

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 622 236**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **87 14518**

⑤1 Int Cl⁴ : E 05 B 9/04, 9/06, 15/04; B 60 R 25/00.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 21 octobre 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPi « Brevets » n° 17 du 28 avril 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *GOULET Michel.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Michel Goulet.

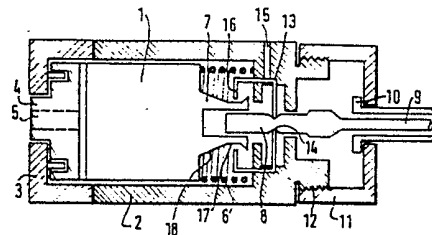
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Viard.

⑤4 Serrure à barillet, notamment pour véhicule automobile.

⑤7 Serrure anti-effraction incluant un rotor pouvant pivoter
sous l'action d'une clé, de manière à relier deux ou plusieurs
plots de contact électrique.

Selon l'invention, la serrure est montée dans un boîtier 2, 3,
l'accès à la serrure étant protégé par une plaque de blindage,
un mouvement de translation de la serrure 1 dans le boîtier 2,
3 provoquant le dégagement d'un câble sous tension 9, ce qui
interrompt le contact.



FR 2 622 236 - A1

SERRURE A BARILLET NOTAMMENT POUR VEHICULE AUTOMOBILE

La présente invention a pour objet une serrure anti-effraction, destinée en particulier, mais non exclusivement, aux véhicules automobiles.

5 On sait que la mise en marche du moteur d'un véhicule automobile s'effectue, habituellement, à l'aide d'une serrure incluant un rotor ou barillet dont la rotation permet, non seulement le déblocage de la colonne de direction, mais également la réalisation de contacts électriques entre la
10 batterie d'une part, le démarreur et la bobine haute tension.

L'un des moyens les plus usités pour le vol de véhicules automobiles consiste dans l'usage de fausses clés, plusieurs clés d'un jeu étant successivement essayées, jusqu'à ce que
15 l'une des clés fonctionne.

On connaît par le brevet français 85 18170, un dispositif anti-vol permettant d'éviter la mise en place de connexions parallèles de démarrage frauduleux du véhicule. Selon ce
20 brevet, les conducteurs essentiels dans la mise en route du moteur, et notamment le conducteur reliant la bobine d'allumage à la serrure de contact, sont montés sous tension mécanique, de sorte que la moindre action sur le câble se traduise par la désactivation des bornes de contact de part et
25 d'autre. Mais, un tel dispositif ne trouve sa pleine justification que dans la mesure où la serrure elle-même est convenablement protégée. La présente invention a pour objet de permettre une telle protection et d'utiliser la tension mécanique sur le câble pour couper toute possibilité
30 d'alimentation en cas de manoeuvres frauduleuses sur la serrure. De telles manoeuvres se traduisent nécessairement par une pression ou par une traction sur le barillet et sur la serrure. La présente invention propose d'utiliser l'application de ces forces pour interrompre tout passage de
35 courant.

Selon la présente invention, la serrure incluant un rotor pouvant pivoter sous l'action d'une clé, de manière à relier deux à deux un ensemble de contacts, au moins l'un des contacts étant relié à un câble d'alimentation sous tension mécanique, est caractérisée en ce que, la serrure est incluse dans un boîtier et montée dans celui-ci par l'intermédiaire de ressorts, une plaque de blindage disposée à l'avant du boîtier permettant une protection de la serrure.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, le fil sous tension est clipsé dans une broche présentant une rainure radiale, à l'intérieur de laquelle vient s'insérer l'extrémité d'au moins une pince de serrage, dont la seconde extrémité est disposée entre deux portées coniques solidaires de la serrure.

15 Ainsi, tout mouvement de la serrure à l'intérieur du boîtier, résultant notamment d'une tentative d'effraction, se traduit par un soulèvement de la pince de serrage et l'extraction de son extrémité hors de la rainure, ce qui relâche la tension exercée sur le fil et, par suite, coupe le courant à l'autre

20 extrémité du fil.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre de modes de réalisation particuliers, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins qui

25 représentent :

- la figure 1, une vue en coupe d'une serrure anti-effraction selon l'invention ;
- 30 - la figure 2, une vue en coupe de la serrure dans un second mode de réalisation.

Sur la figure 1, la serrure 1, par exemple du type "NEIMANN" (marque déposée) est incluse dans un boîtier comprenant un corps 2 et un couvercle 3 vissé sur le corps 2. La serrure 1 est protégée à sa partie avant par une plaque de blindage 4 pouvant tourner librement. Cette plaque de blindage est percée d'une ouverture 5 permettant l'accès de la clé (non

35

-3-

représentée) à l'intérieur de la serrure. La serrure 1 est montée à l'intérieur du boîtier par l'intermédiaire d'un ressort 6 qui l'applique contre la plaque de blindage. A la partie arrière de la serrure est fixée une pièce 7 présentant un alésage central dans lequel pénètre une cosse 8 sur laquelle est clipsé le fil sous tension 9. Ce fil 9 est entouré par une gaine 10 qui est elle-même emprisonnée par un capot 11, venant s'adapter sur un embout fileté 12 prévu à la partie intérieure (à droite sur la figure) du boîtier.

10

Un ou plusieurs pinces de serrage 13 sont disposées autour du fil conducteur 9, ces pinces de serrage présentant la forme de U. Sur les figures, le nombre de pinces de serrage est de quatre, dont seules deux d'entre elles sont représentées. L'une de leurs extrémités pénètre dans une rainure 14 sous la pression d'un ressort 15. La seconde extrémité 16, ou seconde branche du U, pénètre dans une rainure 17 bordée de deux portées coniques respectivement 18 et 19. Les pinces de serrage 13 sont guidées dans une paroi du corps du boîtier 2.

20

Le mode de montage est le suivant : le couvercle 3 étant dévissé, de même que le bouchon 11, après insertion de la serrure 1, on introduit la broche 8 à l'intérieur du corps du boîtier dans la partie conique 7 solidaire de l'arrière de la serrure 1. La pénétration se fait sans difficulté et elle est bloquée par la descente de l'une des extrémités des pinces de serrage 13 dans la rainure 14 sous l'action du ressort de rappel 15. Après quoi, le capuchon 11 et le bouchon 3 sont vissés sur le corps du boîtier 2.

30

Lorsqu'une tentative d'effraction est effectuée, elle se traduit, soit par une pression, soit par une traction, sur le corps de la serrure 1. Dans le cas d'une pression, le ressort 6 est écrasé et la portée conique 18 fait remonter la pince de serrage 13 qui se dégage de la rainure 14, de sorte que, sous l'influence de la tension mécanique exercée sur le fil, le courant soit coupé du côté de la bobine d'allumage. De même, si l'on tire sur la serrure, la portée conique 19

35

-4-

- provoque un mouvement radial de la pince de serrage 13 qui dégage la rainure et provoque également la coupure de l'alimentation électrique, le câble 9 étant rappelé vers l'arrière. La serrure 1 peut également être immobilisée à l'intérieur du boîtier par l'insertion d'une goupille 20 qui maintient la serrure, mais se rompt dès qu'une pression importante est exercée sur cette serrure en provoquant le déclipsage du câble.
- La figure 2 représente une variante de réalisation de l'invention, dans laquelle les pinces de serrage 13 présentent une forme ondulée, et sont articulées autour de pivots 21 solidaires du bouchon 11 qui vient coiffer le corps 2 du boîtier. Comme précédemment, une des extrémités de la pince de serrage 13 pénètre dans une rainure 14 formée dans le conducteur 9. La partie avant des pinces de serrage 13 présente une forme conique qui est incluse dans une pièce solidaire de la serrure 1 présentant une surface conique 28 et une surface conique 29. On comprend que tout déplacement de la serrure 1 par rapport au boîtier 2 provoquera la portée des extrémités 22 et 23 des pinces de serrage 13 sur les surfaces 28 ou 29. Il en résultera un mouvement de pivotement de la pince de serrage autour de l'axe 21, ce qui se traduira par la sortie des extrémités des pinces de serrage 13 hors de la rainure 14, et par suite, la suppression de la tension électrique sur le fil.
- D'une manière générale, la serrure montée flottante à l'intérieur du boîtier, doit être munie de moyens permettant de transformer un mouvement de translation de la serrure en un mouvement de translation dans une direction perpendiculaire de l'une des extrémités des pinces de serrage.
- Il va de soi que de nombreuses variantes peuvent être introduites notamment par substitution de moyens techniquement équivalents sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Serrure antivol, incluant un rotor pouvant pivoter sous l'action d'une clé, de manière à relier deux ou plusieurs plots de contact électrique, au moins l'un des plots étant relié à un câble d'alimentation électrique maintenu sous tension mécanique, caractérisée en ce que la serrure (1) est montée dans un boîtier (2, 3), l'accès à la serrure étant protégé par une plaque de blindage (4).
2. Serrure antivol selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie arrière de la serrure (1) est munie d'un organe (7) assurant la transformation d'un mouvement de translation de la serrure dans son boîtier en un mouvement perpendiculaire d'un second organe, dégageant celui-ci d'une rainure (14) prévue dans le câble sous tension (9).
3. Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le câble sous tension (9) est clipsé dans une broche (8) présentant une rainure périphérique (14) à l'intérieur de laquelle vient s'insérer sous la pression d'un ressort, une première extrémité d'une pince de serrage (13) dont la seconde extrémité (16) est disposée entre deux portées coniques (18, 19, 28, 29) divergentes, solidaires de la partie arrière de la serrure.
4. Serrure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les pinces de serrage (13) ont une forme en U, et sont rappelées vers l'intérieur de la rainure (14), chacune par un ressort (15).
5. Serrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les pinces de serrage (13) ont une forme brisée et sont articulées autour d'axes (21), leurs extrémités (22, 23) pénétrant à l'intérieur d'une pièce biconique.

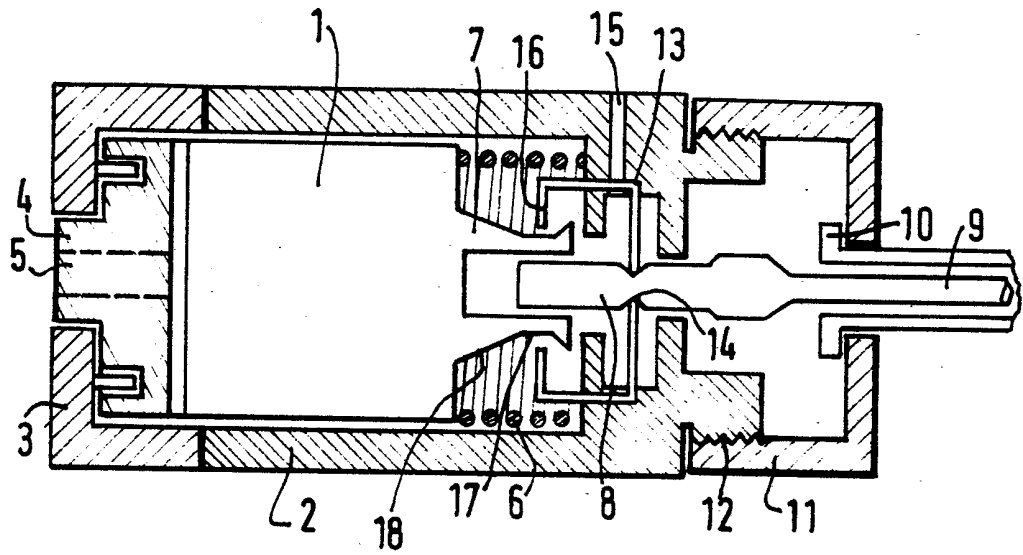


FIG. 1

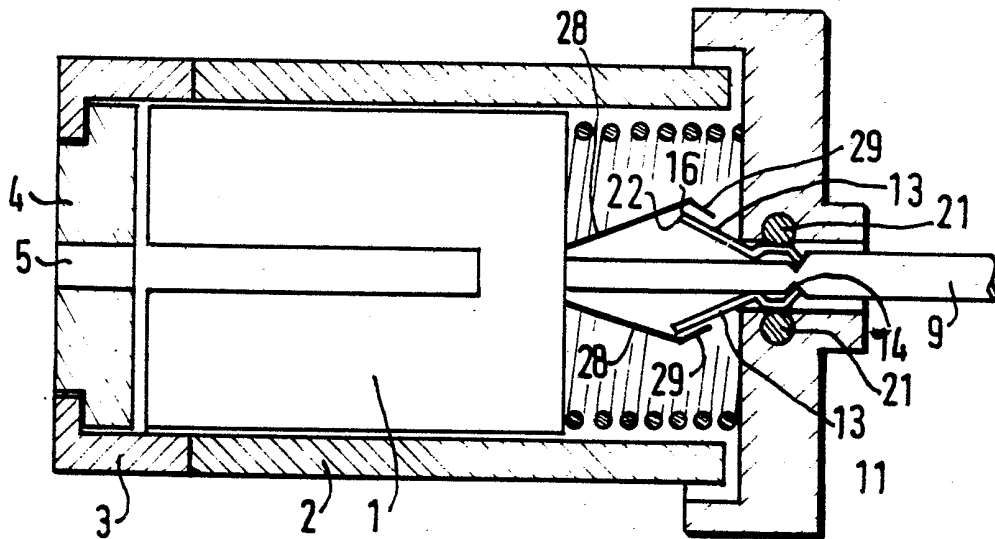


FIG. 2