(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 558 696**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 01873**

(51) Int Cl⁴ : A 45 C 11/32.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 31 janvier 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 2 août 1985.

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

(71) Demandeur(s) : *Société anonyme dite : FABRIQUE D'INSIGNES ARTISTIQUES F.I.A.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Hubert Jouffroy.

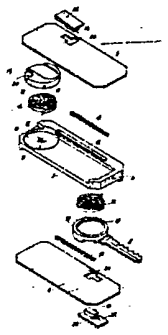
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Germain et Maureau.

(54) Porte-clés.

(57) Ce porte-clés est du type comprenant un boîtier à l'intérieur duquel est escamotable au moins une clé 8, et dans lequel chaque clé est solidaire d'un support 18 monté pivotant dans le boîtier, ce dernier étant équipé d'un verrou 14 agissant sur chaque support de clé pour assurer le maintien de celle-ci en position escamotée à l'intérieur du boîtier.

Selon l'invention, chaque support 18 de clé et le verrou 14 correspondant sont associés à des moyens permettant, d'une part, le blocage en rotation de la clé en position sortie dans la position angulaire choisie par rapport au boîtier et, d'autre part, l'escamotage automatique de la clé à l'intérieur du boîtier, lors du mouvement de retour de la clé, avant pénétration totale de celle-ci à l'intérieur du boîtier.



FR 2 558 696 A1

PORTE-CLES

La présente invention a pour objet un porte-clés, et plus spécialement un porte-clés comportant un boîtier rigide dans lequel les clés sont escamotables en période de non utilisation.

Les porte-clés de voitures comprennent le plus souvent un anneau ouvrant sur lequel sont engagées les clés par l'intermédiaire d'une ouverture que comporte chacune de celles-ci. Afin de faciliter la manipulation du porte-clés, l'anneau est généralement relié par une chaîne ou similaire à un élément décoratif par exemple en forme de médaille.

Un premier inconvénient de ce type de porte-clés est qu'en période de non utilisation, les clés sont en contact direct avec une poche de vêtement de l'utilisateur, risquant de détériorer celle-ci.

Par ailleurs, les clés et le porte-clés s'entrechoquent tant dans une poche de l'utilisateur qu'au tableau de bord du véhicule, ce qui se traduit par un bruit désagréable. Enfin, la réunion de plusieurs clés demeurant visibles sur un même anneau n'est pas très esthétique.

Il est connu de réaliser des porte-clés comprenant un boîtier dans lequel une ou plusieurs clés peuvent être escamotées par translation ou par pivotement. Généralement, ces clés sont soumises à l'action d'un ressort provoquant leur sortie, un verrou étant prévu pour assurer leur maintien en position escamotée dans le boîtier.

Toutefois, la position relative d'une clé, en position sortie, et du boîtier n'est pas réglable, ce qui peut se traduire, en fonction du type de véhicule envisagé par un mauvais positionnement relatif de la clé de contact et du tableau de bord, rendant difficile ou impossible la manoeuvre de la clé.

En outre, il est nécessaire de rentrer manuellement chaque clé jusqu'à ce qu'elle soit en position totalement escamotée, puis de la verrouiller dans cette position, ce qui constitue une opération délicate nécessitant une utilisation de deux mains.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

A cet effet, dans le porte-clés qu'elle concerne, du type comprenant un boîtier à l'intérieur duquel est escamotable au moins une clé, et dans lequel chaque clé est solidaire d'un support monté pivotant dans le boîtier, ce dernier étant équipé d'un verrou agissant sur chaque support de clé pour assurer le maintien de celle-ci en position escamotée à l'intérieur du boîtier, chaque support de clé et le verrou correspondant

sont associés à des moyens permettant, d'une part, le blocage en rotation de la clé en position sortie dans la position angulaire choisie par rapport au boîtier et, d'autre part, l'escamotage automatique de la clé à l'intérieur du boîtier, lors du mouvement de retour de la clé, avant pénétration totale de celle-ci à l'intérieur du boîtier.

Ce porte-clés est très pratique car, outre les avantages des porte-clés à boîtier décrits précédemment, il permet le blocage de chaque clé dans la position angulaire souhaitée, assurant une grande facilité de manoeuvre de la clé de contact quelle que soit la forme du tableau de bord, et assurant un escamotage automatique de la clé à l'intérieur du boîtier après amorçage du mouvement, permettant ainsi l'escamotage de la clé à l'aide d'une seule main.

Selon une forme d'exécution de ce porte-clés, chaque support pivotant auquel est fixée la tête d'une clé, et sur lequel agit un ressort exerçant une action dans un sens de pivotement de la clé vers l'extérieur du boîtier, est de forme générale cylindrique, sa surface périphérique comportant localement un talon d'orientation sensiblement radiale, tandis que le verrou est constitué par un doigt solidaire d'un poussoir faisant saillie d'une face du boîtier, déplaçable selon une droite ne passant pas par l'axe de rotation du support de clé, ce doigt étant soumis à l'action de moyens élastiques le maintenant en appui contre la surface périphérique du support.

D'un point de vue pratique, une clé est verrouillée en position escamotée par appui du doigt de verrouillage sur le talon que comporte son support.

Pour réaliser la sortie de la clé, il suffit d'agir sur le poussoir faisant saillie d'une face du boîtier, afin de dégager le doigt du talon sur lequel il est en appui, permettant ainsi le pivotement du support sous l'action de détente du ressort qui lui est associé. Lorsque la clé est dans la position angulaire souhaitée, il suffit à l'utilisateur de relâcher la pression exercée sur le poussoir, le doigt venant alors prendre appui contre la surface périphérique du support et assurant un blocage en rotation de celui-ci.

Lorsqu'il est procédé au retour en position escamotée de la clé, le doigt de verrouillage prend appui sur le talon du support avant escamotage total de la clé. A partir de cet instant, la détente du ressort associé au doigt, provoque le retour automatique de la clé jusqu'à sa position

totalement escamotée.

Selon une forme simple d'exécution de l'invention, le talon que comporte chaque support de clé est constitué par une encoche de section en forme de L.

Conformément à une possibilité, le boîtier de ce porte-clés comprend une corps de forme générale parallèlépipèdique présentant deux bords perpendiculaires surélevés par rapport au fond, qui comporte lui-même un évidement circulaire servant de palier pour le guidage en rotation du support de clés et de logement pour le ressort associé à celui-ci, une fente, ménagée dans l'un des bords surélevés et débouchant dans l'évidement circulaire, servant au logement et au guidage du doigt formant verrou et du ressort agissant sur celui-ci, les bords surélevés servant à la fixation d'un couvercle délimitant avec le corps un volume pour le logement de la clé, et présentant une fente permettant le passage et le mouvement de la partie de liaison entre le doigt et le poussoir.

Dans la mesure où le boîtier est destiné au logement de deux clés escamotables, il comporte deux logements obturés par deux couvercles correspondant à des faces opposées.

Dans la mesure où le porte-clés est destiné à contenir plus de trois clés, chaque logement peut contenir deux clés, et est équipé à cet effet d'un axe qui, situé du côté du logement opposé à celui comportant le support pivotant de la première clé, sert au montage libre en rotation de la seconde clé.

Conformément à une autre caractéristique, le boîtier est équipé d'une ampoule électrique et de son dispositif d'alimentation, le circuit électrique étant fermé à l'aide d'un interrupteur actionné par un doigt de verrouillage d'une clé, lorsque le doigt est en position écartée du support de clé. Cet agencement permet, par exemple, d'éclairer la serrure de portière d'un véhicule en vue de l'introduction d'une clé dans celle-ci.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs, deux formes d'exécution de ce porte-clés :

Figure 1 en est une vue en perspective éclatée ;

Figure 2 en est une vue en perspective, les deux clés étant escamotées ;

Figure 3 en est une vue en perspective, une clé étant sortie ;

Figures 4, 5 et 6 sont des vues illustrant le principe de fonctionnement de ce porte-clés, respectivement, en position escamotée d'une clé, en position sortie de celle-ci, et en période d'escamotage de la clé ;

Figure 7 est une vue d'une variante de ce porte-clés équipé d'une ampoule électrique.

Le porte-clés représenté au dessin comprend un boîtier (2) de forme générale parallèlépipèdique destiné à contenir deux clés de véhicule automobile. Le boîtier (2) est constitué par un corps (3) de forme générale parallèlépipèdique, comportant, sur ses deux faces, deux bords surélevés (4). Les bords surélevés (4) délimitent de part et d'autre du corps, avec deux couvercles (5) fixés par des vis (6), des logements accessibles par des fentes (7) destinés chacun au logement d'une clé (8). Dans chaque logement du corps (3) est ménagé un évidement (9) situé à proximité d'une extrémité du logement considéré, du fond duquel fait saillie un doigt central (10) présentant une fente diamétrale (12). Dans l'un des bords surélevés (4) est ménagée une fente (13) débouchant dans l'évidement (9) servant au logement et au guidage d'un doigt (14) sur lequel agit un ressort (15).

Un ressort spirale (16) est logé dans l'évidement (9), dont une extrémité est engagée dans la fente (12) du doigt (10) et dont l'autre extrémité est engagée dans une fente (17) ménagée dans une pièce cylindrique (18) guidée en rotation dans l'évidement (9) et servant de support de fixation à la tête d'une clé (8).

Dans le support (18) est ménagée une encoche (19) en forme de L assurant la formation d'un talon (20) sensiblement radial contre lequel le doigt (14) est susceptible de prendre appui.

Le doigt (14) est solidaire d'un poussoir (22) dépassant du couvercle (5). Afin de permettre le passage de la zone de liaison (23) entre le doigt (14) et le poussoir (22), le couvercle (5) présente une ouverture (24). Cette ouverture est en forme de T, afin de permettre le passage du doigt (14) lors du montage dans une position perpendiculaire à sa direction de déplacement en période d'utilisation.

En outre, les formes respectives du poussoir (22) et de l'ouverture (24) permettent, outre le montage du poussoir, un pivotement de 180° du couvercle (5) par rapport au corps (3) du boîtier (2), évitant un démontage complet du porte-clé, pour la mise en place ou le retrait

d'une clé.

Comme montré à la figure 4, une clé (8) est maintenue en position escamotée par appui du doigt de verrouillage (14) sous l'action du ressort (15), sur le talon (20) de l'encoche (19).

Lorsque l'utilisateur exerce une action sur le poussoir (22), à l'encontre de l'action du ressort (15), le support (18) est libéré et pivote sous l'effet de détente du ressort spirale (16). La clé (8) sort alors du boîtier. Il est à noter que, lorsque l'utilisateur relâche la pression exercée sur le poussoir, le doigt (14) prend appui sur la périphérie du support (18) jouant le rôle de frein et bloquant la clé dans la position angulaire désirée.

Lorsque l'on procède à l'escamotage d'une clé (8), avant que celle-ci se trouve totalement à l'intérieur du boîtier, le doigt (14) prend appui contre le talon (20), comme montré à la figure 6, position à partir de laquelle l'effet de détente du ressort (15) assure une rentrée automatique de la clé.

La figure 7 représente une variante d'exécution de ce porte-clés équipé d'une ampoule électrique (25) alimentée à partir d'une pile (26), le circuit électrique étant fermé par un interrupteur (27) actionnable par un doigt de verrouillage (14) lorsque celui-ci est en position reculée, correspondant à un enfoncement à fond du poussoir permettant la libération de la clé.

Le porte-clés, représenté à la figure 7, comporte également dans un même logement, un axe (28) sur lequel est montée libre en rotation une seconde clé (29) qui sera maintenue en position verrouillée par la clé (8). Le boîtier de ce porte-clés est également équipé d'un anneau (30) permettant, si besoin est, son accrochage à un crochet support.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un porte-clés dont le nombre limité de pièces permet sa réalisation sous une forme très compacte, malgré les nombreux avantages fonctionnels qu'il comporte.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de ce porte-clés, décrites ci-dessus à titre d'exemples ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

C'est ainsi notamment que le support de chaque clé pourrait

présenter une forme différente, et posséder une denture extérieure, que les moyens de guidage en rotation de chaque support de clé pourraient être différents, ou encore que ce boîtier soit équipé de moyens de commande à infra-rouges d'une serrure de portière, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. - Porte-clés du type comprenant un boîtier à l'intérieur duquel est escamotable au moins une clé (8), et dans lequel chaque clé est solidaire d'un support (18) monté pivotant dans le boîtier, ce dernier étant équipé d'un verrou (14) agissant sur chaque support de clé pour assurer le maintien de celle-ci en position escamotée à l'intérieur du boîtier, caractérisé en ce que chaque support (18) de clé et le verrou (14) correspondant sont associés à des moyens permettant, d'une part, le blocage en rotation de la clé en position sortie dans la position angulaire choisie par rapport au boîtier et, d'autre part, l'escamotage automatique de la clé à l'intérieur du boîtier, lors du mouvement de retour de la clé, avant pénétration totale de celle-ci à l'intérieur du boîtier.

2. - Porte-clés selon la revendication 1, du type dans lequel chaque support pivotant auquel est fixée la tête d'une clé, et sur lequel agit un ressort exerçant une action dans un sens de pivotement de la clé vers l'extérieur du boîtier, est de forme générale cylindrique, caractérisé en ce que la surface périphérique du support de chaque clé comporte un talon (20) d'orientation sensiblement radiale, tandis que le verrou est constitué par un doigt (14) solidaire d'un poussoir (22) faisant saillie d'une face du boîtier, déplaçable selon une droite ne passant pas par l'axe de rotation du support de clé, ce doigt (14) étant soumis à l'action de moyens élastiques (15) le maintenant en appui contre la surface périphérique du support.

3. - Porte-clés selon la revendication 2, caractérisé en ce que le talon (20) que comporte chaque support de clé (18) est constitué par une encoche (19) de section en forme de L.

4. - Porte-clés selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que son boîtier comprend un corps (3) de forme générale parallèlépipèdique présentant deux bords perpendiculaires (4) surélevés par rapport au fond, qui comporte lui-même un évidement circulaire (9) servant de palier pour le guidage en rotation du support de clés (18) et de logement pour le ressort (16) associé à celui-ci, une fente (13), ménagée dans l'un des bords surélevés et débouchant dans l'évidement circulaire (9), servant au logement et au guidage du doigt formant verrou et du ressort agissant sur celui-ci, les bords surélevés servant à la fixation d'un couvercle (5) délimitant avec le corps un volume pour le logement de la clé (8), et présentant une fente (7) permettant

le passage et le mouvement de la partie de liaison entre le doigt et le poussoir.

5. - Porte-clés selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque logement peut contenir deux clés, et est équipé, à cet effet, d'un axe (28) qui, situé du côté du logement opposé à celui comportant le support pivotant (18) de la première clé (8), sert au montage libre en rotation de la seconde clé.

6. - Porte-clés selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le boîtier est équipé d'une ampoule électrique (25) et de son dispositif d'alimentation, le circuit électrique étant fermé à l'aide d'un interrupteur (27) actionné par un doigt de verrouillage (14) d'une clé, lorsque le doigt est en position écartée du support de clé.

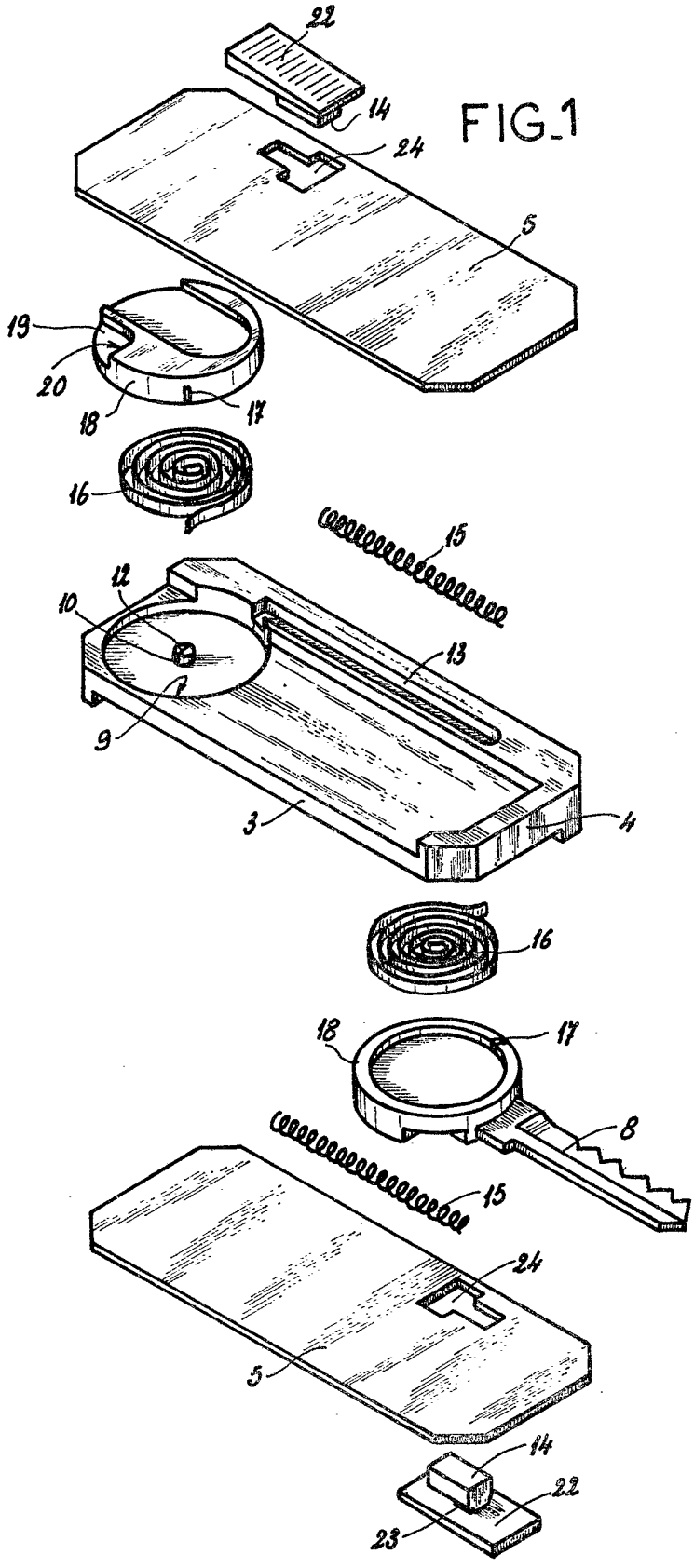


FIG_1

2558696

FIG_2

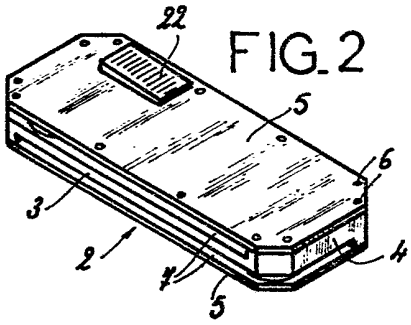


FIG_3

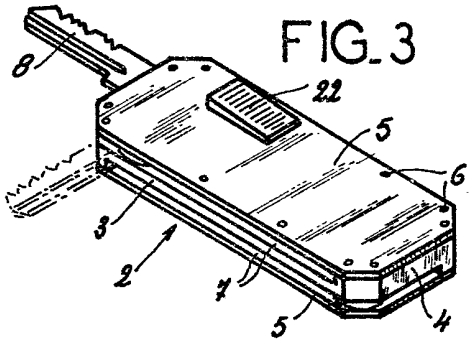


FIG_4

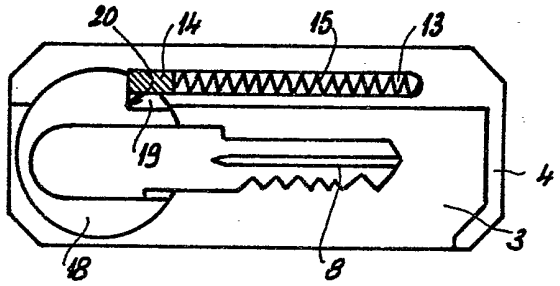


FIG_5

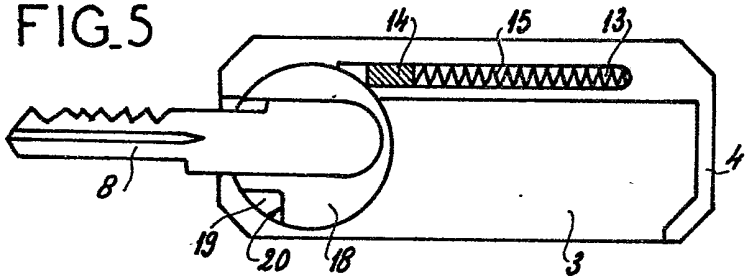


FIG_6

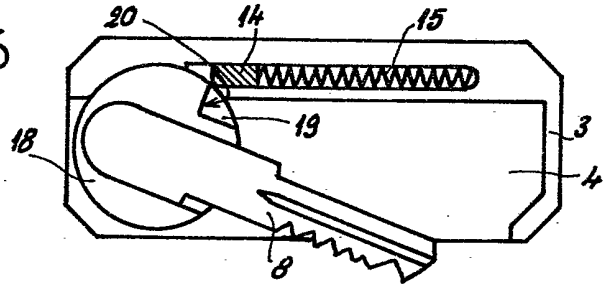


FIG_7

