

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 077 245**

②1 Número de solicitud: U 201200041

⑤1 Int. Cl.:
B60R 25/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **03.05.2012**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **21.06.2012**

⑦1 Solicitante/s: **Ángel de la Cruz Vargas**
c/ Virrey Morcillo, nº 84 - 1º B
02600 Villarobledo, Albacete, ES

⑦2 Inventor/es: **Cruz Vargas, Angel de la**

⑦4 Agente/Representante:
No consta

⑤4 Título: **Dispositivo antirrobo para depósitos de combustible.**

ES 1 077 245 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo antirrobo para depósitos de combustible.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención tiene como principal finalidad dar un servicio al sector del transporte, ya que como consecuencia del continuado incremento del precio de los carburantes y en el actual contexto de crisis económica, los transportistas están siendo objeto de numerosos robos y desperfectos en los depósitos de gasoil. La invención también puede hacerse extensiva a los grandes depósitos de combustible instalados en las naves industriales y fincas agrícolas donde los hurtos y sabotajes son cada vez más frecuentes.

El dispositivo, montado en el interior de la cabina del camión, o en el cuadro de mando en el caso de las naves industriales, controlará el nivel del depósito de combustible mediante un relé que avisará en el caso de que se produzca un descenso injustificado emitiendo una señal acústica y/o luminosa según predisponga el usuario.

Además, aprovechando el circuito de la alarma del combustible e integrando interruptores en puertas y compartimentos, obtendremos una alarma integral para el vehículo.

20 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad existen numerosos sistemas de alarma tanto para vehículos como para viviendas, naves industriales, etc., que aunque muy completos en sus coberturas, no contemplan una protección exclusiva de los depósitos de combustible. Se conocen dispositivos que bloquean el acceso a mangueras y otras formas de extracción del combustible por el tapón, pero que no son efectivos en el caso de extracción por otros orificios existentes en el depósito o en el caso de perforación.

Descripción de la invención

Este dispositivo funciona a partir del valor que emite el aforador del depósito de combustible, al ser este un valor en ohmios utilizamos un controlador de temperatura de una cámara frigorífica ya que el sensor de temperatura del controlador también emite un valor en ohmios. Utilizando este controlador en combinación con un potenciómetro intercalado entre el aforador del vehículo y el controlador conseguimos que el controlador crea que es un valor de temperatura y al modificarse este valor por una bajada de combustible conecta el relé que lleva internamente y utilizamos esta señal para activar en este caso cualquier señal ya sea acústica como luminosa.

Estos componentes y otros más van integrados en una carcasa, que con la ayuda de unos dibujos podremos ver como van conectados y sus funciones.

40 **Breve descripción de los dibujos**

Figura 1.- Muestra una vista frontal del dispositivo de los controles.

Figura 2.- Muestra el interior del aparato y sus componentes.

45 **Descripción de una forma de realización preferida**

A la vista de las comentadas figuras, pueden observarse tres interruptores. El interruptor 1 es el encargado de alimentar el dispositivo, el interruptor 2 es el encargado de conectar la alarma una vez establecido el valor en el controlador de temperatura y el interruptor 3 se encarga de desviar la señal del aforador del cuadro de instrumentos del vehículo al dispositivo de alarma. Si nos centramos en la figura 2 podremos entender mejor el funcionamiento de este dispositivo, si observamos el interruptor (3) podemos ver como intercalándolo entre la instalación del aforador del depósito (9) y el cuadro de instrumentos del vehículo (8), desviamos la señal hasta el dispositivo de alarma. Teniendo en cuenta que el rango de resistencia del aforador (9) y el rango de resistencia del sensor de temperatura, que debería ir conectado al controlador de temperatura (4), no es el mismo necesitamos compensar esa resistencia con un potenciómetro (6), en este caso se utiliza un potenciómetro de un valor de 1 kohmios, para que al disminuir el nivel de combustible y con ello una modificación de la resistencia, el controlador de temperatura (4) cree que se trata de una variación en la temperatura preseleccionada y procede a cerrar el relé que podemos ver en el componente (4).

Podemos observar como la señal acústica (10) está conectada al componente (5), que se trata de un temporizador regulable para limitar el tiempo en caso de no poder desconectar la alarma y con ello evitar que se descargue la batería (11), como también no molestar en exceso a vecinos en caso de estar este vehículo en población. Aprovechando este circuito e incorporando un receptor de señal (7) podemos conseguir una alarma integral del vehículo en caso de que así lo desee el usuario.

REIVINDICACIONES

1. El dispositivo antirrobo de depósitos de combustible está básicamente configurado para detectar cualquier modificación en la resistencia de los aforadores de los depósitos provocadas en este caso por una bajada en el nivel de combustible gracias al controlador de temperatura (4) en combinación con el interruptor desviador (3) y el potenciómetro (6), pasando por el temporizador (5) hasta la señal acústica (10). Siendo el potenciómetro (6) en combinación con el controlador (4) la parte que **caracteriza** al dispositivo ya que gracias a ellos podemos controlar cualquier aforador de los que actualmente existen en el mercado sea cual sea su rango de trabajo o resistencia.

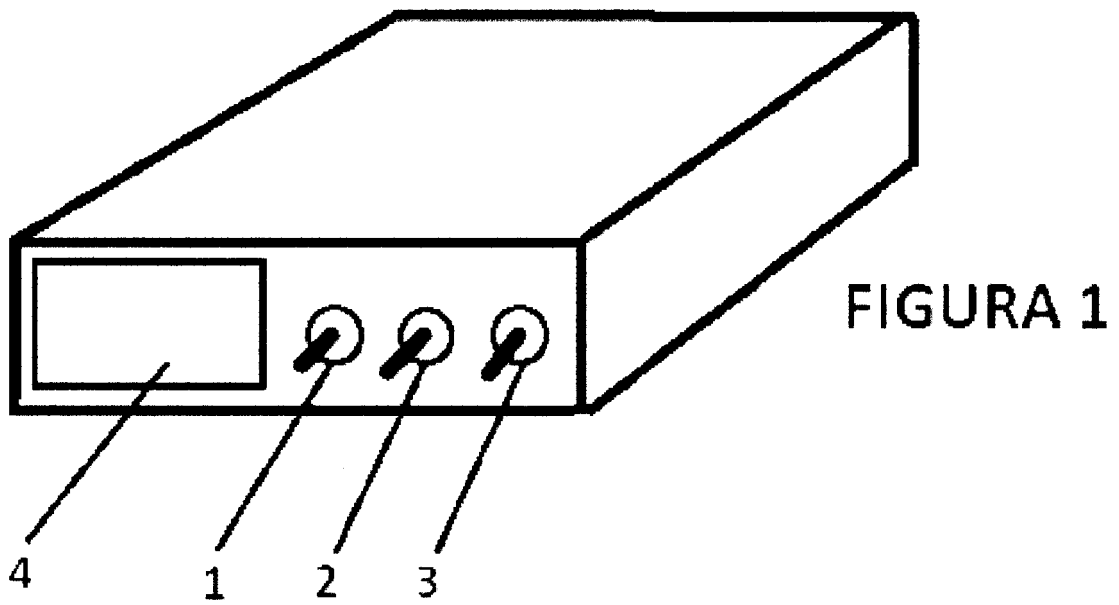


FIGURA 2

