



ESPAÑA

19 ES

11	NUMERO	240892	10 Y
21	FECHA DE PRESENTACION	22 - Enero - 1.979	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que aparecen en la presente descripción según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	CADUCADO
47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL	B60R
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO ELECTRONICO ANTIRROBO COMANDADO POR CLAVE ALFANUMERICA"		
71 SOLICITANTE (S) De Maria Loreto Calvo Garcia y De Honorina Fernández Berceuelo.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.- Menorca, 45 y Medellín, 5; respectivamente.		
72 INVENTOR (ES) el solicitante		
73 TITULAR (ES) el solicitante		
74 REPRESENTANTE DON VICENTE OCHOA SOUTO		

MEMORIA DESCRIPTIVA



El objeto de la presente invención, lo constituye según ha quedado expuesto anteriormente, un dispositivo electrónico antirrobo comandado por clave alfanumérica.

5 El presente dispositivo encuentra su principal campo de aplicación como elemento de seguridad para la protección de vehículos automóviles, dado el cada día más creciente número de vehículos sustraídos en la vía pública. Existen en la actualidad una pluralidad de dispositivos de este tipo, los cuales suelen estar dotados de un interruptor, con una localización solamente conocida por el usuario, de forma que mediante su actuación quede habilitado o desconectado el sistema antirrobo. - Esta estructuración que en un principio proporcionaba -
10 una seguridad al vehículo, ha perdido en la actualidad un gran porcentaje de su fiabilidad, debido a que la práctica demuestra que los sustractores de los vehículos, encuentran con facilidad la localización del interruptor que comanda al dispositivo antirrobo, quedando, por tanto, éste inutilizado y perdiendo totalmente su efectividad.

Estos inconvenientes quedan totalmente resueltos mediante el presente dispositivo electrónico antirrobo, que se presenta con la invención, dado que es --
25 carente del aludido interruptor, incorporando en su lugar un teclado, dotado de símbolos numéricos o alfanuméricos, en orden a aportar una clave, tal y como la corrientemente utilizada en las cajas de caudales, únicamente conocida por el propietario del vehículo y de forma que sin el depósito de dicha clave el vehículo, no --
30 solamente quedará inutilizado para su uso, sino que, -- además, pondrá en marcha los dispositivos previstos de



22 1 1979

alarma.

Precisamente, en este campo, el dispositivo -
35 antirrobo incorpora ciertos detalles característicos -
de la invención, tal y como la utilización de los pro-
pios focos del vehículo y su claxon de una manera inter-
mitente, hecho que, lógicamente, contribuye a aumentar
la eficacia de la señal de alarma. Otro detalle, muy -
40 característico de la invención lo constituye el hecho
de proteger el vehículo sin que ésto se traduzca en --
una total descarga de la batería del mismo, ya que --
otros dispositivos antirrobo una vez disparados perma-
necen con el claxon activado hasta que el usuario lo -
45 desconecta, sucediendo, muy frecuentemente, que la ba-
tería queda totalmente descargada antes que el disposi-
tivo quede interrumpido en su funcionamiento. La inven-
ción para evitar estos inconvenientes, inherentes a los
sistemas de protección actualmente en el mercado, pre-
50 vee un funcionamiento temporizado de la alarma, normal-
mente comprendido entre dos y tres minutos, tiempo sufi-
ciente para que el sustractor haya desistido de su in-
tento de robo, quedando el dispositivo, pasado este --
tiempo, en nuevo estado de vigilancia.

55 Así pues, se constituye la invención mediante
un teclado dispuesto en el tablero de mandos del vehícu-
lo, teclado que, normalmente constará de doce pulsado-
res o teclas, Este está comunicado eléctricamente, me-
diante un mazo de cables, con una central de tratamien-
60 to de las señales eléctricas emitidas por el teclado y
dotado de una serie de salidas que convergen en los --
puntos del vehículo a proteger y de las correspondien-
tes tomas de energía eléctrica. Por otro lado, se ha --
previsto la existencia de unos sensores dispuestos en -
65 la totalidad de las lunetas del vehículo de forma que -
detectan la presencia de la persona sustractora sin ne-

22 1 1970

22



cesidad de que ésta se haya introducido en el interior del vehículo.

70 La central electrónica del antirrobo, está capacitada de un ingenioso sistema que detecta la posibilidad de que la persona sustractora, habiéndose percatado de la existencia de un dispositivo antirrobo en el vehículo, pretenda desconectar o puentear, tanto el dispositivo de arranque del vehículo como la bobina de encendido del mismo. De esta forma, el vehículo queda totalmente incapacitado para ser sustraído por persona ajena al mismo.

80 La posibilidad de que la clave sea descubierta por la persona sustractora es totalmente remota, dado que es necesario pulsar las teclas determinantes de la clave siguiendo un orden preestablecido, de manera que en caso de variarse este orden o de pulsar cualquier otra tecla que no forme parte de la clave el sistema de alarma quedará automáticamente disparado. La circunstancia de que por azar se encontrase la clave, en un primer intento de sustracción es, como anteriormente se ha dicho, muy remota, dado que con doce teclas conformantes del teclado y con cuatro de ellas determinando la clave alfanumérica, es posible determinar un total de --

85 aproximadamente doce mil combinaciones distintas, debido a que éstas vienen determinadas por la expresión matemática derivada de multiplicar las variaciones de doce elementos formados de cuatro en cuatro por las permutaciones de cuatro elementos. Se comprende, fácilmente,

90 que este número de doce mil posibilidades distintas es fácilmente ampliable sin más que aumentar, bien el número de teclas conformantes del teclado o el número de --

95 dígitos integrantes de la clave elegida.

La central electrónica está compuesta por --

100 componentes, tanto activos como pasivos los cuales en

22 1 1979



una realización preferente, son los siguientes:

- a) seis condensadores electrolíticos.
- b) quince diodos.
- c) cinco condensadores.
- 105 d) dos transistores.
- e) tres circuitos integrados.
- f) una placa de circuito impreso.
- g) dos relés electromagnéticos.
- h) diversos conectores tipo faston.
- 110 i) un anulador.
- j) un fusible montado en su correspondiente --
portafusibles.
- k) una caja metálica envolvente del conjunto.

Con objeto de complementar la descripción que
 115 seguidamente se va a realizar y para una mayor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado
 120 un diagrama esquemático del dispositivo electrónico anti-
 rrobo, objeto de la presente invención, conexionado a los distintos órganos del vehículo automóvil en el que se aplique.

A la vista de la figura anteriormente referi-
 125 da, el dispositivo electrónico antirrobo comandado por clave alfanumérica, queda constituido mediante un teclado -1- dispuesto en el panel de mandos del vehículo y conectado mediante un mazo de cables a las correspondientes entradas existentes en una central electrónica
 130 -2-, destinada a interpretar y comandar el sistema de protección que presenta la invención. Una serie de sensores -12- son susceptibles de ser conectados en las lunetas o cristales del vehículo automóvil de forma que detecten el intento de penetración al automóvil por ro-

22 1 1970



135 tura o golde sobre los mismos. La central electrónica² -
 -2-, está dotada internamente de los medios adecuados --
 para activar al claxon -10- y a los focos luminosos -11-
 del propio vehículo, de una manera intermitente y tempo
 140 rizada, oscilando, normalmente, el período de funciona-
 miento de los mismos entre dos y tres minutos con obje-
 to de impedir una descarga innecesaria de la batería de
 alimentación del vehículo.

La llave de contacto -8- ya existente en el --
 145 automóvil queda conectada a la central -2- así como el
 bendix del motor de arranque -5-, quedando, en conse-
 cuencia, la dinamo o alternador -7- y el regulador -6-
 igualmente asociados a la central de vigilancia -2-. La
 batería -9- del vehículo alimentará a la central elec-
 trónica -2- y se ha previsto un medio detector -13-, --
 150 de tipo inductivo, asociado al conductor que arriba al
 polo positivo de la bobina de alta tensión -3- del vehí-
 culo o bobina de encendido, con la particularidad de --
 que dicho conductor converge en la propia central de -
 vigilancia -2-. Igualmente se ha previsto una deriva-
 155 ción -14- realizada en la conexión existente entre el -
 borne negativo de la bobina de alta tensión -3- y el --
 ruptor de encendido ubicado en la delco -4- del vehícu-
 lo. Mediante esta circuitería se consigue frustrar un -
 intento de robo mediante puenteo directo con la batería
 160 de los órganos directamente asociados con el arranque y
 encendido del automóvil.

De acuerdo con esta estructuración para proce-
 der al funcionamiento del automóvil por parte del usua-
 rio, bastará con pulsar secuencialmente los números con
 165 secutivos de la clave una vez accionada la llave de con-
 tacto. En el caso de que el motor, por cualquier motivo
 se detuviese una vez iniciada su marcha y siempre que -
 no se haya desconectado la llave de contacto bastará --

22 1 1979

22 EN



170 con pulsar, únicamente, la cuarta tecla conformante de la clave para que el motor vuelva a arrancar de nuevo. En el caso de que se hubiese desconectado la llave será necesario depositar, nuevamente, la clave constitutiva del dispositivo antirrobo.

= N O T A =

Se declaran de novedad las siguientes

...==0000000==...

REIVINDICACIONES



175 1ª.- Dispositivo electrónico antirrobo comanda
do por clave alfanumérica que siendo de especial aplica
ción en vehículos automóviles, esencialmente se caracte
riza por constituirse mediante un teclado eléctricamen
te conectado a una central electrónica susceptible de -
180 desactivar el sistema de encendido del vehículo y de go
bernar un conjunto de alarma óptica-acústica, con la --
particularidad de que el dispositivo antirrobo queda -
inhibido en caso de depositarse una clave prefijada so
bre el teclado, mediante la pulsación secuencial de las
185 distintas teclas conformantes de la clave, habiéndose -
previsto el disparo de la alarma en caso de que se pul
se alguna de las teclas no conformantes de la clave o -
que ésta no sea aplicada en el orden prefijado, estando
dotada la central electrónica de órganos que detectan -
190 un posible "puenteo" de los órganos de encendido y --
arranque del automóvil.

 2ª.- Dispositivo electrónico antirrobo comanda
do por clave alfanumérica, según la reivindicación ante
rior caracterizado porque en caso de disparo de la alar
195 ma se activan las luces y el claxon del vehículo de una
manera intermitente y temporizada en orden a aportar --
una mayor eficacia de la señal de alarma y una protec
ción de la batería del vehículo.

 3ª.- Dispositivo electrónico antirrobo comanda
200 do por clave alfanumérica, según reivindicaciones ante
riores, que se caracteriza por dotar al vehículo de sen
sores dispuestos en las lunetas del mismo, operativamen
te conectados con la central electrónica en orden a dis
parar la señal de alarma en caso de percusión sobre di
205 chos sensores.

22 1 1979

22 EN



4^a.- DISPOSITIVO ELECTRONICO ANTIRROBO COMANDA
DO POR CLAVE ALFANUMERICA.

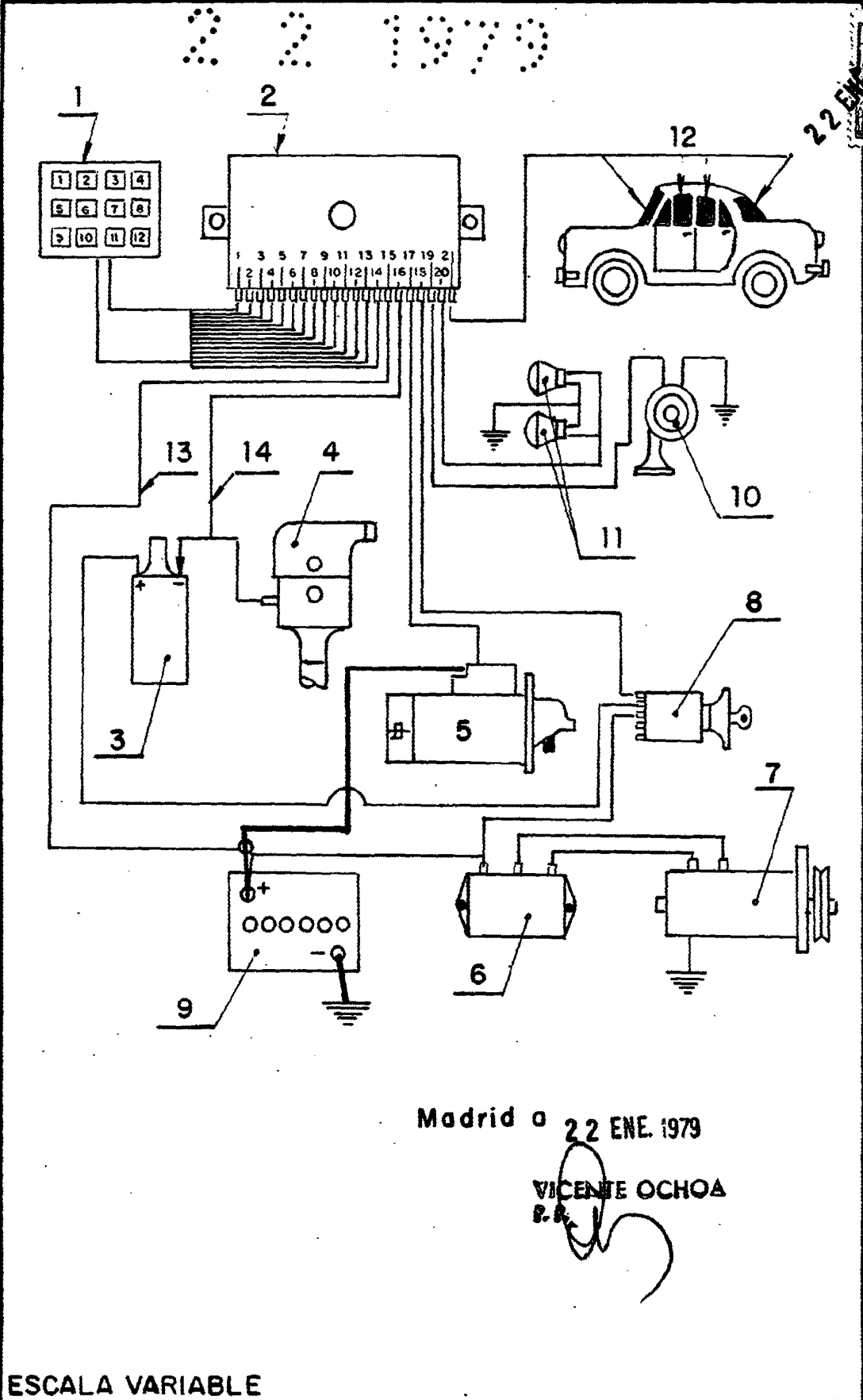
Todo ello tal y como se describe y reivindica
en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho -
210 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y debi-
damente numeradas.

Madrid, 22 de Enero de 1.979

VICENTE OCHOA

P. R. V.

MARIA LORETO CALVO GARCIA &
 HONORINA FERNANDEZ BERGERUELO LAMINA UNICA



Madrid o 22 ENE. 1979

VICENTE OCHOA
 P. R.

ESCALA VARIABLE