



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 073 199**

⑫ Número de solicitud: U 201030970

⑬ Int. Cl.:
B60R 25/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **27.09.2010**

⑯ Solicitante/s: **Pedro Antonio Fernández Chico**
Avda. Jaime I, 37 - 2º G
03630 Sax, Alicante, ES
Pedro Martínez García

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **04.11.2010**

⑱ Inventor/es: **Fernández Chico, Pedro Antonio y**
Martínez García, Pedro

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Dispositivo de alarma antivandálico para vehículos.**

ES 1 073 199 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de alarma antivandálico para vehículos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de alarma antivandálico para vehículos, previsto preferente y fundamentalmente para su aplicación en camiones, al objeto de evitar la entrada en la cabina de ladrones y a la vez activar una sirena potente que denuncia una posible manipulación fraudulenta no autorizada de la cerradura del vehículo.

Antecedentes de la invención

Es un hecho que los camiones que aparcen en lugares de descanso, o en cualquier lugar, para que el conductor pueda comer, dormir, etc., se ven sometidos a frecuentes aperturas de sus puertas, con el consiguiente robo de objetos, documentos, etc., situados en el interior de la cabina del propio vehículo.

Aunque existen alarmas que se activan al llevar a cabo la apertura de la puerta de la cabina, sin embargo esas alarmas a veces son inutilizadas por parte de los delincuentes, aunque lo normal en un camión es que la cabina quede cerrada mediante la correspondiente cerradura de las puertas, con lo que dichas puertas pueden ser manipuladas y abiertas por parte de expertos, con el consiguiente robo de los objetos en el interior de la cabina.

Descripción de la invención

El dispositivo que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero de gran eficacia.

Más concretamente el dispositivo de la invención, previsto para impedir la apertura de la puerta, aún en aquellos casos en que se lleve a cabo una manipulación y desbloqueo de la cerradura convencional, incluye también medios sonoros que son activados en el momento que se lleva a cabo una manipulación fraudulenta no autorizada de la cerradura convencional, denunciando tal hecho y apercibiendo al delincuente de que puede ser capturado por el dueño del vehículo, por la policía, etc.

El dispositivo en cuestión comprende en primer lugar una unidad central de control ubicada en un alojamiento oculto en el interior de la cabina que tiene acceso desde el exterior a través de una puerta apropiada, de manera que esa unidad de control queda totalmente disimulada en el interior del tapizado de la cabina.

Dicha unidad central de control de la alarma se complementa con un sistema de bloqueo de la puerta, independientemente de la cerradura convencional de la misma, sistema de bloqueo que está constituido por un electroimán anclado en el interior de la cabina, con el complemento de una contrachapa o placa prevista en la cara interna de la puerta y enfrentada al electroimán en la situación de cierre de la misma, de manera tal que la fuerza del electroimán es alrededor de 300 kg y cuando se activa el mismo resulta prácticamente imposible llevar a cabo la apertura de la puerta, quedando todo ello oculto en el interior de la cabina.

También se ha previsto un sensor microfónico situado en correspondencia con la cerradura convencional, concretamente con la parte fija de la misma, que detecta una posible manipulación de dicha cerradura, enviando la señal a la central de control y activando una sirena prevista en la parte superior y externa de la cabina del vehículo, siendo esa sirena de gran potencia

con el fin de disuadir y ahuyentar a los posibles delincuentes.

También se ha previsto en el interior de la cabina una luz indicadora del estado de la puerta, luz que está activada cuando la cerradura esté en situación operativa.

Por último, el dispositivo se complementa además con una pequeña cerradura adicional que está escondida en la base o parte inferior de la cabina, que actúa como interruptor de emergencia en caso de que falle el sistema y se pueda desactivar el electroimán, para permitir la apertura de la puerta.

El dispositivo se complementa con un mando a distancia con botones para la puesta en marcha, para la parada, para la activación del electroimán y para la activación de la sirena, contando además con una llave-interruptor utilizable en caso de emergencia para desactivar el dispositivo en caso de fallo o inactividad del propio mando.

De esta forma se consigue una doble seguridad para la cabina del vehículo, ya que por una parte el bloqueo que produce el electroimán impide la apertura de la puerta, aún cuando se actuase sobre la cerradura convencional de la puerta de la cabina, mientras que por otro lado esa posible manipulación de la cerradura convencional es detectada por el sensor microfónico y correspondiente activación de la sirena o alarma sonora que forma parte también del dispositivo.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista lateral en la que se deja ver la puerta de la cabina de un camión en el que está aplicado el dispositivo de alarma objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista lateral de la cabina con la puerta abierta, dejando ver el electroimán de bloqueo en la posición de cierre de la cabina, así como el sensor microfónico.

La figura 3.- Muestra una vista también lateral de la puerta abierta de la cabina, donde se deja ver la contrachapa que actúa en combinación con el electroimán representado en la figura anterior.

La figura 4.- Muestra el esquema correspondiente al dispositivo de la invención, incluyendo el mando a distancia.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el dispositivo de la invención es aplicable como medio de alarma antivandálico para vehículos, concretamente para camiones, al objeto de impedir la apertura de la correspondiente puerta (1) de la cabina (2) de un camión, comprendiendo el dispositivo una unidad central de control oculta en el interior de la cabina (2) y simulada mediante el tapizado interno, estando esa unidad central de control ubicado en un alojamiento o compartimento simulado y cerrado mediante una puerta (3) de la cabina (2).

En el interior de la cabina (2) se ha previsto un electroimán (4) que queda en correspondencia con la zona externa (4') de la puerta (1), aunque ese electroimán (4) queda totalmente oculto en el interior y no se

deja ver a través de la puerta (1), ya que la referencia (4') indica únicamente la zona que queda enfrentada a ese electroimán (4), siendo éste de gran potencia con una fuerza de 300 kg., el cual se complementa con una contrachapa (5) situada en la correspondiente zona interna de la puerta (1), para que en el interior de ésta la contrachapa (5) quede enfrentada al electroimán (4), con el fin de que una vez activado éste se produzca el bloqueo de tal puerta (1) y la imposibilidad de su apertura.

En correspondencia con la parte fija (6) de la cerradura convencional de la puerta del vehículo, se ha previsto un sensor microfónico (7) que en el momento que se lleva a cabo cualquier manipulación fraudulenta o no autorizada de esa cerradura convencional de la puerta del vehículo, dicho sensor envía una señal a la central de control situada en el interior, produciendo la activación de una sirena (8) o alarma sonora establecida en una zona superior y lateral de la propia cabina (2).

En la figura 1 la zona externa (7') corresponde a la de ubicación del sensor (7) de la parte mecánica fija (6) de la cerradura.

Dicho dispositivo se complementa además con una luz (10) prevista en el interior de la cabina, en correspondencia concretamente con la parte delantera de la misma, que indica el estado de la propia puerta (1) cuando la cerradura está actuando.

Por último el dispositivo incluye, en una zona inferior (11) de la cabina (2), una pequeña cerradura que actúa como interruptor de emergencia en caso de que falle el dispositivo, permitiendo la desactivación del electroimán (4) y por lo tanto posibilitando la apertura de la puerta (1).

En la figura 4 se muestra el esquema correspondiente al dispositivo, en el que se deja ver la unidad

de control (3), conectada a la correspondiente sirena (9) y dotada esa unidad de control de un receptor de radiofrecuencia (11) en combinación con el emisor de radiofrecuencia (12) previsto en un mando a distancia (13) que incluye botones (14, 15 y 16) de activación de la alarma, de parada de la misma y de desactivación del electroimán.

En ese esquema se ve igualmente el sensor microfónico (7) previsto en correspondencia con la parte fija de la cerradura convencional, así como los contactos (17 y 18) de activación, en el primer caso de un temporizador redispensible (19), y en el segundo caso de activación del propio electroimán (4), estando éste asociado a la luz (10) indicadora del estado de la cerradura de bloqueo formada o establecida por el electroimán (4) comentado.

De acuerdo con las características anteriormente referidas, el funcionamiento es como sigue:

Una vez armado el dispositivo con el mando a distancia (13), la alarma se activa y la cerradura electromagnética formada por el electroimán (4) y la contrachapa (5), bloquean la puerta (1) durante un tiempo de espera de 4 horas, de manera que durante ese tiempo el sensor de micrófono (7) detecta una manipulación no autorizada de la cerradura convencional, la central de control (3) volvería a activar el electroimán (4) durante otras cuatro horas, independientemente de que la sirena (9) sonaría con una intensidad de 120 decibelios durante un tiempo o hasta que cesase la intrusión en la cerradura convencional (6).

La desactivación del dispositivo se realiza de forma independiente, por una parte mediante el botón (14) se desactiva la central de alarma (3), y por otra parte con el botón (16) se desactivaría la cerradura establecida por el electroimán (4), obligando a un desarme del dispositivo voluntario y consciente.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de alarma antivandálico para vehículos, previsto preferente y fundamentalmente para su aplicación en cabinas de camiones, para impedir la apertura de la puerta del camión, **caracterizado** porque comprende una unidad central de control establecida en el interior de la cabina, en un compartimento simulado por la tapicería de la propia cabina, estando dicha unidad central de control asociada funcionalmente con un electroimán previsto igualmente en el interior de la cabina, que actúa sobre una contrachapa prevista en la zona correspondiente de la cara interna de la puerta del vehículo, estableciendo la activación del electroimán, en la posición de cierre de la puerta, un bloqueo de ésta, impidiendo su apertura, habiéndose previsto además un sensor microfónico en correspondencia con la parte fija de la cerradura convencional de la puerta del vehículo, que detecta cualquier tipo de manipulación fraudulenta o no autorizada de dicha cerradura, enviando una señal a la central de control para activar una sirena prevista en la parte superior y externa de la propia cabina del vehículo.

2. Dispositivo de alarma antivandálico para vehí-

culos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque tanto la unidad central de control, como el electroimán de bloqueo y el sensor microfónico, quedan situados ocultos en el interior de la cabina.

3. Dispositivo de alarma antivandálico para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se incluye un mando a distancia de radiofrecuencia, que incluye botones de activación y desactivación tanto del dispositivo de alarma como del electroimán y de la propia sirena de alarma.

4. Dispositivo de alarma antivandálico para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en correspondencia con la parte delantera interior de la cabina, se ha previsto una luz indicadora del estado de la puerta en la posición operativa de bloqueo de la cerradura por parte del electroimán.

5. Dispositivo de alarma antivandálico para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en la parte inferior de la cabina se ha previsto de forma oculta una pequeña cerradura que actúa como interruptor de emergencia para caso de fallo del dispositivo, permitiendo desactivar el electroimán y presentando la apertura de la correspondiente puerta de la cabina del vehículo.

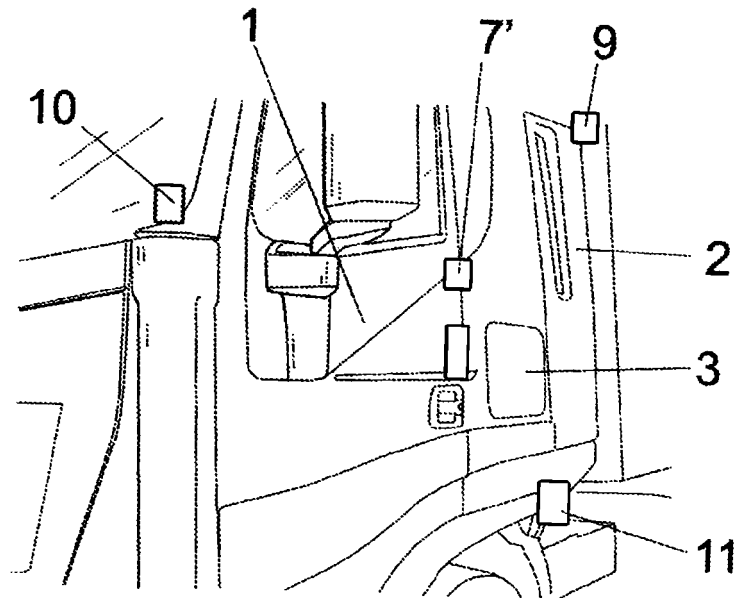


FIG. 1

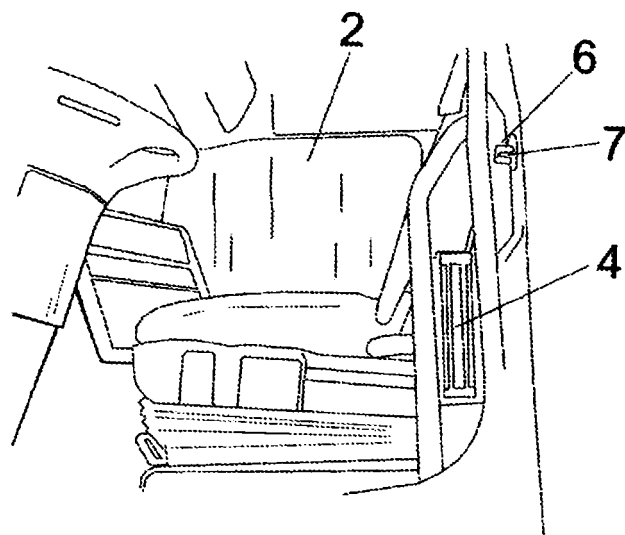


FIG. 2

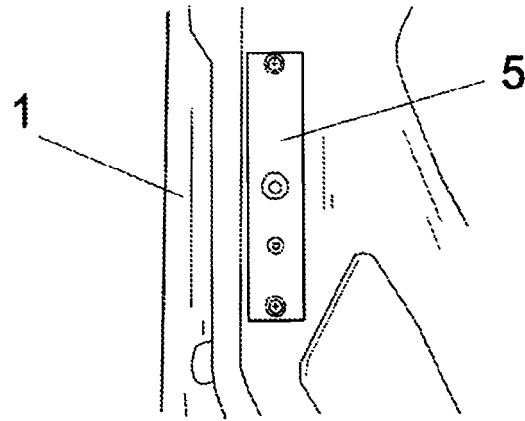


FIG. 3

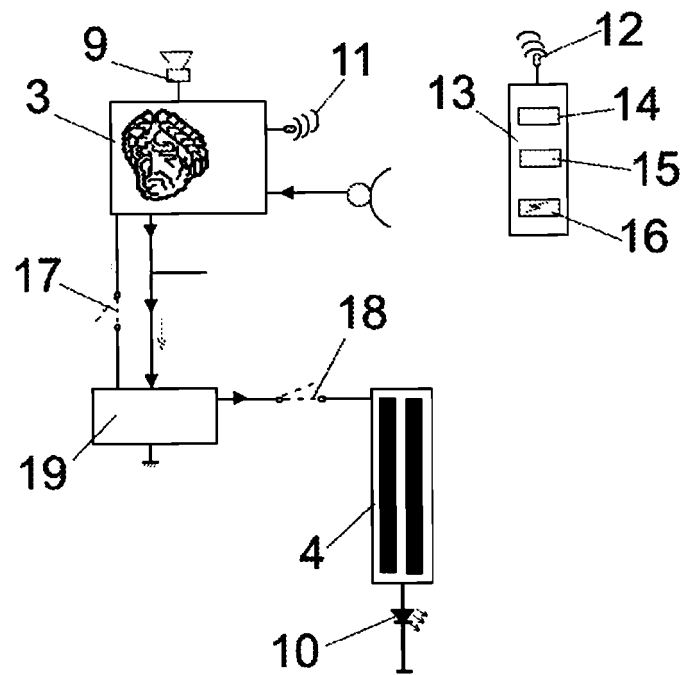


FIG. 4