(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 575 713**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **85 00124**

(51) Int Cl⁴ : B 60 R 25/02.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 7 janvier 1985.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 28 du 11 juillet 1986.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *BERTRAND Claude.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Claude Bertrand.

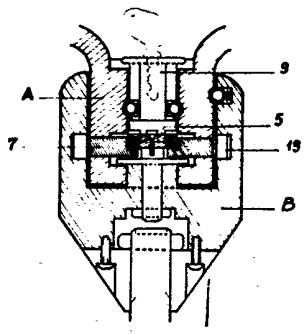
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :**

(54) Dispositif antivol par débrayage du volant.

(57) L'invention concerne un dispositif pour protéger les véhicules contre le vol en rendant impossible la conduite de tous ceux qui en sont munis.

Il se compose de 2 pièces cylindriques creuses A base du volant et B fixée à la colonne de direction. La pièce A qui, elle à son tour, est fixée à l'intérieur de B, reçoit dans sa partie creuse une serrure de sûreté 9 et un mécanisme de verrouillage entraîné par cette dernière. Ce mécanisme, constitué d'une came 5 percée de 2 lumières et de 2 pênes 7, accouple A et B lorsque les pênes 7 pénétrent dans les gâches 19 taillées dans B, alors une rotation du volant entraîne la colonne de direction. Inversement les pênes 7 retirés des gâches 19 la colonne n'est pas entraînée, le volant est libre en rotation.



FR 2 575 713 - A1

2575713

La présente invention concerne les dispositifs antivol ayant un effet sur le mécanisme de direction d'un véhicule et la commande de celle-ci. Elle s'applique de telle façon que par une seule action de la clé d'une serrure de sureté en position antivol, le volant est désolidarisé de la colonne de direction qui le supporte et ainsi le volant libre en rotation le véhicule est privé de moyen de conduite.

Ce dispositif apporte de nombreux avantages dont celui, par rapport aux antivols qui utilisent le bloquage de la colonne de direction, d'éviter la détérioration de celle-ci. L'accès aux fils et le rétablissement du circuit électrique annule l'effet antivol d'un système de débrayage électromagnétique, commandé par la clé de contact ou le simple démontage du volant n'est pas toujours possible ou souhaitable suivant les lieux où l'on se trouve.

Pour faciliter la comprehension trois figures suivent le texte faisant apparaitre les avantages et caractéristiques essentielles de ce dispositif antivol.

Fig-1 vue en coupe de tout ledispositif :Fig-2 détail vu de dessus du mécanisme de vérrouillage : Fig-3 vue éclatée de l'ensemble schématisé en perspective où apparaissent les principaux élèments

L'invention se compose selon la figure de deux piéces cylindriques A et B dont la première A percée de part en part et servant de base au volant est fixée à l'intérieur de la piéce cylindrique B par une vis (3) dans le même axe que la colonne de direction, un contre écrou (4) évite le désserement de cette vis (3), de cette façon A peut tourner librement à l'intérieur du cylindre B.

Un mécanisme comprenant; - une came (5) de forme ovale et plate percée de deux lumières(6) parallèles au bord et de deux trous (11) ; - deux pènes (7) opposés possédant un téton (8) qui se loge dans la lumière (6) sont actionnés par une serrure de sureté (9). Le mouvement est transmis de la serrure (9) à la came (5) par la piéce de forme cylindrique (10) présentant également deux tétons (22) d'entrainement qui se logent eux dans les trous (11) de la came (5).

Lorsqu'on actionne la clé de la serrure (9) d'une fraction de tour la came (5), de ce fait entrainée de même distance, pousse les pènes (7) dans les gâches (19) respectives taillées dans le cylindre B. Ainsi est réalisé l'accouplement des cylindres A et B. A ce moment là une rotation du volant a un effet identique sur la colonne de direction.

Pour que chaque pène (7) soit aligné avec sa gâche quand on veut vérrouiller les deux cylindres A et B, une bille (12) associée à un ressort dans l'épaisseur du cylindre B viennent prendre place dans une alvéole sur le cylindre A et marquer le bon positionnement de A par rapport à B.

La serrure (9) située dans son logement avec la flasque (13) ronde et percée sont placées à l'extrémité supérieure de A et interdisent tout accès au mécanisme de vérrouillage.

La serrure (9) comporte trois positions. La 1ère est position antivol, les deux cylindres A et B sont désolidarisés, le volant est libre en rotation. La 2ème est position vérrouillage, les deux cylindres sont accouplés, le volant entraine la colonne de direction. Dans ces deux positions on retire la clé de la serrure. La 3ème position permet de sortir la serrure(9) de son logement pour la changer ou avoir accès au mécanisme de vérrouillage ou le démontage du dispositif antivol.

La serrure(9) se compose d'une enveloppe (23) extérieure au travers de laquelle deux bille (14) peuvent sortir, le canon intérieur((16) comporte deux bossages (15) sur une partie de sa circonférence, terminés chacun et à un seul bout par une alvéole. Aux deux premières positions de la serrure les bossages (15) sont en face des billes (14) et poussent celle-ci vers l'extérieur de l'enveloppe (23), qui, elles prennent place dans d'autres alvéoles mais cette fois usinées dans le cylindre A. A ce moment là il est impossible de faire sortir de son logement la serrure (9), elle est bloquée par les billes (14). La clé tournée sur la 3ème position les alvéoles du canon (16) apparaissent en face des billes (14) qui peuvent revenir dans la serrure. On peut retirer la serrure.

Un voyant sur le tableau de bord commandé par un interrupteur électrique (21) indique si le vérrouillage est effectué correctement ou pas. Cet interrupteur (21) sous forme de lamelle ressort est placé dans une des deux gâches (19) sur une petite platine en matière isolante. Un perçage dans le cylindre B laisse passer le fil électrique qui relie l'interrupteur (21) au voyant et par le voyant au + de la batterie. Lorsque le pène (7) correspondant du mécanisme de vérrouillage rentre dans la gâche (19) il vient toucher la lamelle ressort et établir le bouclage du circuit par une mise à la masse et retour au — de la batterie, le voyant s'allume le vérrouillage du dispositif antivol est réalisé.

Enfin la piéce cylindrique (17) qui supporte le dispositif

antivol décris ci-dessus est assemblée par les moyens appropriés sur la colonne de direction correspondante. Le cylindre B est fixé à la piéce cylindrique (17) par des vis à tête auto-cassante pour éviter, par des techniques simples et un outillage rudimentaire de pouvoir démonter le volant avec le dispositif antivol.

2575713

Revendications

I- Dispositif antivol pour véhicule comportant un mécanisme de direction caractérisé par deux piéces cylindriques Aet B dont, l'une A est base du volant libre en rotation. La vis (3) maintient cette base du volant A à l'intérieur de l'autre B qui, elle, est assemblée à la colonne de direction par des élèments mécaniques appropriés et ensuite par un mécanisme de vérrouillage des deux piéces cylindriques que commande une serrure de sureté (9)

II- Dispositif antivol selon la revendication I caractérisé par un mécanisme à deux pènes (7)qui sont actionnés par une serrure de sureté avec l'aide d'une came (5) et viennent, en se logeant dans deux gâches (19)correspondantes, empêcher la libre rotation de la piéce cylindrique A intérieure et de ce fait solidarise le volant à sa colonne de direction.Le bon positionnement des pènes (7) en face des gâches est obtenu par la bille (12) qui se loge dans une alvéole.

III- Dispositif antivol selon les revendications I et II caractérisé par le fait que la serrure de sureté(9) auto vérrouillé par deux billes (14) associée à une flasque (13) ronde perforée permettant le passage de la dite serrure interdisent tout accès au mécanisme de vérrouillage et le démontage du dispositif antivol complet. Une piéce cylindrique (10) à deux tétons transmet les actions de la serrure (9)à trois positions à la came (5) qui pousse les pènes (7) au fond des gâches (19).

IV- Dispositif antivol selon les revendications I IIet III caractérisé par le fait qu'un voyant électrique branché sur une source électrique est commandé par un interrupteur(21) qui est sous l'aspect d'une lamelle ressort maintenue sur une plaquette en matière isolante électriquement dans une gâche (19) et par le pène métallique (7) y rentrant. Quand on vérrouille le volant un des deux pènes du mécanisme vient donc en contact avec l'interrupteur à lamelle ressort (21) et ainsi réaliser le bouclage du circuit, le voyant s'allume.

V- Dispositif antivol selon l'ensemble des revendications précedentes I à IV ou selon l'une quelconque caractérisé par le débrayage du volant de sa colonne de direction.

Fig. 1 1/2

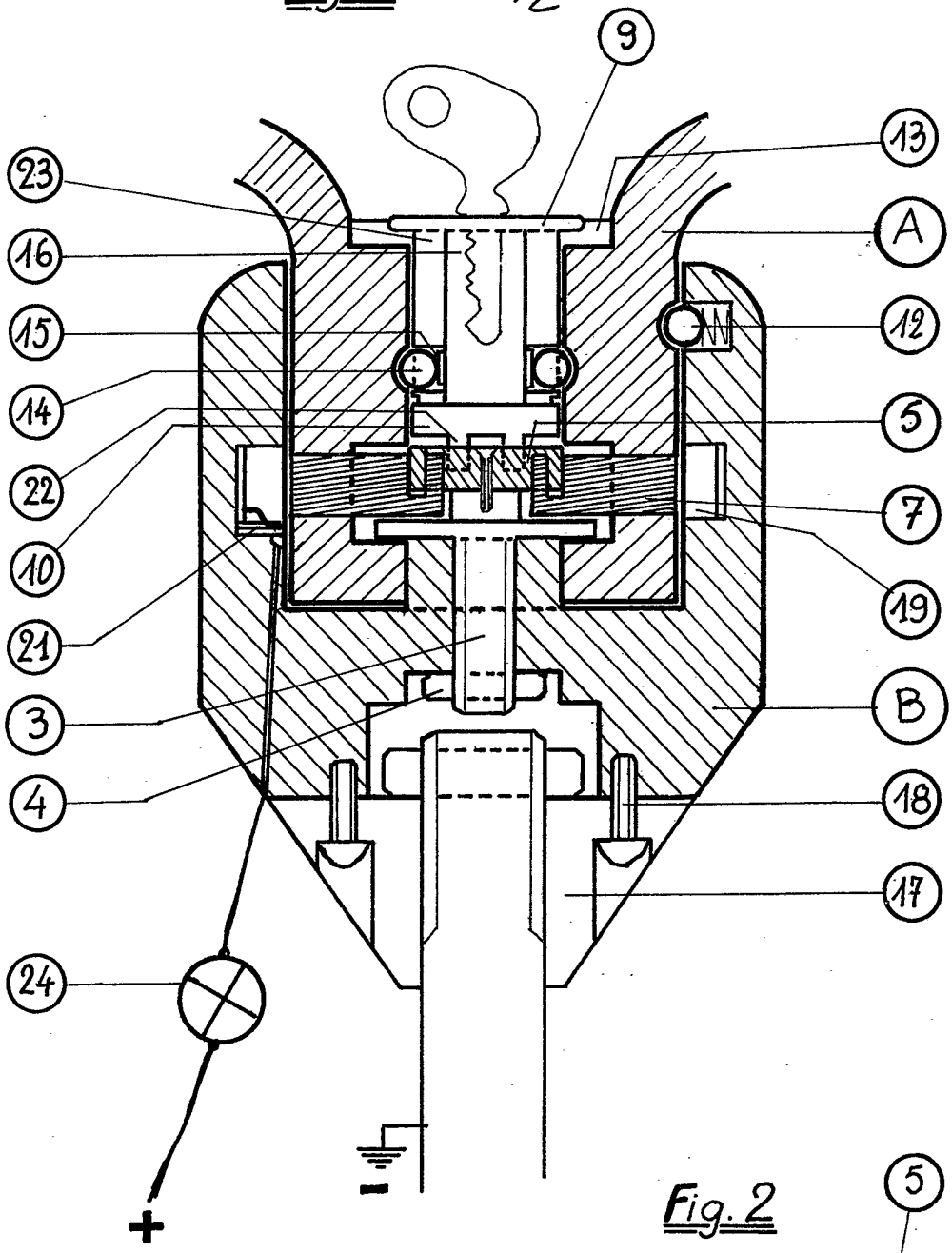


Fig. 2

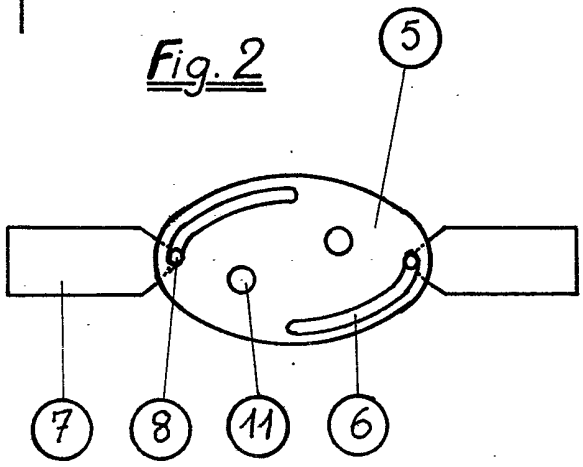


Fig. 3

