(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 597 537**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 05826**

(51) Int Cl⁴ : E 05 B 47/00, 19/00, 65/20; A 45 C 11/32; B 60 R 25/00 // H 01 H 27/06; H 04 B 9/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 17 avril 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 43 du 23 octobre 1987.

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

(71) Demandeur(s) : *AUTOMOBILES PEUGEOT et AUTOMOBILES CITROEN, Sociétés anonymes.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Michel Louis Moreau.

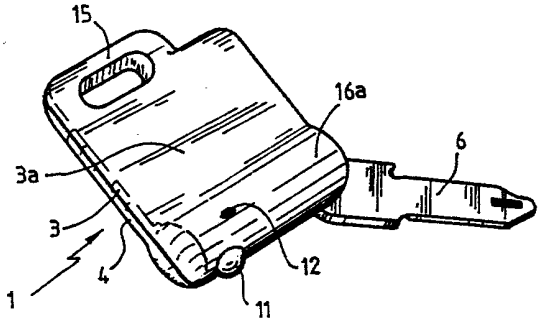
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Claude Boivin.

(54) Boîtier émetteur à clef escamotable.

(57) La présente invention a pour objet un boîtier en matière moulée contenant un émetteur 11 pour la commande à distance du verrouillage d'une porte et une clef auxiliaire 6 escamotable par pivotement.

Selon l'invention, la clef est maintenue par des moyens d'immobilisation venus de moulage avec le boîtier en deux positions stables par rapport au boîtier, l'une de ces positions se situant à l'intérieur du boîtier, l'autre à l'extérieur du boîtier, l'angle balayé par la clef entre les deux positions stables étant supérieur à 90° et au plus égal à 180°.



FR 2 597 537 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

De plus en plus de véhicules automobiles sont équipés d'un dispositif à infra-rouge permettant de condamner les portes à distance. Ce dispositif comprend un émetteur tenu par l'utilisateur et un récepteur placé à l'intérieur du véhicule. Il est par ailleurs connu de monter la clef de contact de manière escamotable dans un boîtier. Il est logique de monter dans un même boîtier la clef de contact et l'émetteur du dispositif de condamnation à infra-rouge; mais l'utilisation de la clef de contact dans sa position d'utilisation et dans sa position escamotée pose alors un problème mal résolu jusqu'à présent.

La présente invention a pour objet un boîtier en matière plastique moulée contenant un émetteur pour la commande à distance du verrouillage d'une porte et une clef auxiliaire escamotable par pivotement, dans lequel la clef est immobilisée de manière parfaite aussi bien en position d'utilisation qu'en position escamotée.

Le boîtier selon l'invention est caractérisé en ce que la clef est maintenue par des moyens d'immobilisation venus de moulage avec le boîtier en deux positions stables par rapport au boîtier, l'une de ces positions

se situant à l'intérieur du boîtier, l'autre à l'extérieur du boîtier, l'angle balayé par la clef entre les deux positions stables étant supérieur à 90° et au plus égal à 180°.

Ces moyens d'immobilisation peuvent coopérer avec des crans ou dépressions ménagés sur une partie plane de la clef perpendiculaire à son axe ou encore avec des crans ménagés sur le chant de cette partie plane.

Le boîtier est de préférence formé de trois parties assemblées par clipage, la partie centrale comportant le logement de la clef.

La clef en position d'ouverture a de préférence son axe orienté suivant la bissectrice de l'angle du boîtier où est disposé l'axe de pivotement de cette clef.

On a décrit ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, divers modes de réalisation du boîtier selon l'invention, avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La Figure 1 est une vue en perspective du boîtier, la clef étant en position d'utilisation;

La Figure 2 est une vue en perspective du boîtier, la clef étant en position escamotée;

La Figure 3 est une vue en perspective montrant séparées les trois parties du boîtier;

La Figure 4 est une vue en coupe du boîtier;

La Figure 5 est une vue en coupe d'un détail du boîtier et montre les moyens d'immobilisation de la clef, dans un premier mode de réalisation;

La Figure 6 montre en plan une clef dans un autre mode de réalisation;

La Figure 7 est une vue en coupe de la partie centrale de la clef et montre le bossage permettant d'immobiliser la clef de la Figure 6.

Tel qu'il est représenté au dessin, le boîtier selon l'invention qui est désigné au dessin d'une façon générale par la référence 1, comprend une partie centrale 2 sur laquelle sont clipsés un capot supérieur 3 et un capot inférieur 4. La partie centrale 2 présente sur l'un de ses bords un évidement 5 dans lequel une clef 6 peut s'escamoter en partie, cette clef étant montée pivotante autour d'un axe 7 qui traverse des trous 8 de la partie centrale du boîtier et un trou 9 de la clef.

La partie centrale 2 contient deux piles 10, une diode émettrice 11 disposée à l'avant et une diode de contrôle 12 disposée sur la face supérieure. Le capot supérieur 3 présente dans sa partie centrale une zone amincie 3a qui est extérieurement striée et sous laquelle est fixé un plot de contact 13 pouvant coopérer avec un contact fixe 14 (Figure 4). Lorsqu'une pression est exercée sur la zone amincie 3a, le plot 13 vient s'appliquer sur le contact fixe 14, ce qui ferme le circuit d'utilisation de la diode émettrice 11 et de la diode de contrôle 12.

Le capot supérieur 3 comporte à l'un de ses bords perpendiculaires à la direction de l'évidement 5, un prolongement 15 constituant un anneau porte-clefs. Le capot supérieur 3 et le capot inférieur 4 présentent à l'opposé de l'anneau 15, des bossages semi-cylindriques 16a et 16b qui, lorsque le boîtier est monté, viennent s'appliquer l'un sur l'autre en formant un volume cylindrique qui permet à l'utilisateur d'identifier la position du boîtier.

La clef 6 présente une partie plane 6a perpendiculaire au pivot 7 et sur le bout de laquelle sont pratiqués deux crans 17a et 17b (Figure 5); ces crans sont écartés angulairement l'un de l'autre d'un angle compris entre 80 et 180° et qui est au dessin de 135°. Dans ces crans peut s'engager un bossage 18 venu de moulage avec la partie centrale 2 du boîtier. Ce bossage peut s'effacer élastiquement. A cet effet ce bossage est prévu sur une paroi amincie de la partie 2 et une lumière 19 est prévue sur une grande partie de la périphérie de ce bossage.

Aux Figures 1 et 5, la clef est immobilisée en position d'utilisation par engagement du bossage 18 dans le cran 17a; dans cette position, l'axe de la clef 6 est situé sur la bissectrice de l'angle du boîtier 1 où se trouve l'axe 7.

En exerçant un couple sur la clef 6, on peut la faire pivoter autour de l'axe 7 pour l'amener dans la position de la Figure 2, dans laquelle elle est escamotée presque complètement dans le logement 5, en y étant maintenue par l'engagement du bossage 18 dans le cran 17b.

Dans le mode de réalisation des Figures 6 et 7, la partie plane 6a de la clef présente deux dépressions 21a et 21b équidistantes de l'axe du trou de pivotement 9 et dans lesquelles peut s'engager un bossage 22 de la partie centrale 2, la souplesse nécessaire au fonctionnement étant obtenue par une lumière analogue à la lumière 19. Quand le bossage 22 est engagé dans la dépression 21a, la clef est immobilisée dans sa position d'utilisation avec son axe orienté suivant la bissectrice de l'angle du boîtier. Quand il est engagé dans la dépression 21b, la clef est immobilisée en

position escamotée à l'intérieur du logement 5.

Il va de soi que la présente invention ne doit pas être considérée comme limitée aux divers modes de réalisation décrits et représentés, mais en couvre, au contraire, toutes les variantes.C'est ainsi qu'en position d'ouverture la clef 6 pourrait avoir son axe aligné avec l'arête du boîtier 1 parallèle à l'axe du logement 5; dans ce cas, les deux crans 17a et 17b ou les deux dépressions 21a et 21b sont écartés angulairement l'un de l'autre de 180°.

Revendications

1. Boîtier en matière moulée contenant un émetteur (11) pour la commande à distance du verrouillage d'une porte et une clef auxiliaire (6) escamotable par pivotement,
caractérisé en ce que la clef est maintenue par des moyens d'immobilisation (18 - 22) venus de moulage avec le boîtier en deux positions stables par rapport au boîtier, l'une de ces positions se situant à l'intérieur du boîtier, l'autre à l'extérieur du boîtier, l'angle balayé par la clef entre les deux positions stables étant supérieur à 90° et au plus égal à 180°.

2. Boîtier selon la revendication 1,
caractérisé en ce que les moyens d'immobilisation coopèrent avec des crans ou dépressions (21a-21b) ménagés sur une partie plane (6a) de la clef (6) perpendiculaire à son axe.

3. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 2,
caractérisé en ce que les moyens d'immobilisation du boîtier coopèrent avec des crans (17a-17b) ménagés sur le chant d'une partie plane (6a) de la clef (6) perpendiculaire à son axe.

4. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce qu'il est formé de trois parties (2, 3 et 4) superposées et assemblées par clipage, la partie centrale (3) comportant le logement (5) de la clef (6).

5. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la clef (6) en position d'ouverture a son axe orienté suivant la bissectrice de l'angle du boîtier (1) où est disposé l'axe de pivote-

ment (7) de cette clef.

6. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la clef (6) en position d'ouverture a son axe aligné avec l'arête du boîtier (1) parallèle à l'axe du logement (5).

FIG. 3

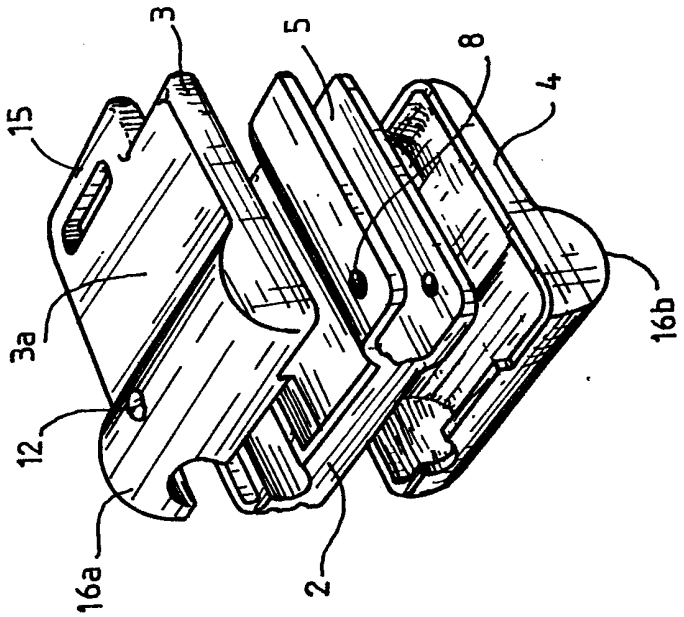


FIG. 1

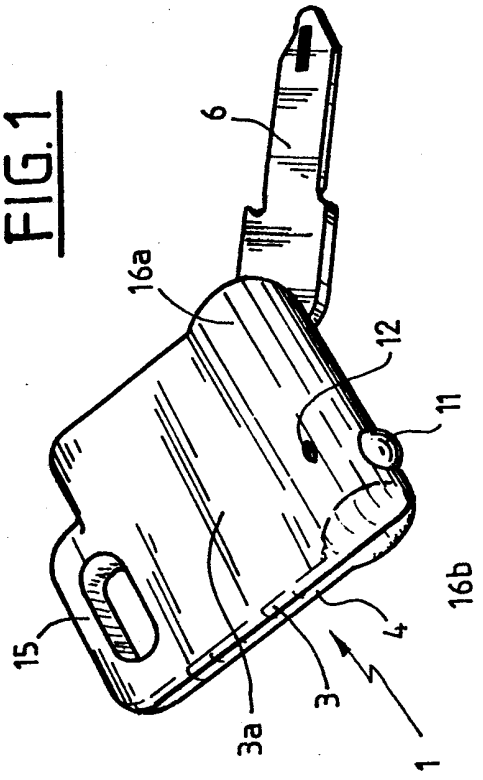


FIG. 2

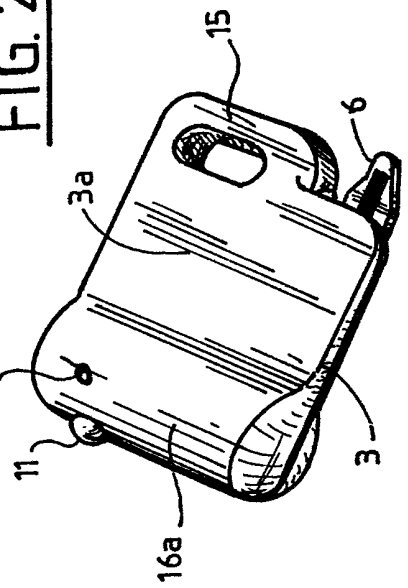


FIG.4

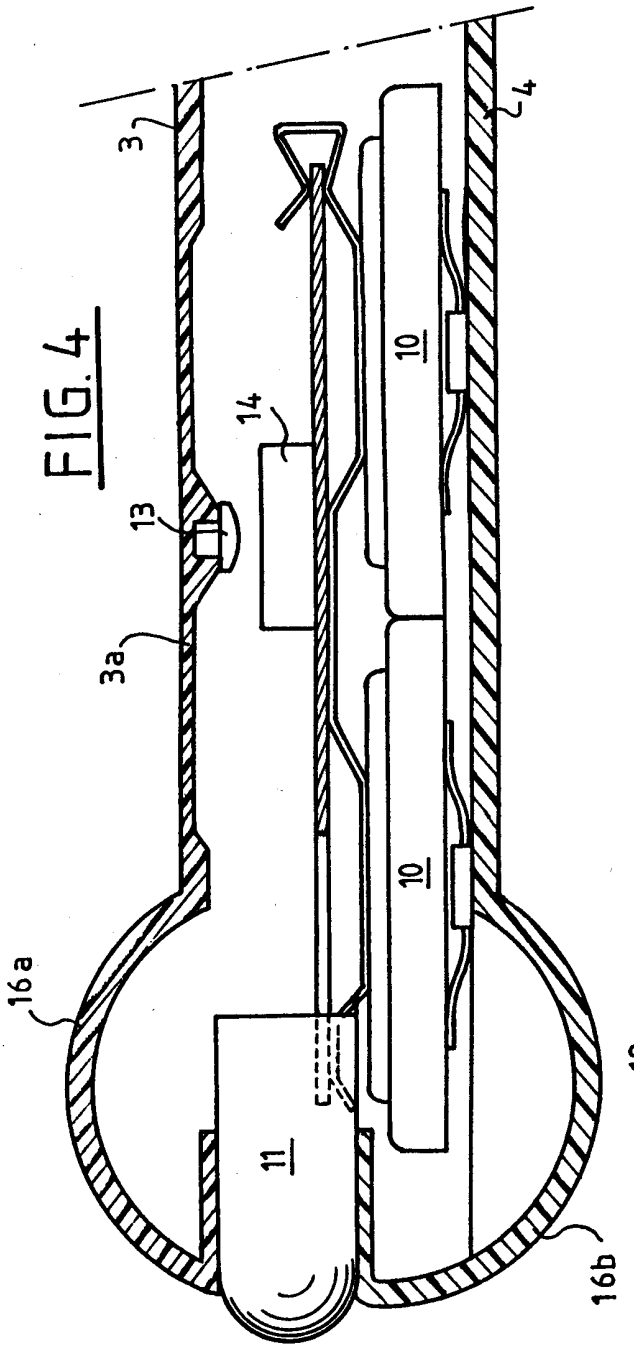


FIG.7

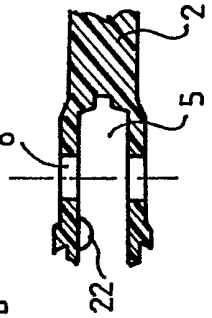


FIG.6

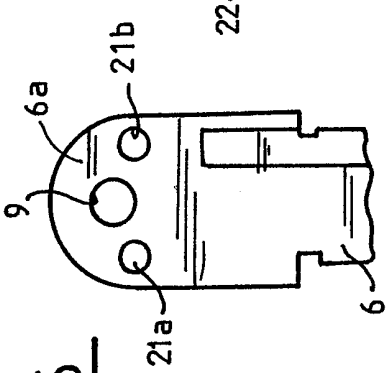


FIG.5

