RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 460 813**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 79 17776**

(54) **Procédé et installation pour le repérage de véhicules volés.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **B 60 R 25/00; G 08 B 13/00; H 04 B 1/00.**

(22) Date de dépôt..... 9 juillet 1979.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 30-1-1981.

(71) Déposant : OUREVITCH Jacques, résidant en France.

(72) Invention de : Jacques Ourevitch.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : André Netter, conseil en brevets d'invention,
40, rue Vignon, 75009 Paris.

On sait que, dans les pays disposant d'un parc étendu de véhicules automobiles, le nombre de véhicules volés croît de manière régulière. Jusqu'à présent, il n'existe aucun moyen pratique de retrouver un véhicule volé, sauf si ce dernier est abandonné par le voleur ou si, par hasard, il est soumis à une vérification par la police de la circulation routière immédiatement après le vol.

Le problème est apparu d'autant plus difficile que rien ne distingue un véhicule volé d'un autre véhicule et que les véhicules en circulation ou en stationnement dans une métropole se comptent par centaines de milliers, sinon par millions.

Le procédé selon l'invention résout ce problème. Il consiste à munir chacun des véhicules à protéger d'un émetteur d'énergie rayonnante émettant un message caractéristique du véhicule qu'il équipe et à effectuer le repérage, par triangulation à l'aide d'au moins deux récepteurs, limitativement des véhicules dont le message correspond à l'un de ceux dont le vol a été signalé.

Alors que le nombre des véhicules munis d'un émetteur peut être considérable,celui de tels véhicules volés dans une période déterminée, par exemple une semaine ou une journée, est suffisamment petit pour que leur repérage puisse être effectué par des moyens relativement simples.

L'invention prévoit qu'un émetteur équipant un véhicule, avantageusement un émetteur radio à fréquence élevée, est opératoire d'une manière discontinue, l'intervalle de temps entre deux émissions successives étant relativement très long par rapport à la durée de l'émission. Le message émis, en langage numérique, très bref, correspond le plus simplement au numéro d'immatriculation du véhicule.

En cas de vol, le propriétaire légitime du véhicule volé avertit l'autorité administrative compétente du vol de son véhicule en en indiquant le numéro d'immatriculation.

Ce numéro est introduit,par exemple à l'aide d'un clavier,dans un ensemble récepteur de messages et rend ledit récepteur sensible à la réception du message correspondant au numéro d'immatriculation frappé sur le clavier.

Le récepteur, qui capte un nombre considérable de messages, à savoir ceux des véhicules en stationnement porteurs d'un émetteur, n'est propre à décoder que ceux qui correspondent aux numéros d'immatriculation des véhicules volés.

Lorsque deux récepteurs relativement voisins reçoivent simultanément le message correspondant à un véhicule volé, une triangulation permet la localisation du véhicule et l'intervention efficace de la police.

L'invention s'applique également au repérage des véhicules volés autres que des voitures automobiles, par exemple des bateaux.

Dans un mode d'exécution simplifié, le procédé évite la triangulation, la réception à un poste récepteur d'un message correspondant à un véhicule volé étant considérée comme une information suffisante pour permettre un repérage du véhicule.

Les émissions peuvent être sur des fréquences différentes.

Dans la description qui suit, faite à titre d'exemple, on se réfère aux dessins annexés, dans lesquels :

la figure 1 est un schéma d'un émetteur;

la figure 2 est un schéma d'une installation de surveillance.

Un émetteur E, à fréquence élevée, est propre à émettre un message bref en langage numérique, à des intervalles de temps réguliers. L'émetteur comprend un inscripteur de message M permettant l'inscription d'un numéro minéralogique de véhicule automobile.

Le possesseur d'un véhicule, après achat de l'émetteur, inscrit, ou fait inscrire, par le dispositif M, le numéro minéralogique de son véhicule. L'émetteur E comprend un moyen F pour sa mise en fonctionnement et hors fonctionnement.

Le possesseur du véhicule dispose l'émetteur E sur son véhicule en un emplacement qui n'est connu que de lui ou de ses confidents.

Aussi longtemps que le propriétaire ou un conducteur habilité conduit le véhicule, l'émetteur est laissé hors

fonctionnement.

Lorsque, par contre, le véhicule est abandonné, soit le jour, soit la nuit, le long d'un trottoir, dans un parc de stationnement, l'émetteur est mis en fonctionnement par actionnement sur le moyen F.

L'émetteur envoie alors, à intervalles réguliers, des messages radio codés suivant le numéro d'immatriculation du véhicule.

Le territoire dans lequel est instituée une surveillance des véhicules volés comprend deux récepteurs R_1 , R_2 , (ou plusieurs couples de tels récepteurs), propres à capter par leurs antennes A_1 et A_2 ,à effet directionnel,les messages émanant de véhicules V munis d'émetteurs E. Une installation peut également comprendre trois récepteurs.

Les récepteurs R_1 et R_2 sont munis de claviers,C_1 et C_2, par lesquels il est possible d'introduire des numéros d'immatriculation de véhicules, l'introduction rendant sensibles les récepteurs au message comprenant ledit numéro d'immatriculation, les récepteurs restant insensibles aux messages dont les numéros d'immatriculation n'ont pas été introduits par les claviers C.

Le véhicule V_1 est un véhicule en stationnement le long d'un trottoir t d'une route ou rue R. Il est muni d'un émetteur E_1 ,qui émet des messages caractéristiques du numéro d'immatriculation dudit véhicule, ledit émetteur ayant été mis en fonctionnement lorsque le conducteur a quitté le véhicule. Bien que captés par les antennes A_1 et A_2 des récepteurs R_1 et R_2 , ces messages ne sont pas pris en compte, ledit numéro d'immatriculation n'ayant pas été introduit dans ces derniers.

Pour un véhicule V_2 conduit par son propriétaire, l'émetteur E_2 n'est pas en fonctionnement.

Le véhicule V_3 est un véhicule volé. Le vol du véhicule V_3 a eu lieu après que son propriétaire ait laissé le véhicule en stationnement : en quittant son véhicule, il a mis en fonctionnement l'émetteur E_3. Le propriétaire a informé de ce vol l'autorité compétente, en précisant le numéro d'immatriculation du véhicule. Ce numéro d'immatriculation a été introduit dans les récepteurs R_1 et R_2 , respec-

tivement par les claviers C_1 et C_2. Le voleur ignore si le véhicule est équipé ou non d'un tel émetteur. Il ignore son emplacement et sa recherche éventuelle exigerait une investigation difficile et longue.

Lorsque le véhicule V_3 est dans la zone couverte par les récepteurs R_1 et R_2 , qu'il soit en circulation ou qu'il soit en stationnement, le message qu'il émet, de manière répétée, est reçu par les récepteurs R_1 et R_2 ,qui y ont été rendus sensibles. Une triangulation permet la détermination immédiate de l'emplacement du véhicule V_3 et l'intervention rapide de la police.

REVENDICATIONS

1.- Procédé pour lutter contre le vol des véhicules, notamment des véhicules automobiles, caractérisé en ce qu'on munit chacun des véhicules à protéger d'un émetteur radio propre à émettre un message caractéristique du véhicule et en ce qu'à un récepteur de messages on rend le récepteur sensible limitativement aux messages correspondant à des véhicules volés.

2.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'émetteur émet le message d'une manière répétée, l'intervalle entre deux émissions étant relativement long par rapport à la durée du message.

3.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le message comprend le numéro d'immatriculation du véhicule.

4.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le repérage d'un véhicule volé est fait par triangulation à partir de deux récepteurs radio distants l'un de l'autre.

5.- Emetteur propre à équiper un véhicule pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3.

6.- Emetteur selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour introduire la caractéristique d'un message à émettre.

7.- Emetteur selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'une caractéristique comprend le numéro d'immatriculation d'un véhicule.

8.- Emetteur selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de mise en fonctionnement et hors fonctionnement.

9.- Récepteur de messages pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3.

10.- Récepteur de messages, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour rendre sensible le récepteur à des messages de contenu prédéterminé.

11.- Récepteur de messages selon la revendication 10, caractérisé en ce que ces moyens comprennent un clavier à touches.

12.- Installation pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comprend deux récepteurs selon les revendications 10 et 11 en des emplacements propres à permettre le repérage de véhicules volés par triangulation.

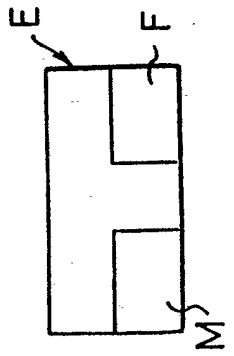


Fig.1

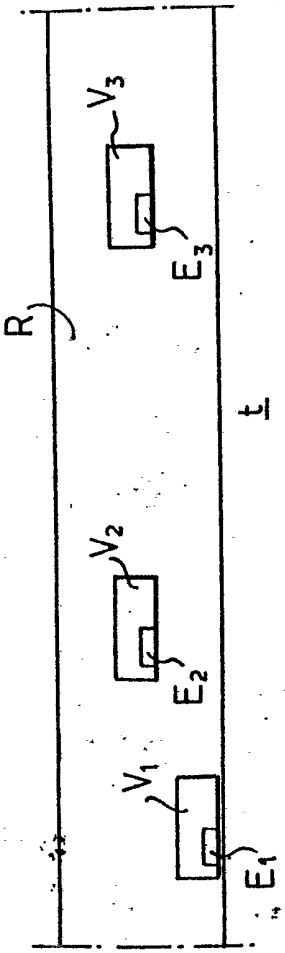


Fig.2

