RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 494 198**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 81 21473**

(54) **Système destiné à empêcher un usage non autorisé d'un véhicule, en particulier d'un véhicule à moteur.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **B 60 R 25/10.**

(22) Date de dépôt..... 17 novembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *RFA, 19 novembre 1980, n° P 30 43 627.2.*

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 20 du 21-5-1982.

(71) Déposant : DAIMLER-BENZ AG, résidant en RFA.

(72) Invention de : Rolf Krugener, Theodor Reinhard, Herman W. Kurth, Klaus Claar, Peter Robitschko et Elisabeth Fahrbach.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf, 26, av. Kléber, 75116 Paris.

L'invention concerne un système destiné à empêcher l'utilisation non autorisée d'un véhicule, en particulier d'un véhicule à moteur, comportant un émetteur et au moins un dispositif de verrouillage et/ou un système d'alerte actionné (s) par un récepteur, la transmission entre l'émetteur et le récepteur s'effectuant en forme codée par rayonnement infrarouge ou rayonnement similaire par l'intermédiaire d'un câble conduit de lumière, le récepteur et/ou le dispositif de verrouillage et/ou un organe pouvant être mis en service et hors service par le système de verrouillage étant logé (s) dans un boîtier de sécurité.

La présente invention a pour objet de donner à un émetteur de ce type, transportable et destiné à être monté dans un dispositif de sécurité anti-vol, une configuration et une disposition telles que pour une construction simple, cet émetteur soit fiable et d'une utilisation très facile.

Ce problème est résolu selon l'invention par le fait que l'émetteur peut être introduit à la manière d'un tiroir dans un logement prévu à l'intérieur du véhicule, et par le fait que sur le côté extérieur de l'émetteur, est disposé au moins un organe de manoeuvre destiné à commander l'émission du signal de l'émetteur, organe de manoeuvre actionné de façon coercitive à l'introduction et à l'extraction de l'émetteur par un relief approprié du logement, le câble conduit de lumière débouchant dans la zone du logement.

Il est avantageux de choisir le logement de l'émetteur dans la zone d'un coffre à gants du véhicule et que le couvercle de ce coffre à gants recouvre le logement de façon telle qu'en se fermant, ce couvercle assure une position correcte à l'émetteur alors introduit. Au cas où l'émetteur se trouverait insuffisamment engagé, le couvercle du coffre à gants le solliciterait ainsi en se fermant et lui appliquerait ainsi une poussée qui l'amènerait dans sa position de fonctionnement. Cette disposition augmente donc considérablement la sûreté de fonctionnement d'un tel système.

Selon un mode de mise en oeuvre avantageux de l'invention, à l'intérieur du logement sont disposés des contacts raccordés au système d'alimentation en courant électrique du véhicule, contacts coopérant avec des contacts prévus sur le côté extérieur de l'émetteur. Grâce à cette disposition, l'émetteur se trouve, après introduction, automatiquement raccordé au circuit d'alimentation de bord du véhicule ; il demeure donc indépendant du fonctionnement d'une batterie lui appartenant en propre.

Il peut toutefois être avantageux que l'émetteur soit équipé supplémentairement d'une batterie rechargeable, de préférence de capacité réduite, batterie recevant durant la marche du véhicule son appoint de charge. Une telle solution a pour avantage de permettre l'utilisation de l'émetteur même à l'extérieur de son logement prévu à demeure sur le véhicule, en particulier pour le verrouillage du véhicule, pour l'activation d'un système avertisseur distinct ou pour la commande de portes de garage à entraînement électrique.

Selon un autre mode de mise en oeuvre de l'invention, il est prévu que l'organe de manoeuvre reçoive une configuration (celle d'un interrupteur à bascule par exemple) telle que lors de l'introduction de l'émetteur dans son logement et lors de son extraction de celui-ci, des signaux différents soient émis. Cela est souhaitable, par exemple, si les signaux correspondant à l'introduction et à l'extraction doivent être différenciés pour éviter les erreurs de branchement, par exemple s'il existe plusieurs récepteurs.

Enfin, il est avantageux que les contacts soient disposés de telle sorte qu'ils se trouvent fermés à l'introduction de l'émetteur, avant que celui-ci ne soit mis en service par l'organe de manoeuvre.

Dans ce qui suit, l'invention est expliquée plus en détail à l'aide d'un exemple d'exécution illustré schématiquement par une figure. Celle-ci représente une coupe horizontale faite

dans la zone d'un coffre à gants disposée dans le tableau de bord d'un véhicule.

Dans la zone d'un tableau de bord 1, est prévu un coffre à gants 2 que ferme un couvercle 3 monté par articulation. A côté du coffre à gants 2, est disposé un logement 4 pour un émetteur 5, logement également fermé par le couvercle 3 du coffre à gants 2. L'émetteur 5 peut présenter les dimensions d'un extincteur portatif et sa forme doit être telle qu'il ne puisse être glissé dans le logement 4 que dans une position déterminée.

A l'intérieur du logement 4, sont prévus des contacts électriques 6 montés à demeure et raccordés au circuit de bord du véhicule par des câbles 7. Ces contacts coopèrent avec des contacts 8 disposés sur le côté extérieur de l'émetteur 5 pour alimenter l'émetteur 5 en courant électrique.

L'émetteur 5 est mis en service par un bouton-poussoir 9 qui, lors de l'introduction (et aussi lors du retrait) de l'émetteur 5, est actionné par une came 10 montée à demeure. Par ce bouton-poussoir 9, l'émetteur 5 peut aussi être actionné manuellement dans la mesure où il dispose complémentairement,en propre, d'une source d'alimentation en énergie.

La transmission des signaux codés émis par l'émetteur s'effectue par l'intermédiaire d'une sortie 11 et d'un câble conduit de lumière 12 raccordé de façon non représentée à un récepteur, lequel peut, par exemple, agir sur un distributeur, une pompe d'injection, la batterie du véhicule ou un organe analogue.

Ainsi, le système anti-vol est-il mis hors service à l'introduction de l'émetteur dans son logement, et mis à nouveau en service lorsque l'émetteur est retiré du logement.

Un avantage particulier de la solution conforme à l'invention réside dans le fait que l'émetteur ne fonctionne que durant son introduction dans le logement et durant son extraction de celui-ci, et n'intervient en aucune manière dans le fonctionnement du véhicule le reste du temps, ce qui augmente considérablement la

fiabilité. L'émetteur peut aussi être dirigé de l'extérieur du logement vers l'extrémité d'entrée du câble conduit de lumière, le bouton-poussoir étant alors manoeuvré à la main. On peut enfin concevoir que lors d'un prêt du véhicule ou lors d'un séjour en atelier de celui-ci, l'émetteur demeure dans son logement, le couvercle du coffre à gants étant fermé pour prévenir un décodage de l'émetteur.

REVENDICATIONS

1. Système destiné à empêcher l'utilisation non autorisée d'un véhicule, en particulier d'un véhicule à moteur, comportant un émetteur et au moins un dispositif de verrouillage et/ou un système d'alerte actionné (s) par un récepteur, la transmission entre l'émetteur et le récepteur s'effectuant en forme codée par rayonnement infrarouge ou rayonnement similaire par l'intermédiaire d'un câble conduit de lumière, le récepteur et/ou le dispositif de verrouillage et/ou un organe pouvant être mis en service et hors service par le système de verrouillage étant logé (s) dans un boîtier de sécurité, caractérisé par le fait que l'émetteur (5) peut être introduit à la manière d'un tiroir dans un logement (4) prévu à l'intérieur du véhicule, et par le fait que sur le côté extérieur de l'émetteur (5), est disposé au moins un organe de manoeuvre (bouton-poussoir 9) destiné à commander l'émission du signal de l'émetteur, organe de manoeuvre actionné de façon coercitive à l'introduction et à l'extraction de l'émetteur (5) par un relief approprié (came 10) du logement (4), le conduit de lumière (12) débouchant dans la zone du logement (4).

2. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le logement (4) est disposé dans la zone d'un coffre à gants (2) du véhicule.

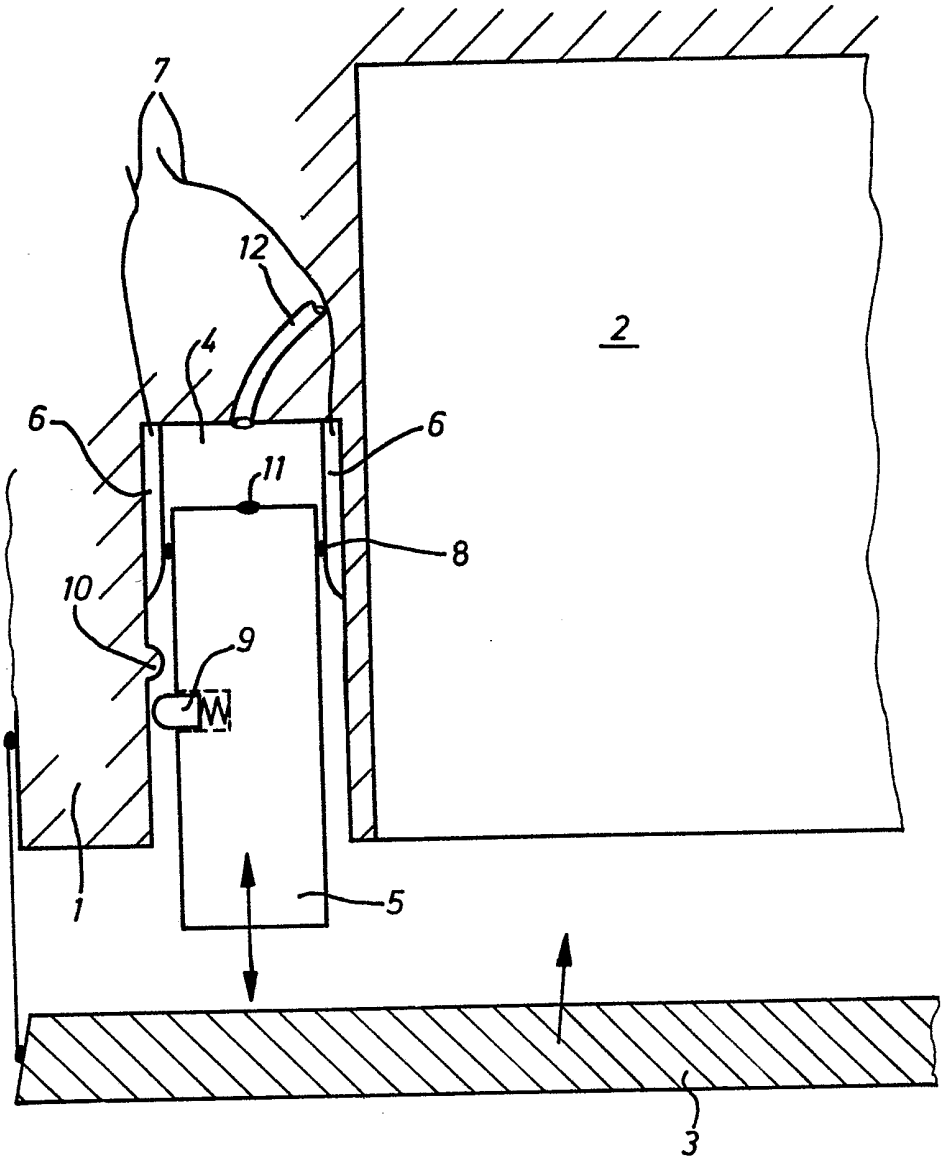
3. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le logement (4) est recouvert d'un couvercle (3) du coffre à gants (2) de telle sorte que la fermeture du couvercle (3) garantisse une position d'introduction correcte de l'émetteur (5).

4. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'à l'intérieur du logement (4) sont disposés des contacts (6) raccordés à l'alimentation en courant électrique du véhicule, contacts coopérant avec des contacts (8) prévus sur le côté extérieur de l'émetteur (5).

5. Système selon la revendication 4, caractérisé par le fait que l'émetteur est équipé d'une batterie rechargeable.

6. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'organe de manoeuvre peut avoir une configuration, par exemple celle d'un interrupteur à bascule, telle que des signaux différents soient émis à l'introduction de l'émetteur dans son logement et lors de son extraction de celui-ci.

7. Système selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les contacts (6, 8) sont disposés de telle sorte qu'ils soient fermés lors de l'introduction de l'émetteur (5) avant que celui-ci ne soit mis en service par l'intermédiaire de l'organe de manoeuvre (9).


7
12
4
2
6
6
11
8
10
9
W
1
5
3