



ESPAÑA

242343

10 ES	11 NUMERO	12 Y
11	1	
12	FECHA DE PRESENTACION	
	20 MAR 1978	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que constan en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

20 PRIORIDADES:	21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60T 13/48

26 TITULO DE LA INVENCIÓN
VALVULA DE CARGA RAPIDA PARA VACIO
CADUCADO

27 SOLICITANTE (ES)
FRENOS IRUÑA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. Villava, 50 - PAMPLONA

28 INVENTOR (ES)

29 TITULAR (ES)

30 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una válvula de carga rápida para vacío, especialmente diseñada para utilizarse en un freno de estacionamiento para vehículos automóviles.

5 El objeto y principal ventaja de la válvula de la invención consiste en disminuir el tiempo de respuesta de dicho freno.

10 La válvula de carga rápida para vacío tiene una constitución sencilla y preferentemente consta de dos partes acopladas que retienen en una cámara interior de mando a los extremos de una membrana de regulación.

15 El cuerpo de la válvula presenta una serie de conexiones en las que se acopla uno de los extremos de una serie de conductos, los cuales interconectan la válvula de carga rápida, respectivamente, con el calderín de vacío, con una válvula de mando y con el aparato a alimentar, es decir, con el actuador del freno de estacionamiento.

20 La válvula de la invención presenta interiormente una porción central horadada, enfrentada sensiblemente a la conexión con la válvula de mando, la cual pone en comunicación la atmósfera con la citada cámara de mando.

25 En esta porción horadada va dispuesto con facultad de desplazamiento axial un vástago solidario por uno de sus extremos a la parte central de la membrana, mientras que por su otro extremo presenta un ensanchamiento que hace de válvula de entrada de aire.

El funcionamiento de la válvula de carga rápida para vacío es el siguiente:

30 Cuando el vehículo está desfrenado, en la cámara de mando de la válvula existe vacío por lo que el vástago

de la válvula se desplaza hacia arriba quedando cerrada la entrada del aire exterior y abriéndose el asiento superior de la válvula, en cuyo caso se establece una comunicación directa entre la reserva de vacío y la cámara de freno.

5 Cuando el vehículo está frenado, en la cámara de mando de la válvula desaparece el vacío, ya que la válvula de mando presenta una posición a través de la cual pasa aire a la cámara de mando con lo que el asiento superior de la válvula de carga queda cerrado y como consecuencia se abre el asiento de
10 válvula inferior que da entrada al aire libre; quedando por lo tanto comunicada la cámara del freno directamente, es decir, el aire entra en la cámara de freno actúa sobre el émbolo de mando se desplaza y con ello se consigue una mayor rapidez y aumento de la frenada.

15 Para un mayor entendimiento de la invención a continuación se refiere un ejemplo de realización práctica de la válvula, siendo dicha realización meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello con respecto a la figura adjunta en la que se aprecia una vista lateral seccionada
20 de la válvula de carga rápida de vacío 1, en la posición de vehículo frenado. La válvula está constituida por dos porciones 2 y 3 conectadas que retienen los extremos 4 de la membrana de regulación 5 dispuesta en la cámara de mando 6.

25 La válvula 1 presenta una serie de conexiones, una de ellas la 7 que comunica la válvula con el calderín de vacío, no representado, otra conexión 8 que interconecta la válvula con una válvula de mando, y por último la conexión 9 que pone en comunicación la válvula con el actuador del freno de estacionamiento. Todas estas conexiones se establecen mediante tuberías o
30 conductos 10.

La válvula 1 presenta en su interior una porción central 11 horadada sensiblemente enfrentada a la conexión 8. En la porción horadada 11 va dispuesto, con facultad de desplazamiento axial, el vástago 12 solidario por uno de sus extremos a la parte central 13 de la membrana 5, mientras que por el otro extremo presenta un ensanchamiento 14 que regula la entrada del aire exterior al poder cerrar o abrir la entrada 15.

La figura representada, muestra a la válvula actuando cuando el vehículo está frenado, en cuyo caso por la conexión 8 entra aire hacia la cámara de mando 6 que presiona a la membrana la cual cierra el asiento correspondiente superior quedando abierto el de entrada de aire 15, con lo cual la cámara de freno queda comunicada con la atmósfera directamente. Esto hace que el aire actúe sobre el émbolo de mando, de la cámara de freno, desplazándolo con lo que se consigue una mayor rapidez y aumento de la frenada.

En el caso de encontrarse el vehículo desfrenado la válvula de carga rápida de vacío estaría conectada al calderín de vacío con lo que se impediría la entrada de aire libre y por lo tanto no actuaría el freno, ya que el émbolo de mando se desplazaría en sentido contrario al anterior.

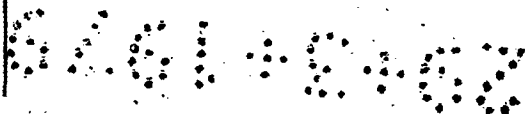
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

DEL DISEÑO

REIVINDICACIONES

1.- Válvula de carga rápida para vacío, especialmente utilizada en un freno de estacionamiento para vehículos automóviles, caracterizada porque presenta una serie de conexiones exteriores que a través de los respectivos conductos se interconecta la válvula con unos elementos determinados del sistema de freno, de modo que cuando el vehículo está desfrenado, existe vacío en una cámara de mando interior de la válvula lo que comporta que el vástago de la válvula cierre la entrada correspondiente al aire libre encontrándose por ello la cámara directamente con la reserva de vacío; y porque cuando el vehículo está frenado lleva a la cámara de mando de la válvula aire que presiona a una membrana solidaria al interior de la válvula la cual cierra el asiento correspondiente facilitando entrada de aire libre por el asiento opuesto, encontrándose la cámara de freno en comunicación directa con la atmósfera, consiguiéndose por ello una mayor rapidez y aumento de la frenada y como consecuencia una disminución del tiempo de respuesta de dicho freno.

2.- Válvula de carga rápida para vacío, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

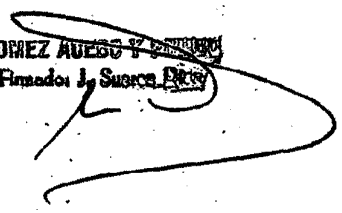


Esta Memoria consta de cinco hojas escritas
a máquina por una sola cara.

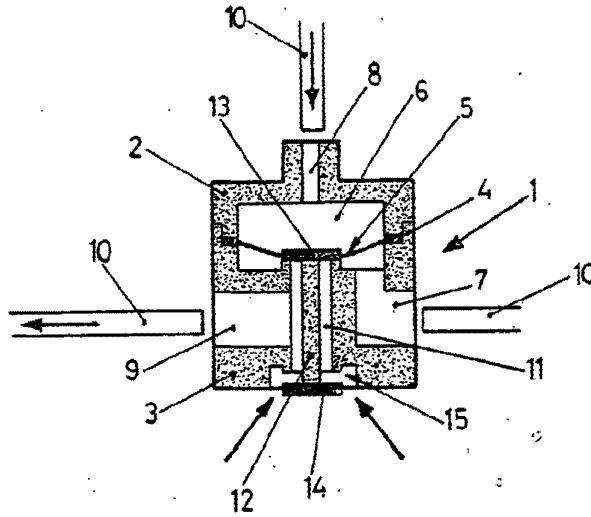
Madrid, 28 MAR 1978

FRENOS IRUÑA, S.A.

A. M. GOMEZ AUESO Y CAÑAS
D. D. Firmado: J. Suarez



0461000



Madrid 20 MAR 1978

J. M. GOMEZ AGUIRRE
c. p. J. Suarez Diez

ESCALA VARIABLE.