



276101

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Manfred REIN, de nacionalidad alemana,  
y Don Antonio RAMÍREZ GARCÍA, de nacionalidad españo-  
la, residentes ambos en Barcelona, Calle Córcega, 448,  
por "SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIRROBO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de seguridad contra robo de vehículos, contra la entrada inautorizada de personas en recintos o para funciones protectivas similares.

5. El empleo de contactos eléctricos instalados en las puertas y ventanas de vehículos o habitaciones, o de otros recintos u objetos que se desea proteger contra la entrada o manipulación no autorizada, intercalados en el circuito de alimentación de dispositivos de alarma diversos, ya es bien conocido. No obstante, es-
- 10.



276101

- ta clase de sistemas de alarma tienen la desventaja de que obligan a disponer un interruptor u otro dispositivo de puesta en marcha fuera del recinto que se desea controlar y que puede ser encontrado por la persona intrusa que, en este caso, queda totalmente libre de inutilizar el sistema de alarma para llevar a cabo la intromisión. Por otra parte, su funcionamiento directo desde el mismo momento en que se produce la excitación de uno de los detectores que comprende los juegos de contactos mencionados, hace que el sistema de alarma se dispare incluso en el caso de una vulneración involuntaria o por error del recinto u objeto controlado, lo cual puede dar lugar a molestas confusiones.
5. intrusa que, en este caso, queda totalmente libre de inutilizar el sistema de alarma para llevar a cabo la intromisión. Por otra parte, su funcionamiento directo desde el mismo momento en que se produce la excitación de uno de los detectores que comprende los juegos de
10. contactos mencionados, hace que el sistema de alarma se dispare incluso en el caso de una vulneración involuntaria o por error del recinto u objeto controlado, lo cual puede dar lugar a molestas confusiones.

- Para evitar los inconvenientes mencionados anteriormente, se ha ideado el nuevo sistema de alarma que se describe a continuación y que comprende un circuito de dispositivos de alarma cuyo circuito alimentador lleva conectado en serie un relevador de alarma temporizado, provisto de un elemento excitador que a su vez está intercalado en un circuito serie que comprende uno o varios elementos detectores de alarma conectados con los elementos u objetos a controlar de manera que son accionados por los mismos cuando éstos son maniobrados, y un relevador de espera temporizado en cuyo circuito de excitación se halla intercalado un interruptor general de alimentación.
15. anteriormente, se ha ideado el nuevo sistema de alarma que se describe a continuación y que comprende un circuito de dispositivos de alarma cuyo circuito alimentador lleva conectado en serie un relevador de alarma temporizado, provisto de un elemento excitador que a su vez está intercalado en un circuito serie que comprende uno o varios elementos detectores de alarma conectados con los elementos u objetos a controlar de manera que son accionados por los mismos cuando éstos son maniobrados, y un relevador de espera temporizado en cuyo circuito de excitación se halla intercalado un interruptor general de alimentación.
20. vez está intercalado en un circuito serie que comprende uno o varios elementos detectores de alarma conectados con los elementos u objetos a controlar de manera que son accionados por los mismos cuando éstos son maniobrados, y un relevador de espera temporizado en cuyo circuito de excitación se halla intercalado un interruptor general de alimentación.
25. cuito de excitación se halla intercalado un interruptor general de alimentación.

El circuito de alimentación de los dispositivos de alarma comprende un relevador de maniobra que



276101

- tiene un juego de contactos normalmente abierto intercalado en dicha alimentación, otro juego de contactos normalmente abierto e intercalado en un circuito de retención para el mismo y un juego de contactos normalmente cerrados e intercalados en un circuito de retención del relevador de espera. Este relevador de maniobra puede comprender, asimismo, un juego de contactos normalmente cerrado e intercalado en el circuito de encendido del motor de un vehículo y, en caso dado, su
- 5,
- 10.
- circuito de retención puede estar dotado de un relevador temporizado, de posición normal cerrada y dispuesto para controlar la duración de la alarma.

- El relevador de espera comprende dos juegos de contactos, uno de posición normal cerrada y el otro
- 15.
- de posición normal abierta, el primero de los cuales se encuentra intercalado en el circuito de excitación de un relevador temporizado cuyos contactos, a su vez, están intercalados en los circuitos de excitación del primero y del relevador de alarma, en tanto que el otro
- 20.
- juego de contactos está intercalado en el circuito de retención de dicho primer relevador.

- En cuanto al relevador de alarma puede comprender un sólo juego de contactos, de posición normal abierta, conectado a modo de circuito de retención para sí mismo y para un relevador temporizado cuyos contactos están intercalados en el circuito de excitación
- 25.
- del relevador de maniobra.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de



276101

ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevar a la práctica la misma, en representación esquemática.

5. En dichos dibujos, la figura única es un esquema de las conexiones eléctricas del conjunto del sistema que se describe, aplicado a un vehículo.

10. La referencia -1- indica los faros de carretera que se hallan conectados con la fuente de alimentación -2- a través de los contactos del relevador -3-, conductor -4-, contactos normalmente abiertos -5- del relevador de maniobra -6- y conductores -7- y -8-, pasando por el interruptor principal -9-. La referencia -10- indica la bocina u otro dispositivo acústico del vehículo, que puede ser excitada de la misma manera.

15. El relevador -3-, con miras a un menor flujo de corriente, es activado a través de un interruptor intermitente termoeléctrico -11-.

20. El circuito de excitación del relevador de maniobra -6- se extiende desde el interruptor -9-, por los contactos normalmente cerrados de un interruptor térmico -12- y a masa por sus propios contactos de retención -13- o bien por el conductor -14-, contactos normalmente abiertos del interruptor térmico -15- e interruptor detector -16- normalmente abierto. Este relevador comprende, asimismo, un juego de contactos normalmente cerrado -17- que controla el circuito de encendido -18- del motor.

25. El relevador de espera -19- tiene un juego de



276101

5. contactos de posición normal abierta -20- y un juego de contactos de posición normalmente cerrada-21-, de los que el primero le sirve de circuito de retención condicionada a través del conductor -22- y contactos normalmente cerrados -23- del relevador de maniobra -6-. El juego normalmente cerrado -21- proporciona la excitación del interruptor termoeléctrico -24- cuyos contactos, normalmente abiertos, proporcionan la excitación inicial del relevador de espera descrito y del relevador de alarma -25-, desde el conductor de entrada -8-.

10. De la entrada del devanado excitador del relevador de espera -19- se toma la derivación -26- que se halla conectada con el interruptor -16- pasando por la resistencia del interruptor térmico -15-, y en derivación con esta resistencia se encuentra conectado el devanado excitador del relevador de alarma -25- cuyos contactos, normalmente abiertos, forman un puente de retención que conecta la salida de ambos dispositivos excitadores con la masa general.

15. La excitación del interruptor térmico -12-, como se aprecia por la figura, se toma igualmente del conductor de salida -4- de manera que se pone en funcionamiento simultáneamente con la alarma.

20. El funcionamiento del sistema es el siguiente:

25. La posición representada es la de reposo, o sea cuando el aparato está desconectado para permitir

276101



el libre funcionamiento del vehículo; los contactos -17- que controlan la ignición se encuentran cerrados.

5. Cuando el conductor desea abandonar el vehículo, cierra el interruptor general -9- con lo que se excita el interruptor térmico -24- a través de los contactos -21- del relevador de espera -19-. El tiempo de cierre de los contactos de este interruptor -24- se calcula de manera que dé tiempo al conductor a abrir la puerta, salir del vehículo y volver a cerrar la puerta.
10. Por ello, el cierre momentáneo del interruptor -16- que tiene lugar al abrir dicha puerta, no produce ningún efecto sobre el relevador de alarma -25- ya que a éste no le llega tensión todavía por el conductor -26-. Cuando, finalmente, se cierran los contactos del interruptor
15. -24-, el relevador de espera -19- es excitado a través de ellos; los contactos -21- se abren para permitir al interruptor -24- de efecto diferido, volver a su posición de reposo y se cierran los contactos -20- de forma que ahora el relevador de espera es mantenido excitado por los conductores -22-, -27-, -7- y -8-. Al mismo
20. tiempo se dá tensión al conjunto del relevador de alarma 15/25 que resulta en condiciones de dar la señal de aviso en dependencia del cierre del interruptor -16-.

25. Al abrir la puerta del vehículo se cierra el interruptor -16- de forma que los dispositivos -15- y -25- quedan excitados desde el conductor -26-. Por corta que sea esta maniobra, la excitación es mantenida por el cierre de los contactos del relevador de alarma



276101

- que ponen a masa ambos dispositivos. El interruptor -15- está calculado de manera que sus contactos no se cierren más que al cabo de un tiempo razonable, de forma que desde el momento de excitar o preparar el disparo de la alarma transcurre un tiempo que es tan suficiente para permitir que una persona que se hubiera introducido en el vehículo por error tenga tiempo de identificarlo antes de que se produzca la alarma, como para obtener la prueba fehaciente de una maniobra indebida.
5. Por otra parte hace posible al conductor entrar en el vehículo sin lanzar la alarma y que tenga tiempo de desconectar el interruptor -9- con el objeto de anular el funcionamiento de todo el sistema.

- Si, en lugar de ello prosigue el funcionamiento normal del circuito, cuando se cierran los contactos del interruptor -15- se completa el circuito de excitación del relevador de maniobra -6- a través del interruptor -16-, el propio interruptor -15-, conductores -14- y -28-, interruptor térmico -12-, conductor -29- e interruptor -9-. Esta excitación tiene por efecto el lanzamiento de todos los dispositivos conectados en la línea -4-, que producen una alarma plenamente apercibible, por el cierre de los contactos -5- de dicho relevador de maniobra, al propio tiempo que se impide el funcionamiento del vehículo por la apertura de los contactos -17- que interrumpen el circuito de encendido del motor. Al propio tiempo empieza a calentarse el bimetálico del interruptor -12- que se abrirá al ca-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



276101

- bo de unos minutos a fin de eliminar la molestia de una alarma continuada y ya inútil, y se cierran los contactos de retención -13- de forma que el funcionamiento del relevador de maniobra -6- se realiza, ahora, independientemente del relevador de alarma -25-.
5. El cierre de los contactos -13- determina la apertura de los -23- que, por consecuencia interrumpen el puente de retención del relevador de espera -19- que junto con el de alarma -25-, vuelve a la posición de
10. reposo representada en la figura. Entretanto la alarma sigue funcionando hasta que se abra el interruptor general -9- o se llega al término del funcionamiento del interruptor -12-. Mientras llega este momento, al cerrarse nuevamente los contactos -21- se conecta la
15. resistencia del interruptor -24- que cierra sus contactos y excita el relevador de espera, volviendo a la posición de reposo por la nueva apertura de los contactos -21- y repitiendo este ciclo hasta que el interruptor -12- abre el circuito de retención del relevador de ma-
20. niobra -6- permitiéndole su vuelta a la posición de reposo. Llegado este momento se completa el puente de retención del relevador -19- por los contactos -23- del -6-, de forma que al próximo cierre del interruptor térmico -24- se vuelve a excitar el relevador -19- que queda retenido en esta posición, dando tensión al grupo
25. 15/25 y dejando el sistema a punto de detectar otra intrusión.

Aparte de las ventajas que ya se desprenden



276101

- de la anterior descripción, el sistema descrito no requiere tener un interruptor de maniobra general (-9-) fuera del vehículo, susceptible de ser buscado sin que se ponga en marca el dispositivo. El interruptor -9-
5. también puede ser paralelo y escondido en distintos puntos del vehículo, que el conductor conocerá perfectamente pero que serán prácticamente imposibles de localizar por una persona intrusa antes de que lleguen a cerrarse los contactos del interruptor -15-. Por otra
10. parte, los interruptores -16- pueden ser distribuidos en los puntos vulnerables, combinándolos con interruptores -15- distintos y que pueden tener constantes de tiempo diferentes según sea la dificultad de acceso al vehículo que proporcionan. Finalmente, aunque la descripción
15. precedente se refiere al caso de circuito abierto en la posición de reposo por las adecuadas modificaciones, evidentes para el técnico, el sistema puede ser convertido en uno cuya posición de reposo corresponda a la de circuito cerrado de sus elementos. De la misma manera,
20. el dispositivo es aplicable a controlar cajones de muebles, armarios, habitaciones u otros recintos.

- Serán independientes del alcance de la invención, los detalles y características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma, tales como la
25. naturaleza y principios de funcionamiento de los relevadores temporizados -12-, -15-, y -24-, por queda todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

243

276101



N O T A

Se reivindica como objeto de la presenta patente de invención:

5. 1. Sistema de seguridad antirrobo, caracterizado por el hecho de comprender un circuito de dispositivos de alarma cuya alimentación lleva conectado en serie un relevador de alarma temporizado, provisto de un elemento excitador que a su vez está intercalado en un circuito serie que comprende uno o varios elementos detectores de alarma, conectados con los elementos u objetos a controlar de manera que son accionados por los mismos cuando éstos son maniobrados, y un relevador de espera temporizado en cuyo circuito de alimentación se encuentra intercalado un interruptor general de alimentación.
10. 2. Sistema de seguridad antirrobo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el circuito de alimentación de los dispositivos de alarma comprende un relevador de maniobra que tiene un juego de contactos normalmente abiertos intercalado en dicha alimentación, otro juego de contactos normalmente abierto e intercalado en un circuito de retención para el mismo, y un juego de contactos normalmente cerrado e intercalado en un circuito de retención del relevador de espera.
15. 3. Sistema de seguridad antirrobo, según las
- 20.
- 25.



276101

- reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dicho relevador de maniobra comprende, asimismo, un juego de contactos normalmente cerrado e intercalado en el circuito de encendido del motor de un vehículo dotado del sistema.
- 5.
4. Sistema de seguridad antirrobo, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el mencionado relevador de maniobra lleva intercalado en su circuito de retención un relevador temporizado, de posición normal cerrada, a los fines de interrumpir el funcionamiento de la alarma al cabo de un tiempo determinado.
- 10.
5. Sistema de seguridad antirrobo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el relevador de espera comprende un juego de contactos de posición normal cerrada intercalado en el circuito de excitación, de un relevador temporizado cuyos contactos, a su vez, están intercalados en los circuitos de excitación del primero y del relevador de alarma, y un juego de contactos de posición normalmente abierta intercalado en el circuito de retención de dicho primer relevador.
- 15.
- 20.
6. Sistema de seguridad antirrobo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el relevador de alarma comprende un juego de contactos de posición normal abierta, conectado a modo de circuito de retención para sí mismo y para un relevador temporizado cuyos contactos están intercalados en el circuito de excita-
- 25.



276101

ción del relevador de maniobra.

7. Sistema de seguridad antirrobo.

La presente memoria descriptiva consta de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

5.

Barcelona, a 24 de marzo de 1962

Manfred REIN  
Antonio RAMÍREZ GARCÍA

p.a.

L. PONTI

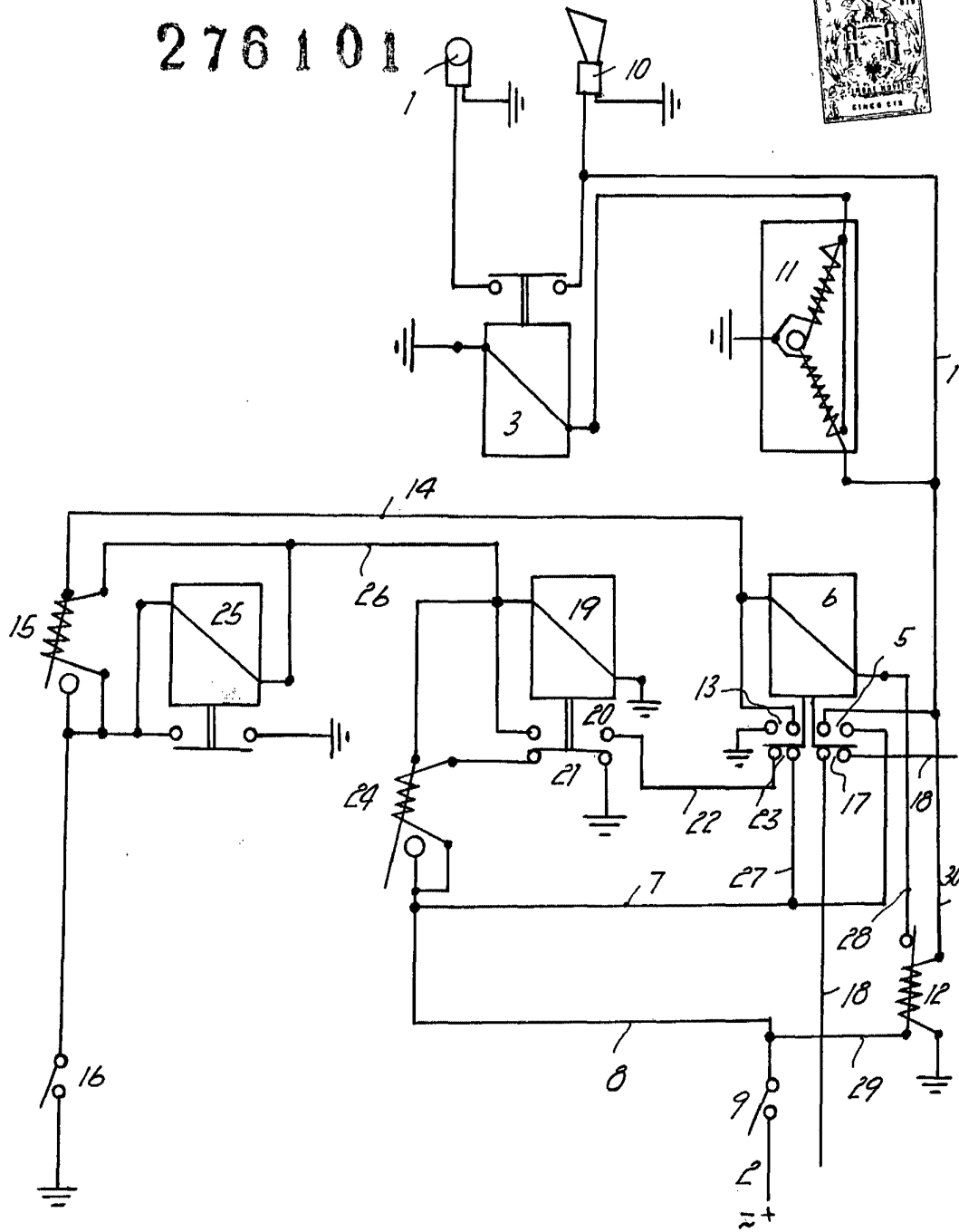
p.p.

A large, stylized handwritten signature in dark ink is written over the typed name 'L. PONTI' and the 'p.p.' indicator. The signature is cursive and somewhat illegible.

**D. MANFRED REIN**  
**D. ANTONIO RAMÍREZ GARCÍA**

*Hoja única*

276101



8416

*Barcelona, 24 Marzo 1962*  
*Manfred Rein*  
*Antonio Ramirez Garcia*  
*p.a. I. P.C.B.*