



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 881 345 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
02.12.1998 Bulletin 1998/49

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 9/10**

(21) Numéro de dépôt: **98420085.7**

(22) Date de dépôt: **26.05.1998**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **27.05.1997 FR 9706725**

(71) Demandeurs:
• **Merle, André**
69004 Lyon (FR)

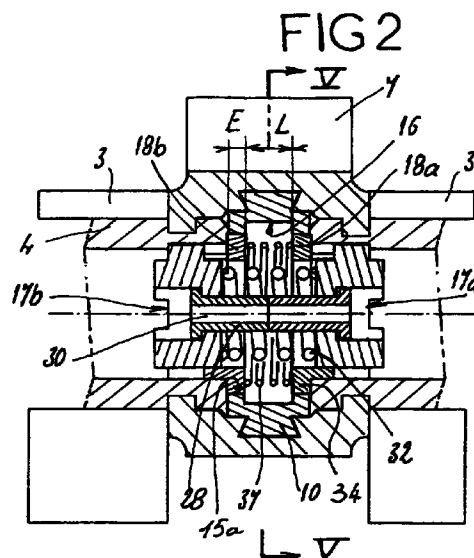
• **JPM Chauvat SA**
03000 Moulins (FR)

(72) Inventeur: **Merle, André**
69004 Lyon (FR)

(74) Mandataire:
Perrier, Jean-Pierre et al
Cabinet GERMAIN & MAUREAU
12 rue de la République
42000 St-Etienne (FR)

(54) **Entraîneur débrayable pour cylindre de serrure à larder**

(57) Dans cette serrure, chaque organe d'entraînement (18a, 18b) comporte, à l'opposé du baladeur (17a, 17b) avec lequel il coopère, un collet radial polygonal (34) monté coulissant dans un alésage du paneton (7), cet alésage ayant un profil complémentaire et étant divisé en deux portées (15a) par une gorge centrale (16) de plus grand diamètre que la dimension diamétrale des collets (34) et de largeur (L) supérieure à la largeur (E) de ces deux collets, tandis qu'un ressort d'écartement (37) est interposé entre les deux collets (34), pour les rappeler en position d'embrayage dans les portées (15a), et qu'un autre deuxième ressort d'écartement (32) est interposé entre les baladeurs (17a, 17b) pour les rappeler dans une position dans laquelle chacun d'eux est libre en rotation par rapport à l'organe d'entraînement (18a, 18b) correspondant.



EP 0 881 345 A1

Description

L'invention est relative aux cylindres de serrure à larder, par exemple de type européen, composés de deux demi cylindres, et concerne plus particulièrement un entraîneur débrayable.

Dans ce type de cylindre et comme le montre la figure 1 annexée, chaque demi cylindre, désigné de façon générale par 2, est composé d'un corps 3 formant stator, d'un rotor 4 avec une fente 5 pour la clé et de verrous, non représentés, disposés dans des logements du stator et du rotor et composés chacun d'un palpeur, avec ou sans piston intermédiaire, d'un contre piston et d'un ressort poussant le contre piston, l'éventuel piston et le palpeur en direction de la fente du rotor.

Les deux demi cylindres sont espacés l'un de l'autre par un intervalle contenant le corps 6 du paneton 7. Ce corps peut être lié en rotation à un entraîneur interne, actionnable par introduction de la bonne clé dans l'un des rotors des deux demi cylindres.

Certains entraîneurs sont conçus pour permettre la reprise de main, c'est à dire permettre l'actionnement par une clé du rotor de l'un des demi cylindres, alors même que le rotor de l'autre demi cylindre a déjà été actionné et est dans une position angulaire différente.

L'invention concerne plus spécialement les entraîneurs composés, pour chaque demi cylindre :

- d'un baladeur calé en rotation et monté coulissant longitudinalement dans le nez du rotor,
- et d'un organe d'entraînement, lié en rotation au paneton et monté coulissant longitudinalement par rapport à ce dernier, cet organe comportant des moyens, tels que mortaise ou tenon, aptes à s'engrener avec des moyens complémentaires du baladeur pour assurer une liaison en rotation temporaire.

L'invention a pour objet de fournir un entraîneur assurant la reprise de main et permettant également de modifier, en cas de besoin, la position du paneton par rapport au rotor du cylindre ou de rendre prisonnière, au moins l'une des clés, dans l'une des positions préférentielles du rotor, respectivement, d'ouverture ou de fermeture.

A cet effet, dans l'entraîneur débrayable selon l'invention, chaque organe d'entraînement comporte, à l'opposé du baladeur avec lequel il coopère, un collet radial polygonal monté coulissant dans un alésage du paneton, cet alésage ayant un profil complémentaire et étant divisé en deux portées par une gorge centrale de plus grand diamètre que la dimension diamétrale des collets et de largeur supérieure à la largeur de ces deux collets, tandis qu'un ressort d'écartement est interposé entre les deux collets, pour les rappeler en position d'embrayage dans les portées polygonales, et qu'un autre ressort d'écartement est interposé entre les baladeurs pour les rappeler dans une position dans laquelle

chacun d'eux est libre en rotation par rapport à l'organe d'entraînement correspondant.

Avec ce dispositif, l'engagement de la bonne clé dans l'un des rotors provoque le déplacement longitudinal du baladeur et, si l'organe d'entraînement correspondant est bien positionné, la liaison en rotation avec cet organe. La rotation de la clé permet l'entraînement en rotation du paneton par coopération du profil polygonal du collet de cet organe avec le profil complémentaire de l'alésage du paneton.

Par contre, si l'organe d'entraînement n'est pas dans la position d'engrènement avec le baladeur, par exemple suite à l'actionnement du rotor de l'autre demi cylindre, le déplacement longitudinal du baladeur se transmet à l'organe d'entraînement dont le collet échappe de l'alésage polygonal pour venir dans la gorge. La rotation de la clé amène progressivement les moyens d'engrènement du baladeur en coïncidence avec les moyens complémentaires de l'organe d'entraînement, pour assurer ce qu'il est convenu d'appeler "la reprise de main". Dès que cette coïncidence est parfaite, le ressort de rappel de l'organe d'entraînement favorise l'engrènement, puis ramène le collet en prise avec l'alésage polygonal du paneton, en permettant ainsi l'entraînement en rotation de celui-ci.

Dans une forme d'exécution, le paneton comprend des moyens eclipsables assurant le calage en rotation des collets des organes d'entraînement dans la gorge du corps mais tolérant leur déplacement en translation dans cette gorge.

Ainsi, en amenant ces moyens de calage en position eclipsée, dans laquelle ils ne peuvent plus caler en rotation les collets, il est possible de faire pivoter le paneton et les organes d'entraînement par rapport aux baladeurs, afin que, lors de l'engagement de l'une ou des deux clés, ces baladeurs, ayant des moyens d'engrènement des clés décalés angulairement par rapport à ceux des organes d'entraînement, repoussent ces organes en amenant leurs collets polygonaux dans la gorge.

A ce stade, la rotation du paneton, avec un collet dans la gorge, décale un organe par rapport l'autre, par exemple pour rendre prisonnière la clé, c'est à dire l'empêchant d'être sortie après avoir entraîné le paneton en rotation dans un sens, tandis que la rotation du paneton avec les deux collets dans la gorge, permet de modifier la position d'introduction de la clé par rapport au paneton, donc la position du paneton par rapport à l'une ou l'autre des positions d'ouverture et de fermeture des demi-cylindres.

Cet agencement permet, par exemple, de donner au paneton une position à 17 ou 19 Heures, pour renforcer la résistance de la serrure à un choc longitudinal, en assurant une fonction anti cambriolage, ou à 9 heures ou 15 heures, lorsque ce paneton est utilisé comme batteuse de contacteur électrique.

Après réglage, les moyens de calage des collets sont ramenés en position de calage.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant une forme d'exécution du dispositif selon l'invention.

Figure 1 est une vue en perspective avec coupe longitudinale partielle d'un cylindre de serrure équipé du dispositif,

Figure 2 est une vue partielle en coupe transversale de ce dispositif,

Figure 3 est une vue en perspective montrant les éléments essentiels du dispositif,

Figure 4 est une vue en perspective montrant une forme d'exécution du rotor de chaque demi cylindre,

Figure 5 est une vue en coupe suivant V-V de figure 2 montrant les moyens de liaison entre le paneton et la douille centrale,

Figure 6 est une vue partielle en perspective du dispositif après introduction d'une clé et engrènement des deux éléments d'entraînement,

Figures 7 à 10 sont des vues partielles en perspective du mécanisme d'entraînement, en cas de reprise de main, c'est lors de l'engagement d'une clé alors que l'autre demi cylindre a déjà pivoté, respectivement, au début et en fin d'engagement de la clé dans le demi cylindre de gauche, après rotation partielle de cette clé et après embrayage de l'organe d'entraînement,

Figures 11 à 13 sont des vues partielles en coupe longitudinale illustrant différentes phases de la modification de l'indexation du paneton par rapport aux deux demi cylindres,

Figures 14 à 17 sont des vues schématiques en coupe transversale illustrant les positions relatives des éléments de l'entraîneur participant à l'indexation du paneton dans différentes phases du réglage.

Il est précisé que, sur les figures 6 à 13, les ressorts d'écartement ne sont pas représentés pour alléger les figures et mieux faire percevoir les mouvements relatifs, mais il est évident que le dispositif représenté comporte de tels ressorts, comme à la figure 2.

Dans la forme d'exécution représentée, le paneton 7 est du type de celui décrit dans la demande de brevet français copendante n° 97 05439 pour "dispositif de renforcement de la liaison des éléments d'un cylindre de serrure". Comme montré figure 5, son corps 6 est composé d'une demi coquille 8 qui est liée, avec une autre demi coquille 9, à une douille centrale 10, cette liaison étant réalisée par des tenons rétentifs 12, saillants de la douille 10 et coopérant avec des rainures 11 ménagées dans les deux demi coquilles 8 et 9. La liaison positive du paneton 7 avec la douille 10 est assurée par un poussoir 13 qui sera décrit en détails plus loin. Les deux demi coquilles 8 et 9 sont munies de nervures semi circulaires latérales 19 qui, pénétrant dans

des rainures 21 ménagées aux extrémités des rotors 4, contribuent au renforcement du cylindre (figure 11).

Il est bien évident que l'invention n'est pas limitée à ce type d'application, mais au contraire qu'elle s'étend à tous les cylindres comportant un paneton central 7 dont le corps 6 est solidaire d'une douille ou d'une nervure centrale ayant la même structure interne que la douille 10, c'est à dire comportant, comme montré figures 3 et 5, un alésage axial de section polygonale divisé en deux portées 15a, 15b, par une gorge centrale 16.

Cette structure fait partie de l'entraîneur débrayable selon l'invention qui comprend, également, pour chaque demi cylindre, respectivement, un baladeur 17a ou 17b, et un organe d'entraînement 18a ou 18b.

Comme montré figure 4, chaque baladeur est composé d'un corps cylindrique 20 duquel fait saillie un tenon radial 22. Sa face en bout, tournée du côté de l'organe d'entraînement est plane, tandis que son autre face en bout tournée vers un rotor 4 comporte un tenon diamétral 23 dont les extrémités coopèrent, comme montré à la figure 3, avec des fraisages 24 ménagés, à l'extrémité interne du rotor 4 avec un logement cylindrique 25. La coopération du tenon 23 avec les fraisages 24 assure la liaison en rotation du baladeur 17a ou 17b et du rotor 4, tout en tolérant la translation de ce baladeur par rapport au rotor.

Chaque baladeur est traversé axialement par un alésage épaulé composé d'une partie de petit diamètre 26 et d'une partie de plus grand diamètre 27. La figure 2 montre que la partie de petit diamètre est montée coulissante sur le corps cylindrique 28 d'un tube à tête élargie 29, dont la tête est disposée dans l'alésage 27 de plus grand diamètre. Ce tube est lié, par emmanchement d'une goupille axiale 30, à un tube similaire disposé de façon inverse dans l'autre baladeur, pour constituer un moyen de liaison des deux baladeurs. Un ressort 32 est interposé entre les deux baladeurs pour rappeler constamment ceux-ci en appui sur les têtes 29 des tubes.

Chaque organe d'entraînement 18a ou 18b est composé d'une couronne 33 et d'un collet 34. La couronne 33 est tournée du côté du baladeur, afin que son alésage cylindrique 35 assure le guidage en translation et en rotation du corps 20 de ce baladeur. Cette couronne comporte, localement, une mortaise 35, apte à recevoir le tenon 22 du baladeur, en assurant ce qui est défini dans l'ensemble de la description comme étant un "engrènement". Par sa surface périphérique cylindrique, la couronne 33 est montée libre en translation et en rotation dans l'alésage 25 du nez du rotor 4.

Le collet 34 a une forme polygonale qui est complémentaire de la portée 15a, ou 15b de la douille 10, c'est à dire qu'il peut s'engager dans cette portée en pouvant y coulisser sans pouvoir tourner. La figure 2 montre bien que l'épaisseur E de chaque collet 34 est sensiblement égale à l'épaisseur d'une portée 15a, 15b, et que la gorge 16, séparant les deux portées, a une largeur L qui est supérieure à deux fois l'épaisseur E d'un collet.

La figure 2 montre également qu'un ressort 37 est interposé entre les deux collets 18a, 18b pour les écarter et les rappeler en appui contre deux faces diamétrales de butée qui, dans la forme d'exécution représentée, sont constituées par les faces en bout des deux rotors 4.

L'entraîneur débrayable comporte aussi des moyens de calage en rotation des collets 34 dans la gorge 16.

Dans la forme d'exécution représentée figures 1 et 5, ces moyens sont constitués par l'extrémité interne 13a du poussoir 13 qui, débouchant d'un alésage épaulé 42, ménage radialement dans la douille 10, débouche dans la gorge 16. Le poussoir est lui-même épaulé et son épaulement est plaqué sur celui de l'alésage 42 par un ressort 43, interposé entre sa tête et un bouchon fileté 44 vissé dans un alésage taraudé débouchant du paneton. Ce dernier alésage taraudé est prolongé dans le paneton 7 par un alésage lisse 45 dans lequel peut coulisser librement le poussoir 13. Dans la forme d'exécution représentée, c'est le poussoir 13 qui, en pénétrant dans la douille 10 assure l'alignement de l'alésage 45 du paneton avec celui épaulé de cette douille. Dans une variante, non représentée et mettant en oeuvre un corps de paneton monolithique, l'alésage radial ménagé dans le paneton est épaulé intérieurement et débouche dans la gorge 16. Un tel alésage peut recevoir le poussoir à ressort qui vient d'être décrit ou une vis à tige lisse épaulée venant en appui sur l'épaulement du corps et comportant une extrémité saillant dans la gorge.

Dans toutes ces formes d'exécution, l'axe de l'alésage ou des alésages recevant le poussoir 13 est radial et perpendiculaire à l'une des faces de l'alésage polygonal 15a, 15b.

Enfin, l'appui de l'épaulement du poussoir 13 sur celui du logement 42 de la douille 10 ou du logement épaulé du corps massif du paneton, limite la saillie qu'il forme dans la gorge 16, afin que celle-ci ne s'oppose pas aux déplacements longitudinaux des collets 34 dans la gorge 16, mais s'oppose à leur rotation, lorsqu'ils sont dans cette gorge en venant au voisinage, et voire même en contact glissant, avec l'une de leurs faces polygonales.

Ces moyens de calage en rotation sont éclipables, c'est à dire qu'ils peuvent être reculés radialement pour libérer les collets 34. A cette fin, lorsque le poussoir est solidaire d'une partie filetée, il est dévissé, tandis que lorsqu'il est indépendant de son bouchon fileté et rappelé par un ressort, il est déplacé à l'encontre de son ressort 43 au moyen d'un outil longiforme, tel qu'un tournevis, engagé dans un alésage 46 traversant le paneton 7 dans son épaisseur (figure 1), et sécantant l'alésage 45 de ce paneton. Pour favoriser son déplacement par l'outil, le poussoir comporte, dans la zone d'intersection des alésages 45 et 46, une gorge 47 séparant son corps de sa tête 13b.

Au repos, l'entraîneur est dans la position représen-

tée à la figure 2. Lorsqu'une bonne clé 40 (figure 6) est introduite dans la fente 5 du rotor 4 de l'un des demi cylindres, l'extrémité de la clé vient en contact avec le baladeur correspondant, et par exemple celui 17b. Si l'organe d'entraînement 18b est toujours dans la position qui lui a été donnée lors du dernier actionnement par la même clé, le tenon 22 coïncide avec la mortaise 35 et peut donc librement s'engrener avec cette mortaise. La rotation de la clé provoque, grâce à cet engrènement, l'entraînement de l'organe 18b et, en conséquence, l'entraînement de la douille 10 et du paneton 7. Lorsque la clé est retirée, le ressort 32 provoque le désengrènement du tenon d'avec la mortaise 35, en libérant ainsi le paneton, et cela, après rotation dans un sens pour une serrure à clé libre, ou, après retour à la position de départ pour un demi cylindre à clé prisonnière.

La figure 7 représente la position des éléments de l'entraîneur lorsque le rotor de droite a été actionné et que la clé a été retirée en laissant le rotor dans une position différente de celle du rotor du demi cylindre de gauche. La mortaise 35 des éléments d'entraînement du demi cylindre de gauche n'est donc plus alignée avec le tenon 22, comme montré à cette figure 7. Dans ces conditions, lorsque la clé 40 est à nouveau introduite dans le demi cylindre de gauche, et qu'elle déplace le basculeur 17b, le tenon 22 ne pénètre pas dans la mortaise et forme une sorte de cale qui pousse devant elle l'organe d'entraînement 18b. Il en résulte que, comme montré à la figure 8, le collet 34 de cet organe 18b se désengage d'avec la portée polygonale 15b correspondante et vient dans la gorge 16, en assurant ainsi ce qui est appelé dans toute la description, "le débrayage". Lorsque la clé est entraînée en rotation, ce mouvement se transmet par le rotor 4 au baladeur 17b qui peut pivoter par rapport à l'organe d'entraînement 18b, sans l'entraîner en rotation, par glissement des faces en contact. Comme montré figure 9, dès que le tenon 22 coïncide avec la mortaise 35, le ressort de rappel 37, sollicitant le collet 34, assure l'engrènement et ramène le collet en prise avec la portée 15b, en assurant ainsi l'embrayage du rotor 4 avec la douille 10, donc avec le paneton 7.

Pour certaines applications dans lesquelles la reprise de main n'est pas souhaitée, cette fonction peut être très aisément annulée en intercalant une bague entre les deux collets 35 des organes d'entraînement 18a, 18b.

A partir de la serrure en position d'ouverture, comme montré figures 11 et 13, la première phase de réglage consiste à faire pivoter manuellement le paneton d'une valeur α , par exemple dans le sens de la flèche 48, et de 45° entre les figures 14 et 15, de manière que les mortaises 35 des organes d'entraînement 18a, 18b ne soient pas alignées avec les tenons 22 des baladeurs qui, eux, n'ont pas pivoté.

Dans une phase suivante, le poussoir 13 est déplacé radialement vers l'extérieur pour venir dans sa

position éclipse dans laquelle il autorise la rotation des collets 34 des organes d'entraînement 18a, 18b (figure 15).

A ce stade, et dans une opération de modification de la position du paneton 7 par rapport à l'une des positions de référence de la serrure, et par exemple, celle d'ouverture ou celle de fermeture, les deux clés sont engagées dans leurs rotors respectifs et poussées longitudinalement. Comme montré par les flèches 49 à la figure 12, les tenons 22 des baladeurs qui sont décalés chacun par rapport à leur mortaise 35, s'appuient sur leur couronne et poussent les organes d'entraînement 18a, 18b et, en particulier, amènent les collets 34 dans la gorge 16 en assurant le débrayage.

Il est ainsi possible, par pivotement du paneton 7 et, en l'occurrence, de sa douille 10 par rapport aux collets 34 des organes d'entraînement 18a, 18b, de procéder au réglage de la position du paneton. A la figure 16, le réglage est assuré par pivotement dans le sens de la flèche 50 du paneton 7 sur une valeur β de 90°.

On notera que la valeur de cet angle de réglage est nécessairement égale à l'angle de répartition des faces de l'alésage polygonal 15a, 15b, ou à un multiple de cet angle, pour permettre l'embrayage ultérieur des collets 34 dans les portées de cet alésage.

Après ce réglage, le poussoir 13 est relâché pour caler en rotation les collets 34, puis le paneton est pivoté manuellement, et en sens inverse de la flèche 50, jusqu'à engrènement des mortaises 35 avec les tenons 22 sous l'action des ressorts 37, et, en conséquence, embrayage des collets 34 dans les portées 15a, 15b. Ces deux opérations se réalisent avec les fentes 5 pour les clés en position verticale d'ouverture, puisque les rotors n'ont pas pivoté pendant le réglage angulaire du paneton 7. La figure 17 montre que, à la fin du réglage et alors que les rotors 4 ont la même position, le paneton est bien décalé de 90° par rapport à sa position d'origine montrée figure 14.

Pour transformer une serrure selon l'invention de type à clés libres ou type à clé prisonnière d'un côté, il faut, après avoir mis la serrure dans une position définie, d'ouverture ou de fermeture :

- faire pivoter manuellement le paneton 7, pour décaler angulairement les mortaises 35 des tenons 22 des baladeurs 17a, 17b,
- amener le poussoir 13 en position éclipse,
- introduire la clé 40 dans le rotor 4 du côté nécessitant la modification, afin que le baladeur correspondant, par exemple 17a, s'appuie sur l'organe d'entraînement 18a et amène le collet de celui-ci dans la gorge 16,
- faire pivoter le paneton 7 et l'organe d'entraînement 18b, opposé au rotor contenant la clé et en prise avec l'alésage 15b, de la valeur nécessaire et d'au moins la valeur de l'angle de répartition des faces de l'alésage polygonal 15a, 15b,
- relâcher le poussoir,

- et faire pivoter la clé jusqu'à ce qu'elle provoque l'engrènement du tenon du baladeur 17a et ramène le paneton à sa position d'origine.

Dans cette position, d'ouverture ou de fermeture du rotor, le retrait de la clé n'est plus possible puisqu'elle se trouve dans une position angulaire où ses propres verrous ne tolèrent pas ce retrait, car non en coïncidence avec les alésages du stator permettant leur effacement. On notera que cette fonction clé prisonnière s'effectue alors que l'autre clé peut être libre ou prisonnière, mais dans une autre position.

Il apparaît qu'avec ce dispositif d'entraînement débrayable, il est possible au montage, soit de supprimer la fonction reprise de main, soit d'ajouter une fonction "clé prisonnière" sur l'un et/ou l'autre des demi cylindriques, et, pour chaque demi cylindre, de choisir la position angulaire dans laquelle cette fonction doit être réalisée.

Revendications

1. Entraîneur débrayable pour paneton de serrure à larder actionnable par deux demi cylindres (2) opposés, cet entraîneur étant composé pour chaque demi cylindre (2) d'un baladeur (17a, 17b) calé en rotation et monté coulissant longitudinalement dans le nez du rotor (4), et d'un organe (18a, 18b) d'entraînement en rotation du paneton (7) par rapport auquel il est monté coulissant longitudinalement, cet organe comportant des moyens aptes à s'engrener avec des moyens complémentaires du baladeur, **caractérisé en ce que** chaque organe d'entraînement (18a, 18b) comporte, à l'opposé du baladeur (17a, 17b) avec lequel il coopère, un collet radial polygonal (34) monté coulissant dans un alésage du paneton (7), cet alésage ayant un profil complémentaire et étant divisé en deux portées (15a, 15b) par une gorge centrale (16) de plus grand diamètre que la dimension diamétrale des collets (34) et de largeur (L) supérieure à la largeur (E) de ces deux collets, tandis qu'un ressort d'écartement (37) est interposé entre les deux collets (34), pour les rappeler en position d'embrayage dans les portées (15a, 15b), et qu'un autre deuxième ressort d'écartement (32) est interposé entre les baladeurs (17a, 17b) pour les rappeler dans une position dans laquelle chacun d'eux est libre en rotation par rapport à l'organe d'entraînement (18a, 18b) correspondant.
2. Entraîneur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le collet (34) de chaque organe d'entraînement (18a, 18b) est solidaire d'une couronne (33) montée coulissante dans l'alésage axial (25) du nez du rotor (4) correspondant, tandis que son alésage intérieur assure le guidage en translation horizontale et en rotation du corps cylindrique (20) du

baladeur (17a, 17b) correspondant, cette couronne comportant, au moins une mortaise radiale (35) apte à recevoir un tenon complémentaire (22), saillant radialement du baladeur.

les deux collets (34) des organes d'entraînement (18a, 18b) pour empêcher leur translation longitudinale et la fonction reprise de main.

5

3. Entraîneur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque baladeur (17a, 17b) est traversé par un alésage épaulé (26, 27) dont la partie (27) de plus grand diamètre est tournée à l'opposé de l'organe d'entraînement (18a, 18b) correspondant et sert de logement à la tête élargie (29) d'un tube (28), ce tube, dont le corps est monté coulissant dans l'alésage (26) de petit diamètre du baladeur, étant assemblé par une goupille axiale (30), a un tube identique, pour constituer moyen axial de liaison des deux baladeurs.

10

15

4. Entraîneur débrayable selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le paneton (7) comprend des moyens eclipsables (13, 13a) assurant le calage en rotation des collets (34) des organes d'entraînement (18a, 18b) dans la gorge (16) du corps, mais tolérant leur déplacement en translation dans cette gorge.

20

25

5. Entraîneur débrayable selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les moyens de calage en rotation (13, 13a) des collets sont constitués par un poussoir épaulé qui, disposé dans un logement épaulé (42, 45) du paneton, radial et perpendiculaire à l'une des faces de l'alésage polygonal (15a, 15b), vient en appui par son épaulement contre celui du logement pour former une saillie (13a) débouchant dans la gorge (16) du corps de paneton mais ne dépassant pas des faces de l'alésage polygonal (15a, 15b).

30

35

6. Entraîneur débrayable selon l'ensemble des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** le poussoir (13) est muni d'une tête filetée qui se visse dans un alésage taraudé débouchant de l'extrémité du paneton.

40

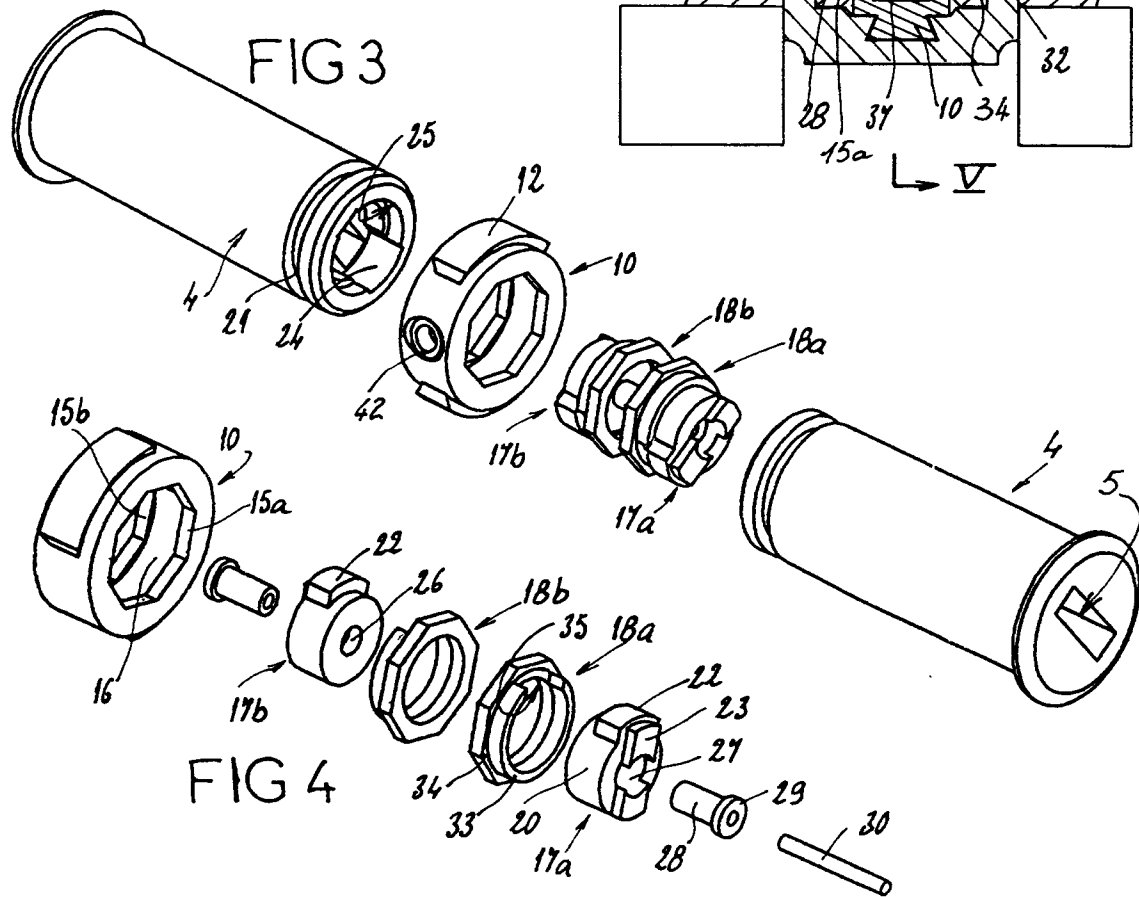
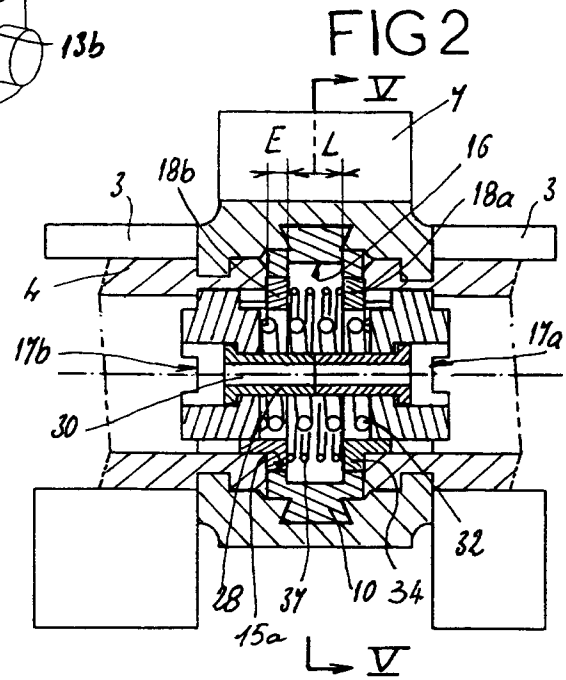
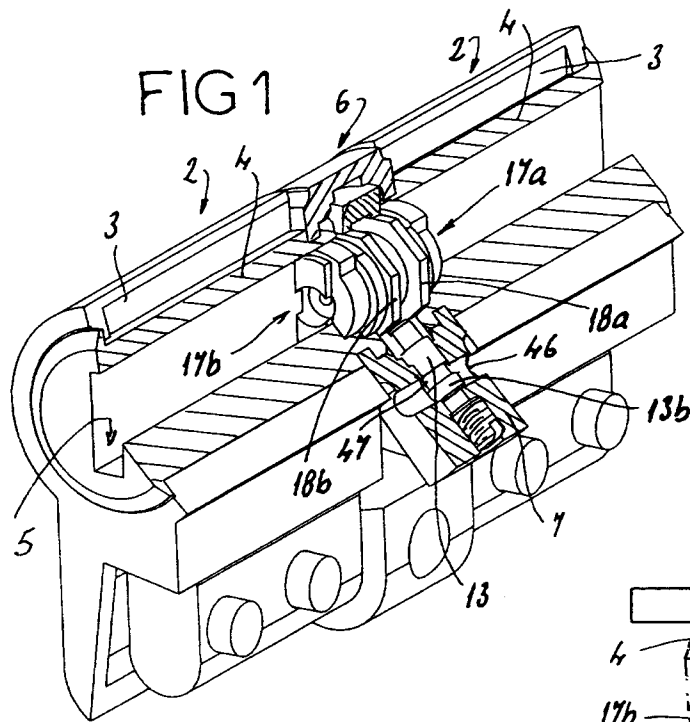
7. Entraîneur débrayable selon l'ensemble des revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** le poussoir (13) est monté coulissant librement dans les alésages (45 et 42) du paneton et de la douille (10) et est plaqué contre un épaulement par un ressort (43) interposé entre lui et un bouchon fileté (44) vissé dans un alésage taraudé débouchant du paneton (7), et le paneton 7 est traversé dans son épaisseur par un alésage transversal (46) sécantant celui radial (45) dans une zone où le poussoir (13) est muni d'une gorge (47) permettant, au moyen d'un outil longiforme, son déplacement vers l'extérieur.

45

50

55

8. Entraîneur débrayable selon la revendication 1, **caractérisé en ce** qu'une cale est interposée entre



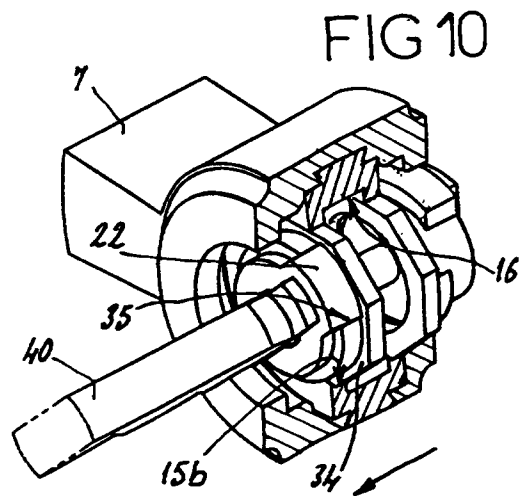
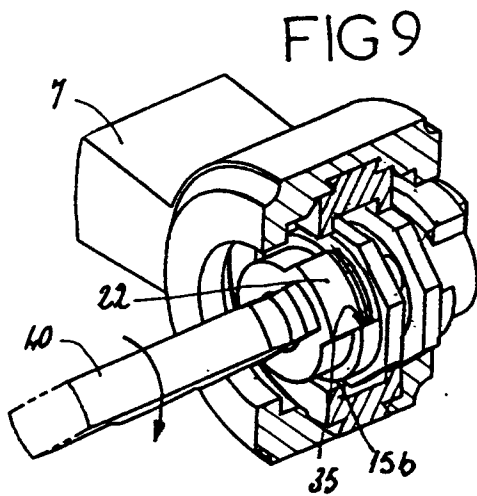
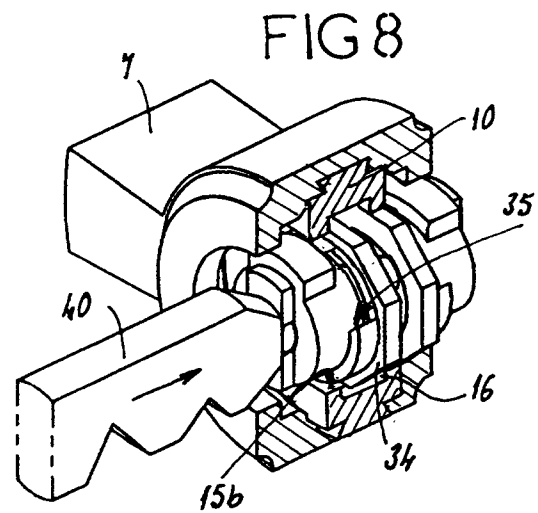
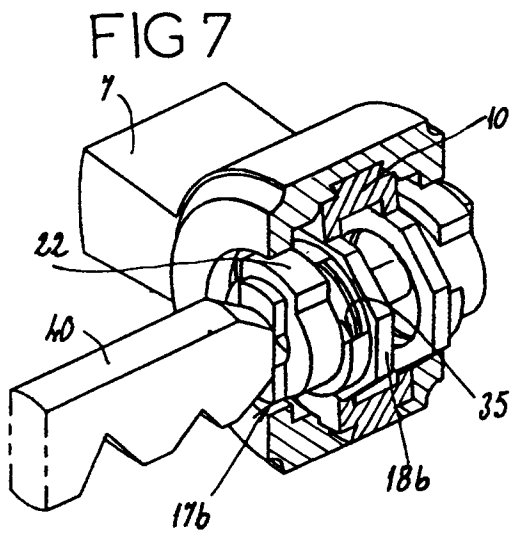
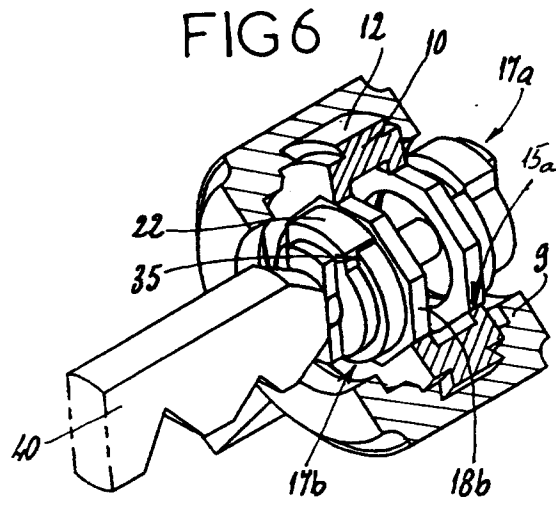
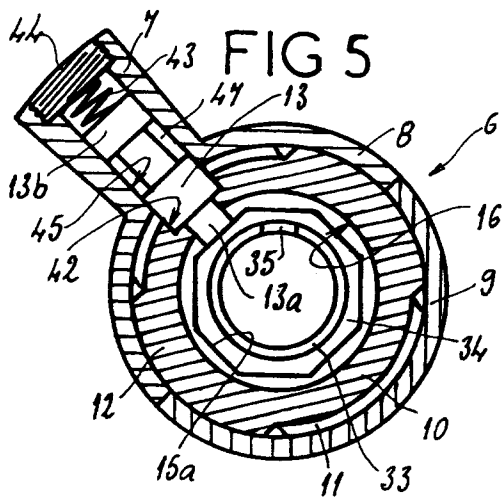


FIG 11

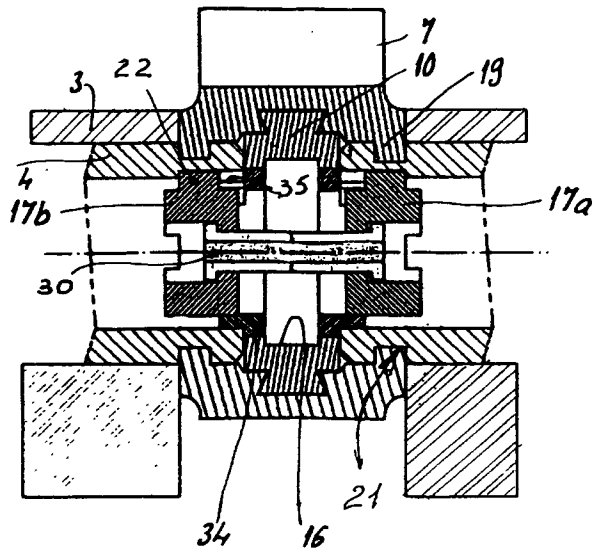


FIG 12

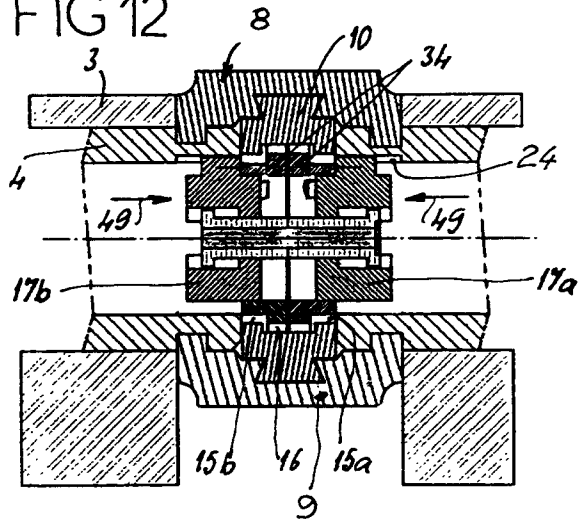


FIG 13

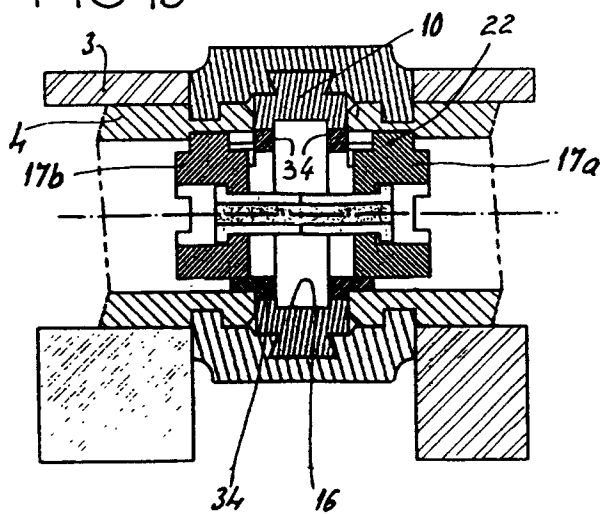


FIG 14

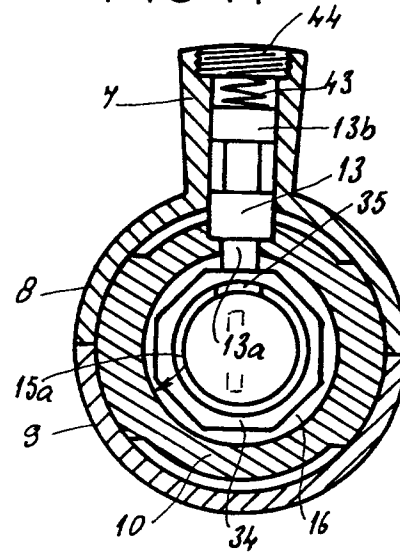


FIG 15

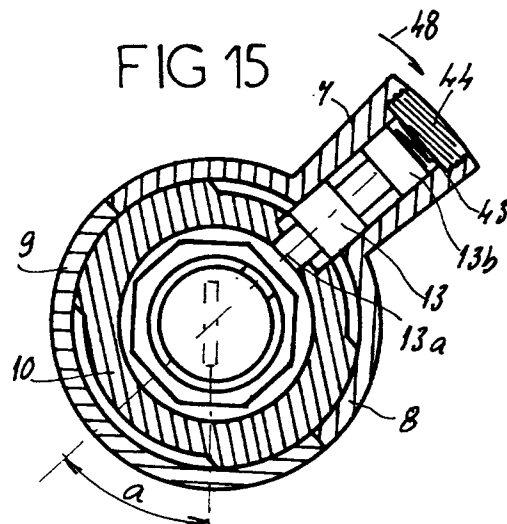
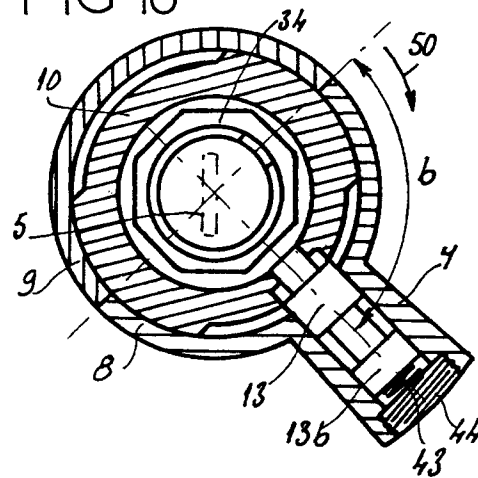
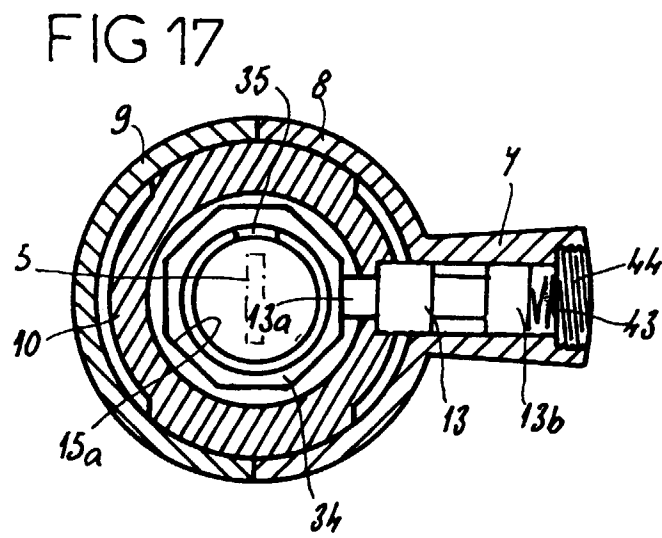


FIG 16







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 42 0085

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	EP 0 291 220 A (DOM SICHERHEITSTECHNIK GMBH & CO KG) 17 novembre 1988 * le document en entier *	1,3	E05B9/10
A	DE 36 30 602 A (EFUNE ESFIRA) 8 octobre 1987 * le document en entier *	1,4	
A	DE 35 35 426 A (BKS GMBH) 9 avril 1987 * le document en entier *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 août 1998	Examineur PEREZ MENDEZ, 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 & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)