



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.07.2021 Bulletin 2021/28

(51) Int Cl.:
E05F 11/53 (2006.01) **E05F 15/635 (2015.01)**
E05F 15/655 (2015.01)

(21) Numéro de dépôt: **20151550.9**

(22) Date de dépôt: **13.01.2020**

(84) Etats contractants désignés:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME KH MA MD TN

• **MARTINEAU, Daniel**
85700 Saint-Mesmin (FR)
• **BONNIN, Arnaud**
79430 La Chapelle de Saint Laurent (FR)

(74) Mandataire: **Vidon Brevets & Stratégie**
16B, rue de Jouanet
BP 90333
35703 Rennes Cedex 7 (FR)

(71) Demandeur: **Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France**
79302 Bressuire Cedex (FR)

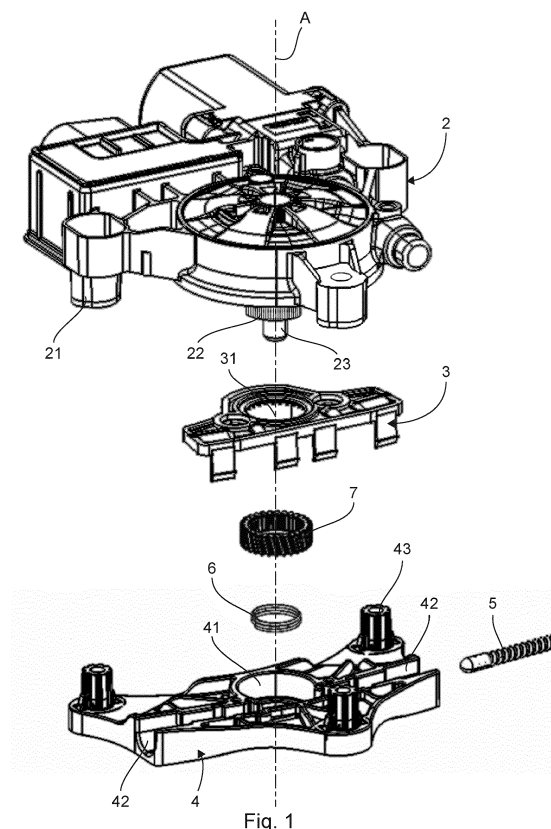
(72) Inventeurs:
• **GIRET, Frédéric**
79300 Boisme (FR)

Remarques:

Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

(54) **DISPOSITIF DE BLOCAGE PROVISOIRE D'UN SYSTÈME DE MANOEUVRE MOTORISÉ D'UN ÉQUIPEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE**

(57) L'invention concerne un dispositif de blocage provisoire d'un système de manœuvre motorisé d'un équipement d'un véhicule automobile, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement (7) d'un câble (5) destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe (A) par un motoréducteur (2), le câble (5) étant agencé pour d'une part coopérer avec la denture extérieure (71) dudit pignon d'entraînement (7) et pour d'autre part entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement (7) et le câble (5) étant disposés dans un carter (3, 4), le dispositif de blocage comprenant un ressort de compression (6) selon l'axe (A) du pignon d'entraînement (7) contre une face intérieure du carter (3, 4) et des moyens de blocage du pignon d'entraînement (7) ménagés sur ladite face intérieure du carter (3, 4) et destinés à coopérer avec le pignon d'entraînement (7) sous l'effet du ressort de compression (6) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).



Description

Domaine technique

[0001] Le domaine de l'invention est celui des véhicules automobiles.

[0002] Plus précisément, l'invention concerne les équipements mis en œuvre dans les véhicules automobiles dont le déplacement est assuré par des moyens d'actionnement ou de manœuvre comprenant un motoréducteur actionnant un câble par le biais d'un pignon d'entraînement.

[0003] Ces équipements sont, par exemple, les baies vitrées pour les pavillons de véhicules, connus sous le nom « baie flush », qui conçus pour être montés de façon affleurante avec la carrosserie, ou bien les moyens d'occultation totale ou partielle (tels que les stores à enrouleur) des surfaces vitrées de véhicules.

[0004] Plus précisément encore, l'invention concerne la conservation des moyens d'actionnement ou de manœuvre de tels équipements dans une position prédéterminée, avant leur montage définitif et leur première utilisation dans un véhicule, ou bien lors d'une réparation.

État de la technique

[0005] Les baies vitrées de surface importante sont devenues des éléments incontournables des véhicules automobiles modernes. Ménagées dans la carrosserie, elles permettent de proposer aux utilisateurs des véhicules au design nouveau et à l'habitacle lumineux.

[0006] On propose en particulier des pavillons de véhicules présentant des surfaces vitrées de plus en plus conséquentes, correspondant le cas échéant à l'intégralité ou à une partie essentielle du pavillon.

[0007] Ces baies vitrées comprennent un panneau fixe et un panneau mobile pouvant être déplacé par rapport au panneau fixe, pour obturer ou libérer une ouverture définie à côté du panneau fixe.

[0008] Les différents mouvements du panneau mobile sont contrôlés à partir du déplacement de deux éléments d'actionnement appelés navettes, une de chaque côté du pavillon, qui sont mobiles selon une seule direction, le long et à l'intérieur de rails prévus à cet effet.

[0009] Ce déplacement peut être motorisé, par exemple via un motoréducteur, contrôlant le déplacement des deux navettes de chacun des rails par le biais d'un pignon d'entraînement d'un câble relié aux navettes.

[0010] Il est également connu d'équiper les surfaces vitrées de véhicules de moyens d'occultation totale ou partielle. Il peut en effet être nécessaire de protéger les occupants des effets du soleil. Parmi les moyens d'occultation connus (store d'occultation à enrouleur ou vélum par exemple), on distingue les mises en œuvre manuelles et motorisées, dans lesquelles le déplacement de la toile d'occultation, ou d'un vélum, entre une position déployée et une position repliée, est assuré par des moyens d'entraînement motorisé, typiquement un moto-

réducteur. Un tel motoréducteur actionne, par le biais d'un pignon d'entraînement, deux câbles respectivement connectés à chacune des extrémités de la barre de tirage de la toile d'occultation.

[0011] En règle générale, le motoréducteur n'est relié à l'équipement qu'au moment de l'installation ou du montage définitif de l'équipement dans le véhicule.

[0012] De la même façon, lorsqu'il est nécessaire de réparer l'équipement, le motoréducteur est désolidarisé de l'équipement. Dans ce cas de figure, la câble et le pignon d'entraînement sont libres de mouvement.

[0013] Il est donc nécessaire de prévoir une pièce spécifique, telle une cale, pour bloquer/maintenir temporairement le système de manœuvre qui pourrait sans la présence de cette pièce être endommagé pendant le transport.

[0014] Cette pièce, qui est jetable, doit bien évidemment être retirée par l'opérateur une fois que le motoréducteur est relié à l'équipement lors de l'installation sur un véhicule. Si l'opérateur oublie de l'enlever, il y a un risque d'endommager l'équipement (le moteur en particulier).

Objectifs de l'invention

[0015] La présente invention a pour objectif de fournir un système de blocage temporaire des moyens d'actionnement ou de manœuvre d'un équipement (moyens d'occultation ou panneau vitré mobile, par exemple), qui soit particulièrement simple à mettre en œuvre dans un véhicule.

[0016] Un autre objectif de l'invention est de fournir un tel système de blocage temporaire qui permette un découplage rapide, ne nécessitant pas d'outil.

[0017] Encore un autre objectif de l'invention est de fournir un tel système de blocage temporaire qui soit peu coûteux à mettre en place dans un véhicule et qui génère un encombrement et un poids minimal.

Exposé de l'invention

[0018] Ces objectifs sont atteints à l'aide d'un dispositif de blocage provisoire d'un système de manœuvre motorisé d'un équipement d'un véhicule automobile, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement d'un câble destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe par un motoréducteur, le câble étant agencé pour d'une part coopérer avec la denture extérieure dudit pignon d'entraînement et pour d'autre part entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement et le câble étant disposés dans un carter.

[0019] Selon l'invention, le dispositif de blocage comprend un ressort de compression selon l'axe A du pignon d'entraînement contre une face intérieure du carter et des moyens de blocage du pignon d'entraînement ménagés sur ladite face intérieure du carter et destinés à coopérer avec le pignon d'entraînement sous l'effet du

ressort de compression lorsque le motoréducteur est désolidarisé du carter.

[0020] Ainsi, l'invention propose des moyens de blocage temporaire du système de manœuvre d'un équipement de véhicule avant l'installation ou le montage définitif de l'équipement dans un véhicule, lorsque le motoréducteur du système de manœuvre est démonté.

[0021] Ces moyens de blocage temporaire permettent de maintenir les moyens de manœuvre de l'équipement dans une position prédéterminée de blocage, jusqu'au montage après réparation ou à la première utilisation de l'équipement.

[0022] Dans cette position prédéterminée de blocage, la denture du pignon d'entraînement est en prise (ou prend appui) avec des moyens de blocage ménagés sur la surface intérieure du carter logeant le pignon d'entraînement et le câble, ce qui empêche tout mouvement intempestif de ces derniers, et minimise donc les risques de détérioration. Cette position est conservée jusqu'au montage du motoréducteur sur le carter.

[0023] Selon un aspect particulier de l'invention, lorsque le motoréducteur est solidarisé au carter, le motoréducteur déplace le pignon d'entraînement suivant l'axe A entre une première position dans laquelle le pignon d'entraînement coopère avec les moyens de blocage et une deuxième position dans laquelle le pignon d'entraînement est désengagé des moyens de blocage.

[0024] Selon un aspect particulier de l'invention, le pignon d'entraînement comprend une denture intérieure destinée à coopérer avec un pignon intermédiaire relié à l'arbre de sortie du motoréducteur lorsque ce dernier est solidarisé au carter.

[0025] Selon un aspect particulier de l'invention, le pignon intermédiaire est désengagé de la denture intérieure du pignon d'entraînement lorsque le motoréducteur est désolidarisé du carter.

[0026] Selon un aspect particulier de l'invention, le câble porte une cannelure hélicoïdale configurée pour coopérer avec une denture extérieure du pignon d'entraînement.

[0027] Selon un aspect particulier de l'invention, le carter comprend une embase sur laquelle sont montés le pignon d'entraînement, le câble et le ressort de compression et un couvercle de fermeture venant se fixer sur l'embase, les moyens de blocage étant ménagés sur la surface intérieure du couvercle.

[0028] Selon un aspect particulier de l'invention, les moyens de blocage prennent la forme de creux disposés en une couronne et destinés à recevoir un bord latéral de la denture extérieure du pignon d'entraînement.

[0029] Selon un aspect particulier de l'invention, l'embase comprend un logement circulaire dans lequel est logé le ressort de compression prenant appui à une extrémité contre le fond du logement et à l'autre extrémité contre le pignon d'entraînement.

[0030] L'invention concerne également un équipement d'un véhicule automobile comprenant un dispositif de blocage provisoire d'un système de manœuvre mo-

torisé dudit équipement, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement d'un câble destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe A par un motoréducteur, le câble étant agencé pour d'une part coopérer avec la denture extérieure dudit pignon d'entraînement et pour d'autre part entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement et le câble étant disposés dans un carter, le dispositif de blocage étant caractérisé en ce qu'il comprend un ressort de compression selon l'axe A du pignon d'entraînement contre une face intérieure du carter et des moyens de blocage du pignon d'entraînement ménagés sur ladite face intérieure du carter et destinés à coopérer avec le pignon d'entraînement sous l'effet du ressort de compression lorsque le motoréducteur est désolidarisé du carter.

[0031] Selon un aspect particulier de l'invention, l'équipement est une baie vitrée ou un store à enrouleur.

20 Exposé des figures

[0032] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante, d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donnée à titre de simple exemple illustratif et non limitatif, illustré par les dessins annexés parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue éclatée du dispositif de l'invention et du motoréducteur ;
- la figure 2 est une vue en coupe du dispositif de l'invention lorsqu'il est désengagé du motoréducteur ;
- la figure 3 est une vue en coupe du dispositif de l'invention lorsqu'il est accouplé au motoréducteur ;
- la figure 4 est une vue partielle du dispositif de l'invention montrant le pignon d'entraînement engrenant avec le câble de commande d'un équipement de véhicule automobile ;
- la figure 5 est une vue de dessous du dispositif de l'invention montrant le couvercle monté sur l'embase ;
- la figure 6 est une vue d'un pignon d'entraînement mis en œuvre dans le dispositif de l'invention ;
- la figure 7 est une vue du couvercle mis en œuvre dans le dispositif de l'invention.

Description de l'invention

[0033] L'invention est décrite par la suite lorsqu'elle est mise en œuvre en relation avec un toit ouvrant de véhicule.

[0034] Une telle baie vitrée comprend de façon classique un panneau fixe et un panneau mobile pouvant être déplacé par rapport au panneau fixe, pour obturer ou libérer une ouverture définie à côté du panneau fixe.

[0035] Les différents mouvements du panneau mobile sont contrôlés à partir du déplacement de deux navettes, une de chaque côté du pavillon, mobiles selon une seule

direction, le long et à l'intérieur de rails prévus à cet effet. Ce déplacement est assuré par un système de manœuvre motorisé, comprenant notamment un motoréducteur, contrôlant le déplacement des deux navettes par le biais d'un pignon d'entraînement et d'un ou de deux câbles de transmission du mouvement du moteur vers les navettes.

[0036] La figure 1 est une vue éclatée des éléments constituant le dispositif de manœuvre motorisé de l'invention.

[0037] Il comprend un moteur d'actionnement, appelé par la suite motoréducteur, 2 et un support moteur 4 présentant un logement 41 cylindrique dans lequel sont destinés à être logés un ressort 6 de compression, un pignon d'entraînement 7 d'un câble 5 actionnant en translation les navettes du panneau mobile et un pignon primaire, ou intermédiaire, 22 monté sur l'arbre de sortie 23 du motoréducteur 2, dit pignon primaire, les deux pignons 7, 22 formant réducteur de vitesse.

[0038] Le support moteur 4 comprend en outre une rainure 42 de réception et de maintien du câble 5 de transmission du mouvement du motoréducteur 2 vers les navettes et de sa gaine 8. L'arbre de sortie 23 du motoréducteur 2 est relié au pignon primaire 22 destiné à engrener avec le pignon d'entraînement 7 du câble 5. Ce câble 5 est donc un des éléments qui transmettent l'énergie de traction/compression du motoréducteur 2 aux navettes pour mettre en mouvement le déplacement du panneau mobile. Le motoréducteur 2 commande ainsi le déplacement du panneau mobile et donc la fermeture ou l'ouverture de l'ouverture ménagée dans le panneau fixe.

[0039] Le couple et la vitesse de rotation du pignon d'entraînement 7 sont déterminés en fonction des forces et courses à prendre en compte. Le pignon d'entraînement 7, le pignon primaire 22 et l'arbre de sortie 23 du motoréducteur 2 sont mobiles en rotation autour de l'axe A.

[0040] Le câble 5 circule à l'intérieur de gaines 8 arrêtées en butée contre le support de moteur 4.

[0041] Une première gaine pour le brin actif du câble 5 est en liaison avec les rails et une deuxième gaine pour le brin mort du câble 5 stocke et protège le surplus du câble.

[0042] Le pignon d'entraînement 7 comprend un corps de forme globalement annulaire muni de dents à sa périphérie externe (denture hélicoïdale) et de dents sur sa périphérie interne.

[0043] Le câble 5 présente une cannelure hélicoïdale 51 engrenant avec la denture extérieure 71 du pignon d'entraînement 7. La denture intérieure 72 du pignon d'entraînement 7 (à denture droite dans cet exemple) est destinée à coopérer avec le pignon primaire 22 prenant la forme d'une roue dentée (à denture droite dans cet exemple) présentant un corps de forme globalement annulaire muni de dents à sa périphérie externe.

[0044] Le support moteur 4 permet le positionnement du ou des câbles 5, du pignon d'entraînement 7, des gaines 8, et d'un ressort de compression 6 axiale destiné

à plaquer le pignon d'entraînement 7 contre un couvercle 3. Ce couvercle 3 vient se fixer sur le support moteur 4 de sorte à former un carter. Le couvercle 3 est pourvu de moyens de blocage du pignon d'entraînement 7 lorsque le motoréducteur 2 est désolidarisé du support moteur 4.

[0045] Ces moyens de blocage prennent ici la forme de creux formant une couronne qui sont usinés sur la surface intérieure du couvercle 3, autour de l'ouverture circulaire 31.

[0046] Le bord latéral des dents de la denture extérieure 71 du pignon d'entraînement 7 est destiné à coopérer avec la couronne de creux 32 de forme correspondante formant les moyens de blocage, comme cela est illustré sur la figure 4.

[0047] Plus précisément, lorsque le motoréducteur 2 est retiré, le ressort de compression 6 pousse le pignon d'entraînement 7 contre la surface intérieure du couvercle 3 selon l'axe A de sorte que le bord latéral des dents de la denture extérieure 71 du pignon d'entraînement 7 s'enchevêtre avec les reliefs en creux ménagés sur la surface intérieure du couvercle 3 (figures 2 et 4). Le pignon d'entraînement 7 est alors bloqué en rotation et le câble 5 ne peut plus coulisser. Ceci permet d'assurer un blocage automatique du pignon d'entraînement 7 en cas d'absence du motoréducteur 2. Ceci est notamment utile lors du transport du système de manœuvre avant son montage définitif sur un véhicule ou lors d'une réparation.

[0048] En vissant le motoréducteur 2 sur le support moteur 4 (figure 3), l'arbre de sortie 23 et le pignon primaire 22 traversent l'ouverture circulaire 31 du couvercle 3. Le pignon primaire 22 vient s'insérer dans le pignon d'entraînement 7 de sorte à engrener avec ce dernier, et le motoréducteur 2 pousse le pignon d'entraînement 7 en comprimant le ressort de compression 6 dans le logement 41 cylindrique de sorte que le pignon d'entraînement 7 se libère des reliefs de blocage du couvercle 3. En d'autres termes, le ressort de compression 6 est comprimé par le montage du motoréducteur 2. Le pignon d'entraînement 7 est alors libre de tourner et le câble 5 peut alors coulisser pour piloter les navettes pour mettre en mouvement le déplacement du panneau mobile.

[0049] Le dispositif de l'invention permet un maintien temporaire en position bloquée du système de manœuvre motorisé d'un équipement d'un véhicule automobile, le ressort ayant pour rôle de plaquer le pignon d'entraînement 7 contre la surface intérieure du carter, et plus précisément du couvercle 3, pour désactiver ce dernier et empêcher tout mouvement intempestif du pignon d'entraînement 7 et du câble 5.

[0050] On assure donc un déblocage automatique par le montage du motoréducteur 2 sans avoir besoin d'enlever une pièce ou effectuer une action spécifique.

[0051] On note que l'effort du ressort de compression 6 axial sur le pignon d'entraînement 7 est transmis au pignon primaire 22 du motoréducteur 2 et participe ainsi à la réduction du bruit lors de l'inversion entre la marche avant et la marche arrière (menant/mené) dans le moto-

réducteur 2.

[0052] Le principe de l'invention est valable que le système de manœuvre motorisé d'un équipement d'un véhicule automobile mette en œuvre un ou deux câbles « poussé/tiré » (câble de traction et câble de poussée) reliés à une ou deux navettes de coulissement disposées dans des rails de coulissement d'une baie vitrée. Ce ou ces câbles sont les éléments qui transmettent l'énergie de traction/compression du motoréducteur à la ou les navettes pour mettre en mouvement le déplacement du panneau mobile. Selon le cas de figure, le système met en œuvre une ou deux gaines de câble (brin actif) en liaison avec les rails et une ou deux gaines qui stockent et protègent le surplus de câble (brin mort).

[0053] Le mode de réalisation décrit ci-dessus s'applique à une baie vitrée de toit ouvrant de véhicule. Il pourrait s'agir d'une baie mise en œuvre sur une paroi latérale d'un véhicule automobile. Il est également évident que l'invention peut s'appliquer de la même façon à d'autres structures présentant une paroi dans laquelle est définie une baie, comme, par exemple, une caravane ou un camping-car. Il est bien sûr possible de l'adapter à tout dispositif couissant ou autre produit en mouvement, tel un toit ouvrant ou un occulteur (store à enrouleur).

Revendications

1. Dispositif de blocage provisoire d'un système de manœuvre motorisé d'un équipement d'un véhicule automobile, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement (7) d'un câble (5) destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe (A) par un motoréducteur (2), le câble (5) étant agencé pour d'une part coopérer avec la denture extérieure (71) dudit pignon d'entraînement (7) et pour d'autre part entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement (7) et le câble (5) étant disposés dans un carter (3, 4), le dispositif de blocage étant **caractérisé en ce qu'il** comprend un ressort de compression (6) selon l'axe (A) du pignon d'entraînement (7) contre une face intérieure du carter (3, 4) et des moyens de blocage du pignon d'entraînement (7) ménagés sur ladite face intérieure du carter (3, 4) et destinés à coopérer avec le pignon d'entraînement (7) sous l'effet du ressort de compression (6) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).
2. Dispositif de blocage provisoire selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lorsque le motoréducteur (2) est solidarisé au carter (3, 4), le motoréducteur (2) déplace le pignon d'entraînement (7) suivant l'axe (A) entre une première position dans laquelle le pignon d'entraînement (7) coopère avec les moyens de blocage et une deuxième position dans laquelle le pignon d'entraînement (7) est désengagé des moyens de blocage.

3. Dispositif de blocage provisoire selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le pignon d'entraînement (7) comprend une denture intérieure (72) destinée à coopérer avec un pignon intermédiaire (22) relié à l'arbre de sortie du motoréducteur (2) lorsque ce dernier est solidarisé au carter (3, 4).
4. Dispositif de blocage provisoire selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le pignon intermédiaire (22) est désengagé de la denture intérieure (72) du pignon d'entraînement (7) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).
5. Dispositif de blocage provisoire selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le câble (5) porte une cannelure hélicoïdale (51) configurée pour coopérer avec une denture extérieure (71) du pignon d'entraînement (7).
6. Dispositif de blocage provisoire selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le carter comprend une embase (4) sur laquelle sont montés le pignon d'entraînement (7), le câble (5) et le ressort de compression (6), et un couvercle (3) de fermeture venant se fixer sur l'embase (4), les moyens de blocage étant ménagés sur la surface intérieure du couvercle (3).
7. Dispositif de blocage provisoire selon les revendications 5 et 6, **caractérisé en ce que** les moyens de blocage prennent la forme de creux (32) disposés en une couronne et destinés à recevoir un bord latéral de la denture extérieure (71) du pignon d'entraînement (7).
8. Dispositif de blocage provisoire selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'embase (4) comprend un logement (41) circulaire dans lequel est logé le ressort de compression (6) prenant appui à une extrémité contre le fond du logement (41) et à l'autre extrémité contre le pignon d'entraînement (7).
9. Équipement d'un véhicule automobile comprenant un dispositif de blocage provisoire d'un système de manœuvre motorisé dudit équipement, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement (7) d'un câble (5) destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe (A) par un motoréducteur (2), le câble (5) étant agencé pour d'une part coopérer avec la denture extérieure dudit pignon d'entraînement (7) et pour d'autre part entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement (7) et le câble étant disposés dans un carter (3, 4), le dispositif de blocage étant **caractérisé en ce qu'il** comprend un ressort de compression (6) selon l'axe (A) du pignon d'entraînement (7) contre une face intérieure du car-

ter (3, 4) et des moyens de blocage du pignon d'entraînement (7) ménagés sur ladite face intérieure du carter (3, 4) et destinés à coopérer avec le pignon d'entraînement (7) sous l'effet du ressort de compression (6) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).

10. Équipement selon la revendication 9, caractérisé en qu'il s'agit d'une baie vitrée ou d'un store à enrouleur.

Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

1. Système de manœuvre motorisé pour un équipement de véhicule automobile comprenant un dispositif de blocage provisoire dudit système, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement (7) d'un câble (5) destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe (A) par un motoréducteur (2), le câble (5) portant une cannelure hélicoïdale (51) configurée pour coopérer avec la denture extérieure (71) dudit pignon d'entraînement (7) et étant agencé pour entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement (7) et le câble (5) étant disposés dans un carter (3, 4), **caractérisé en ce que** le carter comprend une embase (4), sur laquelle sont montés le pignon d'entraînement (7) et le câble (5), et un couvercle (3) de fermeture venant se fixer sur l'embase (4), et **en ce que** le dispositif de blocage comprend un ressort de compression (6) monté sur l'embase (4) et poussant selon l'axe (A) le pignon d'entraînement (7) contre une face intérieure du couvercle (3) et des moyens de blocage du pignon d'entraînement (7) ménagés sur ladite face intérieure du couvercle (3) et coopérant avec le pignon d'entraînement (7) sous l'effet du ressort de compression (6) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).
2. Système de manœuvre motorisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lorsque le motoréducteur (2) est solidarisé au carter (3, 4), le motoréducteur (2) déplace le pignon d'entraînement (7) suivant l'axe (A) entre une première position dans laquelle le pignon d'entraînement (7) coopère avec les moyens de blocage et une deuxième position dans laquelle le pignon d'entraînement (7) est désengagé des moyens de blocage.
3. Système de manœuvre motorisé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le pignon d'entraînement (7) comprend une denture intérieure (72) destinée à coopérer avec un pignon intermédiaire (22) relié à l'arbre de sortie du motoréducteur (2) lorsque ce dernier est solidarisé au carter (3, 4).
4. Système de manœuvre motorisé selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le pignon intermédiaire (22) est désengagé de la denture intérieure (72) du pignon d'entraînement (7) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).

cation 3, **caractérisé en ce que** le pignon intermédiaire (22) est désengagé de la denture intérieure (72) du pignon d'entraînement (7) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).

5. Système de manœuvre motorisé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de blocage prennent la forme de creux (32) disposés en une couronne et destinés à recevoir un bord latéral de la denture extérieure (71) du pignon d'entraînement (7).
6. Système de manœuvre motorisé selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'embase (4) comprend un logement (41) circulaire dans lequel est logé le ressort de compression (6) prenant appui à une extrémité contre le fond du logement (41) et à l'autre extrémité contre le pignon d'entraînement (7).
7. Équipement d'un véhicule automobile comprenant un système de manœuvre motorisé pour un équipement de véhicule automobile comprenant un dispositif de blocage provisoire dudit système, le système de manœuvre comprenant un pignon d'entraînement (7) d'un câble (5) destiné à être entraîné en rotation autour d'un axe (A) par un motoréducteur (2), le câble (5) portant une cannelure hélicoïdale (51) configurée pour coopérer avec la denture extérieure dudit pignon d'entraînement (7) et étant agencé pour entraîner en translation au moins un élément d'actionnement de l'équipement, le pignon d'entraînement (7) et le câble étant disposés dans un carter (3, 4), **caractérisé en ce que** le carter comprend une embase (4), sur laquelle sont montés le pignon d'entraînement (7) et le câble (5), et un couvercle (3) de fermeture venant se fixer sur l'embase (4), et **en ce que** le dispositif de blocage, et **en ce que** le dispositif de blocage comprend un ressort de compression (6) monté sur l'embase (4) et poussant selon l'axe (A) le pignon d'entraînement (7) contre une face intérieure du couvercle (3) et des moyens de blocage du pignon d'entraînement (7) ménagés sur ladite face intérieure du couvercle (3) et coopérant avec le pignon d'entraînement (7) sous l'effet du ressort de compression (6) lorsque le motoréducteur (2) est désolidarisé du carter (3, 4).
8. Équipement selon la revendication 7, caractérisé en qu'il s'agit d'une baie vitrée ou d'un store à enrouleur.

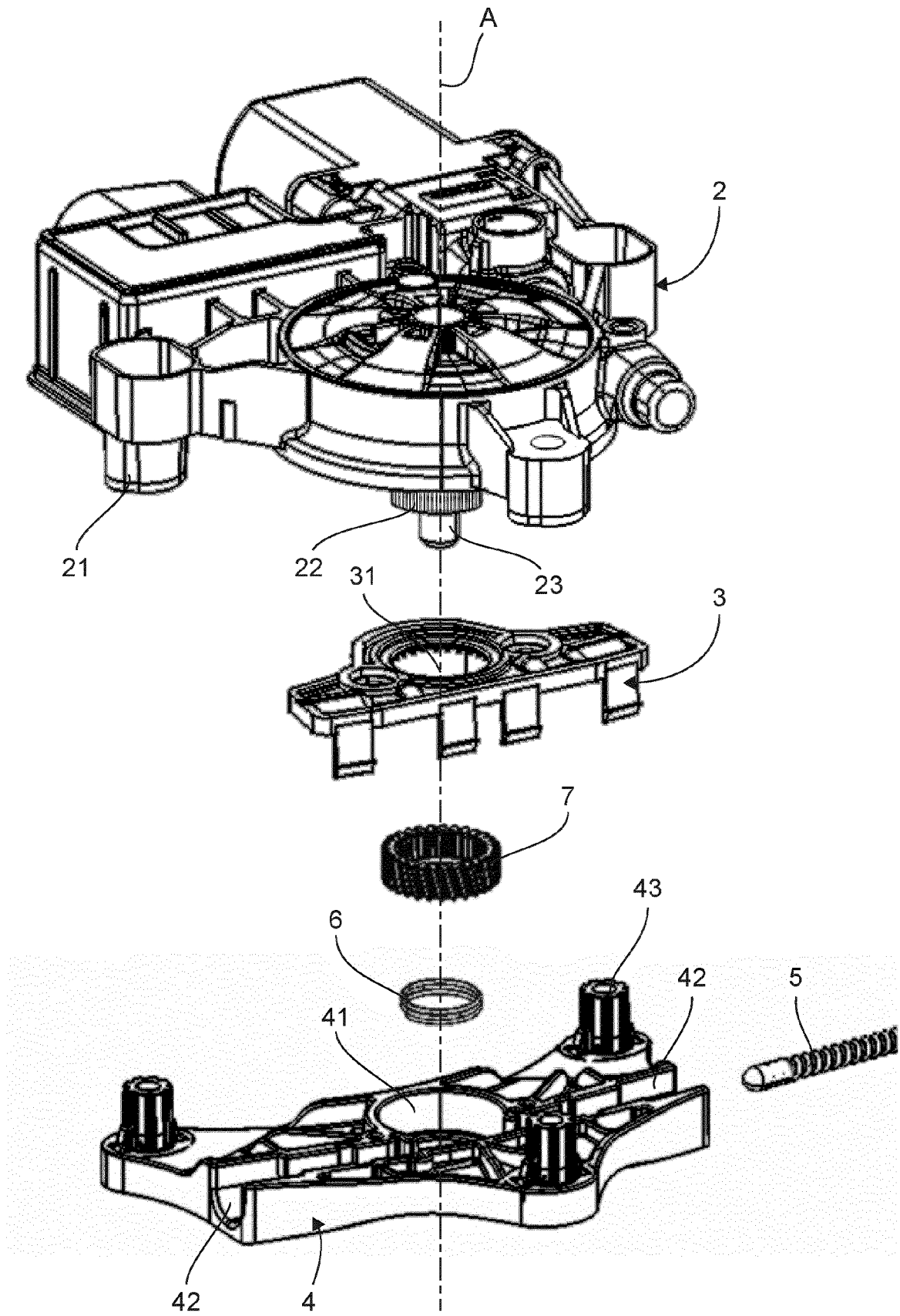


Fig. 1

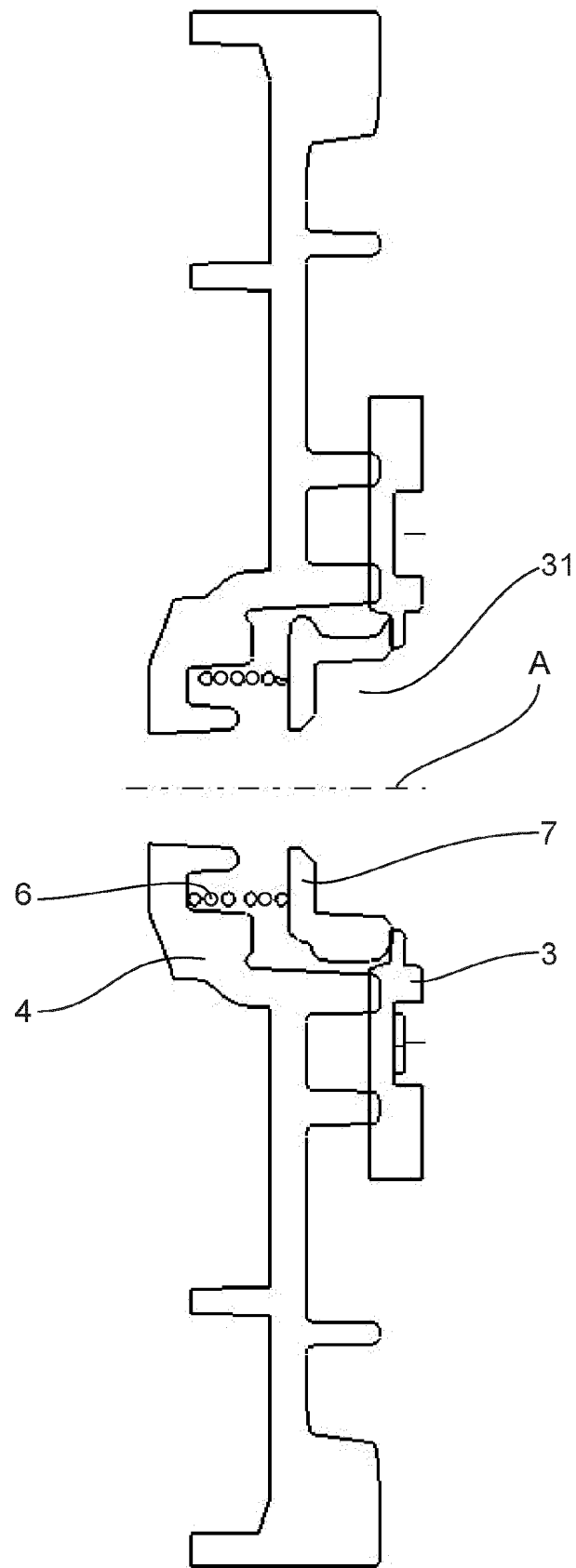


Fig. 2

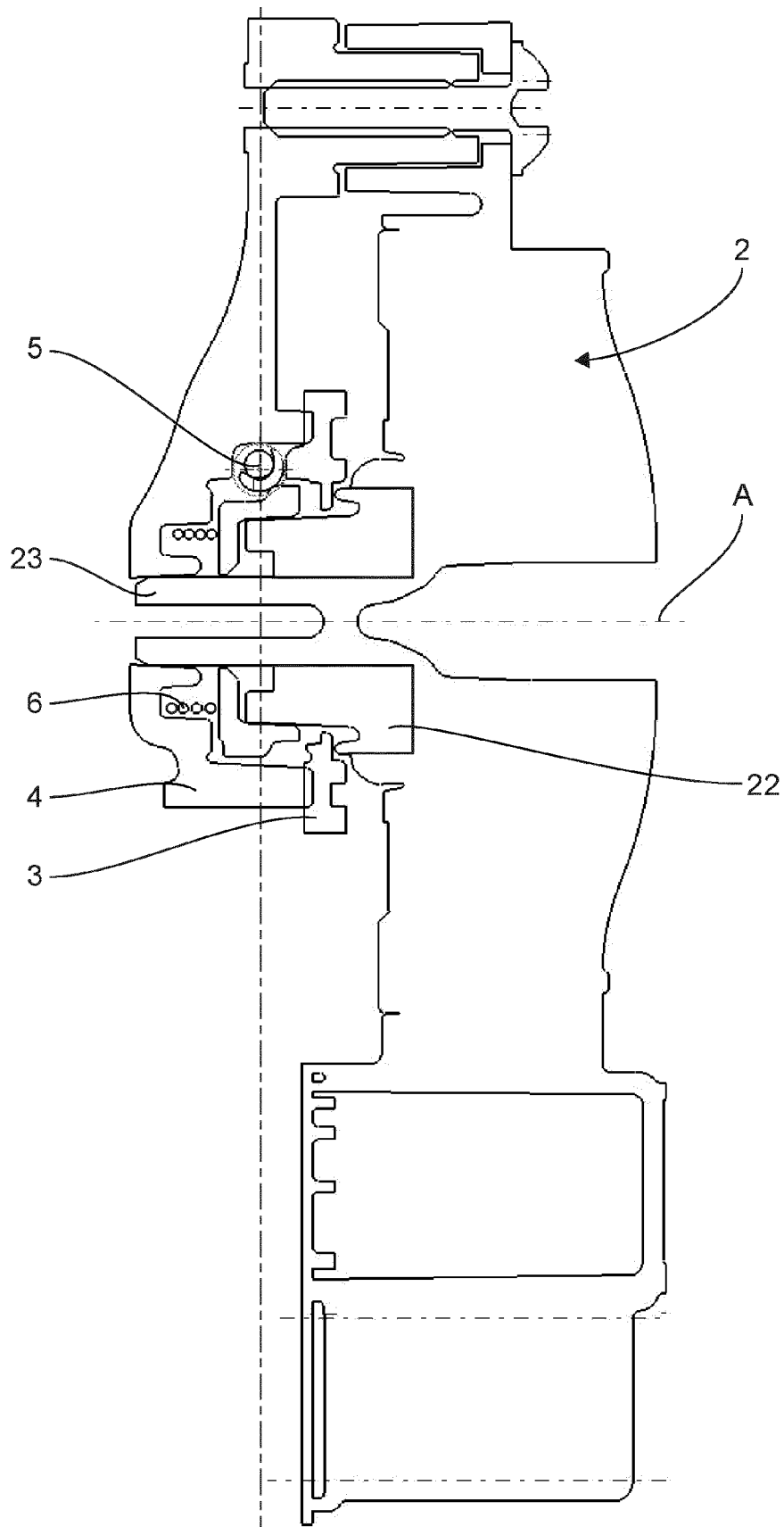


Fig. 3

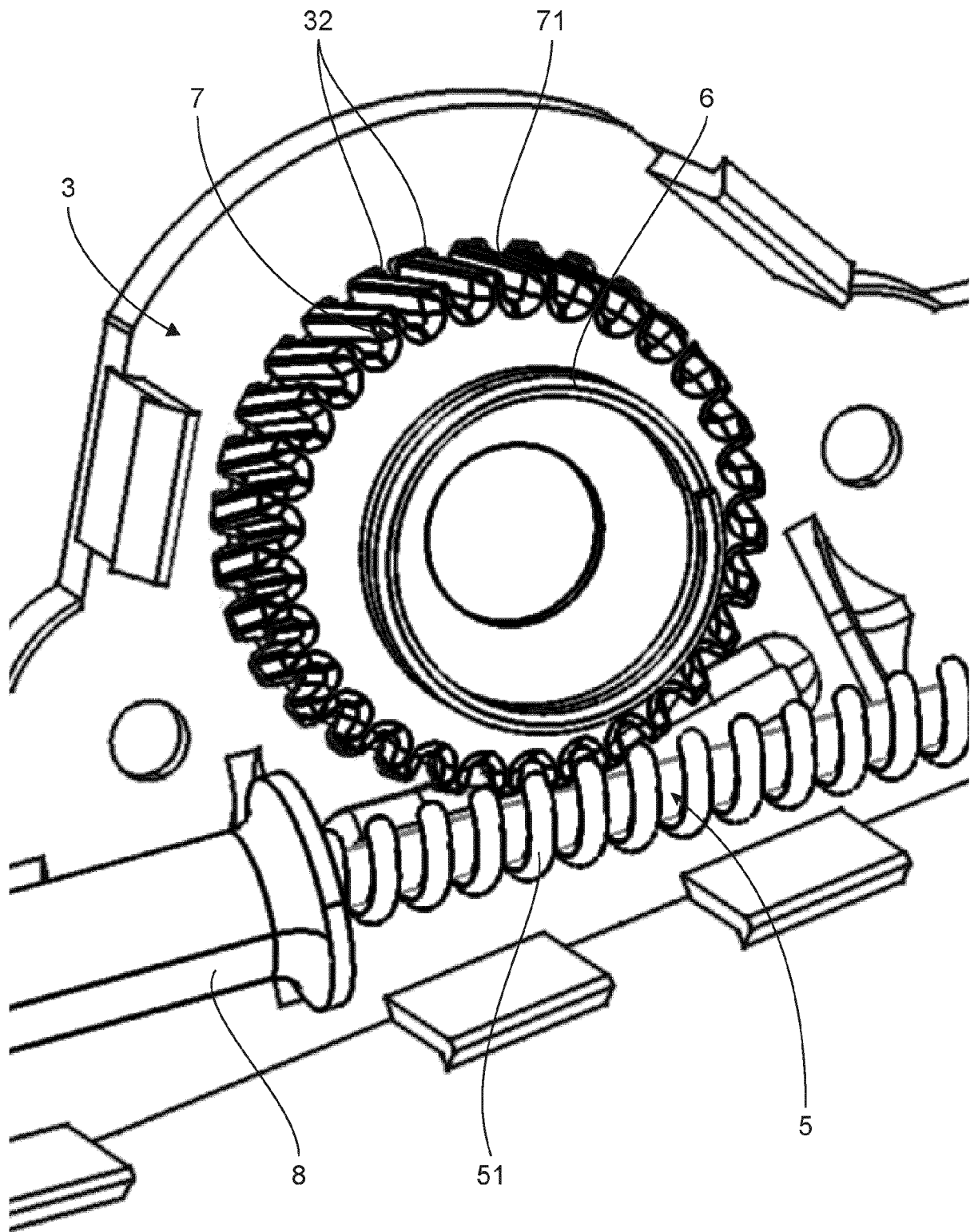


Fig. 4

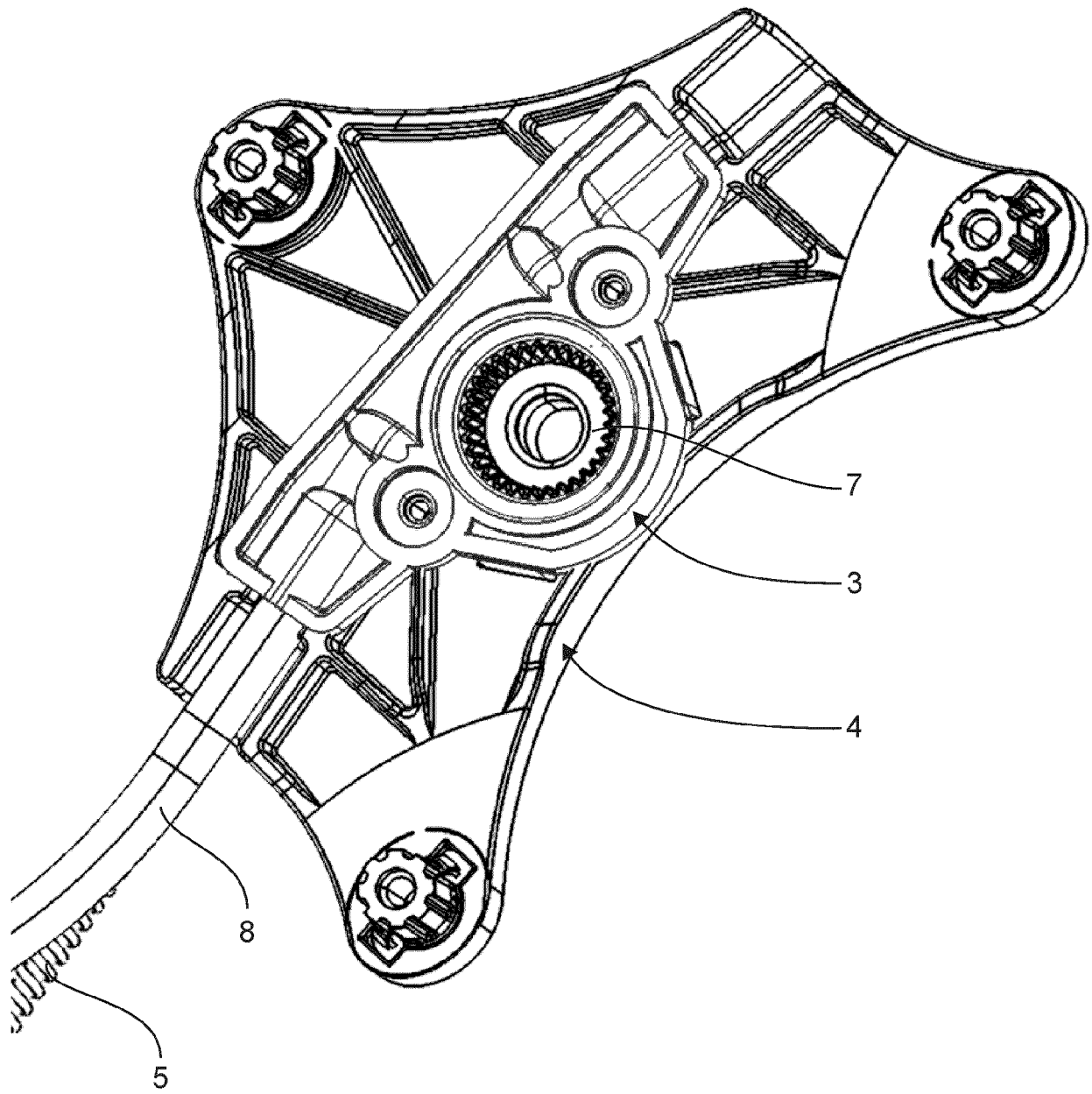


Fig. 5

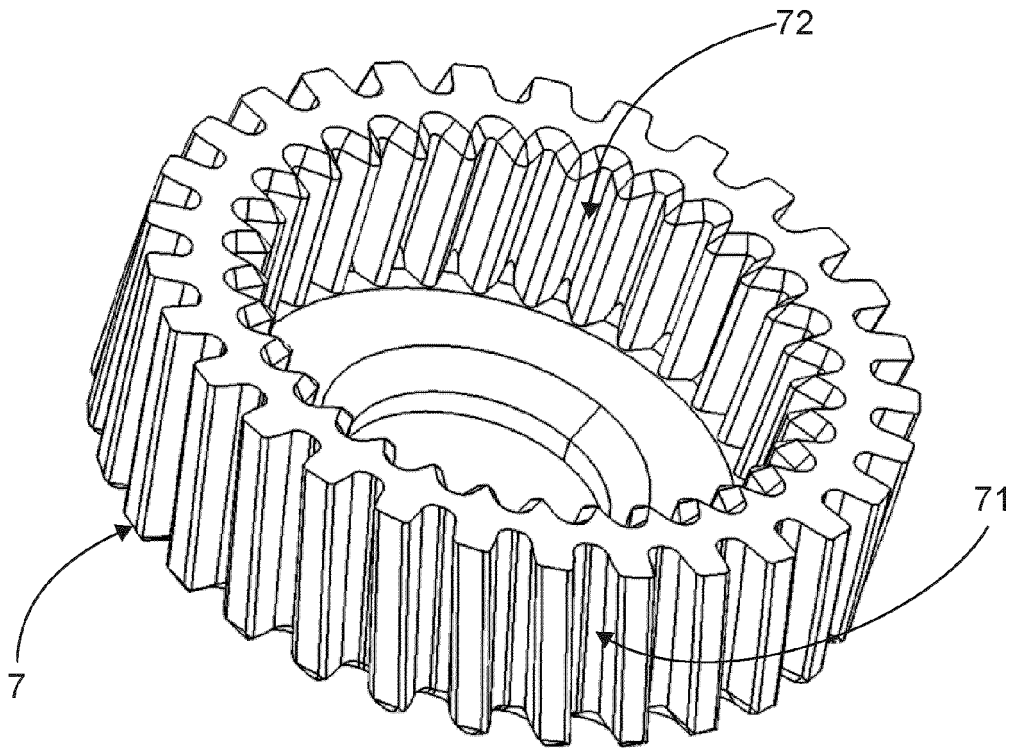


Fig. 6

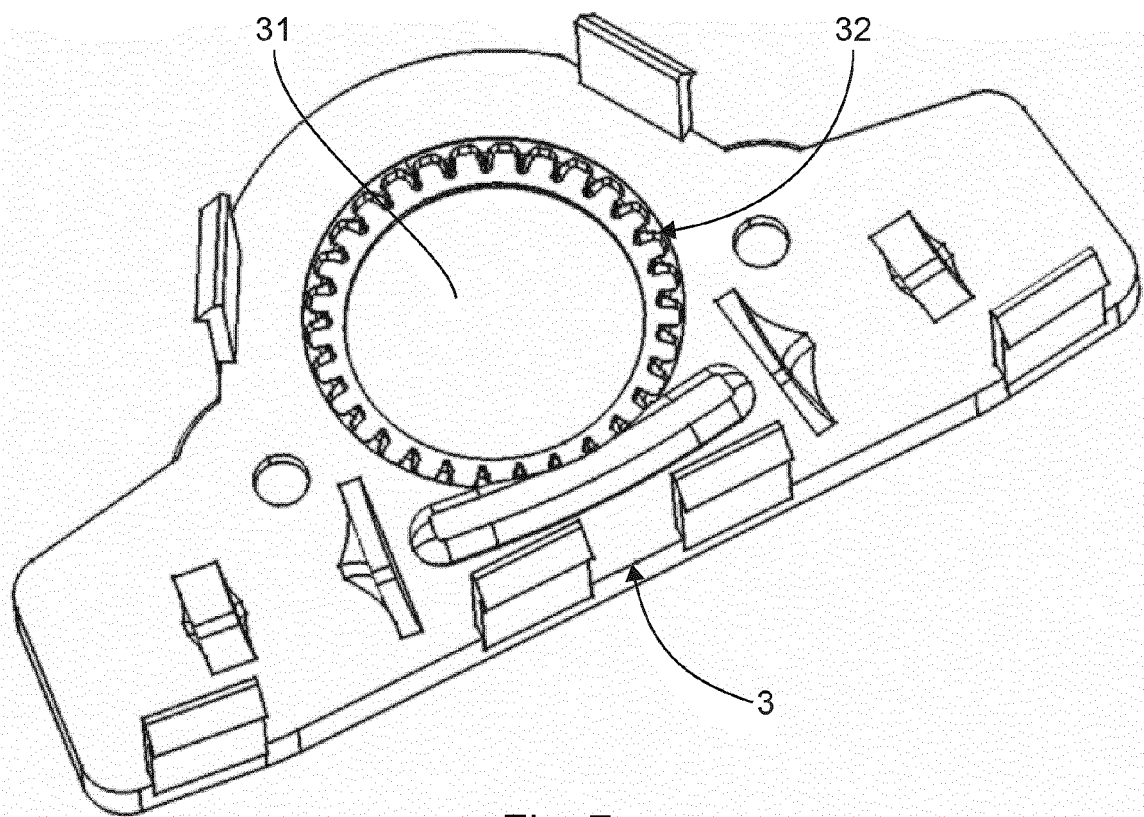


Fig. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 15 1550

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 1 302 617 A1 (MERITOR LIGHT VEHICLE SYS LTD [FR]) 16 avril 2003 (2003-04-16) * figures * * alinéas [0019], [0023] - [0028]; figures * * alinéa [0024] - alinéa [0028] * -----	1-10	INV. E05F11/53 E05F15/635 E05F15/655
Y	US 2017/356231 A1 (SNIDER DARIN J [US] ET AL) 14 décembre 2017 (2017-12-14) * abrégé; figures * -----	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		24 juin 2020	Witasse-Moreau, C
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 20 15 1550

5 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.

24-06-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1302617 A1	16-04-2003	DE 60212029 T2	21-12-2006
		EP 1302617 A1	16-04-2003
		ES 2266429 T3	01-03-2007
		FR 2830896 A1	18-04-2003

US 2017356231 A1	14-12-2017	AUCUN	

EPO FORM P0460

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