

306141



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de Don Raimundo GOMEZ-CUETARA Fernández, de nacionalidad mexicana, domiciliado en Madrid (España) , O'Donnell, núm. 11 por: "SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO PARA VEHICULOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva tiene como fin, la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional, de acuerdo con la Legislación vigente que, como el enunciado indica, trata de un sistema de alarma

5

306141



antirrobo aplicable a vehículos automóviles, como en puertas de entrada de almacenes, fábricas, viviendas, etc.

10 Actualmente existen diversos sistemas de alarma antirrobo para vehículos automóviles, generalmente basados en dispositivos acoplados a las puertas, llave de contacto, etc, que, aprovechando los interruptores de acción coordinada con las puertas, por ejemplo, ponen en funcionamiento una alarma acústica, generalmente el claxón, cuando se actúa en forma indebida sobre cualquiera de dichos elementos.

15 El sistema de alarma antirrobo, objeto del presente invento, se basa en un principio de detención distinto de los citados anteriormente. En efecto, mediante dicho sistema de alarma se produce en el momento en que se mueve el automóvil con cualquier movimiento brusco, ya sea al forzar las puertas, el capot, intento de rotura de cristales etc.

20

Por consiguiente, se tiene una protección más efectiva, ya que el ladrón se vé imposibilitado de actuar en cualquier parte del automóvil, lo cual no ocurre con los sistemas corrientes, en los cuales simplemente basta

25

306141



forzar el capot y desconectar la bocina, por ejemplo, para
dejar sin efecto la alarma.

30 El elemento fundamental del sistema es un interrup-
tor especial constituido por un aro metálico que rodea un
péndulo montado articuladamente en todos los sentidos. La
forma y disposición del péndulo y aro hace que al mover
el automóvil choque el péndulo con el aro, por lo que estan-
do el péndulo conectado a masa y el aro a un sistema de re-
lés, o viceversa, se tiene el cierre de un circuito eléc-
35 trico, que pone en funcionamiento la alarma acústica que,
en una forma de realización sencilla del invento, es simple-
mente la bocina del automóvil.

Mediante un sistema de relés, la bocina funciona
durante un tiempo regulable y después deja de funcionar
40 automáticamente dependiendo un nuevo funcionamiento de la
persistencia de las condiciones que hacen que el inte-
rruptor de péndulo se haya cerrado.

Evidentemente, el funcionamiento del sistema depen-
de del cierre de un interruptor manual, situado en un
45 lugar oculto del interior del automóvil.



306141

Con el fin de facilitar la interpretación más

50 exacta del objeto sobre que ha de recaer el privilegio solicitado en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma de realización práctica que solamente se incluye con carácter meramente informativo, y, por consiguiente, no limitativo del mismo.

En los citados dibujos:

55 La figura 1, es un esquema eléctrico de conexiones de los distintos elementos que componen el sistema.

La figura 2, representa esquemáticamente y en perspectiva, con mayor detalle, el interruptor eléctrico de péndulo que es el elemento fundamental del invento.

60 La figura 3, muestra una sección según un plano vertical del interruptor a que se refiere la figura 2.

65 Como se muestra en la figura 2, el interruptor eléctrico que determina la puesta en funcionamiento del sistema de relés, cuando el automóvil es sometido a movimiento brusco, está constituido por un péndulo 1, compuesto por una varilla articulada en 12 y un contrapeso inferior 11, cuyo péndulo está montado mediante la pieza

306141

17



70

aislante 13 en el soporte 15, formado por una placa fijada a un tablero aislado y conectada a masa a través de los bornes y conductores correspondientes. Tal péndulo tiene en su extremo superior la borna de conexión 14, a la cual se conecta el sistema de relés .

75

El soporte 15 sostiene desde sus dos orejas laterales 19, la arandela 17 con cuatro puntas en forma de cruceta, dos de las cuales quedan para oscilar desde el soporte 15, y las otras dos para sostener y oscilar el aro de contacto 22, consiguiéndose por la forma en que está sostenido (el arco de contacto) un movimiento multidireccional buscando éste siempre la posición vertical igual a la del péndulo .

80

Siendo la masa del péndulo mayor que la del disco, sometido el soporte a un movimiento brusco, el período de amplitud de oscilación del péndulo será mayor que la del aro de manera que siendo el orificio interior del aro de diámetro reducido y existiendo, por tanto, muy poca distancia entre el borde y la varilla 1, se obtiene

85



306141

una gran sensibilidad, con lo que al someter el automóvil a una vibración producida por un golpe del tipo necesario para forzar un cristal, puerta o capot, se produce el contacto entre el aro y la varilla.

90 Por otra parte, estando el automóvil parado, cualquiera que sea la inclinación de este, permanece constante la separación entre el aro y la varilla al situarse ambos simultáneamente en la posición horizontal y vertical, respectivamente, con lo cual las condiciones de sensibilidad
95 son inalterables, tanto si se aparea el automóvil en una cuneta como en un llano.

En la figura 1, se muestra una forma de conexión preferente del citado interruptor para producir una alarma temporizada.

100 El aro se conecta a masa y el péndulo 2, a los contactos 3 y 4, así como a uno de los extremos de la bobina 5, de un relé, cuyo otro extremo está conectado al polo de corriente de la batería a través de los contactos
105 10 de un dispositivo intermitente adecuado, como por ejemplo, un intermitente de tipo térmico accionado por un ele-

.17 NOV



mento bimetálico.

338141

El contacto 4 está conectado al bimetalo 9 y al arrollamiento 6 de otro relé, el cual conecta con sus contactos 7 la bocina 8 a la batería, a través de dicho contacto de reposo 10 intermitente y de un interruptor manual 16, situado en un lugar oculto.

110

Por consiguiente, al establecerse el circuito por contactos de la varilla 1, con el aro 2, se cierran los contactos 3 y 4 y se excita la bobina 5, con lo cual este relé queda retenido dependiendo su reposición de la apertura de los contactos 10.

115

Simultáneamente, a través del contacto 4, se excita el relé 6 que por cierre de sus contactos 7 establece el circuito de alimentación de la bobina 8, que emite su clásico sonido, produciéndose la alarma acústica.

120

Asimismo, el bimetalo 9, se deforma lentamente, de acuerdo con un ajuste de tiempo previo .

Al cabo de un cierto tiempo se abren los contactos 10 y cesa la alarma al reponerse el relé 5. Si persistiera el circuito establecido por el cierre de los contactos

125



306141

1 y 2, volvería a funcionar la alarma, estableciéndose un nuevo ciclo.

130

El interruptor 16, tiene p̄r misi3n dejar fuera de servicio el sistema de alarma, cuando el autom3vil es utilizado en la forma normal.

Evidentemente, el interruptor descrito, puede ser sustituido por cualquier interruptor equivalente, por ejemplo, una c3psula de mercurio.

135

El conjunto de rel3s est3 montado en una caja 23, dotada de tres bornes de conexi3n, de forma que se puede insertar la polaridad en la alimentaci3n, sin necesidad de hacer m3s cambios.

140

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, as3 como un ejemplo pr3ctico para la realizaci3n industrial del mismo, solo cabe a3adir que en el conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, materia y disposici3n, siempre que tales alteraciones no supongan variaci3n sustancial .

N O T A

145

La Patente de Invenci3n que por veinte a3os se solicita, deber3 recaer sobre las siguientes :



1ª.-"SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO PARA VEHICULOS"

que se caracteriza porque comprende un relé sensible a las vibraciones bruscas e insensibles a las variaciones de inclinación del automóvil, cuando éste está parado, que establece a su cierre el circuito eléctrico de alimentación de un relé electromagnético, que queda autoexcitado a través de uno de sus contactos, mediante un circuito dependiente de la apertura de un relé térmico bimetalico o relé cronométrico equivalente, cuyo circuito de alimentación queda establecido por el propio relé retenido, el cual a su vez, pone en funcionamiento bien directamente, bien a través de un relé electromagnético auxiliar la bobina del automóvil a un emisor acústico apropiado que emita un sonido de suficiente volumen, de manera que al cabo de un tiempo la alarma acústica cesa por actuar el elemento temporizado, o continua si las condiciones que han originado su funcionamiento persiste o se repiten.

2ª.-"SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO PARA VEHICULOS"

según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque el interruptor sensible está formado por dos contactos,



306141

uno de los cuales es un péndulo articulado multidireccionalmente en un soporte fijo a la carrocería del automóvil y el otro contacto un aro montado coaxialmente respecto a la varilla del péndulo y ligado al soporte mediante medios
170 de suspensión articulados también multidireccionales, de manera que estando eléctricamente aislada la varilla del péndulo respecto al aro, ámbos tienden a situarse, respectivamente, en posiciones verticales y horizontales y mantener por consiguiente , su separación entre sí lo cual, por otra
175 parte es reducida, y asimismo al ser sometidos a una vibración brusca, por efecto de un golpe en el vehículo, por ejemplo, toca un elemento con otro y se establece el circuito, por efecto de las diferencias de masas existentes entre ámbos que determinen una amplitud y periodos de oscilación
180 distintos.

3ª.- SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO PARA VEHICULOS, según la primera reivindicación, que se caracteriza porque el interruptor sensible a cambios bruscos de posición o vibraciones bruscas está formado por una cápsula de vidrio,
185 con mercurios, montada con articulación multidireccional

17 NO



en el vehículo.

306141

4ª.-SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO PARA VEHICULOS

190 Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, 17 NOV. 1964

CARLOS BALLESTERO
P.P.

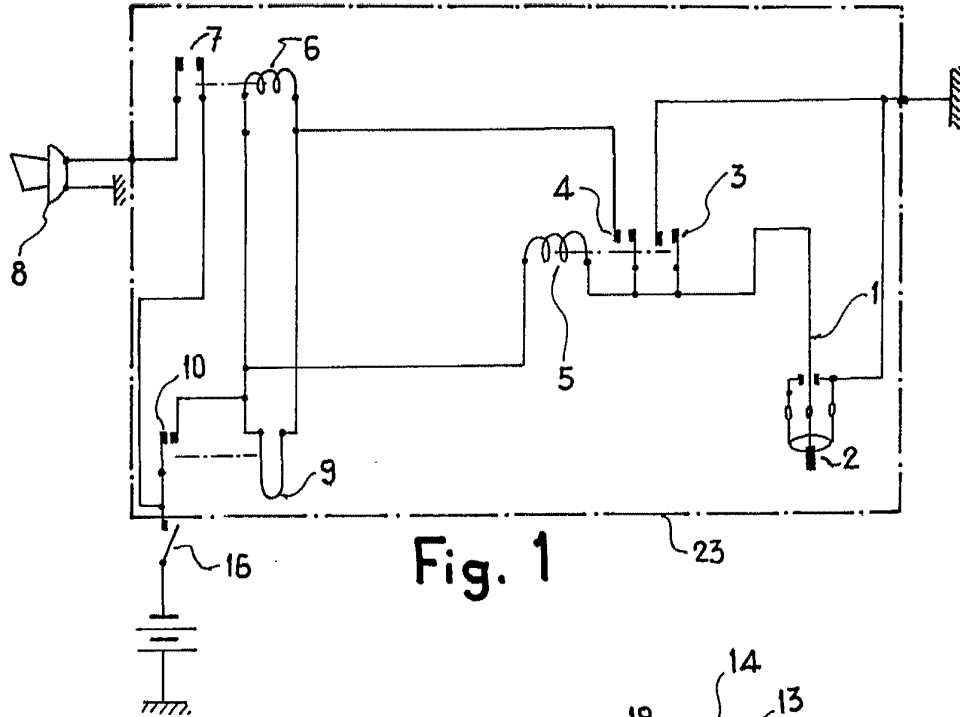


Fig. 1

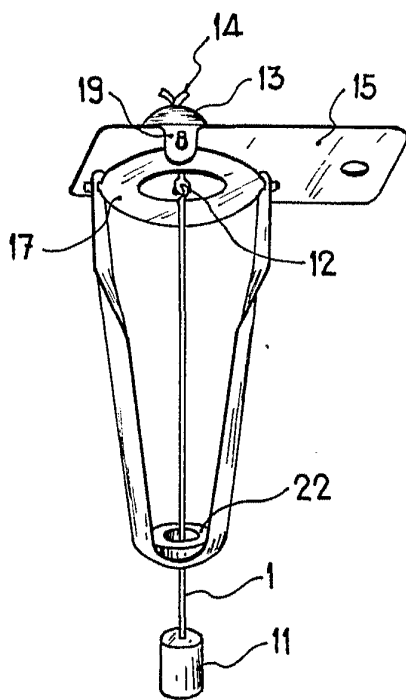


Fig. 2

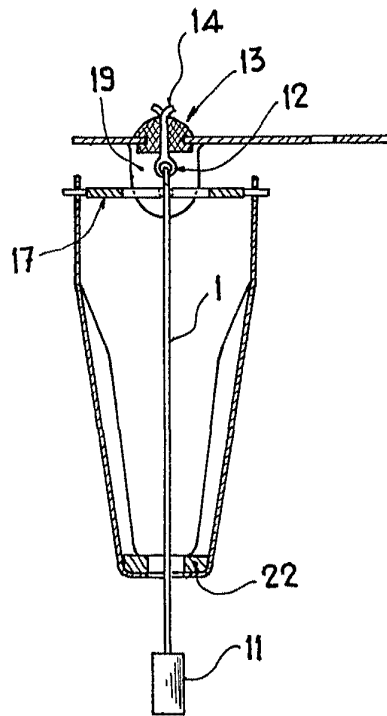


Fig. 3

Madrid, 17 NOV. 1964

Escala variable

