

(19)



(11)

EP 2 304 155 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
25.01.2017 Bulletin 2017/04

(51) Int Cl.:
E06B 9/174 ^(2006.01) **E06B 9/76** ^(2006.01)
E06B 9/78 ^(2006.01) **E06B 9/17** ^(2006.01)
E06B 9/68 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09786447.4**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/IB2009/052708

(22) Date de dépôt: **24.06.2009**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2010/004467 (14.01.2010 Gazette 2010/02)

(54) **DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UN TREUIL OU D'UN MOTEUR DE VOLET ROULANT DANS UN COFFRE D'ENROULEMENT, TREUIL ET COFFRE AVEC UN TEL DISPOSITIF**

HALTEVORRICHTUNG FÜR WINDE ODER MOTOR EINES ROLLLADENS IN EINEM
AUFROLLGEHÄUSE, WINDE UND GEHÄUSE MIT DERARTIGER VORRICHTUNG

DEVICE FOR HOLDING A WINCH OR A MOTOR OF A ROLLER SHUTTER IN A WINDING CASE,
WINCH AND CASE WITH SUCH A DEVICE

(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 TR**

(72) Inventeur: **GOUTHIÈRE, Damien
F-70400 Bussurel (FR)**

(30) Priorité: **26.06.2008 FR 0803592**

(74) Mandataire: **Cabinet Armengaud Aîné
16, rue Gaillon
75002 Paris (FR)**

(43) Date de publication de la demande:
06.04.2011 Bulletin 2011/14

(56) Documents cités:
FR-A- 2 910 046

(73) Titulaire: **Zurfluh Feller
25190 Autechaux Roide (FR)**

EP 2 304 155 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] L'invention est relative à un dispositif de maintien d'un moyen d'entraînement, treuil ou moteur, de volet roulant dans un coffre d'enroulement fermé à chaque extrémité par une joue, le treuil ou le moteur étant disposé à l'intérieur du coffre au voisinage d'une première joue, et un tube d'enroulement d'un tablier s'étendant entre le treuil ou le moteur et l'autre joue, la première joue comportant dans sa partie centrale un téton support propre à être engagé dans un logement du carter du treuil ou du moteur en regard.

[0002] Pour les réalisations dans lesquelles le volet roulant a été préparé en atelier et est livré enroulé dans un coffre fermé, contenant le treuil, il convient d'immobiliser en rotation le treuil afin, d'une part, d'empêcher le tube d'enroulement de tourner librement dans le coffre en l'absence d'une tringle d'attaque liée à une manivelle de manoeuvre du treuil et, d'autre part, d'encaisser le couple résistant de manoeuvre lors de la montée et de la descente du tablier lorsque le volet roulant est en place. Sinon l'effort d'arrêt en rotation du treuil est seulement repris par la tringle d'attaque ce qui engendre des efforts trop importants dans les paliers d'un pignon d'entrée du treuil, risquant ainsi de nuire à la durée de vie de ce treuil.

[0003] Pour les cas de montages en rénovation, c'est-à-dire dans les cas où une réservation pour le volet roulant n'a pas été prévue à l'origine, et où l'on veut tout de même installer un volet roulant, ce dernier est rapporté avec son coffre d'enroulement permettant de masquer le tablier au-dessus de l'ouverture, notamment la fenêtre. Ce coffre est positionné à l'extérieur de l'ouverture, soit sous le linteau, soit en façade devant le linteau. Dans ce cas, la tringle d'attaque et l'organe de manoeuvre du treuil sont installés après la fabrication du coffre en usine et après l'installation du coffre dans l'ouverture.

[0004] Il apparaît qu'il est nécessaire de bien maintenir le treuil bloqué en rotation dans son coffre, notamment lors du transport ou dans l'attente de la pose de la tringle d'attaque, une fois le coffre installé dans l'ouverture, pour éviter une descente intempestive du tablier. Mais la contrainte de ce type de pose est que l'on ne connaît pas à l'avance exactement l'orientation définitive de la sortie de coffre car, au moment de la pose, on est amené à percer dans la menuiserie dormante entourant les ouvrants de la fenêtre ou de la porte, afin de ramener la commande de l'organe de manoeuvre à l'intérieur de l'habitation. En fonction de la configuration de la menuiserie (épaisseur du dormant par exemple), et de la tolérance de l'emplacement de son perçage, l'opérateur positionnera légèrement différemment l'angle de sortie de manoeuvre de la tringle d'attaque par rapport à la position initiale réalisée en atelier. Il faut donc que le treuil (tout en étant bloqué pour immobiliser le tablier enroulé dans le coffre le temps du transport et pendant la phase de pose du volet roulant) puisse tourner légèrement relativement à la joue du coffre afin de s'aligner avec l'angulation définitive de la tringle d'attaque.

[0005] Lorsque le volet roulant est entraîné par un moteur électrique, au lieu d'un treuil, il convient d'assurer un montage aisé du moteur sur la joue voisine, avec un maintien suffisant du carter du moteur pour empêcher sa rotation. On peut également être amené à tourner légèrement la tête du moteur sur la joue, afin de modifier l'orientation des boutons de fin de course pour leurs donner un accès plus facile lors de la phase de réglage ultime sur chantier. En effet si le volet est posé en enroulement intérieur ou extérieur, on pourra modifier l'orientation au moment de la pose, afin d'avoir un accès plus commode.

[0006] FR 2 910 046 divulgue un dispositif de maintien d'un treuil de volet roulant du genre défini précédemment selon lequel le treuil peut être positionné sur la joue dans trois positions angulaires prédéfinies, ce qui ne permet pas d'orienter le treuil selon une position angulaire autre que celles prédéfinies. Il en résulte un manque de flexibilité pour le montage du treuil et le réglage.

[0007] L'invention a pour but, surtout, de prévoir un dispositif de maintien du treuil qui permette d'assurer de manière simple et rapide la mise en place et la fixation du treuil ou du moteur. Dans le cas d'un treuil, le dispositif de maintien doit permettre de régler la position angulaire du treuil par rapport à la joue voisine du coffre pour l'alignement du perçage dans la menuiserie et de la tringle d'attaque. Il est souhaitable en outre que la solution proposée soit simple, économique, et facile à mettre en oeuvre.

[0008] Selon l'invention, un dispositif de maintien d'un treuil ou d'un moteur de volet roulant dans un coffre d'enroulement fermé à chaque extrémité par une joue, le treuil ou le moteur étant disposé à l'intérieur du coffre au voisinage d'une première joue, et un tube d'enroulement d'un tablier s'étendant entre le treuil ou le moteur et l'autre joue, la première joue comportant dans sa partie centrale un téton support propre à être engagé dans un logement du carter du treuil ou du moteur en regard, est caractérisé en ce que le carter du treuil ou du moteur comporte un moyen élastique de serrage du téton propre à maintenir le treuil ou le moteur immobilisé en rotation relativement à la joue pendant le transport ou après mise en place, en particulier pour encaisser le couple résistant de manoeuvre, tout en permettant un déplacement angulaire du treuil ou du moteur relativement à la joue pour un réglage de position.

[0009] Dans le cas d'un treuil à entraînement manuel avec tringle d'attaque du treuil, la position angulaire du treuil dans le coffre, avant mise en place au-dessus de l'ouverture, est en retrait de la position théorique de manière à avoir à le faire tourner, relativement à la joue, dans le sens de la montée du tablier pour enfiler la tringle d'attaque.

[0010] Le moyen élastique est avantageusement formé par un ressort spiral disposé contre la face du carter en regard de la joue, ce ressort comportant une boucle centrale pour entourer le téton, un brin d'extrémité du ressort étant arrêté sur la face du carter, le diamètre de la boucle centrale du ressort à l'état libre étant inférieur

au diamètre du téton.

[0011] Avantageusement, un organe d'accrochage est prévu sur la face du carter pour maintenir l'autre brin d'extrémité du ressort spiral dans une position écartée pour laquelle le diamètre de la boucle centrale du ressort est supérieur au diamètre du téton, le brin pouvant ensuite être libéré pour serrage du téton. Cet autre brin d'extrémité du ressort, de préférence, s'étend radialement au-delà du contour du carter du treuil ou du moteur, et l'organe d'accrochage est formé par un ergot ; le brin du ressort peut être dégagé de cet ergot pour le serrage du téton.

[0012] De préférence, le brin du ressort est enroulé dans le sens de la rotation du tube d'enroulement à la descente du tablier. Selon que le ressort est installé sur la joue droite ou sur la joue gauche du coffre, son sens d'enroulement sera différent.

[0013] L'invention est également relative à un moyen d'entraînement, treuil ou moteur, pour volet roulant caractérisé en ce que le carter du treuil ou moteur est prévu pour recevoir un moyen élastique de serrage du téton d'une joue de coffre de volet roulant, propre à maintenir le treuil ou le moteur bloqué en rotation pendant le transport ou après mise en place, tout en permettant un déplacement angulaire du treuil ou moteur relativement à la joue pour un réglage de position.

[0014] Ce moyen élastique est avantageusement formé par un ressort spiral disposé contre la face du carter du treuil ou du moteur, venant en regard de la joue du coffre, ce ressort comportant une boucle centrale pour entourer le téton, un brin du ressort étant fixé sur la face du carter, le diamètre de la boucle centrale du ressort à l'état libre étant inférieur au diamètre du téton.

[0015] Avantageusement, la face du carter comporte un ergot pour maintenir l'autre brin d'extrémité du ressort dans une position écartée pour laquelle le diamètre de la boucle centrale du ressort est supérieur au diamètre du téton, cet autre brin du ressort s'étendant radialement au-delà du contour du carter pour être accroché à l'ergot, dont il peut être dégagé pour le serrage du téton.

[0016] L'invention est également relative à un treuil pour volet roulant prévu pour être maintenu dans un coffre par un dispositif tel que défini précédemment, et caractérisé en ce que le carter du treuil comporte un moyen élastique de serrage du téton d'une joue de coffre de volet roulant, propre à maintenir le treuil bloqué en rotation pendant le transport ou après mise en place, tout en permettant un déplacement angulaire du treuil relativement à la joue pour un réglage de position.

[0017] Le moyen élastique est avantageusement formé par un ressort spiral disposé contre la face du carter du treuil venant en regard de la joue du coffre, un brin du ressort étant fixé sur la face du carter, le diamètre de la boucle centrale du ressort à l'état libre étant inférieur au diamètre du téton.

[0018] La face du carter du treuil peut comporter un ergot pour maintenir l'autre brin d'extrémité du ressort dans une position écartée pour laquelle le diamètre du

ressort est supérieur au diamètre du téton, cet autre brin du ressort s'étendant radialement au-delà du contour du carter pour être accroché à l'ergot, dont il peut être dégagé pour le serrage du téton.

[0019] L'invention est également relative à un coffre de volet roulant comportant un moyen d'entraînement, treuil ou moteur, pour volet roulant maintenu par un dispositif de maintien tel que défini précédemment.

[0020] Avantageusement, lorsque le coffre de volet roulant comporte un treuil à entraînement manuel avec tringle d'attaque du treuil, la position angulaire du treuil dans le coffre, avant mise en place au-dessus de l'ouverture, est en retrait de la position théorique de manière à avoir à le faire tourner, relativement à la joue, dans le sens de la montée du tablier pour enfiler la tringle d'attaque.

[0021] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'un exemple de réalisation décrit avec référence aux dessins annexés, mais qui n'est nullement limitatif. Sur ces dessins :

Fig. 1 est une vue schématique en perspective éclatée, partielle, d'un coffre de volet roulant avec treuil et organe de commande manuelle du treuil.

Fig. 2 est une coupe schématique d'un coffre en place, selon un plan vertical orthogonal à l'axe d'enroulement.

Fig. 3 est une vue arrière du treuil avec le moyen élastique de serrage selon l'invention.

Fig. 4 est une vue en élévation du ressort spiral selon trois positions.

Fig. 5 est une vue en perspective du treuil mis en place dans la joue du coffre.

Fig. 6 montre, semblablement à Fig. 5, le treuil et la joue alors que le brin du ressort a été libéré.

Fig. 7 est une vue en perspective, sous un autre angle, de la joue et du treuil, avec la tringle d'attaque en cours d'engagement, et

Fig. 8 est une vue en élévation, légèrement en perspective, du treuil en place avec la tringle d'attaque engagée dans le treuil.

[0022] En se reportant aux Fig. 1 et 2, on peut voir un coffre 1 (Fig. 2) d'enroulement de volet roulant V, schématiquement représenté. Le coffre 1 comporte un couvercle prismatique 2, formé par une paroi supérieure, une paroi frontale et une paroi inférieure, qui entoure le tablier 3 de volet roulant lorsqu'il est enroulé sur le tube 4.

[0023] Le coffre 1 est fermé, à chaque extrémité, par une joue 5a, 5b dont le contour est conjugué de la section droite polygonale du couvercle 2.

[0024] Un treuil 6 est disposé à l'intérieur du coffre 1 au voisinage d'une première joue 5a. Le tube d'enroulement 4 du tablier s'étend entre le treuil 6 et l'autre joue 5b. Le tube 4 d'enroulement a une forme générale cylindrique avec des nervures et rainures longitudinales qui

viennent en prise avec des nervures et rainures conjuguées de manchons d'extrémité 7a, 7b qui peuvent s'engager dans le tube 4. Le manchon 7a comporte, à son extrémité tournée vers le treuil 6, un logement dans lequel vient en prise l'arbre de sortie 8 du treuil 6 pour entraîner en rotation le tube 4. L'autre manchon 7b comporte, à son extrémité tournée vers la joue 5b, une extension axiale 9, de plus petit diamètre extérieur, comportant un logement cylindrique axial dans lequel vient s'engager un téton support prévu sur la face interne de la joue 5b. Des plaques 10 comportant des orifices de passage du tube 4 sont prévues pour fermer vers l'intérieur les joues 5a, 5b et assurer le guidage du tablier.

[0025] La première joue 5a comporte, dans sa partie centrale, un téton support 11 (Fig. 1) propre à être engagé dans un logement 12 (Fig. 3) du carter 13 du treuil 6, en regard de la joue 5a.

[0026] Fig. 2 illustre le cas d'un montage de volet roulant en rénovation, selon lequel on rapporte le coffre d'enroulement 1, permettant de masquer le tablier 3 enroulé, au-dessus d'une fenêtre W. Selon Fig. 2, le coffre 1 est posé en façade devant le linteau. Dans certains cas, le coffre peut être positionné sous le linteau. La commande du treuil est assurée à l'aide d'une tringle d'attaque 14, à section polygonale, qui doit être engagée dans un logement 15 (Fig. 7) traversant diamétralement le treuil. Une tige 14a (Fig. 2), munie d'une manivelle 14b, est reliée à la tringle 14 par un joint 14c à simple ou double articulation. Pour engager complètement la tringle 14 dans le logement 15, il faut que l'axe du logement 15 et celui de la tringle 14 soient alignés, avec la même orientation angulaire par rapport à la joue 5a. La tringle de manoeuvre 14 devant traverser le dormant 16 (Fig. 2) de la menuiserie, le poseur devra effectuer un perçage 17 dans cette menuiserie pour permettre de ramener la commande à l'intérieur de l'habitation. En fonction de la configuration de la menuiserie, et notamment de l'épaisseur du dormant 16 et de la tolérance de l'emplacement, le perçage pourra être positionné de telle sorte qu'il définit un angle de sortie de manoeuvre de la tringle 14 légèrement différent de la position initiale du logement 15 réalisée en atelier. Il faudra donc que le treuil 6, tout en étant immobilisé suffisamment en rotation pour empêcher le tablier enroulé de descendre de lui-même, puisse tourner légèrement dans la joue 5a d'un angle α (Fig. 2) afin d'assurer l'alignement du logement 15 et de la tringle d'attaque 14.

[0027] Pour permettre cette flexibilité, selon l'invention, le carter du treuil comporte un moyen élastique E de serrage du téton 11, propre à maintenir le treuil 6 immobilisé en rotation relativement à la joue 5a pendant le transport, ou après mise en place, en particulier pour encaisser le couple résistant de manoeuvre. Le serrage du téton 11 permet toutefois un déplacement angulaire du treuil 6 relativement à la joue 5a, lorsqu'un couple suffisant est exercé.

[0028] Le moyen de serrage E est avantageusement constitué par un ressort spiral 18 fixé sur la face du carter

13 tourné vers la joue 5a. Le ressort 18 comporte une boucle centrale 18a, qui entoure le téton 11. La fixation du ressort 18 peut être assurée à l'aide d'une gorge prévue dans la face du carter, entourant le logement 12 et d'une rainure radiale 19 dans laquelle est logé un brin d'extrémité 20 du ressort 18. L'étendue radiale du brin 20 est inférieure au rayon extérieur du carter 13. Le maintien du brin 20 dans la rainure 19 est assuré par la tête d'une vis 21 vissée dans la paroi du carter 6. L'autre brin radial d'extrémité 22 du ressort 18 présente une longueur supérieure à celle du brin 20 de manière à dépasser le contour extérieur circulaire du carter 13 du treuil.

[0029] A l'état libre du ressort 18, sa boucle centrale 18a sensiblement circulaire présente un diamètre D1 (Fig. 4) inférieur au diamètre du téton 11. Couramment, le diamètre du téton 11 est de 12 mm. Sur Fig. 4, la position du brin 22, lorsque le ressort est à l'état libre, est désignée par 22a.

[0030] Pour faciliter l'engagement sur le téton 11, le brin 22 est maintenu sur le carter 13, par un ergot 23 (Fig. 3) prévu à la périphérie du carter, dans une position 22b correspondant à une ouverture plus grande de la boucle centrale 18a du ressort et à un diamètre interne de cette boucle supérieur au diamètre du téton 11. Lorsque le treuil a été mis en place sur le téton 11, et orienté dans sa position provisoire, il suffit de décrocher le brin libre 22 de l'ergot 23 pour que le ressort 18, par sa boucle centrale 18a, vienne serrer le téton 11 afin de bloquer en rotation le treuil. La position de serrage prise par le brin libre 22 correspond à la position 22c sur Fig. 4 comprise entre les positions 22a et 22b. Le serrage exercé sur le téton 11 reste glissant ce qui permet de faire tourner ultérieurement le treuil 6 sur le téton 11 pour engager la tringle d'attaque 14 dans sa position définitive.

[0031] Le couple de glissement du ressort 18 serré sur le téton 11 n'est pas identique dans les deux sens de rotation, et dépend du sens d'enroulement du fil du ressort. Le couple à exercer pour faire tourner le treuil par rapport au téton 11 sera plus élevé quand le treuil 6 tourne dans le sens correspondant à l'enroulement du ressort 18 sur le téton ; ce couple sera plus faible quand le treuil 6 a tendance à dérouler le ressort 18 par rapport au téton 11.

[0032] Pour assurer une bonne prise en charge du couple résistant exercé par le ressort 18, s'opposant au poids du tablier 3, il est souhaitable que le ressort 18 ait tendance à s'enrouler sur le téton 11 sous l'effet du poids du tablier.

[0033] En fonction du côté de manoeuvre défini pour installer le treuil 6, il faudra choisir soit un ressort enroulé en sens horaire, soit en sens antihoraire. On réalise avantageusement deux modèles de ressort, l'un avec spiral enroulé en sens horaire et l'autre enroulé en sens antihoraire. Sur le chantier, le poseur au moment d'engager la tringle d'attaque 14 dans le logement 15 du treuil au travers du perçage 17 qu'il aura réalisé dans la menuiserie, fera tourner légèrement le treuil 6 par la force d'engagement de la tringle 14 dans le logement 15 du treuil,

car l'ensemble cherchera à s'auto-aligner.

[0034] Il est souhaitable que le poseur ait tendance à faire tourner le treuil 6 sur le téton 11 dans le sens qui tend à dérouler le ressort 18 sur le téton afin que la manipulation soit plus facile. Ce sens de rotation, quel que soit le côté d'installation du treuil, correspond toujours au sens de rotation du tube 4 assurant la montée du tablier 3. De ce fait le fabricant du coffre orientera toujours le treuil 6 selon un angle pour lequel l'axe 15a (Fig. 2) du logement 15 est en retrait d'un angle α de la position théorique afin que le poseur, en engageant la tringle d'attaque 14 dans le logement 15, fasse tourner le treuil 6 dans le sens de la montée du tablier.

[0035] La mise en place du treuil contre la joue 5a résulte immédiatement des explications qui précèdent.

[0036] Le treuil est livré avec le brin 22 accroché à l'ergot 23 comme illustré sur Fig. 3 et 5. On peut alors engager aisément le téton 11 dans le logement 15 du carter. Lorsque cette mise en place a été effectuée et que l'orientation du treuil 6 est convenable, on décroche le brin 22 de l'ergot 23 comme illustré sur Fig. 6, ce qui provoque le serrage du téton 11 par la boucle centrale 18a du ressort 18.

[0037] On procède ensuite à l'engagement de la tringle d'attaque 14 dans le logement 15, en réalisant l'alignement, si nécessaire, par rotation du carter 13 autour du pion 11 en surmontant le couple de glissement exercé par le ressort 18.

[0038] Le maintien du treuil assuré par le ressort 18 sur le téton 11 permet d'éviter une fixation par vis, ou moyen équivalent, du carter 13 sur la joue 5a.

[0039] Les dessins et la description concernent un moyen d'entraînement du tube d'enroulement 4 formé par un treuil. Toutefois, l'invention s'applique également à un moyen d'entraînement formé par un moteur électrique dont le carter, ou stator, comporterait un logement pour recevoir le téton 11 et un ressort fixé à la face du carter propre à serrer le téton 11 de la joue 5a. Un tel montage de moteur électrique est particulièrement simple et rapide et peut permettre un meilleur choix d'orientation des boutons de réglage des fins de course au moment de l'installation sur chantier.

[0040] Bien que la description ait été effectuée à propos d'un coffre de volet roulant posé en rénovation, cet exemple n'est nullement limitatif. L'invention peut très bien s'appliquer à des coffres neufs, pourvu qu'un téton central 11 soit prévu sur la joue adjacente au carter du treuil.

Revendications

1. Dispositif de maintien d'un treuil ou un moteur de volet roulant dans un coffre d'enroulement fermé à chaque extrémité par une joue, le treuil ou le moteur étant disposé à l'intérieur du coffre au voisinage d'une première joue, et un tube d'enroulement d'un tablier s'étendant entre le treuil ou le moteur et l'autre

joue, la première joue comportant dans sa partie centrale un téton support propre à être engagé dans un logement du carter du treuil ou du moteur en regard, **caractérisé en ce que** le carter (13) du treuil (6) ou du moteur comporte un moyen élastique de serrage (E) du téton (11) propre à maintenir le treuil (6), ou le moteur, immobilisé en rotation relativement à la joue (5a) pendant le transport ou après mise en place, en particulier pour encaisser le couple résistant de manoeuvre, tout en permettant un déplacement angulaire du treuil ou du moteur relativement à la joue pour un réglage de position.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen élastique (E) est formé par un ressort spiral (18) disposé contre la face du carter (13) en regard de la joue (5a), ce ressort comportant une boucle centrale (18a) pour entourer le téton (11), un brin d'extrémité (20) du ressort étant arrêté sur la face du carter, le diamètre (D1) de la boucle centrale (18a) du ressort à l'état libre étant inférieur au diamètre du téton (11).

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'un** organe d'accrochage (23) est prévu sur la face du carter (13) pour maintenir l'autre brin (22) d'extrémité du ressort spiral dans une position écartée pour laquelle le diamètre de la boucle centrale (18a) du ressort est supérieur au diamètre du téton, le brin (22) pouvant ensuite être libéré pour serrage du téton.

4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'autre brin (22) d'extrémité du ressort (18) s'étend radialement au-delà du contour du carter (13) du treuil ou du moteur, l'organe d'accrochage étant formé par un ergot (23), le brin (22) du ressort pouvant être dégagé de cet ergot pour le serrage du téton.

5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le brin (20) du ressort (18) est enroulé dans le sens de la rotation du tube d'enroulement (4) à la descente du tablier.

6. Treuil pour volet roulant prévu pour être maintenu dans un coffre par un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le carter (13) du treuil comporte un moyen élastique (E) de serrage du téton (11) d'une joue de coffre de volet roulant, propre à maintenir le treuil bloqué en rotation pendant le transport ou après mise en place, tout en permettant un déplacement angulaire du treuil relativement à la joue pour un réglage de position.

7. Treuil selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le moyen élastique (E) est formé par un ressort

spiral (18) disposé contre la face du carter (13) du treuil venant en regard de la joue du coffre, ce ressort comportant une boucle centrale (18a) pour entourer le téton (11), un brin (20) du ressort étant fixé sur la face du carter, le diamètre de la boucle centrale (18a) du ressort à l'état libre étant inférieur au diamètre du téton.

8. Treuil selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la face du carter (13) comporte un ergot (23) pour maintenir l'autre brin d'extrémité (22) du ressort dans une position écartée pour laquelle le diamètre de la boucle centrale (18a) du ressort est supérieur au diamètre du téton (11), cet autre brin (22) du ressort s'étendant radialement au-delà du contour du carter pour être accroché à l'ergot (23), dont il peut être dégagé pour le serrage du téton.
9. Coffre de volet roulant comportant un treuil ou un moteur, maintenu par un dispositif de maintien selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.
10. Coffre de volet roulant selon la revendication 9, comportant un treuil à entraînement manuel avec tringle d'attaque du treuil, **caractérisé en ce que** la position angulaire du treuil (6) dans le coffre, avant mise en place au-dessus d'une ouverture, est en retrait de la position théorique de manière à avoir à le faire tourner, relativement à la joue, dans le sens de la montée du tablier pour enfile la tringle d'attaque (14).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Halten einer Winde oder eines Motors eines Rollladens in einem Wickelkasten, welcher an jedem Ende durch eine Seitenwange verschlossen ist, wobei die Winde oder der Motor innerhalb des Kastens in der Nähe einer ersten Seitenwange angeordnet ist, und wobei ein Wickelrohr eines Panzers sich zwischen der Winde oder dem Motor und der anderen Seitenwange erstreckt, wobei die erste Seitenwange in ihrem mittleren Teil einen Tragzapfen umfasst, der geeignet ist, in eine Aufnahme des gegenüberliegenden Gehäuses der Winde oder des Motors eingesteckt zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (13) der Winde (6) oder des Motors ein Federmittel zum Festklemmen (E) des Zapfens (11) umfasst, das geeignet ist, die Winde (6), oder den Motor, während des Transports oder nach dem Anbringen gegen ein Drehen festgelegt gegenüber der Seitenwange (5a) zu halten, insbesondere um das Betätigungswiderstandsmoment aufzunehmen, und gleichzeitig eine Winkelbewegung der Winde oder des Motors gegenüber der Seitenwange für eine Positionseinstellung ermöglicht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federmittel (E) durch eine Spiralfeder (18), welche an der der Seitenwange (5a) gegenüberliegenden Vorderseite des Gehäuses (3) angeordnet ist, gebildet ist, wobei diese Feder eine mittlere Schlinge (18a) zum Umschließen des Zapfens (11) umfasst, wobei ein Endstrang (20) der Feder an der Vorderseite des Gehäuses festgesetzt ist, wobei der Durchmesser (D1) der mittleren Schlinge (18a) der Feder im freien Zustand kleiner als der Durchmesser des Zapfens (11) ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Einhakorgan (23) an der Vorderseite des Gehäuses (13) vorgesehen ist, um den anderen Endstrang (22) der Spiralfeder in einer gespreizten Position zu halten, bei der der Durchmesser der mittleren Schlinge (18a) der Feder größer als der Durchmesser des Zapfens ist, wobei der Strang (22) anschließend für das Festklemmen des Zapfens freigegeben werden kann.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der andere Endstrang (22) der Feder (18) sich radial über die Kontur des Gehäuses (13) der Winde oder des Motors hinaus erstreckt, wobei das Einhakorgan durch einen Vorsprung (23) gebildet ist, wobei der Strang (22) der Feder für das Festklemmen des Zapfens von diesem Vorsprung gelöst werden kann.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Strang (20) der Feder (18) in Richtung der Rotation des Wickelrohrs (4) bei Herablassen des Panzers gewickelt ist.
6. Winde für einen Rollladen, die vorgesehen ist, um in einem Kasten durch eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 gehalten zu werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (13) der Winde ein Federmittel (E) zum Festklemmen des Zapfens (11) einer Seitenwange eines Rollladenkastens umfasst, das geeignet ist, die Winde während des Transports oder nach dem Anbringen gegen ein Drehen festgelegt zu halten, und gleichzeitig eine Winkelbewegung der Winde gegenüber der Seitenwange für eine Positionseinstellung ermöglicht.
7. Winde nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federmittel (E) durch eine Spiralfeder (18), welche an der gegenüber der Seitenwange des Kastens zu liegen kommenden Vorderseite des Gehäuses (3) der Winde angeordnet ist, gebildet ist, wobei diese Feder eine mittlere Schlinge (18a) zum Umschließen des Zapfens (11) umfasst, wobei ein Strang (20) der Feder an der Vorderseite des Gehäuses befestigt ist, wobei der Durchmesser der mittleren Schlinge (18a) der Feder im freien Zustand

kleiner als der Durchmesser des Zapfens ist.

8. Winde nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderseite des Gehäuses (13) einen Vorsprung (23) umfasst, um den anderen Endstrang (22) der Feder in einer gespreizten Position zu halten, bei der der Durchmesser der mittleren Schlinge (18a) der Feder größer als der Durchmesser des Zapfens (11) ist, wobei dieser andere Strang (22) der Feder sich radial über die Kontur des Gehäuses hinaus erstreckt, um an dem Vorsprung (23), von dem er für das Festklemmen des Zapfens freigegeben werden kann, eingehakt zu werden.
9. Rollladenkasten, umfassend eine Winde oder einen Motor, welche(r) durch eine Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 gehalten ist.
10. Rollladenkasten nach Anspruch 9, umfassend eine Winde mit manuellem Antrieb mit einer Stange zum Antreiben der Winde, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Winkelstellung der Winde (6) in dem Kasten, vor dem Anbringen oberhalb einer Öffnung, zu der theoretischen Position zurückgesetzt ist, so dass sie gegenüber der Seitenwange in der Richtung des Hochfahrens des Panzers zu drehen ist, um die Antriebsstange (14) einzustecken.

Claims

1. Device for holding a winch or a motor of a roller shutter in a winding box which is closed at either end by a side plate, the winch or the motor being arranged inside the box close to a first side plate, and a winding tube for an apron extending between the winch or the motor and the other side plate, the first side plate comprising in its central part a support lug that is designed to fit into an opposite recess of the casing of the winch or of the motor, **characterized in that** the casing (13) of the winch (6) or of the motor comprises elastic means (E) for gripping the lug (11) that is able to hold the winch (6), or the motor, such that it cannot rotate relative to the side plate (5a) during transport or after installation, in particular in order to contain the actuation-resisting torque while allowing angular displacement of the winch or of the motor relative to the side plate for position adjustment.
2. Device according to Claim 1, **characterized in that** the elastic means (E) consists of a torsion spring (18) arranged against the face of the casing (13) opposite the side plate (5a), this spring comprising a central coil (18a) for surrounding the lug (11), one leg (20) of the spring being held on the face of the casing, the diameter (D1) of the central coil (18a) of the spring in the relaxed state being smaller than the diameter of the lug (11).
3. Device according to Claim 2, **characterized in that** a latching member (23) is provided on the face of the casing (13) so as to hold the other leg (22) of the torsion spring in an opened position in which the diameter of the central coil (18a) of the spring is greater than the diameter of the lug, it then being possible to release the leg (22) in order to grip the lug.
4. Device according to Claim 3, **characterized in that** the other leg (22) of the spring (18) extends radially beyond the contour of the casing (13) of the winch or of the motor, the latching member being formed by a spur (23), wherein the leg (22) of the spring can be released from this spur in order to grip the lug.
5. Device according to one of Claims 2 to 4, **characterized in that** the leg (20) of the spring (18) is wound in the direction of rotation of the winding tube (4) during lowering of the apron.
6. Winch for a roller shutter designed to be held in a box by a device according to any one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the casing (13) of the winch comprises an elastic means (E) for gripping the lug (11) of a roller shutter box side plate, which is able to hold the winch such that it cannot rotate during transport or after installation, while allowing angular displacement of the winch relative to the side plate for position adjustment.
7. Winch according to Claim 6, **characterized in that** the elastic means (E) consists of a torsion spring (18) arranged against the face of the casing (13) of the winch opposite the side plate of the box, this spring comprising a central coil (18a) for surrounding the lug (11), one leg (20) of the spring being secured to the face of the casing, the diameter of the central coil (18a) of the spring in the relaxed state being smaller than the diameter of the lug.
8. Winch according to Claim 7, **characterized in that** the face of the casing (13) comprises a spur (23) for holding the other leg (22) of the spring in an opened position in which the diameter of the central coil (18a) of the spring is greater than the diameter of the lug (11), this other leg (22) of the spring extending radially beyond the contour of the casing to be latched onto by the spur (23) from which it can be released in order to grip the lug.
9. Roller shutter box comprising a winch or a motor that is held by a holding device according to any one of Claims 1 to 5.
10. Roller shutter box according to Claim 9, comprising a manual-drive winch with a winch driving rod, **characterized in that** the angular position of the winch (6) in the box, before installation above an opening,

is set back from the theoretical position such that it must be rotated, relative to the side plate, in the direction of raising the apron in order to insert the driving rod (14).

5

10

15

20

25

30

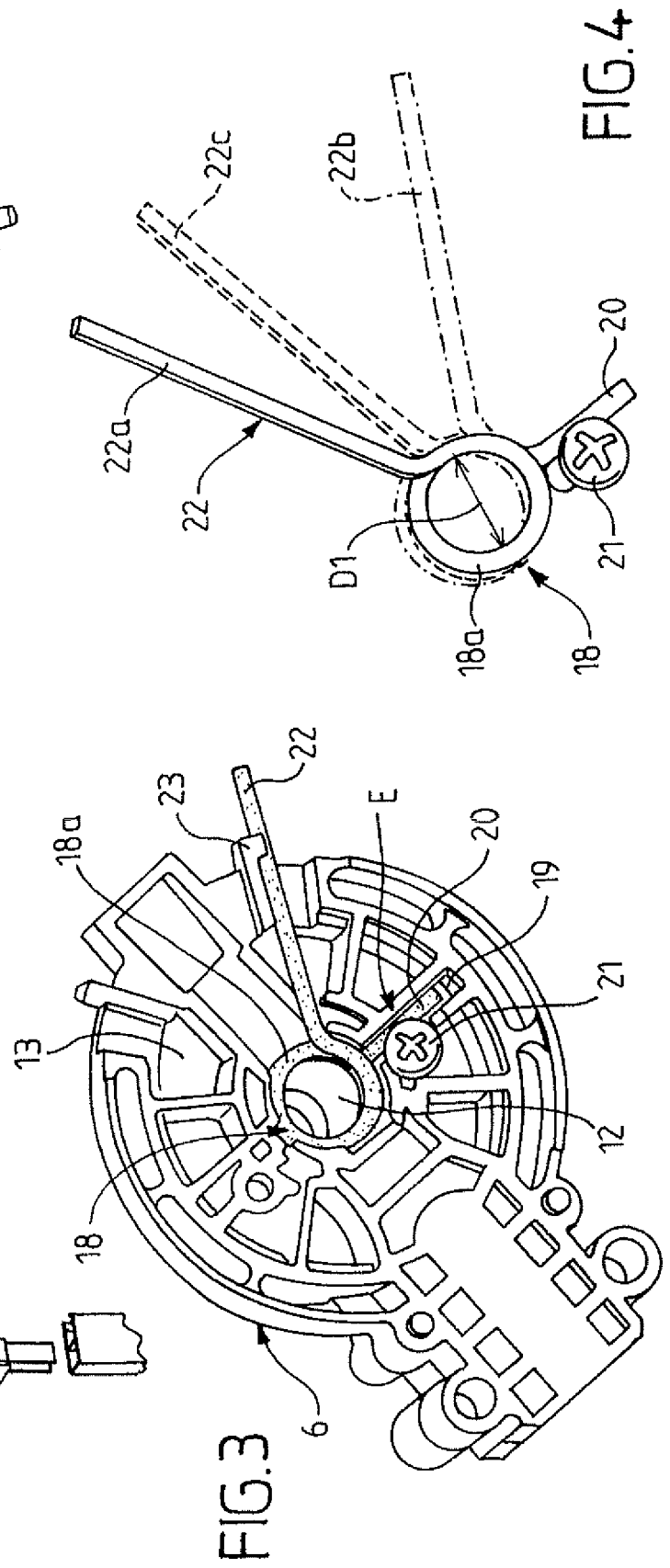
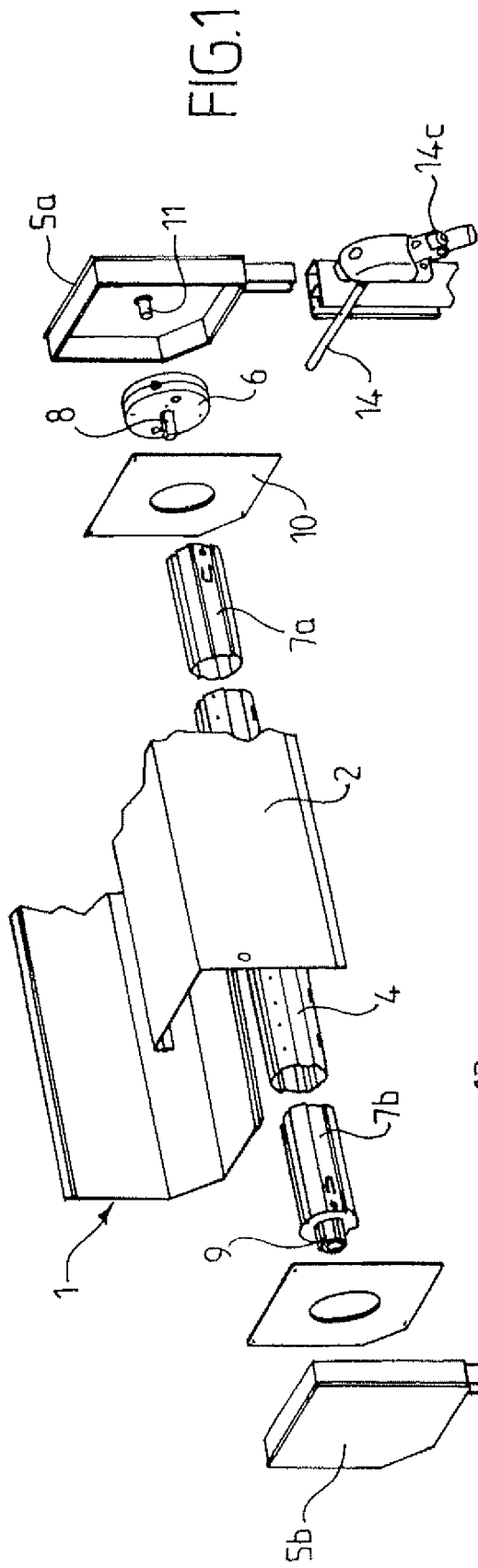
35

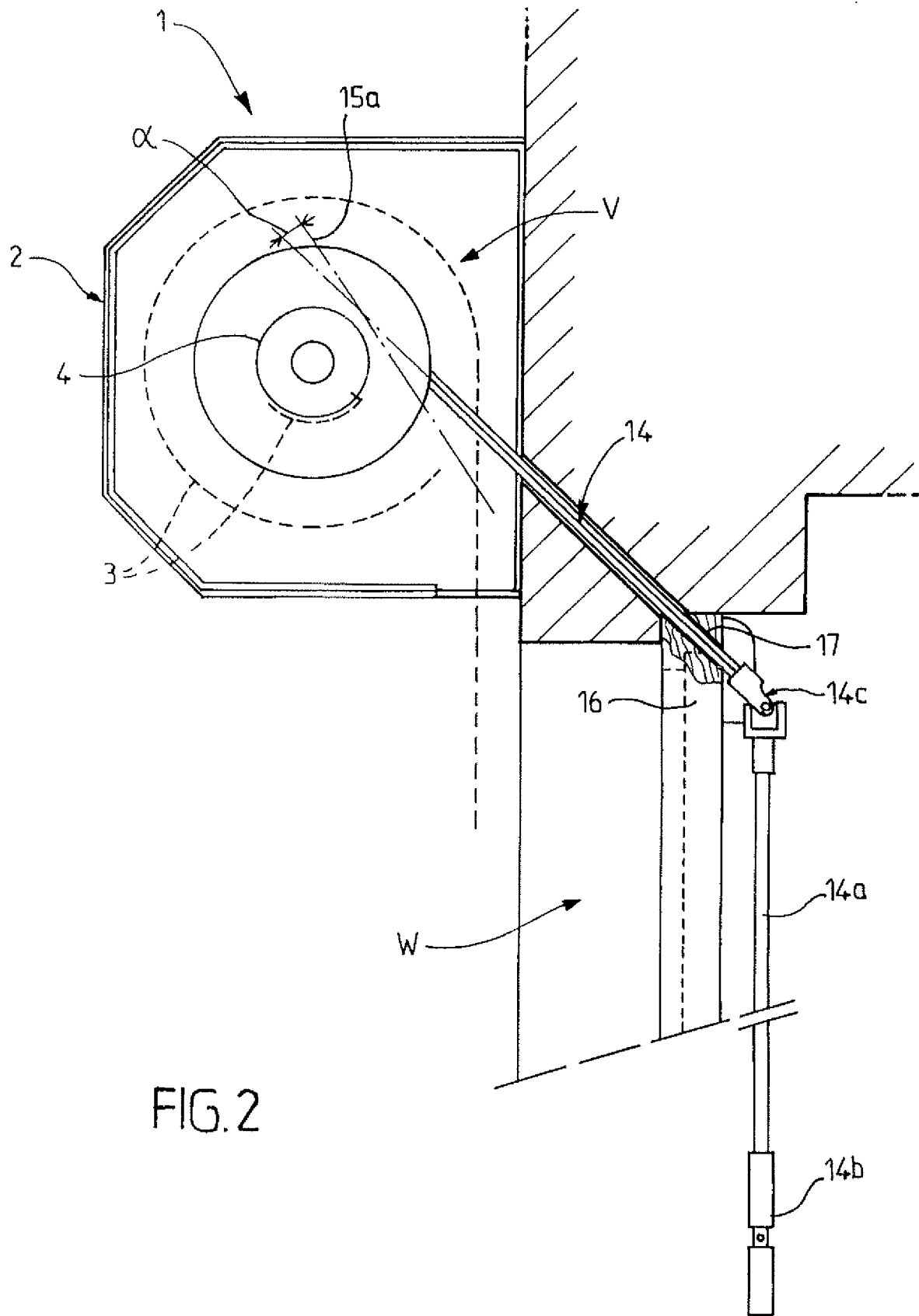
40

45

50

55





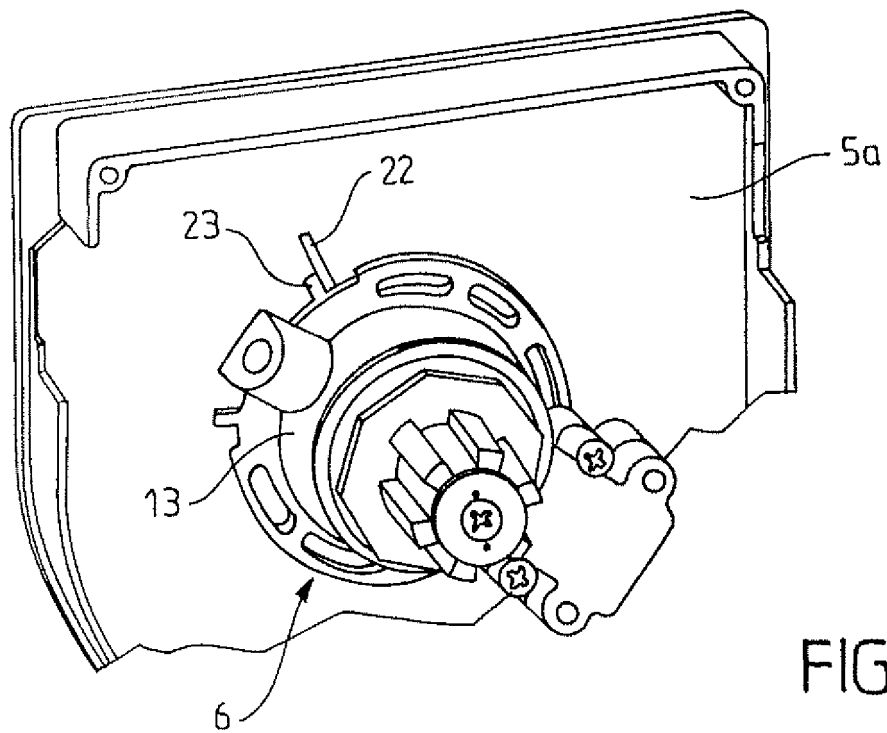


FIG. 5

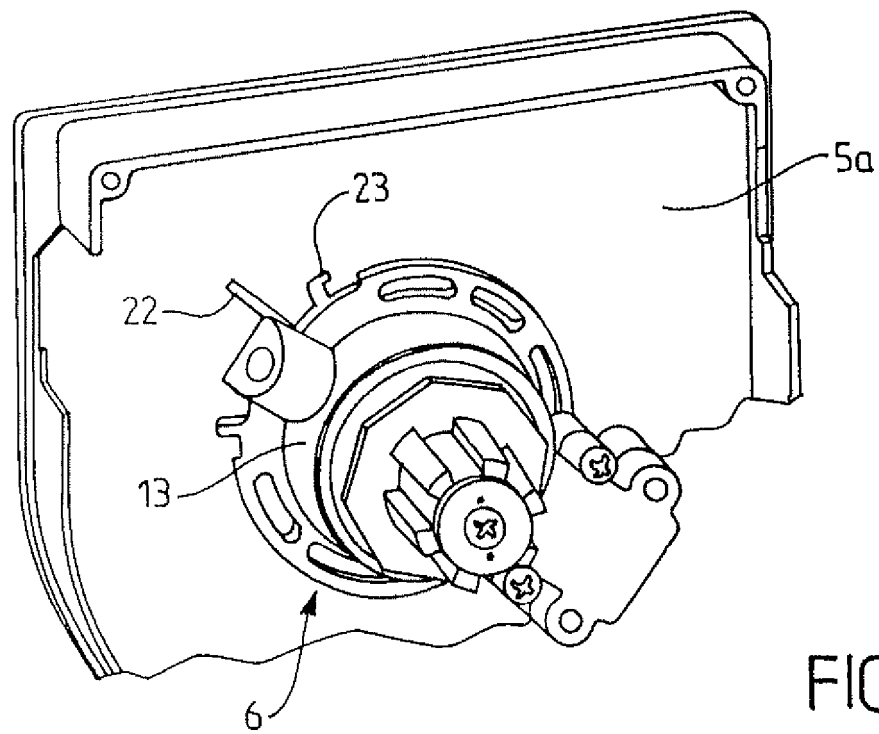


FIG. 6

FIG.7

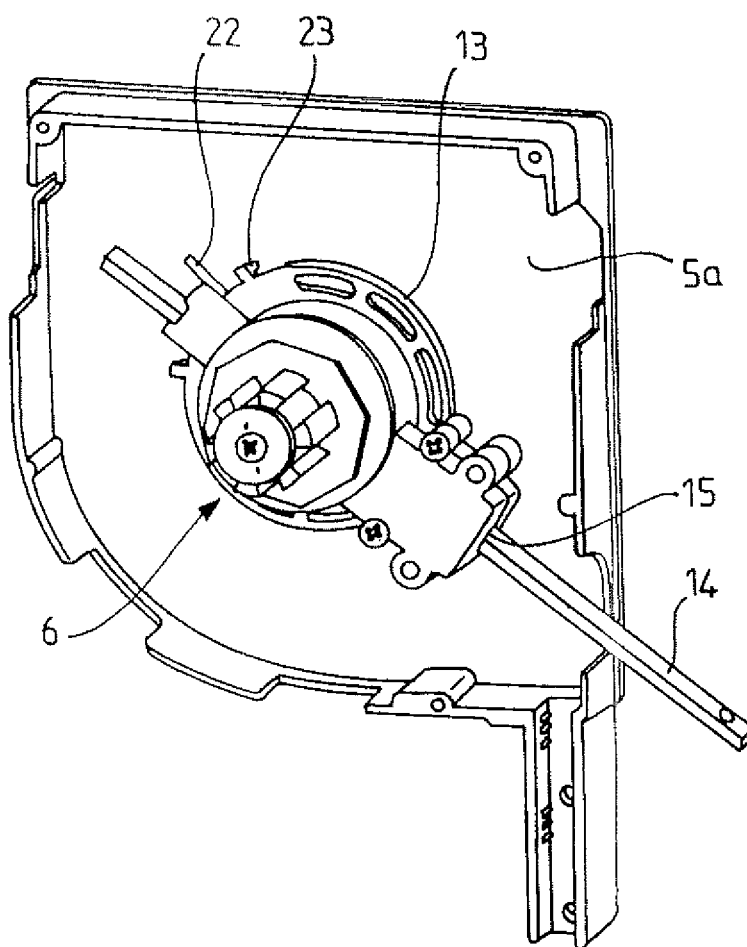
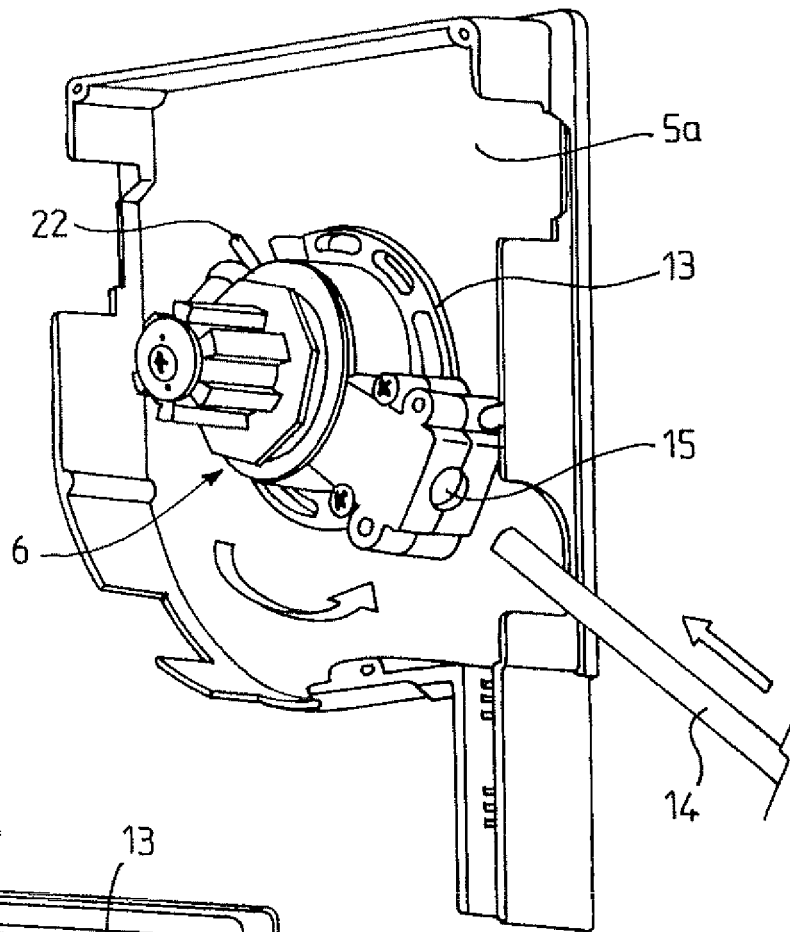


FIG.8

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 [0006]