



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
04.04.2007 Bulletin 2007/14

(51) Int Cl.:
E05C 9/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06300995.5**

(22) Date de dépôt: **28.09.2006**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeur: **GIESSINGER, Vincent**
F-57930, MITTERSHEIM (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
Cabinet Bleger-Rhein
17, rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)

(30) Priorité: **28.09.2005 FR 0552915**

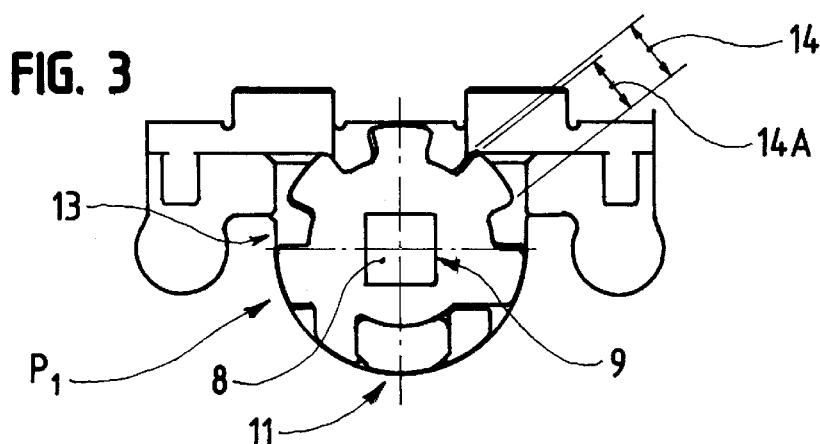
(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et Serrures de Bâtiment Société par actions simplifiée**
57400 Sarrebourg (FR)

(54) **Dispositif de verrouillage de type serrure, cremone-serrure ou autre**

(57) L'invention a trait à un dispositif de verrouillage (1) de type serrure, crémonne-serrure ou autre, comprenant, monté dans un boîtier (4) autour d'un axe de rotation (X), un fouillot (2) pour la commande, directe ou indirecte, d'un organe de verrouillage, de type pêne ou tringle.

Ce dispositif est caractérisé par le fait que ledit

fouillot (2) est subdivisé, suivant un plan de jonction perpendiculaire à son axe de rotation (X), en au moins une première partie (2A) et une deuxième partie (2B) de fouillot mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre, des moyens élastiques de répulsion (11) repoussant lesdites parties de fouillot (2A, 2B) dans une position angulaire décalée.



Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de verrouillage de type serrure, crémone-serrure ou autre, comprenant, monté en rotation dans un boîtier, un fouillot pour la commande d'un organe de verrouillage quelconque de type pêne, tringle de manoeuvre ou similaire.

[0002] La présente invention concerne le domaine de la quincaillerie du bâtiment et a trait, tout particulièrement, au mécanisme de ferrure de verrouillage de type serrure, crémone, crémone-serrure ou analogue, intégrant en tant qu'organe de commande, un fouillot.

[0003] Précisément, on connaît déjà de nombreuses ferrures de verrouillage comportant, montées en rotation dans un boîtier, un fouillot pour la commande de verrouillage ou de déverrouillage, selon le cas, d'un pêne dormant, d'un pêne demi-tour, d'une tringle de manoeuvre ou autre. La particularité d'un tel fouillot consiste en ce qu'il comporte un moyeu usuellement traversé, axialement, d'une ouverture pour le passage d'un carré de manoeuvre de poignée ou bouton de commande sur lequel agit l'utilisateur pour assurer une commande de déverrouillage ou de verrouillage.

[0004] A ce propos, ce moyeu du fouillot est habituellement équipé, en périphérie, d'un doigt d'entraînement et/ou d'une denture et/ou d'un autre organe d'entraînement, tandis que l'ouverture pour le passage de carré de manoeuvre est positionnée angulairement par rapport ce ou ces organes de telle sorte qu'en position de verrouillage ou de déverrouillage, la poignée de commande vienne adopter une position, selon le cas, horizontale ou verticale.

[0005] Il se trouve qu'en raison d'un ajustement approximatif entre la section de l'ouverture et celle du carré de manoeuvre, celui-ci présente un certain jeu angulaire par rapport au fouillot et même à supposer que l'ensemble du mécanisme de commande de la ferrure de verrouillage puisse être conçu sans jeu, la poignée de commande, alors qu'elle devrait être strictement horizontale, par exemple dans une situation de verrouillage de ladite ferrure, se présente à l'utilisateur avec une certaine inclinaison particulièrement inesthétique.

[0006] En dehors de ce problème d'esthétisme, la présence de jeu entre un carré de manoeuvre et un fouillot modifie, sensiblement, les conditions de commande de verrouillage et/ou de déverrouillage.

[0007] Par exemple, si, pour assurer le verrouillage d'une crémone, l'utilisateur doit commander en rotation la poignée, partant d'une position horizontale, en repoussant cette poignée dans une position strictement verticale, cet utilisateur peut estimer avoir parfaitement accompli cette commande de verrouillage de la ferrure, alors qu'il aurait dû poursuivre son mouvement pour rattraper le différentiel angulaire lié au jeu précité et garantir l'engagement parfait des organes de verrouillage commandés dans leur gâche respective. Contrairement, lors du déverrouillage ce jeu peut être à l'origine d'une commande d'ouverture imparfaite dans laquelle lesdits organes de

verrouillage ne sont pas totalement dégagés de leur gâche. Ainsi, lorsque l'utilisateur, persuadé d'avoir amené sa poignée de commande dans cette position de déverrouillage, rencontre une résistance à l'ouverture d'une menuiserie de type porte ou fenêtre, il sera tenté de forcer cette manoeuvre en contraignant les organes de verrouillage à s'extraire de leur gâche, ce qui, à la longue, peut nuire au bon fonctionnement de la ferrure.

[0008] A cela, il faut ajouter l'amplification que peut connaître cet inconvénient au travers d'un jeu fonctionnel entre le fouillot lui-même et les organes commandés, par exemple, le jeu qui peut résulter entre la denture d'un fouillot et celle d'une crémaillère sur laquelle il vient s'engrêner pour la commande en translation de tringles de manoeuvre ou similaires ou l'entraînement en rotation d'une autre roue dentée.

[0009] La présente invention se veut à même de répondre au problème précité au travers d'une solution qui se veut particulièrement surprenante en raison des avantages qu'elle procure.

[0010] Ainsi, l'invention concerne un dispositif de verrouillage de type serrure, crémone, crémone-serrure ou autre, comprenant, monté dans un boîtier autour d'un axe de rotation, un fouillot pour la commande, directe ou indirecte, d'un organe de verrouillage, de type pêne ou tringle, caractérisé par le fait que ledit fouillot est subdivisé, suivant un plan de jonction perpendiculaire à son axe de rotation, en au moins une première partie et une deuxième partie de fouillot mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre, des moyens élastiques de répulsion repoussant lesdites parties de fouillot dans une position angulaire décalée.

[0011] Tout particulièrement, le fouillot comporte un moyeu traversé d'une ouverture pour le passage d'un carré de manoeuvre d'une poignée ou d'un bouton de commande, chaque partie de fouillot comportant une partie de moyeu.

[0012] On comprend bien que pour l'engagement du carré de manoeuvre de la poignée ou du bouton de commande dans ces parties de moyeu, les ouvertures, de section carrée, dans chacune de ces dernières ne doivent pas présenter de décalage angulaire, sans quoi cette insertion du carré de manoeuvre est rendu impossible.

[0013] Pourtant, pour obtenir cet alignement angulaire des parties de moyeu, donc des parties de fouillot, les moyens élastiques, les repoussant naturellement dans une position décalée, sont nécessairement mis sous contrainte.

[0014] Précisément, cette contrainte vient s'appliquer sous forme de couples opposés par les parties de fouillot sur le carré de manoeuvre de la poignée ou du bouton de commande, le maintenant sans jeu par rapport au fouillot.

[0015] De manière tout particulièrement avantageuse, le fouillot de ce dispositif de verrouillage comporte encore, en combinaison les moyens élastiques de compensation de son jeu axial dans le boîtier dans lequel il est monté.

[0016] Selon une caractéristique de l'invention, ces moyens élastiques de compensation du jeu axial sont définis, substantiellement, par les moyens élastiques définis aptes à repousser les parties de fouillot dans leur position de décalage angulaire.

[0017] Selon une autre particularité de l'invention, le fouillot comporte encore des moyens d'indexation escamotables de sa position dans le boîtier.

[0018] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant aux dessins joints en annexe illustrant des exemples de réalisation.

- la figure 1 est une représentation schématisée et en plan d'un dispositif de verrouillage conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en coupe selon III-III de la figure 2 ;
- la figure 4 illustre de manière schématisée et en perspective le fouillot composé de deux parties mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre et maintenues décalées angulairement au travers de moyens élastiques ;
- la figure 5 illustre de manière schématisée et en coupe un dispositif de verrouillage exécuté selon un autre mode de réalisation ;
- la figure 6 est une vue de dessus de la figure 5 ;
- la figure 7 illustre de manière schématisée et en perspective les deux parties de fouillot ;
- la figure 8 illustre, de manière schématisée, l'engagement des moyens élastiques de répulsion repoussant les parties de fouillot en position de décalage angulaire, ces moyens élastiques contribuant également à l'indexation de la position du fouillot dans le boîtier et à la compensation de son jeu axial dans ce dernier.

[0019] Tel que visible dans les figures des dessins ci-joints, la présente invention concerne le domaine des dispositifs de verrouillage de type serrure, crémone, crémone-serrure ou similaire.

[0020] Un tel dispositif de verrouillage 1 comporte un mécanisme de commande logé dans un boîtier 4 et comprenant, usuellement, un fouillot 2 pour la commande d'un organe de verrouillage quelconque, de type pêne, tringle de manoeuvre ou autre.

[0021] Ce fouillot 2 comporte un moyeu 3 pour son montage en rotation dans le boîtier 4 du dispositif de verrouillage 1.

[0022] Bien évidemment, différentes formes de réali-

sation peuvent être adoptées pour le maintien en rotation de ce fouillot 2. Ainsi, le moyeu 3 peut être saillant de part et d'autre de ce dernier pour son maintien en rotation dans des ouvertures 5 adaptées dans des parois 6, 7, du boîtier 4.

[0023] D'autres configurations sont envisageables. En particulier, ces parois 6, 7 du boîtier 4 peuvent présenter, intérieurement, un rebord annulaire destiné à coopérer avec une gorge annulaire que comporte, alors, de part et d'autre le moyeu 3.

[0024] Usuellement, encore, celui-ci est traversé d'une ouverture 8 pour le passage d'un carré de manoeuvre 9 d'une poignée ou d'un bouton de commande. Autrement dit, au travers de cette poignée ou de ce bouton de commande, l'utilisateur commande en rotation le carré de manoeuvre 9 qui entraîne dans sa course le fouillot 2 venant agir sur le mécanisme de commande du dispositif de verrouillage 1 en vue du déverrouillage ou du verrouillage.

[0025] Selon une particularité de l'invention, le fouillot 2 est subdivisé, suivant un plan de jonction perpendiculaire à son axe de rotation X, en au moins une première partie 2A et une deuxième partie de fouillot 2B mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre, préférentiellement selon une course angulaire limitée, entre une position décalée angulairement P1, par exemple visible dans les figures 3 et 4 et dans une position dans laquelle ces parties de fouillot 2A, 2B sont au contraire alignées.

[0026] Comme rappelé, ci-dessus, le moyeu 3 est habituellement traversé d'une ouverture 8 pour le passage du carré de manoeuvre 9. Avantagusement, chaque partie de fouillot 2A, 2B comporte une partie de moyeu 10A, 10B. Aussi, dans la position décalée P1, les ouvertures, de section carrée, 8A et 8B, respectivement de la partie de moyeu 10A et de celle 10B, sont angulairement décalées, tandis que dans la position alignée ces ouvertures 8A, 8B se situent strictement dans le prolongement l'une de l'autre.

[0027] Selon l'invention encore, des moyens élastiques de répulsion 11 sont prévus pour, justement, repousser les parties de fouillot 2A, 2B dans leur position de décalage P1. Aussi, par leur intermédiaire, les parties de moyeu 10A, 10B exercent des couples opposés sur le carré de manoeuvre 9 introduit, dans leur ouverture respective 8A, 8B. Il s'ensuit un resserrage de l'ouverture 8 du moyeu 3 autour dudit carré de manoeuvre 9.

[0028] Celui-ci est donc sans jeu par rapport au fouillot 2.

[0029] Comme déjà indiqué précédemment, le fouillot 2 porte, en périphérie, au moins un organe d'entraînement comme une denture 12 ou autre doigt de commande pour l'entraînement d'un élément de verrouillage quelconque.

[0030] Ces organes d'entraînement peuvent être associés à une seule des parties de fouillot 2A, 2B, tout comme ils peuvent être départagés au niveau de ces dernières.

[0031] Toutefois, dans une conception originale selon

l'invention, au moins un organe de commande, en l'occurrence l'ensemble des dents d'une denture 12, comme dans le mode de réalisation des figures 1 à 4, ou une seule de ces dents, voire un doigt de commande, tel qu'illustré dans les figures 5 à 8 correspondant à un autre mode de réalisation, est subdivisé en deux parties 12A, 12B associées, chacune, à une partie de fouillot 2A, 2B, de sorte qu'un décalage angulaire entre ces dernières créé, par ailleurs, un décalage entre les deux parties de dentures 12A, 12B.

[0032] En somme les deux modes de réalisation représenté illustre que cette subdivision peut se faire selon un plan de jonction perpendiculaire à l'axe de rotation X ou suivant un plan parallèle à cet axe.

[0033] En conséquence, une dent 13 de cette denture 12 (ou d'un doigt de commande) présente une largeur 14 totale supérieure à sa largeur nominale 14A déterminée en fonction de la taille des ouvertures, par exemple de la crémaillère avec laquelle ladite denture 12 est amenée à coopérer.

[0034] Justement, cette largeur nominale 14A est définie en tenant compte d'un jeu fonctionnel indispensable pour permettre l'engrènement de la denture 12 sur la crémaillère. Or, justement, si ce jeu fonctionnel est indispensable, il est à l'origine d'une mobilité relative, par exemple d'une tringle de manoeuvre par rapport au fouillot 2 ce qui peut conduire, lors d'une commande exercée sur ce dernier, en un actionnement incomplet de ladite tringle de manoeuvre, donc en un verrouillage ou un déverrouillage qui n'est pas total.

[0035] Justement, la présente invention permet de remédier à cet inconvénient dans la mesure où la largeur 14 d'une dent 13 peut venir s'ajuster, strictement, à la taille d'une ouverture dans une crémaillère que comporte, par exemple une tringle de manoeuvre ou un chevalet de transmission. Pour autant, l'absence de jeu n'empêche pas le fonctionnement en raison des moyens de répulsion élastiques 11 qui, en cas de contrainte pour l'engagement d'une dent 13 dans ladite crémaillère, sont en mesure d'absorber cette contrainte en autorisant un ajustement de la largeur 14 de ladite dent 13. Plus exactement, sous l'effet de cette contrainte les deux parties de denture 12A, 12B sont susceptibles d'être repoussées, contre l'action des moyens élastiques de répulsion 11, dans une position d'alignement l'une par rapport à l'autre jusqu'à ce que la ou les dents 13 atteignent leur largeur 14A nominale.

[0036] Quoi qu'il en soit, une fois la contrainte relâchée, du moins partiellement, et que la ou les dents 13 sont convenablement engagées dans la ou les ouvertures correspondantes d'une crémaillère, sous l'impulsion des moyens de répulsion élastique 11, cette ou ces dents 13 viennent y occuper un encombrement maximal sans jeu.

[0037] Comme illustré dans le mode de réalisation correspondant aux figures 1 à 4, les moyens de répulsion élastiques 11 peuvent se présenter sous forme d'un silentbloc 15 s'intercalant entre deux mâchoires de blocage

16A, 16B équipant, respectivement, une partie de fouillot 2A, 2B, une partie de moyeu 10A, 10B ou une partie de roue d'entraînement.

[0038] De manière tout particulièrement avantageuse, chacune de ces mâchoires de blocage 16A, 16B constitue encore des moyens butées qui, en coopération avec l'autre partie de fouillot par rapport à celle que cette mâchoire équipe, limite le déphasage angulaire.

[0039] Ainsi, comme visible dans les figures 1 à 4, une mâchoire de blocage 16A, 16B d'une partie de fouillot 2A, 2B s'étend au-delà du plan de jonction pour coopérer avec un décrochement 17B, 17A, dont est précisément équipé l'autre partie de fouillot 2B, 2A.

[0040] Dans le mode de réalisation illustré dans les figures 5 à 8, les moyens de répulsion élastiques 11 sont définis par une simple cale silentbloc 18 s'intercalant dans une encoche 19 entre deux mâchoires de blocage 20A, 20B définies, substantiellement, par une première 12A et une deuxième partie 12B d'une dent 12 ou autre organe d'entraînement que porte en périphérie, respectivement, les parties de fouillot 2A, 2B. En fait, celles-ci portent chacune, pour partie, la denture 12 ou doigt d'entraînement contribuant à la commande, d'une tringle de manoeuvre, d'un pêne de verrouillage ou autre au travers du fouillot 2.

[0041] D'ailleurs, chacune de ces parties de dentures définit des moyens butées limitant le décalage angulaire des parties de fouillot 2A, 2B.

[0042] Ainsi, tel que visible dans la figure 5, ces parties de dentures sont prévues pour venir en butée l'une contre l'autre du côté diamétralement opposé à l'encoche 19.

[0043] Selon l'invention, le dispositif de verrouillage 1 comporte également des moyens d'indexation 31 de la position de fouillot 2 dans le boîtier 4. Tout particulièrement, selon l'invention, ces moyens d'indexation 31 sont associés aux moyens élastiques de répulsion 11.

[0044] Plus particulièrement, ils consistent en au moins une languette 32 faisant saillie d'un côté et/ou de l'autre du fouillot 2 pour coopérer, directement ou indirectement, avec l'une ou l'autre paroi 6, 7 du boîtier 4.

[0045] En particulier, dans le mode de réalisation correspondant aux figures 1 à 4, en fond de boîtier 33 sont prévus une ou plusieurs encoches 34 dans la ou lesquelles peut venir s'engager une languette 32. Celle-ci est rendue solidaire de manière sécable aux moyens élastiques de répulsion 11, en l'occurrence du silentbloc 15. En d'autres termes, lors d'une première rotation du fouillot 2, ces languettes 32 viennent se sectionner par rapport au silentbloc 15.

[0046] Dans le mode de réalisation correspondant aux figures 5 à 8, les languettes 32 définissant les moyens d'indexation 31 consistent en des patins de blocage 35 s'étendant latéralement au fouillot 2 et dont est rendu solidaire la cale silentbloc 18. Là encore, cette cale silentbloc 18 est solidaire de manière sécable avec ces patins 35.

[0047] Avantageusement, ce ou ces patins 35 constituent en outre des moyens élastiques de compensation

du jeu axial du fouillot 2 dans le boîtier 4 du dispositif de verrouillage 1.

[0048] Ainsi, de tels patins 35, constitués en un matériau élastique, peuvent être à même de maintenir sous légère contrainte axiale ce fouillot 2.

[0049] Dans le mode de réalisation correspondant aux figures 1 à 4, il est illustré le montage du fouillot 2 dans son boîtier 4. Tout particulièrement, les deux parties de fouillot 2A, 2B sont juxtaposées. Il est alors engagé, entre les mâchoires 16A, 16B le silentbloc 15. De manière préférentielle, celui-ci est engagé sous contrainte entre lesdites mâchoires à l'aide d'un outil adapté. En outre, pour éviter qu'il ne puisse se dégager radialement, lesdites mâchoires 16A, 16B, peuvent chacune, porter, à leur extrémité libre, un rebord de retenue 36A, 36B. Le fouillot 2 ainsi prémonté est engagé dans son boîtier 4 à l'intérieur duquel il est immobilisé en rotation au travers des moyens d'indexation 31.

[0050] Dans le mode de réalisation correspondant aux figures 5 à 8, une fois les deux parties de fouillot 2A, 2B assemblées, elles sont engagées dans le boîtier monobloc 4. Il est alors inséré, entre les mâchoires 20A, 20B que définit une dent 12 la cale silentbloc 18, ainsi que les patins de blocage axial 35 dont elle est solidaire de manière sécable, immobilisant l'ensemble dans une position prédéfinie jusqu'à première manipulation du dispositif de verrouillage 1.

[0051] Comme il ressort de la description qui précède, la présente invention vient répondre de manière tout particulièrement avantageuse au problème posé.

Revendications

1. Dispositif de verrouillage (1) de type serrure, crémo-ne-serrure ou autre, comprenant, monté dans un boîtier (4) autour d'un axe de rotation (X), un fouillot (2) pour la commande, directe ou indirecte, d'un organe de verrouillage, de type pêne ou tringle, **caractérisé par le fait que** ledit fouillot (2) est subdivisé, suivant un plan de jonction perpendiculaire à son axe de rotation (X), en au moins une première partie (2A) et une deuxième partie (2B) de fouillot mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre, des moyens élastiques de répulsion (11) repoussant lesdites parties de fouillot (2A, 2B) dans une position angulaire décalée.
2. Dispositif de verrouillage selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les parties de fouillot (2A, 2B) sont mobiles en rotation l'une par rapport à l'autre suivant une course angulaire limitée, entre une position décalée angulairement (P1) et une position dans laquelle ces parties (2A, 2B) sont alignées.
3. Dispositif de verrouillage, selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un

moyeu (3) traversé d'une ouverture (8) pour le passage d'un carré de manoeuvre (9) d'une poignée ou d'un bouton de commande, **caractérisé par le fait que** chaque partie de fouillot (2A, 2B) comporte une partie de moyeu (10A, 10B) traversée d'une ouverture (8A, 8B) de passage du carré de manoeuvre (9).

4. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un fouillot (2) portant, en périphérie, au moins un organe d'entraînement, comme une denture (12) ou autre doigt de commande pour l'entraînement d'un élément de verrouillage quelconque, **caractérisé par le fait que** le ou les organes d'entraînement sont associés à une seule des parties de fouillot (2A, 2B).
5. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, comprenant un fouillot (2) portant en périphérie, au moins un organe d'entraînement, comme une denture (12) ou autre doigt de commande pour l'entraînement d'un élément de verrouillage quelconque, **caractérisé par le fait que** chacune des parties de fouillot (2A, 2B) comporte au moins un organe d'entraînement.
6. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, comprenant un fouillot (2) portant en périphérie, au moins un organe d'entraînement, comme une denture (12) ou autre doigt de commande pour l'entraînement d'un élément de verrouillage quelconque, **caractérisé par le fait qu'**au moins un organe de commande est subdivisé en deux parties (12A, 12B) associées, chacune à une partie de fouillot (2A, 2B).
7. Dispositif de verrouillage selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** les deux parties d'organe de commande (12A, 12B) sont subdivisées selon un plan de jonction perpendiculaire à l'axe de rotation (X) du fouillot (2).
8. Dispositif de verrouillage selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** les deux parties d'organe de commande (12A, 12B) sont subdivisées suivant un plan parallèle à l'axe de rotation (X) du fouillot (2).
9. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens de répulsion élastiques (11) se présentent sous forme d'un silentbloc (15) s'intercalant entre deux mâchoires de blocage (16A, 16B) équipant, respectivement, une partie de fouillot (2A, 2B).
10. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** les moyens élastiques de répulsion (11) sont constitués par une cale silentbloc (18) s'intercalant dans une encoche (19) entre deux mâchoires de blocage

(20A, 20B) définies par une première partie (12A) et une deuxième partie (12B) d'un organe d'entraînement (12), tel qu'une dent d'une denture ou un doigt de commande, que portent en périphérie, respectivement, les parties de fouillot (2A, 2B).

5

11. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé par le fait qu'il** comporte des moyens d'indexation (31) de la position de fouillot **(2) dans le boîtier (4)**. 10
12. Dispositif de verrouillage selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** les moyens d'indexation (31) sont associés aux moyens élastiques de répulsion (11). 15
13. Dispositif de verrouillage selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé par le fait que** les moyens d'indexation (31) consistent en un moyen de languette (32) sécable faisant saillie d'un côté et/ou de l'autre du fouillot (2) pour coopérer directement ou indirectement avec l'une ou l'autre paroi (6, 7) du boîtier (4). 20
14. Dispositif de verrouillage selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que** la ou les languettes (32) définissant les moyens d'indexation (31) consistent en des patins de blocage (35) s'étendant latéralement au fouillot (2). 25
30
15. Dispositif de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des moyens élastiques de compensation du jeu axial du fouillot (2) dans le boîtier (4). 35
16. Dispositif de verrouillage selon les revendications 14 et 15, **caractérisé par le fait que** les moyens élastiques de compensation sont constitués, substantiellement, par le ou les patins de blocage (35) constitués en un matériau élastique. 40

45

50

55

FIG. 1

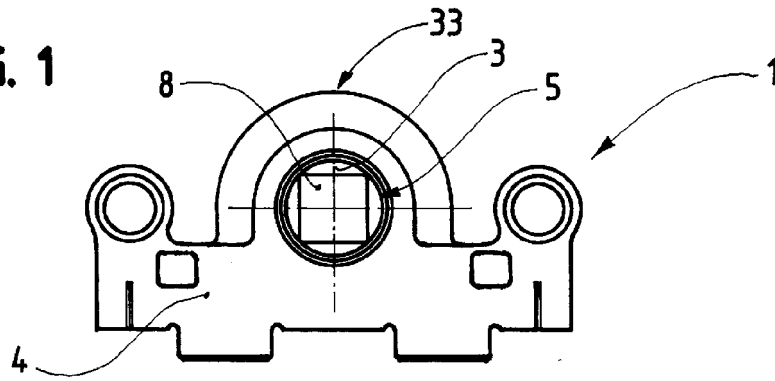


FIG. 2

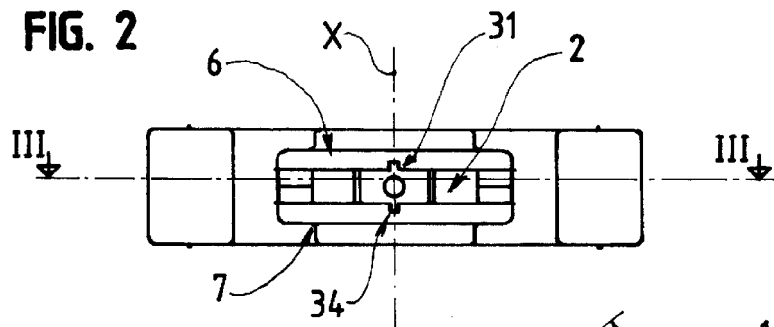


FIG. 3

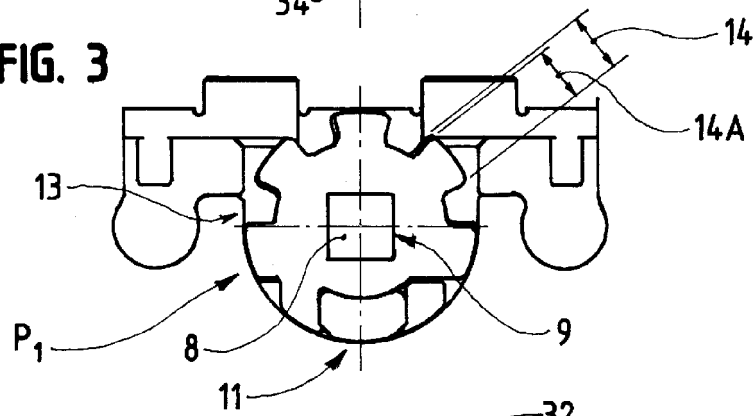
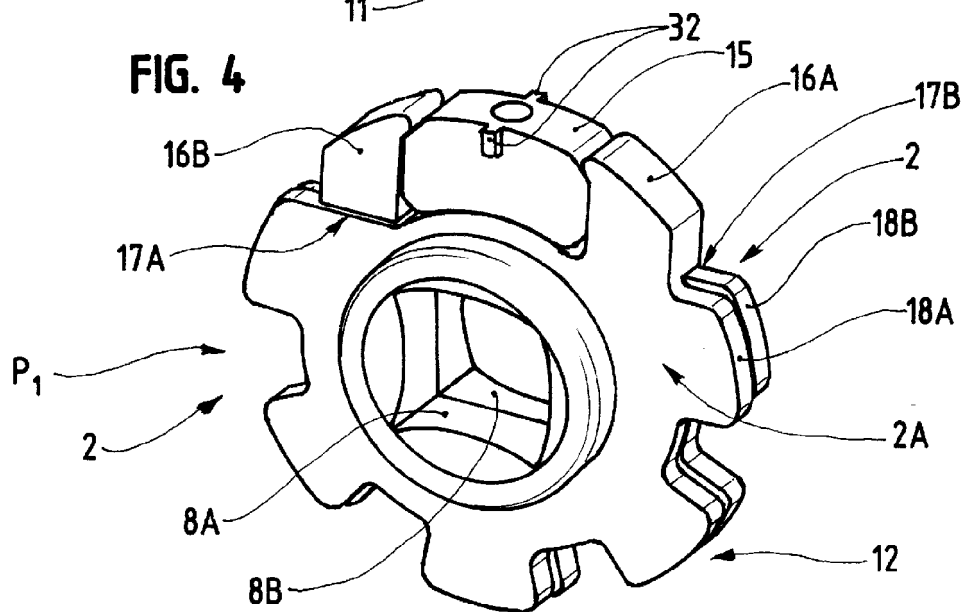
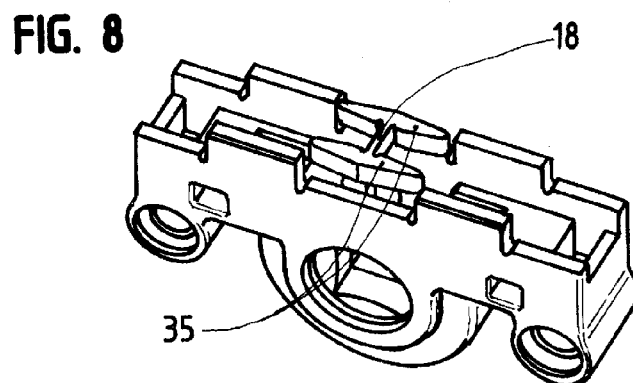
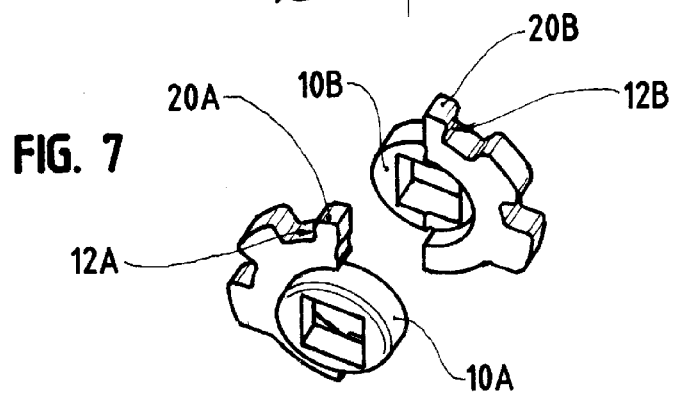
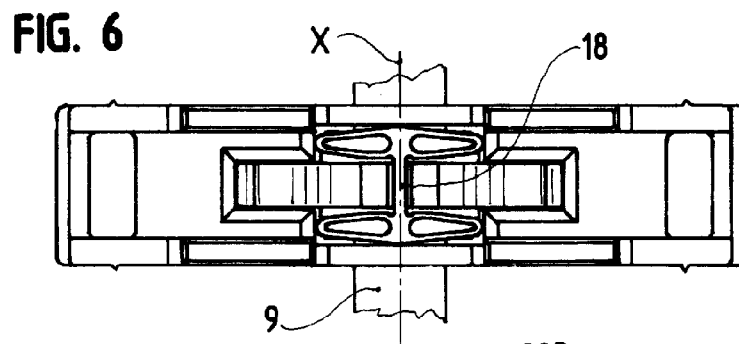
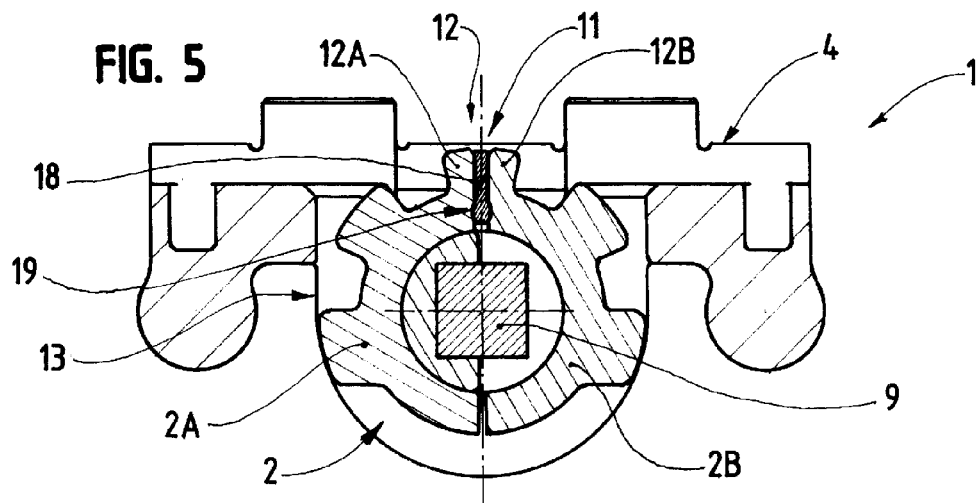


FIG. 4







DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	WO 96/29494 A (FEHERDI) 26 septembre 1996 (1996-09-26) * abrégé; revendication 1; figures 3,5 *	1	INV. E05C9/02
A	DE 199 56 886 A1 (AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG) 31 mai 2001 (2001-05-31) * phrase 10 - phrase 25; figure 6 *	1	
A	GB 2 144 485 A (AUG * WINKHAUS GMBH & CO KG) 6 mars 1985 (1985-03-06) * figures 1-3 *	1	
A	EP 0 275 235 A (METALLBAU KOLLER AG) 20 juillet 1988 (1988-07-20) * colonne 5, ligne 20 - ligne 27 *	1	
A	DE 33 42 191 A1 (AUGUST BILSTEIN GMBH & CO KG) 30 mai 1985 (1985-05-30) * figures *	1	
A	GB 177 529 A (ETABLISSEMENTS DE DION-BOUTON) 28 septembre 1922 (1922-09-28) * le document en entier *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E05C F16H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 23 janvier 2007	Examineur Van Beurden, Jason
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	

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

EP 06 30 0995

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.

23-01-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9629494	A	26-09-1996	HU 3881 A1	01-02-1999
DE 19956886	A1	31-05-2001	AUCUN	
GB 2144485	A	06-03-1985	DE 3327899 A1	21-02-1985
EP 0275235	A	20-07-1988	DE 8702660 U1	02-04-1987
DE 3342191	A1	30-05-1985	AT 386450 B	25-08-1988
			AT 319284 A	15-01-1988
GB 177529	A	28-09-1922	AUCUN	

EPO FORM P0480

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