

P.- 44.908

362/70

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. C.
CLASE <u>B60</u>
SUBCLASE <u>t</u>

380360



Memoria descriptiva

380360

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 8/10, Avenue Emile Zola, Billancourt (Altos del Sena), Francia.

por: "DISPOSITIVO DE MANDO DE UNA VALVULA CORRECTORA DE LA PRESION DE FRENADO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", (Clase Internacional B60t)

3-6-70

- 1 -

POOR
QUALITY

380360



El presente invento se refiere a un dispositivo de mando de una válvula correctora de la presión de frenado para vehículos automóviles tal como un repartidor o limitador de presión, y concierne más particularmente a un dispositivo destinado a evitar la modificación accidental de las características de funcionamiento de dicha válvula.

En los vehículos susceptibles de admitir grandes diferencias en la distribución de las cargas, tales como los vehículos de turismo y ciertos vehículos utilitarios destinados a ser utilizados, ya sea en vacío, ya sea con una carga que se reparte general y principalmente sobre el eje trasero, es corriente utilizar un corrector de frenado que reparte o limita la presión de frenado en función de la carga sobre este eje.

Se conocen dispositivos de mando de correctores de frenado en los cuales un órgano elástico tal como un resorte solidario por uno de sus extremos de un elemento de la suspensión actúa por su otro extremo directa o indirectamente sobre el corrector.

Este modo de mando muy empleado permite la expansión accidental del órgano elástico unido al elemento de la suspensión cuando este elemento (el brazo de suspensión de la rueda, por ejemplo) viene a tope sobre la carrocería o el chasis en un viraje o en un mal revestimiento de la calzada.

La expansión accidental del órgano elástico provoca, en general, el desplazamiento de los puntos de enganche de este órgano y ocasiona ruidos parásitos.

Si la rueda o el eje que manda el corrector es momentáneamente deslastrada durante la aplicación del

380360



esfuerzo de frenado, es posible provocar el cierre de la válvula a una presión muy pequeña antes de la utilización de los frenos traseros. El conductor experimentará en este caso la desagradable impresión de una modificación de la carrera del pedal y una disminución de la eficacia del frenado.

El presente invento, que remedia los inconvenientes citados, tiene por objeto un dispositivo de mando de una válvula correctora de la presión de frenado con órgano móvil cuya posición determina las características de funcionamiento de dicha válvula, que incluye medios de montaje de la válvula sobre una parte del vehículo y medios de mando interpuestos entre una parte suspendida del vehículo y una parte no suspendida de este vehículo: caracterizado esencialmente porque dichos medios de mando incluyen un órgano elástico y un empujador que coopera de manera en sí conocida con el pistón móvil de la válvula, con objeto de que el órgano elástico ejerza un esfuerzo permanente sobre dicho pistón y de que el empujador ejerza un esfuerzo temporal sobre este pistón.

Otras características y ventajas del invento serán indicadas a continuación haciendo referencia al dibujo anejo que muestra dos ejemplos de realización del dispositivo.

La figura 1 es una vista lateral del dispositivo.

La figura 2 es otra forma de realización del dispositivo.

Según la figura 1, la válvula 1 recibe la información de carga soportada por el eje trasero en forma

380360

374373



de un empuje transmitido por el empujador 2 solidario de una palanca 3.

La estructura interna de la válvula, el modo de conexión al cilindro maestro MC accionado por el pedal P, y a los frenos F de las ruedas traseras, no forman parte del invento y no es necesario que se describan, porque el técnico comprenderá que el invento es aplicable a diferentes válvulas cuya utilización no plantea ningún problema de conexión o de montaje.

La palanca 3 está montada de manera pivotante alrededor de un eje 4 solidario del soporte 5 de la válvula. El soporte 5 está fijado con ayuda de tornillos 6 a un elemento 7 del chasis del vehículo. Un resorte calibrado 8, uno de cuyos extremos está introducido en una lumbrera 9 de la palanca 3, es solidario por su otro extremo de una brida 10 prolongada por un vástago 11 con parte fileteada 12. El vástago 11 atraviesa una rótula 13 y soporta una palanca pivotante 14 alrededor de dicha rótula. La palanca 14 está configurada para soportar el eje 15 del brazo de suspensión. Según el invento, un órgano elástico tal como un resorte de compensación 16, montado bajo tensión, rodea el empujador 2 y ejerce un esfuerzo de empuje sobre el órgano móvil 17 de la válvula.

En la figura 2, que representa una variante de realización del dispositivo, los órganos de igual función que los de la figura 1 llevan las referencias aumentadas en 100 (ejemplo, el resorte 8 de la figura 1 corresponde al resorte 108 de la figura 2).

Según la figura 2, el resorte calibrado 108 está sometido a los esfuerzos de flexión por aproximación

380360



de sus extremos. El extremo 118 de este resorte está in-
troducido en un manguito 119 fijado con ayuda de una bri-
da 120 al brazo oscilante 121 de la suspensión. El brazo
121, cuya posición es función de la carga sobre el eje -
5 trasero, está montado de manera pivotante sobre un eje 122.

El funcionamiento del dispositivo es el siguien-
te:

Cuando el resorte 8 (108) está tenso, el resor-
te de compensación 16 (116) está comprimido. El empujador
10 2 (102) actúa entonces sobre el órgano móvil 17 (117) de
la válvula.

Cuando el resorte 8 se expande, el empujador 2
abandona la superficie de mando de la válvula. En este ca-
so, el esfuerzo debido a la extensión del resorte de com-
15 pensación 16 equilibra la acción del resorte 8.

Un interés de la disposición de este resorte
de compensación reside en el hecho de que sus caracterís-
ticas no tienen ninguna acción durante el funcionamiento
normal del mando.

20 El resorte de compensación permite de este mo-
do:

- el mantenimiento de todas las piezas de man-
do en tensión evitando los ruidos y el marcado de las pie-
zas.

25 - conservar siempre una presión de corte míni-
ma en la válvula, cualquiera que sea la posición de la sus-
pensión en el momento de la aplicación del frenado.

La presente solicitud que corresponde a la
presentada en Francia, el 4 de Junio de 1.969, bajo el nú-
30 mero PV 69/18314, se acoge a los beneficios del artículo 51

380360

del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

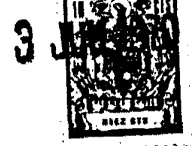
1.- Dispositivo de mando de una válvula correctora de la presión de frenado con órgano móvil, tal como un pistón, cuya posición determina las características de funcionamiento de dicha válvula, que incluye medios de montaje de la válvula en una parte del vehículo y medios de mando interpuestos entre una parte suspendida del vehículo y una parte no suspendida de este vehículo, caracterizado porque dichos medios de mando incluyen un órgano elástico y un empujador que cooperan con el pistón móvil de la válvula, con objeto de que el órgano elástico ejerza un esfuerzo permanente sobre dicho pistón y de que el empujador ejerza un esfuerzo temporal sobre este pistón.

2.- Dispositivo de mando de una válvula correctora de la presión de frenado para vehículos automoviles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

380360

3-6-70



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

Madrid, 3 JUN. 1970

P.A.

Alberto de Elizategui
For Podes

3-6-70
PBG.

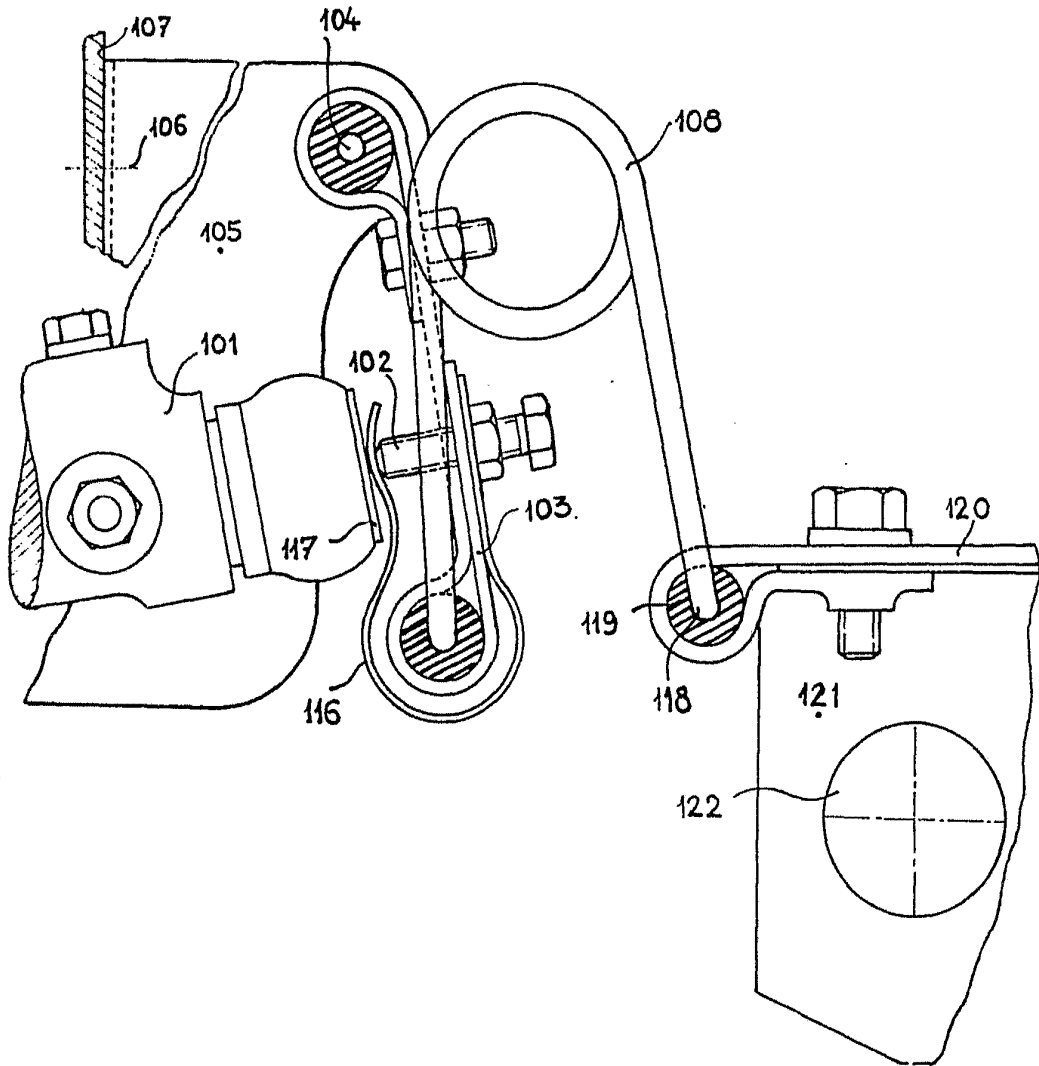
- 7 - 380360

POOR QUALITY

380360



FIG. 2



Alberto ...
Por ...