

(11) NUMERO	467367	(10) A1
(21) ES		
(22) FECHA DE PRESENTACION		



## PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60R, F01P, F02D	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
EQUIPO HONOBLOQUE DE SEGURIDAD PARA MOTORES DE COMBUSTION IMPERMEABLE O EXPLOSION, ACTUANTE COMO ANTIRROBO		
(71) SOLICITANTE (ES)		
Don JOSE MARIA SAN SEBASTIAN SAIZAR		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
C/ Elcano nº 15, IRUN (Guipúzcoa)		
(72) INVENTOR (ES)		
el solicitante		
(73) TITULAR (ES)		
Don JOSE MARIA SAN SEBASTIAN SAIZAR		
(74) REPRESENTANTE		
VICTOR GIL VEGA		

Memoria Descriptiva

La presente invención, se refiere a un equipo de seguridad, especialmente aplicable a vehículos automóviles, el cual determina automáticamente la parada del motor del mismo, sea ésta de combustión o de explosión, al producirse irregularidades en la presión del aceite o en la temperatura del agua, a la vez que actúa como un eficaz antirrobo que hace prácticamente imposible la puesta en marcha del motor, sin la existencia de ciertos condicionamientos que únicamente pueden ser establecidos por el propietario del vehículo.

Es sobradamente conocido el hecho de que tanto los motores de combustión como en los de explosión, la falta de una presión suficiente en el circuito de aceite, o bien un exceso de temperatura en el circuito de refrigeración del mismo, son causa de averías considerables y por consiguiente costosas. Tratando de obviar estos efectos, la mayoría de los vehículos provistos de motores de este tipo, cuentan en el cuadro de mandos con dispositivos indicadores de la presión de aceite y la temperatura del agua, encargados de avisar al usuario del vehículo de cualquier anomalía existente en los mismos. No obstante, estos dispositivos resultan frecuentemente inútiles o insuficientes, debido a que la atención del conductor se encuentra prácticamente absorbida -

en su totalidad por las condiciones, cada vez más  
adversas, del tráfico, siendo un hecho indudable  
que el cuadro de mandos es comprobado muy esporá-  
dicamente, con los que pierde por completo su efec-  
5 tividad.

El solicitante de la presente paten-  
te de invención, es asimismo propietario de la pa-  
tente de invención número 437.992, relativa a un  
equipo de seguridad determinante de la parada auto-  
10 mática de un motor de combustión al producirse irre-  
gularidades en la presión del aceite o en la tempe-  
ratura del agua, con la cual quedaban solucionados  
todos estos problemas, puesto que dicho equipo esta-  
blecía la parada del vehículo siempre que se presen-  
15 tase una anomalía en las aludidas variables.

El objeto de la presente invención,  
perfecciona sensiblemente el equipo de la patente  
anteriormente citada, a la vez que soluciona simul-  
táneamente un segundo problema, no menos importante  
20 que el anterior, como es el del robo del vehículo.

Resulta asimismo indudable, que la -  
proliferación del robo de automóviles que se viene  
produciendo constantemente, determina un gravísimo  
problema para los propietarios de vehículos, inclu-  
25 so en los casos de recuperación posterior, puesto  
que tales robos vienen acompañados de un parcial o  
total desguace del vehículo, y en el mejor de los



la invención propone, consiste en un conjunto monobloque y blindado que incorpora un relé capaz de accionar una electroválvula, normalmente cerrada, a través de la cual pasa el combustible, contando el circuito de alimentación del relé con una llave de contacto que lo abre o cierra a voluntad, de manera que en posición de antirrobo la bobina se encuentra en condiciones de ser alimentada al cerrar el contacto de puesta en marcha del vehículo, y por tanto la electroválvula permanece cerrada con lo que queda imposibilitado el paso de gasolina hacia el carburador.

Para que el vehículo se ponga en marcha, se hace preciso abrir el circuito de alimentación del relé, lo cual y como anteriormente se ha dicho, únicamente puede efectuarse mediante una llave de contacto.

Una vez que dicho circuito ha sido abierto, el vehículo funciona normalmente, hasta que por efecto de una irregularidad en la presión del aceite o en la temperatura del agua, dicho circuito se cierre de nuevo, con lo que el relé se activa y la electroválvula se cierra cortando nuevamente el paso de la gasolina y parándose el vehículo en señal de que existe en el mismo una avería en relación con alguna de las variables aludidas.

Al formar el conjunto descrito un

bloque blindado, resulta totalmente inaccesible siendo imposible efectuar manipulaciones de cualquier tipo en el interior del mismo, por lo que la seguridad que éste ofrece es prácticamente absoluta.

5                    Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de llegar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja  
10                    única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado esquemáticamente el circuito correspondiente al equipo de seguridad - monobloque objeto de la presente invención.

                    A la vista de esta figura, puede observarse como el equipo está constituido por una electroválvula, 1, un relé 2, y una llave de contacto 3, convenientemente emplazados y conectados entre sí, dentro de una caja 4, herméticamente cerrada y blindada la cual está provista de orificios de entrada  
15                    y salida para el conducto de alimentación de combustible al vehículo, así como terminales de conexiones 5, para el manocontacto 6 y el termocontacto 7, así como terminales 8 y 9 para el conexionado de ambos polos de la batería.

25                    La electroválvula 1 se encuentra permanentemente conectada al polo negativo 9 de la batería, mientras que su conexión al polo positivo se

realiza a través del contacto móvil 10 del relé 2, cuando dicho relé se encuentra desactivado, mientras que el otro contacto 11 del relé está permanentemente conectado al polo positivo 8 de la batería. Así pues, la electroválvula 1 lógicamente se encuentra activada y por consiguiente abierta, cuando el relé 2 se encuentra desactivado.

La bobina 12 del relé 2, presenta - uno de sus bornes permanentemente conectado al polo positivo 8 de la batería, mientras que su otro borne lo está al polo negativo 9 a través de la llave de contacto 3, de tal manera que si dicha llave de contacto está cerrada, la bobina 12 estará alimentada, el relé 2 excitado y por consiguiente su contacto 10 abierto y la electroválvula 1 cerrada.

Cuando el propietario del vehículo desee poner éste en marcha, deberá abrir la llave de contacto 3, en cuyo caso la bobina 12 se desactivarán, el relé caerá y la electroválvula 1 pasará a estar alimentada. En estas condiciones, el vehículo funcionará normalmente hasta que el manocontacto 6 o el termocontacto 7 se cierran, poniendo a masa el circuito de la bobina 12, con lo que ésta se excitará, el relé 2 caerá y la electroválvula 1 se cerrará, provocando el paro del vehículo.

En resumen, siempre que el manocontacto 6 o el termocontacto 7 se cierran por efecto

de una bajada de presión del aceite, o un aumento de la temperatura del agua, el circuito de alimentación de la bobina 12 se cierra con lo que el relé 2 se activa y la electroválvula 1 se cierra provocando el paro del vehículo. Paralelamente, siempre que, al abandonar el vehículo, su propietario cierre la llave de contacto 3, quedará la bobina 12 igualmente alimentada y por consiguiente cerrada la electroválvula 1. Lógicamente esta alimentación de la bobina 12 únicamente se producirá cuando en el vehículo se haya cerrado el contacto de arranque, mientras que teniendo dicho contacto abierto no existirá tensión en el equipo de seguridad; pero el posible ladrón, antes de accionar el arranque del coche habrá de establecer el contacto del mismo, y en cuanto dicho contacto quede establecido, automáticamente quedará alimentada la bobina 12 y por consiguiente cerrada la electroválvula 1 y el acceso de gasolina al carburador.

Así pues, en el caso de un intento de robo de un vehículo dotado del equipo de seguridad monobloque objeto de la presente invención, el ladrón procedería a forzar y violentar la dirección que normalmente puede estar bloqueada y a hacer el clásico puente eléctrico para poner contacto de la bobina de alta y, arrancar el motor, pero una vez conseguido esto rodaría solamente unas de

5 cenos de metros, hasta que se agotase el combustible existente en el vaso del carburador, parándose luego aparentemente por una avería. El efecto psicológico de la aparente avería del vehículo, y la impotencia para solucionar tal avería, harán sin lugar a dudas que el ladrón desista del intento abandonando el ve  
hículo a escasa distancia de su posicionamiento pri  
mitivo.

10 Dado que la caja blindada (4) ocupa el recinto del motor del vehículo, para las manipu  
laciones de la llave de contacto antirrobo (3) se -  
hace necesario levantar el capó del vehículo, lo -  
cual constituye una operación incómoda cuando se -  
trata de paradas cortas y en ocasiones continuadas.  
15 Al objeto de eliminar estas incomodidades de manipu  
lación en el recinto del motor cuando se hace una -  
parada breve y de mantener las características de -  
antirrobo del dispositivo, se ha previsto la dispo  
sición de un interruptor (14) que al ser cerrado co  
necta permanente a masa la bobina (12) del relé, -  
20 por lo que la electroválvula (1) se mantiene cerra  
da. El citado interruptor (14) ocupará una posición  
caprichosa y oculta en el interior del recinto del  
vehículo y, como anteriormente se ha dicho, está pre  
25 visto para ser utilizado únicamente en paradas bre  
ves.

Por otro lado, al objeto de que cuan

do se produzca la parada del vehículo por una avería en su circuito de aceite o en el de agua, pueda ponerse este en marcha de nuevo con el fin de desplazarse unos metros hasta aparcar debidamente, se ha  
5 previsto asimismo la disposición de un pulsador (13), el cual mientras está accionado, corta el circuito - del presostato y del termostato, con lo que la puesta a masa a través de uno de estos elementos, que ha provocado la parada del vehículo, queda cortada mien-  
10 tras dura la pulsación, permitiendo el aludido pequeño desplazamiento.

Se comprende que todo lo anteriormente expuesto, es igualmente aplicable en el caso de que - la interrupción de suministro de combustible, sea sus-  
15 tituida por una interrupción en la alimentación eléctrica, efectuándose una conexión o una desconexión - en el circuito de alta del motor.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en  
20 la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de D. José María San Sebastián Saizar, domiciliado en Calle Elcano, 15, IRUN (Guipúzcoa), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Equipo monobloque de seguridad para motores de combustión interna o explosión, actuante como antirrobo, que siendo de los que actúan en caso de irregularidades en la presión del aceite o en la temperatura del agua e incorporan para ello una electro válvula de cierre del paso del combustible, o un interruptor que desconecta el circuito de alta del motor, así como de un relé de gobierno de dicha electro válvula, esencialmente se caracteriza porque el contacto fijo - del relé se encuentra permanentemente conectado al polo positivo de la batería, mientras que el contacto móvil lo está a un borne de la electro válvula, cuyo otro borne va permanentemente conectado al polo negativo de la batería, con la particularidad de que la bobina de excitación del relé cuenta con uno de sus bornes conectado permanentemente al polo positivo de la batería, mientras que su otro borne lo está al negativo a través de una llave de contacto, hallándose además este segundo borne de la bobina del relé conectado en serie al termocontacto del circuito del agua y al manocontacto de presión - de aceite del vehículo, que están montados entre sí en paralelo, habiéndose previsto que la electro válvula se

10

15

20

25

encuentre alimentada en posición de relé desactivado.

5                   2.- Equipo monobloque de seguridad para  
motores de combustión interna o explosión actuante como  
antirrobo, según reivindicación 1, caracterizado porque  
en paralelo con los circuitos del termocontacto y el ma  
10                   nocontacto puede disponerse optativamente un interruptor  
que en posición de cierre conecta a masa la bobina del  
relé, ocupando dicho interruptor una posición oculta en  
el interior del recinto del vehículo, habiéndose previs  
15                   to además la intercalación entre los circuitos del mango  
contacto y termocontacto, y la bobina del relé, de un  
pulsador cerrado en posición de reposo, que provoca la  
inhibición del dispositivo para permitir un corto despla  
zamiento cuando haya funcionado por exceso de temperatu  
ra o falta de aceite.

3.- "EQUIPO MONOBLOQUE DE SEGURIDAD PARA  
MOTORES DE COMBUSTION INTERNA O EXPLOSION ACTUANTE COMO  
ANTIRROBO.

20                   Tal y como se deja descrito en la memo  
ria precedente, que consta de once hojas foliadas y me  
canografiadas por una sola de sus caras y planos de for  
ma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 28 de Febrero de 1978

P.A. de D. José María San Sebastián Saizar

25                   Victor Gil Vega:



