

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 106 774 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
26.01.2005 Bulletin 2005/04

(51) Int Cl.7: **E06B 9/174**

(21) Numéro de dépôt: **00420242.0**

(22) Date de dépôt: **22.11.2000**

(54) **Dispositif de fixation d'un organe d'entraînement et mécanisme de manoeuvre d'une installation de fermeture ou de protection solaire comprenant un tel dispositif**

Vorrichtung zum Fixieren eines Antriebs, und Betätigungsmechanismus einer Schliess- oder Sonnenschutzeinrichtung mit solcher Vorrichtung

Device for securing a drive, and actuating mechanism of a closure or solar protection unit with such a device

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorité: **30.11.1999 FR 9915108**

(43) Date de publication de la demande:
13.06.2001 Bulletin 2001/24

(73) Titulaire: **GAVIOTA SIMBAC, S.L.**
03630 Sax (Alicante) (ES)

(72) Inventeur: **Cattaneo, Rino**
20057 Vedano Al Lambro, Milan (IT)

(74) Mandataire:
Esteban Perez-Serrano, Maria Isabel et al
UDAPI & Asociados
Patentes y Marcas
Explanada, 8
28040 Madrid (ES)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 668 430 EP-A- 0 764 759
DE-U- 29 908 774

EP 1 106 774 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention a trait à un dispositif de fixation d'un organe d'entraînement pour un arbre d'enroulement, dans un coffre d'une installation de fermeture ou de protection solaire. L'invention a également trait à un mécanisme de manoeuvre d'une telle installation.

[0002] Par installation de fermeture, on entend, les portes, portails, volets et matériels équivalents.

[0003] Il est connu d'utiliser un moteur électrique ou un système mécanique pour entraîner en rotation un arbre d'enroulement d'un tablier de porte ou de volet, ou un store de protection solaire. Un tel organe d'entraînement est généralement disposé dans un coffre ou caisson qui peut être du type connu de EP-A-0 764 759. Ce coffre comprend un espace délimité par une paroi latérale du coffre et par une joue séparant cet espace de la zone d'enroulement du tablier ou du store sur l'arbre précité. Dans cet espace est disposée une partie saillante de l'organe d'entraînement, qui peut être la tête d'un moteur électrique ou une partie d'un dispositif mécanique destiné à coopérer avec une manivelle ou une sangle. L'arbre d'enroulement et/ou l'organe d'entraînement traverse un orifice central de la joue et des moyens de support de l'organe d'entraînement doivent être prévus dans cet espace, ces moyens étant le plus souvent complexes et nécessitant le serrage de vis de fixation. L'utilisation de vis de fixation ou d'accessoires supplémentaires pour l'immobilisation d'une tête d'un organe électrique ou mécanique par rapport à un support impose l'approvisionnement et la gestion de tels vis et moyens accessoires et oblige l'installateur à procéder à des opérations de réglage fin sur le site d'installation, alors que sa position de travail n'est généralement pas adaptée à un travail de précision. Il peut en résulter des défauts de positionnement de la tête de l'organe d'entraînement, ce qui entraîne à terme un blocage de l'installation, voire une rupture de certains éléments mécaniques.

[0004] On connaît dans la situation actuelle le tête d'un arbre d'enroulement pour une store comme le décrit dans le brevet EP764759 qui comporte un corps de récipient fermé sur les côtés opposés par un côté et au moins une bride qui est reliée au bord d'un côté pour entourer une maison pour les dispositifs de manoeuvre des stores.

[0005] Cette invention décrit dans le brevet EP764759 a quelques inconvénients, comme par exemple le manque d'appui pur maintenue en position la tête du moteur à l'intérieur de une cloison. Le support est spécialement dessiné pour recevoir dans une partie centrale une partie au moins de la tête, permettant un encliquetage élastique de la tête dans le logement réalisé dans le support.

[0006] Pour tant l'objet principal de la présente invention est d'améliorer l'objet révélé dans le brevet EP764759, concevant un morceau où il est possible de fixer la fin du organe. d'entraînement.

[0007] C'est à ces inconvénients qu'entend plus particulièrement remédier l'invention en proposant un dispositif de fixation permettant de supporter efficacement la tête d'un organe d'entraînement, alors que le montage de l'installation est particulièrement simple.

[0008] Dans cet esprit, l'invention concerne un dispositif de fixation d'un organe d'entraînement pour un arbre d'enroulement dans un coffre d'une installation de fermeture ou de protection solaire, ce coffre formant un volume de réception de la tête de cet organe, alors qu'un support prévu dans ce volume forme un logement concave de réception d'une partie au moins de cette tête, ce logement étant apte à immobiliser la tête par coopération de formes. Le logement est pourvu de pattes élastiques en forme de crochet aptes à coopérer avec des zones adaptées de la tête de l'organe d'entraînement pour la retenue de cette tête en position engagée dans le logement.

[0009] Grâce à l'invention, la tête de l'organe d'entraînement est aisément et rapidement mise en place dans le support par sa simple introduction, sans nécessiter d'utiliser des vis et/ou des accessoires supplémentaires, tels que des pattes. L'immobilisation par coopération de formes présente en outre l'avantage que la tête est automatiquement positionnée de façon adéquate par rapport au support, c'est-à-dire par rapport à l'ensemble du coffre de l'installation. Cette immobilisation par coopération de formes permet à la fois un blocage axial et radial de la tête dans le support alors que cette tête demeure accessible et peut être aisément démontée en cas d'intervention sur l'organe d'entraînement. Une fois mise en place dans le logement, la tête de l'organe d'entraînement est fermement maintenue en position par rapport à son environnement grâce aux pattes élastiques dont la géométrie en forme de crochet permet un encliquetage de la tête de l'organe d'entraînement dans le logement. On obtient ainsi un verrouillage axial automatique de cette tête dans ce logement.

[0010] Selon des aspects avantageux mais non obligatoires de l'invention, le dispositif incorpore une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- Chaque patte élastique est pourvue d'une surface inclinée d'extrémité apte à coopérer avec une surface inclinée d'extrémité d'une de ces zones de la tête pour permettre une introduction d'une partie au moins de cette tête par déformation élastique de ces pattes et/ou de ces zones.
- Les pattes élastiques de retenue sont avantageusement aptes à être manoeuvrées pour permettre l'extraction de la tête par rapport au logement. En d'autres termes, la mise en place de la tête dans le logement n'est pas irréversible, le démontage demeurant aussi simple que le montage de l'installation.
- Le logement est à section polygonale, la tête ayant une forme extérieure polygonale de géométrie analogue à la section du logement. La coopération des

formes interne du logement et externe de la tête contribue à l'immobilisation de la tête en rotation autour d'un axe longitudinal de l'arbre d'enroulement. Cette disposition contribue également à une distribution radiale optimale du couple de l'organe d'entraînement, qui est transmis à la structure de support, et des forces de réaction générées.

- Le fond du logement est percé d'un orifice de passage d'un pion ménagé sur une surface interne d'une cloison d'extrémité du coffre. Cette disposition permet un positionnement rapide et précis du support par rapport au coffre. Dans ce cas, on peut prévoir que la tête de l'organe d'entraînement est pourvue d'un logement de réception au moins partielle du pion, lorsque la tête est reçue dans le logement. Le pion précité sert donc à la fois au centrage du support et de la tête de l'organe d'entraînement.
- Le support comprend une partie centrale dans laquelle est ménagé le logement précité et au moins une extension latérale pourvue d'au moins un moyen d'écartement, par rapport à une cloison d'extrémité du coffre, d'une joue de séparation du volume de réception de la tête précitée et d'une zone d'enroulement d'un tablier sur l'arbre précité. Ainsi, la ou les extensions latérales du support jouent le rôle d'entretoises entre la joue et la cloison d'extrémité du coffre, ces entretoises pouvant être disposées jusqu'à proximité de l'orifice central de la joue, de telle sorte que celle-ci est efficacement maintenue en position sur sa largeur.

[0011] L'invention telle que décrite dans les revendications concerne également un mécanisme de manoeuvre d'une installation de fermeture ou de protection solaire qui comprend un dispositif tel que précédemment décrit. Un tel mécanisme est plus simple à installer et plus fiable que les mécanismes de l'état de la technique.

[0012] L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre d'un mécanisme de manoeuvre d'une installation de fermeture conforme à l'invention, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective éclatée d'une partie d'un mécanisme de manoeuvre d'une installation de fermeture conforme à l'invention ;
- La figure 2 est une vue en perspective de la partie du dispositif représenté à la figure 1 en configuration montée ;
- La figure 3 est une coupe selon la ligne III-III à la figure 2 ;
- La figure 4 est une vue en perspective d'un support utilisé dans le mécanisme des figures 1 à 3, vu par l'avant et
- La figure 5 est une vue en perspective du support

de la figure 4, vu par l'arrière.

[0013] Le mécanisme 1 représenté aux figures 1 à 3 est prévu pour la manoeuvre d'un volet roulant dont le tablier 2 représenté en traits mixtes est apte à être enroulé autour d'un arbre 3 commandé par un moteur électrique 4. Le tablier 2 peut être à lames ou formé dans un matériau souple.

[0014] Le moteur 4 est logé à l'intérieur de l'arbre 3 qui est tubulaire, cet arbre étant supporté dans un coffre ou caisson 5 représenté en traits mixtes et dont on note 5c une cloison latérale d'extrémité. On note X-X' l'axe de rotation de l'arbre 3 qui est un axe longitudinal du coffre 5.

[0015] Le volume intérieur du caisson 5 comprend une zone 6 d'enroulement du tablier 2 sur l'arbre 3 et une zone 7 de positionnement de la tête 4a du moteur 4, la zone 7 étant séparée de la zone 6 par une joue 8 percée d'un orifice central 8a de passage de l'arbre 3 et du moteur 4.

[0016] Conformément à l'invention, la tête 4a du moteur 4 est maintenue en position à l'intérieur de la zone 7 grâce à un support 10 monté sur la face intérieure 5d de la cloison 5c. Le support 10 comprend une partie centrale 10a formant un logement en creux 10b apte à recevoir une partie au moins de la tête 4a. Ce logement 10b est à section globalement octogonale adaptée à la section d'extrémité 4b de la tête 4a qui est également octogonale. Deux pattes élastiques 10c, en forme de crochet et monobloc avec le support 10, sont prévues pour verrouiller la section 4b de la tête 4a dans le logement 10b par coopération de formes avec des zones adaptées 4c de la section 4b.

[0017] En pratique, les pattes 10c et les zones 4c ont une géométrie de crochet en forme de demi-harpon.

[0018] Comme il ressort plus particulièrement de la figure 3, la géométrie des pattes 10c et des zones 4c permet un encliquetage élastique de la tête 4a dans le logement 10b. Plus précisément, chaque patte 10c est pourvue d'une surface bombée 10c' convexe et orientée en direction de l'axe X-X'. Par ailleurs, les parties 4c de la tête 4a sont chacune pourvues d'une surface 4c' inclinée par rapport à l'axe X-X', les surfaces 4c' étant convergentes en direction de l'axe X-X' à l'opposée de la joue 8.

[0019] Ainsi, lors de l'introduction de la partie 4b de la tête 4a dans le logement 10b, les surfaces 4c' et 10c' glissent les unes contre les autres, de telle sorte que les pattes 10c sont progressivement écartées pour laisser passer les parties 4c de la tête 4a. On parvient alors dans la position de la figure 3 où des surfaces 10c'' et 4c'' respectivement perpendiculaires à l'axe X-X' sont en appui ferme l'une contre l'autre ce qui permet une immobilisation de la tête 4a dans le logement 10b.

[0020] Lorsqu'il convient de retirer la tête 4a du logement 10b, par exemple lors d'une opération de maintenance du moteur 4, il est possible d'exercer sur les surfaces 10c' des languettes 10c un effort d'écartement par

rapport à l'axe X-X', de telle sorte que les parties 4c sont libérées par les pattes 10c. En effet, comme il ressort plus particulièrement de la figure 2, les languettes 10c demeurent accessibles à travers l'orifice 8a de la joue 8 en configuration montée du dispositif, en particulier lorsque le tablier 2 est déroulé.

[0021] Le fond du logement 10b est percé d'un orifice 10e destiné à entourer un pion central 5e ménagé sur la face intérieure 5d de la cloison 5c et s'étendant selon l'axe X-X' en direction de la joue 8. La coopération des éléments 5e et 10e permet un positionnement efficace et rapide du support 10 par rapport au caisson 5.

[0022] La tête 4a comprend également un logement 4d de réception du pion 5e dans la configuration représentée à la figure 3. Ainsi, le pion 5e contribue au positionnement par coopération de formes de la tête 4a par rapport au logement 10b.

[0023] Le support 10 comprend également deux extensions latérales 10f et 10g s'étendant, à partir de la partie 10a, radialement par rapport à l'axe X-X'. Les extensions 10f et 10g sont monobloc avec la partie centrale 10a du support 10.

[0024] Comme il ressort plus clairement des figures 4 et 5, les extensions 10f et 10g sont formées d'éléments unitaires 10h reliés entre eux par des bandes sécables 10i, ces bandes sécables étant formées par une partie amincie de chacune des extensions 10f et 10g.

[0025] Comme représenté sur les figures 4 et 5, chaque extension 10f ou 10g est formée de huit éléments 10h reliés par sept bandes sécables 10i. Le nombre d'éléments 10h des extensions 10f et 10g résulte d'un choix de conception et peut donc varier.

[0026] Sur sa face arrière, chaque élément 10h est pourvu d'une inscription 10j correspondant à un diamètre nominal de caisson 5, c'est-à-dire sensiblement à la largeur I_5 d'un caisson 5 à laquelle doit être adaptée la largeur I_{10} du support 10. Ainsi, lorsqu'un opérateur souhaite intégrer un support 10 dans un caisson 5, il lui suffit de sectionner la bande sécable 10i devant être déchirée, en fonction de la largeur indiquée sur l'élément 10h voisin situé du côté de la partie 10a par rapport à cette bande 10i.

[0027] Grâce à cet aspect de l'invention, un unique type de support peut être utilisé pour des caissons de largeurs I_5 variables.

[0028] Chaque élément 10h est également pourvu d'un ergot 10k prévu pour être reçu dans un logement en creux 5k ménagé sur la face 5d de la cloison 5. Les diamètres respectifs de chaque ergot 10k et de chaque logement 5k sont adaptés pour obtenir une immobilisation du support 10 par rapport à la cloison 5c par coopération de formes.

[0029] Chaque élément 10h est également pourvu, sur sa face arrière visible à la figure 5, d'une partie en saillie 10l destinée à venir en appui contre la face 5d de la cloison 5c lorsque l'un des ergots 10k est en place dans l'un des logements 5k. On note que les parties en saillies 10l forment une zone d'appui discontinue sur la

cloison 5c qui s'étend jusqu'au voisinage de la partie centrale 10a puisque les parties 10l de tous les éléments 10h non détachés de la partie 10a sont en appui contre la face intérieure 5d de la cloison 5c.

[0030] A l'opposé des parties 10l, certains des éléments 10h portent des saillies 10m et 10n qui sont en appui contre la face 8b de la joue 8 tournée vers la zone 7. Dans l'exemple représenté, un élément 10h sur deux est pourvu de saillies 10m et 10n. Il serait possible de prévoir que chaque élément 10h est pourvu de telles saillies ou, au contraire, qu'un élément sur trois ou plus de trois est pourvu de telles saillies. Les saillies 10m et 10n sont réparties jusqu'à proximité de la partie centrale 10a du support 10, de telle sorte qu'elles contribuent au positionnement de la joue 8 jusqu'au voisinage de l'orifice 8a, ce qui évite une flexion ou un bombement de la joue 8 sous l'effet des efforts transmis par le tablier 2. La joue 8 est ainsi maintenue sensiblement plane, de telle sorte qu'elle guide efficacement le tablier 2.

[0031] La distance d entre les extrémités des saillies 10l d'une part et 10m ou 10n d'autre part, mesurée parallèlement à l'axe X-X' en configuration montée du dispositif, est égale à la largeur souhaitée de la zone 7, c'est-à-dire à la distance séparant les faces 5d et 8b de la cloison 5c et de la joue 8 parallèlement à cet axe.

[0032] Le support 10 comprend également deux pattes 10p et 10q permettant la réception et l'immobilisation par coopération de formes d'un circuit électronique 11 de commande du moteur 4. Pour la clarté du dessin, le circuit 11 a été représenté uniquement par sa carte support 11a et par un cadre 11b, la carte 11a portant en pratique des composants et des pistes de connexion entre ces composants. La géométrie du cadre 11b est telle qu'il peut être immobilisé entre des languettes 10r et des dosserets 10s formés sur les pattes 10p et 10q. Ainsi, la mise en place et l'immobilisation du circuit 11 sur le support 10 sont effectuées de façon particulièrement simple et sans interaction avec le caisson 5 dont les dimensions peuvent varier sans influence sur la mise en place du circuit 11.

[0033] Les éléments 10p et 10q, 10r et 10s permettent donc un montage par encliquetage élastique du circuit 11 sur le support 10.

[0034] Le support 10 a été représenté avec les pattes 10p et 10q solidaires des seconds éléments 10h à partir de la partie centrale 10a. Selon une variante non représentée de l'invention, ces pattes peuvent être solidaires de la partie 10a, auquel cas elles permettent le montage du circuit 11 y compris dans un coffre de faible largeur.

[0035] L'invention a été représentée avec un moteur électrique, elle est cependant applicable à un mécanisme de manoeuvre d'un volet ou d'un store comprenant un organe d'entraînement mécanique dont une partie formant "tête" est prévue pour coopérer avec une manivelle ou une sangle.

Revendications

1. Coffre (5) d'une installation de fermeture ou de protection solaire comprenant un arbre d'enroulement et un organe d'entraînement (4) pour ledit arbre d'enroulement (3) ledit coffre formant un volume (7) de réception d'une tête (4a) dudit organe d'entraînement, alors qu'un support (10) prévu dans ledit volume (7) forme un logement concave (10b) de réception d'une partie (4b) au moins de ladite tête, ledit logement étant apte à immobiliser ladite tête par coopération de formes, **caractérisé en ce que** ledit logement (10b) est pourvu de pattes élastiques (10c) en forme de crochet aptes à coopérer avec des zones adaptées (4c) de ladite tête (4a) pour la retenue de ladite tête (4a) en position engagée dans ledit logement. 5 10 15
2. Coffre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque patte élastique (10c) est pourvue d'une surface inclinée d'extrémité (10c') apte à coopérer avec une surface inclinée d'extrémité (4c') d'une desdites zones (4c) de ladite tête (4a) pour permettre une introduction d'une partie (4b) au moins de ladite tête par déformation élastique desdites pattes et/ou desdites zones. 20
3. Coffre selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** lesdites pattes élastiques de retenue (10c) sont aptes à être manoeuvrées pour permettre l'extraction de ladite tête (4b) dudit logement. 30
4. Coffre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdites pattes élastiques (10c) sont prévues chacune d'une surface (10c'') globalement perpendiculaire à l'axe de rotation (X-X') dudit arbre d'enroulement (3), ladite surface étant apte à être en appui contre une surface (4c'') d'une zone adaptée (4c) de ladite tête qui est alors également perpendiculaire audit axe. 35 40
5. Coffre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit logement (10b) est à section polygonale, ladite tête (4a) ayant une forme externe polygonale de géométrie analogue à la section dudit logement. 45
6. Coffre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le fond dudit logement (10b) est percé d'un orifice (10e) de passage d'un pion (5e) ménagé sur une surface interne (5d) d'une cloison d'extrémité (5c) dudit coffre. 50
7. Coffre selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** ladite tête (4a) est pourvue d'un logement (4d) de réception au moins partielle dudit pion (5e) lorsqu'elle est reçue dans ledit logement (10b). 55

8. Coffre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit support (10) comprend une partie centrale (10a) dans laquelle est ménagée ledit logement (10b) et au moins une extension latérale (10f, 10g) pourvue d'au moins un moyen d'écartement (10m, 10n) par rapport à une cloison d'extrémité (5c) dudit coffre (5), d'une joue (8) de séparation dudit volume (7) et d'une zone (6) d'enroulement d'un tablier (2) sur ledit arbre (3). 5 10 15
9. Coffre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit volume (7) de réception de ladite tête (4a) est séparé d'une zone (6) d'enroulement d'un tablier (2) sur ledit arbre (3) par une joue (8). 15
10. Mécanisme (1) de manoeuvre d'une installation de fermeture ou de protection solaire, **caractérisé en ce qu'il** comprend un coffre selon l'une des revendications précédentes. 20

Patentansprüche

1. Gehäuse (5) einer Schliessvorrichtung oder eines Sonnenschutzes, das eine Wickelachse und einen Antrieb (4) für die besagte Wickelachse (3) umfasst, wobei besagtes Gehäuse einen Raum (7) bildet zur Aufnahme eines Kopfes (4a) des besagten Antriebs, so dass ein Auflager (10), das in besagtem Raum (7) vorgesehen ist eine konkave Aufnahme (10b) bildet, um mindestens einen Bereich (4b) des besagten Kopfes aufzunehmen, wobei besagte Aufnahme dazu geeignet ist, den besagten Kopf festzustellen, indem die Formen miteinander arbeiten, **dadurch gekennzeichnet, dass** in besagter Aufnahme (10b) elastische Laschen (10c) in Form von Haken vorgesehen sind, die dazu geeignet sind, mit den angepassten Bereichen (4c) des besagten Kopfes (4a) zusammenzuarbeiten, da der besagte Kopf (4a) in einer festgelegten Position in der besagten Aufnahme zurückgehalten wird. 25 30 35 40
2. Gehäuse gemäss Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede elastische Lasche (10c) über eine geneigte Endoberfläche (10c') verfügt, die dazu geeignet ist, mit einer geneigten Endoberfläche (4c') einer der besagten Bereiche (4c) des besagten Kopfes (4a) zusammenzuarbeiten, um die Einführung wenigstens eines Bereichs (4b) des besagten Kopfes durch elastische Verformung der besagten Laschen oder der besagten Bereiche zu erlauben. 45 50
3. Gehäuse gemäss einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die besagten elastischen Rückhaltelaschen (10c) dazu geeignet sind, bewegt zu werden, um den besagten Kopf (4b) aus besagter Aufnahme herauszunehmen. 55

4. Gehäuse gemäss einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die besagten elastischen Laschen (10c) jeweils über eine Oberfläche (10c'') verfügen, die überwiegend senkrecht zur Rotationsachse (X-X') der besagten Wickelachse (3) stehen, wobei die besagte Oberfläche dazu geeignet ist, auf einer Oberfläche (4c'') eines angepassten Bereichs (4c) des besagten Kopfes aufzuliegen, der somit gleichermassen senkrecht zu der genannten Achse liegt. 10
5. Gehäuse gemäss einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die besagte Aufnahme (10b) einen vieleckigen Querschnitt aufweist, wobei der besagte Kopf (4a) eine äussere vieleckige Form aufweist, mit gleicher Geometrie wie der Schnitt der besagten Aufnahme. 15
6. Gehäuse gemäss einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden der besagten Aufnahme (10b) mit einer Öffnung (10e) versehen ist, durch die eine Welle (5e) verläuft, die auf einer inneren Oberfläche (5d) einer Endtrennwand (5c) des besagten Gehäuses angebracht ist. 20 25
7. Gehäuse gemäss Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der besagte Kopf (4a) über eine Aufnahme (4d) verfügt, die wenigstens teilweise die besagte Welle (5e) aufnimmt, wenn sie in die besagte Aufnahme (10b) gebracht wird. 30
8. Gehäuse gemäss einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das besagte Auflager (10) einen Mittelbereich (10a), in dem die besagte Aufnahme (10b) vorgesehen ist sowie wenigstens eine seitliche Verlängerung (10f, 10g), die über wenigstens einen Abstandhalter (10m, 10n) verfügt hinsichtlich einer Endtrennwand (5c) des besagten Gehäuses (5), über eine Trennplatte (8) des besagten Raums (7) und über einen Bereich zur Wicklung eines Förderbands (2) auf besagter Welle (3). 35 40
9. Gehäuse gemäss einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der besagte Raum (7) zur Aufnahme des besagten Kopfes (4a) mittels einer Trennwand (8) von dem Bereich (6) der Wicklung eines Förderbands (2) auf die besagte Welle (3) getrennt ist. 45 50
10. Mechanismus (1) zur Handhabung einer Schliesseinrichtung oder eines Sonnenschutzes, **dadurch gekennzeichnet, dass** er ein Gehäuse gemäss einem der vorangegangenen Ansprüche umfasst. 55

Claims

1. Case (5) for an enclosure or solar protection installation, including a winding shaft and a traction device (4) for the said winding shaft (3), the said case defining a volume (7) for receiving a head (4a) of the aforementioned traction device, while a support (10) provided in the said volume (7) forms a concave housing (10b) that receives at least a part (4b) of the aforementioned head, the said housing being able to immobilise the said head by a cooperation of geometrical shapes, **characterised in that** the housing (10b) is provided with elastic hook-shaped legs (10c) that can cooperate with adapted areas (4c) of said head (4a) to hold the aforementioned head (4a) in its position when inserted in said housing. 5 10
2. Case, according to claim 1, **characterised in that** each elastic leg (10c) has an extreme inclined surface (10c') that can cooperate with an extreme inclined surface (4c') of one of the said areas (4c) of the aforementioned head (4a), to allow the insertion of at least a part (4b) of the said head by an elastic deformation of the said legs and/or the said areas. 15 20 25
3. Case, according to one of claims 1 or 2, **characterised in that** the said elastic attachment legs (10c) can be moved to allow extracting the head (4b) from the aforementioned housing. 30
4. Case, according to one of the previous claims, **characterised in that** the said elastic legs (10c) each have a surface (10c'') that is globally perpendicular to the axis of rotation (X-X') of the aforementioned winding shaft (3), the said surface capable of resting against a surface (4c'') of an adapted area (4c) of the said head, which is thus also perpendicular to said shaft. 35 40
5. Case, according to one of the previous claims, **characterised in that** the said housing (10b) has a polygonal section, the housing (4a) having a polygonal external shape with a geometry analogous to the cross section of said housing. 45
6. Case, according to one of the previous claims, **characterised in that** the base of said housing (10b) has an orifice (10e) through which passes a point (5e) established in an inner surface (5d) of an end wall (5c) of said case. 50
7. Case according to claim 6, **characterised in that** the said case (4a) is provided with a housing (4d) to receive at least partially the aforementioned point (5e) when it is inserted in said housing (10b). 55
8. Case, according to one of the previous claims,

characterised in that said support (10) includes a central part (10a) in which said housing (10b) is provided, and at least one lateral extension (10f, 10g) provided with at least one means of separation (10m, 10n) from an end wall (5c) of said case (5),
5 with a rule (8) for separating said volume (7) and an area (6) for winding a panel (2) on said shaft (3).

9. Case, according to one of the previous claims, **characterised in that** said volume (7) that receives
10 said head (4a) is separated from an area (6) for winding a panel (2) on said shaft (3) by a rule (8).

10. Mechanism (1) for operating an enclosure or solar protection installation, **characterised in that** it includes a case according to one of the previous
15 claims.

20

25

30

35

40

45

50

55

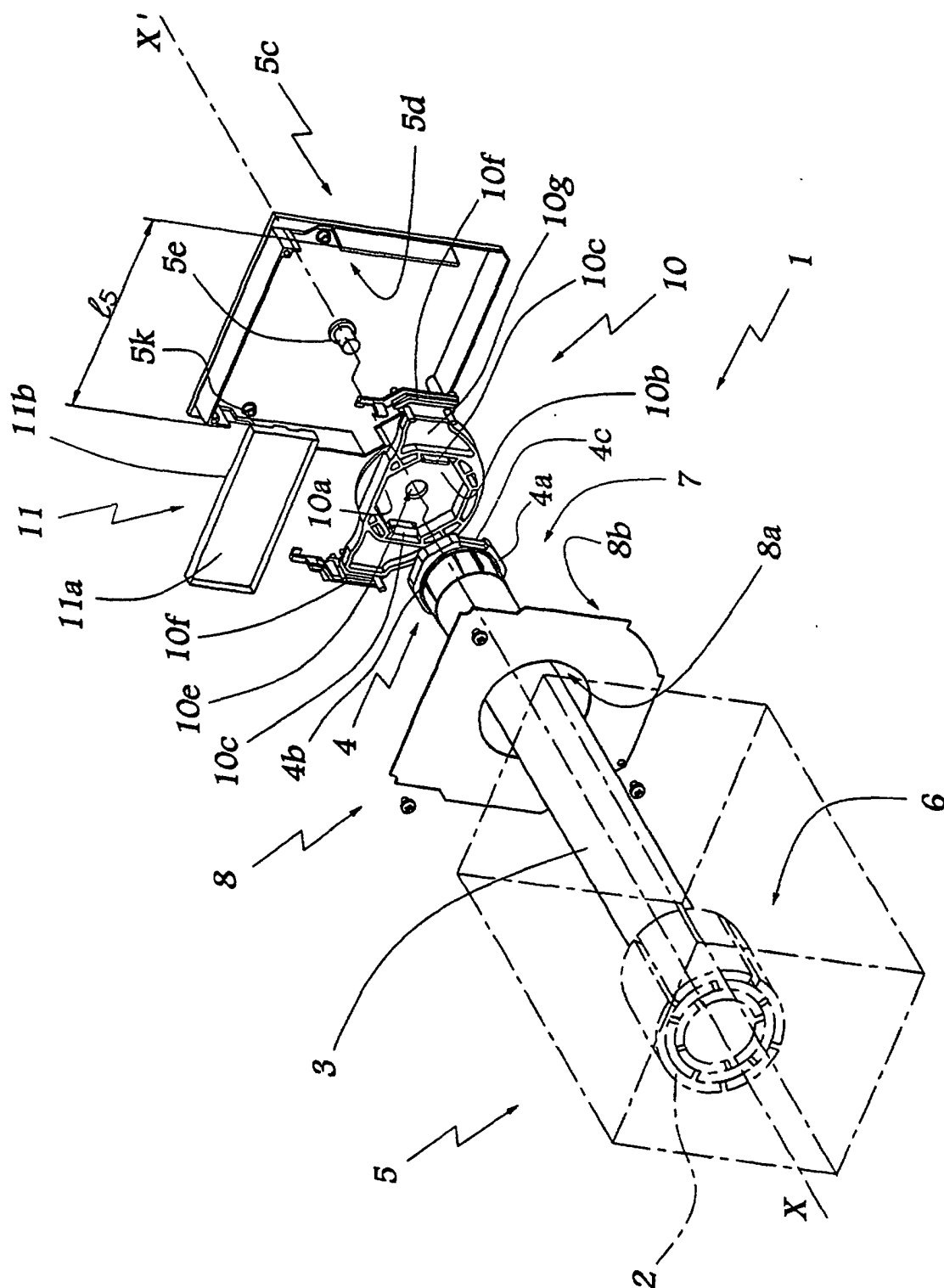


Fig. 1

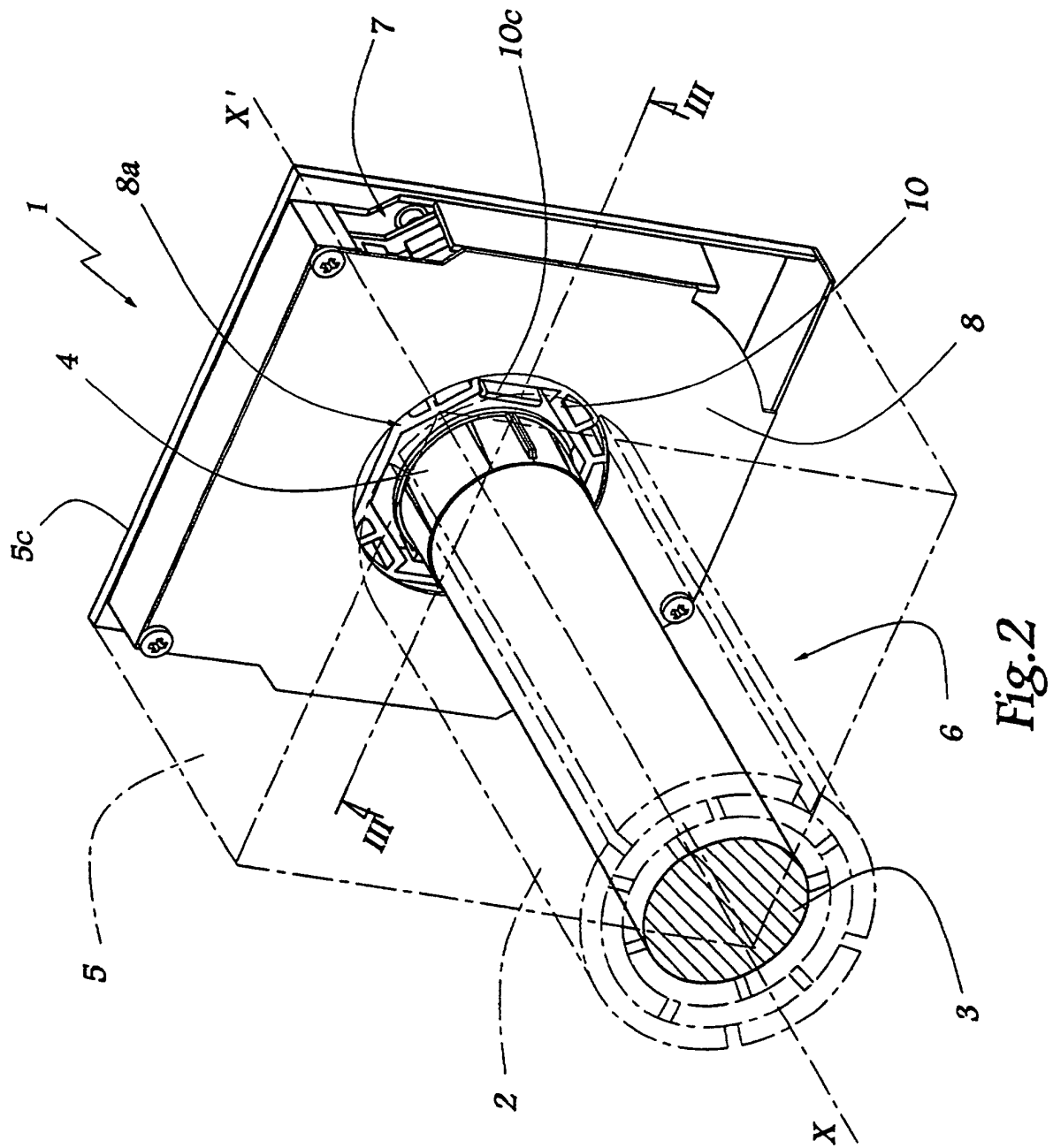


Fig. 2

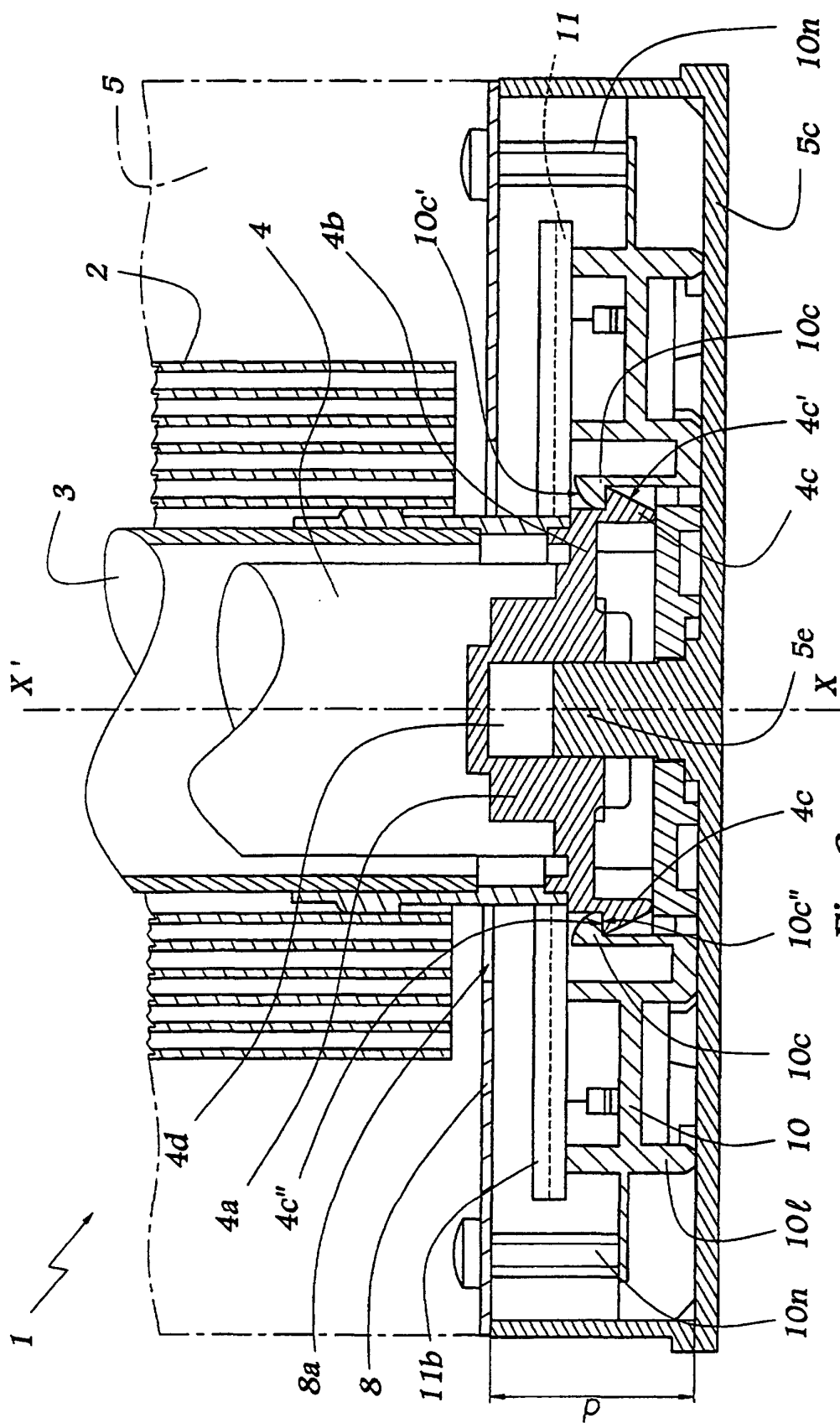


Fig. 3

