

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

MARCA REGISTRADA  
1970

10	ES	11	NUMERO	456.894	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	16.3.77		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION INSTALACION ANTIRROBO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES		
71 SOLICITANTE (S) MARCONI ESPAÑOLA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carretera de Andalucia, Km.10,3 VILLVERDE (MADRID-21)		
72 INVENTOR (ES) D. JUAN CUBILLO NIETO		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.		

20 JUL. 1978

El presente documento  
se ha expedido en  
nombre del Registrador  
de la Propiedad Industrial

La presente invención, se refiere a una instalación antirrobo para vehículos automóviles del tipo que comprenden un transmisor (codificador), destinado a situarse en el punto de conducción del vehículo, accionable exclusivamente mediante una llave especial. Una unidad receptora (decodificadora) situada en el interior o junto a uno de los órganos claves de funcionamiento del motor, y, finalmente, un mecanismo inhibidor que realiza la función propiamente dicha.

El objeto de la presente invención, es obtener un eficaz sistema de antirrobo, de funcionamiento y constitución su mamente sencillos, asegurando en todo momento su funcionamiento e imposibilidad de violación. Al mismo tiempo, el sistema de la invención garantiza que, en el caso de ser forzado alguno de sus órganos constitutivos, el motor no se pone en funcionamiento. En el supuesto caso de una avería en este sistema, una simple manipulación para desconectarlo, deja el motor en condiciones tales que el arranque del motor no ofrece dificultad alguna. Este sistema puede ser utilizado bajo dos alternativas:

- a) Sin bloqueo al volante de dirección.
- b) Simultáneamente con otro cualquier sistema de bloqueo.

Las características del presente invento, dificultan enormemente las posibilidades de robo del vehículo para evitar que se pueda poner en funcionamiento el motor, sin poseer la llave especial.

Por lo tanto, las ventajas se caracterizan por los siguientes puntos:

Accionamiento sencillo por la actuación de una llave especial (que garantiza más de cien millones de combinaciones).

Inviolabilidad del órgano inhibidor, debido a la

protección, efectuada por medio de un blindaje de fácil montaje.

No modificación del elemento clave que va a ser inhibido, así como su fácil posibilidad de acceso para reparaciones y reglajes habituales del vehículo.

5                   Compatibilidad del sistema con cualquier otro antirrobo que tenga el vehículo o que se haya instalado (por ejemplo, llamada atención por actuación automática de claxón, encendido intermitente de luces, etc.).

10                   En el supuesto caso de que se origine una avería en el sistema, implica la parada de funcionamiento del motor del vehículo, lo cual no implica ningún riesgo de accidente.

La reposición de la marcha, se obtiene por la simple operación de desconexión del sistema del elemento inhibidor.

15                   En el caso de dejar fuera de funcionamiento las unidades de transmisión y recepción, un sistema eficaz de bloqueo de giro del conmutador de encendido, protege al vehículo de ser puesto en marcha fácilmente.

20                   Cualquier manipulación que se efectue en la parte eléctrica del transmisor, motiva que no funcione el motor, aun cuando se consiguiera actuación de los diversos elementos accesorios del automóvil, como puedan ser luces, motor de arranque, etc.

La interrupción por corte del medio de transmisión lleva implícito el no poner en funcionamiento el motor del vehículo.

25                   Aun cuando se pueda introducir una llave para efectuar el giro de conmutador de puesta en marcha del vehículo, y actuando el motor de arranque, si la clave mecánica de la llave no tiene una exacta coincidencia con la programada, el motor del vehículo no se pone en funcionamiento (no se desenclava el elemento inhibidor).

30

De acuerdo con la invención, la unidad transmisora va dotada de un sistema de clave eléctrica, determinada por el perfil de la llave y además de un medio mecánico que impide el giro de conmutador de arranque del motor.

5 El sistema de clave eléctrica comporta una serie de contactos, que son accionados mediante la configuración y perfil de la llave de accionamiento, de tal modo, que se logra la apertura o cierre de circuitos que forman una clave eléctrica, que debe ser coincidente con la llave, el decodificador. Este conjunto queda totalmente blindado por una carcasa y a su vez alojado en un lugar innaccesible, y por lo tanto, cualquier manipulación extraña para corregir su función, sólo puede realizarse mediante una acción destructiva.

15 Una vez expuesto en forma resumida el objeto de la presente invención, pasamos a describir la misma mediante un ejemplo de ejecución, representado en los dibujos que muestran la forma de realización detallada a título demostrativo y no limitativo.

La figura 1 muestra el sistema esquemático antirrobo.

20 La figura 2 muestra un esquema de la bobina del vehículo con relé.

La figura 3 muestra igualmente un esquema del delco en el cual se ha dispuesto un relé.

25 La figura 4 muestra esquemáticamente la bomba de la gasolina en donde igualmente se dispone un relé.

La figura 5 muestra un esquema de un circuito accionado por un diristor que cierra los platinos y que se dispone en el delco.

30 Según la figura 1 el medio mecánico está constituido por un eje central 1 que se puede girar exclusivamente por me

5 dio de una llave 2 de tipo especial, el desplazamiento de este eje central 1 solamente puede ser desplazado al introducirse la llave 2 y accionar desplazando una serie de chavetas radiales que sólo cuando son situadas en su posición exacta desbloquean este eje. El guía del eje, a su vez origina el arrastre correspondiente del rotor del conmutador de la puesta en marcha del vehículo, no representado en la figura, así como sus elementos accesorios.

10 En la parte central del eje 1, se situa un alojamiento con perfil igual al de la llave que impide el paso de cualquier otra llave que no lleve el perfil rigurosamente exacto.

15 El conjunto formado por el transmisor 3 y el medio mecánico antes descrito queda formando un bloque compacto unido sólidamente, disponiéndose que un medio de bloqueo para impedir que este conjunto sea desmontado del alojamiento previsto en el vehículo, de tal modo que solamente con la propia llave se hace practicable el montaje y desmontaje del referido lugar.

20 Del conjunto transmisor 3 sale un medio de transmisión 4 (cable fibra optica, etc.), que lleva las necesarias señales al receptor 5 alojado en el órgano clave del motor que se quiere controlar.

El receptor 5 consiste en un sistema decodificador de las señales que recibe a través del medio de transmisión 3 y procedentes del transmisor.

25 El receptor 5 está provisto de un sistema de clave, necesariamente coincidente con la que tiene el transmisor 3 y que debe ser activada por la llave especial. Cuando el receptor 5 recibe las señales del transmisor 3 y éstas son coincidentes con su clave, activa el decodificador en tal sentido que actúa el inhibidor 6 del órgano clave del motor.

30 La unidad inhibidora 6 se considera constituida por

el receptor y un bastidor para el montaje y blindaje del mismo.

El bastidor mencionado, está constituido por un grupo de piezas sólidas mecánicamente, que se acopla al órgano clave del motor que se desee controlar, y que, a su vez, se dispone de un sistema de bloqueo accionado mediante la llave especial única.

Este bastidor, por su configuración, una vez acoplado al órgano clave, impide cualquier manipulación que pretenda violentarlo o destruirlo, permitiendo exclusivamente las acciones habituales de revisión y reglaje.

Según la figura 2, en dicha figura se muestra la aplicación del sistema anteriormente descrito en la figura 1, a la bobina de alta, en la cual se ha dispuesto un relé que pone a masa dicha bobina cuando no ha sido accionado dicho relé mediante el sistema antirrobo de la figura 1.

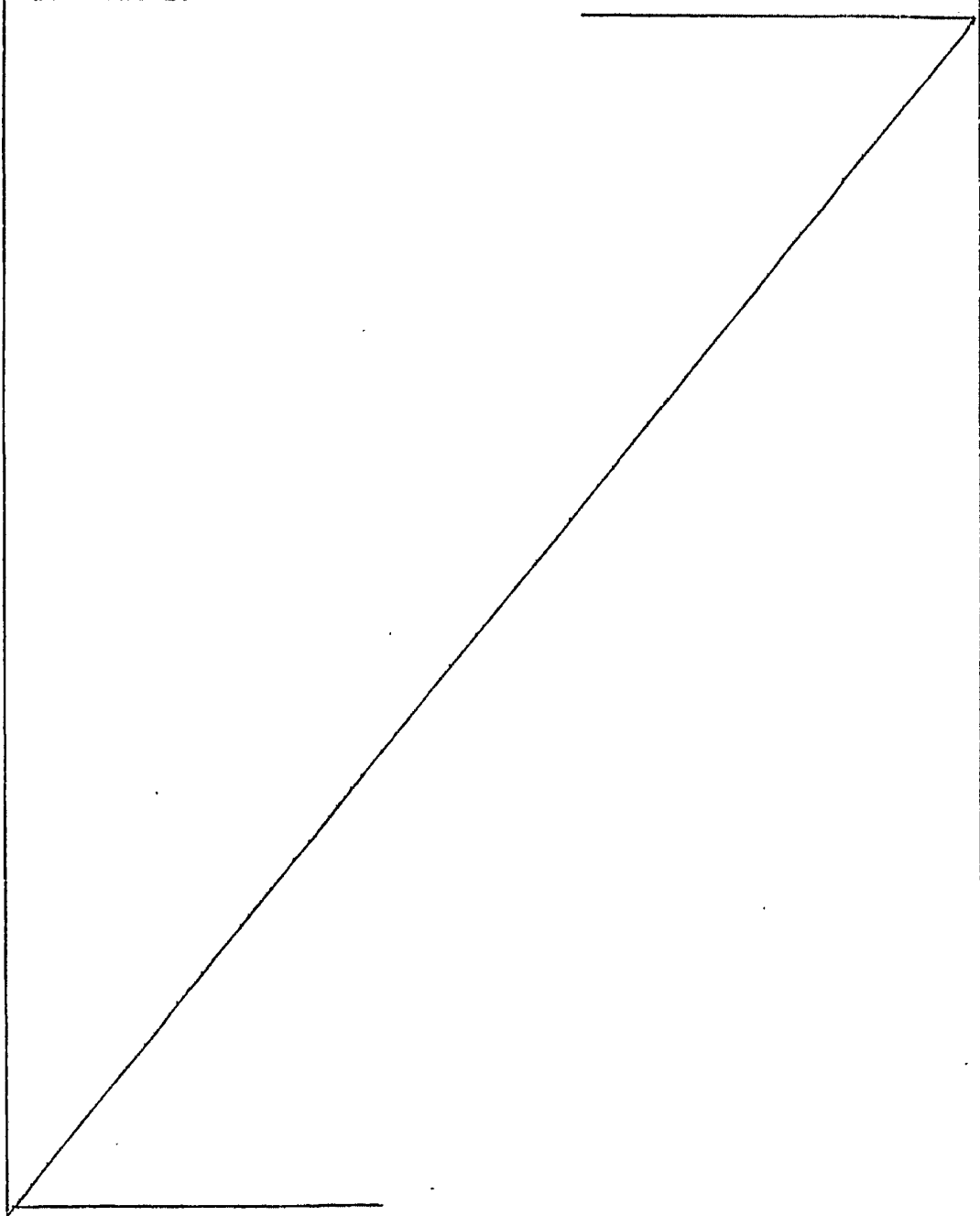
La figura 3 muestra la aplicación del sistema antirrobo a los platinos con un relé, que al igual que el caso anterior mostrado en la figura 2 si no es accionado dicho relé mediante el sistema de antirrobo los platinos quedan derivados a masa y no pueden actuar en condiciones normales.

La figura 4 muestra la aplicación del sistema a la bomba de gasolina, y que ésta es accionada mediante un relé que igual que en los casos anteriores descritos en las figuras 2 y 3, si el sistema antirrobo no libera la masa del vehículo la acción del electroimán correspondiente que actúa sobre la bomba de gasolina permanece inactivo.

Por último, la figura 5 muestra la aplicación del sistema a los platinos mediante un circuito de estado sólido en donde se ha dispuesto un diristor que cierra los platinos cuando no recibe una señal de referencia en la puerta de dicho diristor

por medio del sistema antirrobo quedando por lo tanto los platinos cerrados sin posibilidad del arranque del vehículo.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



5

REIVINDICACIONES

1.- Instalación antirrobo para vehículos automóviles caracterizada porque comprende una llave de contacto dotada de una serie de contactos auxiliares que constituyen una clave eléctrica, determinada por el perfil de la llave, un elemento de absorción sobre un órgano clave del motor y un canal de transmisión que conecta los contactos eléctricos auxiliares de la llave con el elemento de actuación, consistiendo el referido elemento de absorción en un receptor que transforma la información recibida en una orden que actúa sobre el órgano clave del motor.

2.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque los contactos auxiliares de la llave se actúan por medio de unos empujadores seleccionados por el perfil de la llave, que determinan la llave eléctrica que activa al elemento de actuación.

3.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque la salida que se obtiene en el receptor, al detectar o transformar las señales que recibe por actuación de la llave de contacto, se lleva a un elemento inhibidor constituido por un sistema electromecánico o de estado sólido, cuyo elemento inhibidor actúa sobre el órgano clave del motor.

4.- Instalación según la reivindicación 3, caracterizada porque el sistema electromecánico consiste en un relé con uno o varios arrollamientos, cuyo accionamiento bloquea o desbloquea el órgano clave del motor.

5.- Instalación según la reivindicación 3, caracterizada porque el sistema de estado sólido consiste en un conmutador controlado de estado sólido.

6.- Instalación según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el elemento inhibidor actúa sobre la bobina

30  


bina dejándola en cortocircuito o circuito abierto hasta que se desbloquea por la señal recibida por la actuación de la llave, a través del receptor.


5                   7.- Instalación según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el elemento inhibidor actúa sobre los platillos del delco, dejándolo en cortocircuito o circuito abierto hasta que se desbloquea por la señal recibida por la actuación de la llave, a través del receptor.

10                   8.- Instalación según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el elemento inhibidor actúa sobre la bomba de la gasolina, a través de un electroimán, que bloquea la palanca de accionamiento.

15                   9.- Instalación según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el elemento inhibidor actúa sobre el motor de arranque, dejándolo en cortocircuito o circuito abierto, hasta que se desbloquea por la señal recibida por la actuación de la llave, a través del receptor.

20                   10.- Instalación según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el órgano clave del motor sobre el que se actúa se protege mediante una cubierta o carcasa resistente inviolable.

11.- Instalación antirrobo para vehículos automóviles, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

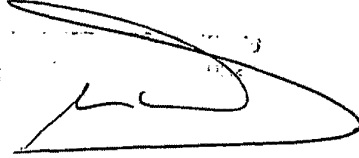


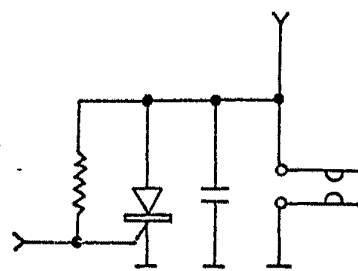
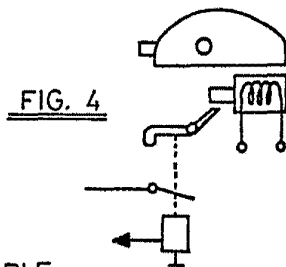
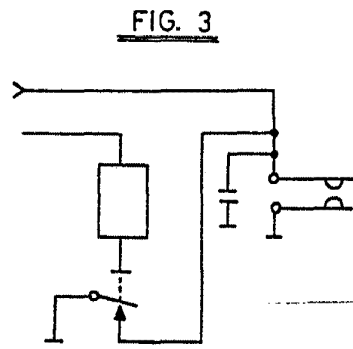
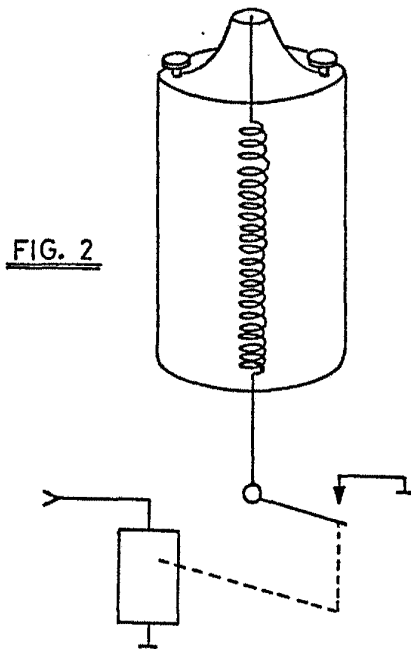
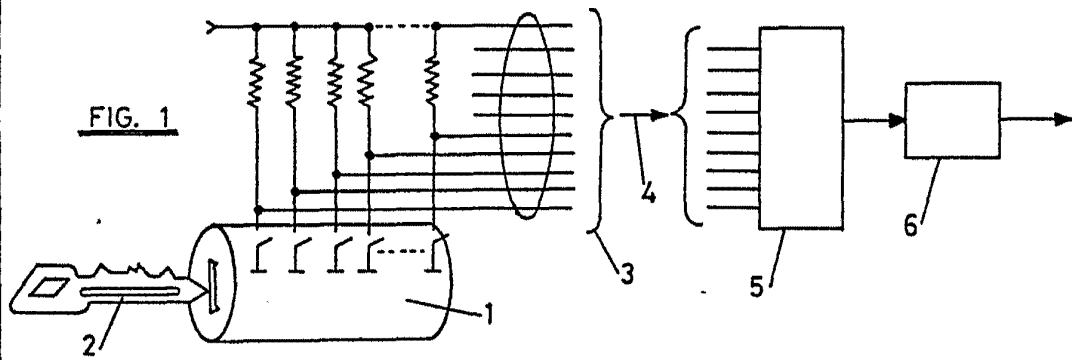
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

10 ABR. 1978

Madrid,

MARCONI ESPAÑOLA S.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.Handwritten initials or a signature in the bottom left corner, appearing to be 'Rg' or similar.



ESCALA VARIABLE.

10 ABR. 1974