

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 254032 (16) Y
	FECHA DE PRESENTACION Octubre 1980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1981

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

(34) FECHA DE PUBLICIDAD	(35) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16D 57/06; B60R 25/08

(36) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE FRENO HIDRAULICO, Y A LA VEZ ANTIRROBO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

(37) SOLICITANTE

D. FRANCISCO VIVES MESTRE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/. Juan Giner, nº 26 - MORELLA (Castellón)

(38) INVENTOR

D. FRANCISCO VIVES MESTRE

(39) TITULAR

D. FRANCISCO VIVES MESTRE

(40) REPRESENTA

D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D. FRANCISCO VIVES MESTRE

Nacionalidad: Española

Domicilio: C/. Juan Giner, nº 26 - MORELLA (Castellón)

Objeto: "DISPOSITIVO DE FRENO HIDRAULICO, Y A LA VEZ
ANTIRROBO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En el curso de la presente Memoria y con la ayuda del plano adjunto, vamos a describir las circunstancias que concurren en un dispositivo de freno hidráulico, que a la vez constituye un eficiente mecanismo anti-
10 tirrobo para vehículos, en el que concurren las circunstancias de novedad y utilidad, que fija el vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial como condición para el otorgamiento del privilegio de su exclusiva explotación industrial y comercial en España.

Para facilitar la comprensión de la descripción general que sigue, se ha considerado oportuno la aportación de la lámina adjunta de dibujos, en la que -

se muestra el desarrollo mecánico y a la vez el esquema electrónico de su funcionamiento.

15

El objeto de este Modelo verifica su trabajo con arreglo al siguiente esquema:

20

En el recuadro que señalamos con A, el freno hidráulico se muestra visto por la parte trasera, y tenemos en él que señalamos con -1- al sangrador del freno; con -2- y -2a- señalamos las entradas de líquido a los bombines, y -3- son las tuercas de los tensores o excéntricas.

25

Refiriéndonos al recuadro B, -4- es el plato fijo donde van sujetos los bombines, excéntricas, y las zapatas; el -5- es el tambor donde aprisionan las zapatas -6-, y el -7- los forros que van sujetos a las zapatas; con -8- señalamos las excéntricas que sirven para regular las zapatas sobre los cubos; el -9- y -9a- son los bombines que al recibir la presión del líquido abren los pistones y dan presión a las zapatas para frenar; - el -10- señala el lugar donde van sujetas las zapatas - por mediación de un émbolo, y estas zapatas llevan un agujero alargado para dar juego a las zapatas; con -11- señalamos a los muelles que hacen retroceder a las zapatas.

30

35

Como puede apreciarse la descripción que antecede corresponde a la de un freno hidráulico normal más el acoplamiento del antirrobo o freno de emergencia.

40

Refiriéndonos ahora al recuadro C tenemos que el circuito normal de freno varía en cuanto al depósito D, que tiene otra salida y otra entrada aparte de la -

45

50

55

60

65

normal, pues tenemos la entrada del líquido cuando se -
haga desbloquear el antirrobo o freno de emergencia; el
-2- es la salida del líquido a la electroválvula del -
freno de antirrobo o de emergencia; el -3- constituye -
la salida de líquido a la bomba normal del freno, cuan-
do se oprime el pedal -P- en que la presión hace salir
al líquido por la salida -4- que va por el circuito a -
las entradas de los bombines de arriba; con -2- señala-
mos al accionamiento de los bombines de las cuatro rue-
das; y en la bomba va acoplado un interruptor -5-, el -
cual trabaja en caso de quedarse sin líquido o en un -
frenazo fuerte en el que se pase el pedal de la posición
normal y entonces entra el otro freno; este interruptor
se acciona por medio de la palanca -6- que va al pedal.

Refiriéndonos ahora al recuadro B, en la elec-
troválvula -E- tenemos la entrada -2-, y cuando ésta -
abre por la salida -3-, va a la entrada de la bomba -B-
que cuando está funcionando hace circular al líquido -
por la salida -4-, y da la presión a la tubería general,
que va a la entrada de los bombines -2a-, que son los -
de abajo, y hacen accionar los bombines y es cuando se
quedan frenadas todas las ruedas; a la salida de la bom-
ba, el -4a- tenemos que va a la entrada -4e- de la elec-
troválvula -E1-, que cuando ésta se halla trabajando, -
deja pasar al líquido por la salida -1-, y va al líqui-
do a la entrada -1- del depósito y se queda el freno -
desbloqueado.

70

El dispositivo descrito, funciona como anti-
robo o freno de emergencia de la siguiente forma:

75 Cuando cerramos el contacto del coche, como se puede apreciar por el interruptor -1- (del grupo D), éste está alimentado por la corriente de la batería +, éste da corriente al interruptor y a la salida -a- va al interruptor hidráulico -I-, y a la entrada -a- y la salida -aI-, va a la bomba -B- y a la electroválvula -E-, y a la lámpara indicadora -L-. Al tener corriente la electroválvula -E-, se abre y deja pasar el líquido y la bomba -B- se pone en funcionamiento y da la presión a los bombines (se enciende entonces la lámpara indicadora), y cuando llega la presión a los bombines entra en acción el interruptor -Ii- que corta la corriente y se queda el freno bloqueado (porque la electroválvula -EI- está cerrada y se queda el freno bloqueado). Para desbloquear el freno se da el contacto y por la salida -b- del pulsador -PI- pulsamos y damos corriente a la electroválvula -EI-, por mediación de la entrada -b-, se abre la electroválvula y el líquido se va al depósito -D-, por la presión de los muelles que ejercen sobre los pistones de los bombines.

80

85

90

El interruptor -5- del grupo C es el de emergencia, pues en caso de quedarse por falta de líquido, sin freno (como se puede apreciar, en el depósito -D- tenemos la salida del freno normal más alto así que para el otro freno que tiene la salida más baja, y así siempre tiene líquido). En este caso entra en funcionamiento el interruptor -5- que da corriente a la electroválvula -E- y la bomba -B- del grupo D y cuando tiene la presión, el interruptor -II- corta la corriente y se quedan las -

95

ruedas englobadas.

100

Este tipo de antirrobo o freno de emergencia líquido se puede acoplar a toda clase de frenos por/ o aire, se puede poner en las cuatro ruedas o en las dos traseras.

105

Son variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las diferentes partes que integran este dispositivo, siempre y cuando no se altere su esencialidad, que se concreta en la siguiente

N O T A
= = = =

110

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

115

1º.- Dispositivo de freno hidráulico, y a la vez antirrobo para vehículos automóviles, que se caracteriza porque consta de un sangrador del freno con sendas entradas de líquido a los bombines y tuercas para los tensores o excéntricas, con plato fijo en que se hallan fijos los bombines, las excéntricas y las zapatas, así como el tambor donde presionan aquéllas y los forros sujetos a las zapatas; posee asimismo unas excéntricas que regulan las zapatas sobre los tubos, disponiendo de bombines que al recibir la presión del líquido abren los pistones y proporcionan a las zapatas la presión para el frenado, yendo sujetas las zapatas por medio de un émbolo y comportando un orificio alargado para darles juego a las mismas, así como los muelles que permiten el retroceso de las zapatas.

120

125

2º.- Dispositivo de freno hidráulico, y a la vez antirrobo para vehículos automóviles, de acuerdo con la precedente reivindicación, que se caracteriza

130 porque en el circuito del freno se modifica el depósito
que dispone de otra salida y otra entrada aparte de la
normal, puesto que dispone de entrada del líquido cuando
se tenga que desbloquear el antirrobo o freno de emer--
gencia, disponiendo de la salida del líquido a la elec-
troválvula del freno del antirrobo o de emergencia y de
135 la salida del líquido a la bomba normal del freno cuan-
do se oprime el pedal; dicha presión impulsa al líquido
por la salida que se dirige por el circuito a las entra-
das de los bombines de la parte superior, haciendo accio-
nar a los bombines de las cuatro ruedas llevando acopla-
do en la bomba un interruptor que sólo trabaja en caso
140 de quedarse sin líquido o en un fuerte frenazo en que -
se pase el pedal de la posición normal, momento en que
entra en juego el otro freno, accionándose este interrup-
tor por medio de la palanca que va al pedal.

145 3º.- Dispositivo de freno hidráulico, y a la
vez antirrobo para vehículos automóviles, de acuerdo -
con las precedentes reivindicaciones, que se caracte-
riza porque en la electroválvula dispone de una entrada -
que se conjuga cuando se abre con la salida que va a la
150 entrada de la bomba, que cuando funciona hace circular -
al líquido y da la presión a la tubería general que con-
duce a la entrada de los bombines de abajo, a los que -
hacen actuar, momento éste en que quedan frenadas todas
las ruedas, teniendo a la salida de la bomba el conduc-
to que va hasta la entrada de la electroválvula; ésta -
155 en su posición de trabajo deja circular el líquido que
va a la entrada del depósito, quedando el freno desblo-

150

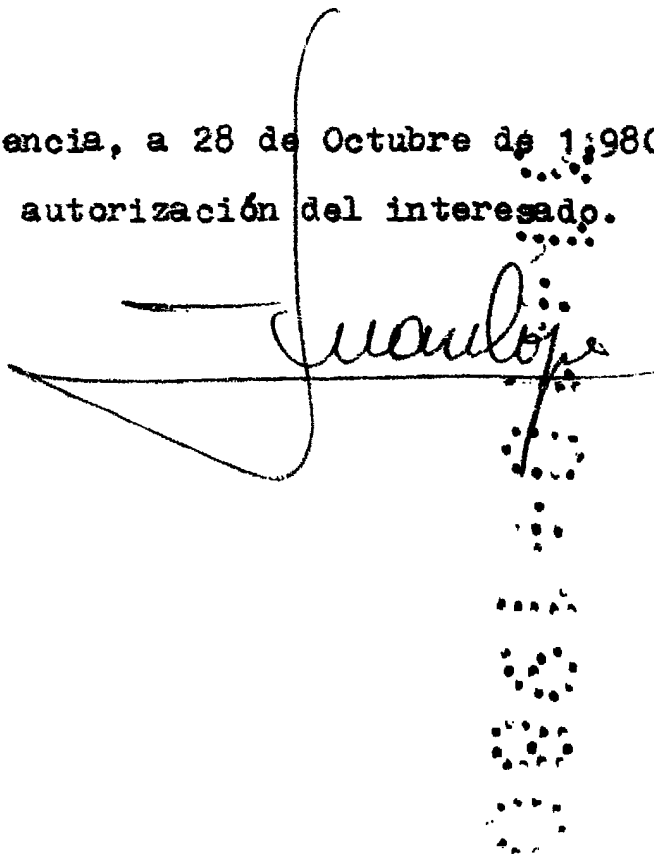
queado. Y

4º.- "DISPOSITIVO DE FRENO HIDRAULICO, Y A LA VEZ ANTIRROBO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto - para su mejor comprensión.

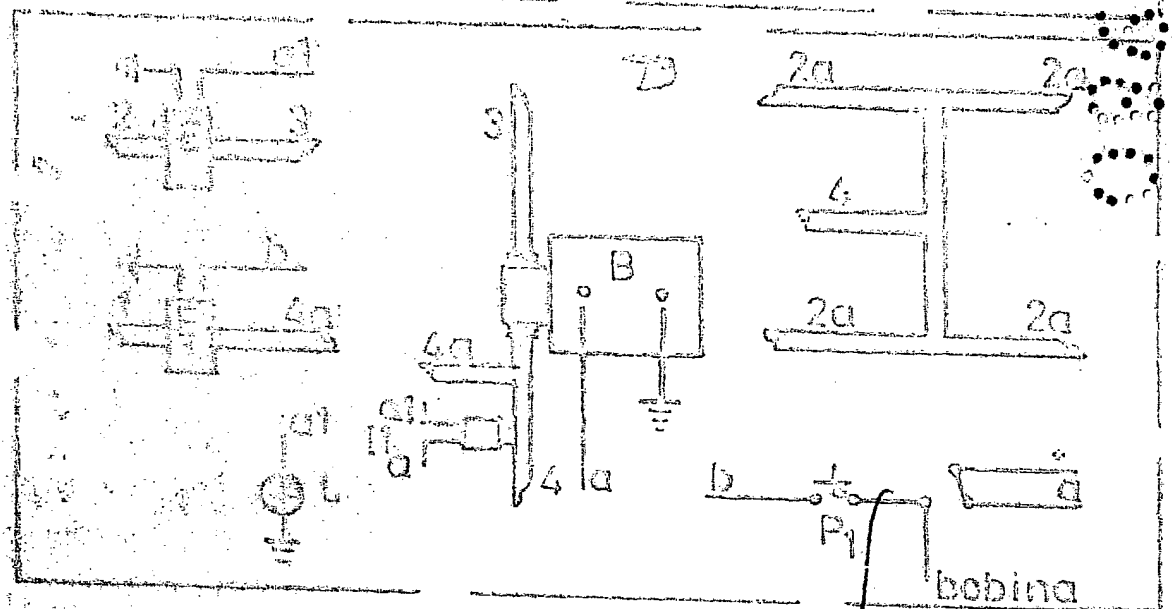
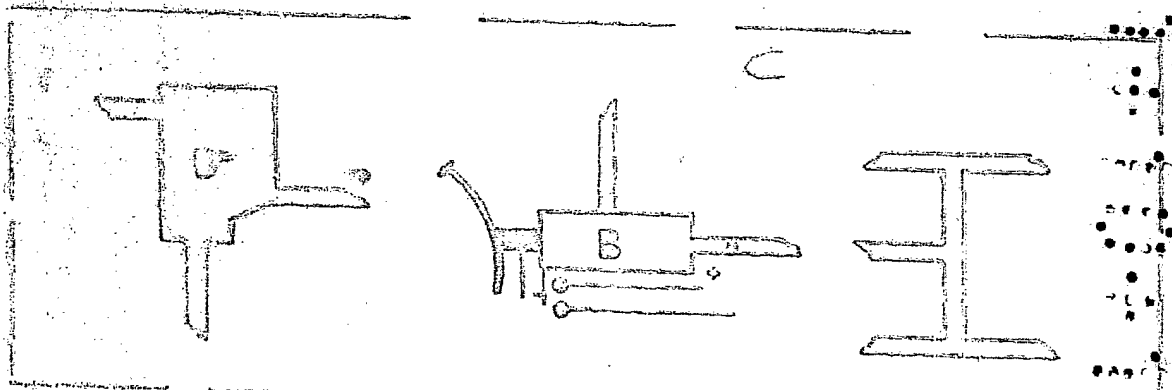
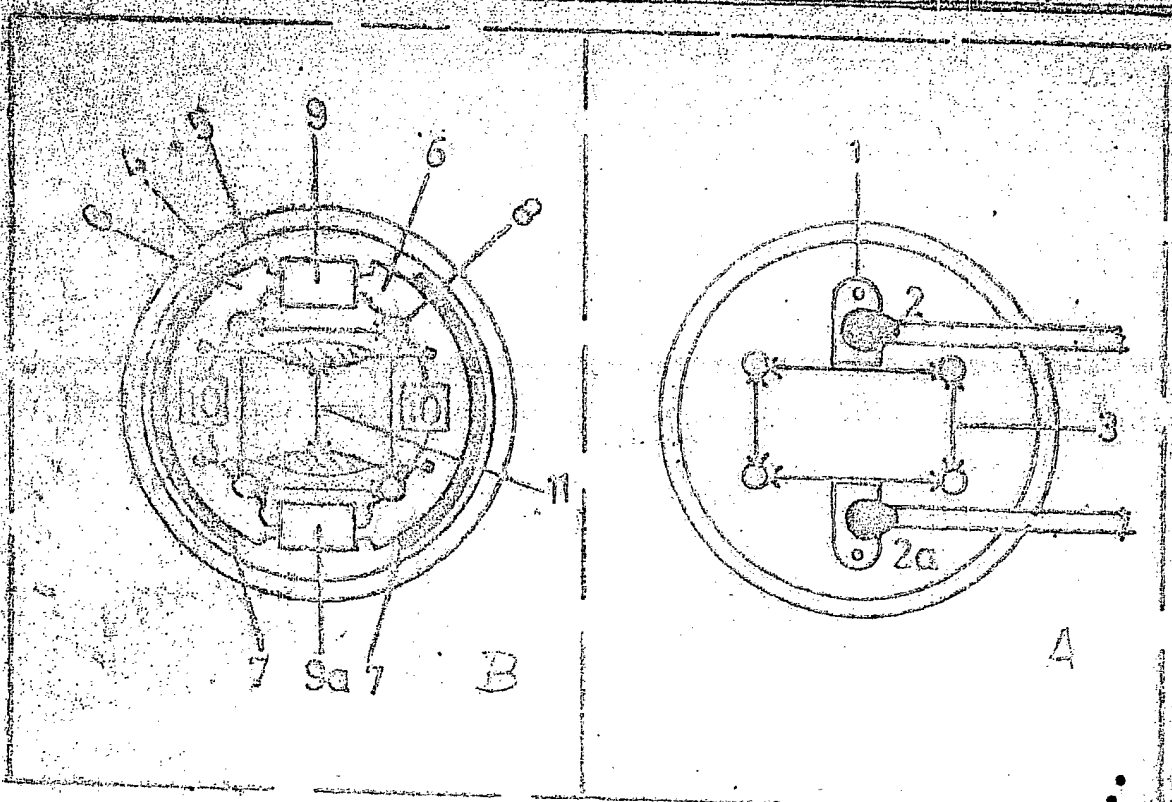
Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio - en 164 líneas.

Valencia, a 28 de Octubre de 1980

Por autorización del interesado.



A handwritten signature, likely "Juan López", is written over a horizontal line. To the right of the signature, there is a vertical column of small, irregular marks or artifacts, possibly from a scanning process.



ESCALA VARIABLE
MADRID OCTUBRE 1.960

R.A. *Juan Lopez*