0058] Toutefois, l'ensemble de la description concerne autant le montage en configuration rénovée qu'en configuration neuve.

[0059] Par ailleurs, la description concerne autant la configuration à simple tablier que celle à double tablier. Comme il a déjà été expliqué plus haut, dans le premier cas, la joue forme au moins partiellement embout de caisson, et dans le cas, la joue forme le flasque de guidage d'un second moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement (par exemple le deuxième tablier d'un double volet roulant) qui jouxte le premier moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement (par exemple le premier tablier d'un double volet roulant).

[0060] La figure 1 représente schématiquement le dispositif de l'invention en perspective éclatée, dans le cas particulier d'un montage en configuration neuve.

[0061] Au centre est représenté classiquement le caisson 2 qui est généralement constitué de différents profils, par exemple en PVC. Ce caisson 2 est destiné à recevoir l'axe autour duquel le tablier du volet roulant s'enroule.

[0062] En les deux extrémités respectives de ce caisson 2, on retrouve les éléments du dispositif de montage de l'invention qui sont décrits ci-dessous.

[0063] Le flasque de guidage 1 permet notamment de supporter tout ou partie du mécanisme d'enroulement, notamment l'axe du tablier et des paliers non représentés. Il peut également assurer le montage de l'organe de manoeuvre tel qu'une poulie ou un treuil.

[0064] Ce flasque de guidage est relié à une joue 3 formant au moins partiellement embout de l'ensemble. Un embout supplémentaire 26 de profil du caisson 2 peut éventuellement être ajouté contre la face de liaison de la joue 3, c'est-à-dire la face tournée vers l'extérieur du caisson 2.

[0065] Eventuellement, entre le flasque de guidage 1 et la joue 3 peuvent être interposés une interface de fixation 24 et/ou un élément isolant 25.

[0066] L'ensemble peut alors être fixé dans l'emplacement réservé à cet effet par l'intermédiaire des pattes de fixation 27 aux deux extrémités.

[0067] Comme on peut le voir sur cette figure 1, de façon non détaillée, le flasque de guidage 1 et la joue 3 sont reliés par des moyens de jonction qui comprennent notamment des éléments en saillie 4 en forme de plots et disposés sur la face de liaison du flasque de guidage 1, c'est-à-dire la face du flasque de guidage 1 tournée vers l'extérieur du caisson 2, et comprennent également des pièces d'espacement 6.

[0068] De préférence, quatre éléments en saillie 4 et pièces d'espacements 6 sont disposés aux quatre coins du flasque de guidage 1 dont la forme d'ensemble est sensiblement carrée ou rectangulaire.

[0069] Les détails de ces moyens de jonction entre le flasque de guidage 1 et la joue 3 sont décrits plus en détail dans les figures 2 à 10, correspondant à différentes variantes de réalisation.

[0070] Les figures 2a à 2c correspondent à une première variante de réalisation dans laquelle la pièce d'espacement 6, telle une entretoise, est disposée d'une part autour de l'élément en saillie 4 présent sur la face de liaison 1a du flasque de guidage 1, et d'autre part autour d'un autre élément en saillie 5 disposé sur la face de liaison 3a de la joue 3, c'est-à-dire la face de la joue 3 tournée vers l'intérieur du caisson 2 représenté à la figure 1.

[0071] La figure 2a représente donc l'assemblage du flasque de guidage 1 et de la joue 3 dans cet exemple de réalisation, en perspective éclatée.

[0072] La figure 2b représente schématiquement cet assemblage en coupe transversale.

[0073] Dans les figures 2a et 2b sont représentés en partie supérieure les moyens de jonction comprenant l'élément en saillie 4, la pièce d'espacement 6 et l'élément en saillie 5, et en partie inférieure l'élément en saillie 4', la pièce d'espacement 6' et l'élément en saillie 5'.

[0074] La figure 2c représente en détail l'assemblage par les moyens de jonction constitués par l'élément en saillie 4, la pièce d'espacement 6 et l'élément en saillie 5 de la partie supérieure de l'assemblage représenté en figure 2a.

[0075] On voit donc dans cet exemple qu'une première extrémité 6a de la pièce d'espacement vient en butée contre la face de liaison 3a de la joue 3. Par ailleurs, la deuxième extrémité 6b de cette pièce d'espacement 6 vient en butée contre la face de liaison d'espacement 1a du flasque de guidage 1.

[0076] Le réglage de l'écartement entre le flasque de guidage 1 et la joue 3 peut donc être réalisé par l'utilisation de pièces d'espacement de différente longueur, la longueur pouvant être facilement repérable pour l'as-
5 assembleur, par exemple par l'utilisation d'un code couleurs, ou encore d'un code inscrit (par exemple gravé) sur la pièce d'espacement, ou encore un code de formes.

[0077] Sur la figure 2b est également représentée une coulis-
10 se 28 dont le rôle est d'assurer le guidage en montée ou descente, c'est-à-dire en enroulement ou en déroulement, du tablier.

[0078] Dans cet exemple de réalisation, les éléments en saillie 4 et 5 sont de type plots cylindriques creux. Bien sûr, ils pourraient tout autant être cylindriques
15 pleins. Ils pourraient également être de forme sensiblement conique pour assurer le montage par encastrement dans les extrémités respectives de la pièce d'espacement 6. Par ailleurs, la forme sensiblement conique de ces plots ou éléments en saillie 4, 5, facilite le position-
20 nement de la joue 3 sur le flasque de guidage 1.

[0079] Les figures 3a à 3c représentent schématiquement, dans différents modes de représentation équiva-
25 lents aux modes de représentation utilisés respectivement pour les figures 2a à 2c, une autre variante de réalisation qui diffère de la précédente en ce que la pièce d'espacement 6 n'est plus disposée autour des éléments en saillie 4 et 5, mais à l'intérieur de ceux-ci.

[0080] Autrement dit, dans la variante de réalisation décrite précédemment relativement aux figures 2a et 2b, l'assemblage de l'extrémité 6a de la pièce d'espacement 6 avec l'élément en saillie 5 de la face de liaison 3a de la joue 3, est un assemblage par encastrement du type
30 femelle-mâle dans lequel l'extrémité 6a de la pièce d'espacement 6 joue le rôle de l'élément femelle et l'élément en saillie 5 joue le rôle de l'élément mâle. De même, l'assemblage de l'extrémité 6b de la pièce d'espacement 6 avec l'élément en saillie 4 de la face de liaison 1a de la face de guidage 1, est un assemblage par encastre-
35 ment du type femelle-mâle dans lequel l'extrémité 6b de la pièce d'espacement joue le rôle de l'élément femelle et l'élément en saillie 4 joue le rôle de l'élément mâle.

[0081] Alors que dans cette autre variante de réalisation décrite relativement aux figures 3a à 3c, c'est bien le type d'assemblage inverse qui est utilisé. En effet, l'as-
40 semblage de l'extrémité 6a avec l'élément en saillie 5 de la face de liaison 3a de la joue 3, est un assemblage par encastrement du type mâle-femelle dans lequel l'extrémité 6a de la pièce d'espacement joue le rôle d'élément mâle et l'élément en saillie 5 joue le rôle de l'élément femelle. De même, l'assemblage de l'extrémité 6b de la
45 pièce d'espacement 6 avec l'élément en saillie 4 de la face de liaison 1a du flasque de guidage 1, est un assemblage par encastrement de type mâle-femelle dans lequel l'extrémité 6b de la pièce d'espacement 6 joue le rôle d'élément mâle et l'élément en saillie 4 joue le rôle d'élément femelle.

[0082] Dans cette variante comme dans la précédente, les extrémités 6a et 6b de la pièce d'espacement 6

viennent respectivement en butée contre la face de liaison 3a de la joue 3 et contre la face de liaison 1a du flasque de guidage 1.

[0083] Les mêmes considérations concernant la forme cylindrique ou non de la pièce d'espacement 6, ainsi que la forme de plot des éléments en saillie 4 et 5, s'appliquent à cette variante de réalisation décrite relativement aux figures 3a à 3c, que celles mentionnées ci-dessus relativement à la variante précédente décrite relativement aux figures 2a et 2b.

[0084] La figure 4 représente encore une autre variante de réalisation, en représentation détaillée de la coupe transversale de l'assemblage.

[0085] Dans cet exemple, l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1 s'encastre dans l'élément en saillie 5 de la joue 3, et vient en butée contre l'extrémité 6b de la pièce d'espacement 6. L'autre extrémité 6a de cette pièce d'espacement 6 vient quant à elle en butée contre la face de liaison 3a de la joue 3.

[0086] On a donc ici un assemblage de l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1 et de l'élément en saillie 5 de la joue 3 par encastrement de type mâle-femelle, dans laquelle l'élément en saillie 4 joue le rôle d'élément mâle et l'élément en saillie 5 joue le rôle d'élément femelle.

[0087] Une configuration inverse, dans laquelle l'assemblage serait du type femelle-mâle, est bien sûr tout à fait possible. La pièce d'espacement 6 serait alors disposée à l'intérieur de l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1, au lieu d'être disposée à l'intérieur de l'élément en saillie 5 de la joue 3, et viendrait en butée contre la face de liaison 1a du flasque de guidage 1.

[0088] Egalement, il est possible d'envisager une configuration d'assemblage élément en saillie (4) avec élément en saillie (5) de type mâle-femelle ou femelle-mâle, dans laquelle la pièce d'espacement serait cette fois disposée autour de l'élément en saillie (4 ou 5) jouant le rôle de l'élément mâle, au lieu d'être disposée à l'intérieur de l'élément en saillie (4 ou 5) jouant le rôle de l'élément femelle comme c'est le cas dans la figure 4.

[0089] Ici encore, les mêmes considérations que précédemment s'appliquent, concernant la forme cylindrique ou non de la pièce d'espacement 6, ainsi que la forme de plot des éléments en saillie 4 et 5.

[0090] Les figures 5a et 5b représentent schématiquement encore une autre variante de réalisation, respectivement en perspective éclatée et en coupe transversale détaillée.

[0091] Dans cette variante, la pièce d'espacement 6 présente un décrochement intérieur et extérieur 7, avec une face de décrochement externe 7a et une face de décrochement interne 7b.

[0092] L'extrémité 6b de la pièce d'espacement 6 est disposée autour de l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1, jusqu'à ce que la face de décrochement interne 7b vienne en butée contre l'extrémité de cet élément en saillie 4.

[0093] Par ailleurs, l'extrémité 6a de la pièce d'espa-

cement 6 est disposée autour de l'élément en saillie 5 de la joue 3, jusqu'à ce que cette extrémité 6a vienne en butée contre la face de liaison 3a de la joue 3.

[0094] L'élément en saillie 5 de la joue 3 et l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1 sont assemblés par encastrement de type mâle-femelle, dans lequel l'élément en saillie 5 joue le rôle de l'élément mâle et l'élément en saillie 4 joue le rôle de l'élément femelle.

[0095] L'inverse, c'est-à-dire un assemblage de l'élément en saillie 5 de la joue 3 et de l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1 par encastrement de type femelle-mâle, dans lequel l'élément en saillie 5 joue le rôle de l'élément femelle et l'élément en saillie 4 joue le rôle de l'élément mâle, est bien sûr tout à fait possible. Dans ce cas, la position du décrochement 7 sur la pièce d'espacement 6 est inversée de façon à ce que l'extrémité de l'élément en saillie 5 de la joue 3 vienne en butée contre la face de décrochement interne 7b de la pièce d'espacement.

[0096] Cette configuration présente notamment l'avantage de permettre un déport important entre la joue 3 et le flasque de guidage 1, même si les éléments en saillie respectifs 4 et 5 sont courts, tout en renforçant la tenue de l'assemblage.

[0097] Les figures 6a et 6b représentent schématiquement encore une autre variante de réalisation, respectivement en perspective éclatée et en coupe transversale détaillée.

[0098] Cette variante de réalisation diffère seulement de la précédente en ce que la pièce d'espacement 6 vient se positionner autour de l'un seulement des éléments en saillie 4, 5, au niveau de l'une 6a de ces deux extrémités 6a, 6b.

[0099] Par conséquent, l'assemblage élément en saillie 4 ou 5 avec la pièce d'espacement 6, qui était toujours un encastrement du type mâle-femelle dans la variante décrite précédemment relativement aux figures 5a et 5b, est ici du type mâle-femelle pour l'un des éléments en saillie 5 et femelle-mâle pour l'autre 4.

[0100] Dans ce cas, le déport entre la joue 3 et le flasque de guidage 1 peut être encore plus important, puisque l'assemblage par encastrement direct d'un des éléments en saillie 4, 5 dans l'autre n'est plus nécessaire.

[0101] Ce déport peut être d'autant plus important que l'on augmente l'épaisseur (et non la hauteur) du décrochement 7 dans la pièce d'espacement 6, c'est-à-dire la distance entre la face de décrochement interne 7a et la face de décrochement externe 7b.

[0102] On notera que la partie de la pièce d'espacement 6 du côté de son extrémité 6b est représentée pleine. Elle pourrait cependant tout autant être creuse, comme c'est le cas pour la partie de cette pièce d'espacement 6 du côté de son extrémité 6a.

[0103] Il va également de soi que la configuration inverse est possible, dans laquelle l'extrémité mâle 6b de la pièce d'espacement 6 s'encastre dans un élément en saillie 5 de la joue 3 qui est creux, et l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1 s'encastre dans l'extrémité

femelle 6a de cette pièce d'espacement 6.

[0104] Les figures 7a et 7b représentent schématiquement encore une autre variante de réalisation, respectivement en perspective éclatée et en coupe transversale détaillée.

[0105] Dans cette variante de réalisation, l'élément en saillie 5 de la joue 3 présente une forme de plot à section polygonale. A la base de cet élément en saillie 5, et au niveau de chaque segment du polygone définissant une face sur l'extérieur de l'élément en saillie 5, sont disposées des saillies longitudinales de longueurs différentes. Ainsi, la saillie longitudinale 10 disposée à la base de la face 13 est de longueur inférieure à la longueur de la saillie longitudinale 11 disposée à la base de la face 14. Celle-ci est elle-même de longueur inférieure à la longueur de la saillie longitudinale 12 disposée à la base de la face 15, et ainsi de suite sur tout ou partie du pourtour de l'élément en saillie 5 de la joue 3.

[0106] Par ailleurs, la pièce d'espacement 6 est creuse, et présente une section intérieure polygonale. Au niveau de chaque segment du polygone définissant une face sur l'intérieur de la pièce d'espacement 6, sont disposées des encoches longitudinales 8, sauf au niveau d'un seul de ces segments qui définit une face 9 sans encoche sur l'intérieur de la pièce d'espacement 6.

[0107] De la sorte, en positionnant, par son extrémité 6a, la pièce d'espacement 6 de sorte que la face sans encoche 9 se présente au niveau d'une des faces 13, 14, 15 du pourtour de l'élément en saillie 5 de la joue 3, on peut assembler cette pièce d'espacement 6 avec l'élément en saillie 5 de la joue 3 par encastrement du type femelle-mâle dans lequel la pièce d'espacement 6 joue le rôle de l'élément femelle et l'élément en saillie 5 joue le rôle de l'élément mâle, jusqu'à ce que la pièce d'espacement 6 vienne en butée, par son extrémité 6a et au niveau de sa face sans encoche 9, contre l'extrémité d'une des saillies longitudinales 10, 11, 12.

[0108] Dans l'exemple particulier de la figure 7b, l'extrémité 6a de la pièce d'espacement 6 vient en butée, au niveau de sa face intérieure sans encoche 9, contre l'extrémité de la saillie longitudinale 12 disposée sur l'une des faces extérieures 13, 14, 15 de l'élément en saillie 5 de la joue 3.

[0109] Les autres saillies longitudinales 10, 11 présentes sur les autres faces extérieures de l'élément en saillie 5 peuvent être de longueur supérieure ou inférieure à celle de la saillie longitudinale 12. Si elles sont de longueur inférieure, comme c'est le cas de la saillie longitudinale 10, elles ne pénètrent pas dans la pièce d'espacement 6. Si elles sont de longueur supérieure, elles ne gênent pas l'encastrement de l'élément en saillie 5 dans la pièce d'espacement 6, car elles pénètrent dans les encoches longitudinales 8 présentes au niveau des différentes faces de l'intérieur de la pièce d'espacement 6, sauf de la face 9.

[0110] Ainsi, en fonction de la longueur de la saillie longitudinale 10, 11, 12 de la face 13, 14, 15 du pourtour de l'élément en saillie 5, on peut varier l'écartement entre

la joue 3 et le flasque de guidage 1.

[0111] Eventuellement, on peut combiner la sélection de la saillie longitudinale 10, 11, 12 de la longueur appropriée avec une pièce d'espacement 6 de longueur variable, on augmente encore les possibilités de réglage de l'écartement entre la joue 3 et le flasque de guidage 1.

[0112] Dans cette variante de réalisation, l'élément en saillie 4 présent sur la face de liaison 1a du flasque de guidage 1 est également creux, avec une section intérieure polygonale, identique à celle de l'intérieur de la pièce d'espacement 6, à l'exception du fait que toutes ses faces intérieures définies par les différents segments du polygone sont pourvues d'une encoche longitudinale 16.

[0113] Ainsi, comme il est représenté à la figure 7b, l'élément en saillie 5 de la joue 3 peut s'encastrer jusque dans l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1, pour assurer l'assemblage, l'autre extrémité 6b de la pièce d'espacement 6 venant en butée contre l'extrémité de l'élément en saillie 4.

[0114] Bien sûr, une configuration inverse est envisageable, dans laquelle l'élément en saillie creux est l'élément en saillie 5 de la face de liaison 3a de la joue 3, et l'élément en saillie qui s'encastre dans la pièce d'espacement 6 est l'élément en saillie 4 de la face de liaison 1a du flasque de guidage 1.

[0115] Egalement, il peut être envisagé une configuration symétrique dans laquelle l'élément en saillie 5 de la joue 3 est creux, avec une section intérieure polygonale, et la pièce d'espacement 6 présente une section extérieure polygonale.

[0116] Dans ce cas, l'élément en saillie 5 présente en son intérieur, au niveau de chacune des faces intérieures définies par les segments du polygone intérieur, des encoches de longueur différentes. Par ailleurs, la pièce d'espacement 6 présente sur une seule de ses faces extérieures définies par les segments du polygone extérieur, une saillie longitudinale.

[0117] De la sorte, en choisissant de présenter cette seule saillie longitudinale présente sur le pourtour de la pièce d'espacement 6 au niveau de l'une particulière des encoches présentes à l'intérieur de l'élément en saillie 5, on varie l'endroit en lequel l'extrémité 6a de la pièce d'espacement vient en butée contre le fond de l'encoche choisie dans l'élément en saillie 5. On varie donc ainsi l'écartement entre la joue 3 et le flasque de guidage 1.

[0118] Les figures 8a et 8b représentent schématiquement, en perspective éclatée, une autre variante de réalisation, qui diffère seulement de la précédente décrite relativement aux figures 7a et 7b, en ce que la pièce d'espacement coopère directement par son extrémité 6b avec le flasque de guidage 1, sans élément en saillie présent sur la face de liaison 1a du flasque de guidage 1.

[0119] Cet assemblage direct de la pièce d'espacement 6 dans le flasque de guidage 1 peut être obtenue par le biais d'un système d'insertion et de verrouillage par clipsage de la pièce d'espacement 6 dans un trou 1b dans le flasque de guidage 1.

[0120] Le clipsage peut être obtenu par exemple par des pattes 17 au niveau de l'extrémité 6b de la pièce d'espacement qui, par leur forme, favorise l'insertion par déformation mais limite voire empêche le démontage une fois la déformation terminée, lorsque les pattes 17 reprennent leur position initiale sur le pourtour du trou 1b dans le flasque de guidage 1, du côté opposé à la face de liaison 1a de ce flasque de guidage 1.

[0121] Bien sûr, également dans cette variante de réalisation, une configuration inverse, et une configuration symétrique, sont envisageables, comme cela a été décrit précédemment relativement aux figures 7a et 7b.

[0122] Précisément, le trou dans lequel est verrouillé la pièce d'espacement 6 par l'une de ses extrémités peut très bien être un trou 3b dans la joue 3, et l'élément en saillie coopérant par encastrement avec l'autre extrémité de la pièce d'espacement 6 sera alors l'élément en saillie 4 du flasque de guidage 1.

[0123] Pour la configuration symétrique, les considérations présentées ci-dessus concernant la configuration symétrique pour la variante de réalisation décrite relativement aux figures 8a et 8b s'appliquent à l'identique.

[0124] La figure 9 représente schématiquement encore une autre variante de réalisation, en perspective éclatée, dans laquelle la pièce d'espacement 6 est encastrée dans l'élément en saillie 5 de la face de liaison de la joue 3, éventuellement verrouillé par clipsage.

[0125] Le clipsage peut être obtenu par la forme particulière de pattes 20 disposée à l'extrémité 6a de la pièce d'espacement 6, qui s'insèrent et se verrouillent dans un trou 19 de forme adaptée, dans l'élément en saillie 5.

[0126] En son autre extrémité 6b, la pièce d'espacement est verrouillée dans le flasque de guidage 1, par un système de verrou dit quart de tour.

[0127] Ainsi, la forme du trou 1b dans le flasque de guidage 1 est adaptée à la forme de l'extrémité 6b de la pièce d'espacement 6 qui présente des éléments en saillie 18, 18', symétriques par rapport à l'axe de la pièce d'espacement 6, de sorte qu'une fois la pièce d'espacement 6 insérée dans le trou 1b du flasque de guidage 1, une rotation d'un quart de tour empêche la pièce d'espacement de ressortir.

[0128] En plaçant une succession d'élément en saillie 18, 18' symétrique le long de l'axe de la pièce d'espacement 6, on obtient différents niveaux de verrouillage le long de cet axe de la pièce d'espacement 6, de sorte que l'on peut ainsi régler l'écartement entre le flasque de guidage et la joue 3.

[0129] Ici encore, la configuration inverse est envisageable, avec clipsage d'une des extrémités de la pièce d'espacement 6 clipsée dans un élément en saillie présent sur la face de liaison 1a du flasque de guidage 1, et l'autre de ces extrémités de la pièce d'espacement verrouillée par un système de verrou de type quart de tour dans un trou prévu à cet effet dans la joue 3.

[0130] Une autre variante de réalisation est représentée schématiquement à la figure 10, en perspective éclatée.

[0131] Dans cette variante, la pièce d'espacement présente des pattes 21 et 20 en ses extrémités respectives 6b et 6a, destinées à assurer un clipsage dans les éléments en saillie respectifs 4, 4' et 5, 5' de la face de liaison 1a du flasque de guidage 1 et la face de liaison 3a de la joue 3.

[0132] Les éléments en saillie 4, 4' sont regroupés en une zone de la face de liaison 1a du flasque de guidage 1, en vis-à-vis d'une zone de la face de liaison 3a de la joue 3 en laquelle sont regroupés des éléments en saillie 5, 5'.

[0133] Les éléments en saillie dans l'un ou l'autre des groupes 4, 4' et 5, 5', ou dans les deux groupes, présentent des longueurs variables.

[0134] Ainsi, en choisissant l'élément en saillie 4 ou 4' approprié dans le groupe d'éléments en saillie 4, 4' de la face de liaison 1a du flasque de guidage 1, ou en choisissant l'élément en saillie 5 ou 5' approprié dans le groupe d'éléments en saillie 5, 5' de la face de liaison 3a de la joue 3, ce qui revient au même, on peut choisir l'écartement approprié entre le flasque de guidage 3 et la joue 3.

[0135] L'ensemble de la description ci-dessus est donné à titre d'exemple et n'est pas limitatif de l'invention.

[0136] En particulier, les exemples de réalisation qui ont été décrit ci-dessus sont indépendants du montage en configuration neuve ou rénovée.

[0137] De même, toutes les explications ci-dessus ont été données relativement à l'assemblage d'un flasque de guidage et d'une joue, sans distinction entre le cas où la joue forme au moins partiellement embout du caisson, et le cas où la joue forme flasque de guidage d'un autre moyen d'enroulement juxtaposé au premier moyen d'enroulement dans le cas d'une configuration à double tablier. Par conséquent, ces explications sur les assemblages sont applicables tant au premier qu'au deuxième cas.

[0138] Il est effectivement rappelé que le terme joue utilisé ne limite pas l'invention à l'assemblage d'un flasque de guidage avec une joue formant (au moins partiellement) embout de coffre. Ce terme est également utilisé pour dénommer un second flasque de guidage qui jouxte le premier flasque de guidage dans une configuration à double tablier.

[0139] Ainsi, l'invention concerne également l'assemblage d'un premier flasque de guidage d'un premier tablier avec un second flasque de guidage d'un second tablier dans une configuration à double tablier.

[0140] Également, le nombre d'éléments en saillie ou de groupes d'éléments en saillie sur la face de liaison de la joue 3 et/ou du flasque de guidage 1, n'est pas limitatif de l'invention. Idéalement, on prévoit un élément en saillie ou un groupe d'éléments en saillie en les 4 coins de la joue 3 et/ou du flasque de guidage 1 qui sont de forme d'ensemble sensiblement carrée ou rectangulaire.

Revendications

1. Dispositif de montage d'un mécanisme d'enroulement d'au moins un premier moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement d'une ouverture, notamment un volet roulant, dans un caisson (2), ledit dispositif comprenant au moins un flasque de guidage (1) destiné à guider l'enroulement et le déroulement dudit premier moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement, ledit flasque de guidage (1) étant relié par sa face de liaison (1a) à la face de liaison (3a) d'une joue (3), par l'intermédiaire de moyens de jonction, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de jonction comprennent au moins une pièce d'espacement (6) et un premier élément en saillie (4, 5) faisant partie soit de ladite face de liaison (1a) dudit flasque de guidage (1) soit de ladite face de liaison (3a) de ladite joue (3), ladite pièce d'espacement (6) présentant une première extrémité (6a, 6b) coopérant avec ledit premier élément en saillie (4, 5), en sorte d'assurer le positionnement de ladite joue (3) par rapport audit flasque de guidage (1) tout en réglant l'espacement entre cette dite joue (3) et ce dit flasque de guidage (1). 5
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la joue (3) forme au moins partiellement embout dudit caisson (2) 10
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la joue (3) forme le flasque de guidage d'un autre moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement juxtaposé au premier moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement. 15
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens de jonction comprennent un deuxième élément en saillie (4, 5) faisant partie de la face de liaison (1a) du flasque de guidage (1) lorsque le premier élément en saillie (4, 5) fait partie de la face de liaison (3a) de la joue (3), et faisant partie de ladite face de liaison (3a) de ladite joue (3) lorsque ledit premier élément en saillie (4, 5) fait partie de ladite face de liaison (1a) dudit flasque de guidage (1), et **en ce qu'**une deuxième extrémité (6a, 6b) opposée à la première extrémité (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) coopère avec ledit deuxième élément en saillie (4, 5). 20
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les premier et deuxième éléments en saillie (4, 5) s'assemblent par encastrement l'un dans l'autre. 25
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la première extrémité (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) vient en butée contre la face de liaison (3a) de la joue (3) lorsque le premier élément en saillie (4, 5) fait partie de la face de liaison (1a) du flasque de guidage (1), et contre ladite face de liaison (1a) dudit flasque de guidage (1) lorsque ladite première extrémité (6a, 6b) de ladite pièce d'espacement (6) vient en butée contre la face de liaison (3a) de ladite joue (3). 30
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la deuxième extrémité (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) vient en butée contre la face de liaison (3a) de la joue (3) lorsque la première extrémité (6a, 6b) de ladite pièce d'espacement (6) vient en butée contre la face de liaison (1a) du flasque de guidage (1), et contre ladite face de liaison (1a) dudit flasque de guidage (1) lorsque ladite première extrémité (6a, 6b) de ladite pièce d'espacement (6) vient en butée contre la face de liaison (3a) de ladite joue (3). 35
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la deuxième extrémité (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) vient en butée contre le premier ou le deuxième élément en saillie (4, 5). 40
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'une des deux extrémités (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) est positionnée autour ou à l'intérieur de l'un des premier et deuxième éléments en saillie (4, 5). 45
10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'autre des deux extrémités (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) est positionnée autour ou à l'intérieur de l'autre des premier et deuxième éléments en saillie (4, 5). 50
11. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'ensemble de la pièce d'espacement (6) est positionné autour ou à l'intérieur de l'un des premier et/ou deuxième éléments en saillie (4, 5). 55
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** la pièce d'espacement (6) est fendue longitudinalement.
13. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la pièce d'espacement (6) présente un décrochement (7) en son extérieur et/ou en son intérieur.
14. Dispositif selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** l'un des premier et deuxième éléments en saillie (4, 5) vient en butée contre une des faces intérieure et extérieure (7a, 7b) du décrochement (7) de la pièce d'espacement (6), et l'autre de ces dits éléments en saillie (4, 5) vient en butée contre l'autre

desdites faces intérieure et extérieure (7a, 7b) dudit décrochement (7) de ladite pièce d'espacement (6).

15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 13 à 14, **caractérisé en ce que** les premier et deuxième éléments en saillie (4, 5) s'assemblent par encastrement l'un dans l'autre. 5
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 13 à 15, **caractérisé en ce que** la pièce d'espace- 10 ment (6) est positionnée autour ou à l'intérieur du premier et/ou deuxième élément en saillie (4, 5).
17. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'une des extrémités (6a, 6b) de la pièce d'es- 15 pacement (6) vient en butée contre le premier élé- ment en saillie (4, 5), et l'autre desdites extrémités de ladite pièce d'espacement (6) vient en butée contre le deuxième élément en saillie (4, 5). 20
18. Dispositif selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** la pièce d'espacement (6) est creuse et pré- 25 sente une section intérieure polygonale avec une encoche longitudinale (8) disposée au niveau de chaque segment sauf un (9) de ladite section inté- rieure polygonale, et **en ce que** le premier élément en saillie (4, 5) présente une section extérieure po- 30 lygonale avec plusieurs saillies longitudinales (10, 11, 12) de longueurs différentes disposées chacune au niveau de l'un des segments (13, 14, 15) de ladite section extérieure polygonale, de sorte que l'une (10) desdites saillies longitudinales (10, 11, 12) vient en butée contre l'une des extrémités (6a, 6b) de la- 35 dite pièce d'espacement (6) au niveau dudit segment (9) de ladite section intérieure polygonale qui ne présente pas d'encoche longitudinale.
19. Dispositif selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** le premier élément en saillie (4, 5) est creux 40 et présente une section intérieure polygonale avec plusieurs encoches longitudinales de longueurs dif- férentes disposées chacune au niveau d'un des seg- ments de ladite section intérieure polygonale, et **en ce que** la pièce d'espacement (6) présente une sec- 45 tion extérieure polygonale avec une saillie longitu- dinale disposée au niveau de l'un des segments de ladite section extérieure polygonale, de sorte que l'une des extrémités de ladite saillie longitudinale vient en butée contre l'extrémité de l'une desdites encoches longitudinales. 50
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 18 et 19, **caractérisé en ce que** le deuxième élé- 55 ment en saillie (4, 5) est creux et présente une sec- tion intérieure polygonale avec une encoche longi- tudinale (16) disposée au niveau de chaque seg- ments de ladite section intérieure polygonale, et **en ce que** le premier élément en saillie (4, 5) ou la pièce

d'espacement (6) vient s'encastrer dans ledit deuxième élément en saillie (4, 5).

21. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la pièce d'espacement (6) présente une 5 deuxième extrémité (6a, 6b) opposée à la première extrémité (6a, 6b) qui coopère directement avec la face de liaison (1a) du flasque de guidage lorsque le premier élément en saillie (4, 5) fait partie de la 10 face de liaison (3a) de la joue (3), et avec ladite face de liaison (3a) de ladite joue (3) lorsque ledit premier élément en saillie (4, 5) fait partie de ladite face de liaison (1 a) dudit flasque de guidage.
22. Dispositif selon la revendication 21, **caractérisé en ce que** la deuxième extrémité (6a, 6b) de la pièce 15 d'espacement (6) est verrouillée dans un trou (1 b) formé dans la face de liaison (1a) du flasque de gui- dage (1) ou dans la face de liaison (3a) de la joue (3), par clipsage. 20
23. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 21 et 22, **caractérisé en ce que** la pièce d'espace- 25 ment (6) est creuse et présente une section intérieure polygonale avec une encoche longitudinale (8) disposée au niveau de chaque segments sauf un (9) de ladite section intérieure polygonale, et **en ce que** le premier élément en saillie (4, 5) présente une sec- 30 tion extérieure polygonale avec plusieurs saillies lon- gitudinales (10, 11, 12) de longueurs différentes dis- posées chacune au niveau de l'un des segments (13, 14, 15) de ladite section extérieure polygonale, de sorte que l'une (10) desdites saillies longitudina- 35 les (10, 11, 12) vient en butée contre l'une des ex- trémités (6a, 6b) de ladite pièce d'espacement (6) au niveau dudit segment (9) de ladite section inté- rieure polygonale qui ne présente pas d'encoche lon- gitudinale.
24. Dispositif selon la revendication 21, **caractérisé en ce que** la deuxième extrémité (6a, 6b) de la pièce 40 d'espacement (6) est verrouillée dans un trou (1 b) formé dans la face de liaison (1a) du flasque de gui- dage (1) ou dans la face de liaison (3a) de la joue (3), par verrou de type quart de tour.
25. Dispositif selon la revendication 24, **caractérisé en ce que** la pièce d'espacement (6) présente une suc- 45 cession de plusieurs éléments en saillie (18, 18') deux à deux symétriques par rapport à l'axe lon- gitudinal de ladite pièce d'espacement (6), et **en ce que** la forme du trou (1 b) permet l'insertion de ladite pièce d'espacement (6) dans ledit trou (1 b) dans 50 une première position et son verrouillage dans ce dit trou (1 b) dans une deuxième position en rotation, selon ledit axe longitudinal de ladite pièce d'espace- ment (2), d'un quart de tour par rapport à ladite pre- 55 mière position.

26. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 21, 24 et 25, **caractérisé en ce que** l'une des extrémités (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) coopère avec le premier élément en saillie (4, 5) par clipsage dans ce dit premier élément en saillie (4, 5). 5
27. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les moyens de jonction comprennent plusieurs premiers éléments en saillie (4, 4') de longueur différente sur la face de liaison (1a) du flasque de guidage, et plusieurs deuxièmes éléments en saillie (5, 5') sur la face de liaison (3b) de la joue (3), et **en ce que** l'une des extrémités (6a, 6b) de la pièce d'espacement (6) coopère avec l'un desdits premiers éléments en saillie (4, 4') par clipsage dans ce dit premier élément en saillie (4, 4'), et l'autre desdites extrémités (6a, 6b) de ladite pièce d'espacement (6) coopère avec l'un desdits deuxièmes éléments en saillie (5, 5') par clipsage dans ce dit deuxième élément en saillie (5, 5'). 10
15
20
28. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la pièce d'espacement (6) présente un moyen visuel de repérer sa longueur. 25
29. Dispositif selon la revendication 28, **caractérisé en ce que** ledit moyen visuel est une couleur et/ou un code inscrit sur la pièce d'espacement (6) et/ou la forme extérieure de la pièce d'espacement (6). 30

35

40

45

50

55

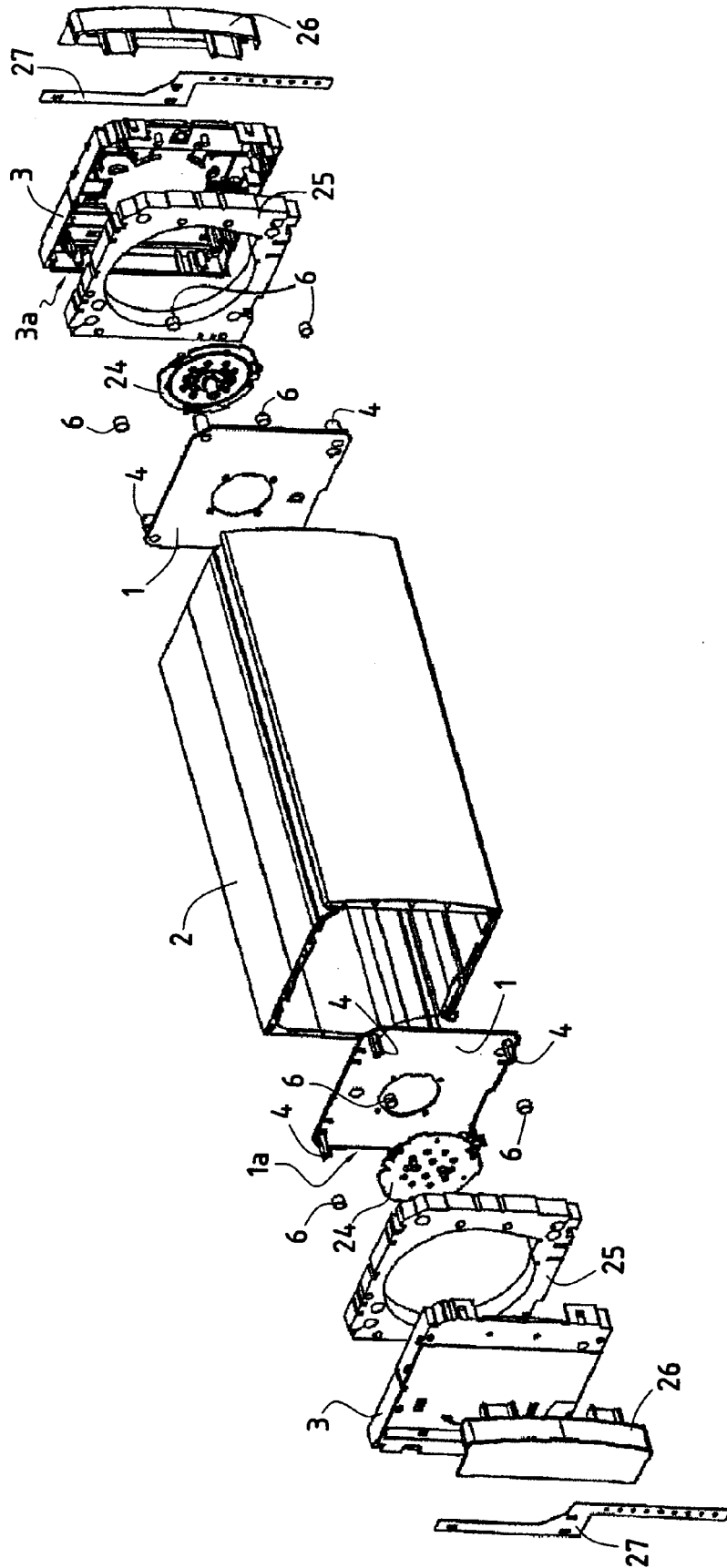


FIG.1

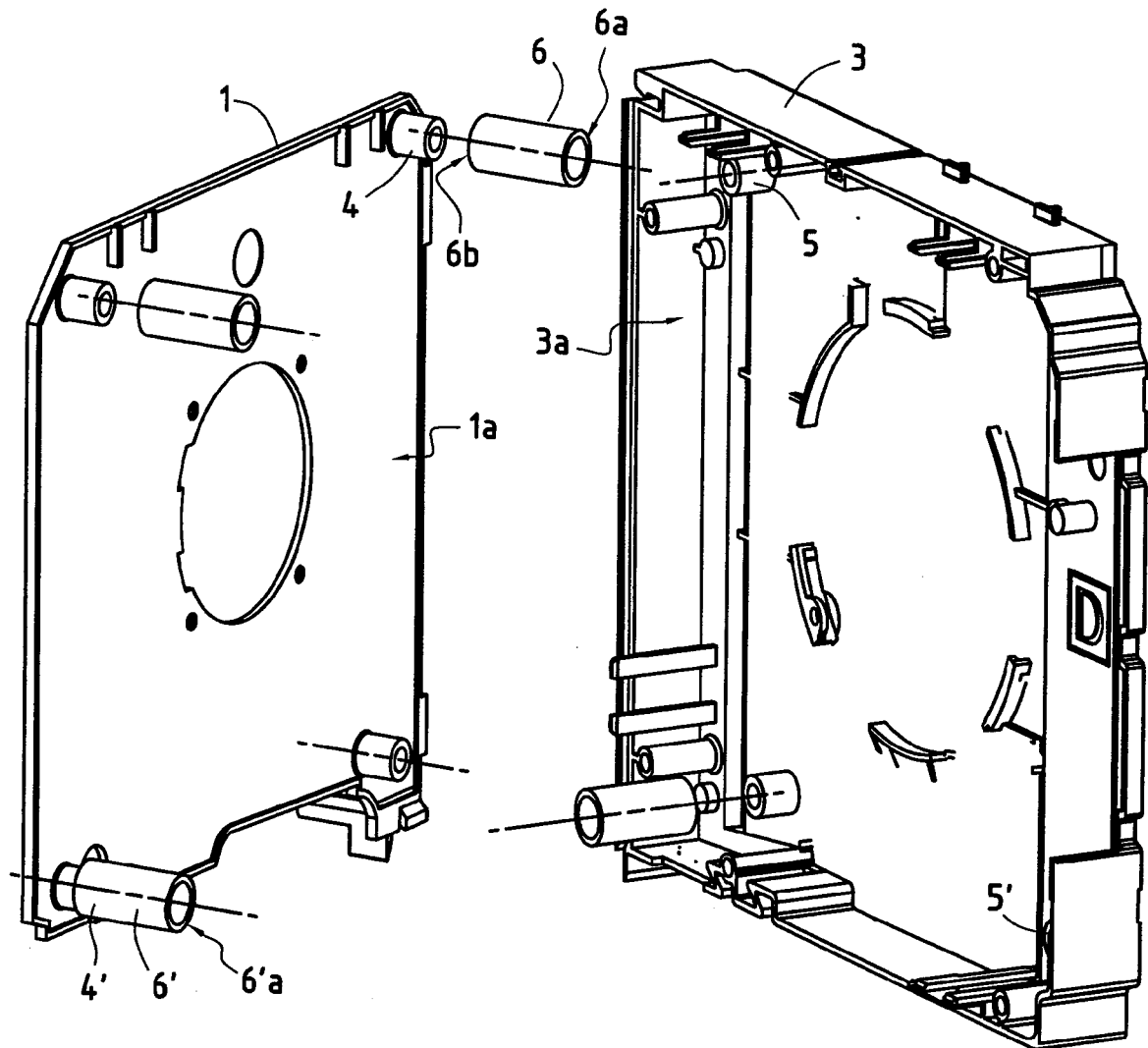


FIG.2A

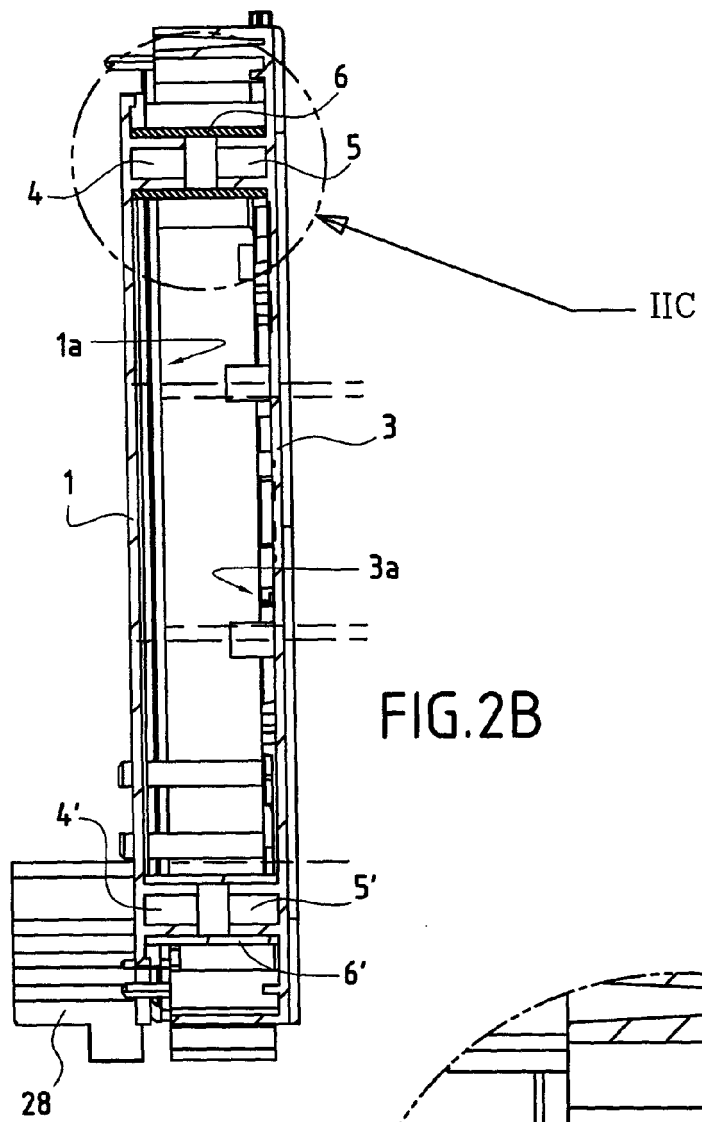
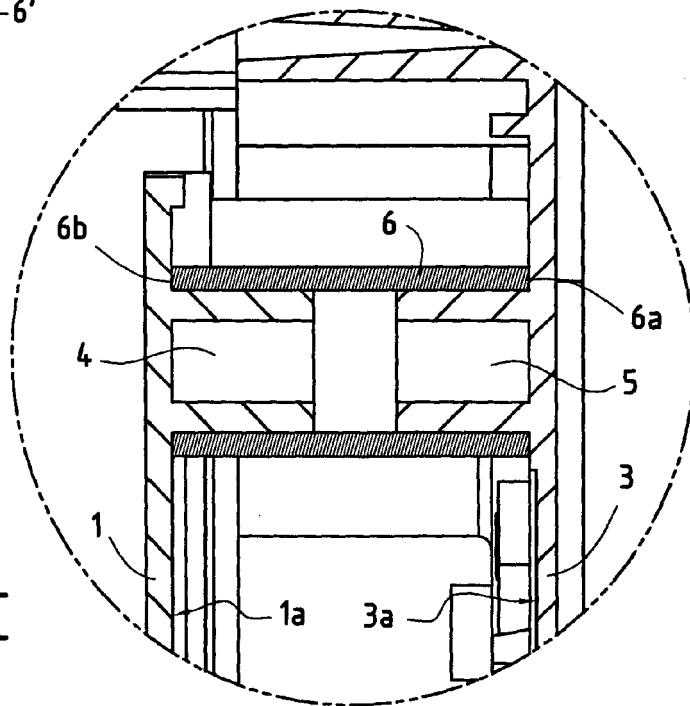


FIG. 2C



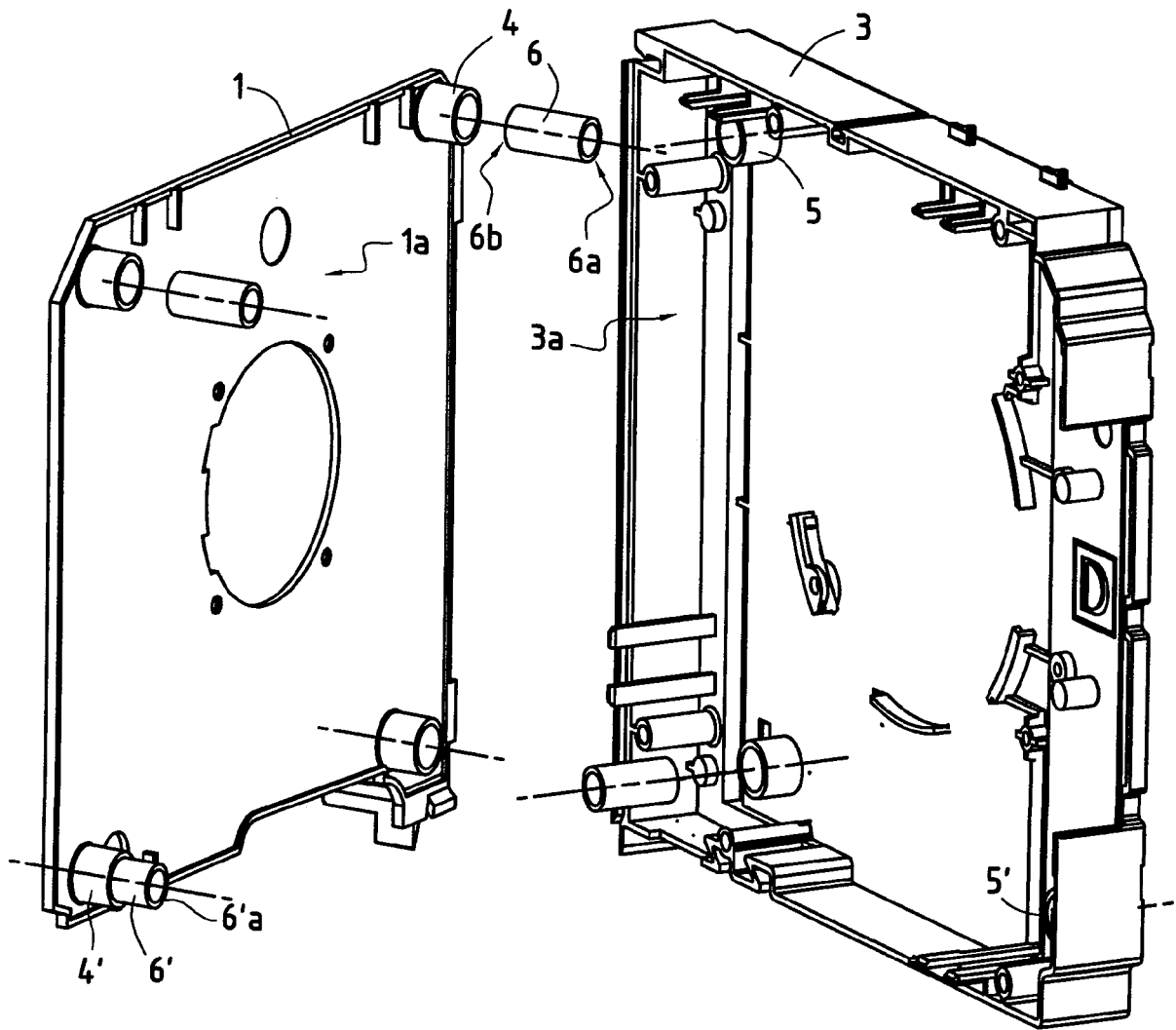


FIG.3A

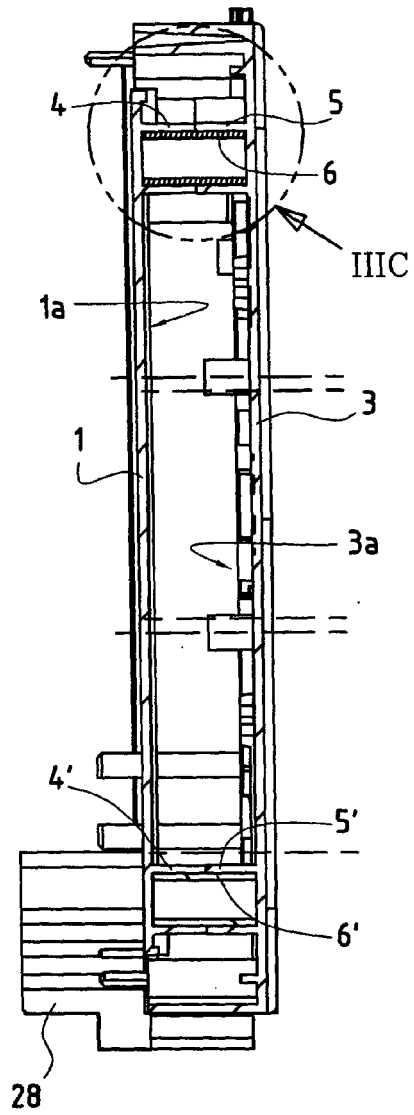


FIG. 4

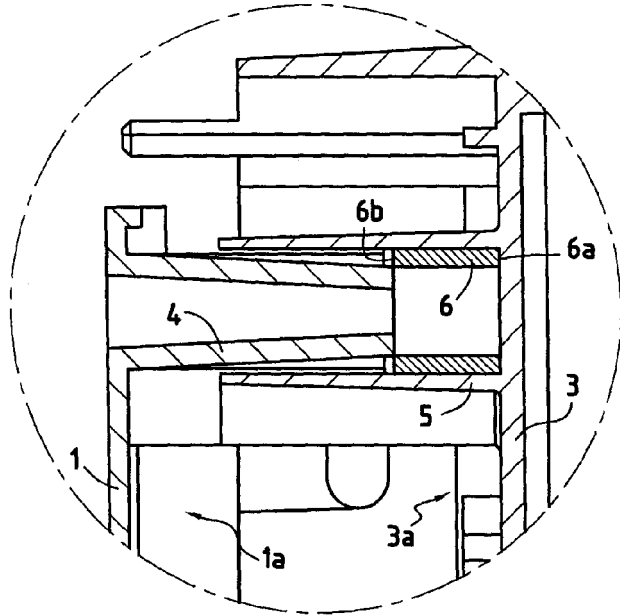


FIG. 3C

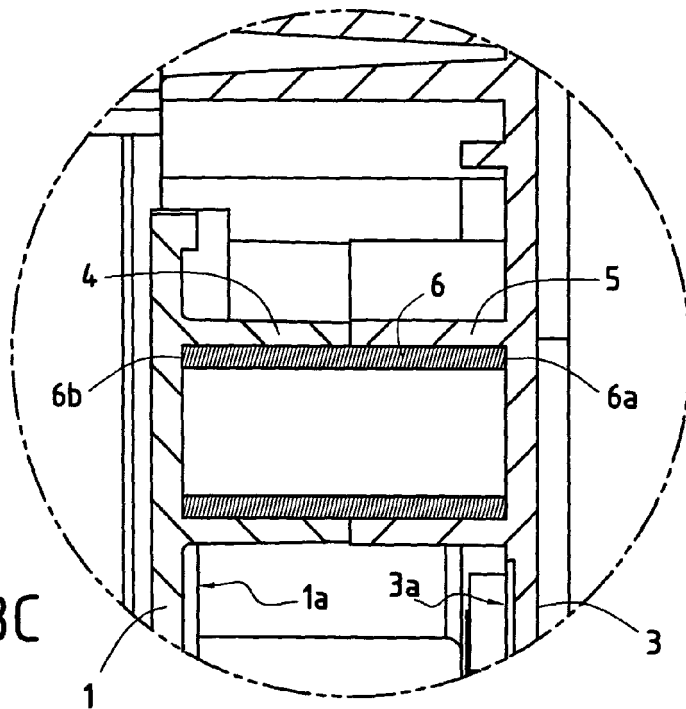


FIG.5A

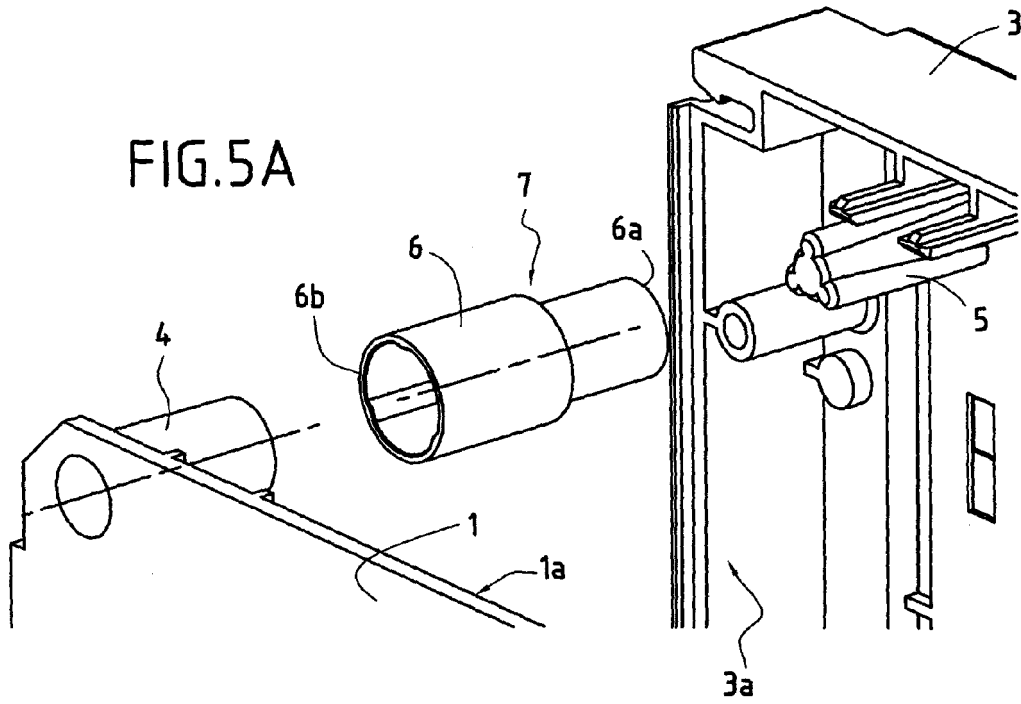
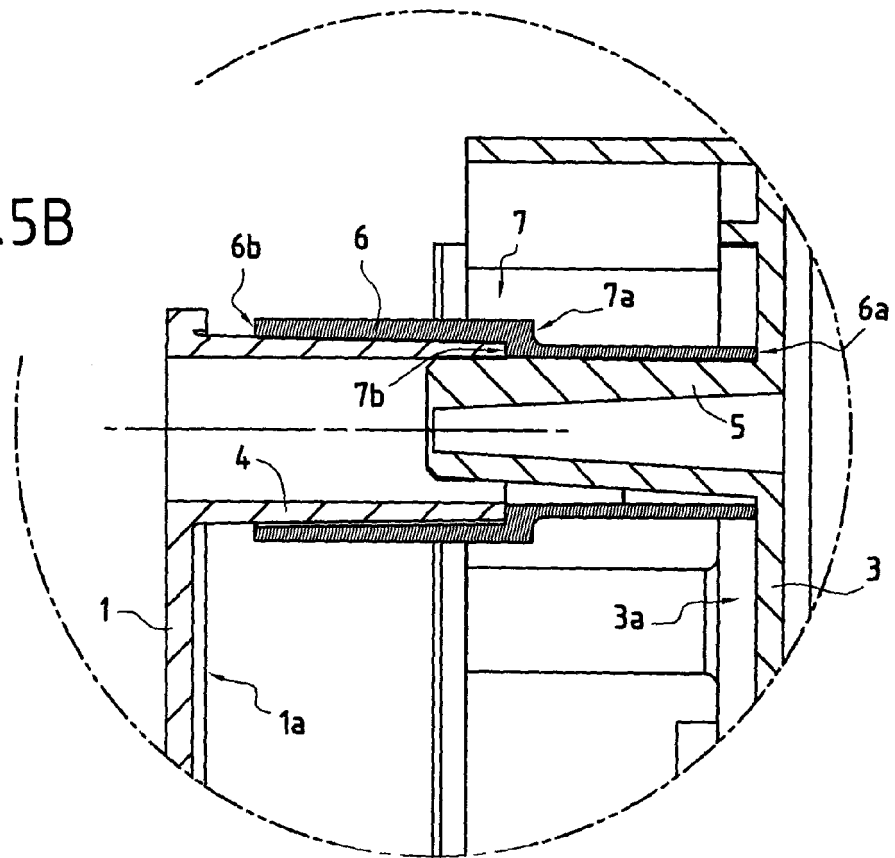
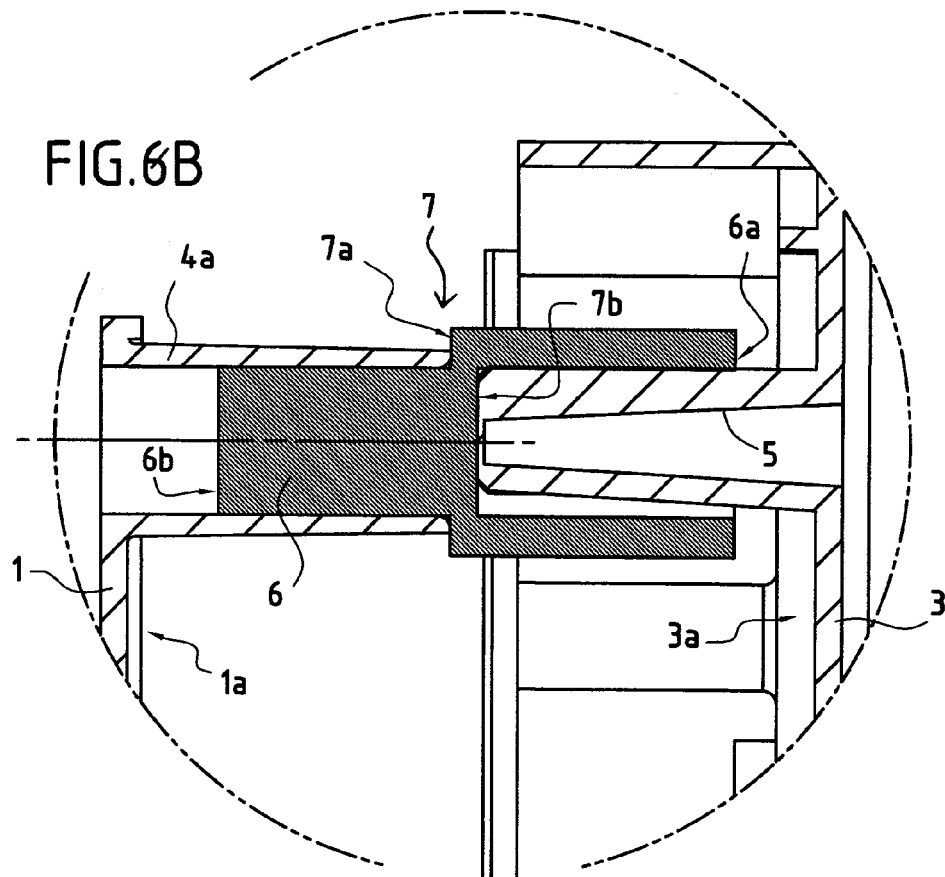
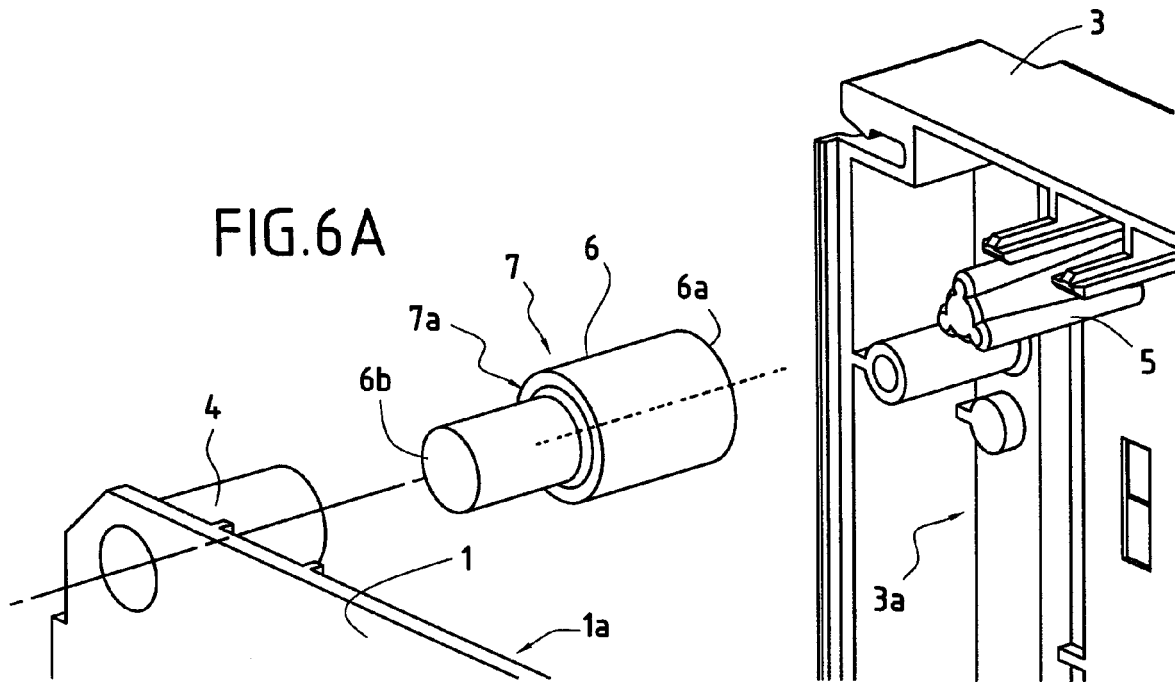


FIG.5B





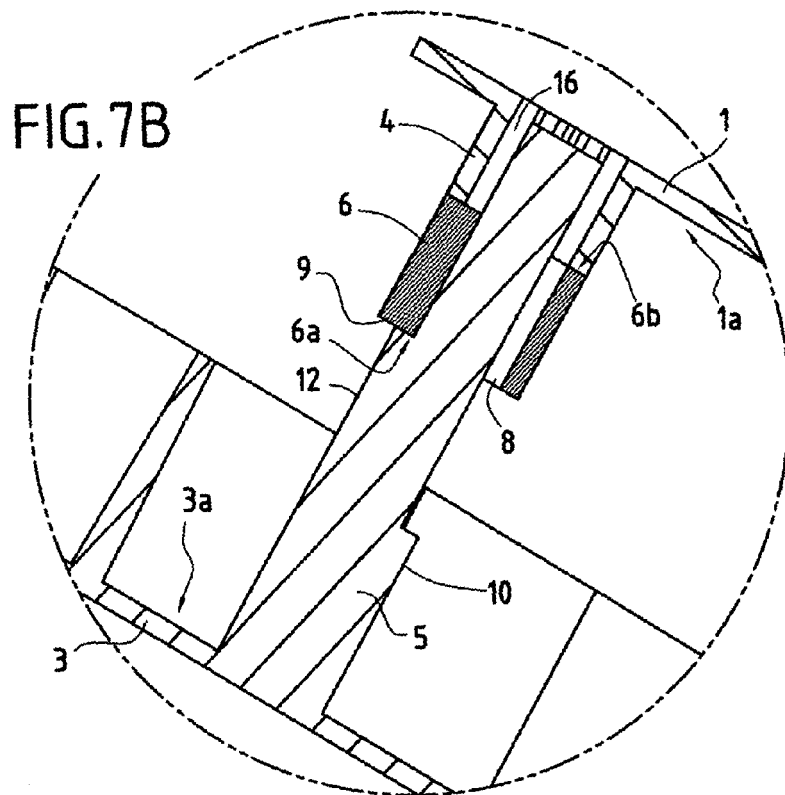
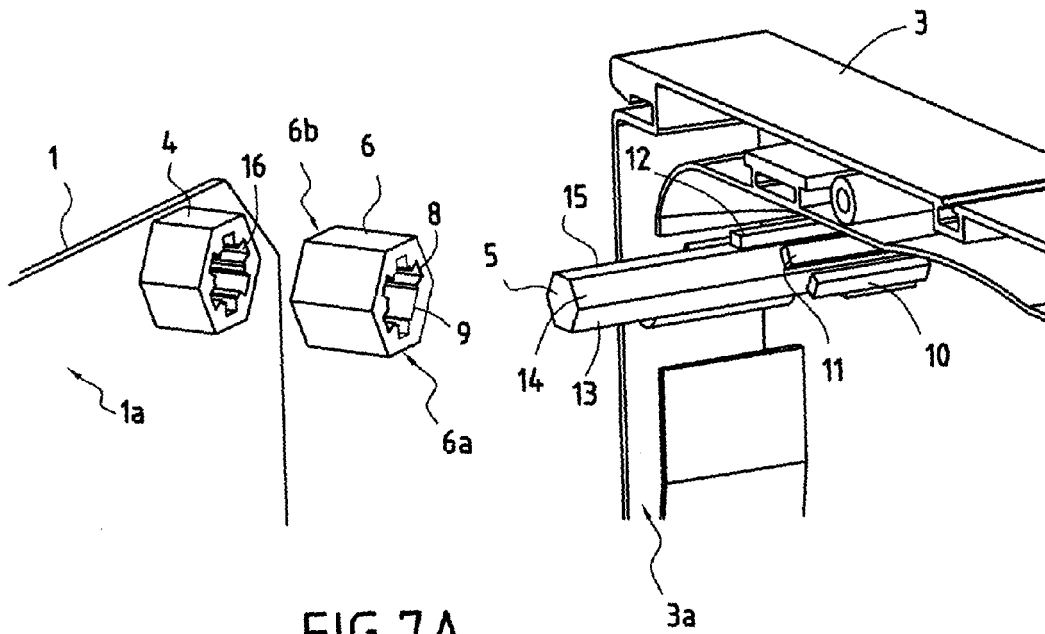


FIG.8A

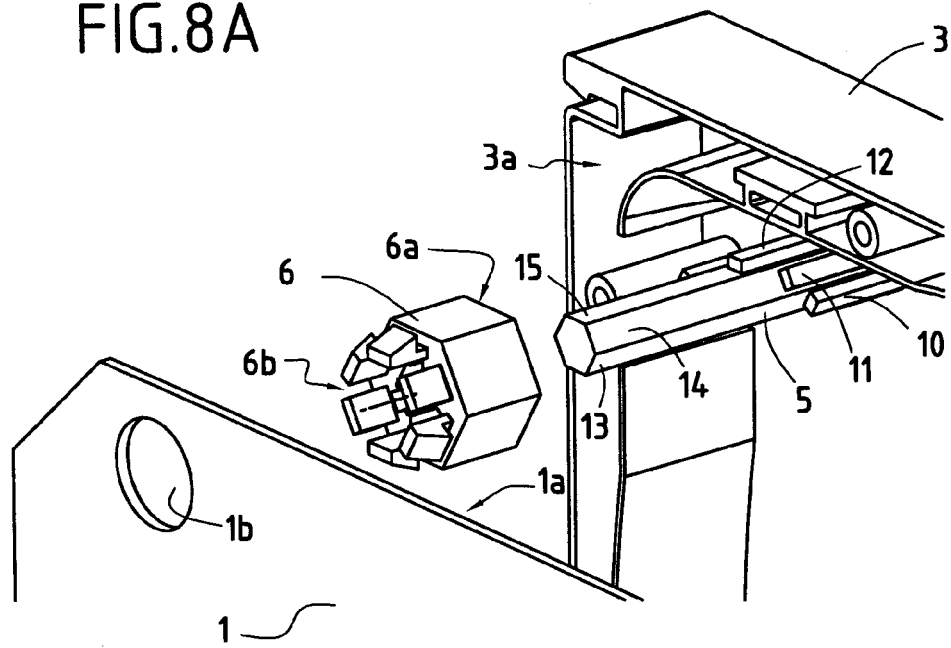
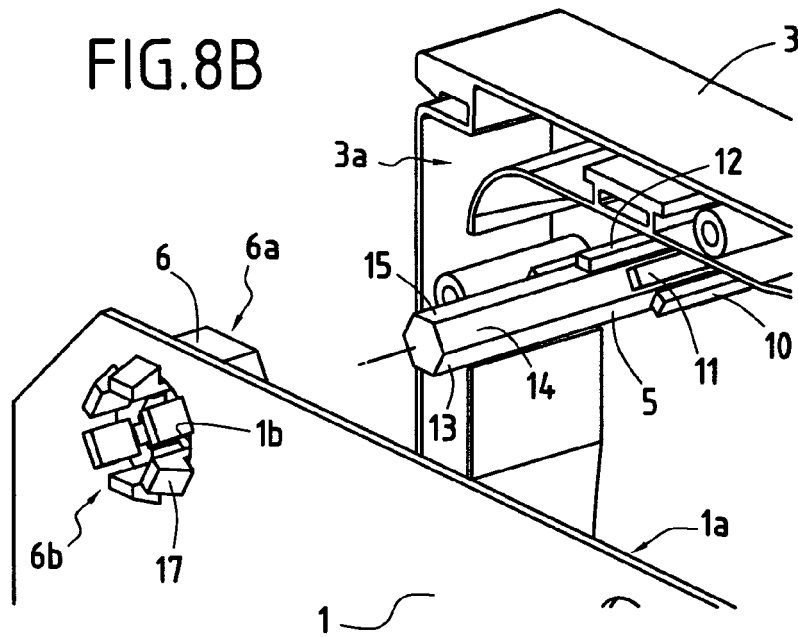
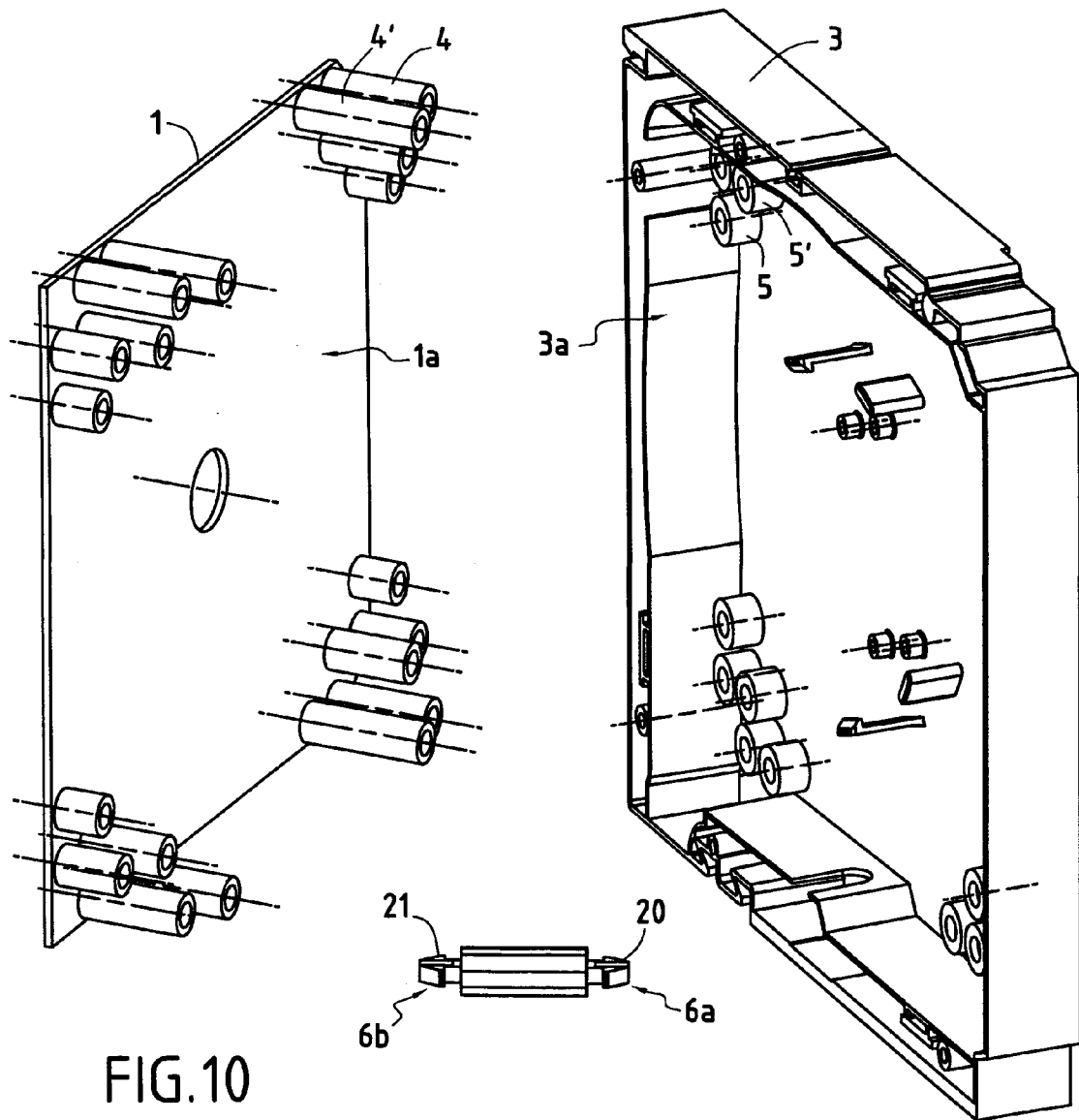
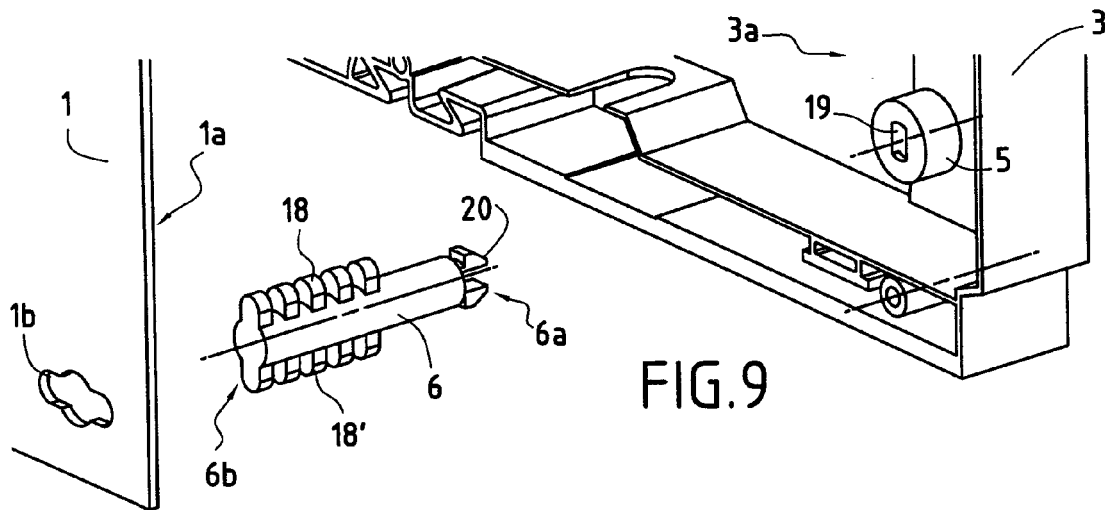


FIG.8B





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

- FR 2761728 [0006]
- DE 3920479 [0007]