



(11) **EP 2 236 727 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.10.2015 Bulletin 2015/43

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

(21) Numéro de dépôt: **10158721.0**

(22) Date de dépôt: **31.03.2010**

(54) **Dispositif de fermeture d'un caisson pour mécanisme d'enroulement d'un volet roulant ou similaire**

Vorrichtung zum Verschließen eines Kastens für einen Aufrollmechanismus eines Rollladens oder Ähnlichem

Device for closing a box for a winding mechanism of a roller shutter or similar

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

(30) Priorité: **01.04.2009 FR 0952090**

(43) Date de publication de la demande:
06.10.2010 Bulletin 2010/40

(73) Titulaire: **Deprat Jean SA
59115 Leers (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Prouvost, Frédéric
59780, Baisieux (FR)**
• **Kimpe, Florent
59150, Wattrelos (FR)**

(74) Mandataire: **Balesta, Pierre et al
Cabinet Beau de Loménie
Immeuble Eurocentre
179 Boulevard de Turin
59777 Lille (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 600 813 EP-A- 1 835 123
EP-A- 2 000 626 FR-A- 2 910 046**

EP 2 236 727 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif de fermeture d'un caisson pour mécanisme d'enroulement d'un moyen roulant d'occultation. Elle trouve notamment son application à la fermeture latérale d'un caisson dans lequel est logé le mécanisme d'enroulement d'un volet roulant.

[0002] Le document FR 2910046 A1 décrit un dispositif de fermeture d'un caisson selon le préambule de la revendication 1.

[0003] Généralement, la fermeture des caissons formant logement pour le mécanisme d'enroulement est réalisée par des joues 100 ou embouts de caisson, tel que celui représenté à la figure 1.

[0004] Un tel dispositif de fermeture présente une paroi principale de fermeture 100 et plusieurs parois latérales 102, 103.

[0005] Dans cette joue 100 doivent être prévues des ouvertures, telles que les ouvertures 104, 105 dans la paroi latérale verticale 102, en particulier pour permettre le passage d'outils de réglage du moteur dans le cas d'un mécanisme d'enroulement motorisé. Il est ainsi, et par exemple, important de pouvoir régler les fins de courses.

[0006] On peut prévoir également une ou plusieurs ouvertures, notamment dans la paroi horizontale inférieure 103, destinées au passage de l'organe de manoeuvre ou de commande du mécanisme d'enroulement, tel qu'une sangle, une manivelle ou encore un treuil.

[0007] Si de telles ouvertures ne sont pas prévues à la fabrication, l'installateur doit percer ces ouvertures dans les parois latérales 102, 103 de la joue 100, ce qui complique l'installation, et crée un risque de problème d'étanchéité en fonction de la qualité de l'ouverture et du soin avec lequel cette ouverture est réalisée.

[0008] On peut aussi prévoir de pré-percer ou pré-ménager de telles ouvertures à la fabrication. Toutefois, le passage de l'organe de manoeuvre ne se fait pas toujours exactement au même endroit, en fonction de l'installation. Si l'on pré-perce un seul trou, on n'est pas certain que celui-ci sera situé au bon endroit dans tous les cas.

[0009] Il est donc préférable de pré-percer plusieurs ouvertures, généralement deux ou trois, permettant de couvrir la plus part des configurations d'installation.

[0010] Toutefois, dans ce cas, seule une des ouvertures pré-percées va être utilisée pour le passage de l'organe de manoeuvre, laissant les autres ouvertures inutilisées, source de problème d'étanchéité.

[0011] On peut prévoir des éléments d'étanchéité 106, pour la jonction entre la joue 100 et le caisson (non représenté), mais ceux-ci n'assurent pas l'étanchéité de façon correcte, notamment au niveau des ouvertures 104, 105 pré-ménagées dans la paroi latérale verticale 102, ainsi qu'au niveau des ouvertures nécessaires au passage de l'organe de manoeuvre pré-percée ou percée à l'installation dans la paroi latérale inférieure 103

de la joue 2.

[0012] On prévoit par ailleurs généralement un cache 107 dit cache de propreté, dont la fonction esthétique est de dissimuler les ouvertures, notamment les ouvertures 104, 105 de réglage, et autres éléments non esthétiques, et de compléter la fermeture du caisson, dans la mesure où la joue 100 n'obstrue par nécessairement à elle seule l'extrémité du caisson.

[0013] Ce cache 107 n'assure cependant pas l'étanchéité de manière suffisante, car il n'empêche pas les fluides ou liquides de pénétrer entre lui-même et la joue 100, et par voie de conséquence à l'intérieur du caisson par les ouvertures 104, 105 dans la paroi latérale verticale 102, ou par les ouvertures de passage de l'organe de manoeuvre pré-percée ou percée à l'installation dans la paroi latérale inférieure 103.

[0014] L'objet de l'invention est donc d'apporter une solution aux problèmes précités parmi d'autres problèmes.

[0015] L'invention se rapporte donc à un dispositif de fermeture d'un caisson d'après la revendication 1, destiné à loger le mécanisme d'enroulement d'un moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement d'une ouverture, notamment un volet roulant.

[0016] Le dispositif comprend au moins une joue destinée à fermer ledit caisson en l'une de ses extrémités, et présentant une paroi principale de fermeture et plusieurs parois latérales orientées perpendiculairement à la paroi principale de fermeture.

[0017] De façon caractéristique, au moins une des parois latérales comprend au moins deux ouvertures, au moins une de ces deux ouvertures étant obstruée par un bouchon apte à assurer la fermeture étanche de cette ouverture obstruée.

[0018] On peut par exemple mesurer l'étanchéité en poussant de l'air sous pression sur le caisson et en mesurant la quantité d'air qui pénètre dans ce coffre pour détecter les fuites.

[0019] La demanderesse a ainsi observé que l'on obtient d'excellents résultats en termes d'étanchéité avec le dispositif de l'invention, par rapport aux dispositifs connus de l'état de la technique.

[0020] Un certain nombre de variantes de réalisation du dispositif de l'invention sont présentées ci-après, qui peuvent être considérées seules ou en combinaison avec une ou plusieurs quelconques des autres variantes.

[0021] Le bouchon est de préférence démontable et repositionnable.

[0022] Au moins une des ouvertures est de préférence positionnée en sorte de permettre le passage d'un outil de réglage, tel que le réglage des fins de course d'un moteur d'actionnement du mécanisme d'enroulement du moyen roulant d'occultation, ou d'un organe de commande de ce mécanisme d'enroulement, tel qu'une sangle, une manivelle ou un treuil.

[0023] De préférence encore, le bouchon est en matériau souple, par exemple un plastique souple tel que du polyéthylène souple, et présente une collerette des-

tinée à venir en appui sur la paroi latérale, ainsi qu'une partie centrale destinée à pénétrer dans l'ouverture.

[0024] Dans ce cas, on peut prévoir que la paroi latérale présente un lamage en profondeur au moins en partie autour de l'ouverture. Ce lamage constitue une surface d'appui pour la collerette.

[0025] De la sorte, on évite de créer une surépaisseur à la surface extérieure de la paroi latérale. Une telle surépaisseur ne serait pas esthétique ou nuirait au bon ajustement d'éventuels embouts de profil.

[0026] Par ailleurs, la section de la partie centrale présente de préférence une forme et des dimensions adaptées à la forme et aux dimensions de l'ouverture en sorte d'assurer l'étanchéité de la fermeture de cette ouverture.

[0027] La joue peut également présenter une paroi latérale interne orientée sensiblement parallèlement à la paroi latérale, cette paroi latérale interne présentant au moins une ouverture interne en regard de l'ouverture formée dans la paroi latérale et obstruée par le bouchon. Le bouchon est alors également apte à assurer la fermeture étanche de cette ouverture interne.

[0028] Dans ce cas, le bouchon est de préférence en matériau souple, par exemple un plastique souple tel que du polyéthylène souple, et présente une partie centrale destinée à pénétrer à la fois dans l'ouverture et dans l'ouverture interne.

[0029] Cette partie centrale peut présenter un décrochement en sorte de former un épaulement destiné à venir en appui sur la paroi latérale interne, cette partie centrale se prolongeant en une deuxième partie centrale destinée à pénétrer dans l'ouverture interne.

[0030] La section de la deuxième partie centrale présente alors de préférence une forme et des dimensions adaptées à la forme et aux dimensions de l'ouverture interne en sorte d'assurer l'étanchéité de la fermeture de l'ouverture interne.

[0031] La joue peut aussi être telle qu'en position sur le caisson, elle ferme complètement l'extrémité de ce caisson sans utilisation d'un élément de fermeture complémentaire.

[0032] 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 du dispositif, lesquelles sont données à titre d'exemples non limitatifs et en référence aux dessins annexés suivants.

- figure 1 : représente schématiquement un exemple de dispositif de fermeture selon l'état de la technique,
- figure 2 : représentent schématiquement, et en vue d'ensemble éclatée, un exemple de dispositif de fermeture selon l'invention monté sur un caisson
- figures 3 : représentent schématiquement un exemple de dispositif de fermeture de l'invention seul.

[0033] La figure 2 représente schématiquement un exemple de dispositif selon l'invention en vue d'ensemble éclatée, monté sur un caisson.

[0034] Au centre est représenté classiquement le caisson 1 qui est généralement constitué de différents profils 1, par exemple en PVC. Ce caisson 1 est destiné à recevoir l'axe 14 autour duquel le moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement, tel le tablier d'un volet roulant, s'enroule.

[0035] En chaque extrémité de ce caisson 1, on retrouve généralement une flasque de guidage 8, qui permet notamment de supporter tout ou partie du mécanisme d'enroulement, notamment l'axe 14 du tablier et un palier 13. Il peut également assurer le montage de l'organe de manoeuvre tel qu'une poulie ou un treuil.

[0036] Ce flasque de guidage 8 est relié à un dispositif de fermeture selon l'invention, comprenant notamment une joue 2, qui sera décrit plus en détail ci-après en référence à la figure 3.

[0037] Cette joue 2 forme au moins partiellement embout de l'ensemble. De préférence, on n'utilise aucun embout supplémentaire de sorte que la joue 2 ferme essentiellement à elle seule l'extrémité du caisson 1.

[0038] Eventuellement, on peut prévoir un élément complémentaire 12 formant embout de profil

[0039] Eventuellement également, entre le flasque de guidage 8 et la joue 2 peuvent être interposés une interface de fixation 9 et/ou un élément isolant, par exemple en mousse, non représenté sur la figure 2.

[0040] L'ensemble peut alors être fixé dans un emplacement réservé à cet effet par l'intermédiaire des pattes de fixation 11 aux deux extrémités.

[0041] Le dispositif de fermeture selon l'invention est représenté plus en détail à la figure 3, dans un exemple de réalisation.

[0042] Le dispositif de fermeture comprend une joue 2, présentée sur la figure 3 selon une vue de l'intérieur, c'est-à-dire selon le côté qui vient effectivement fermer le caisson 1 décrit ci-dessus en référence à la figure 2.

[0043] La joue 2 présente ainsi une paroi principale de fermeture 20, et plusieurs parois latérales externes 21 à 24, quatre dans cet exemple, soit deux parois latérales verticales dont la paroi latérale externes 21, et deux parois latérales horizontales dont la paroi latérale externe 22, orientées perpendiculairement à la paroi principale 20.

[0044] Dans la paroi latérale externe 21 sont formées deux ouvertures externes 210 et 211. Sur la figure 3, chacune de ces ouvertures externes est présentée fermée par un bouchon. Ainsi, le bouchon 3 ferme l'ouverture externe 210 et le bouchon 4 ferme l'ouverture externe 211.

[0045] Ces ouvertures externes 210 et 211 sont par exemple destinées au passage d'un outil de réglage, tel qu'un outil de réglage des fins de course d'un moteur.

[0046] En effet, comme mentionné plus haut, le moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement, dont le mécanisme d'enroulement est logé dans le caisson 1 de la figure 2 fermé par cette joue 2 de la figure 3, peut être motorisé. Il peut s'agir notamment d'un volet roulant motorisé.

[0047] Les ouvertures externes 210 et 211 peuvent alors permettre le passage d'un outil tel qu'une tige de réglage des fins courses du moteur.

[0048] La joue 2 se présente donc, avant installation, avec les deux ouvertures externes 210 et 211 fermées respectivement par les bouchons 3 et 4.

[0049] En service, une fois la joue 2 installée pour la fermeture du caisson 1 de la figure 2, l'installateur qui souhaite par exemple procéder au réglage du moteur retire l'un ou l'autre des bouchons 3, 4 pour passer un outil de réglage dans l'une ou l'autre des ouvertures externes 210 et 211, en fonction de la configuration.

[0050] Une fois le réglage effectué, le bouchon 3 ou 4 est repositionné dans l'ouverture externe 210 ou 211 pour la fermer de façon étanche et esthétique.

[0051] Les bouchons 3 et 4 sont donc démontables, en sorte de laisser l'accès aux ouvertures externes respectives 210 et 211 pour le réglage notamment, et repositionnables, en sorte de refermer ces ouvertures externes respectives 210 et 211 après réglage.

[0052] Dans le cas où la joue 2 présente une paroi latérale interne 25, orientée sensiblement parallèlement à la paroi latérale externe 21 dans laquelle sont formées les ouvertures externes 210 et 211, cette paroi latérale interne 25 présente également deux ouvertures internes 250 et 251.

[0053] Ces deux ouvertures internes 250 et 251 dans la paroi latérale interne 25 sont respectivement disposées en regard des deux ouvertures externes 210 et 211 formées dans la paroi latérale externe 21.

[0054] Les bouchons 3 et 4, en plus d'obstruer respectivement les ouvertures externes 210 et 211 dans la paroi latérale externe 21, obstruent respectivement les ouvertures internes 250 et 251 dans la paroi latérale interne 25.

[0055] Ces bouchons 3 et 4 assurent ainsi la fermeture étanche et esthétique à la fois des ouvertures externes 210 et 211 dans la paroi latérale externe 21, ainsi que des ouvertures internes 250 et 251 dans la paroi latérale interne 25.

[0056] Les bouchons 3 et 4 présentent chacun une collerette 3a, 4a, et une partie centrale 3b, 4b, par exemple de forme sensiblement cylindrique.

[0057] Lorsque les bouchons 3 et 4 sont positionnés respectivement dans les ouvertures externes 210 et 211 de la paroi latérale 21, les collerettes 3a et 4a viennent en appui sur cette paroi latérale externe 21 et les parties centrales 3b et 4b pénètrent respectivement dans les ouvertures externes 210 et 211.

[0058] Pour éviter les surépaisseurs à la surface de la paroi latérale externe 21, on prévoit en cette surface, en partie ou en totalité autour de l'ouverture externe 210, 211, un lamage 212, 213 en profondeur.

[0059] Ce lamage 212, 213 constitue alors une surface d'appui pour la collerette 3a, 4a.

[0060] La partie centrale 3b, 4b de chaque bouchon 3, 4 est prévue pour pénétrer à la fois dans l'ouverture externe 210, 211 et dans l'ouverture interne 250, 251.

[0061] Ainsi, lorsque les bouchons 3 et 4 sont position-

nés respectivement dans les ouvertures externes 210 et 211 de la paroi latérale externe 21 tel qu'expliqué ci-dessus, ces bouchons 3 et 4 viennent également se positionner respectivement dans les ouvertures internes 250 et 251 de la paroi latérale interne 25.

[0062] Toutefois, en particulier dans le cas où les dimensions de l'ouverture interne 250, 251 sont inférieures à celles de l'ouverture externe 210, 211, et pour garantir notamment le maintien et l'étanchéité de la fermeture de l'ouverture interne 250, 251, on prévoit que les parties centrales 3b et 4b respectives des bouchons 3 et 4 présentent chacune un décrochement 3c, 4c et se prolongent chacune en une deuxième partie centrale 3d, 4d, par exemple de forme sensiblement cylindrique et de diamètre inférieur à celui des premières parties centrales 3b, 4b.

[0063] Ainsi, lorsque ces bouchons 3 et 4 viennent se positionner respectivement dans les ouvertures internes 250 et 251 de la paroi latérale interne 25, les décrochements 3c et 4c formant chacun un épaulement 3c, 4c, ces épaulements 3c et 4c viennent en appui sur cette paroi latérale interne 25 et les deuxièmes parties centrales 3d et 4d pénètrent respectivement dans les ouvertures internes 250 et 251.

[0064] Les bouchons 3 et 4 sont réalisés dans un matériau souple. On utilisera par exemple un plastique souple tel que du polyéthylène souple.

[0065] Par ailleurs, la forme et les dimensions des parties centrales 3b, 4b sont adaptées à la forme et aux dimensions respectivement des ouvertures externes 210 et 211 dans la paroi latérale externe 21, en sorte d'assurer l'étanchéité et le caractère esthétique de la fermeture de ces ouvertures externes 210 et 211.

[0066] De même, la forme et les dimensions des deuxièmes parties centrales 3d, 4d sont adaptées à la forme et aux dimensions respectivement des ouvertures internes 250 et 251 dans la paroi latérale interne 25, en sorte d'assurer l'étanchéité et le caractère esthétique de la fermeture de ces ouvertures internes 250 et 251.

[0067] Par exemple, lorsqu'une ouverture externe 210, 211, ou interne 250 ou 251 est de forme sensiblement circulaire, la partie centrale 3b, 4b ou deuxième partie centrale 3d, 4d présente une section transversale sensiblement circulaire, de diamètre tel que par insertion en force du bouchon 3 ou 4 et par la souplesse du matériau utilisé, cette partie centrale 3b, 4b ou deuxième partie centrale 3d, 4d pénètre correctement et reste en position dans l'ouverture externe en question 210, 211, ou dans l'ouverture interne en question 250 ou 251, assurant notamment l'étanchéité recherchée.

[0068] Par exemple, on choisira pour la partie centrale en question 3b, 4b, 3d ou 4d un diamètre extérieur supérieur ou égal au diamètre intérieur de l'ouverture en question 210, 211, 250 ou 251.

[0069] On peut éventuellement utiliser, en complément de la joue 2, un embout de profil référencé 12 sur la figure 2. Cet embout de profil permet notamment de compléter la fermeture du caisson 1 lorsque la joue 2 ne

ferme pas complètement l'extrémité du caisson 1.

[0070] Toutefois, en particulier lorsque la joue 2 ferme correctement à elle seule l'extrémité du caisson 1, l'embout de profil 12, qui n'a alors plus qu'une fonction esthétique ou de protection des ouvertures 210, 211 de réglage du moteur, tel un cache de propreté, n'est plus nécessaire pour la fermeture de l'extrémité du caisson 1. Il peut cependant être conservé dans un but simplement esthétique.

[0071] En effet, les bouchons 3, 4 ferment les ouvertures externes 210, 211 de façon suffisamment esthétique et garantissent une certaine étanchéité de sorte qu'il n'est plus nécessaire de rajouter un tel cache de propreté.

[0072] Les mêmes bouchons que les bouchons 3, 4 peuvent être utilisés pour les ouvertures externes 220, 221 et internes 260, 261 respectivement dans la paroi latérale externe sensiblement horizontale 22 et dans la paroi latérale interne sensiblement horizontale 26.

[0073] Alternativement, il est possible d'utiliser des bouchons tel le bouchon 5 pour boucher les ouvertures externes 220, 221 dans la paroi latérale externe 22, distincts des bouchons 6, 7 utilisés pour boucher les ouvertures internes 260, 261 dans la paroi latérale interne 26.

[0074] Dans ce cas, le bouchon 5, comme les bouchons 3 et 4, présente une collerette 5a destinée à venir en appui sur la paroi latérale externe 22, éventuellement au niveau d'un lamage en profondeur (non représenté) sur cette paroi latérale externe 22. Ce bouchon 5 présente par ailleurs une partie centrale 5b qui est destinée à pénétrer dans l'ouverture externe 220 ou 221 pour la fermer.

[0075] De façon similaire, les bouchons 6 et 7 utilisés pour fermer les ouvertures 260 et 261 dans la paroi latérale interne 26 présentent chacun une collerette 6a, 7a et une partie centrale 6b, 7b destinée à pénétrer dans l'ouverture interne 260 ou 261 pour la fermer.

[0076] Toutefois, ces bouchons 6 et 7 sont introduits dans les ouvertures internes 260, 261 par l'intérieur de la joue 2, de sorte que les collerettes respectives 6a, 7a de ces bouchons 6 et 7 viennent en appui sur la face interne de la paroi latérale interne 26.

[0077] Eventuellement, si l'on veut éviter les surépaisseurs en la face interne de la paroi latérale interne 26, on peut prévoir des lamages en profondeur, en partie ou en totalité autour des ouvertures internes 260, 261, formant surface d'appui pour les collerettes 6a et 7a.

[0078] La joue 2 se présente donc avec les deux ouvertures externes 220 et 221, et les deux ouvertures internes 260, 261, formées respectivement dans la paroi latérale externe horizontale 22 et dans la paroi latérale interne horizontale 26.

[0079] Ces deux ouvertures sont par exemple aptes à servir de passage pour l'organe de manoeuvre ou de commande du mécanisme d'enroulement du moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement. Cet organe de manoeuvre peut par exemple être une sangle, une manivelle ou un treuil.

[0080] Lors de l'installation, l'installateur choisit l'ouverture externe 220 ou 221, et l'ouverture interne correspondante 260 ou 261 le cas échéant, appropriée(s) pour le passage de l'organe de manoeuvre, dans la configuration de l'installation en question.

[0081] L'ouverture externe 220 ou 221 non utilisée, et l'ouverture interne correspondante 260 ou 261 le cas échéant, sont maintenues bouchées par le bouchon 5, et le bouchon 6 ou 7 le cas échéant.

[0082] En service, une fois la joue 2 installée pour la fermeture du caisson 1 de la figure 2, l'installateur qui souhaite par exemple procéder au réglage du moteur retire l'un ou l'autre des bouchons 3, 4 pour passer un outil de réglage dans l'une ou l'autre des ouvertures externes 210 et 211, en fonction de la configuration.

[0083] Une fois le réglage effectué, le bouchon 3 ou 4 est repositionné dans l'ouverture externe 210 ou 211 pour la fermer de façon étanche et esthétique.

[0084] Les bouchons 3 et 4 sont donc démontables, en sorte de laisser l'accès aux ouvertures externes respectives 210 et 211 pour le réglage notamment, et repositionnables, en sorte de refermer ces ouvertures externes respectives 210 et 211 après réglage.

[0085] Comme pour les bouchons 3 et 4, tel qu'expliqué plus haut, les bouchons 5, 6 et 7 sont démontables et repositionnables.

[0086] Par ailleurs, tout comme les bouchons 3 et 4, les bouchons 5, 6 et 7 sont réalisés dans un matériau souple, par exemple un plastique souple tel que du polyéthylène souple.

[0087] La forme et les dimensions des parties centrales 5b, 6b et 7b sont également adaptées à la forme et aux dimensions respectivement des ouvertures externes 220, 221, et internes 260, 261 dans les parois latérales externe et interne 22 et 26, en sorte d'assurer l'étanchéité et le caractère esthétique de la fermeture de ces ouvertures externes 220, 221 et internes 260, 261.

[0088] Ainsi, lorsqu'une ouverture externe 220, 221, ou interne 260 ou 261 est de forme sensiblement circulaire, la partie centrale 5b, 6b, 7b présente une section transversale sensiblement circulaire, de diamètre tel que par insertion en force du bouchon 5, 6, 7 et par la souplesse du matériau utilisé, cette partie centrale 5b, 6b, 7b pénètre correctement et reste en position dans l'ouverture externe en question 220, 221, ou dans l'ouverture interne en question 260 ou 261, assurant notamment l'étanchéité recherchée.

[0089] Par exemple, on choisira pour la partie centrale 5b, 6b, 7b un diamètre extérieur supérieur ou égal au diamètre intérieur de l'ouverture en question 220, 221, 260 ou 261.

[0090] Il est rappelé que l'ensemble de la description ci-dessus est donné à titre d'exemple, et n'est donc pas limitatif de l'invention.

[0091] En particulier, le nombre exact d'ouverture dans la joue 2 n'est pas limitatif de l'invention, pourvu que l'une au moins des parois latérales externes 21 à 24 de cette joue 2 présente au moins deux ouvertures externes 210,

211, 220, 221.

[0092] De même, la forme exacte de ces ouvertures 210, 211, 220, 221, ainsi que la forme exacte des bouchons correspondants 3, 4, 5, ne sont pas limitatives de l'invention, pourvu que ces formes respectives soient telles que les bouchons 3, 4, 5 coopèrent avec les ouvertures respectives 210, 211, 220, 221 pour les fermer de façon suffisamment étanche.

Revendications

1. Dispositif de fermeture d'un caisson (1) destiné à loger le mécanisme d'enroulement d'un moyen roulant d'occultation et/ou d'obscurcissement d'une ouverture, notamment un volet roulant, ledit dispositif comprenant au moins une joue (2) destinée à fermer ledit caisson (1) en l'une de ses extrémités, ladite joue présentant une paroi principale de fermeture (20) et plusieurs parois latérales externes (21 à 24) orientées perpendiculairement à ladite paroi principale de fermeture (20), où au moins l'une (21, 22) desdites parois latérales externes (21 à 24) comprend au moins deux ouvertures externes (210, 211, 220, 221), le dispositif étant **caractérisé en ce qu'**au moins une de ces dites deux ouvertures externes (210, 211, 220, 221) est obstruée par un bouchon (3 à 5) apte à assurer la fermeture étanche de ladite ouverture externe (210, 211, 220, 221) obstruée.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bouchon (3 à 5) est démontable et repositionnable.
3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce qu'**au moins une des ouvertures externes (210, 211, 220, 221) est positionnée en sorte de permettre le passage d'un outil de réglage, tel que le réglage des fins de course d'un moteur d'actionnement du mécanisme d'enroulement du moyen roulant d'occultation, ou d'un organe de commande dudit mécanisme d'enroulement, tel qu'une sangle, une manivelle ou un treuil.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le bouchon (3 à 5) est en matériau souple, de préférence un plastique souple tel que du polyéthylène souple, et présente une collerette (3a à 5a) destinée à venir en appui sur la paroi latérale externe (21, 22) ainsi qu'une partie centrale (3b à 5b) destinée à pénétrer dans l'ouverture externe (210, 211, 220, 221).
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la paroi latérale externe (21, 22) présente un lamage (212, 213) en profondeur au moins en partie autour de l'ouverture externe (210, 211), et **en ce que** ledit lamage (212, 213) constitue une surface

d'appui pour la collerette (3a, 4a).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** la section de la partie centrale (3b à 5b) présente une forme et des dimensions adaptées à la forme et aux dimensions de l'ouverture externe (210, 211, 220, 221) en sorte d'assurer l'étanchéité de la fermeture de ladite ouverture externe (210, 211, 220, 221).
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la joue (2) présente une paroi latérale interne (25) orientée sensiblement parallèlement à la paroi latérale externe (21), ladite paroi latérale interne (25) présentant au moins une ouverture interne (250, 251) en regard de l'ouverture externe (210, 211) formée dans ladite paroi latérale externe (21) et obstruée par le bouchon (3, 4), et **en ce que** ledit bouchon (3, 4) est également apte à assurer la fermeture étanche de ladite ouverture interne (250, 251).
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le bouchon (3, 4) est en matériau souple, de préférence un plastique souple tel que du polyéthylène souple, et présente une partie centrale (3b, 4b) destinée à pénétrer à la fois dans l'ouverture externe (210, 211) et dans l'ouverture interne (250, 251).
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la partie centrale (3b, 4b) du bouchon (3, 4) présente un décrochement (3c, 4c) en sorte de former un épaulement (3c, 4c) destiné à venir en appui sur la paroi latérale interne (25), cette dite partie centrale (3b, 4b) se prolongeant en une deuxième partie centrale (3d, 4d) destinée à pénétrer dans l'ouverture interne (250, 251).
10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la section de la deuxième partie centrale (3d, 4d) du bouchon (3, 4) présente une forme et des dimensions adaptées à la forme et aux dimensions de l'ouverture interne (250, 251) en sorte d'assurer l'étanchéité de la fermeture de ladite ouverture interne (250, 251).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la joue (2) est telle qu'en position sur le caisson (1), elle ferme complètement l'extrémité dudit caisson (1) sans utilisation d'un élément de fermeture complémentaire.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verschließen eines Kastens (1), der dazu bestimmt ist, den Aufrollmechanismus eines Rollmittels zum Abdecken und/oder Verdunkeln

- einer Öffnung, insbesondere eines Rollladens aufzunehmen, wobei die Vorrichtung wenigstens eine Seitenwange (2), die dazu bestimmt ist, den Kasten (1) an einem seiner Enden zu verschließen, umfasst, wobei die Seitenwange eine Hauptverschlusswand (20) und mehrere äußere Seitenwände (21 bis 24), die zu der Hauptverschlusswand (20) senkrecht ausgerichtet sind, aufweist, wobei wenigstens eine (21, 22) der äußeren Seitenwände (21 bis 24) wenigstens zwei äußere Öffnungen (210, 211, 220, 221) umfasst, wobei die Vorrichtung **dadurch gekennzeichnet ist, dass** wenigstens eine dieser beiden äußeren Öffnungen (210, 211, 220, 221) durch einen Stöpsel (3 bis 5) verschlossen ist, der geeignet ist, das dichte Verschließen der verschlossenen äußeren Öffnung (210, 211, 220, 221) sicherzustellen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stöpsel (3 bis 5) abnehmbar und wieder positionierbar ist.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der äußeren Öffnungen (210, 211, 220, 221) derart positioniert ist, dass sie den Durchgang eines Werkzeugs zum Einstellen, wie dem Einstellen der Endstellungen eines Motors zur Betätigung des Aufrollmechanismus des Abdeckrollmittels, oder eines Organs zum Betätigen des Aufrollmechanismus, wie eines Gurtes, einer Kurbel oder einer Winde, ermöglicht.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stöpsel (3 bis 5) aus flexiblem Material, vorzugsweise einem flexiblen Kunststoff, wie flexiblem Polyethylen besteht und einen Kragen (3a bis 5a), der dazu bestimmt ist, an der äußeren Seitenwand (21, 22) in Anlage zu kommen, sowie einen Mittelteil (3b bis 5b), der dazu bestimmt ist, in die äußere Öffnung (210, 211, 220, 221) einzudringen, aufweist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Seitenwand (21, 22) eine Tiefensenkung (212, 213) wenigstens teilweise um die äußere Öffnung (210, 211) herum aufweist und dass die Senkung (212, 213) eine Anlagefläche für den Kragen (3a, 4a) bildet.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt des Mittelteils (3b bis 5b) eine Form und Abmessungen aufweist, die der Form und den Abmessungen der äußeren Öffnung (210, 211, 220, 221) angepasst sind, um die Dichtigkeit des Verschließens der äußeren Öffnung (210, 211, 220, 221) sicherzustellen.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwange (2) eine innere Seitenwand (25), die zu der äußeren Seitenwand (21) im Wesentlichen parallel ausgerichtet ist, umfasst, wobei die innere Seitenwand (25) wenigstens eine innere Öffnung (250, 251) gegenüber der äußeren Öffnung (210, 211), welche in der äußeren Seitenwand (21) ausgebildet und durch den Stöpsel (3, 4) verschlossen ist, umfasst, und dass der Stöpsel (3, 4) auch geeignet ist, das dichte Verschließen der inneren Öffnung (250, 251) sicherzustellen.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stöpsel (3, 4) aus flexiblem Material, vorzugsweise einem flexiblen Kunststoff, wie flexiblem Polyethylen besteht und einen Mittelteil (3b, 4b) aufweist, der dazu bestimmt ist, sowohl in die äußere Öffnung (210, 211) als auch in die innere Öffnung (250, 251) einzudringen.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mittelteil (3b, 4b) des Stöpsels (3, 4) einen Absatz (3c, 4c) aufweist, um eine Schulter (3c, 4c) zu bilden, die dazu bestimmt ist, an der inneren Seitenwand (25) in Anlage zu gelangen, wobei dieser Mittelteil (3b, 4b) sich zu einem zweiten Mittelteil (3d, 4d) fortsetzt, der dazu bestimmt ist, in die innere Öffnung (250, 251) einzudringen.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt des zweiten Mittelteils (3d, 4d) des Stöpsels (3, 4) eine Form und Abmessungen aufweist, die der Form und den Abmessungen der inneren Öffnung (250, 251) angepasst sind, um die Dichtigkeit des Verschließens der inneren Öffnung (250, 251) sicherzustellen.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwange (2) derart ist, dass sie in Position an dem Kasten (1) das Ende des Kastens (1) ohne Verwendung eines ergänzenden Verschlusselements vollständig verschließt.

Claims

1. A device for closing a box (1) for housing the winding mechanism of a roller means for hiding and/or shading an opening, in particular a roller blind, said device comprising at least one cheek plate (2) for closing said box (1) at one of its ends, said cheek plate presenting a main closure wall (20) and a plurality of outer side walls (21 to 24) extending perpendicularly to said main closure wall (20), wherein at least one (21, 22) of said outer side walls (21 to 24) includes at least two outer openings (210, 211, 220, 221), the device being **characterized in that** at least one of

these said two outer openings (210, 211, 220, 221) is obstructed by a plug (3 to 5) suitable for providing leaktight closure of said obstructed outer opening (210, 211, 220, 221).

2. A device according to claim 1, **characterized in that** the plug (3 to 5) is removable and repositionable.
3. A device according to claim 1 or claim 2, **characterized in that** at least one of the outer openings (210, 211, 220, 221) is located so as to make it possible to pass an adjustment tool, e.g. for adjusting the end positions of a drive motor of the winding mechanism of the roller means, or to pass a member for controlling said winding mechanism, such as a strap, a crank, or a winch.
4. A device according to any one of claims 1 to 3, **characterized in that** the plug (3 to 5) is made of flexible material, preferably of flexible plastics material such as flexible polyethylene, and presents a collar (3a to 5a) for bearing against the outer side wall (21, 22), and a central portion (3b to 5b) for penetrating into the outer opening (210, 211, 220, 221).
5. A device according to claim 4, **characterized in that** the outer side wall (21, 22) presents an in-depth setback (212, 213) around at least a portion of the outer opening (210, 211), and **in that** said setback (212, 213) constitutes a bearing surface for the collar (3a, 4a).
6. A device according to claim 4 or claim 5, **characterized in that** the section of the central portion (3b to 5b) presents a shape and dimensions that match the shape and the dimensions of the outer opening (210, 211, 220, 221) so as to ensure leaktight of the closure of said outer opening (210, 211, 220, 221).
7. A device according to any one of claims 1 to 6, **characterized in that** the cheek plate (2) presents an inner side wall (25) arranged substantially parallel to the outer side wall (21), said inner side wall (25) presenting at least one inner opening (250, 251) facing the outer opening (210, 211) formed in said outer side wall (21) and obstructed by the plug (3, 4), and **in that** said plug (3, 4) is also suitable for providing leaktight closure of said inner opening (250, 251).
8. A device according to claim 7, **characterized in that** the plug (3, 4) is made of flexible material, preferably a flexible plastics material such as flexible polyethylene, and presents a central portion (3b, 4b) for penetrating both into the outer opening (210, 211) and into the inner opening (250, 251).
9. A device according to claim 8, **characterized in that** the central portion (3b, 4b) of the plug (3, 4) presents

a step (3c, 4c) so as to form a shoulder (3c, 4c) to bear against the inner side wall (25), said central portion (3b, 4b) being extended by a second central portion (3d, 4d) for penetrating into the inner opening (250, 251).

10. A device according to claim 9, **characterized in that** the section of the second central portion (3d, 4d) of the plug (3, 4) presents a shape and dimensions matching the shape and the dimensions of the inner opening (250, 251) so as to ensure leaktight closure of said inner opening (250, 251).
11. A device according to any one of claims 1 to 10, **characterized in that** the cheek plate (2) is such that, when in position on the box (1), it completely closes the end of said box (1) without using an additional closure element.

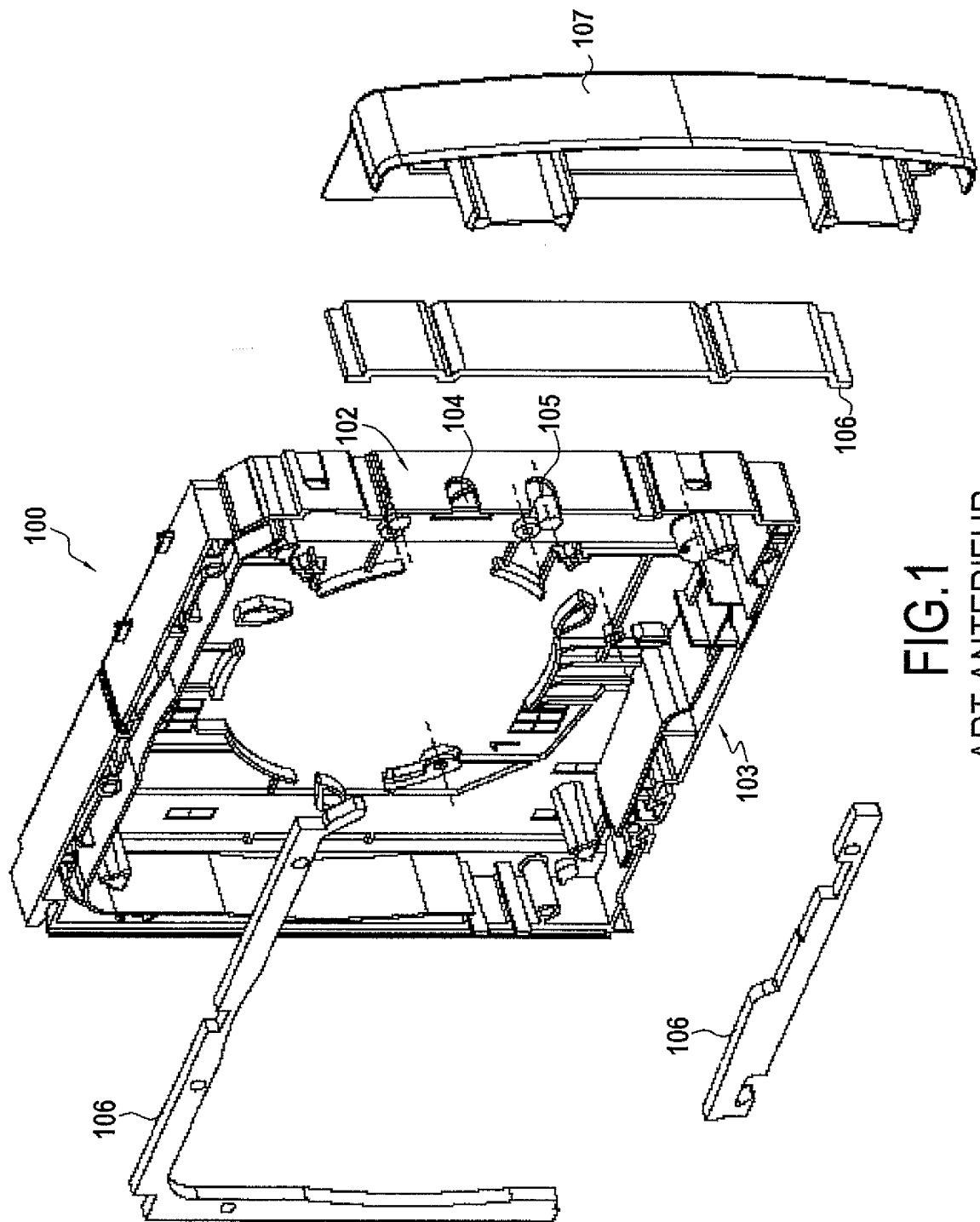


FIG.1
ART ANTERIEUR

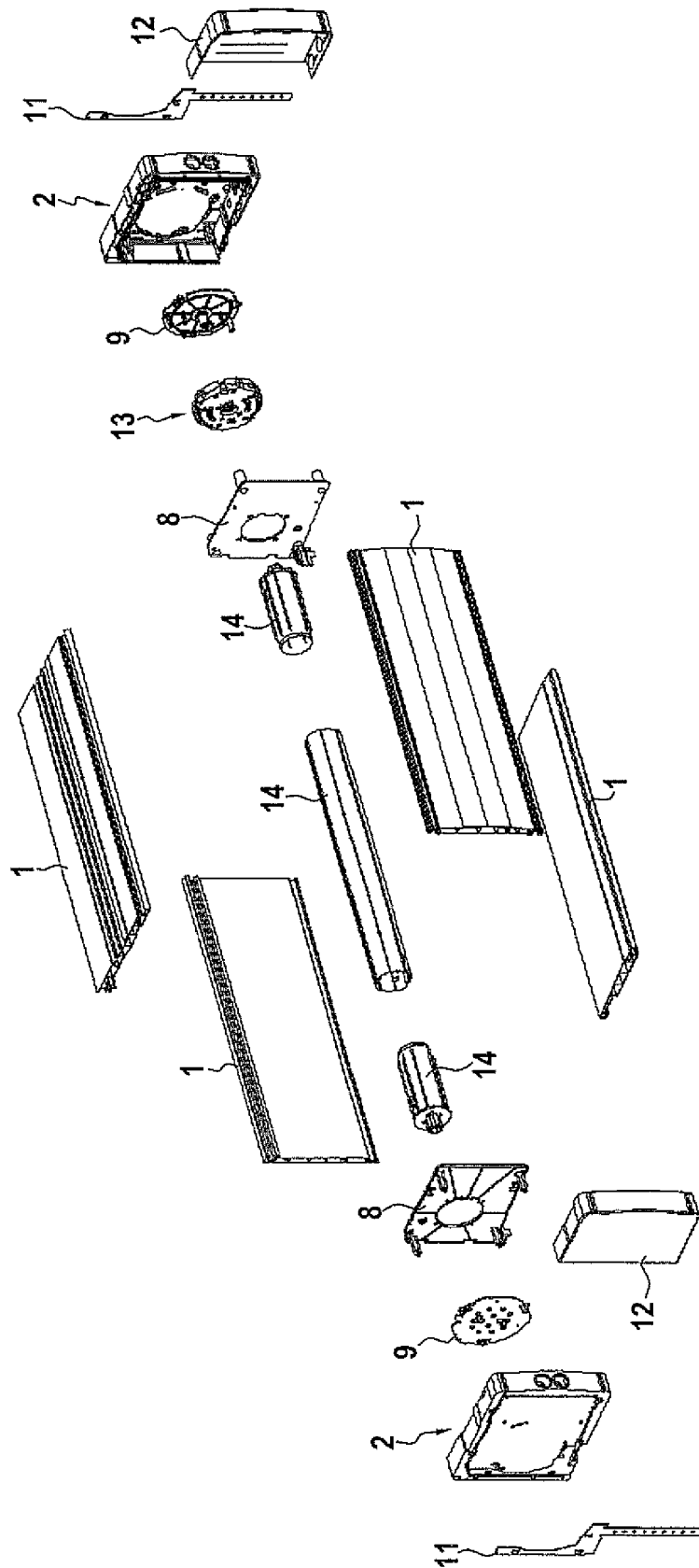


FIG.2

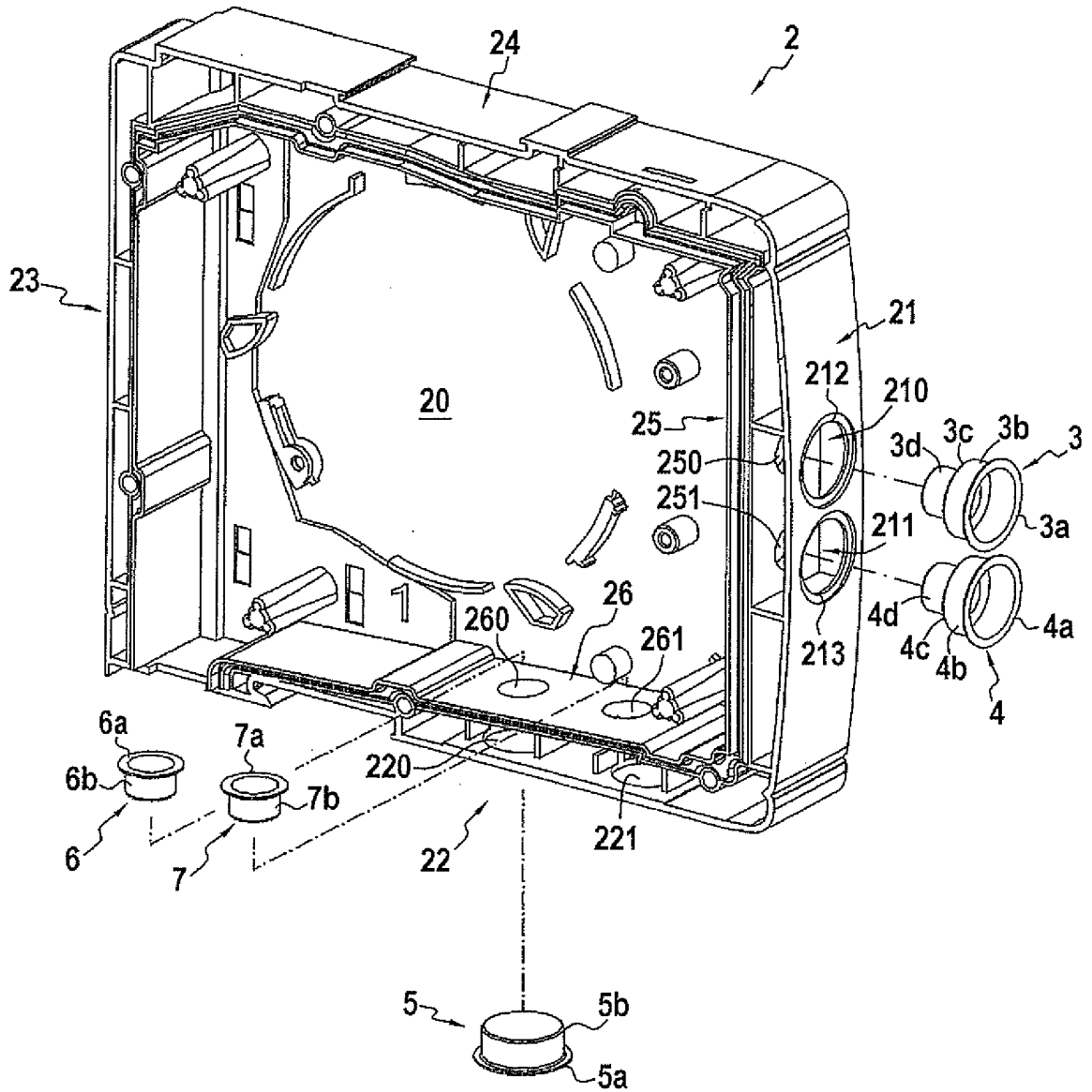


FIG.3

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 2910046 A1 [0002]