



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	238289	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	22 AGO. 1978	

MODELO DE UTILIDAD

238289

Concedido el Registro de la Propiedad Industrial en virtud de la Ley de Patentes de 1960 y según el artículo 17 de la Ley de la Propiedad Industrial.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 60 R

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO ANTIRROBO PARA AUTOMÓVILES"

71 SOLICITANTE (S)
D. José CANELA Vilá

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
FIGUEROLA (Tarragona) - Plaza San Jaime, 3

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo aplicable a vehículos, para evitar el robo de éstos cuando se hallan estacionados en la vía pública. Dicho dispositivo es de tipo electrónico y entra en funcionamiento cuando una persona no autorizada abre una de las puertas o bien la tapa del motor o del maletero, produciendo una señal acústica que delata la manio5.
bra. No obstante, cuando el propietario o persona autorizada accionan una de tales puertas o tapas, el dispositivo se pone fuera de servicio, evitando la producción de la señal de alarma.
10.

Existen actualmente numerosos dispositivos anti15.
tirrobo para automóviles, que se distinguen por sus respectivas características, si bien presentan en común algún inconveniente, como el de que durante todo el tiempo en que el vehículo permanece estacionado existen componentes del dispositivo bajo tensión, o sea conectados a la fuente de alimentación del vehículo. Ello constituye un motivo de reparo, ya que, por una parte, permite eventualmente la anulación del dispositivo si un presunto ladrón tiene la habilidad de poner fuera de servicio previamente la batería eléctrica, y, por otra parte, puede ser un motivo de accionamiento intempestivo del dispositivo, con las consecuencias que esto supone. El citado inconveniente ha sido eliminado en el circuito que constituye el objeto de este Modelo.
25.

Otra posibilidad del dispositivo antirrobo que

se describirá es su combinación opcional con un dispositivo que impide el funcionamiento de la bobina de encendido y, por consiguiente, el funcionamiento del motor del vehículo, si previamente su usuario no efectúa una

5. operación determinada, que puede consistir en un breve accionamiento del pedal de freno, pudiéndose emplear dicho dispositivo en solitario o bien combinado con el circuito electrónico objeto principal de esta solicitud.

Para facilitar la explicación, se acompaña a

10. la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo antirrobo para automóviles, según los principios de las reivindicaciones.

15. En los dibujos:

La figura 1 es el esquema teórico del circuito electrónico constitutivo del dispositivo antirrobo objeto del Modelo.

20. La figura 2 es el diagrama del dispositivo simplificado, practicable en combinación o bien por separado respecto al anterior, que afecta la bobina de encendido del vehículo.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

25. -I-, interruptor denominado corrientemente "contacto", accionado mediante la llave de puesta en marcha del vehículo; -S-, interruptor accionado por el pedal del freno, que actúa produciendo el encendido de las

- lámparas -L-, situadas en la parte posterior del vehículo, avisando la acción de frenado y denominadas corrientemente "stop"; -T11-, tiristor excitado por un impulso eléctrico producido por el interruptor -S- y que permite,
5. a su vez, la excitación de la bobina del relevador -R3-, cuyo sistema contactor completa o interrumpe la conexión a masa de la bobina -B- de encendido, en derivación con el normal sistema de contactos formado por el "delco", -E-.
10. De esta manera, para que pueda ponerse en marcha el vehículo, su usuario debe apretar previamente el pedal del freno, tras lo cual quedará cerrado el circuito primario de la bobina -B- y facilitaba la operación de encendido.
15. En el esquema de la figura 1, -I1- representa un interruptor asociado a la tapa del motor o del maletero, de manera que, al ser levantada una de ellas, se cierre el circuito a masa de la bobina del relevador -R4-, cuyo sistema contactor, al conducir, conecta ins-
20. tantáneamente la bocina -B- que, en consecuencia, producirá una señal sonora de aviso. Será ventajoso que la bocina -B- sea diferente de la montada de origen en el vehículo, con el fin de que, en el caso de que un presunto ladrón consiguiera la puesta inicial fuera de circuito de dicha bocina, no se anule el dispositivo de alarma. La bocina -B-, en el caso de utilizarse una unidad complementaria, puede disponerse en un lugar oculto, difícil de localizar por un presunto ladrón.
- 25.

El circuito -E- pertenece a una etapa temporizadora, cuya graduación permite variar dos valores del tiempo:

5. 1º. El umbral de actuación del dispositivo, es decir, el tiempo que transcurre entre la generación de una señal de actuación, tal como la apertura de una puerta, y la iniciación de la señal sonora de alarma. Esta regulación se obtiene mediante los potenciómetros -P1- y -P2- y el condensador -C1-, polarizado y de gran capacidad. Por ejemplo, la regulación será posible entre 10. siete y quince segundos de margen de tiempo antes de comenzar el funcionamiento del dispositivo de alarma;

15. 2º. La duración de la señal de alarma, que se ajusta mediante los potenciómetros -P3- y -P4- y el condensador -C2-, polarizado y de gran capacidad. Por ejemplo, se podrá establecer una señal del orden de un minuto y medio de duración.

20. El interruptor -I2- se halla dispuesto en cada una de las puertas, de manera que al ser abierta ésta se produce la puesta a masa de la base del transistor -TR1- y, con ello, la conducción de éste, excitando el tiristor -TI2-, cuya conducción determinará la alimentación del circuito temporizador antes descrito y la 25. conducción del transistor -TR2-, con la consiguiente alimentación de la bobina del relevador -R1-, siendo en consecuencia accionada la bocina -B-.

Al cerrarse el circuito al que pertenece el interruptor -I- accionado por la llave de contacto, se

- obtiene, a través del diodo -D-, una corriente que carga el condensador -C3-, polarizado y de gran capacidad y que aplica un impulso al transistor -TR3-, provocando su conducción y, con ella, la alimentación de la bobina
5. del relevador -R2-, el cual tiene su sistema contactor normalmente abierto, es decir, cerrados los circuitos en los que se hallan intercalados los contactos indicados -R2- en la figura 1. En consecuencia, dichos circuitos se interrumpen. El relevador -R4- deja de estar activado, por lo que cesa el accionamiento de la bocina -B-. El relevador -R1- deja asimismo de estar activado, resultando el mismo efecto. El potenciómetro -T5- permite ajustar la duración del impulso aplicado al transistor -TR3-.
- 10.
15. Los transistores -TR4- y -TR5- son de los tipos NPN y PNP, respectivamente, y sirven para asegurar el signo positivo del impulso aplicado en su momento a la base del transistor -TR3-.
20. Los circuitos representados en los diagramas de las figuras 1 y 2 pueden utilizarse independientemente, o bien asociados. En este último caso, la salida indicada -A- después del interruptor -I- en la figura 2 correspondería a la entrada indicada -F- en la parte derecha de la figura 1.
25. Cuando el propietario o usuario autorizado, con su llave de contacto, pone en marcha el vehículo, dentro del margen indicado de 7 a 15 segundos, evita que entre en funcionamiento la alarma, la cual permane

ce inhibida durante todo el tiempo de utilización del automóvil, más 3 minutos después de parado éste, a fin de dar tiempo para el cierre de las cuatro puertas.

Transcurridos estos 3 minutos, el dispositivo se halla

5. en situación de volver a empezar otro ciclo de alarma.

En la supuesta situación de que una de las puertas o tapas del capó o maletero hubiera sido fuerza da y dejada permanentemente abierta, la alarma sonaría durante 1 minuto o 1 minuto y medio, según se ha indica

10. do anteriormente, y pasado este tiempo cesaría, sonando solamente a intervalos de 3 a 4 segundos.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo antirrobo para automóviles, ca
5. racterizado esencialmente por la provisión de un circui
to electrónico que comprende el interruptor asociado al
dispositivo de contacto accionado mediante llave y el
interruptor asociado al pedal accionador del freno del
vehículo e intercalado en el circuito de las lámparas
10. traseras indicadoras de la acción de frenado, existien
do una derivación de dicho circuito para la activación
de un tiristor conectado entre los dos polos de la bate
ría y en serie con la bobina de un relevador, cuyo sis
tema contactor se halla en derivación con el circuito
15. primario de la bobina de encendido, requiriéndose la pul
sación, por lo menos una vez, del pedal de freno para ha
cer posible el funcionamiento de la bobina de encendido
y la generación de alta tensión para dicha función.
- 2.- Dispositivo antirrobo para automóviles, se
20. gún la reivindicación anterior, caracterizado por com
prender un circuito electrónico asociado a los interrup
tores, normalmente abiertos, acoplados a las puertas y
constituido por un transistor a cuya base resulta aplica
do un impulso eléctrico al producirse la apertura de
25. cualquiera de las puertas, conectándose la salida del
colector al electrodo puerta de un tiristor intercalado
en el circuito de un transistor montado en serie con la
bobina de un relevador electromagnético, cuyo sistema

contactor pertenece al circuito de alimentación de una bobina, preferentemente diferente de la montada de origen en el vehículo.

- 3.- Dispositivo antirrobo para automóviles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la provisión de un circuito electrónico asociado al interruptor montado en la tapa del motor y al interruptor montado en la tapa del maletero, con la activación de un relé electromagnético cuyo sistema contactor condicion
5. na la alimentación de una bocina de alarma sonora, activ
10. vando dicho circuito instantáneamente un transistor perteneciente a una etapa temporizadora para la regulación independiente del tiempo de funcionamiento de la alarma.

- 4.- Dispositivo antirrobo para automóviles, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el interruptor asociado al mecanismo de contacto mediante llave, comprende un diodo semiconductor y un condensador polarizado, un potenciómetro regulador, un segundo diodo de protección y un transistor intercalado en el circuito
15. alimentador de la bobina de un relevador electromagnétic
20. o, cuyo sistema contactor comprende tres interruptores intercalados, respectivamente, en los circuitos alimentadores de las bobinas pertenecientes a los relevadores de accionamiento para la bocina de alarma y en la entrad
25. a del tiristor asociado al circuito temporizador.

5.- Dispositivo antirrobo para automóviles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la etapa temporizadora comprende, a la salida de un ti-

- ristor excitado por cualquiera de los interruptores asociados a las puertas y a las tapas del motor y del maletero, dos potenciómetros montados en serie y, en su punto medio, un condensador polarizado de gran capacidad,
5. para el ajuste del umbral de tiempo previo al funcionamiento de la alarma, estando montado dicho conjunto en el circuito de base de un transistor que cierra el circuito de la bobina de un relevador electromagnético, actuador de la bocina de alarma, comprendiendo asimismo
10. la etapa temporizadora un segundo grupo formado por dos potenciómetros en serie y, en su punto medio, un condensador polarizado de gran capacidad, para el ajuste de la duración de la señal de alarma, perteneciendo dichos elementos al circuito de base de un transistor del
15. tipo NPN asociado a un transistor del tipo PNP que garantiza la aplicación de un impulso, siempre de signo positivo, a la base del transistor asociado al relevador de accionamiento para el sistema contactor triple.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 20.

6.- "DISPOSITIVO ANTIRROBO PARA AUTOMÓVILES".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara, y de los dibujos unidos a la misma.

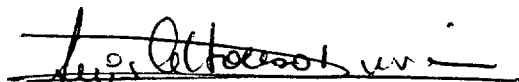
Barcelona, 22 AGO. 1978

P.A. de D. José CANELA Vilá

ALFONSO DURÁN

p. p.

FE/mp



Fdo.: Luis A. Durán Moya

FIG1

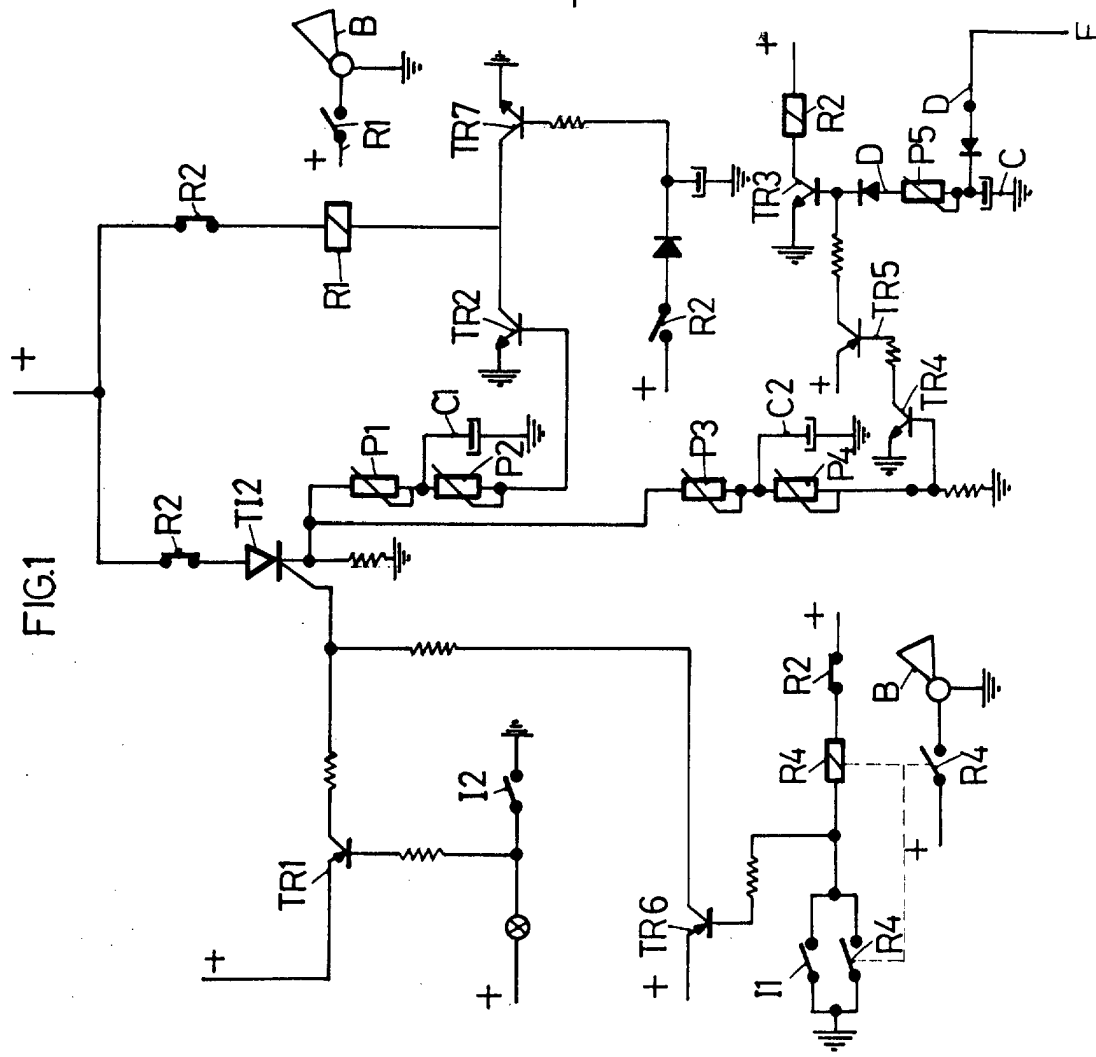
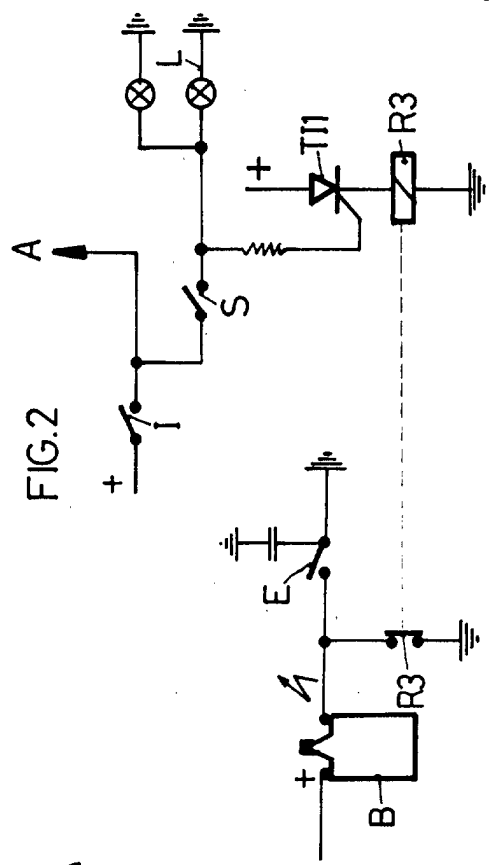


FIG.2



BARCELONA, 2 AGO. 1978
 P. A.
 ALFONSO DURÁN
 P. P.

Alfonso Durán
 Fdo. Luis A. Durán Moyá