

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>289942</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>29 OCT. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1- MAR. 1986**

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B60R 25/08</b>
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA ELECTROHIDRAULICO  
PARA VEHICULOS PROVISTOS DE FRENOS Y EMBRAGUE HIDRAULICOS"

(71) SOLICITANTE (S)

**D. JESUS JAVIER ROYO ZAMORA**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**REMOLINOS (Zaragoza) C/. Nuestra Señora del Pilar s/n.**

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

**D. ROBERTO CAÑADELL ISERN, Agente Oficial Propiedad Industrial**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo antirrobo para vehículos provistos de frenos y embrague hidráulicos que incluyen los automóviles y las motocicletas de este tipo.


El dispositivo en cuestión es eminentemente eficiente al proporcionar una absoluta seguridad en la evitación del robo del vehículo, puesto que, cuando un ladrón intente apoderarse del vehículo después de hacer el puente en el contacto y pise el pedal del freno por primera vez, el vehículo quedará bloqueado en sus cuatro ruedas automáticamente, sin que el ladrón pueda ponerlo de nuevo en marcha, de manera que se verá obligado a abandonarlo.


Además de su función antirrobo, el dispositivo es altamente satisfactorio en el sentido de que constituye un sistema de freno que permite estacionar el vehículo ante emergencias como son las de encontrarse el mismo en una rampa muy pronunciada, en parajes montañosos de circulación peligrosa, vialidad invernal, etc. El dispositivo es muy útil como protector del conductor, en circunstancias difíciles en las que tenga que parar el vehículo, como son en caso de sueño, cansancio, mareos, indigestiones, desmayos, etc, que le impidan proseguir la conducción, pudiendo realizar el paro rápidamente y de

modo que el bloqueo total del vehículo dan al conductor la absoluta seguridad de que ningún presunto ladrón podrá abusar de su estado.


5 Para facilitar la explicación detallada de la constitución y funcionamiento del dispositivo antirrobo de referencia, se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

10 En los dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado y sección longitudinal del dispositivo. 

La figura 2 es una vista en alzado lateral y sección del propio dispositivo. 

15 La figura 3 muestra el dispositivo en planta. 

La figura 4 es un detalle constructivo en sección del dispositivo. 

El dispositivo antirrobo para vehículos objeto de la invención comporta una electroválvula -1- asociada con un interruptor que incorpora un pulsador -2-, cuya electroválvula actúa cooperativamente con un eje -3- guiado con interposición de juntas -3'- en un taladro longitudinal -4- de un cuerpo -5-, cuyo eje -3- está sometido a la acción de un muelle de retorno -6- alojado en un tapón -7- acoplado a rosca al extremo del cuerpo -5- opuesto al extremo adyacente a la

20

25

electroválvula -1-. El eje -3- en su extremo contiguo al muelle -6- presenta una valona -8- que recibe el apoyo de un extremo del muelle -6- y, a su vez, descansa contra una junta -9- en la posición inactiva del eje -3- en la que la electroválvula -1- no ha sido excitada y dos ranuras anulares -10- del eje -3- están situadas en coincidencia con sendos pares de orificios -11- alineados con respectivos racores -12- acoplados a rosca al cuerpo -5- e intercalados indistintamente en las conducciones de la instalación de freno hidráulico (2 ruedas), instalación de bomba de embrague o bien a instalación de bomba de freno (4 ruedas).....

El dispositivo comprende una válvula antirretorno para cada par de orificios -11-, cuya válvula comporta una bola de cierre -13- sometida a la acción de un muelle -14- apoyado entre la bola -13- y un tapón -15- acoplado a rosca al cuerpo -5- que también recibe tapones -16- de orificios de mecanización -17-.

En el funcionamiento del dispositivo, en la posición inactiva citada del eje -3-, las instalaciones de freno o embrague mencionadas funcionan con normalidad lo que permite el uso del vehículo, ya que en dicha posición el aceite y el líquido de frenos pasan sin impedimento a través de los orificios de paso -11- previstos en el citado cuerpo -5- y de las ranuras coincidentes -10- del eje -3-.

A partir de la referida condición de inactivi-

5

10

15

20

25

dad del dispositivo, y estando dado el contacto del vehículo, se oprime el pulsador -2- del interruptor de la electroválvula -1- que entonces se activa y provoca el desplazamiento del eje -3- por el taladro -4- del cuerpo -5- por efecto de lo cual las ranuras anulares -10- del eje -3- se separan de los orificios de paso -11-, con lo que tales orificios resultan obturados por la zona del eje -3- desprovista de dichas ranuras -10-. En tal caso, si el dispositivo está acoplado a la instalación de freno y a la de bomba de embrague, se impide la circulación por los circuitos, por lo que se bloquean dos ruedas y se inutiliza el embrague, aunque el vehículo esté con el contacto dado y puesta la marcha con el cambio, con lo cual queda inutilizada dicha marcha y el vehículo no se pone en funcionamiento. En caso de estar conectado el dispositivo al sistema de freno en las cuatro ruedas, el paso a la bomba de freno no es posible, con lo que el vehículo se bloquea igualmente. En el bloqueo del vehículo interviene la acción sobre el pedal de freno.

A pesar de estar cerrada la electroválvula -1-, el líquido de bomba de freno y de embrague circula en el sentido de los bombines gracias a la intervención de la válvula antirretorno que una vez desactivada por acción sobre el pulsador -2- la electro válvula, vuelve a su posición normal, abriéndose el paso de los fluidos por los orificios -11- y las ranuras -10- del eje -3- nuevamente

5 en coincidencia por haber vuelto el eje a su posición inactiva de apertura por efecto del empuje ejercido por el muelle de retorno -6-, de suerte que los fluidos vuelven a sus bombas correspondientes y el vehículo queda desbloqueado en condiciones de reanudar y mantener su marcha.

En caso de avería de la electroválvula -1-, el circuito de frenos no sufre ninguna alteración.

10 Debe hacerse constar que el dispositivo descrito podrá ser modificado como convenga, lo que quedará amparado por el presente registro de modelo de utilidad siempre y cuando las modificaciones habidas no alteren la esencialidad del invento, siendo igualmente variables los materiales formas y tamaños de los componentes del dispositivo anti-  
 15 rrobo de referencia, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

20 Descrito el presente invento, se declaran nuevas y no divulgadas en España, las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Dispositivo de seguridad y emergencia electrohidráulico para vehículos provistos de frenos y embrague hidráulicos, caracterizado por el hecho de constar de una electroválvula asociada cooperativamente con un eje guiado en un
- 25

taladro longitudinal de un cuerpo y provisto de ranuras anulares que, en la condición pasiva de la electroválvula, coinciden con dos pares de orificios de paso transversales del citado cuerpo, conectados a los circuitos hidráulicos del vehículo, lo que permite la circulación de los fluidos de freno y bomba de embrague, en este último caso si el dispositivo se conecta a tal bomba a partir de cuya condición de libre funcionamiento del vehículo y al ser activada la electroválvula por acción sobre el oportuno interruptor, el antedicho eje es desplazado por la misma contra la fuerza de un muelle de retorno opuesto, de manera que las ranuras anulares del eje se separan de los orificios de paso y se interrumpe la circulación a las bombas de los líquidos de freno y embrague por quedar cerrados dichos orificios, bloqueándose el vehículo al pisar el pedal del freno y desbloqueándose después de desactivar la electroválvula y abrirse nuevamente la circulación por los orificios y ranuras mencionados al haber vuelto el eje a su posición de apertura ayudado por el muelle de retorno.

2.- Dispositivo de seguridad y emergencia

electrohidráulica para vehículos provistos de frenos y embrague hidráulicos según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una válvula antirretorno para cada par de orificios de paso de los líquidos, cuya válvula permite la circulación de dichos líquidos en el sentido de los bombines, a pesar de estar la electroválvula cerrada, volviendo dicha

válvula a la posición normal una vez desactivada la electro-  
válvula, ello con apertura automática del paso del líquido  
y retorno a las bombas correspondientes.

5 3.- Dispositivo de seguridad y emergencia electro-  
hidráulico para vehículos provistos de frenos y embrague  
hidráulicos.

Según se describe y reivindica en la presente  
memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y escri-  
tas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, a 29 OCT. 1985

p.a.



mc.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

FIGURA.1.

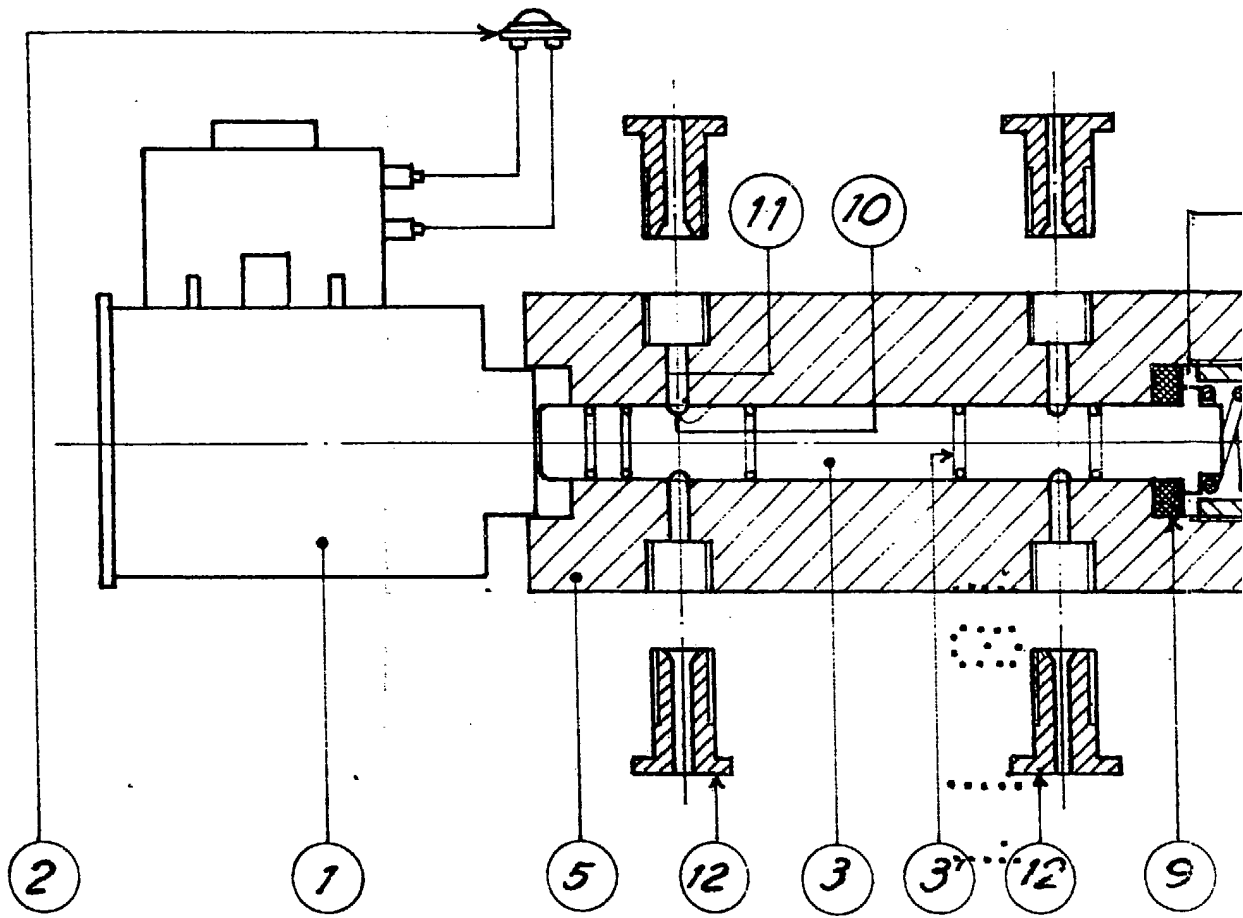


FIGURA.3.

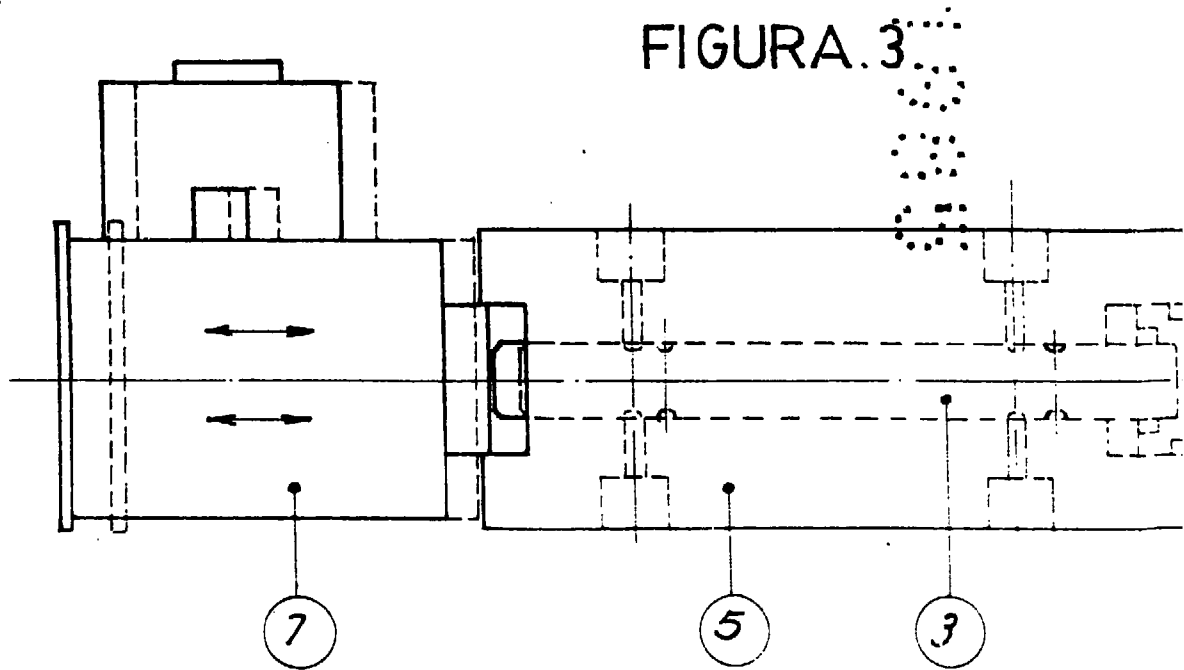


FIGURA. 2.

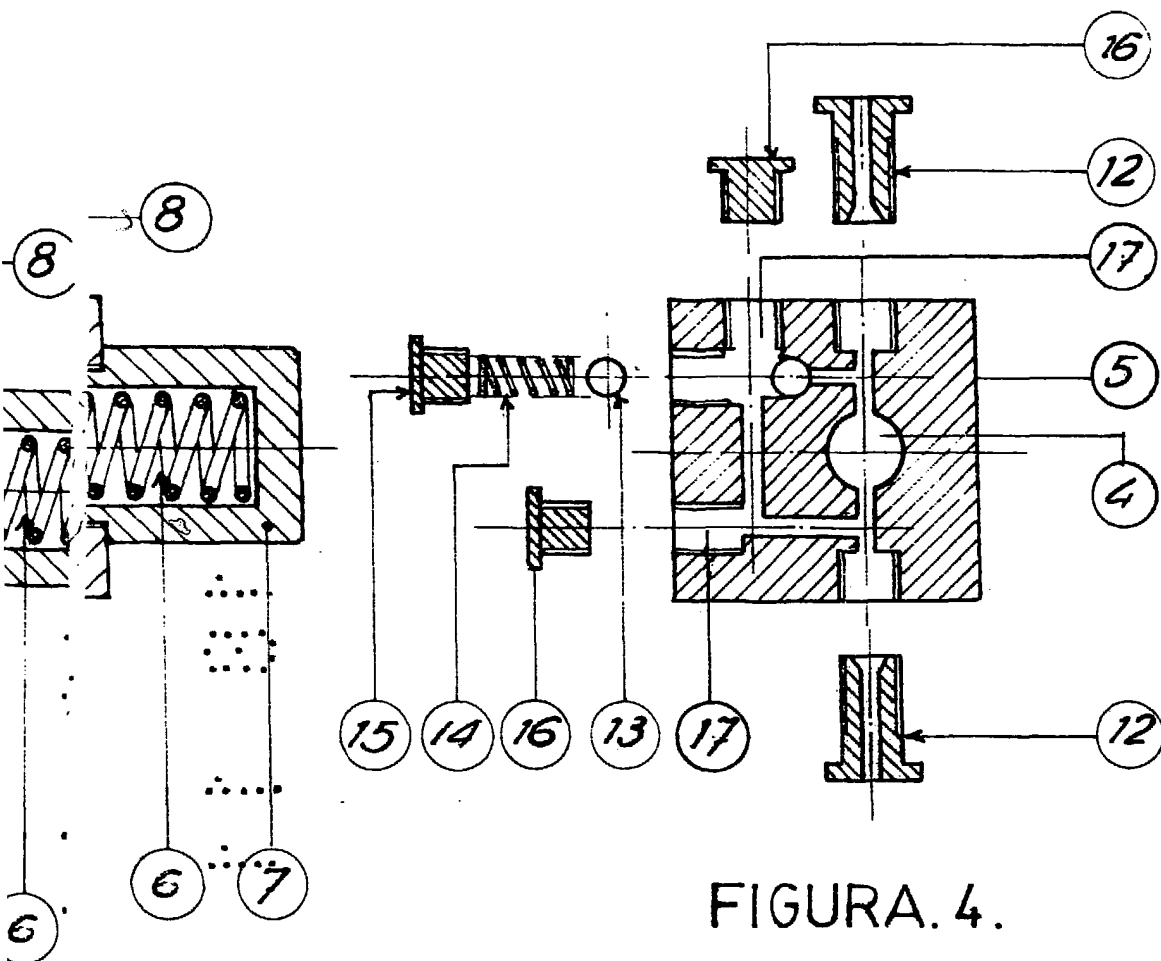
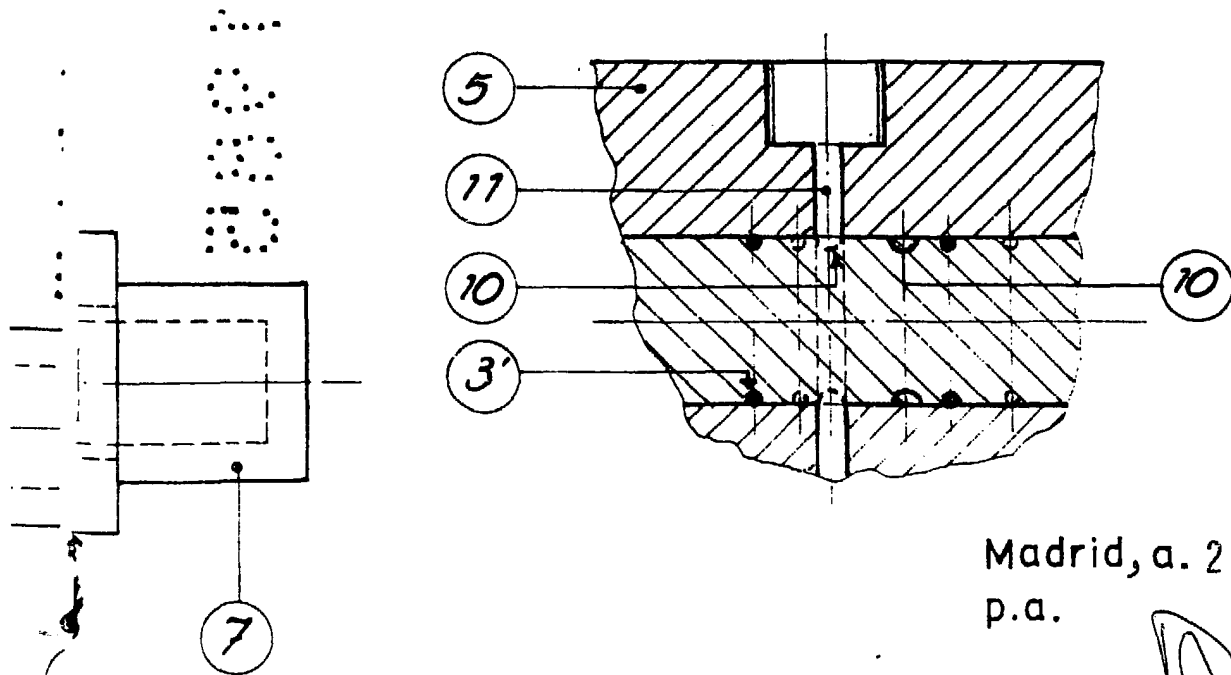


FIGURA. 4.



Madrid, a. 29 OCT. 1925  
p.a.