

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: 81402007.9

⑤① Int. Cl.³: **E 05 F 15/16, E 05 F 11/44**

⑱ Date de dépôt: 16.12.81

③① Priorité: 24.12.80 FR 8027426

⑦① Demandeur: **DUCELLIER & Cie, Echat 950, F-94024 Créteil Cedex (FR)**

④③ Date de publication de la demande: 30.06.82
Bulletin 82/26

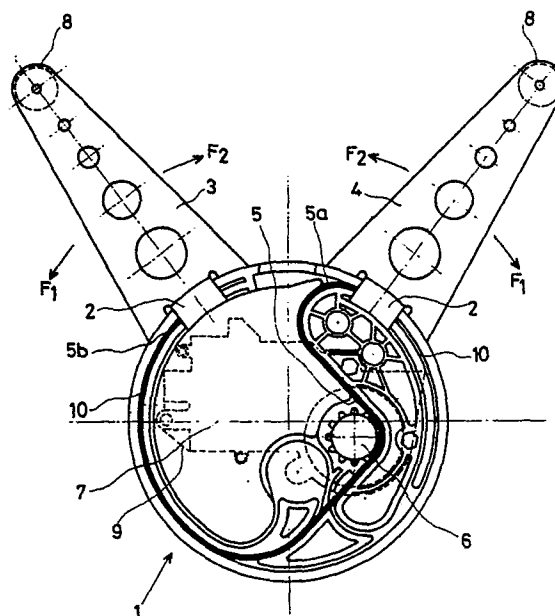
⑦② Inventeur: **Davoigneau, Daniel, 103, rue d'Epinal, F-77290 Mitry le Neuf (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés: **DE GB IT**

⑦④ Mandataire: **Habert, Roger, Echat 950, F-94024 Créteil Cedex (FR)**

⑤④ **Dispositif de lève-glace notamment de portière de véhicule automobile.**

⑤⑦ Ce dispositif de lève-glace à prédominance plastique est notamment destiné à l'équipement des portières de véhicules automobiles. Il est essentiellement constitué d'un motoréducteur (7) dont le pignon de sortie (6) entraîne deux bras de manœuvre (3 et 4) disposés de manière radiale par rapport au centre d'un boîtier de commande cylindrique (1), faisant office de platine, sur la périphérie duquel sont guidés, par l'intermédiaire d'un coulisseau (2), les deux bras radiaux (3 et 4), entraînés dans un débattement angulaire autour du boîtier (1) par au moins une crémaillère souple (5) perforée exerçant sur lesdits bras (3 et 4) une poussée ou une traction selon le sens de rotation désirée du pignon de commande (6) sur lequel elle s'engrenne pour être entraînée.



DISPOSITIF DE LEVE-GLACE NOTAMMENT DE PORTIERE DE VEHICULE AUTO-MOBILE

La présente invention concerne un dispositif de lève-glace notamment de portière de véhicule automobile du type comportant un pignon de commande entraîné par un motoréducteur et engrenant sur une crémaillère solidaire d'au moins une des extrémités de deux
5 bras de manoeuvre à angularité variable en fonction de la position de la glace qui est munie à sa partie inférieure d'une glissière dans laquelle coulisser des rotules disposées à des extrémités des bras qui l'entraînent.

Les dispositifs classiques connus de ce type sont constitués par
10 deux bras en tôle découpée, croisés et articulés angulairement en leur centre à la manière d'une paire de ciseaux dont une de leurs extrémités sont aptes à coulisser dans une glissière de la glace pour l'entraîner en montée ou en descente grâce à un motoréducteur d'entraînement dont le pignon de sortie entraîne une crémaillère
15 en forme de secteur disposée à l'autre extrémité d'un des bras, cet ensemble étant monté sur une platine permettant sa fixation dans la portière en plusieurs points.

L'inconvénient majeur de ce dispositif est avant tout l'encombrement important de l'ensemble et le nombre de pièce constitutives
20 d'où un poids relativement important qui va à l'encontre de la tendance actuelle des constructeurs automobiles dont l'objectif principal est l'allégement des véhicules de manière à pouvoir réaliser des économies d'énergie. De plus un tel dispositif, par son encombrement nécessite une ouverture telle, pour son introduction
25 dans la portière qui tend à réduire la rigidité de ladite portière.

De plus ce genre de dispositif nécessite une adaptation à chaque véhicule différent et même il nécessite de concevoir deux dispositifs asymétriques par type de véhicule de manière à s'adapter
30 l'un dans la portière de droite, l'autre dans la portière de gauche. Il est évident que la multiplicité de ces créations augmentent les prix de revient et les frais de gestion des stocks.

Afin de remédier à ces inconvénients il a été proposé par la demande dans sa demande n° 80 08577, un dispositif ayant l'avantage
35 de ne pas nécessiter de platine support, donc de permettre un allégement du poids, et d'être universel, de manière à limiter les références.

- 5 Ce dispositif comporte un pignon de commande entraînant une courroie de transmission perforée tendue par deux premières poulies dentées de renvoi, et formant un triangle par l'adjonction d'une troisième poulie, courroie rendue partiellement rigide par deux rails articulés à la manière d'un compas autour d'une des poulies de renvoi de manière que, associés au troisième côté souple, ils constituent, un ensemble à la fois homogène et pliable apte à être successivement plié pour son introduction aisée dans la portière et être redéployé pour son positionnement définitif.
- 10 Ce dispositif remédie à certains inconvénients mais en crée d'autres car si la souplesse d'un des côtés facilite l'introduction dans la portière cela présente l'inconvénient de constituer un ensemble articulé et non compact qui, bien que se passant de platine, nécessite la disposition de plusieurs points de fixation destinés à rigidifier l'ensemble et tendre la courroie après introduction dans la portière.
- 15 De plus un tel système limite la course de la glace à l'intérieur de la portière.
- 20 Le but de la présente invention est de remédier à tous les inconvénients précités des deux types de lève-glace connus en offrant un ensemble compact et universel, d'une manipulation aisée et d'un poids extrêmement allégé.
- 25 A cet effet elle concerne un dispositif de lève-glace notamment de portière de véhicule automobile du type comportant un pignon de commande entraîné par un motoréducteur et engrenant sur une crémaillère solidaire d'au moins une des extrémités de deux bras de manoeuvre à angularité variable en fonction de la position de la glace qui est munie à sa partie inférieure d'une glissière dans laquelle coulisent des rotules disposées à une des extrémités des bras qui l'entraînent caractérisé en ce que les deux bras de manoeuvre sont disposés de manière radiale par rapport au centre d'un boîtier de commande cylindrique, faisant office de platine, sur la périphérie duquel sont guidés, par l'intermédiaire d'un coulisseau, les deux bras radiaux, entraînés dans un débattement angulaire autour du boîtier par au moins une crémaillère souple perforée exerçant sur lesdits bras une poussée ou une traction selon le sens de rotation désirée du pignon de commande sur lequel elle s'engrenne pour être entraînée.
- 30
- 35

- Selon un mode préférentiel de réalisation le pignon de commande entraîne deux crémaillères souples dont l'une directement et l'autre par l'intermédiaire d'un pignon de renvoi, une des extrémités libres de chaque crémaillère étant formée par une boucle, guidées dans des portions de couloir périphérique du boîtier et entraînant simultanément dans un mouvement convergent ou divergent, les deux bras radiaux solidaires des extrémités desdites crémaillères souples. La description qui va suivre en fonction des dessins annexés fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée.
- 5 La figure 1 représente une vue en plan d'un dispositif de lève-glace suivant l'invention dans une position haute de la glace. La figure 2 est une vue en plan d'un dispositif de lève-glace suivant un autre mode de réalisation dans une position haute de la glace.
- 10 La figure 3 est une vue en plan suivant la figure 2 dans une position basse de la glace. Les figures 4a et 4b représentent respectivement une vue en plan et une vue de dessous d'un dispositif de lève-glace suivant un autre mode de réalisation.
- 15 La figure 5 est une vue de dessous montrant le logement du motoréducteur selon les modes de réalisation représenté sur les figures 1, 2 et 4. La figure 6 est une vue en perspective éclatée d'un bras de manoeuvre obtenu par découpe et pliage d'un flan en tôle.
- 20 La figure 7 est une vue en coupe suivant la ligne AA de la figure 6 après montage dans le couloir périphérique du boîtier de commande. La figure 8 est une vue en perspective éclatée d'un bras de manoeuvre obtenu par moulage de matière plastique. La figure 9 est une vue en perspective éclatée d'un bras de manoeuvre obtenu à partir d'un profilé cylindrique.
- 25 La figure 10 est une vue en plan montrant des bras de manoeuvre selon les figures 6 ou 8 prolongées vers le centre du boîtier pour y être articulés.
- 30 Le dispositif de lève-glace représenté sur les figures comprend d'une manière générale un boîtier de commande 1 faisant office de platine, sur la périphérie duquel sont guidés, par l'intermédiaire d'un coulisseau 2, les deux bras radiaux 3 et 4, entraînés dans un débattement angulaire, suivant alternativement les flèches F1 - F2, autour du boîtier 1 par au moins une crémaillère souple 5 perforée et soli-
- 35

darisée desdits bras 3 et 4 pour exercer sur eux une poussée ou une traction selon le sens de rotation désirée d'un pignon de commande 6, entraîné par un motoréducteur 7, et sur lequel elle s'engrenne par l'intermédiaire de ses perforations pour être entraînée et provoquer ainsi le débattement angulaire des bras 3 et 4 aux extrémités libres desquels est disposée une rotule 8 apte à coulisser dans une glissière (non représentée) disposée à la partie inférieure de la glace (non représentée) pour l'entraîner dans un mouvement montant ou descendant dans la portière du véhicule.

Egalement d'une manière générale, le motoréducteur 7 est encastré dans un logement 9 correspondant à sa forme extérieure et obtenu au cours d'une même opération de moulage avec le boîtier de commande 1, au verso de ce dernier (fig 5).

La disposition des éléments constitutifs du moto-réducteur 7 pourra également s'effectuer tel qu'il est décrit dans la demande de brevet n° FR 77 10353 de la demanderesse à la seule différence que le carter inférieur du moto-réducteur est avantageusement remplacé par le boîtier de commande 1.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, représenté à la figure 1, les extrémités libres 5a et 5b de la crémaillère souple 5 sont solidarisiées des bras 3 et 4 par l'intermédiaire des coulisseaux 2 qui comportent des moyens de liaison avec ladite crémaillère 5. Les extrémités libres 5a et 5b de la crémaillère 5 forment deux boucles en S, qui sont guidées dans des portions de couloir périphérique 10 obtenues de moulage avec le boîtier 1 et entraînant, simultanément et respectivement par poussée et traction dans un mouvement convergent ou divergent les deux bras radiaux 3 et 4 suivant les flèches F1 ou F2.

Dans ce mode de réalisation les mouvements opposés des bras 3 et 4 est précisément obtenu grâce à la forme en S donnée à la courroie 5 ce qui a pour effet de transformer un mouvement de traction en mouvement de poussée ou inversement pour l'une des extrémités de la courroie 5.

Le mode de réalisation représenté aux figures 2 et 3 montre respectivement en position haute ou basse de la glace un dispositif de lève glace différent essentiellement du précédent en ce que le pignon de commande 6 entraîne deux crémaillères souples 11 et 12 dont l'une 12 directement et l'autre 11 par l'intermédiaire d'un pignon 13 solidaire d'un pignon de renvoi (non visible) entraîné par le pignon de commande (6).

Les extrémités libres 11a et 12a des crémaillères souples 11 et 12 forment une boucle guidées dans les portions de couloir périphérique 10 du boîtier 1 et entraînent simultanément par poussée ou par traction les bras 3 et 4 dans un mouvement convergent ou divergent.

La comparaison des figures 2 et 3 montre bien le déplacement des crémaillères 11 et 12 en fonction de leur entraînement respectif par les pignons 13 et 6 tournant dans des sens opposés et communiquant ainsi aux bras 3 et 4 des mouvements également opposés par l'intermédiaire des crémaillères 11 et 12.

Le mode de réalisation représenté respectivement recto et verso sur les figures 4a et 4b diffère essentiellement des précédents en ce que un pignon de commande double 14, traverse le boîtier de commande 1 et entraîne simultanément et respectivement deux crémaillères souples 15 et 16 disposées de part et d'autre du boîtier 1 et dont une des extrémités libres 15a et 16a de chaque crémaillère 15 et 16 forment une boucle guidée dans les portions de couloir périphérique 10 du boîtier 1 et entraîne conséquemment les bras radiaux 3 et 4 auxquels elles sont reliées.

Selon une autre caractéristique de l'invention représentée aux figures 6 et 7 les bras radiaux 3 et 4, utilisés dans les modes de réalisation précités, sont obtenus par découpe d'un flan en tôle fine dans lequel est conformé par pliage le coulisseau 2 et dont l'extrémité libre 3a comporte une ouverture 17 en forme de boutonnière obtenue par découpage et apte à recevoir la rotule 8 par encliquetage élastique.

Dans ce mode de réalisation des bras 3 et 4 le coulisseau 2 est conformé par pliage pour obtenir un profil en forme de U constitué par pliage et contre pliage à 90° d'une partie centrale 2a du flan en tôle à sa partie opposée à l'extrémité libre 3a et constituant la moitié du U d'une part et par pliage et contre pliage à 90° des deux extrémités 2b et 2c situées de part et d'autre de la partie centrale 2a et constituant l'autre moitié du U d'autre part.

Les branches parallèles 2a et 2b, 2c, ainsi constituées coiffent le rebord externe 1a du boîtier de commande 1, les unes 2b et 2c étant rabattues contre un rebord inférieur 1b du boîtier 1 et l'autre 2a rabattue également pour constituer un guide 2d apte à coulisser dans le couloir périphérique 10 faisant ainsi office de rail.

La partie libre du guide 2d est orientée vers le fond 10a du couloir périphérique 10 ou rail et constitue avantageusement un peigne dont la denture 2a correspond et s'emboîte dans la denture 18 résultant de la découpe axiale et longitudinale de l'extrémité de l'une quelconque des crémaillères souples 5,11,12,15 ou 16 selon le mode de réalisation choisi, de manière à solidariser l'une de ces dernières au bras en vue de son entraînement. Les peignes 18 et 2a ne pouvant échapper l'un par rapport à l'autre en cours de fonctionnement car la largeur du couloir 10 correspond approximativement à l'épaisseur de la crémaillère.

Le mode de réalisation des bras représenté à la figure 8 diffère essentiellement du précédent en ce que les bras radiaux 3 ou 4 sont obtenus par moulage d'une matière plastique au cours d'une même opération avec le coulisseau 2 et le guide 2d; et comportent à leur extrémité libres 3a la rotule 8 avantageusement obtenue de matière avec le bras 3.

De manière à limiter le vrillage des bras 3 ou 4 suivant leur axe longitudinal, des nervures 19 sont obtenues de moulage sur au moins une des faces desdits bras 3 ou 4. De plus et pour faciliter le débattement en plan desdits bras 3 ou 4 une amorce 20 est prévue à leur base de manière à constituer une charnière.

Il est évident que si les impératifs de moulage l'exigent le guide 2d pourra être rapporté sur le coulisseau 2 par exemple en prévoyant sur le dos du guide 2d, un ~~tenon~~ 21 apte à s'engager dans une mortaise 22 ménagée dans le coulisseau 2 comme figurant dans le mode de réalisation de la figure 9 ci-après décrit.

Le mode de réalisation des bras représenté à la figure 9 diffère essentiellement des précédents en ce que les bras radiaux 3 ou 4 sont constitués par une épingle obtenue à partir d'un profilé filiforme à section cylindrique et dont la tête 23 en forme de boutonnière est apte à recevoir la rotule 8.

La rotule 8 comporte à sa partie inférieure une embase 8a obtenue de matière avec elle et munie d'une gorge 8b s'encliquetant élastiquement dans les boutonnières précitées. Les branches symétriques 3b et 3c sont pliées à leur extrémité libre suivant un même plan de manière à constituer un axe d'articulation XX' dont chaque partie ainsi constituée sont aptes à être introduit par pincement élastique dans deux paliers correspondants 24 et 25 ménagés de part et d'autre du coulisseau 2 guidant les bras 3 ou 4 sur la périphérie du boîtier de commande 1.

Selon une autre caractéristique de l'invention (figure 10) se rapportant plus particulièrement mais non exclusivement aux bras obtenus par découpe d'un flan en tôle figure 6 ou par moulage fig. 8, lesdits bras sont prolongés vers le centre du boîtier 1 pour
5 tourillonner autour d'un même axe 26 disposé au dit centre de manière à assurer aux bras 3 et 4 une retenue plus effective sur le boîtier de commande 1.

Il est évident que de nombreuses modifications peuvent être apportées à ces modes de réalisation cités à titre d'exemple sans pour
10 cela sortir du cadre de la présente invention, comme par exemple la cinématique peut être conçue de manière telle à ce que la ou les courroies travaillent en poussée pour entraîner la glace dans un mouvement de descente et bénéficier ainsi du poids de celle-ci pour aider le déplacement.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de lève-glace notamment de portière de véhicule automobile du type comportant un pignon de commande (6) entraîné par un moto-réducteur (7) et engrenant sur une crémaillère solidaire d'au moins une des extrémités de deux bras de manoeuvre (8 et 4) à angularité variable en fonction de la position de la glace qui est munie à sa partie inférieure d'une glissière dans laquelle coulisseraient des rotules (8) disposées à une des extrémités (3 et 4) des bras qui l'entraînent caractérisé en ce que les deux bras de manoeuvre (3 et 4) sont disposés de manière radiale par rapport au centre d'un boîtier de commande cylindrique (1), faisant office de platine, sur la périphérie duquel sont guidés, par l'intermédiaire d'un coulissecu (2), les deux bras radiaux (3 et 4), entraînés dans un débattement angulaire autour du boîtier (1) par au moins une crémaillère souple (5) perforée exerçant sur lesdits bras (3 et 4) une poussée ou une traction selon le sens de rotation désirée du pignon de commande (6) sur laquelle ^{elle} s'engrene pour être entraînée.
2. Dispositif de lève-glace selon la revendication 1 caractérisé en ce que les extrémités libres (5a et 5b) de la crémaillère souple (5) sont formées par deux boucles en S, guidées dans des portions de couloir périphérique (10) du boîtier (1) et entraînant, simultanément dans un mouvement convergent ou divergent, les bras radiaux (3 et 4) solidaires des extrémités de ladite crémaillère souple (5).
3. Dispositif de lève-glace selon la revendication 1 caractérisé en ce que le pignon de commande (6) entraîne deux crémaillères souples (11 et 12) dont l'une directement et l'autre par l'intermédiaire d'un pignon de renvoi (13), une des extrémités libres (11a et 12a) de chaque crémaillère (11 et 12) étant formée par une boucle, guidées dans des portions de couloir périphérique (10) du boîtier (1) et entraînant simultanément, dans un mouvement convergent ou divergent, les deux bras radiaux (3 et 4) solidaires des extrémités desdites crémaillères souples (11 et 12).
4. Dispositif de lève-glace selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un pignon de commande double (14), traversant le boîtier (1), entraîne simultanément et respectivement deux crémaillères souples (15 et 16) disposées de part et d'autre du boîtier (1) et dont une des extrémités libres (15a et 16a) forme une boucle/guidée dans des portions de couloir périphérique (10) du boîtier (1) et entraîne

conséquemment, les bras radiaux (3 et 4) dans un mouvement convergent ou divergent.

5. Dispositif de lève-glace selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moto-réducteur (7) est encastré dans un logement (9) correspondant à sa forme extérieure et obtenu au cours d'une même opération de moulage avec le boîtier de commande (1).

6. Dispositif de lève-glace selon la revendication 1 caractérisé en ce que les éléments constitutifs du moto-réducteur (7) sont disposés à un même logement (9) obtenu au cours d'une même opération de moulage avec le boîtier de commande (1) faisant ainsi avantageusement office de carter.

7. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que les bras radiaux (3 et 4), sont constitués par une épingle dont la tête (23) en forme de boutonnière est apte à recevoir la rotule (8) par encliquetage élastique, et dont les branches symétriques (3b et 3c) sont pliées à leur extrémité libre suivant un même plan de manière à constituer un axe d'articulation XX' apte à être introduit par pincement élastique dans deux paliers correspondant (24 et 25) ménagés de part et d'autre du coulisseau guidant les bras radiaux (3 et 4) sur la périphérie du boîtier (1).

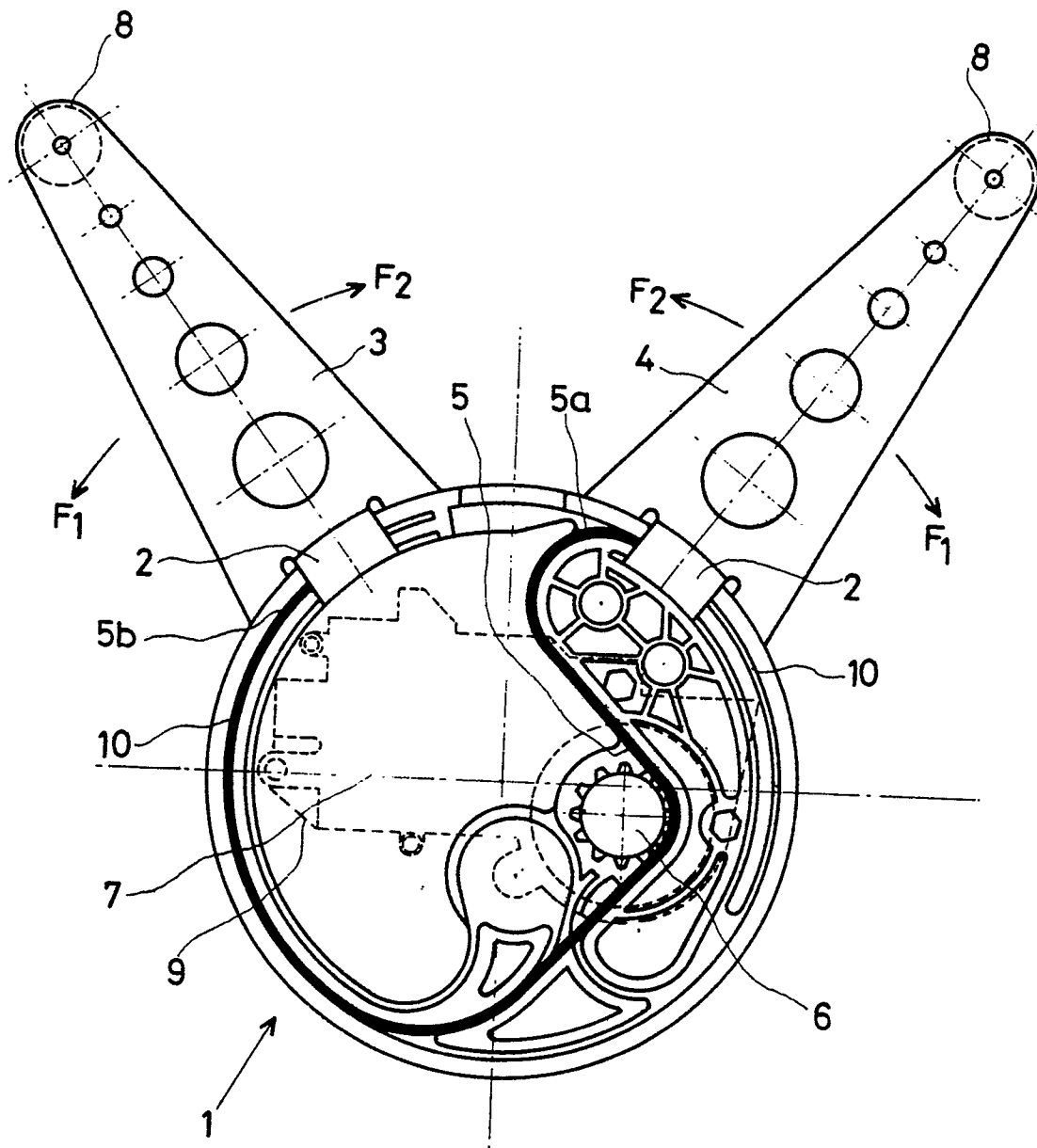
8. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que les bras radiaux (3 et 4) sont obtenus par moulage d'une matière plastique au cours d'une même opération avec le coulisseau (2) et comporte à leur extrémité libre (3a) la rotule (8) obtenue de matière avec les bras.

9. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que les bras radiaux (3 et 4) sont obtenus par découpe d'un flan en tôle fine dans lequel est conformé par pliage le coulisseau et dont l'extrémité libre (3a) comporte une ouverture (17) en forme de boutonnière obtenue par découpage et apte à recevoir la rotule (8) par encliquetage élastique.

10. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 7 à 9 caractérisé en ce que les bras radiaux (3 et 4) sont prolongés vers le centre du boîtier (1) pour tourillonner autour d'un même axe (26) disposé au dit centre.

11. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 7 et 8 caractérisé en ce que le coulisseau (2) obtenu par moulage de matière plastique est constitué par un élément en forme de U dont les branches parallèles (2a et 2c) coiffent le rebord externe du boîtier de commande (1), l'une d'elles (2c) étant rabattue contre un rebord inférieur (1b) du boîtier (1) et l'autre 2a agencée pour recevoir un guide (2d) apte à coulisser dans le couloir périphérique (10) faisant ainsi office de rail.
12. Dispositif de lève-glace selon la revendication 9 caractérisé en ce que le coulisseau est conformé par pliage pour obtenir un U dont les branches parallèles (2a et 2c) coiffent le rebord externe 1a) du boîtier de commande (1), l'une d'elles (2c) étant rabattues contre un rebord inférieur (1b) du boîtier (1) et l'autre (2a) rabattue également pour constituer un guide (2d) apte à coulisser dans le couloir périphérique (10) faisant ainsi office de rail.
13. Dispositif de lève-glace selon la revendication 11 caractérisé en ce que le guide (2d) est obtenu par moulage au cours d'une même opération avec le coulisseau 2.
14. Dispositif de lève-glace selon la revendication 12 caractérisé en ce que le guide (2d) est obtenu par pliage lors de la conformation du coulisseau en tôle (2),
15. Dispositif de lève-glace selon la revendication 11 caractérisé en ce que le guide (2d) est une pièce rapportée en forme de tenon (21) s'engageant dans une mortaise (22) constituée par une lumière pratiquée dans l'une des branches (2a) du coulisseau (2).
16. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 13 à 15 caractérisé en ce que la partie libre du guide (2d) orientée vers le fond (10a) du couloir périphérique (10) ou rail est constitué par un peigne (2e) dont la denture correspond et s'emboîte dans celle (18) résultant de la découpe axiale et longitudinale de l'extrémité de la crémaillère souple de manière à solidariser cette dernière au bras en vue de son entraînement.
17. Dispositif de lève-glace selon l'une quelconque des revendications 7 ou 9 caractérisé en ce que les rotules (8) coulisssant à la partie inférieure de la glissière sont disposées à l'extrémité des bras (3 et 4) par l'intermédiaire d'une embase (8a) obtenue de matière avec la rotule (8), laquelle embase (8a) est munie d'une gorge (8b) s'encliquetant élastiquement dans les boutonnières ménagées à l'extrémité desdits bras (3 et 4).

FIG. 1



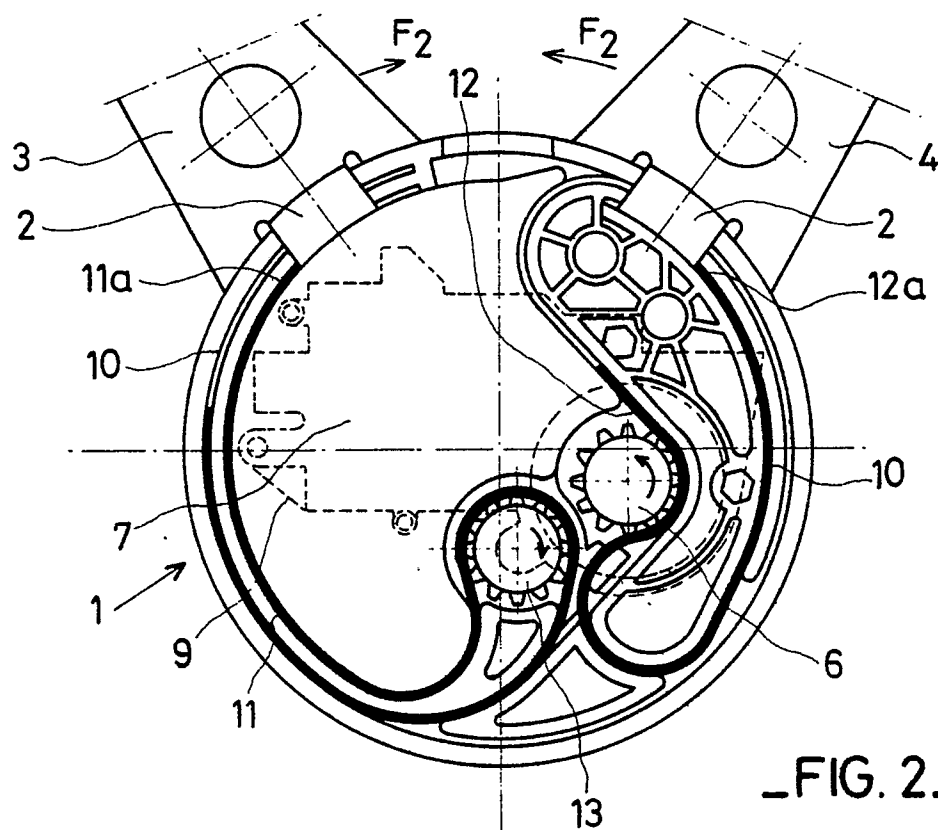


FIG. 2

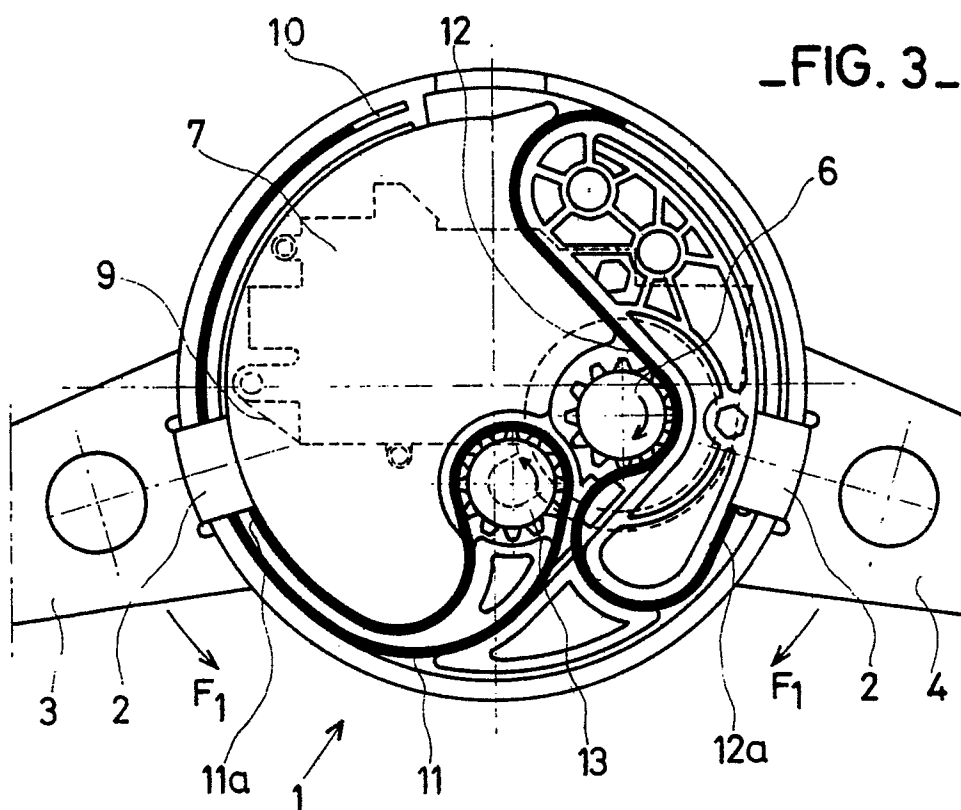
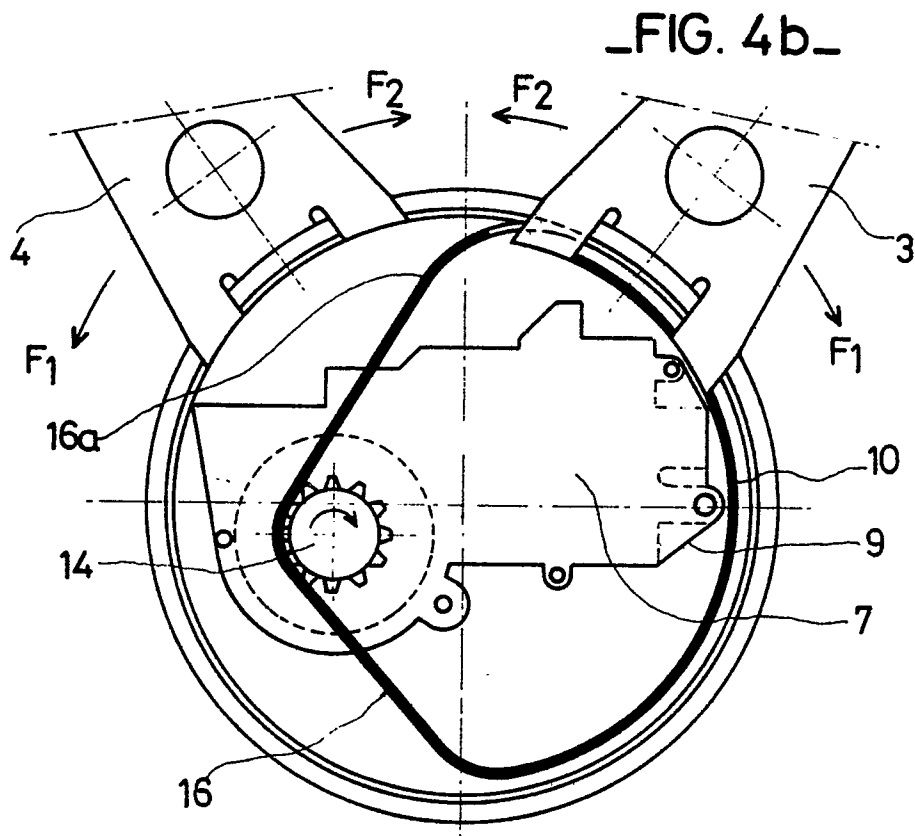
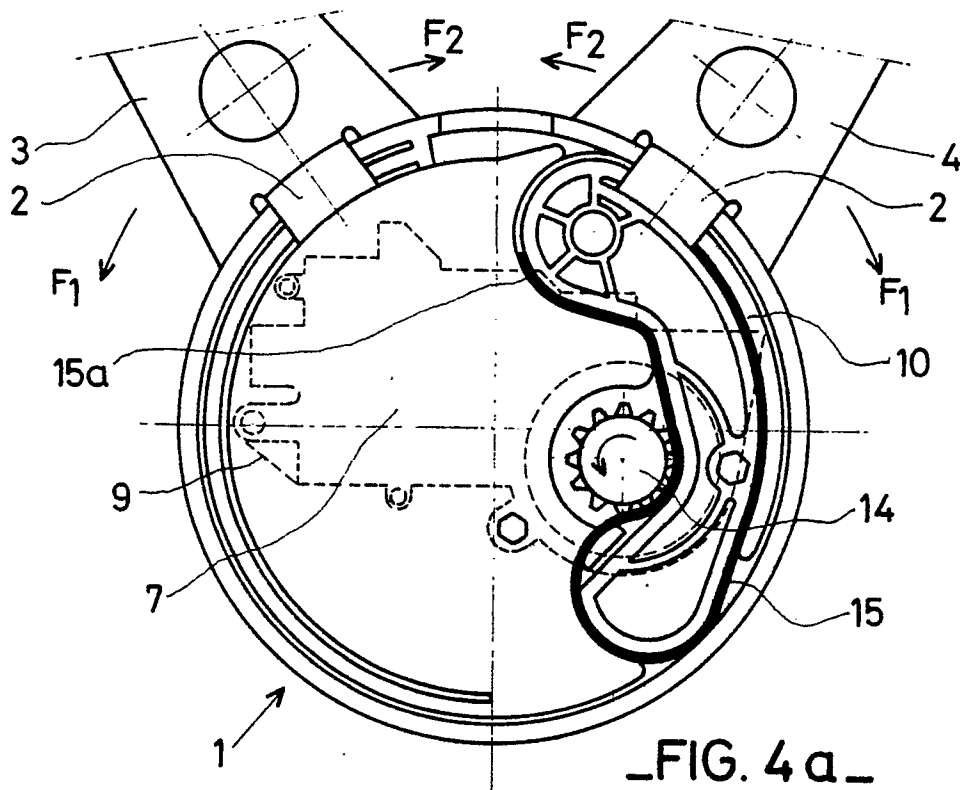


FIG. 3



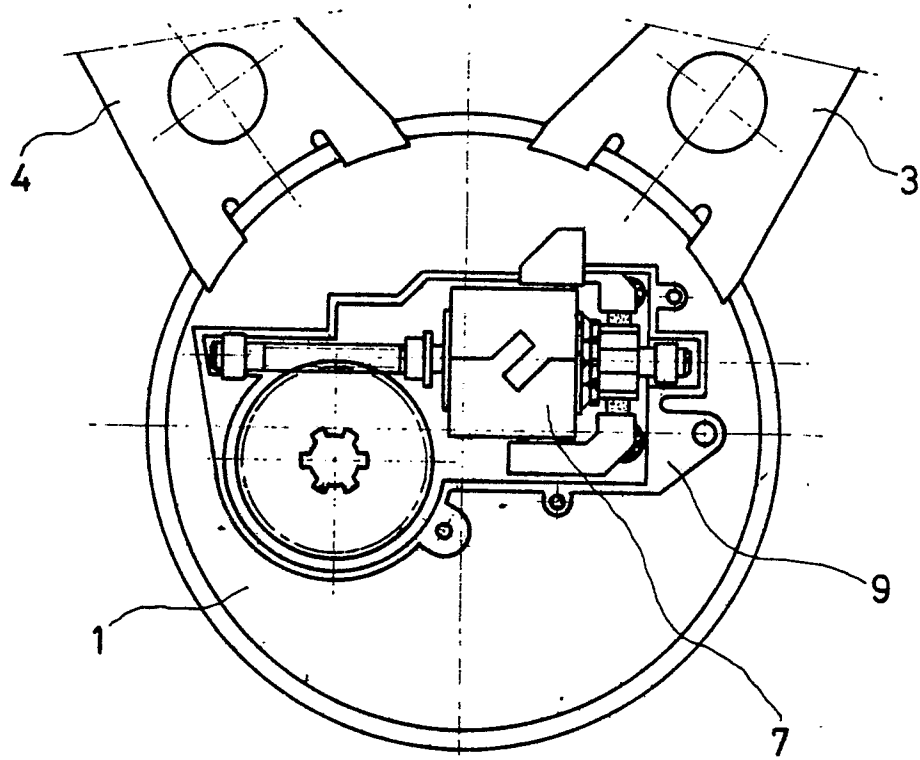


FIG. 5

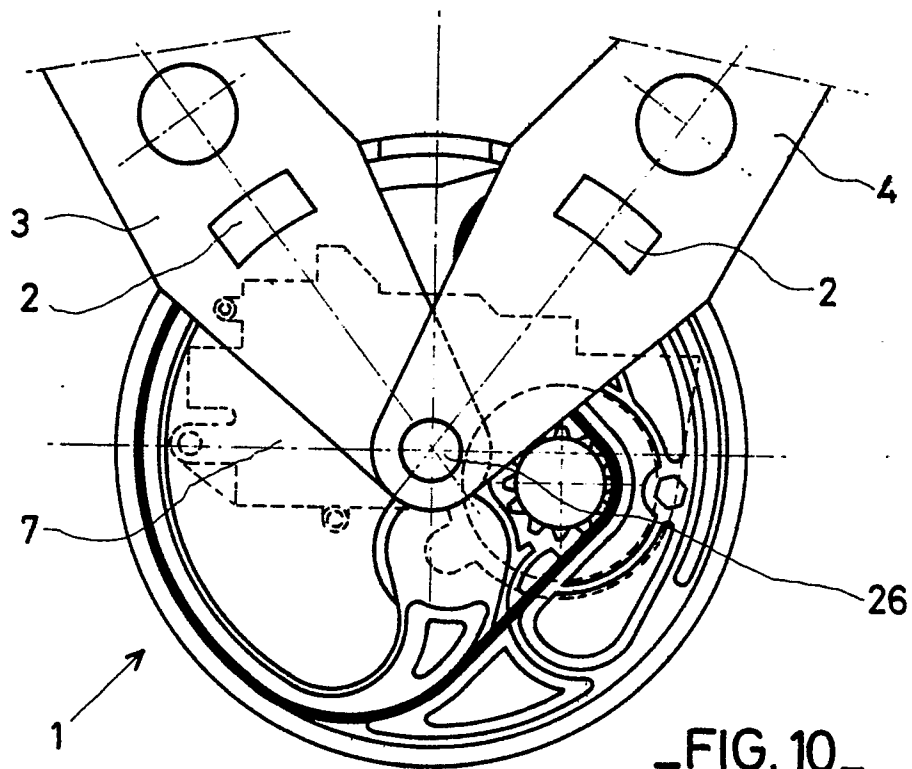


FIG. 10

FIG. 6

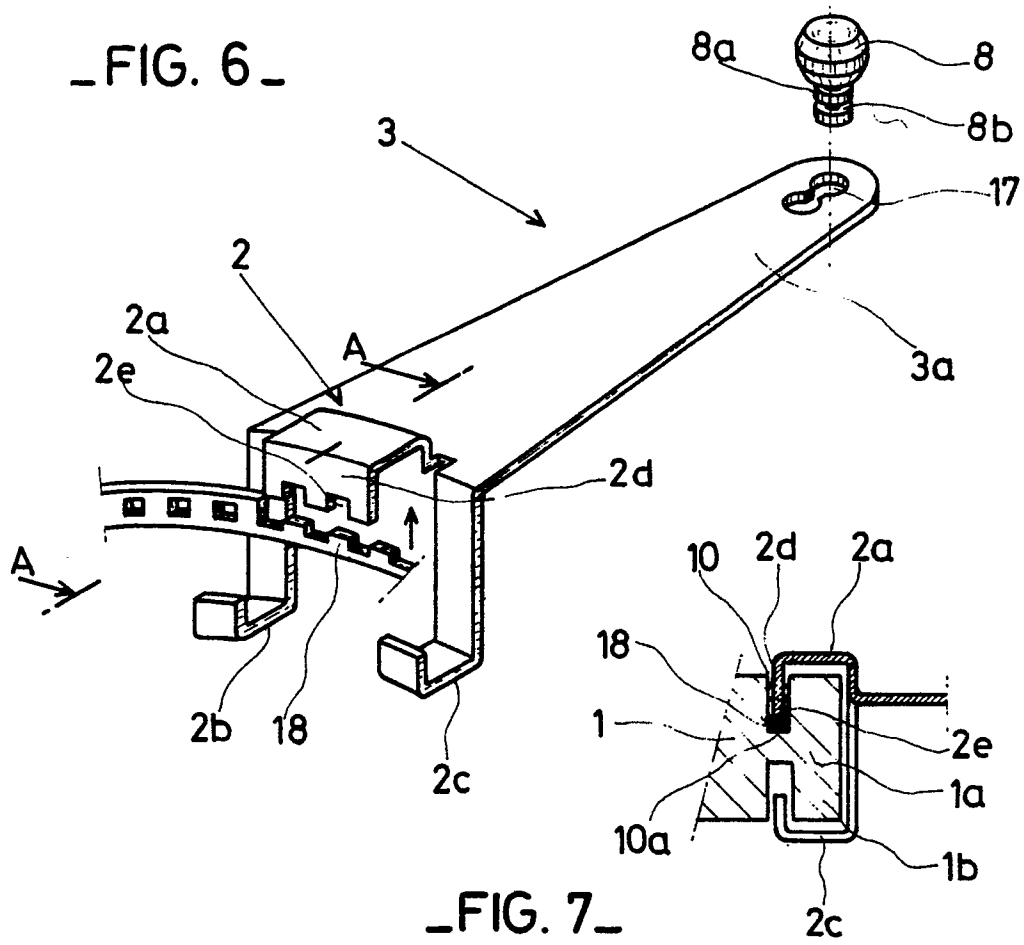


FIG. 7

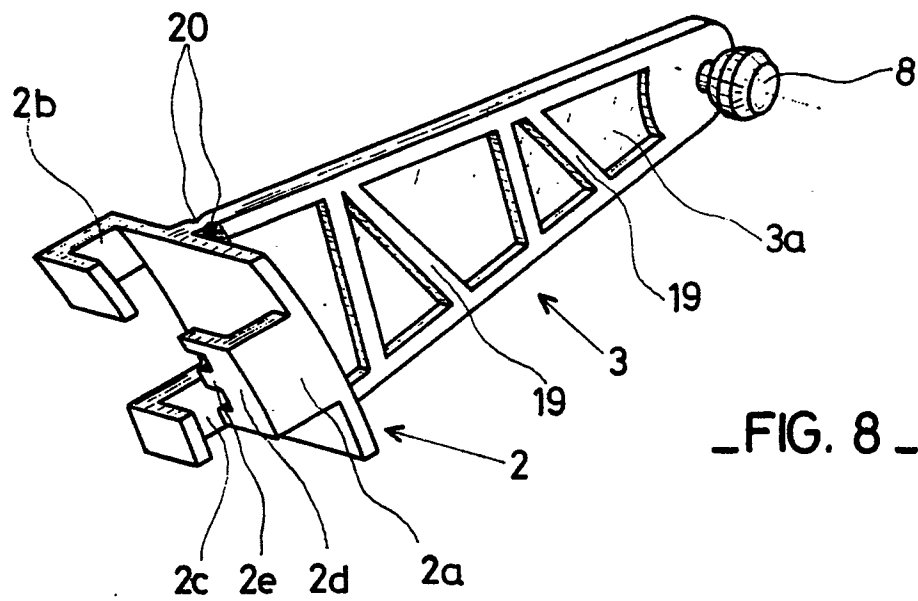
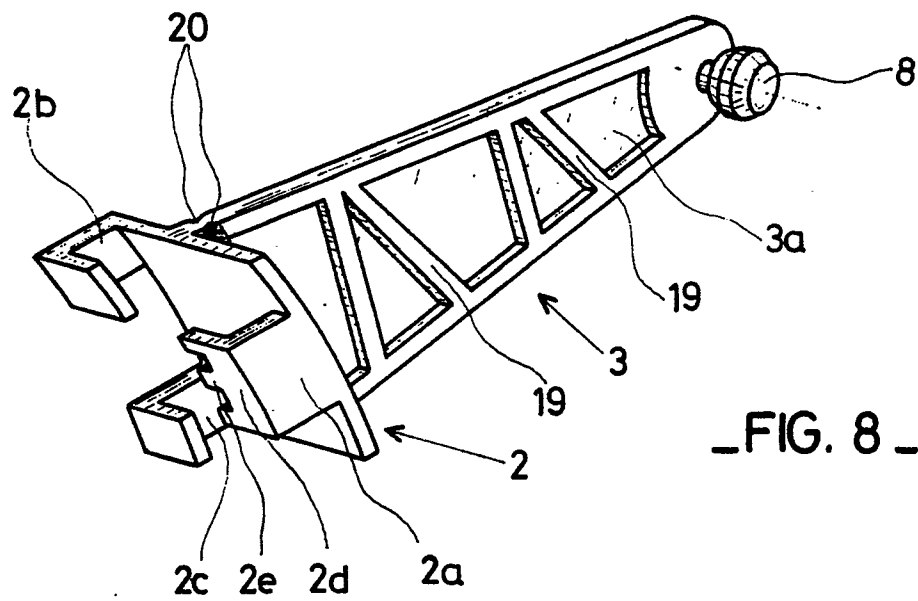


FIG. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0055173

Numéro de la demande

EP 81 40 2007

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	DE - A - 2 116 204 (NIPPONDENSO) * Page 4, alinéa 2; figures 3,6 *	1,5,6, 10	E 05 F 15/16 11/44
	--		
A	FR - A - 2 349 717 (COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISME) * Figures 1-5 *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			E 05 F B 60 J
			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
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29-03-1982	Examineur NEYS