

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 79 20205**

(54)

Dispositif à deux cliquets pour le blocage d'un rotor dans un stator et dispositif antivol le comportant, notamment pour véhicules automobiles.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). E 05 C 11/00; B 60 R 25/00; E 05 C 21/00.

(22)

Date de dépôt..... 7 août 1979.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 8 du 20-2-1981.

(71)

Déposant : Société dite : VACHETTE, résidant en France.

(72)

Invention de : Norbert Gsell, Jean-Claude Mathieu, Jacques Moreau et Hervé Habert.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Jacques Peuscet, conseil en brevets,  
3, square de Maubeuge, 75009 Paris.

DISPOSITIF A DEUX CLIQUETS POUR LE BLOCAGE D'UN ROTOR DANS UN  
STATOR ET DISPOSITIF ANTIVOL LE COMPORTANT, NOTAMMENT POUR VE-  
HICULES AUTOMOBILES

La présente invention a trait aux serrures et dispo-  
5 sitifs d'antivol notamment pour véhicules automobiles.

On sait que les dispositifs antivol, qui sont utili-  
sés sur les véhicules automobiles, sont généralement des dis-  
positifs placés au voisinage de la colonne de direction et  
permettent de bloquer ladite colonne au moyen d'un pêne, qui  
10 est libéré pour la position "stop" de l'antivol et qui est en  
position de retrait pour les autres positions. Ce type d'anti-  
vol comporte, en général, un stator à l'intérieur duquel peut  
tourner un rotor manoeuvré par une clé, la rotation du rotor  
étant permise lorsque la clé correspondant au barillet de sû-  
15 reté du rotor est introduite dans sa rainure de clé. Un anti-  
vol de ce type est couplé avec un commutateur électrique, qui  
permet, pour chacune des positions de l'antivol, d'assurer les  
alimentations électriques souhaitées par le constructeur auto-  
mobile. En général, un tel antivol comporte cinq positions de  
20 clé, à savoir, successivement, la position "stop", où tous les  
contacts électriques assurés par le commutateur sont coupés,  
la position "accessoires" dans laquelle un certain nombre d'ac-  
cessoires du véhicule sont alimentés, tels que, par exemple,  
les essue-glace ou les lève-glace, une position "garage", une  
25 position "marche", où l'alimentation électrique du moteur est  
assurée en même temps que l'alimentation des accessoires, et  
une position "démarreur", où l'alimentation du démarreur est  
assurée en même temps que l'alimentation du moteur, alors que  
l'alimentation des accessoires est coupée.

30 Dans un but de sécurité, les constructeurs automobi-  
les, exigent, en général, que, lorsque l'utilisateur a fait  
tourner la clé de l'antivol jusqu'à la position "démarreur" et  
que la clé est revenue de cette position sur la position "mar-  
che" sous l'action d'un ressort de rappel, l'utilisateur ne  
35 puisse plus ramener la clé sur la position "démarreur", sans  
avoir préalablement effectué une rotation en sens inverse pour  
ramener le rotor dans une position telle que le contact cor-  
respondant à l'alimentation électrique de l'allumage du moteur  
ait été coupé. Cette exigence correspond au fait que, l'en-  
40 traîneur mobile couplé au démarreur est conçu pour s'accoupler

au moteur, lorsque le moteur est arrêté, et que la mise en oeuvre du démarreur sur un moteur déjà en rotation entraînerait presque à coup sûr la destruction de l'entraîneur. Pour éviter cette destruction, qui pourrait intervenir si l'utilisateur par  
5 inadvertance amenait la clé de cet antivol sur la position "démarreur" alors que le moteur est déjà démarré, on fait en sorte qu'un retour sur la position "démarreur" ne soit possible qu'après avoir coupé l'alimentation du moteur et, par conséquent, arrêté le moteur. De nombreux dispositifs ont déjà été imaginés  
10 pour obtenir ce résultat, mais ils sont, en général, assez compliqués mécaniquement et par conséquent, d'un prix de revient relativement élevé.

Dans la demande de brevet français n° 78-30.833, on a proposé un dispositif de ce genre, qui donne satisfaction sur  
15 le plan de la fiabilité de fonctionnement; mais on a constaté que la fabrication de l'épingle-ressort, qui constitue la base de ce dispositif, est assez délicate et permet difficilement d'obtenir des caractéristiques constantes, ce qui est à éviter pour une fabrication de série.

20 La présente invention a pour but de proposer un dispositif utilisable, en particulier, sur un antivol de véhicule automobile, permettant de réaliser les mêmes fonctions que celui qui a été décrit dans la demande de brevet français n° 78-30.833, mais n'impliquant que la fabrication de pièces faciles  
25 à réaliser et parfaitement reproductibles, l'ensemble ayant un fonctionnement fiable et un prix de revient peu élevé.

La présente invention a, en conséquence, pour objet le produit industriel nouveau que constitue un dispositif de blocage d'un rotor par rapport à un stator à l'intérieur duquel  
30 ledit rotor peut tourner entre une position extrême D et une position extrême S, ce dispositif permettant au rotor d'atteindre une première fois sa position D et de revenir à une position prédéterminée M de sa course, mais ne permettant pas de repasser une deuxième fois de M à D sans être passé préalablement dans  
35 une position intermédiaire entre M et S, le stator comportant un mécanisme de blocage mis en place dans un logement, dont le plan moyen est perpendiculaire à l'axe du rotor, ledit logement débouchant dans l'alésage du stator, où est disposé le rotor, le rotor présentant, dans le plan du logement précité, une gorge  
40 s'étendant sur un secteur circulaire d'angle  $\theta$ , une .....

protubérance du rotor située dans le secteur complémentaire d'angle  $(2\pi - \theta)$  venant dans une gorge du stator, la bordure centrale de la gorge du rotor comportant d'une part, un béquet en relief et d'autre part, un bossage arrondi, caractérisé par

5 le fait que le mécanisme de blocage est constitué de deux cliquets rotatifs poussés par des ressorts vers l'axe du rotor, le premier cliquet pouvant, dans une position extrême, s'effacer dans son logement au passage de la protubérance du rotor et, dans son autre position extrême, venir porter contre une

10 butée du stator, le deuxième cliquet étant retenu par le premier cliquet, tant que ledit premier cliquet n'est pas effacé dans son logement, et tombant dans la gorge du rotor quand le premier cliquet ne le retient plus, le deuxième cliquet pouvant alors constituer une butée pour le béquet de la gorge du rotor,

15 quand on tourne le rotor de M vers D et pouvant s'accrocher à nouveau sur le premier cliquet sous l'action du bossage arrondi de la gorge du rotor, quand on amène le rotor dans une position comprise entre M et S.

Dans un mode préféré de réalisation, les axes de rotation des deux cliquets sont parallèles à l'axe du rotor; les

20 deux cliquets sont identiques et disposés symétriquement par rapport à l'axe qui est équidistant des axes de rotation des deux cliquets; les ressorts agissant sur chacun des cliquets sont des ressorts hélicoïdaux ayant une extrémité dans une encoche du stator, et une extrémité dans une encoche du cliquet

25 qui leur correspond; chaque cliquet est une pièce plane de forme sensiblement triangulaire, un tourillon étant prévu perpendiculairement au plan moyen du cliquet, au voisinage d'un sommet du triangle, d'un seul côté de ce plan moyen, et étant destiné à se loger dans un alésage correspondant du stator; l'un

30 des sommets du triangle constitué par le cliquet est un bec d'accrochage coopérant avec le bec correspondant de l'autre cliquet, pour assurer la retenue du deuxième cliquet par le premier; le sommet du triangle constitué par le cliquet, où ne se trouve ni

35 le bec d'accrochage ni le tourillon, présente un angle vif pour coopérer avec le béquet de la gorge du rotor.

Dans la description qui va suivre et dans les revendications, on appelle "arrière" d'un antivol pour véhicule automobile, la partie de l'antivol d'où émerge le pêne et "avant"

40 dudit antivol, la partie où l'utilisateur introduit la clé dans

le rotor.

La présente invention a également pour objet un dispositif antivol, notamment pour véhicule automobile, ce dispositif comportant une position "démarrateur" D, une position "mar-  
5 che" M, et une position "stop" S repérant trois positions angulaires d'un rotor solidaire d'un barillet à clé par rapport à un stator, caractérisé par le fait qu'il comporte un dispositif de blocage tel que ci-dessus défini.

Dans un mode préféré de réalisation, le dispositif de  
10 blocage est disposé dans la zone frontale avant du dispositif antivol, la gorge du rotor étant pratiquée dans la platine avant du rotor, la gorge du stator étant pratiquée dans la collerette avant du stator, ces deux gorges débouchant vers l'a-  
vant du dispositif antivol et étant obturées par une plaque de  
15 front du dispositif antivol; le dispositif antivol présente deux positions intermédiaires du rotor entre la position M et la position S, à savoir une position "garage" et une position "accessoires"; le dispositif antivol comporte un commutateur électrique rotatif, dont l'élément mobile est commandé par la  
20 partie arrière du barillet du rotor; le dispositif antivol commande le retrait d'un pêne mobile en translation et disposé à la partie arrière de l'antivol, le mécanisme de commande pouvant être en particulier celui décrit dans la demande de brevet français n° 78-30.833.

25 Il est clair que le dispositif de blocage selon l'invention est facile à fabriquer, puisqu'il se compose uniquement de deux cliquets identiques et de deux ressorts hélicoïdaux poussant les deux cliquets. La fabrication des cliquets ne présente aucune difficulté et leur mise en place dans un disposi-  
30 tif antivol selon l'invention n'en présente pas non plus, de sorte que ce dispositif de blocage a un très faible prix de revient, bien qu'il ait une fiabilité très satisfaisante et parfaitement constante.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on  
35 va en décrire maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 représente schématiquement, un disposi-  
40 tif antivol pour véhicule automobile et sa clé associée, la

partie avant de ce dispositif étant coupée pour montrer les positions relatives du stator et du rotor;

- la figure 2 représente, en détail, une coupe selon II-II de la figure 1, lorsque le rotor est dans la position M (marche) ou le contact est établi pour l'allumage du moteur;

- la figure 3 représente la même coupe que la figure 2, lorsque le rotor vient dans la position D (démarrreur), position dans laquelle l'alimentation du démarreur est assurée en même temps que l'alimentation de l'allumage du véhicule, auquel est associé l'antivol;

- la figure 4 représente la coupe de la figure 2, lorsque le rotor est passé de la position qu'il occupe sur la figure 3 à la position M (marche) par un retour arrière provoqué par un ressort de rappel dans le sens inverse des aiguilles d'une montre;

- la figure 5 représente une coupe analogue à celle de la figure 2, lorsque le rotor a été amené volontairement par l'utilisateur, dans une position intermédiaire entre M et S, à savoir dans la position G (garage), l'alimentation électrique de l'allumage du moteur étant coupée dans la position G et les deux cliquets du dispositif reprenant alors la position qu'ils avaient sur la figure 2;

- la figure 6 représente, en perspective, un cliquet du mécanisme de blocage du dispositif antivol selon les figures 1 à 5.

En se référant au dessin, on voit que l'on a désigné par 1 dans son ensemble, un dispositif antivol destiné à être monté sur la colonne de direction d'un véhicule automobile. Le dispositif 1, a la forme d'un cylindre, dont la partie arrière comporte en saillie, un guide de pène 2, qui est traversé par le pène 3 de l'antivol. L'antivol est associé à un barillet de sûreté dont le rotor 4 est susceptible d'être entraîné par une clé 5 par rapport au corps de l'antivol, qui constitue le stator 6. La face avant de l'antivol est fermée par une plaque de front 7, sertie sur la collerette avant du stator 6. La figure 1 représente la partie avant de l'antivol en une coupe schématique passant par l'axe du rotor, cette coupe faisant figurer uniquement le stator et le rotor sans montrer, pour une question d'échelle et de clarté, les détails qui sont représentés sur les figures 2 à 5.

La clé 5 peut amener le rotor 4 de l'antivol dans 5 positions différentes définies sur les figures 2 à 5 par la mise en regard de la clé avec les lettres D (démarrreur), M (mar- che), G (garage), A (accessoires), S (stop) indiquées sur la plaque de front 7. Lorsque le rotor est dans la position S, au-  
cun contact électrique n'est assuré par l'intermédiaire de l'antivol; lorsque le rotor est dans les positions G ou A, cer- tains contacts électriques sont assurés par l'antivol, à l'ex- clusion de l'allumage du moteur et de l'alimentation du démar-  
10 reur; quand le rotor est dans la position M, l'alimentation électrique de l'allumage du moteur est assurée; quand le rotor est dans la position D, on assure, en plus de l'allumage du mo- teur, l'alimentation électrique du démarreur. La manoeuvre de positionnement du rotor 4 s'effectue par l'utilisateur au moyen  
15 de la clé 5 mais il existe un ressort de rappel non représenté, qui, lorsque l'utilisateur a amené le rotor dans la position D et relâche son action sur la clé, ramène ledit rotor automati- quement dans la position M. La manoeuvre du rotor 4 n'est pos- sible qu'avec la clé 5, en raison du fait que la clé comporte  
20 des indentations susceptibles d'amener toutes les extrémités des paillettes du barillet de sûreté, que constitue le rotor 4, au niveau de l'interface existant entre le rotor et le stator, ce qui permet la rotation du rotor par rapport au stator. En l'absence de la clé 5, lesdites paillettes font saillie dans  
25 des rainures correspondantes ménagées dans le stator et consti- tuent des clavettes empêchant la rotation du rotor par rapport au stator; la clé 5 ne peut être retirée du rotor, que lorsque les paillettes sont en vis-à-vis des rainures correspondantes du stator, c'est-à-dire pour les positions S et G du rotor par  
30 rapport au stator.

Le rotor 4 de l'antivol selon l'invention comporte une face avant, qui est celle que l'on voit sur les figures 2 à 5 et qui est mise en place dans un évidement de forme appropriée prévu dans la face avant du stator 6. La face avant du rotor 4  
35 comporte, sur un angle d'environ 50°, une protubérance 8, qui constitue une saillie radiale limitée périphériquement par un arc de cercle. La protubérance 8 est disposée dans une gorge 9 du stator, ladite gorge étant ouverte vers l'avant et la protu- bérance 8 y étant maintenue par la plaque de front 7 disposée  
40 sur la face avant du stator. La gorge 9 débouche dans l'interface

cylindrique 10 existant entre le rotor et le stator et elle s'étend sur un angle d'environ  $170^{\circ}$ . A une de ses extrémités, la gorge 9 débouche dans un logement 11 du stator, logement qui communique avec l'interface rotor/stator 10 et qui est limitée, selon l'axe du rotor, par la plaque de front 7 de l'antivol. Dans le logement 11 se trouvent disposés deux cliquets 12 et 13, qui seront décrits plus en détail ultérieurement. Le logement 11, s'étend autour de l'axe du stator sur un angle d'environ  $110^{\circ}$ .

10 Sur toute la zone de sa face avant, qui n'est pas occupée par la protubérance 8, le rotor comporte une gorge 14. Le fond de la gorge 14 possède un profil, qui définit d'une part, un béquet 15 et d'autre part, un bossage arrondi 16; le bossage arrondi 16 se trouve approximativement à  $140^{\circ}$  de la zone médiane de la protubérance 8, quand on se déplace dans le sens des aiguilles d'une montre; le béquet 15 se trouve dans la zone médiane comprise entre la protubérance 8 et le bossage arrondi 16. La profondeur de la gorge 14 mesurée radialement, est sensiblement constante, quand on passe de la protubérance 8 au bossage arrondi 16 en se déplaçant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis elle augmente de façon importante, quand on passe du bossage arrondi 16 à la protubérance 8 en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le béquet 15 constituant une saillie au fond de la gorge.

25 Les cliquets 12 et 13, qui sont disposés dans le logement 11, sont identiques. Ils peuvent pivoter chacun autour d'un axe de rotation parallèle à l'axe du stator, ce pivotement étant obtenu par la coopération d'un tourillon 17, solidaire du cliquet, dans un alésage correspondant pratiqué dans le stator au fond du logement 11. Les deux cliquets 12 et 13 sont disposés symétriquement par rapport à l'axe, qui est équidistant des axes de rotation définis par les deux tourillons 17. Chacun des cliquets 12 et 13 est poussé vers l'axe du rotor 4 par des ressorts hélicoïdaux 18 et 19 respectivement, ces ressorts ayant une extrémité engagée dans une encoche 20, 21 respectivement du stator et ayant leur autre extrémité engagée dans une encoche 22, 23 respectivement des cliquets 12 et 13. Compte-tenu de la disposition symétrique des cliquets 12 et 13 d'une part, et du fait que ces deux cliquets sont identiques d'autre part, il est clair que chacun des deux cliquets comporte deux encoches : le



cliquet 12 comporte une encoche 22a qui ne sert à rien, mais qui correspond à l'encoche 23 du cliquet 13, et de même le cliquet 13 comporte une encoche 23a qui ne sert à rien, mais qui correspond à l'encoche 22 du cliquet 12.

5 Vu en plan, chacun des cliquets 12 et 13 a une forme sensiblement triangulaire, l'un des sommets du triangle étant occupé par le tourillon 17, qui est disposé d'un seul côté du plan du cliquet. Les encoches 22, 22a ou 23, 23a sont pratiquées sur les deux côtés du triangle, qui sont issus du sommet corres-  
10 pondant au tourillon 17. Pour le cliquet 12, désigné ci-après comme étant le premier cliquet du mécanisme, le côté du triangle qui porte l'encoche 22 se termine par une zone en angle vif 24, alors que le côté opposé se termine par un bec d'accrochage 24a. Pour le cliquet 13, désigné ci-après comme deuxième cliquet  
15 du mécanisme, le sommet en angle vif 25 est disposé sur le côté qui porte l'encoche 23a et le sommet en forme de bec d'accrochage 25a est disposé sur le côté qui porte l'encoche 23. Le positionnement des axes des tourillons 17 et le dimensionnement adopté pour les cliquets 12 et 13 permettent l'accrochage des  
20 becs d'accrochage 24a et 25a des deux cliquets 12 et 13 l'un sur l'autre, lorsque le premier cliquet 12 est poussé vers l'axe du rotor par son ressort 18, la limitation du mouvement du premier cliquet 12 étant obtenue par mise en appui du côté du cliquet 12, qui relie les sommets 24 et 24a, sur une butée 26 constituée  
25 par un redent en un point du profil qui limite radialement le fond du logement 11 du stator. Le premier cliquet 12 peut tourner autour de son tourillon 17 entre la position qu'il occupe lorsqu'il est enfoncé complètement dans le logement 11 avec écrasement correspondant du ressort 18 et la position qu'il occupe  
30 lorsqu'il est en appui contre la butée 26, auquel cas son extrémité voisine du sommet 24a est à une distance telle de l'axe du rotor que la protubérance 8 dudit rotor est susceptible de venir coopérer avec elle pour repousser le cliquet 12 au fond de son logement. Lorsque le cliquet 12 est repoussé au fond de son lo-  
35 gement, l'accrochage des becs 24a et 25a l'un sur l'autre est supprimé, de sorte que le deuxième cliquet 13 est libéré par le premier cliquet 12 et peut tomber au fond de la gorge 14 sous l'action de poussée de son ressort 19. De plus, le cliquet 13 peut être poussé par son côté, qui porte l'encoche 23a, au mo-  
40 yen du bossage arrondi 16 et, dans ce cas, le cliquet 13 rentre

au fond de son logement avec compression maximum du ressort 19; dans ce mouvement, le bec d'accrochage 25a vient repousser le bec d'accrochage 24a du cliquet 12, ce qui provoque une rotation du cliquet 12 vers le fond de son logement et ramène le bec d'accrochage 25a dans une position plus éloignée de l'axe du rotor que celle occupée par le bec d'accrochage 24a; il en résulte que l'on réalise à nouveau ainsi l'accrochage l'un sur l'autre des becs 24a et 25a.

Sur la figure 2, on a représenté le mécanisme de blocage du dispositif antivol selon l'invention, lorsque le rotor est dans la position M c'est-à-dire lorsque la clé 5 du rotor a son plan dirigé sensiblement sur le repère M du stator. Dans cette position, les cliquets 12 et 13 sont accrochés l'un sur l'autre par leur bec d'accrochage 24a et 25a et le cliquet 12 est en appui contre sa butée 26. L'utilisateur est susceptible d'entraîner le rotor 4 par la clé 5 dans une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le rotor dans la position D afin d'actionner le démarreur du véhicule.

La position D du rotor est représentée sur la figure 3. Dans cette position, la protubérance 8 enfonce le cliquet 12 dans son logement, ce qui libère le cliquet 13, qui tombe au fond de la gorge 14, dans la zone comprise entre la protubérance 8 et le béquet 15. La limitation de la course du rotor dans le sens de rotation adopté est obtenue par coopération du sommet du cliquet 13 avec la bordure de la protubérance 8. Lorsque l'utilisateur relâche son action sur la clé 5, le rotor 4 est renvoyé en arrière par un ressort de rappel dans la position M.

Cette nouvelle position est représentée sur la figure 4. Dans la position M, la protubérance 8 n'agit plus sur le cliquet 12 qui est revenu en appui contre la butée 26 du stator. Le cliquet 13 est appliqué par son ressort 19 au fond de la gorge 14 et il vient alors coopérer avec le béquet 15 pour empêcher une rotation du rotor 4 à partir de la position M dans le sens des aiguilles d'une montre. De la sorte, on a provoqué le blocage du rotor et l'on ne peut plus passer de la position M à la position D.

Si l'on amène alors le rotor dans la position G représentée sur la figure 5, le bossage arrondi 16 vient agir sur le cliquet 13 pour enfoncer celui-ci dans son logement avec compression maximum du ressort 19. Dans ce mouvement, on produit à

nouveau l'accrochage des becs 24a et 25a l'un sur l'autre, cet accrochage s'effectuant avec un effacement momentané du cliquet 12 en direction du fond de son logement. Lorsqu'un tel accrochage est réalisé, les cliquets 12 et 13 sont revenus dans  
5 la position qu'ils occupaient sur la figure 2 et l'on peut, par conséquent, faire à nouveau tourner le rotor 4 dans le sens des aiguilles d'une montre pour venir dans la position M puis dans la position D puisque le deuxième cliquet 13 n'est plus en position de blocage du béquet 15.

10 Il est clair que le dispositif, qui vient d'être décrit, est particulièrement fiable dans son fonctionnement et que les pièces qu'il met en oeuvre sont extrêmement faciles à réaliser et parfaitement reproductibles. On obtient donc ainsi un dispositif anti-retour fiable et peu onéreux.

15 Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus décrit n'est aucunement limitatif et pourra donner lieu à toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1 - Dispositif de blocage d'un rotor par rapport à un stator à l'intérieur duquel ledit rotor peut tourner entre une position extrême D et une position extrême S, ce dispositif  
5 permettant au rotor d'atteindre une première fois sa position D et de revenir à une position prédéterminée M de sa course mais ne permettant pas de repasser une deuxième fois de M à D sans être passé préalablement dans une position intermédiaire entre M et S, le stator comportant un mécanisme de blocage mis  
10 en place dans un logement dont le plan moyen est perpendiculaire à l'axe du stator, ledit logement débouchant dans l'alésage qui reçoit le rotor, le rotor présentant, dans le plan du logement précité, une gorge s'étendant sur un secteur circulaire d'angle  $\theta$ , une protubérance du rotor située dans le secteur  
15 complémentaire d'angle  $(2\pi - \theta)$  venant dans une gorge du stator, la bordure centrale de la gorge du rotor comportant d'une part un béquet en relief et d'autre part, un bossage arrondi, caractérisé par le fait que le mécanisme de blocage est constitué de deux cliquets rotatifs poussés par des ressorts vers  
20 l'axe du rotor, le premier cliquet pouvant, dans une position extrême, s'effacer dans son logement au passage de la protubérance du rotor et, dans son autre position extrême, venir porter contre une butée du stator, le deuxième cliquet étant retenu par le premier cliquet tant que ledit cliquet n'est pas effacé dans son logement et tombant dans la gorge du rotor quand le  
25 premier cliquet ne le retient plus, le deuxième cliquet pouvant alors constituer une butée pour le béquet de la gorge du rotor, quand on tourne le rotor de M vers D et pouvant s'accrocher à nouveau sur le premier cliquet sous l'action du bossage arrondi de la gorge du rotor, quand on amène le rotor dans une position  
30 comprise entre M et S.

2 - Dispositif de blocage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les axes de rotation des deux cliquets sont parallèles à l'axe du rotor.

35 3 - Dispositif de blocage selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les deux cliquets sont identiques et disposés symétriquement par rapport à l'axe, qui est équidistant des axes de rotation des deux cliquets.

40 4 - Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les ressorts agissant

sur chacun des deux cliquets sont des ressorts hélicoïdaux ayant une extrémité dans une encoche du stator et une extrémité dans une encoche du cliquet, qui leur correspondent.

5 - Dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que chaque cliquet est une pièce plane de forme sensiblement triangulaire, un tourillon étant prévu perpendiculairement au plan moyen du cliquet, au voisinage d'un sommet du triangle, d'un seul côté de ce plan moyen, et étant destiné à se loger dans un alésage correspondant du stator.

6 - Dispositif de blocage selon les revendications 3 et 5 prises simultanément, caractérisé par le fait que l'un des sommets du triangle constitué par le cliquet est un bec d'accrochage coopérant avec le bec correspondant de l'autre cliquet, pour assurer la retenue du deuxième cliquet par le premier.

7 - Dispositif de blocage selon les revendications 5 et 6 prises simultanément, caractérisé par le fait que le sommet du triangle constitué par le cliquet, où ne se trouve ni le bec d'accrochage ni le tourillon, présente un angle vif.

8 - Dispositif antivol, notamment pour véhicule automobile, ce dispositif comportant une position "démarrreur" D, une position "marche" M, et une position "stop" S repérant trois positions angulaires d'un rotor solidaire d'un barillet à clé par rapport à un stator, caractérisé par le fait qu'il comporte un dispositif de blocage selon l'une des revendications 1 à 7.

9 - Dispositif antivol selon la revendication 8, caractérisé par le fait que le dispositif de blocage est disposé dans la zone frontale avant du dispositif antivol, la gorge du rotor étant pratiquée dans la platine avant dudit rotor, la gorge du stator étant pratiquée dans la collerette avant du stator, ces deux gorges débouchant vers l'avant du dispositif antivol et étant obturées par une plaque de front du dispositif antivol.

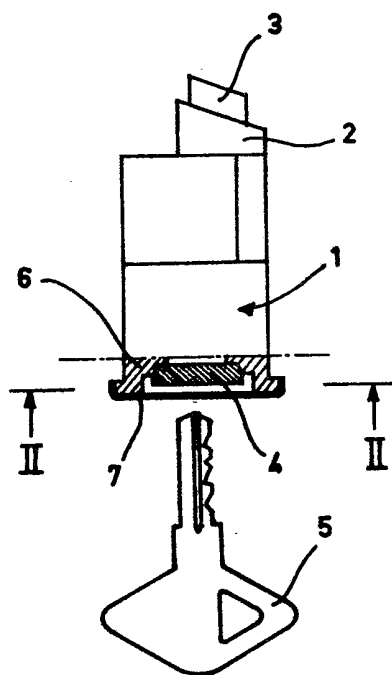
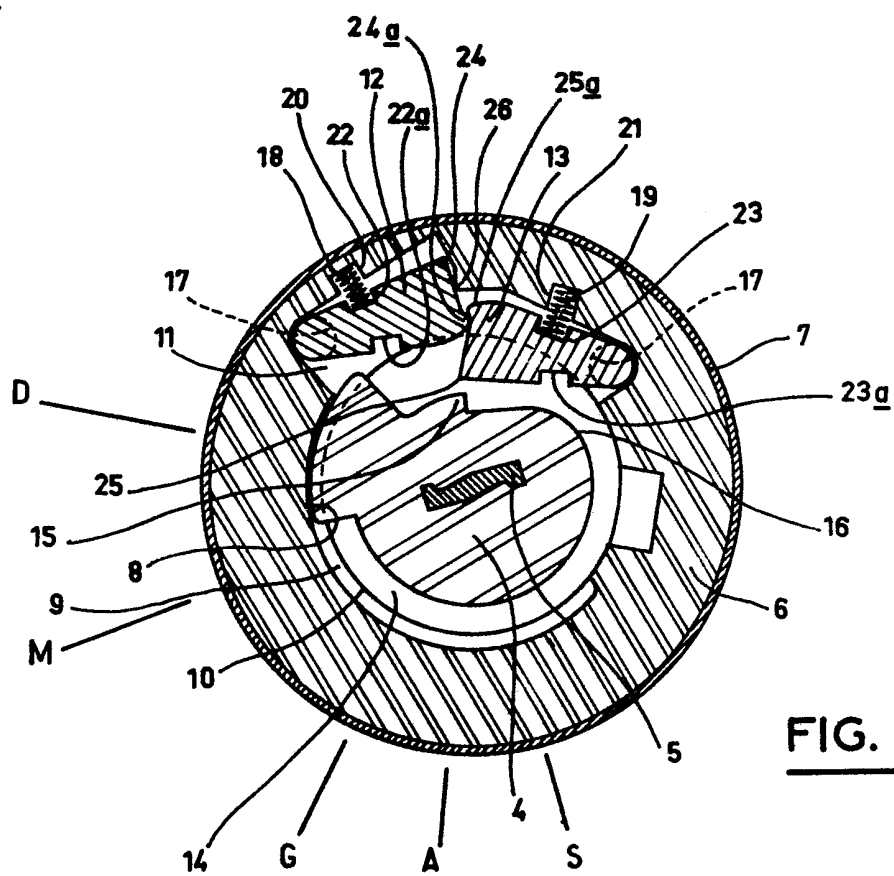


FIG. 1



**FIG. 2**

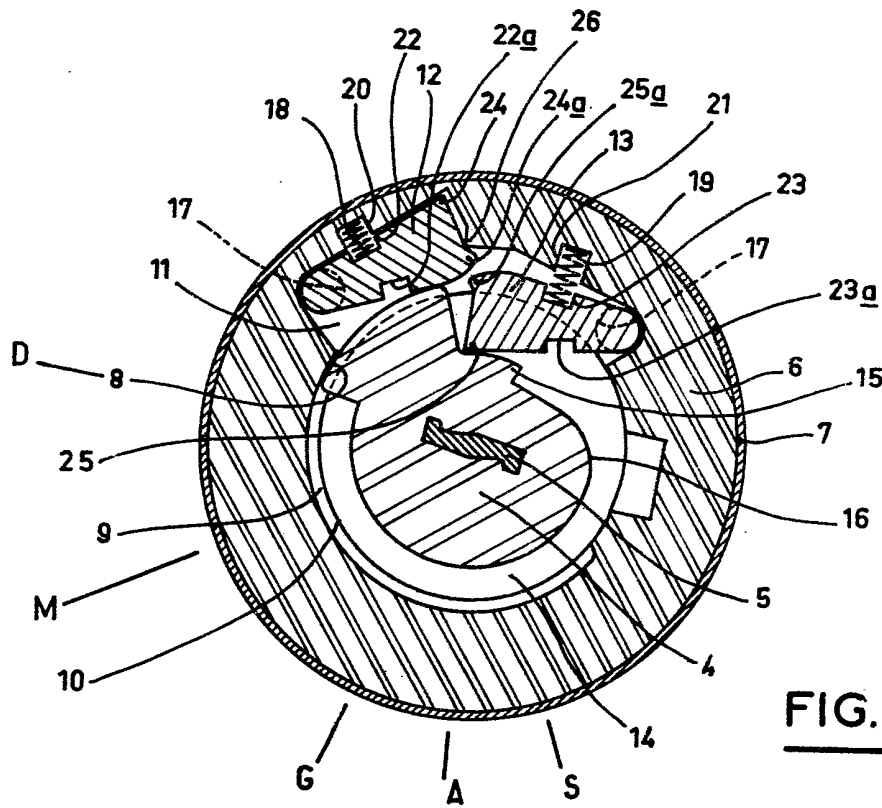


FIG. 3

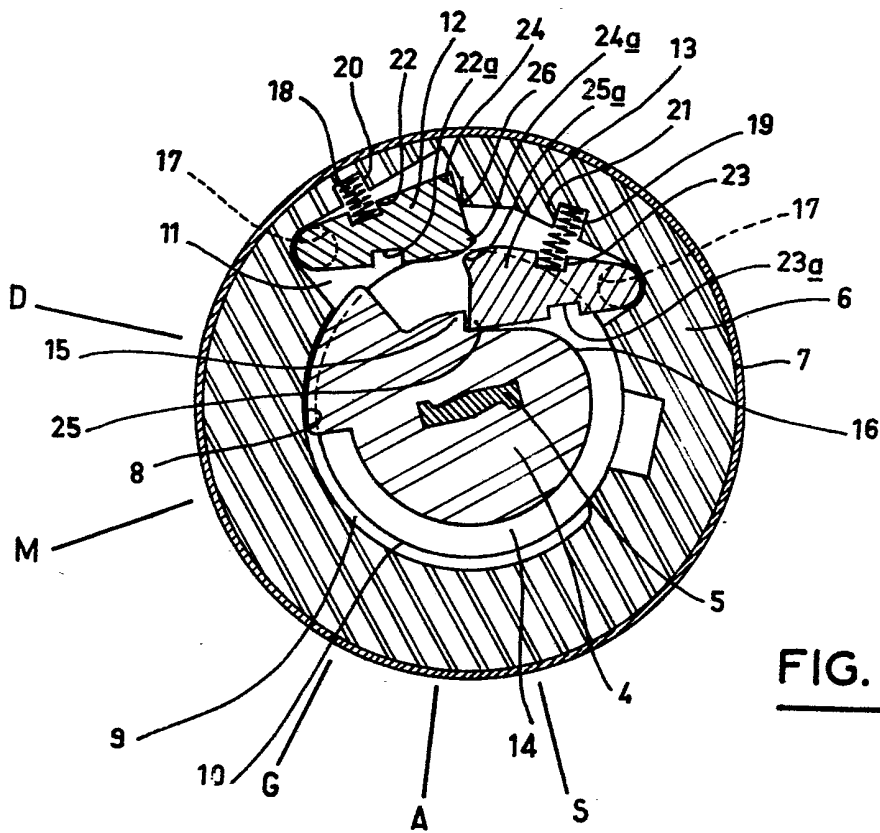


FIG. 4

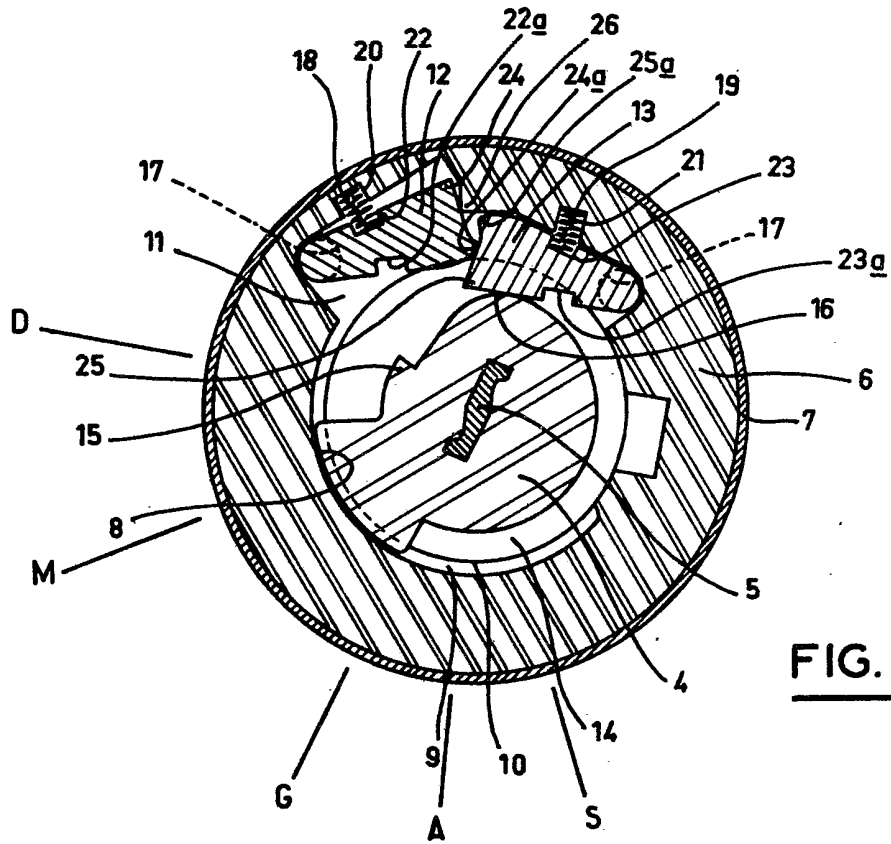


FIG. 5

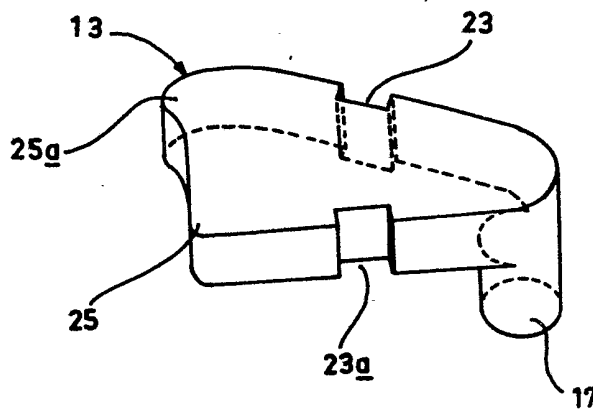


FIG. 6