

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:
19.03.86

⑤① Int. Cl.4: **E 05 B 13/10**

②① Numéro de dépôt: **82402012.7**

②② Date de dépôt: **29.10.82**

⑤④ **Verrou actionnable par bouton tournant.**

③⑩ Priorité: **23.12.81 FR 8124121**

④③ Date de publication de la demande:
06.07.83 Bulletin 83/27

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:
19.03.86 Bulletin 86/12

④④ Etats contractants désignés:
DE GB IT

⑤⑥ Documents cités:
US - A - 1 776 881
US - A - 3 019 632

⑦③ Titulaire: **AUTOMOBILES PEUGEOT, 75, avenue de la Grande Armée, F-75116 Paris (FR)**
Titulaire: **AUTOMOBILES CITROEN, 62 Boulevard Victor-Hugo, F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR)**

⑦② Inventeur: **Miclot, André Louis, 20, rue de Montmorency, F-78190 Elancourt (FR)**

⑦④ Mandataire: **Durand, Yves Armand Louis et al, Cabinet Z. Weinstein 20, Avenue de Friedland, F-75008 Paris (FR)**

EP 0 083 259 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne d'une manière générale un verrou qui est actionné par un bouton tournant et qui peut être condamné par une clef.

On connaît déjà des verrous du type général ci-dessus et qui équipent par exemple le panneau de fermeture du coffre à bagages de certains véhicule automobiles ou encore une porte quelconque. A cet égard on pourra se reporter par exemple au brevet américain N° 1 776 881 ou au brevet américain N° 3 019 632 qui décrivent chacun une poignée de porte à laquelle est associé un mécanisme actionnable par une clef permettant le verrouillage ou le déverrouillage de la poignée. Toutefois la liaison entre le mécanisme à clef et l'organe assurant le verrouillage ou non de la poignée est constituée par plusieurs éléments coopérants de structure compliquée.

La présente invention a donc pour but de remédier notamment à ces inconvénients en proposant un verrou perfectionné d'une conception mécanique particulièrement simple, fonctionnant d'une manière fiable.

A cet effet, l'invention a essentiellement pour objet un verrou actionnable par bouton tournant et pouvant être condamné par une clef, ce verrou comprenant essentiellement un corps muni d'un bouton tournant et renfermant un barillet et un organe de verrouillage tournant dans le corps suivant le même axe que celui du bouton dont la manoeuvre permet ou non l'actionnement de l'organe selon que le verrou est décondamné ou condamné par la clef coopérant avec le barillet, caractérisé en ce que la condamnation ou non du verrou obtenue respectivement par la déconnexion ou la connexion mutuelle à rotation de l'organe et du bouton est commandée par une platine indépendante disposée entre ces deux éléments et transversalement mobile à l'axe précité, laquelle platine comporte une première face comportant des moyens de butée coopérant avec un téton excentré solidaire du barillet et une deuxième face comportant des moyens formant came coopérant avec un élément intermédiaire solidaire en rotation de l'organe de verrouillage.

Suivant une autre caractéristique, la platine indépendante précitée peut aussi être actionnée par une tringlerie et/ou par un dispositif électromécanique de commande.

Ainsi, on pourra commander le verrou depuis l'intérieur du coffre à bagages d'un véhicule, ou bien encore depuis l'intérieur d'un volume adjacent, qui peut être celui de l'habitacle du véhicule.

Suivant un mode de réalisation préféré, les moyens de butée de la première face de la platine sont constitués par deux flans parallèles entre lesquels se débat le téton du barillet pour commander le déplacement transversale de ladite platine sous l'effet de la rotation du barillet commandé par un premier type de clef.

On notera encore ici qu'entre les deux flans précités, la première face de la platine comprend

en outre un ergot ou analogue susceptible d'interdire la rotation du barillet lorsqu'il est commandé par un deuxième type de clef qui présente un supplément de longueur par rapport au premier type de clef précité.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens formant came de la deuxième face de la platine sont constitués de préférence par une creusure pratiquée dans cette face et coopérant avec l'élément intermédiaire précité pour le rendre solidaire en rotation ou non du bouton tournant.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention, l'élément intermédiaire est constitué par une coupelle munie sur une face d'un téton conique sollicité en permanence contre la deuxième face de la platine, et sur son autre face d'une tige montée axialement mobile dans l'organe de verrouillage précité.

Le verrou selon l'invention est encore caractérisé en ce qu'un ressort est enroulé sur la tige précitée et est monté entre le corps du verrou et la coupelle pour solliciter constamment cette dernière en position déconnectée de rotation avec le bouton.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention, la connexion en rotation du bouton avec l'organe de verrouillage est assurée par le rebord de la coupelle précitée venant en prise avec le rebord d'une embase ou analogue solidaire du bouton tournant.

L'invention vise également un véhicule automobile équipé d'au moins un verrou répondant à l'une ou l'autre des caractéristiques susmentionnées.

Mais d'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, donnés à titre d'exemple uniquement, et dans lesquels:

La figure 1 est une vue de côté et en coupe longitudinale d'un verrou suivant l'invention en position décondamnée.

La figure 2 est une vue en coupe du verrou de la figure 1, faite suivant la ligne II-II de cette figure.

La figure 3 est une vue identique à la figure 2, sauf qu'elle montre le verrou en position condamnée.

La figure 4 est une vue en coupe faite suivant la ligne IV-IV de la figure 2 et montrant plus particulièrement la position de la platine lorsque le verrou est décondamné.

La figure 5 est une vue en coupe faite suivant la ligne V-V de la figure 3 et montrant la position de la platine lorsque le verrou est condamné.

La figure 6 est une vue partielle en perspective montrant la platine coopérant avec une clef, dite de service et interdisant la décondamnation du verrou; et

La figure 7 est une vue extérieure du bouton tournant suivant la flèche VII de la figure 1.

Suivant un exemple de réalisation, et en se reportant aux dessins annexés, un verrou conforme à l'invention comprend essentiellement un corps 1 sur et dans lequel est monté un bouton

tournant 2, et qui renferme essentiellement trois éléments et à savoir un barillet 3, un organe de verrouillage 4 et une pièce indépendante 5 qui est interposée entre le barillet 3 et l'organe de verrouillage 4, et qui présente la forme générale d'un coulisseau ou d'une platine susceptible de se déplacer transversalement à l'axe X-X' de rotation du barillet 3 et de l'organe de verrouillage 4.

Le corps de verrou 1 peut être fixé sur le panneau 6 d'accès à un volume, qui peut être par exemple celui du coffre à bagages d'un véhicule, cette fixation étant assurée par l'intermédiaire d'un clips ou analogue 7 et d'un joint d'étanchéité 8.

Le barillet 3 comporte sur sa face 9 en regard de la platine 5 un téton excentré 10 qui, sous l'effet de la rotation d'une clef 11 introduite dans ledit barillet, permet le déplacement transversal de la platine 5 en vue de condamner ou de décondamner le verrou, comme on l'expliquera plus loin.

Comme on l'a montré schématiquement en 12 sur les figures 2 à 5, le coulissement transversal de la platine 5 peut être commandé par une tringlerie et/ou encore par un dispositif électromécanique de commande.

Ainsi, dans le cas du coffre à bagages d'un véhicule automobile, on peut commander la platine 5 depuis l'intérieur du coffre préalablement rendu accessible ou encore depuis l'intérieur de l'habitacle du véhicule.

Comme on le voit bien sur les figures 4 à 6, la platine ou coulisseau 5 possède une première face 5a, en regard de la face 9 du barillet 3, laquelle première face comporte deux butées ou flans parallèles 13, 14, entre lesquels se débat le téton 10 du barillet 3 pour commander le déplacement transversal de la platine 5 sous l'effet de la rotation du barillet commandé par un premier type de clef 11 visible sur la figure 1. Entre les deux butées parallèles 13 et 14, la première face 5a de la platine 5 comprend en outre un ergot 15 susceptible d'interdire la rotation du barillet 3 lorsque celui-ci est commandé par un deuxième type de clef que l'on a montré partiellement en 16 sur la figure 6. On expliquera plus loin comment la rotation du barillet 3 est interdite lorsqu'on utilise la clef 16, et on dira simplement ici que la clef 16 présente un supplément de longueur 16a (figure 6) par rapport à la clef 11.

L'autre face ou deuxième face 5b de la platine 5 comporte un moyen formant came, tel que par exemple une creusure 17 pratiquée dans ladite face, comme on le voit sur les figures 2 à 5. Cette creusure 17 coopère avec un élément intermédiaire 18 qui est solidaire en rotation de l'organe de verrouillage 4 et que l'on décrira maintenant en détail.

Cet élément intermédiaire 18 est constitué par une coupelle 19 munie sur une face d'un téton conique ou analogue 20 susceptible de coopérer avec la creusure 17, par le fait que la coupelle 19 est sollicitée en permanence contre la deuxième

face 5b de la platine 5 grâce à un ressort 21. On pourrait très bien, sans sortir du cadre de l'invention, prévoir la creusure 17 sur la coupelle 19 et le téton 20 sur la face 5b de la platine 5, ce qui ne changerait rien au fonctionnement.

Sur son autre face, la coupelle 19 est munie d'une tige 22 montée axialement mobile dans un alésage 23 de l'organe de verrouillage 4 étant entendu, comme on l'a dit précédemment, que la tige 22 est solidaire en rotation dudit organe de verrouillage 4. Comme on le voit bien sur les figures 1 à 3, le ressort 21 est enroulé sur la tige 22 et est monté par ses deux extrémités entre le corps de verrou (comme on le voit en 24 sur la figure 3) et la coupelle 19 (comme on le voit en 25 sur la figure 1).

Ainsi, comme on le comprend le ressort 21 travaille non seulement en compression axiale mais a également une fonction de rappel en rotation de l'organe de verrouillage 4, et du bouton 2, comme on l'expliquera plus loin.

La connexion en rotation du bouton 2 avec l'organe de verrouillage 4 est assurée par le rebord 19a de la coupelle 19 qui vient en prise avec le rebord 26a d'une embase ou analogue 26 solidaire en rotation du bouton tournant 2, comme on le voit en 27 sur la figure 1. Comme on le comprend, le bouton tournant 2 et l'organe de verrouillage 4 seront solidaires en rotation par l'intermédiaire de la coupelle 19 lorsque le téton conique 20 ne se trouve pas logé dans la creusure 17 de la platine 5 (voir figures 1 et 2). Par contre, lorsque le téton conique 20 sera logé dans la creusure 17 (figure 3), on se trouvera en position débrayée, puisque les rebords 19a et 26a de la coupelle 19 et de l'embase 26 ne sont plus en prise, et le bouton 2 ne pourra plus entraîner en rotation l'organe de verrouillage 4.

On a montré en 28 un ressort de rappel du barillet 3, lequel ressort entoure le barillet et est maintenu par un manchon fixe 29 formant entretoise de verrou.

On décrira maintenant le fonctionnement du verrou à bouton tournant selon l'invention en se reportant plus particulièrement aux figures 4, 5 et 7.

On partira de la position décondamnée du verrou visible sur les figures 1 et 2. Dans cette position, la rotation du bouton 2 suivant la flèche F_1 de la figure 7 provoquera, comme on l'a dit plus haut, la rotation de l'organe de verrouillage 4 qui pourra ainsi actionner une serrure non représentée. Autrement dit, on pourra ainsi et par exemple ouvrir et fermer le coffre d'un véhicule en agissant sur le bouton 2 étant bien entendu que celui-ci reprendra toujours sa position initiale grâce au ressort de rappel 21 fonctionnant en rappel de rotation comme on l'a expliqué précédemment.

Pour condamner le verrou, il suffit de déplacer la platine 5, ce qui peut être fait à l'aide de la clef maîtresse 11 ou par action interne à partir du coffre en appuyant en 30, ou encore à partir du poste de conduite du véhicule, par une télécommande non représentée et actionnant la

tringlerie 12. Si l'on utilise la clef 11, on comprend qu'une rotation de la clef suivant la flèche F_1 de la figure 7 provoquera une rotation correspondante du barillet 3 et du téton excentré 10 qui, en prenant appui sur la butée 14, comme on le voit sur la figure 6, déplacera la platine 5 qui prendra la position visible sur la figure 5. Il est à noter ici qu'en relâchant la clef, celle-ci sera rappelée dans sa position initiale verticale grâce au ressort 28. Autrement dit, comme on le voit sur la figure 5, après que le coulisseau 5 ait été déplacé le téton 10 du barillet passera automatiquement de la position 10a à la position 10 grâce au ressort de rappel 28. Dans une telle position du coulisseau 5, le téton 20 de la coupelle 19 pénétrera dans la creusure 17 du coulisseau 5 sous l'effet du ressort 21, de sorte que la coupelle 19 sera dégagée de l'embase 26 solidaire du bouton tournant 2. Autrement dit, la rotation de ce bouton sera sans effet sur l'organe de verrouillage 4 qui est débrayé. C'est dire que le verrou est condamné, le rebord 19a étant dégagé du rebord 26a.

Pour décondamner le verrou, il suffit de tourner la clef 11 dans le sens inverse F_2 à celui de la flèche F_1 sur la figure 7. Ainsi, le téton 10 se trouvant dans la position en traits pleins représentés sur la figure 5, agira sur la butée 13, de sorte que le coulisseau prendra la position visible sur la figure 4 ou encore sur les figures 1 et 2. Dans cette position, le téton 20 de la coupelle 19 est sorti de la creusure 17 du coulisseau 5, ce qui réalise comme on le comprend l'embrayage de l'organe de verrouillage 4 avec le bouton de manoeuvre 2. Comme on le voit sur la figure 4, après relâchement de la clef 11, c'est-à-dire après avoir décondamné le verrou, le téton passe automatiquement de la position 10b à la position 10 grâce au ressort de rappel 28. Ainsi, le téton 10 se trouve dans une position prête à effectuer une nouvelle condamnation du verrou par action sur la butée 14, comme on l'a expliqué précédemment.

On ajoutera encore ici que lorsque l'organe de verrouillage 4 est en position embrayée comme on le voit sur les figures 1 et 2, le ressort 21, après actionnement du bouton 2, rappellera toujours ce dernier par l'intermédiaire de la coupelle 19 et de l'embase 26. Ce ressort également, comme on l'a dit plus haut, exerce un effort axial pour déconnecter la coupelle 19 de l'embase 26 lorsque le coulisseau 5 le permet.

Le verrou selon l'invention fonctionne avec une clef 11, appelée clef maîtresse, mais il ne peut pas fonctionner avec la clef 16 visible sur la figure 6 et que l'on peut appeler clef de service. En effet, comme on le voit sur la figure 6, le supplément de longueur 16a de la clef 16 fait que, lorsqu'on veut tourner cette clef, elle ne peut exercer aucune action sur la butée 13 puisqu'en tournant, elle se coïncera entre ladite butée et l'ergot 15. Ainsi, lorsque l'on veut confier son véhicule à un tiers, tel que par exemple un garagiste, on pourra lui remettre la clef de service 16 qui lui permettra d'avoir accès à toutes les parties du véhicule sauf au coffre à bagages.

On a donc réalisé suivant l'invention un verrou

à bouton tournant d'une grande fiabilité en raison de la simplicité de sa conception mécanique qui réside essentiellement dans la prévision d'une petite platine indépendante coopérant avec une coupelle et dont le déplacement transversal autorise ou non la rotation de l'organe de verrouillage commandant la serrure.

Revendications

1.- Verrou actionnable par bouton tournant et pouvant être condamné par une clé, ce verrou comprenant essentiellement un corps (1) muni d'un bouton tournant (2) et renfermant un barillet (3) et un organe de verrouillage (4) tournant dans le corps suivant le même axe (X-X') que celui du bouton (2) dont la manoeuvre permet ou non l'actionnement de l'organe (4) selon que le verrou est décondamné ou condamné par la clé (11) coopérant avec le barillet (3), caractérisé en ce que la condamnation ou non du verrou, obtenue respectivement par la déconnexion ou la connexion mutuelle à rotation de l'organe (4) et du bouton (2) est commandée par une platine indépendante (5) disposée entre ces deux éléments et transversalement mobile à l'axe (X-X'), laquelle platine comporte une première face (5a) comportant des moyens de butée coopérant avec un téton excentré (10) solidaire du barillet (3) et une deuxième face (5b) comportant des moyens formant came coopérant avec un élément intermédiaire (10) solidaire en rotation de l'organe de verrouillage (4).

2.- Verrou selon la revendication 1, caractérisé en ce que la platine indépendante (5) peut être aussi actionnée par une tringlerie (12) et/ou par un dispositif électromécanique de commande.

3.- Verrou selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que les moyens de butée de la première face (5a) de la platine (5) sont constitués par deux flans parallèles (13, 14) entre lesquels se débat le téton (10) du barillet (3) pour commander le déplacement transversal de ladite platine sous l'effet de la rotation du barillet commandé par un premier type de clef (11).

4.- Verrou selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'entre les deux flans précités (13, 14), la première face (5a) de la platine (5) comprend en outre un ergot (15) ou analogue susceptible d'interdire la rotation du barillet (3) lorsqu'il est commandé par un deuxième type de clef (16) qui présente un supplément de longueur (16a) par rapport au premier type de clef précité (11).

5.- Verrou selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens formant came de la deuxième face (5b) de la platine sont constitués par une creusure (17) pratiquée dans cette face et coopérant avec l'élément intermédiaire précité (10) pour le rendre solidaire en rotation ou non du bouton tournant (2).

6.- Verrou selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément intermédiaire précité (18) est constitué par une

coupelle (19) munie sur une face d'un téton conique (20) sollicité en permanence contre la deuxième face (5b) de la platine (5), et sur son autre face d'une tige (22) montée axialement mobile dans l'organe de verrouillage précité (4).

7.- Verrou selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'un ressort (21) est enroulé sur la tige précitée (22) et est monté entre le corps (1) du verrou et la coupelle précitée (19) pour solliciter constamment cette dernière en position déconnectée de rotation avec le bouton (2).

8.- Verrou selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que la connexion en rotation du bouton (2) avec l'organe de verrouillage (4) est assurée par le rebord (19a) de la coupelle (19) venant en prise avec le rebord (26a) d'une embase (26) solidaire du bouton tournant (2).

9.- Véhicule automobile équipé d'au moins un verrou selon l'une des revendications précédentes.

Patentansprüche

1. Durch Drehknopf betätigbarer und durch einen Schlüssel absperrender Riegel, wobei dieser Riegel im wesentlichen einen mit einem Drehknopf (2) versehenen und einen Schlosszylinder (3) enthaltenden Körper und ein in den Körper um die selbe Achse (X-X') wie diejenige des Knopfes (2) drehbares Verriegelungsglied (4) umfasst, wobei die Betätigung des Knopfes die Betätigung des Gliedes (4) gestattet oder nicht gestattet, je nachdem der Riegel durch den mit dem Schlosszylinder (3) zusammenwirkenden Schlüssel (11) auf- oder zugesperrt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das, jeweils durch die gegenseitige drehbewegungsmässige Trennung bzw. Verbindung des Gliedes (4) und des Knopfes (2) erhaltene Absperren bzw. Nicht-Absperrendes Riegels durch eine zwischen diesen beiden Elementen angeordnete und quer zur Achse (X-X') bewegliche, unabhängige Platte (5) bewirkt wird, welche Platte eine erste Seite (5a) mit, mit einem exzentrischen, mit dem Schlosszylinder (3) fest verbundenen Zapfen zusammenwirkenden Anschlagmitteln und eine zweite Seite (5b) mit, mit einem, mit dem Verriegelungsglied (4) drehfest verbundenen Zwischenelement (18) zusammenwirkendennockenförmigen Mitteln aufweist.

2. Riegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die unabhängige Platte (5) auch durch ein Gestänge (12) und/oder durch eine elektromechanische Steuervorrichtung betätigbar ist.

3. Riegel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagmittel der ersten Seite (5a) der Platte (5) durch zwei parallele Flanschen (13, 14) gebildet sind, zwischen welchen der Zapfen (10) des Schlosszylinders (3) bewegbar ist, um die Querverschiebung der besagten Platte unter der

Wirkung der Drehung des durch einen Schlüssel (11) erster Bauart betätigten Schlosszylinders zu bewirken.

4. Riegel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den beiden vorgenannten Flanschen (13, 14) die erste Seite (5a) der Platte (5) ausserdem eine Nase (15) oder dergleichen umfasst, welche die Drehung des Schlosszylinders (3) verbieten kann, wenn diese durch einen Schlüssel (16) zweiter Bauart, der eine Zusatzlänge (16a) in Bezug auf den vorgenannten Schlüssel (11) erster Bauart aufweist, betätigt wird.

5. Riegel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dienockenförmigen Mittel der zweiten Seite (5b) der Platte durch eine in dieser Seite eingearbeitete und mit dem vorgenannten Zwischenelement (18) zusammenwirkende Aussparung (17) gebildet werden, um dieses mit dem Drehknopf (2) drehfest zu verbinden oder nicht.

6. Riegel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das vorgenannte Element (18) durch eine Schale (19) gebildet ist, welche auf der einen Seite mit einem gegen die zweite Seite (5b) der Platte (5) dauernd gedrückten kegelförmigen Ansatz (20) und auf seiner anderen Seite mit einem, in dem vorgenannten Verriegelungsglied (4) axial beweglich angeordneten Stift (22) versehen ist.

7. Riegel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass eine Feder (21) um den vorgenannten Stift (22) gewunden und zwischen dem Riegelkörper (1) und der vorgenannten Schale (19) angeordnet ist, um die letztere ständig zu der von dem Knopf (2) drehbewegungsmässig getrennten Lage hin zu drücken.

8. Riegel nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die drehfeste Verbindung des Knopfes (2) mit dem Verriegelungsglied (4) durch den mit dem Rand (26a) eines mit dem Drehknopf (2) fest verbundenen Ansatzstückes in Eingriff kommenden Umschlagrand (19a) der Schale (19) gewährleistet wird.

9. Mit wenigstens einem Riegel nach einem der vorangehenden Ansprüche ausgerüstetes Kraftfahrzeug.

Claims

1. - A lock operable by means of a rotary knob and which can be disabled by a key, this lock including essentially a body (1) provided with a rotary knob (2) and containing a cylinder (3) and a locking member (4) rotatable in the body about the same axis (X-X') as that of the knob (2) the actuation of which allows or does not allow the actuation of the member (4) depending on whether the lock is enabled or disabled by the key (11) co-operating with the cylinder (3), characterized in that the disabling or the enabling of the lock, obtained, respectively, by mutual disconnection or connection, by rotation, of the

member (4) and the knob (2) is controlled by an independent plate (5) arranged between these two elements and movable transversely to the axis (X-X'), which plate has a first face (5a) provided with abutment means co-operating with an eccentric pin (10) jointly movable with the cylinder (3) and a second face (5b) provided with cam means co-operating with an intermediate element (18) jointly movable in rotation with the locking member (4). 5
10

2. - A lock according to claim 1, characterized in that the independent plate (5) may also be actuated by a linkage (12) and/or by an electromechanical control device.

3. - A lock according to claim 1 or 2, characterized in that the abutment means of the first face (5a) of the plate (5) are constituted by two parallel flats (13,14) between which the pin (10) of the cylinder (3) moves to cause transverse displacement of the said plate under the action of the rotation of the cylinder actuated by a first type of key (11). 15
20

4. - A lock according to claim 3, characterized in that between the aforesaid two flats (13,14), the first face (5a) of the plate (5) is also provided with a tongue or the like (15) capable of preventing the rotation of the cylinder (3) under the action of a second type of key (18) which includes an additional length (16a) with respect to the aforesaid first type of key (11). 25
30

5. A lock according to claim 1 or 2, characterized in that the cam means of the second face (5b) of the plate are constituted by a hollow (17) provided in this face and co-operating with the aforesaid intermediate element (18) to render it or not jointly movable in rotation with the rotary knob (2). 35

6. A lock according to one of the preceding claims, characterized in that the aforesaid intermediate element (18) is constituted by a cup (19) provided on one face with a conical pin (20) permanently urged against the second face (5b) of the plate (5), and on its other face with a stem (22) mounted so as to be axially movable in the aforesaid locking member (4). 40
45

7. A lock according to claim 6, characterized in that a spring (21) is wound on the aforesaid stem (22) and is mounted between the body (1) of the lock and the aforesaid cup (19) to constantly urge the latter to the disconnected position of rotation with the knob (2). 50

8. A lock according to claim 6 or 7, characterized in that the connection in rotation of the knob (2) with the locking member (4) is ensured by the flange (19a) of the cup (19) engaging the flange (26a) of a base (26) jointly movable with the rotary knob (2). 55

9. - An automotive vehicle equipped with at least one lock according to one of the preceding claims. 60

65

FIG. 4

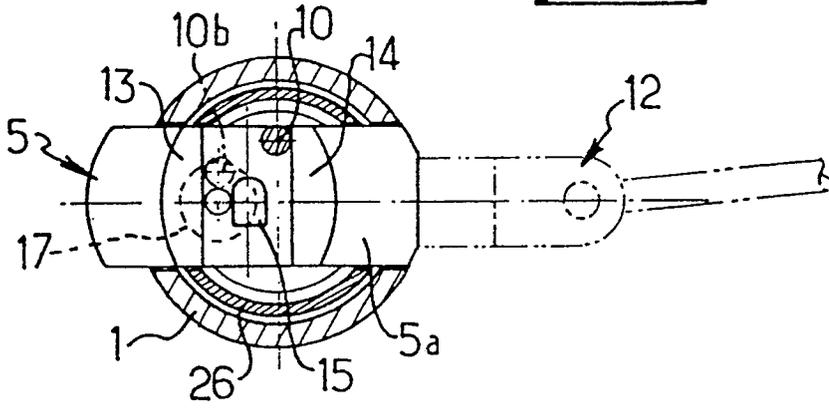


FIG. 5

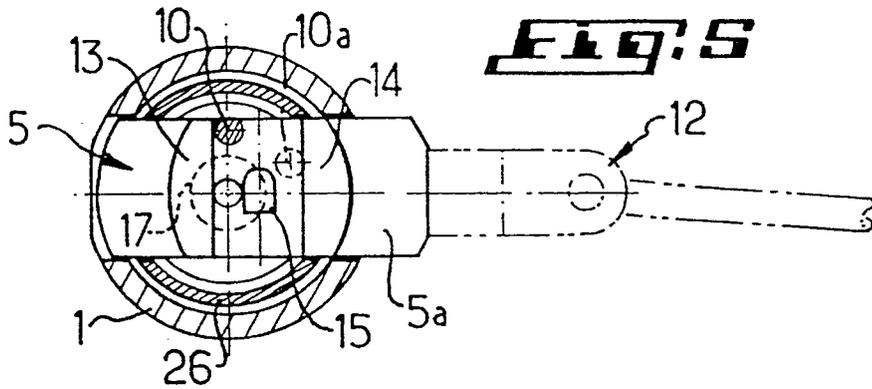


FIG. 7

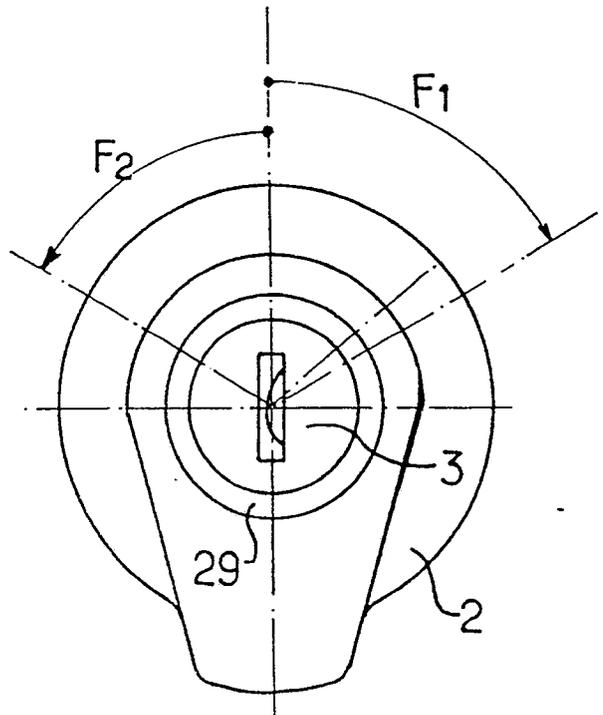


FIG. 6

