



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
07.09.2005 Bulletin 2005/36

(51) Int Cl.7: **E06B 9/17**

(21) Numéro de dépôt: **05370003.5**

(22) Date de dépôt: **28.02.2005**

(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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(72) Inventeurs:
• **Couturier, Régis
59115 Leers (FR)**
• **Castell, Mathias
59115 Leers (FR)**

(30) Priorité: **02.03.2004 FR 0402138**

(74) Mandataire: **Duthoit, Michel Georges André
Bureau Duthoit Legros Associés,
96/98, Boulevard Carnot,
B.P. 105
59027 Lille Cedex (FR)**

(71) Demandeur: **DEPRAT Jean S.A.
59115 Leers (FR)**

(54) **Volet roulant, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, une porte ou analogue**

(57) L'invention est relative à un volet roulant, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, porte ou analogue, comprenant un coffre équipé à chacune de ses extrémités d'une joue (5), renfermant un tambour autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier, des coulisses (1) pour guider le rideau, et des

moyens d'assemblage (2) escamotables pour assurer le montage du coffre dans les coulisses (1), caractérisé en ce que lesdits moyens d'assemblage (2, 4) escamotables sont constitués par une queue d'assemblage (2) rétractable coopérant avec des moyens de guidage et de verrouillage (4) intégrés au niveau de chaque joue, et se déployant suivant un double coulissement.

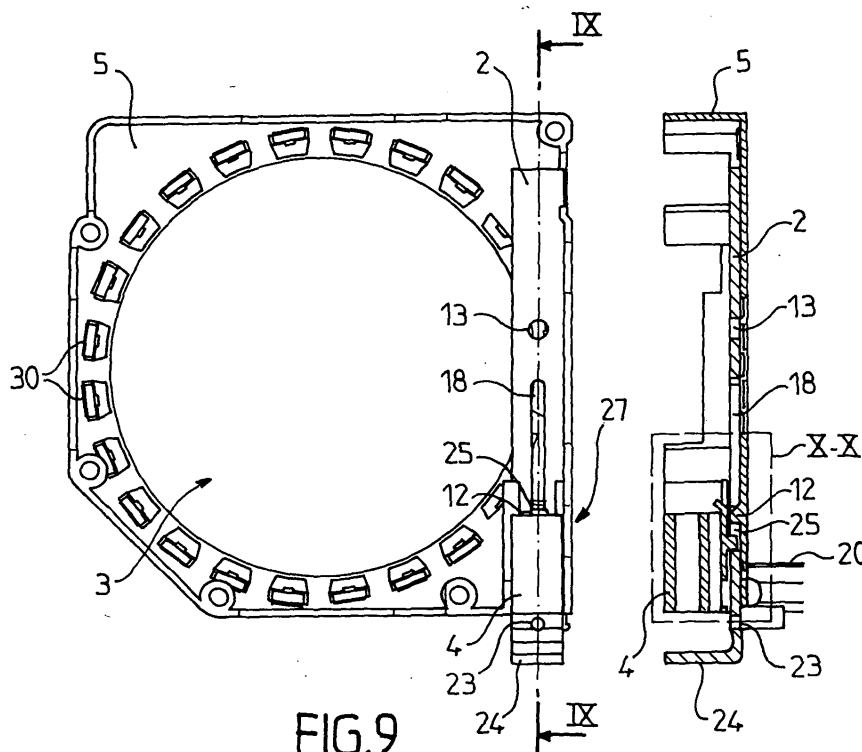


FIG. 9

Description

[0001] La présente invention a pour objet un volet roulant, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, une porte ou analogue. Elle trouvera son application dans tous les secteurs de l'activité économique dans lesquels il est nécessaire d'utiliser de tels volets roulants pour assurer une protection des ouvrants notamment contre les intempéries ou les effractions, ainsi que chez les constructeurs de tels volets roulants.

[0002] Actuellement, ces volets roulants sont constitués généralement par un ensemble de lattes jointives articulées, formant un tablier ou un rideau, qui sont guidés dans des coulisses fixées de part et d'autre de l'ouvrant. Ce rideau ou tablier est notamment apte à être enroulé autour d'un tambour, mobile en rotation, situé dans un coffre à la partie supérieure de l'ouvrant, et qui est généralement manoeuvré de l'intérieur en rotation, par un mécanisme approprié.

[0003] Il peut, par exemple, s'agir d'un enrouleur de sangles, fixés à la base du bâti de la fenêtre, et sur lequel la sangle est enroulée autour d'une poulie de réception solidaire du tambour d'enroulement du volet, ou bien d'un mécanisme de commande constitué par un treuil à vis formé d'une roue dentée, dans laquelle est engrenée une vis tangentielle sans fin, qui est reliée, à l'une de ses extrémités, à une tringle de manoeuvre avec un cardan intermédiaire et, à l'autre de ses extrémités, à un dispositif de commande, tel que par exemple une manivelle.

[0004] Par ailleurs, chaque extrémité du coffre est équipée d'une platine support appelée « joue », qui est destinée à être fixée sur les montants de l'ouvrant par l'intermédiaire de moyens de fixation adaptés.

[0005] On connaît ainsi une joue constituée par une carcasse de forme quadrangulaire, réalisée dans un matériau résistant, tel que par exemple dans une matière plastique du type ABS, et comportant une console en aluminium rivetée disposée selon l'une de ses diagonales. Un guide fixe, solidaire à la console permet, en outre, d'assurer l'emboîtement de cette joue à l'intérieur d'une coulisse.

[0006] On connaît également du document FR-2.709.324 un volet roulant dont le coffre est équipé de joues présentant une queue d'assemblage escamotable. Ladite queue d'assemblage escamotable permet de réduire l'encombrement desdites joues et ainsi les coûts relatifs à leur conditionnement et à leur transport.

[0007] Ainsi, comme le montre la figure 1, après déconditionnement, ladite queue escamotable de chaque joue est déployée. L'installateur vient alors encastrier une pièce d'embout afin d'assurer la solidarisation de ladite queue d'assemblage constituant ainsi l'équivalent du guide fixe de l'art antérieur et permettant d'emboîter ladite joue dans la coulisse.

[0008] Néanmoins, ces joues tout comme les joues de l'art antérieur ne facilitent pas l'installation d'un coffre de volet roulant. En effet, avec lesdites joues précitées,

dans le cas d'un linteau limitant l'espace libre au-dessus des coulisses, les installateurs n'ont pas d'autres choix que de solidariser le coffre de volet roulant auxdites coulisses, en emboîtant le guide fixe ou son équivalent dans ladite coulisse avant de fixer l'ensemble à savoir, le coffre et ses deux coulisses au bâti et notamment sous linteau.

[0009] Le bon sens voudrait que l'on installe d'abord les coulisses puis le coffre au-dessus desdites coulisses. Toutefois, la réalisation de cette méthode nécessite un dégagement au-dessus des coulisses fixées au bâti sensiblement égale à la hauteur du coffre de volet roulant et un dégagement supplémentaire au moins égal à la longueur d'undit guide fixe ou de ladite queue escamotable déployée. Or, dans la plupart des constructions, cet espace libre n'est pas disponible.

[0010] On comprend alors que l'installation d'un volet roulant avec de telles joues en devient fastidieux et nécessite la présence d'au moins deux personnes pour à la fois maintenir le coffre et ses deux coulisses, et fixer lesdites coulisses sur bâti et notamment sous linteau.

[0011] La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients, et notamment permet l'installation d'un coffre de volet roulant au-dessus de coulisses fixées au bâti, et notamment sous linteau, même lorsque l'espace libre est sensiblement égal, ou de peu supérieur à la hauteur dudit coffre de volet roulant.

[0012] Un autre but de la présente invention est de proposer des moyens d'assemblage escamotables aptes à se déployer à l'intérieur dans un logement d'unedite coulisse et assurant la mise en place et le verrouillage du coffre du volet roulant sur les coulisses.

[0013] Un autre but de l'invention est de proposer un volet roulant permettant la désinstallation du coffre de volet roulant auxdites coulisses fixées au bâti et notamment sous linteau, même lorsque l'espace libre est sensiblement égal, ou de peu supérieur à la hauteur du coffre de volet roulant.

[0014] Un autre but de l'invention est de proposer un procédé pour l'installation d'un volet roulant conforme à l'invention.

[0015] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif.

[0016] L'invention concerne tout d'abord un volet roulant, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, porte ou analogue, comprenant un coffre équipé à chacune de ses extrémités d'une joue, renfermant un tambour, autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier, des coulisses pour guider le rideau, et des moyens d'assemblage escamotables pour assurer le montage du coffre dans les coulisses, caractérisé en ce que lesdits moyens d'assemblage escamotables sont constitués par une queue d'assemblage rétractable coopérant avec des moyens de guidage et de verrouillage intégrés au niveau de chaque joue, et se déployant suivant un double coulissement.

[0017] L'invention concerne également un procédé

pour l'installation d'un volet roulant conforme à l'invention, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, porte ou analogue, présentant d'une part un coffre équipé à chacune de ses extrémités d'une joue et renfermant un tambour autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier et de deux coulisses pour guider le rideau aptes à recevoir à l'une de leurs extrémités ledit coffre, caractérisé en ce que l'installation d'un ensemble coulisse/coffre, sur un bâti et notamment sous linteau, se déroule selon les étapes suivantes :

- on fixe chacune desdites coulisses sur le bâti,
- on dispose le coffre au dessus des coulisses,
- on dispose l'extrémité de chacune desdites queues d'assemblage en vis-à-vis de l'extrémité de chacune desdites coulisses,
- on bascule ledit coffre jusqu'à sa position finale contre le bâti, notamment sous linteau,
- on déploie les moyens d'assemblage dans ladite coulisse,
- on verrouille les moyens de guidage et de verrouillage à ladite coulisse.

[0018] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante accompagnée des dessins en annexe et parmi lesquels :

- la figure 1 est un schéma illustrant l'installation d'un coffre de volet roulant et coulisses sur un bâti et sous linteau selon l'état de la technique antérieur,
- la figure 2 est un schéma illustrant l'installation d'un coffre de volet roulant de la présente invention selon le procédé conforme à l'invention,
- la figure 3 est une vue éclatée en perspective d'une joue et d'une coulisse d'un volet roulant selon un premier mode de réalisation,
- la figure 4 est une vue en perspective d'une partie de la joue selon le détail IV-IV tel qu'illustré à la figure 3,
- la figure 5 est une vue en perspective de la joue de volet roulant montée dans une coulisse selon un premier mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 3,
- la figure 6 est une vue éclatée en perspective d'une joue et d'une coulisse de volet roulant selon un deuxième mode de réalisation conforme à l'invention,
- la figure 7 est une vue en perspective d'une partie de la joue selon le détail VII-VII tel qu'illustré à la figure 6,
- la figure 8 est une vue en perspective d'une joue d'un volet roulant monté dans une coulisse selon le deuxième mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 6,
- la figure 9 est une vue de face et une vue de côté selon la coupe IX-IX lorsque la queue d'assemblage est rentrée et selon un second mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 6,

- la figure 10 est une vue de coupe selon le cadre X-X tel qu'illustré à la figure 9,
- la figure 11 est une vue de face et une vue de côté selon la coupe XI-XI la queue d'assemblage déployée à mi-course, selon un second mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 6,
- la figure 12 est une vue de coupe selon le cadre XII-XII tel qu'illustré à la figure 11,
- la figure 13 est une vue de face et une vue de côté selon la coupe XIII-XIII lorsque la queue d'assemblage escamotable est entièrement déployée et selon un second mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 6,
- la figure 14 est une vue de coupe selon le cadre XIV-XIV tel qu'illustrée à la figure 13,
- la figure 15 est une vue de face et une vue de côté selon la coupe XV-XV, lors de la désinstallation de la joue et lorsque la queue d'assemblage escamotable est rentrée, selon un second mode de réalisation tel qu'illustré à la figure 6,
- la figure 16 est une vue de coupe selon le cadre XVI-XVI tel qu'illustrée à la figure 15.

[0019] La présente invention a pour objet un volet roulant destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, une porte ou analogue, qui trouvera son application dans tous les secteurs de l'activité économique dans lesquels on doit protéger contre les intempéries et les agressions de tels ouvrants.

[0020] Les différentes pièces constituant le volet roulant sont fabriquées dans des matériaux résistants, tels que par exemple en aluminium, ou bien des matériaux plastiques, tels que du polyamide ou tout autre matériau adapté.

[0021] Le volet roulant conforme à l'invention comporte un coffre de forme sensiblement parallélépipédique. Ce coffre est équipé, à chacune de ses extrémités latérales de joues 5, chacune desdites joues présentant des moyens de fixation et de guidage 4 pour assurer le maintien du coffre à chacune des coulisses.

[0022] Le coffre renferme un tambour autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier, constitué par exemple d'un ensemble de lattes articulées, réalisées dans un matériau adapté, tel que, par exemple, en bois, en aluminium, en PVC, ou tout autre matière présentant des caractéristiques de résistance suffisante, et qui sont aptes à être montées mobiles en translation verticale entre au moins deux positions extrêmes.

[0023] Ce tambour peut être notamment équipé, à l'une de ses extrémités, par une flasque ou une poulie et à l'autre de ses extrémités, par une flasque ou une poulie, et destiné à coopérer avec des moyens de commande et de mise en rotation dudit tambour, d'un type classique et connu actionnable, par exemple, par l'intermédiaire d'organes manuels extérieurs, tels que sangles, une manivelle ou encore par l'intermédiaire de moyens moteur, électriques, dont la mise en fonctionnement peut être régulée et actionnée en fonction des

besoins.

[0024] Pour assurer le guidage du tablier ou du rideau, des coulisses 1 présentant un profil adapté sont assujetties de part et d'autre de l'ouvrant, par exemple par vissage, boulonnage, ou tout autre technique appropriée. Des moyens d'assemblage escamotables prévus au niveau de chaque joue 5 et comprenant notamment une queue d'assemblage 2 assure le guidage et le verrouillage du coffre dans chacune desdites coulisses 1.

[0025] Selon l'invention, de manière à faciliter le conditionnement, notamment des joues 5, et de manière à faciliter le montage du coffre auxdites coulisses 1, lesdits moyens d'assemblage 2, 4 escamotables sont constitués par une queue d'assemblage 2 rétractable coopérant avec des moyens de guidage et de verrouillage 4 intégrés au niveau de chaque joue, et se déployant suivant un double coulissement.

[0026] Ce double coulissement permet en particulier de déployer ladite queue d'assemblage 2 avant de déployer les moyens de guidage et de verrouillage 4.

[0027] Selon un mode de réalisation conforme à l'invention, chacune desdites joues 5 présente une première glissière 9 à l'intérieur de laquelle se translate ladite queue d'assemblage 2 et une deuxième glissière 10 à l'intérieur de laquelle se traduisent les moyens de guidage et de verrouillage 4.

[0028] Lesdits moyens de guidage et de verrouillage 4 assurent un positionnement sans jeu de chacune des joues 5 à l'extrémité de chacune des coulisses 1. Pour ce faire, lesdits moyens de guidage et de verrouillage 4 présentent un encombrement substantiel.

[0029] Selon un mode de réalisation, les moyens de guidage et de verrouillage se présentent sous la forme d'un plot de guidage 4.

[0030] Ce plot de guidage 4 présente une section conforme à un logement 8 longitudinal de ladite coulisse 1. Il permet ainsi un positionnement sans jeu dudit plot de guidage 4 dans le logement 8 de la coulisse 1.

[0031] Ce plot de guidage présente donc un encombrement substantiel et doit néanmoins cohabiter dans chacune des joues 5 avec tous les autres organes nécessaires au bon fonctionnement du volet roulant et notamment lesdits moyens de commande. Ils doivent en particulier pouvoir cohabiter avec un système d'actionnement tel qu'une poulie mise en rotation par une sangle. Or ladite sangle sort au niveau de la découpe ou passage 27, cette dernière pouvant potentiellement faire obstacle au déploiement des moyens de guidage et de verrouillage et notamment faire obstacle au plot de guidage 4. C'est pourquoi, les moyens de guidage et de verrouillage et notamment le plot de guidage 4 sont situés dès l'origine à proximité inférieure d'une potentielle sangle de telle façon que ladite sangle n'obstrue pas la course desdits moyens de guidage et de verrouillage et notamment du plot de guidage 4. C'est pour cette raison que la queue d'assemblage 2 rétractable coopère avec les moyens de guidage et de verrouillage et notamment le plot de guidage 4 intégré au niveau de chaque joue

selon un double coulissement. Sans cet obstacle, on aurait très bien pu imaginer des moyens de guidage et de verrouillage et notamment un plot de guidage solidaire à ladite queue d'assemblage 2 et se déployant suivant un simple coulissement avec cette dernière.

[0032] Ladite queue d'assemblage 2 présente un encombrement minimum avec une section de faible hauteur à l'exception de son extrémité 24 disposée extérieure en forme de L qui présente une section apte à épouser la section du logement longitudinal 8 de ladite coulisse 1.

[0033] Selon un mode de réalisation, chacune desdites joues 5 présente des moyens de limitation de la course en translation de ladite queue d'assemblage 2 lorsque cette dernière est déployée d'une longueur prédéterminée l_1 . Selon un mode de réalisation conforme à l'invention, chacune desdites joues 5 présente un système de clips 12 de telle façon que la queue d'assemblage 2 se déploie d'une longueur prédéterminée l_1 avant d'être bloquée lorsque ledit clips 12 vient faire saillie avec un trou 13 de ladite queue d'assemblage 2.

[0034] Ce système de clips est illustré notamment aux figures 4 et 7 et des figures 9 à 16.

[0035] Lorsque la queue d'assemblage 2 escamotable est rentrée, ledit clips 12 coopère selon un mode de réalisation avec un trou 26 (figure 3) ou un alésage 25 (figure 6) qui lui permet de retenir de façon caduque ladite queue d'assemblage rentrée.

[0036] Ledit clips 12 présente un profil en pente 28 lui permettant, lors d'une pression exercée par l'installateur sur ladite queue d'assemblage 2 dans le sens de déploiement, de sortir du trou 26 ou de l'alésage 25 de ladite queue d'assemblage 2. Lorsque ladite queue d'assemblage 2 est entièrement déployée, ledit clips 12 vient faire saillie avec un trou 13 de ladite queue d'assemblage. Ledit clips 12 présente une section droite 29 qui bloque et vient faire saillie avec ledit trou 13 dans l'autre sens de rentrée de ladite queue d'assemblage 2 dans ladite joue 5.

[0037] Selon un mode de réalisation, afin de pouvoir désinstaller ladite queue d'assemblage 2, ledit clips 12 peut être dégagé dudit trou 13 de ladite queue d'assemblage à l'aide d'un outil tel que notamment un tournevis que l'on introduit au niveau d'une fente 22 pour faire levier au niveau d'un bossage 21 solidaire audit système de clips 12.

[0038] Selon un mode de réalisation conforme à l'invention, les moyens de guidage et de verrouillage 4, tel que notamment le plot de guidage, sont aptes à coopérer en translation avec ladite queue d'assemblage 2 lorsque celle-ci est déployée d'une longueur déterminée l_2 inférieure à ladite longueur l_1 .

[0039] Ainsi, plus particulièrement, selon un mode de réalisation, le plot de guidage 4 présente des moyens pour coopérer en translation avec ladite queue d'assemblage 2.

[0040] Selon un mode de réalisation, ladite queue d'assemblage 2 présente au moins un plot 15, 16 faisant

saillie avec ledit plot de guidage 4 pour entraîner ce dernier. Ainsi, tel qu'illustré aux figures 3 et 5, ladite queue d'assemblage 2 présente un plot 15 pour entraîner le plot de guidage 4 dans un premier sens de sortie et un plot 16 pour entraîner le plot de guidage 4 dans un deuxième sens de rentrée.

[0041] Selon un autre mode de réalisation, ladite queue d'assemblage 2 présente une lumière 9 coopérant avec une saillie 19 dudit plot de guidage 4. Ainsi, tel qu'illustré à la figure 6 et aux figures 8 à 16, ladite queue d'assemblage 2 présente une lumière longitudinale apte à coopérer au niveau de ses deux extrémités selon un premier sens de sortie ou un deuxième sens de rentrée dudit plot de guidage. Cette lumière 18 présente avantageusement une largeur inférieure audit clips 12 de telle façon que ledit clips 12 puisse retenir ladite queue d'assemblage 2 au niveau de l'alésage 25.

[0042] Selon un mode de réalisation, chacune des dites joues 5 présente des moyens 14 de limitation de la course desdits moyens de guidage et de verrouillage 4. Ainsi, selon un mode de réalisation, la joue présente des moyens 14 de limitation de la course dudit plot de guidage 4.

[0043] Selon un mode de réalisation, les moyens de limitation de la course dudit plot de guidage 4 se présentent sous la forme d'un rebord 14 à fonction de butée. Ainsi, tel qu'illustré aux figures 13 et 14, ledit rebord 14 vient faire saillie avec le plot de guidage 4 lorsque ladite queue d'assemblage 2 est entièrement déployée.

[0044] Dans le cas d'une queue d'assemblage 2 présentant deux plots 15 et 16 aptes à entraîner ledit plot de guidage 4, ce rebord 14 présente une lumière de passage 17 (figure 4) de telle façon que ledit plot 16 ne vienne pas en butée avec ledit rebord 14 lors du déploiement en sortie de ladite queue d'assemblage 2.

[0045] Selon un mode de réalisation, ladite queue d'assemblage 2 et les moyens de guidage et de verrouillage 4 sont aptes à se déployer dans un logement 8 longitudinal de la coulisse 1, les moyens de guidage et de verrouillage 4, en fin de course, étant aptes à se positionner sans jeu à l'extrémité débouchante de ladite coulisse 1.

[0046] A cette fin, ladite queue d'assemblage 2 doit pouvoir être actionnée par l'installateur de l'intérieur du logement longitudinal 8 de la coulisse 1.

[0047] Ainsi, selon un mode de réalisation conforme à l'invention, le logement 8 dans la coulisse 1 présente une fente 11 et ladite queue d'assemblage 2 présente un moyen de prise 23 tel que notamment un trou, en regard de ladite fente 11 lorsque ladite queue d'assemblage 2 est insérée dans le logement 8 de ladite coulisse 1.

[0048] Avantagusement, ce moyen de prise ou trou est réalisé au niveau de l'extrémité 24 de ladite queue d'assemblage 2. Ce mode de réalisation non illustré permet à l'utilisateur de passer un outil muni d'un crochet au niveau de la fente 11, faisant saillie avec le trou de l'extrémité 24 en effectuant un quart de tour. Ladite prise

étant verrouillée par l'outil, l'installateur peut alors descendre ou monter ladite queue d'assemblage 2 à l'intérieur de ladite coulisse 1.

[0049] Afin de mieux comprendre les étapes lors du double coulisement de ladite queue d'assemblage 2 et dudit plot de guidage 4, les figures 9 et 10, 11 et 12, et 13 et 14 représentent trois étapes successives lors du déploiement des moyens 2, 4 d'assemblage :

- 10 - les figures 9 et 10 représentent l'invention selon un mode de réalisation particulier où la queue d'assemblage 2 et le plot de guidage 4 sont rentrés. Bien que la queue d'assemblage 2 dépasse légèrement de la joue 5, le plot de guidage 4 reste intérieur. On peut remarquer que ledit plot de guidage 4 n'obstrue pas complètement la découpe 27 afin de pouvoir passer une potentielle sangle d'actionnement,
- 15 - les figures 11 et 12 représentent l'invention selon un mode de réalisation particulier, lorsque la queue d'assemblage 2 est déployée d'une distance l_2 et vient faire contact avec la saillie 19 du plot de guidage 4 au niveau de l'une des extrémités de la lumière 18,
- 20 - les figures 13 et 14 représentent l'invention selon un mode de réalisation particulier, lorsque la queue d'assemblage 2 a parcouru une distance l_1 et est bloquée au niveau dudit trou 13 par le clips 12. Le plot de guidage 4 dépasse alors de la joue 5 et est bloqué dans les deux sens au niveau d'un rebord 14 de la joue et au niveau de l'une des extrémités de la lumière 18 avec ladite saillie 19,
- 25 - les figures 15 et 16 représentent l'invention selon un mode de réalisation particulier, lorsque la queue d'assemblage 2 et le plot de guidage 4 ont été déployés et sont désormais rentrés, par exemple lors de leur désinstallation. A cet effet, l'installateur a, préalablement avec un outil tel qu'un tournevis disposé dans la fente 22, libéré le clips 12 en faisant levier au niveau d'un bossage 21. Ladite queue d'assemblage 2 vient alors coopérer avec la saillie 19 dudit plot de guidage au niveau d'une extrémité de la lumière 18 afin d'entraîner le plot de guidage 4 en rentrée. Les figures 15 et 16
- 30 - les figures 15 et 16 représentent le moment où ladite queue d'assemblage vient coopérer avec ledit plot de guidage 4.

[0050] Les figures 15 et 16 représentent l'invention selon un mode de réalisation particulier, lorsque la queue d'assemblage 2 et le plot de guidage ont été déployés et sont désormais rentrés, par exemple lors de leur désinstallation. A cet effet, l'installateur a, préalablement avec un outil tel qu'un tournevis disposé dans la fente 22, libéré le clips 12 en faisant levier au niveau d'un bossage 21. Ladite queue d'assemblage 2 vient alors coopérer avec la saillie 19 dudit plot de guidage au niveau d'une extrémité de la lumière 18 afin d'entraîner le plot de guidage 4 en rentrée. Les figures 15 et 16 représentent le moment où ladite queue d'assemblage vient coopérer avec ledit plot de guidage 4.

[0051] Selon un mode de réalisation, les joues 5 présentent une fenêtre 3 et des moyens de fixation 30 aptes à permettre la fixation d'organes appropriés, et notamment un tambour de volet roulant ou encore une console permettant de fixer un tambour de volet roulant.

[0052] Selon un mode de réalisation, chaque joue 5 présente un guide lames intégré sécable 20 permettant de guider le tablier ou le rideau, notamment de volet roulant dans lesdites coulisses 1 fixées de part et d'autre de l'ouvrant.

[0053] L'invention concerne également un procédé pour l'installation d'un volet roulant conforme à l'inven-

tion, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, porte ou analogue, présentant d'une part un coffre équipé à chacune de ses extrémités d'une joue 5 et renfermant un tambour autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier et de deux coulisses 1 pour guider le rideau apte à recevoir à l'une de leurs extrémités ledit coffre.

[0054] La figure 1 représente le procédé d'installation d'un volet roulant conforme à l'état de la technique de l'art antérieur sur un bâti 7 et sous linteau 6.

[0055] Avec les joues de l'art antérieur, l'installateur doit tout d'abord fixer les coulisses 1 au coffre 5 en emboîtant chaque guide fixe des deux joues 5 dans lesdites coulisses 1. Il doit ensuite fixer l'ensemble à savoir le coffre et les deux coulisses 1 sur le bâti 7 et sous linteau 6.

[0056] Le procédé conforme à l'invention permet de fixer préalablement les coulisses 1 au bâti 7 avant de venir fixer le coffre auxdites coulisses.

[0057] Selon l'invention, l'installation d'un ensemble coulisse 1/coffre, sur un bâti 7 et notamment sous linteau 6, se déroule selon les étapes suivantes :

- on fixe chacune desdites coulisses (1) sur le bâti (7),
- on dispose le coffre au-dessus des coulisses (1),
- on dispose l'extrémité (24) de chacune desdites queues d'assemblage (2) en vis-à-vis de l'extrémité de chacune desdites coulisses (1),
- on bascule ledit coffre jusqu'à sa position finale contre le bâti (7), notamment sous linteau (6),
- on déploie les moyens d'assemblage (2, 4) dans ladite coulisse (1),
- on verrouille les moyens de guidage et de verrouillage (4) à ladite coulisse (1).

[0058] Ce procédé permet avantageusement à un seul installateur de monter un volet roulant conforme à l'invention.

[0059] Naturellement, d'autres modes de mise en oeuvre, à la portée de l'homme de l'art, auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Volet roulant, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, porte ou analogue, comprenant un coffre équipé à chacune de ses extrémités d'une joue (5), renfermant un tambour autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier, des coulisses (1) pour guider le rideau, et des moyens d'assemblage (2) escamotables pour assurer le montage du coffre dans les coulisses (1), **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'assemblage (2, 4) escamotables sont constitués par une queue d'assemblage (2) rétractable coopérant avec des moyens

de guidage et de verrouillage (4) intégrés au niveau de chaque joue, et se déployant suivant un double coulissement.

5 2. Volet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la joue (5) présente une première glissière (9) à l'intérieur de laquelle se translate ladite queue d'assemblage (2) et une deuxième glissière (10) à l'intérieur de laquelle se tradent les moyens de guidage et de verrouillage (4), et **en ce que** les moyens de guidage et de verrouillage se présentent sous la forme d'un plot de guidage (4).

10 3. Volet selon la revendication 1, ladite joue (5) présente des moyens de limitation de la course en translation de ladite queue (2) d'assemblage lorsque cette dernière est déployée d'une longueur prédéterminée l_1 .

15 4. Volet selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** ladite joue (5) présente un système de clips (12) de telle façon que la queue d'assemblage (2) se déploie d'une longueur prédéterminée l_1 avant d'être bloquée lorsque ledit clip (12) vient faire saillie avec un trou (13) de ladite queue d'assemblage (2).

20 5. Volet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de guidage et de verrouillage (4) sont aptes à coopérer en translation avec ladite queue d'assemblage (2) lorsque celle-ci est déployée d'une longueur déterminée l_2 inférieure à ladite longueur l_1 .

25 6. Volet roulant selon les revendications 2 et 5, **caractérisé en ce que** la queue d'assemblage (2) présente au moins un plot (15, 16) faisant saillie avec ledit plot de guidage (4) pour entraîner ce dernier.

30 7. Volet roulant selon les revendications 2 et 5, **caractérisé en ce que** la queue d'assemblage (2) présente une lumière (9) coopérant avec une saillie (19) dudit plot de guidage (4).

35 8. Volet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la joue présente des moyens (14) de limitation de la course desdits moyens de guidage et de verrouillage (4).

40 9. Volet roulant selon les revendications 2 et 8 **caractérisé en ce que** les moyens de limitation de la course dudit plot de guidage (4) se présentent sous la forme d'un rebord (14) à fonction de butée.

45 10. Volet roulant selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la queue d'assemblage (2) et les moyens de guidage et de verrouillage (4) sont aptes à se déployer dans un logement

(8) longitudinal de la coulisse (1), les moyens de guidage et de verrouillage (4), en fin de course, étant aptes à se positionner sans jeu à l'extrémité débouchante de ladite coulisse (1).

5

11. Volet selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le logement (8) dans la coulisse (1) présente une fente (11) et ladite queue d'assemblage (2) présente un moyen de prise (23) tel que notamment un trou, en regard de ladite fente lorsque ladite queue d'assemblage (2) est insérée dans le logement (8) de ladite coulisse (1).
- 10
12. Volet selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque joue (5) présente un guide lame intégré sécable (20).
- 15
13. Procédé pour l'installation d'un volet roulant selon la revendication 1, destiné à protéger un ouvrant, tel que notamment une fenêtre, porte ou analogue, présentant d'une part un coffre équipé à chacune de ses extrémités d'une joue (5) et renfermant un tambour autour duquel s'enroule un rideau ou un tablier et de deux coulisses (1) pour guider le rideau aptes à recevoir à l'une de leurs extrémités ledit coffre, **caractérisé en ce que** l'installation d'un ensemble coulisses (1) coffre, sur un bâti (7) et notamment sous linteau (6), se déroule selon les étapes suivantes :
- 20
- 25
- 30
- on fixe chacune desdites coulisses (1) sur le bâti (7),
 - on dispose le coffre au-dessus des coulisses (1),
 - on dispose l'extrémité (24) de chacune desdites queues d'assemblage (2) en vis-à-vis de l'extrémité de chacune desdites coulisses (1),
 - on bascule ledit coffre jusqu'à sa position finale contre le bâti (7), notamment sous linteau (6),
 - on déploie les moyens d'assemblage (2, 4) dans ladite coulisse (1),
 - on verrouille les moyens de guidage et de verrouillage (4) à ladite coulisse (1).
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

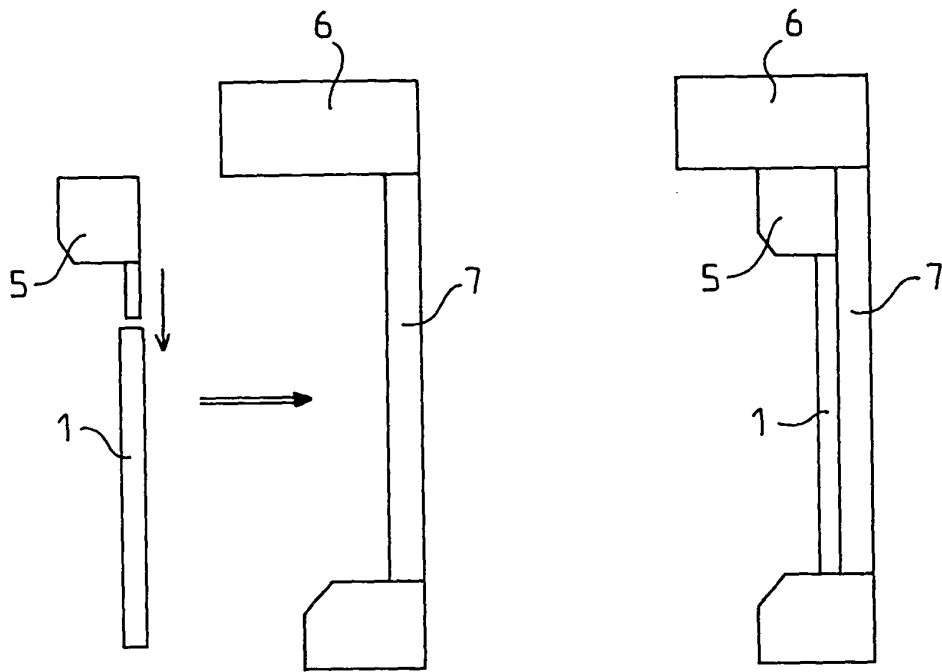


FIG. 1

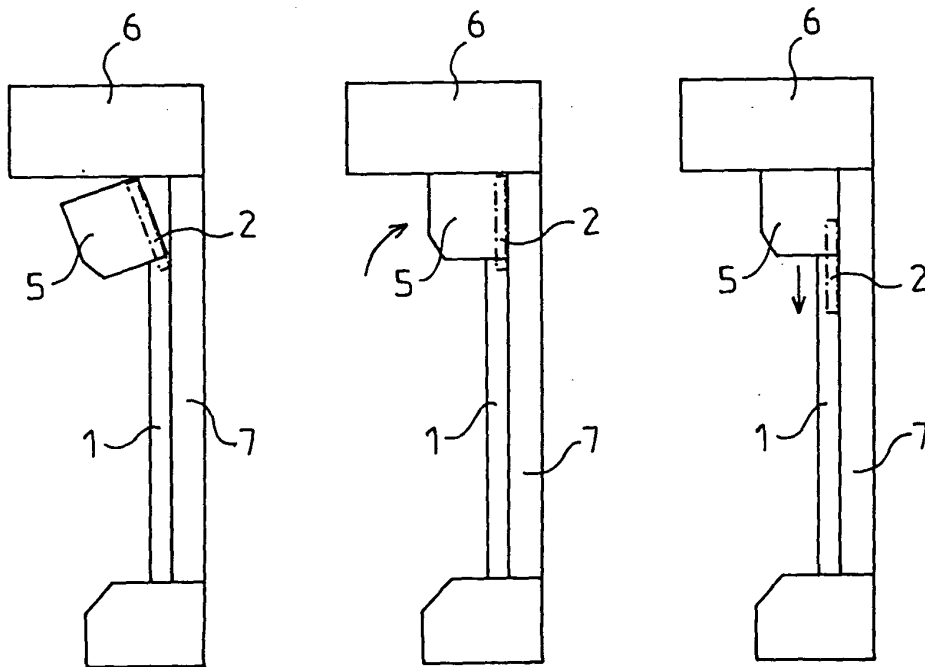
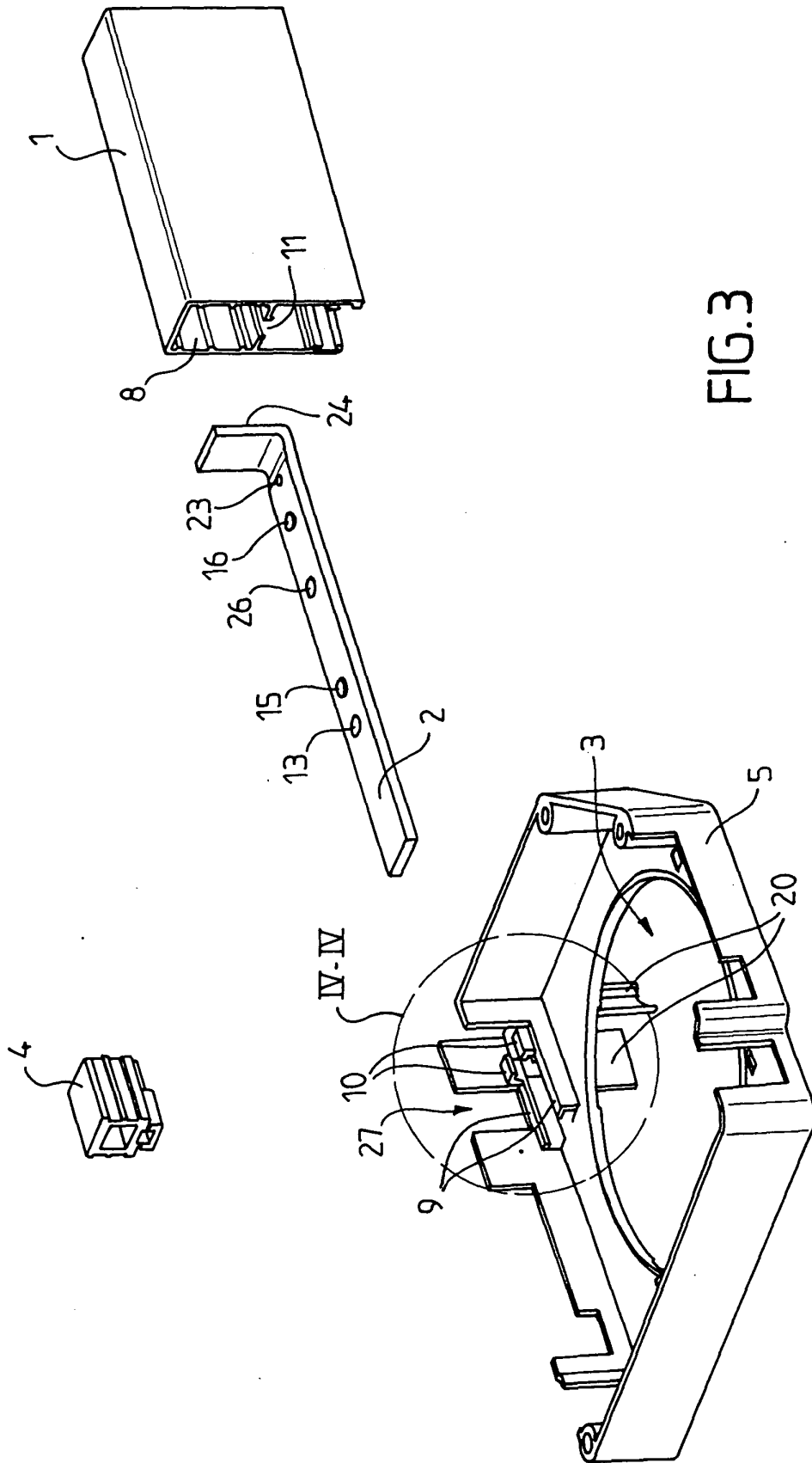


FIG. 2



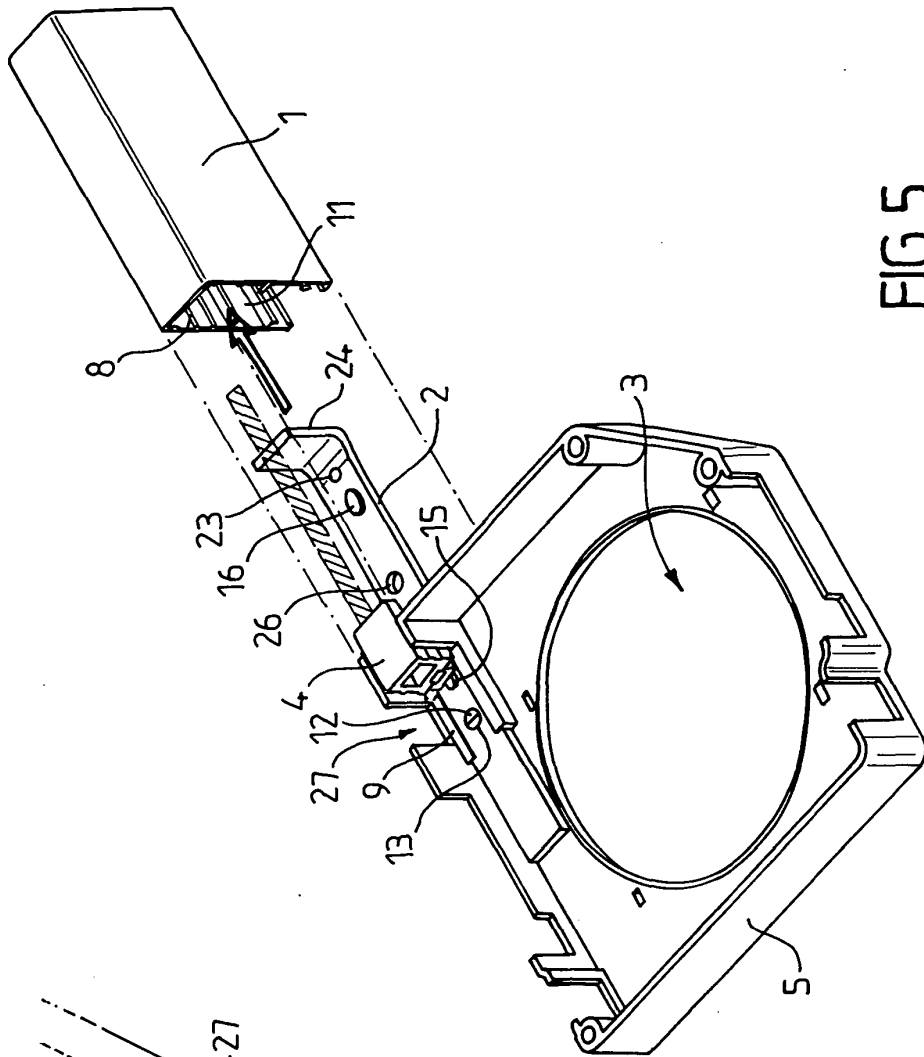


FIG.5

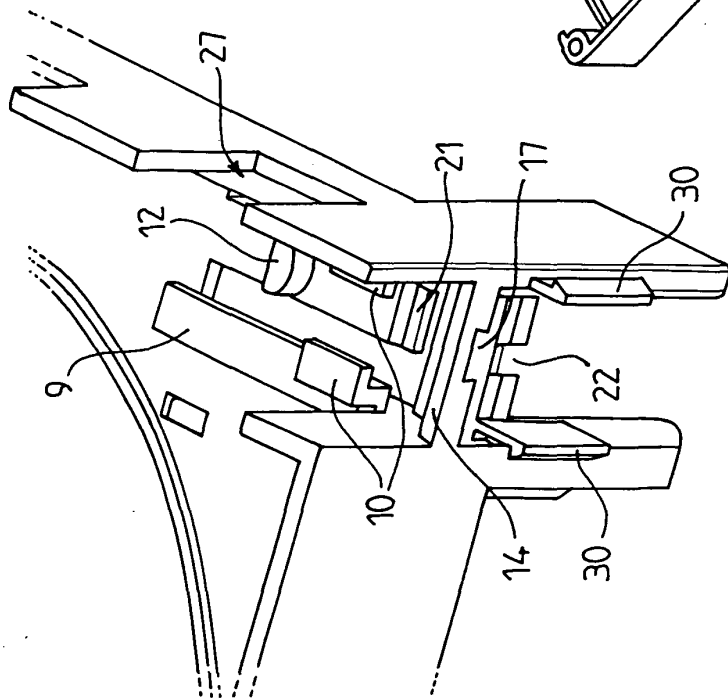


FIG.4

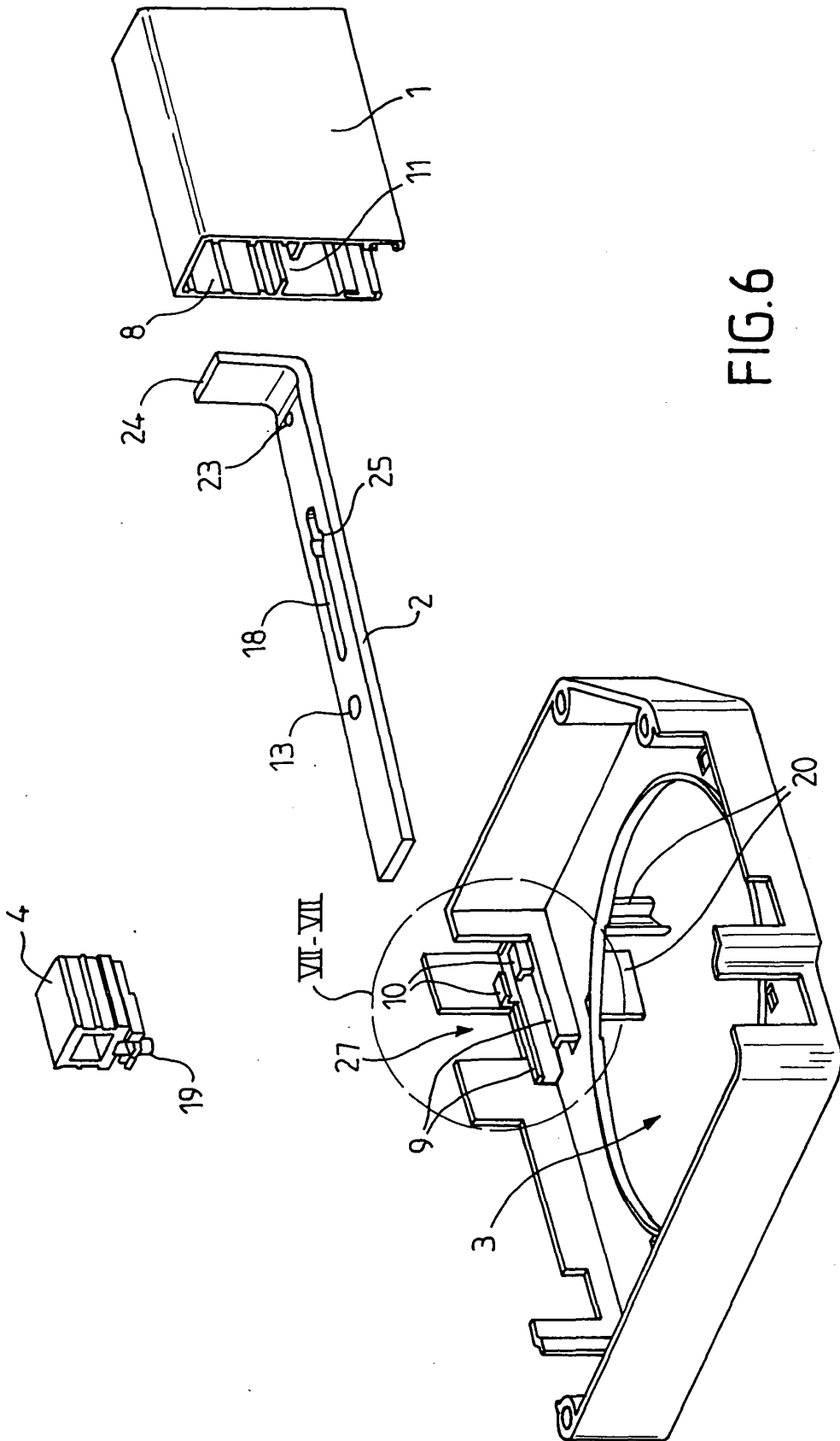


FIG. 6

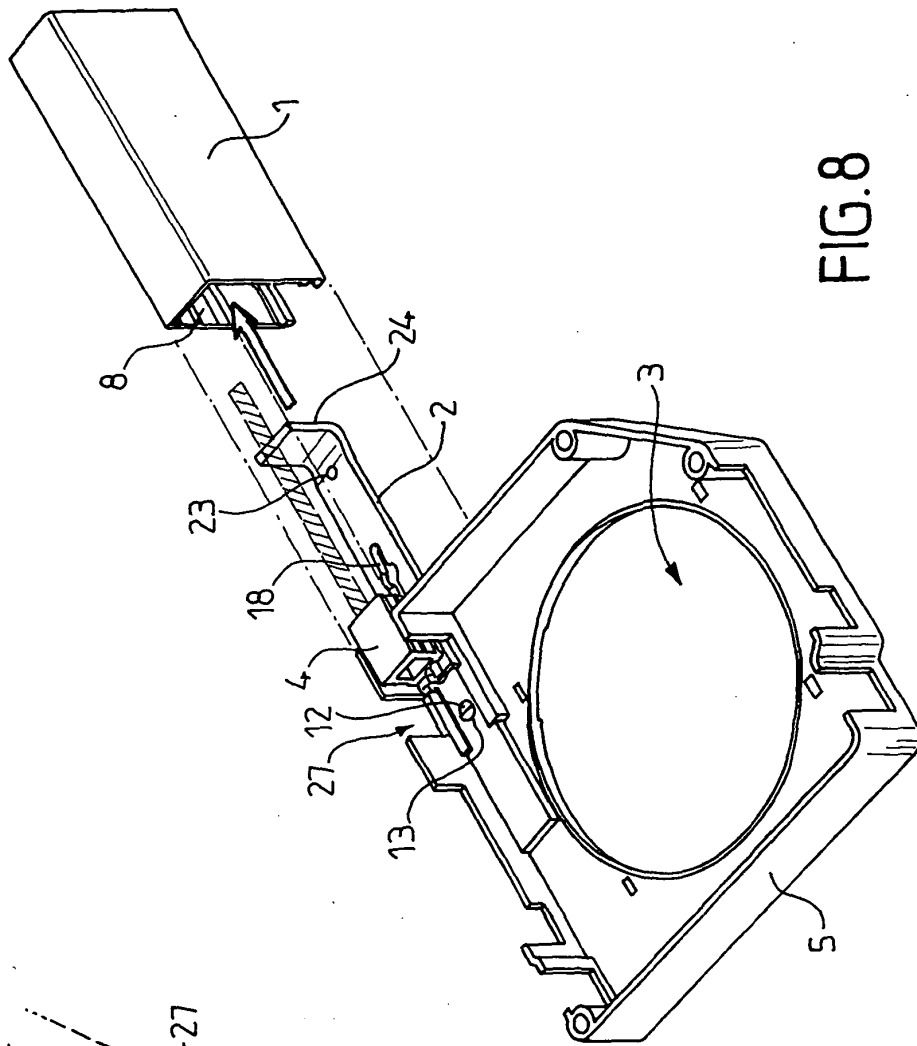


FIG. 8

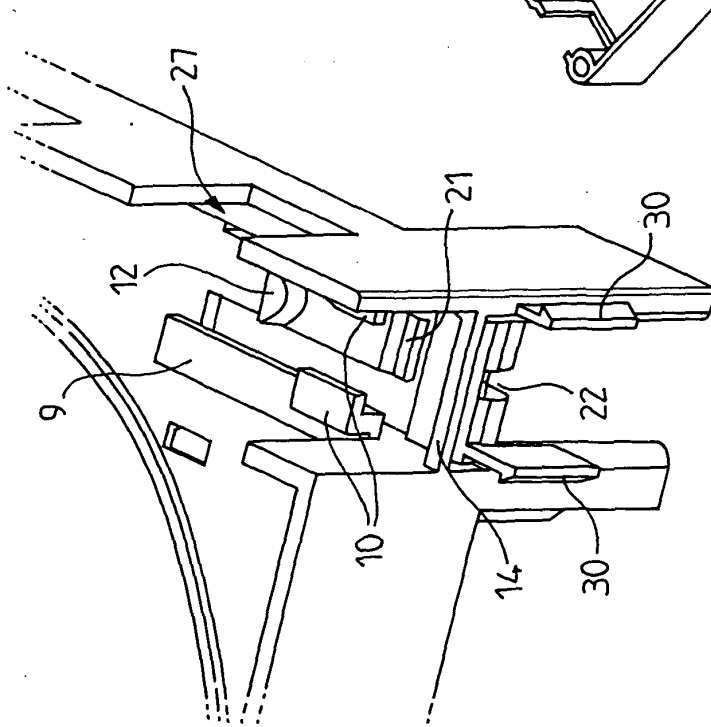


FIG. 7

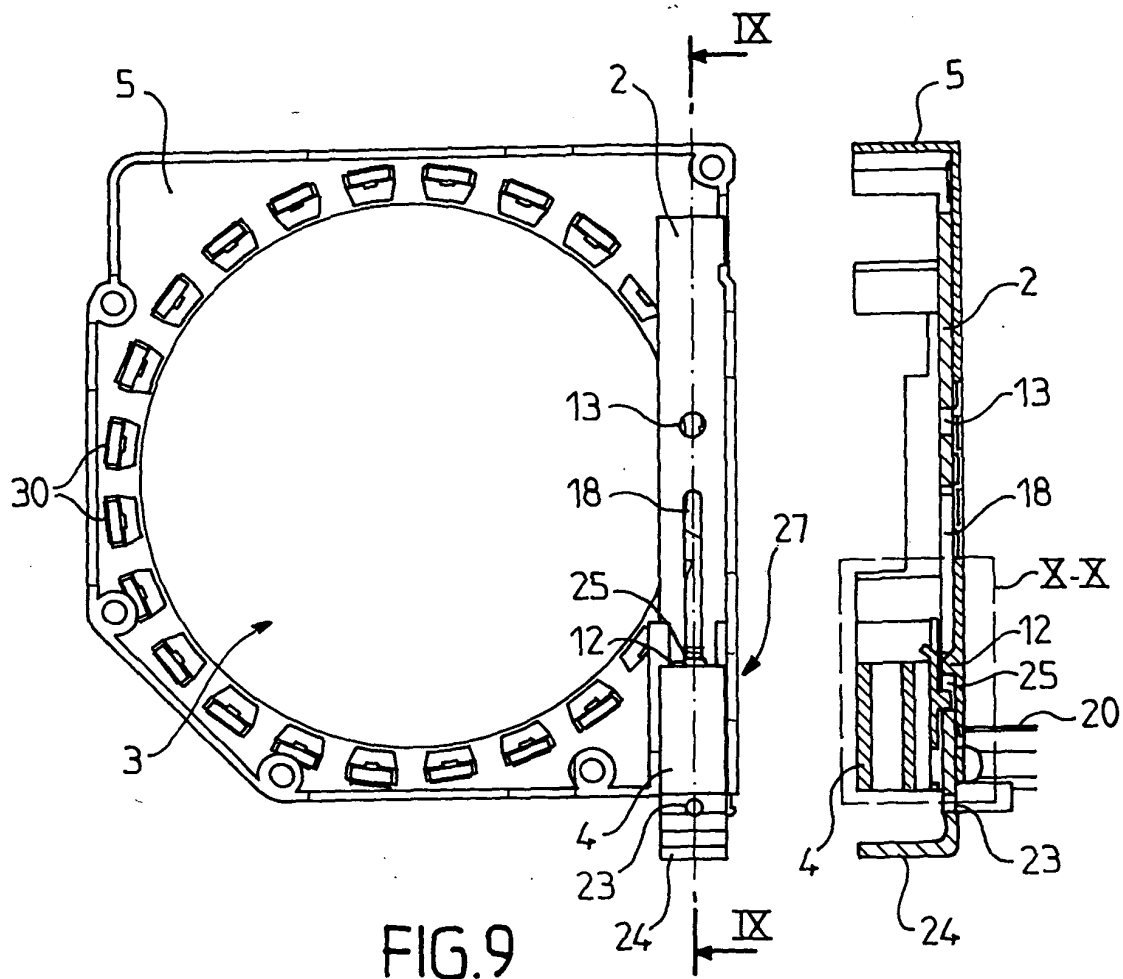


FIG. 9

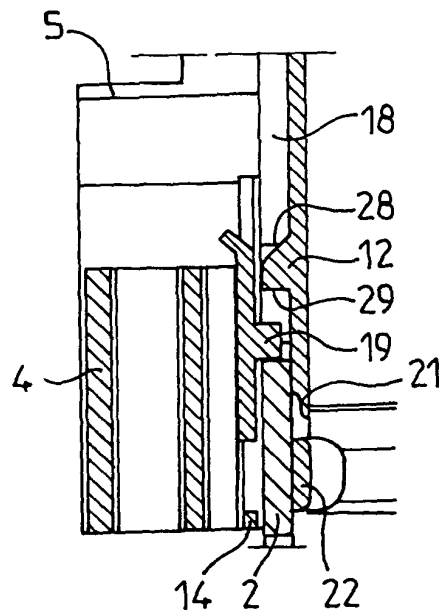


FIG. 10

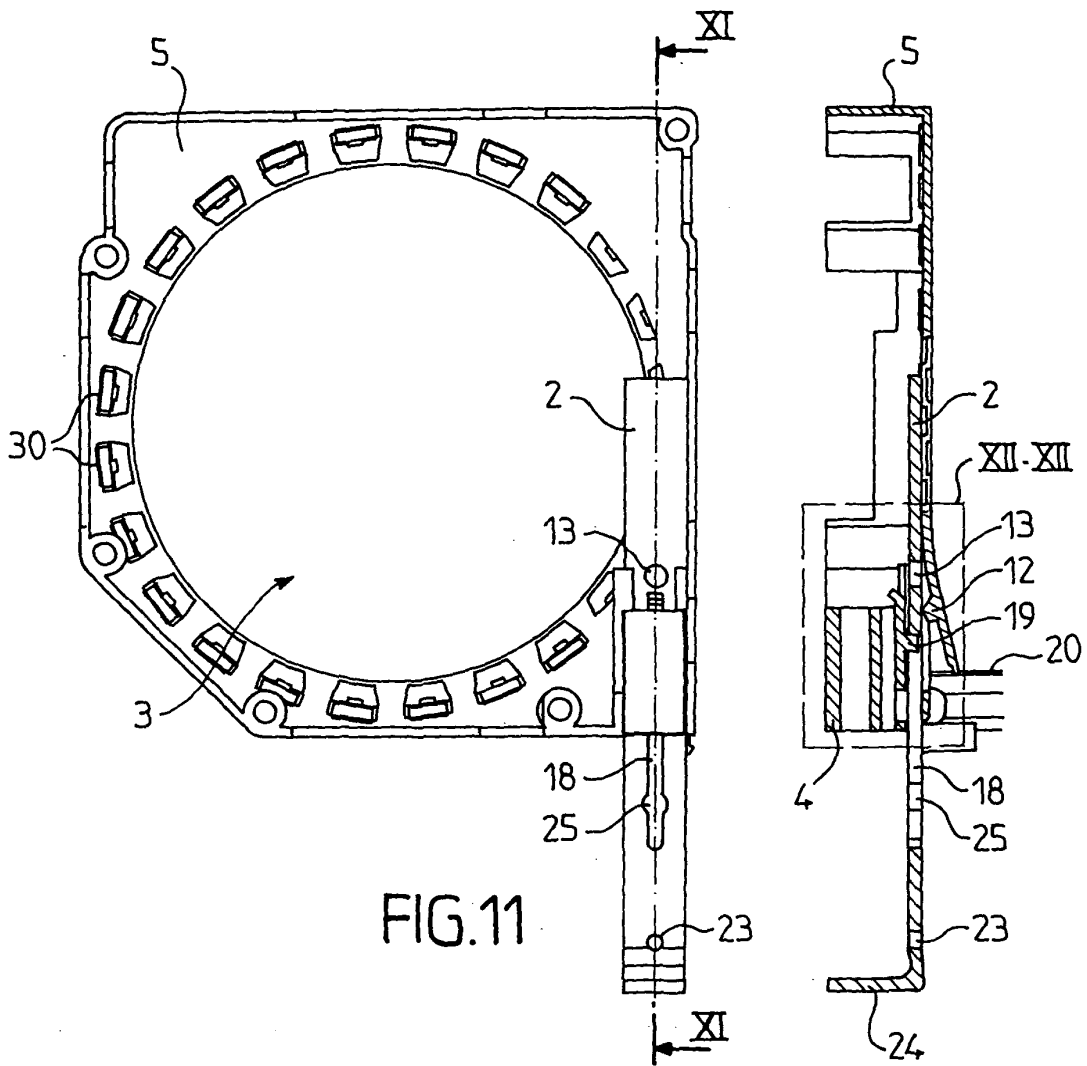


FIG. 11

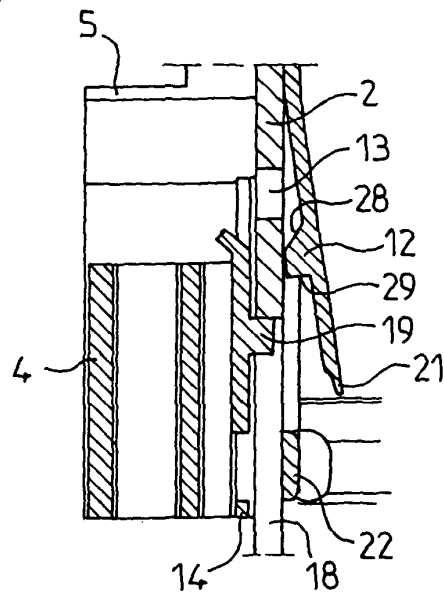
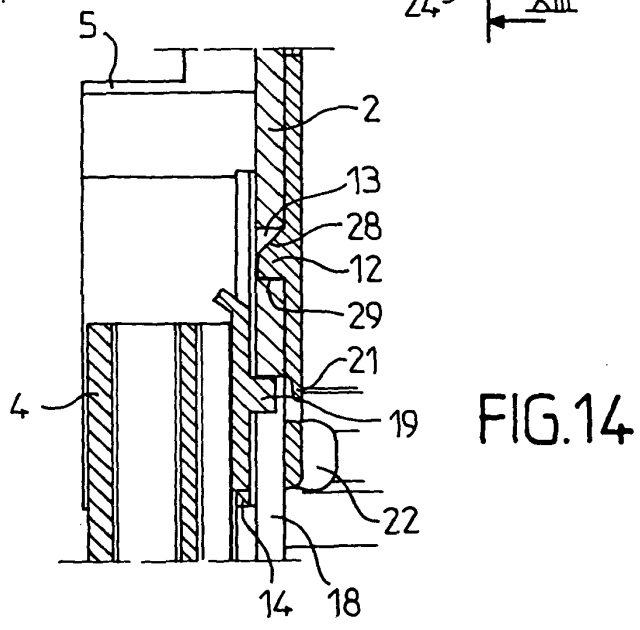
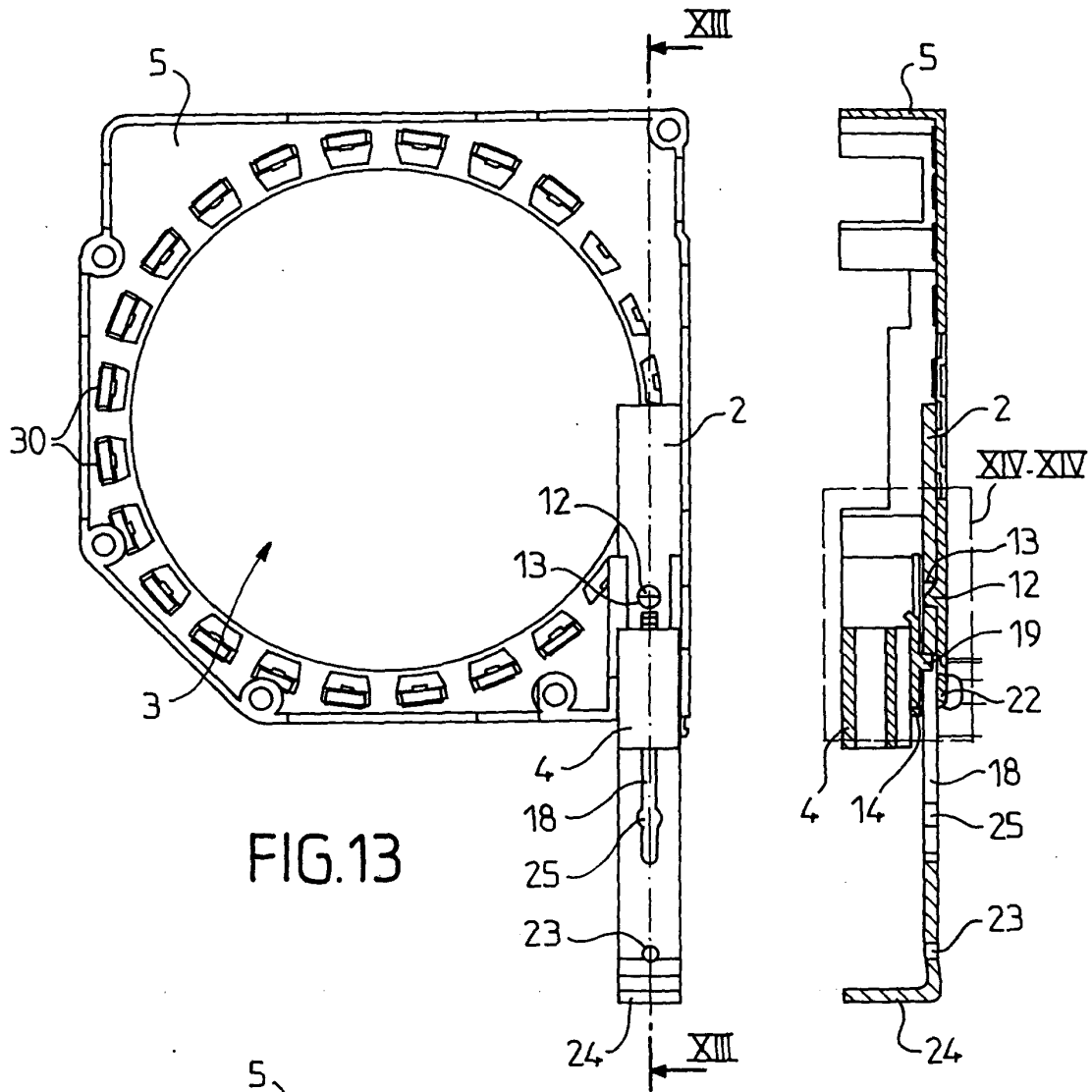


FIG. 12



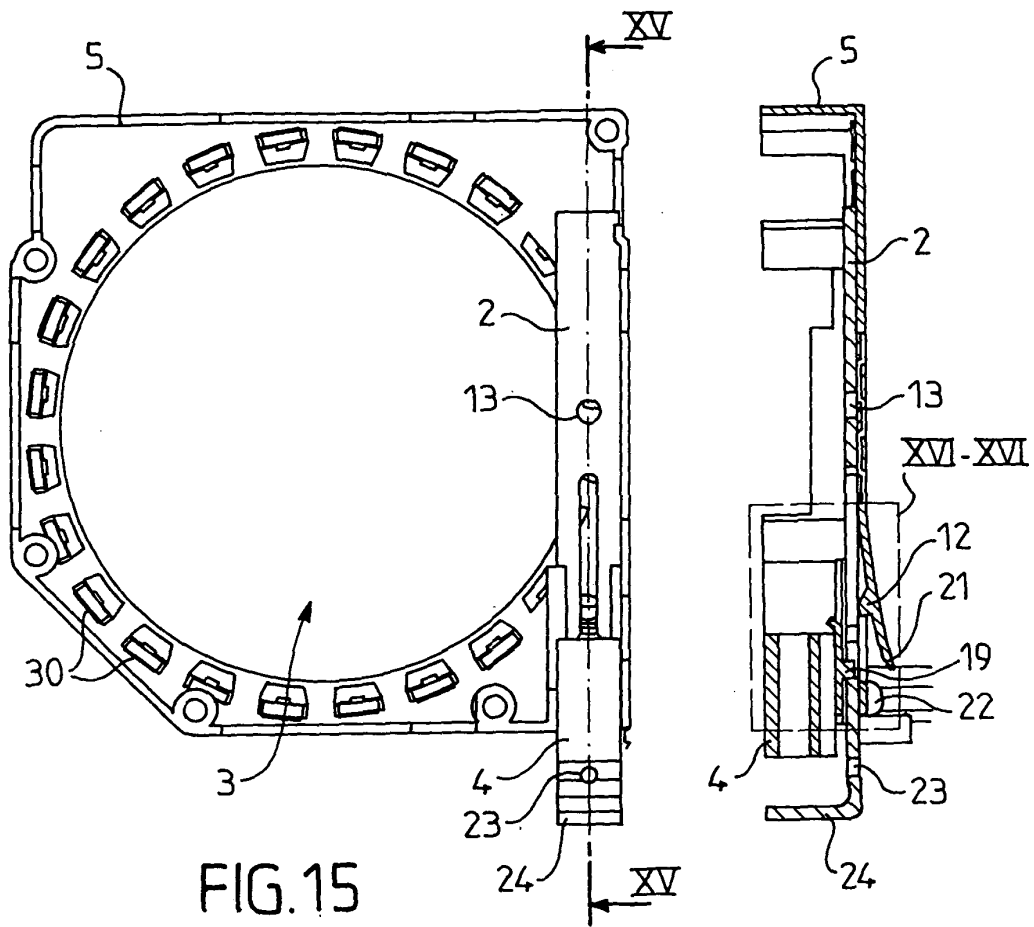


FIG. 15

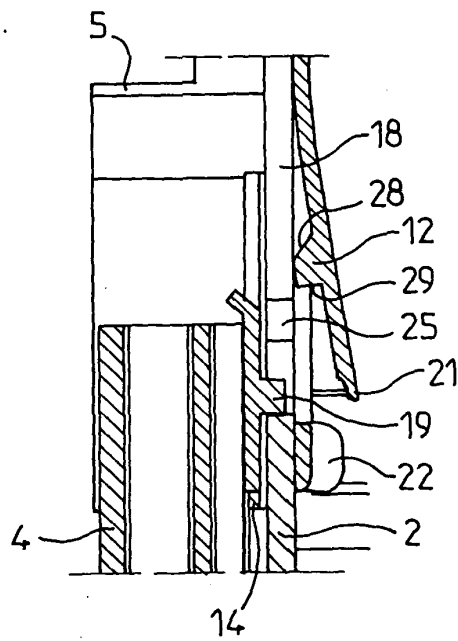


FIG. 16



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
D,A	FR 2 709 324 A (DEPRAT SA ETS JEAN) 3 mars 1995 (1995-03-03) * le document en entier * -----	1	E06B9/17
A	FR 2 804 156 A (DEPRAT JEAN SA) 27 juillet 2001 (2001-07-27) * le document en entier * -----		
A	EP 0 735 228 A (ZURFLUH FELLER SA) 2 octobre 1996 (1996-10-02) * le document en entier * -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E06B
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 29 avril 2005	Examineur Knerr, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 05 37 0003

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-04-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2709324 A	03-03-1995	FR 2708033 A1	27-01-1995
		FR 2709324 A1	03-03-1995
FR 2804156 A	27-07-2001	FR 2804156 A1	27-07-2001
EP 0735228 A	02-10-1996	FR 2732402 A1	04-10-1996
		DE 69602667 D1	08-07-1999
		DE 69602667 T2	14-10-1999
		DE 735228 T1	03-04-1997
		EP 0735228 A1	02-10-1996
		ES 2091742 T1	16-11-1996

EPO FORM P0460

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