



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
15.07.1998 Bulletin 1998/29

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **E05B 17/04**, E05C 9/04

(21) Numéro de dépôt: **97204092.7**

(22) Date de dépôt: **23.12.1997**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH 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: **13.01.1997 IT TO970015**

(71) Demandeur: **PREFER S.r.l.**  
**20020 Cantalupo di Cerro Maggiore (IT)**

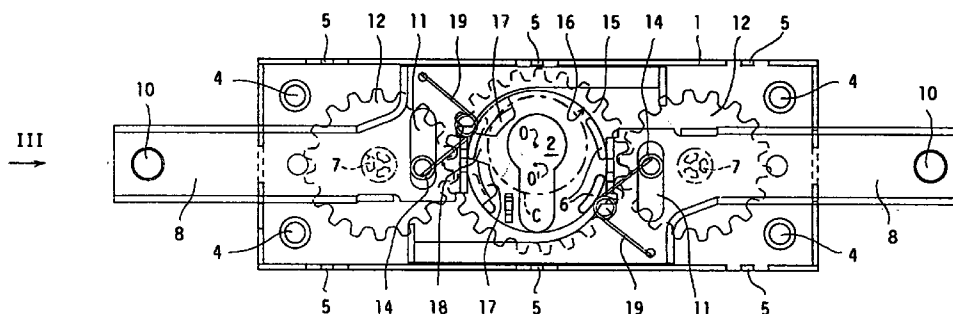
(72) Inventeur:  
**Finardi, Ivo, Dott.-Ing.**  
**20020 Arese (Milano) (IT)**

(74) Mandataire:  
**Patrino, Pier Franco, Dr. Ing.**  
**Cabinet PATRINO BREVETTI**  
**Via Don Minzoni 14**  
**10121 Torino (IT)**

(54) **Serrure pour rideaux, portes basculantes et similaires**

(57) Une serrure pour fermetures (par exemple portes basculantes, rideaux, volets déroulant), comportant un bloc à cylindre (2) du type dit européen, et incluant une roue dentée centrale (15) qui commande deux roues dentées latérales (12) qui à leur tour commandent des verrous (8), dans laquelle la roue dentée centrale est une couronne (15) à denture extérieure entourant le bloc à cylindre (2), montée tournante suivant un axe (0') qui ne correspond pas à l'axe de rotation (0) du panneton tournant, et comportant deux dents (17) dirigées vers l'intérieur qui limitent une échancrure (18) susceptible d'être engagée par le panneton tournant, le long d'un arc limité qui correspond à une partie d'un tour du panneton, les deux positions extrêmes

d'engagement entre la couronne dentée (15) et le panneton correspondant aux deux positions extrêmes, d'ouverture et respectivement de fermeture, des verrous (8) commandés par les roues dentées latérales (12). Chaque roue dentée latérale (12) commande un verrou (8) moyennant un pivot excentrique (14) engagé dans une fente (11) pratiquée dans le verrou (8), laquelle s'étend perpendiculairement à la direction de déplacement du verrou (8) et a une longueur limitée d'un côté au niveau de l'axe de rotation de la roue dentée (12). Cette serrure est susceptible d'être assemblée mécaniquement par superposition ordonnée de ses parties et ensuite par la déformation plastique de certaines parties de fixation (5).



**FIG. 1**

## Description

La présente invention a comme objet une serrure pour fermetures en général (par exemple portes basculantes, rideaux, volets déroulant et autres) du type à cylindre, dans laquelle le bloc à cylindre de la serrure est d'un type unifié avec panneton tournant, connu dans la technique de ce domaine comme "cylindre européen".

La plupart des serrures destinées à l'application considérée fait emploi d'un bloc à cylindre rond, de type traditionnel, mais à présent il y a une demande pour des serrures de ce type équipées avec un cylindre européen interchangeable. Toutefois, tandis que les serrures traditionnelles ont une structure très simple et peu coûteuse et sont très fiables, les tentatives faites jusqu'à présent pour employer dans ces serrures un cylindre européen ont porté à des réalisations quelque peu coûteuses, compliquées et qui ne sont pas exemptes d'inconvénients. Par exemple on a employé une roue dentée centrale qui commande deux roues dentées latérales qui à leur tour commandent des verrous, cette roue centrale étant dépourvue d'un secteur afin qu'on puisse la monter à chevaux du cylindre, coaxialement avec le panneton, et étant prédisposée pour tourner solidairement avec le panneton du cylindre. Cette structure est compliquée et coûteuse, entre autre parce qu'elle exige des tolérances de travail particulièrement étroites. On a aussi cherché de faire commander par le panneton du cylindre un verrou en soulevant simultanément un cliquet qui normalement arrête le verrou lui-même, mais un tel mode de réalisation rencontre des difficultés en vue des côtes différentes présentées par des pannetons de différentes origines, ainsi que de la modification de ces côtes suit à l'usure; de plus, on ne peut pas toujours assurer l'irréversibilité du mouvement des verrous, laquelle est entièrement perdue dans le cas de la rupture d'un ressort du cliquet faisant partie du mécanisme. Autres inconvénients de certains dispositifs connus sont qu'ils demandent l'exécution de deux tours de clef pour la fermeture ou l'ouverture de la serrure, qu'ils ne peuvent pas être montés d'une façon simple par des appareillages mécanisés, qu'ils peuvent se bloquer en cas de manoeuvre incorrecte, et que parfois ne peuvent pas être pourvus d'un commande intérieur, manuel ou mécanisé, indépendant de la clef.

Partant, un premier but de la présente invention est de réaliser une serrure pour portes basculantes, rideaux, volets déroulant et similaires, faisant emploi d'un bloc à cylindre du type unifié avec panneton tournant, nommé cylindre européen, dont la structure doit être particulièrement simple, économique et fiable. Un but de l'invention est aussi de réaliser une telle serrure dans laquelle les mécanismes pour le déplacement des verrous doivent être intrinsèquement irréversibles par rapport à une commande de l'extérieur. Encore un but de l'invention est de réaliser une telle serrure dont l'actionnement doit demander un tour seulement de la

clef, et il ne doit pas s'avérer impossible même si, en raison d'un accident, les verrous sont portés en une position incorrecte. Un but ultérieur de l'invention est de réaliser une telle serrure qui, dans les cas où cela est demandé, et sans entraîner des complications de la structure, puisse être actionnée depuis l'intérieur sans faire recours à la clef, et/ou par un moyen motorisé, soit-il que la clef soit insérée dans le cylindre ou non. Un autre but de l'invention est de réaliser une telle serrure qui soit susceptible d'être facilement montée par des appareillages mécanisés.

Ces buts sont atteints, suivant l'invention, par une serrure pour portes basculantes, rideaux, volets déroulant et similaires comportant un bloc à cylindre avec panneton tournant, du type dit cylindre européen, et incluant une roue dentée centrale qui commande deux roues dentées latérales qui à leur tour commandent des verrous, caractérisée principalement en ce que ladite roue dentée centrale est une couronne à denture extérieure entourant le bloc à cylindre, montée tournante suivant un axe qui ne correspond pas à l'axe de rotation du panneton tournant du bloc à cylindre, et comportant deux dents dirigées vers l'intérieur qui limitent une échancrure susceptible d'être engagée par le panneton tournant, le long d'un arc limité qui correspond à une partie d'un tour du panneton, les deux positions extrêmes d'engagement entre la couronne dentée et le panneton correspondant aux deux positions extrêmes, d'ouverture et respectivement de fermeture, des verrous commandés par les roues dentées latérales.

De cette façon l'engagement entre le panneton tournant du bloc à cylindre et l'échancrure de la couronne dentée n'est nullement critique, et il peut avoir lieu correctement même en présence des variations modérées des côtes qui s'avèrent entre des pannetons d'origine différente. Cet engagement a lieu seulement le long d'une partie de la rotation du panneton, de sorte que dans sa position de repos le panneton n'est pas en engagement avec la couronne dentée, et l'actionnement de cette dernière depuis l'intérieur, par un possible moyen de commande manuel ou motorisé indépendant de la clef, ne rencontre aucune entrave. En donnant aux parties des dimensions appropriées on peut facilement obtenir qu'un tour seulement du bloc à cylindre soit suffisant pour commander toute la course d'ouverture ou de fermeture des verrous. Du fait qu'une partie de la course du panneton autour de sa position de repos a lieu sans engagement avec la couronne dentée, il est possible d'employer soit des blocs à cylindre dans lesquels le panneton dans sa position de repos est situé à l'intérieur du profil du bloc, soit des blocs à cylindre dans lesquels le panneton dans sa position de repos fait quelque peu saillie par rapport au bloc, dans une position en angle. Comme on l'expliquera plus loin, cela peut être avantageux dans certains cas. Dans les cas où, suite à des vibrations, des chocs, des manoeuvres manuelles erronées ou des défauts d'actionnement motorisé, la couronne dentée se trouve dans une posi-

tion incorrecte, le panneton ne peut pas engager l'échancrure entre les deux dents de la couronne dentée, mais dans ce cas il peut agir sur la surface d'une dent qui est opposée à celle qui limite l'échancrure, et déplacer la couronne dentée jusqu'à une position de fin de course, après quoi le panneton, reconduit préalablement à sa position de repos, se trouve à nouveau en condition d'être engagé correctement dans l'échancrure entre les dents de la couronne dentée.

Suivant une caractéristique préférée de l'invention, chaque roue dentée latérale commande un verrou moyennant un pivot excentrique engagé dans une fente pratiquée dans le verrou, laquelle s'étend perpendiculairement à la direction de déplacement du verrou et a une longueur limitée d'un côté au niveau de l'axe de rotation de la roue dentée. En outre, la distance dudit pivot excentrique par rapport à l'axe de rotation de la roue dentée latérale est égale à la moitié de la course du verrou entre la position d'ouverture et la position de fermeture. De cette façon, les roues dentées latérales (et donc aussi la roue dentée centrale qui se trouve en engrènement avec elles) sont toujours arrêtées en fin de course dans une position définie, dans laquelle lesdits pivots excentriques et les axes de rotation des roues dentées latérales sont tous en ligne, au moins d'une façon approximée, le long de la direction de déplacement des verrous, et elles se trouvent donc dans une condition de point mort qui assure l'irréversibilité du déplacement des verrous sous des actions différentes de celles des roues dentées d'actionnement.

De préférence, le pivotement des roues dentées est obtenu moyennant des secteurs en saillie partiellement cisailés dans la boîte de la serrure, en engagement avec des surfaces cylindriques intérieures des roues dentées. Cela permet de réduire les frais de fabrication en évitant l'emploi, l'usinage et le montage de pivots, et permet de laisser libre l'espace interne de la roue dentée centrale, espace qui doit être occupé par le bloc à cylindre.

Avantageusement, la couverture de la serrure est fixée à la boîte de la serrure par des moyens agissant moyennant une déformation plastique de certaines parties de la boîte ou de la couverture. Cela aussi permet de réduire les frais de fabrication et d'usinage de la serrure.

Une conséquence des caractéristiques indiquées est que la serrure est susceptible d'être assemblée moyennant la simple superposition ordonnée de ses parties, et de ce fait il est facile de réaliser et d'organiser le montage moyennant des appareillages automatiques.

Un ou plusieurs ressorts peuvent être disposés pour agir entre les verrous et les pivots excentriques des roues dentées latérales, afin de stabiliser les positions de fin de course et de donner à l'utilisateur une perception sensible lors que lesdites positions sont atteintes. Toutefois ces ressorts n'ont pas une fonction opérative, de sorte que leur possible rupture ou énerve-

ment ne préjuge nullement le fonctionnement de la serrure.

Ces caractéristiques et d'autres, des buts et des avantages de l'objet de la présente invention vont ressortir plus clairement de la suivante description d'un mode de réalisation, constituant un exemple non limitatif, avec référence aux dessins annexés, dans lesquels:

Fig. 1 montre en vue de face la serrure, dans sa position d'ouverture, dépourvue du bloc à cylindre ainsi que de la couverture, afin de montrer les parties internes;

Fig. 2 montre d'une façon semblable la serrure dans sa position de fermeture;

Fig. 3 en est une vue depuis une extrémité;

Fig. 4 en est une vue latérale, certaines parties étant sectionnées;

Fig. 5 montre un des verrous de la serrure, isolé dans une vue de face;

Fig. 6 en montre une section prise suivant la ligne VI-VI de la figure 5;

Fig. 7 en est une vue depuis une extrémité;

Fig. 8 montre la roue dentée centrale, isolée dans une vue de face;

Fig. 9 en montre une section prise suivant la ligne IX-IX de la figure 8;

Fig. 10 montre une roue dentée latérale, isolée dans une vue de face; et

Fig. 11 en montre une section prise suivant la ligne XI-XI de la figure 10.

La serrure comprend une boîte 1 qui contient les mécanismes et qui est fermée par une couverture 20. La boîte 1 et la couverture 20 sont pourvues d'ouvertures respectives 2 et 21, profilées comme un bloc à cylindre du type dit européen, et destinées à recevoir un tel bloc (qui est représenté dans les figures 1 et 2 seulement par son pourtour correspondant à l'ouverture 2). La boîte 1 comporte en outre une ouverture 3 pour le passage d'une vis destinée à fixer dans la boîte le bloc à cylindre 2, de la façon habituelle. Dans la boîte 1 et dans la couverture respective sont prévus des trous 4 pour le fixage à la porte basculante, rideau ou autre fermeture destinée à être équipée par la serrure.

Dans la boîte 1 sont montés glissant en direction longitudinale deux verrous 8, identiques entr'eux et montés symétriquement par rapport au centre de la serrure, lesquels traversent des fenêtres correspondantes ouvertes dans les faces d'extrémité de la boîte 1 et sont guidés par ces fenêtres et par des saillies 9 prévues dans leur parties internes et engageant des fentes (non représentées) de la couverture 20. Chaque verrou 8 est pourvu voisin de son extrémité externe d'un pivot 10 destiné à être connecté aux moyens de blocage du rideau ou similaire pour les commander. En outre, chaque verrou 8 est pourvu d'une fente 11 perpendiculaire de la direction longitudinale de déplacement du verrou, pour recevoir la commande.

Chaque verrou est commandé par une roue dentée latérale 12 pourvue d'un trou central 13 à surface cylindrique pour son pivotement à la boîte 1. Le pivotement est réalisé moyennant des secteurs 7 (en nombre de trois dans l'exemple représenté) partiellement cisailés vers l'intérieur de la parois de la boîte 1. Ces secteurs partiellement cisailés ont un pourtour extérieur en arc de cercle et donnent un support correcte avec liberté de rotation à la roue dentée latérale 12 correspondante, en coopérant avec la surface cylindrique du trou 13. Une telle disposition permet d'éviter l'application de pivots à la boîte 1. Chaque roue dentée latérale 12 comporte un pivot embouti 14 capable d'engager la fente 11 d'un verrou 8. Cette disposition constitue une manivelle susceptible de commander les déplacements du verrou. La distance radiale d'un pivot embouti 14 par rapport au centre de la roue dentée latérale 12 à laquelle il appartient est égale à la moitié de la course prévue pour le verrou 8 correspondant; de cette façon, une rotation de 180° de la roue dentée latérale 12 dans un sens ou dans l'autre fait accomplir au verrou 8 correspondant sa course d'ouverture ou de fermeture toute entière. De plus, la fente 11 du verrou 8 se termine d'un côté au niveau du centre de la roue dentée latérale 12 correspondante, de sorte qu'elle limite la course de rotation à l'angle de 180° qui est nécessaire. Grâce à cette disposition, dans les positions de fin de course le pivot 14 et le centre de la roue dentée latérale 12 sont alignés suivant la direction de déplacement du verrou 8, laquelle est perpendiculaire de la direction de la fente 11, de sorte qu'on réalise une condition de point mort et le verrou ne peut en aucune manière être déplacé par des actions extérieures différentes de la rotation de la roue dentée latérale correspondante.

Les deux roues dentées latérales 12 engagent toutes les deux avec une roue dentée centrale, laquelle est constituée par une couronne à denture extérieure 15 montée dans le centre O' de la serrure et entourant le siège pour le bloc à cylindre 2, et donc le bloc lui-même quand il est installé dans la serrure. La couronne 15 comporte une surface intérieure cylindrique 16 pour son pivotement par rapport à la boîte 1. Le pivotement est réalisé moyennant des secteurs 6 (en nombre de quatre dans l'exemple représenté) partiellement cisailés vers l'intérieur de la parois de la boîte 1. Ces secteurs partiellement cisailés ont un pourtour extérieur en arc de cercle et donnent un support correcte avec liberté de rotation à la roue dentée centrale 15, en coopérant avec sa surface cylindrique interne 16. De plus, la couronne dentée 15 comporte deux dents 17 faisant saillie vers l'intérieur, lesquels définissent une échancrure 18 susceptible d'engager le panneton tournant d'un bloc à cylindre installé dans la serrure, dont la trajectoire de rotation est indiquée dans la figure 1 par le cercle C dont le centre est O. On doit remarquer que la roue dentée centrale 15 n'est pas coaxiale avec le cercle C qui représente la trajectoire du panneton, les deux centres de rotation O' et O n'étant pas coïncidents.

Le fonctionnement de la serrure peut être compris par l'observation des figures 1 et 2, en tenant compte du fait que le panneton d'un bloc à cylindre, dans sa condition de repos, se trouve à l'intérieur du profil du bloc à cylindre, ou bien il fait saillie de ce bloc suivant un petit angle.

En partant de la condition de repos (figure 1) et en tournant en sens horaire, d'abord le panneton du bloc à cylindre ne touche pas la roue dentée centrale, mais après un certain angle de rotation il vient engager l'échancrure 18 et il entraîne en rotation la roue dentée centrale 15, laquelle à son tour fait tourner les roues dentées latérales 12 et partant fait déplacer les verrous 8. Après un certain angle de rotation (qui correspond à une rotation de 180° des roues dentées latérales 12 et à la course toute entière des verrous 8), on atteint la position représentée dans la figure 2. À ce point le panneton du bloc à cylindre abandonne l'échancrure 18 et il termine sans effet ultérieur sa course d'un tour. Il va de soit que les mêmes opérations se développent en ordre inversé comme conséquence d'une rotation en sens antihoraire du panneton, en partant de la condition de la figure 2.

On comprend facilement que pour cette serrure il est indifférent que le panneton, dans sa condition de repos, soit entièrement retiré dans le profil du bloc ou bien fasse quelque peu saillie par rapport à ce bloc, comme il s'avère pour certaines versions du cylindre européen. Toutes les deux versions du cylindre peuvent donc être utilisées. Cela est important dans le cas des rideaux en grille, parce qu'on réalise un avantage en employant un cylindre dont le panneton en condition de repos fait saillie par rapport au profil du bloc. En effet, en employant dans un rideau en grille un bloc à cylindre avec un panneton qui ne fait pas saillie en position de repos, il serait possible de manoeuvrer de l'extérieur la vis de fixation du bloc à cylindre, en la dévissant, et ensuite extraire le cylindre ainsi neutralisant la serrure; de sorte que, pour prévenir cette action, on devrait protéger de quelque façon l'accès à la vis de fixation du bloc. Si, au contraire, on fait emploi d'un bloc dont le panneton fait saillie dans la position de repos, il ne peut pas être extrait, même en dévissant sa vis de fixation, si le bloc n'a pas été préalablement tourné moyennant la clef pour faire disparaître à l'intérieur le panneton. Donc la serrure suivant l'invention, en autorisant l'emploi à volonté de ce type de bloc à cylindre, n'exige aucun autre moyen de protection, et elle peut être unifiée pour l'emploi sur tout genre de fermeture.

Il est aussi bien claire que, quand le panneton est en position de repos et il n'engage pas la roue dentée centrale, cette dernière pourrait, le cas échéant, être tournée moyennant une poignée intérieure ou bien moyennant un moteur électrique, et de la sorte ces moyens de commande indépendantes de la clef peuvent être installés et employés sans aucun problème.

La serrure suivant l'invention ne demande de façon nécessaire aucun ressort, ce qui contribue en mesure

considérable à sa fiabilité. Néanmoins, un ou plusieurs ressorts 19 peuvent être installées, comme le montrent les figures 1 et 2, pour agir entre au moins un des verrous 8 et le pivot 14 de la roue dentée latérale 12 qui commande le verrou même. Un ressort ainsi disposé donne à l'usager une confirmation sensible du fait que la position de fin de course des verrous a été correctement atteinte. En outre elle tend à maintenir stable cette position de fin de course même en présence de sollicitations accidentelles, comme des chocs ou des vibrations. Toutefois, la rupture possible ou l'énervement de ce ressort ne préjuge nullement de la fonctionnalité de la serrure.

L'invention prévoit encore un moyen préféré de fixation de la couverture 20 à la boîte 1. Comme le montre en particulier la figure 4, les parois latérales de la boîte 1 comportent des échancrures, chacune desquelles est pourvue d'une languette 5. Une conformation complémentaire de la couverture 20 permet de déposer cette dernière sur la boîte et ensuite de la fixer par déformation plastique des languettes 5. D'une façon similaire, les échancrures prévues dans les parois latérales de la boîte 1 pourraient être pourvues de creusements latéraux, et des languettes correspondantes de la couverture pourraient être ancrées dans ces creusements moyennant une déformation plastique telle à en produire un élargissement.

L'ensemble des caractéristiques décrites autorise un montage mécanisé de la serrure moyennant des appareillages automatiques relativement simples. En effet, toutes les parties peuvent être montées dans la boîte 1, disposée ouverte vers le haut, simplement en les déposant dans l'ordre correct et dans les positions correctes, et le montage peut être ensuite complété par la seule déformation plastique des parties de fixation entre la couverture 20 et la boîte 1. Cela établit une différence importante par rapport aux serrures connues de ce genre, lesquelles posent des problèmes considérables de difficulté de montage, en empêchant en pratique un montage mécanisé.

On doit comprendre que l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et montré comme exemple. Certaines modifications possibles ont été décrites, et bien d'autres sont à la portée de l'homme de métier. Ces modifications, ainsi que tout remplacement par des moyens techniquement équivalents, peuvent être portés sans pour cela départir du cadre de l'invention et du domaine du présent brevet, tel qu'il est défini dans les revendications annexées.

## Revendications

1. Serrure pour fermetures (par exemple portes basculantes, rideaux, volets déroulant et similaires), comportant un bloc à cylindre (2) avec panneton tournant, du type dit cylindre européen, et incluant une roue dentée centrale (15) qui commande deux roues dentées latérales (12) qui à leur tour com-

mandent des verrous (8), caractérisée en ce que ladite roue dentée centrale est une couronne (15) à denture extérieure entourant le bloc à cylindre (2), montée tournante suivant un axe (0') qui ne correspond pas à l'axe de rotation (0) du panneton tournant du bloc à cylindre (2), et comportant deux dents (17) dirigées vers l'intérieur qui limitent une échancrure (18) susceptible d'être engagée par le panneton tournant, le long d'un arc limité qui correspond à une partie d'un tour du panneton, les deux positions extrêmes d'engagement entre la couronne dentée (15) et le panneton correspondant aux deux positions extrêmes, d'ouverture et respectivement de fermeture, des verrous (8) commandés par les roues dentées latérales (12).

2. Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce que chaque roue dentée latérale (12) commande un verrou (8) moyennant un pivot excentrique (14) engagé dans une fente (11) pratiquée dans le verrou (8), laquelle s'étend perpendiculairement à la direction de déplacement du verrou (8) et a une longueur limitée d'un côté au niveau de l'axe de rotation de la roue dentée.

3. Serrure suivant la revendication 2, caractérisée en ce que la distance dudit pivot excentrique (14) par rapport à l'axe de rotation de la roue dentée latérale (12) est égale à la moitié de la course du verrou entre la position d'ouverture et la position de fermeture.

4. Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le pivotement des roues dentées est obtenu moyennant des secteurs (7,6) en saillie partiellement cisailés dans la boîte (1) de la serrure, en engagement avec des surfaces cylindriques intérieures (13,16) des roues dentées (12,15).

5. Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins un ressort (19) est disposé pour agir entre un verrou (8) et le pivot excentrique (14) de la roue dentée latérale (12) correspondante, afin de stabiliser les positions de fin de course et de donner à l'usager une perception sensible lors que lesdites positions sont atteintes.

6. Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la couverture (20) de la serrure est fixée à la boîte (1) de la serrure par des moyens (5) agissant moyennant une déformation plastique de certaines parties de la boîte (1) ou de la couverture (20).

7. Serrure suivant la revendication 6, caractérisée en ce que les parois latérales de la boîte (1) de la serrure comportent des échancrures chacune desquelles est pourvue d'une languette (5), et que la couverture est pourvue de conformations complé-

mentaires susceptibles d'engager lesdites échancrures et d'y être fixées moyennant une déformation plastique des languettes (5).

8. Serrure suivant la revendication 6, caractérisée en ce que les parois latérales de la boîte (1) de la serrure comportent des échancrures pourvues de creusements latéraux. et que la couverture est pourvue de parties susceptibles d'être fixées dans lesdits creusements moyennant une déformation plastique telle à produire leur élargissement. 5 10
9. Serrure suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est susceptible d'être assemblée mécaniquement moyennant la simple superposition ordonnée de ses parties et la déformation plastique successive de parties de fixage (5) agissant entre la boîte (1) de la serrure et une couverture (20) de fermeture. 15 20
10. Serrure pour portes basculantes, rideaux, volets déroulant et similaires, avec un bloc à cylindre du type dit européen, caractérisée par les particularités, dispositions et fonctionnement, tels qu'ils ressortent de la description ci-dessus et des dessins ci-joints, ou remplacés par des moyens techniquement équivalents, pris dans leurs ensemble, dans leurs différentes combinaisons ou séparément. 25 30

35

40

45

50

55

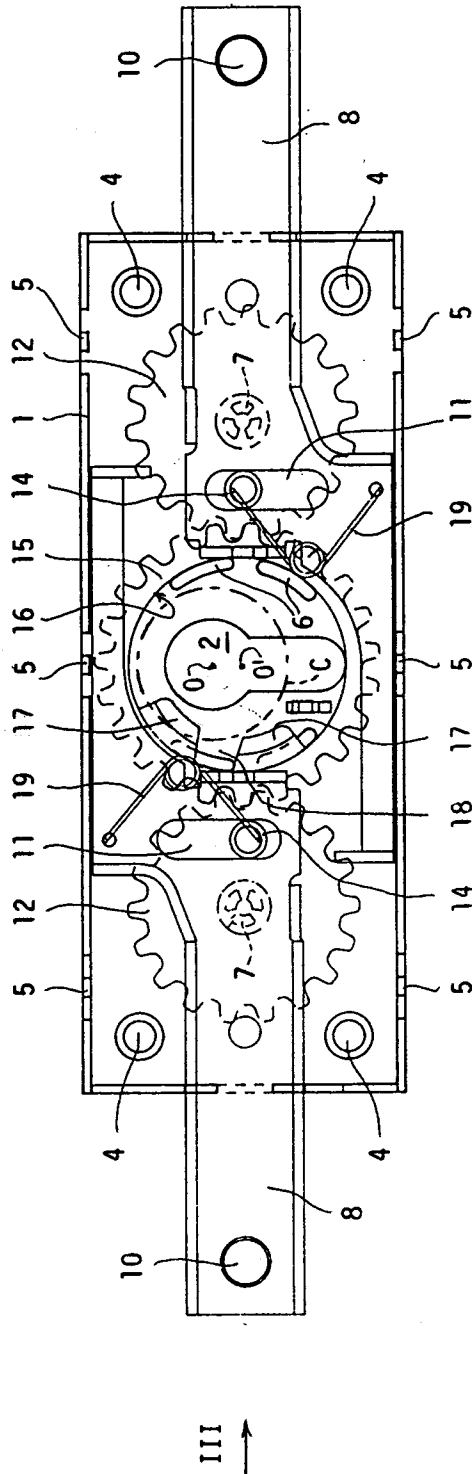


FIG. 1

FIG. 3

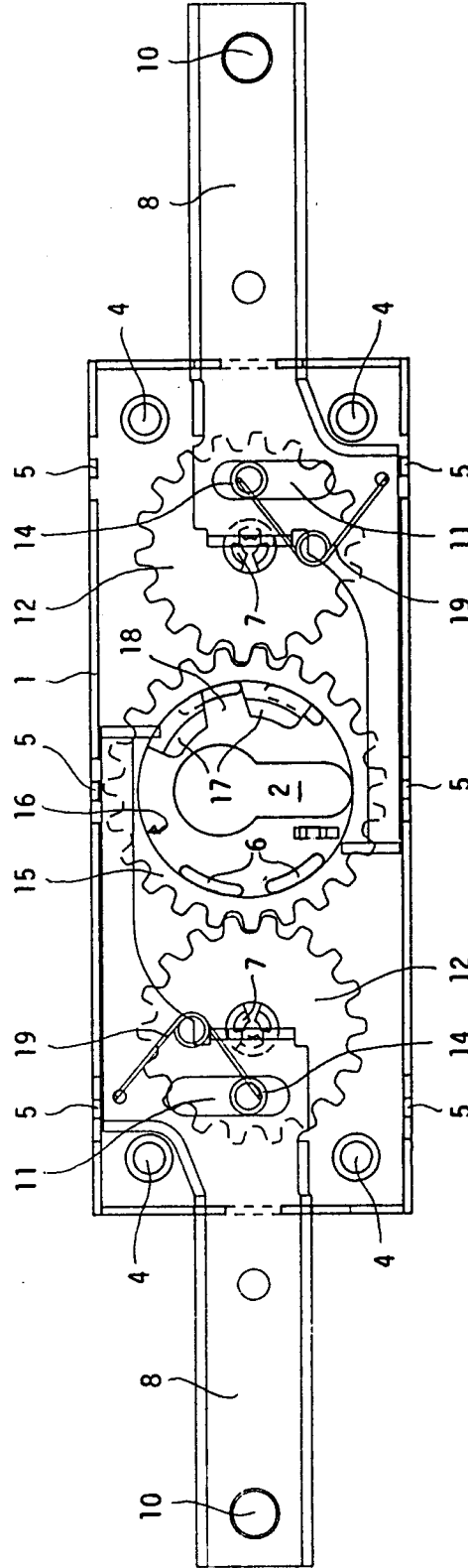
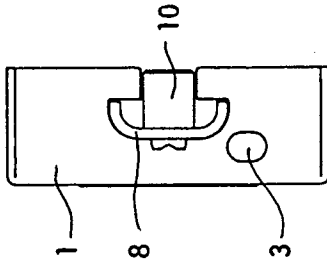


FIG. 2

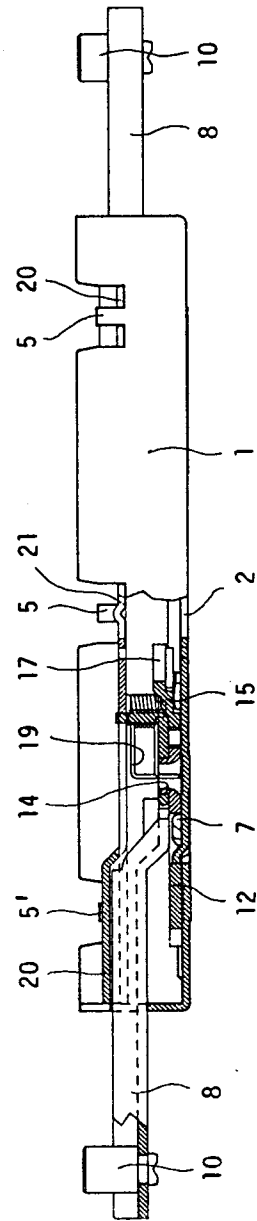


FIG. 4

FIG. 11

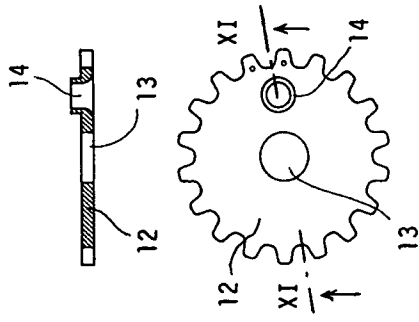


FIG. 6

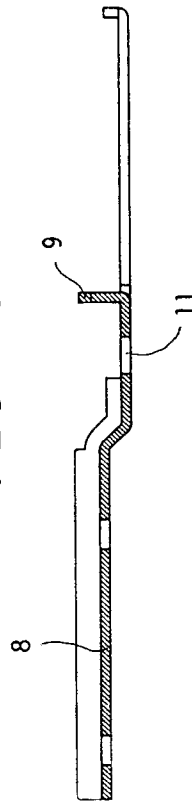


FIG. 9

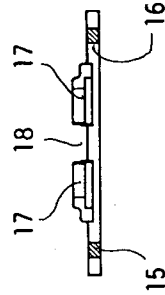


FIG. 10

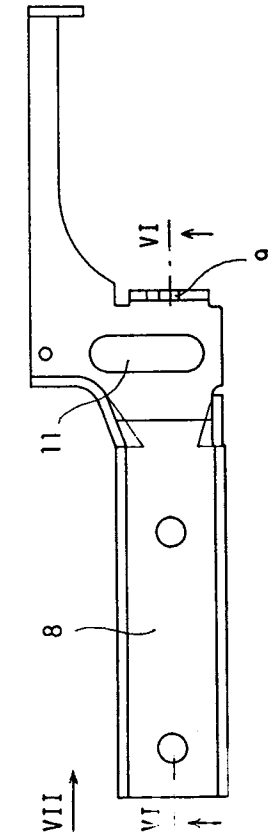


FIG. 5

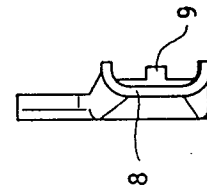


FIG. 7

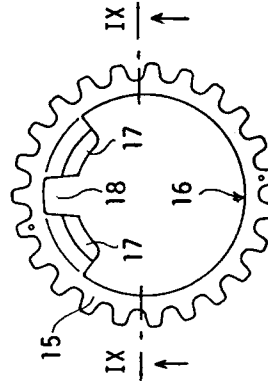


FIG. 8





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 97 20 4092

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 0 434 635 A (PREFER COMMERCIALE S.R.L.) * le document en entier * ---	1	E05B17/04 E05C9/04
A	DE 42 09 855 A (MELCHERT BESCHLÄGE GMBH & CO KG) * le document en entier * ---	1	
A	DE 94 17 227 U (HUEPPE FORM SONNENSCHUTZ) * le document en entier * ---	1	
A	FR 1 190 878 A (S.A. RHÉTAISE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE) * le document en entier * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)  E05B E05C
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>3 avril 1998</b>	Examineur <b>Westin, K</b>
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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 &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)