

174378



174378

Int. Cl.:	B 6 0 G

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de un

M O D E L O D E U T I L I D A D .

A favor de D. ANTONIO MADUEÑO LEAL, de nacionalidad Española residente en Madrid, calle de Garellano nº 12, por:

**"AMORTIGUADOR DE CUATRO EFECTOS
PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"**

.....

El presente registro de MODELO DE UTILIDAD, concierne como su enunciado indica, a un amortiguador de cuatro efectos, especialmente diseñado para su instalación en los vehículos automóviles con el simple cambio de los actualmente en uso, sin necesidad de nuevo acondicionamiento ni

26-8-78

174378

19
- dos -



accesorios especiales que encarecerian el mismo, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse todos sus conceptos en el sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

10 En esencia, se trata de un amortiguador de cuatro efectos perfectamente diferenciados mediante una membrana secundaria que se establece, ademas de la normal, en forma flotante ó fija, siendo en ambos casos regulable en su trabajo.

15 Todos los amortiguadores telescópicos en uso tienen una membrana de trabajo rígida y solidaria al eje interior; no habiendo forma de cambiar el tipo de trabajo salvo en los modelos que esta se preve regulables, pero una vez corregido el régimen de trabajo seguira siendo fijo y reaccionando se se ha previsto.

20 El amortiguador que se pretende registrar esta basado en la instalación de una segunda membrana que actua en serie con la primera ó bien fija, en ambos casos de acuerdo con las previsiones necesarias en cada momento.

25 En el primero de los casos, es decir trabajando en serie, se pretende la membrana secundaria con un recorrido "loco" de una amplitud previamente determinada, de tal forma que la membrana secundaria no entra en funciones si el desplazamiento del eje no es superior a este recorrido previsto. Pero en el momento en que por un bache fuerte el eje tiende a un desplazamiento mayor del previsto, la membrana secundaria llega al límite de su desplazamiento "loco" encontrando un freno en su recorrido que le obliga a entrar en fase de trabajo, reforzando a la membrana primaria fija. Con ello, hemos conseguido en definitiva un sis-

30

35



tema de amortiguación en baja frecuencia y otro en alta, cubriendo todas las necesidades o eventualidades que puedan producirse en la amortiguación de un vehículo.

40 En el segundo de los casos, se preve la instalación de esta membrana secundaria fija al eje de traslación, trabajando en serie con la primera pero de forma "fija", obteniéndose una doble amortiguación dentro del mismo tubo siendo posible la regulación distinta en cada una de las membranas de trabajo, de forma constante, y para que cada
45 una de ellas trabaje en su momento oportuno, pudiendo adaptarse una para "baja" frecuencia, otra para "Alta", o bien ambas en la misma frecuencia.

Para la mejor comprensión del objeto descrito, adjunto se remite una hoja de dibujos en la que se representa una forma preferente de realización susceptible de
50 todas aquellas variaciones de detalle que no supongan alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En la citada hoja de dibujos se representa:

55 FIGURA 1.- Vista esquemática de un amortiguador con el embolo o membrana secundaria oscilante, señalándose con líneas de puntos distintas posiciones que puede adoptar en su recorrido "loco".

FIGURA 2.- Vista esquemática de la posición de
60 ambos embolos, primario y secundario, fijos.

Según el ejemplo de ejecución representado el amortiguador que se preconiza se caracteriza por un cuerpo generalmente cilindrico -1- provisto de un vastago o eje -2- el cual en su longitud intermedia atraviesa un
65 embolo ó membrana fija -3^a o móvil -3^a, y en su extremo



inferior el embolo o membrana primario fijo -4--.

70

En el caso representado en la figura 1ª, cuando actua una fuerza sobre el eje -2- entra en funcionamiento el embolo -4- pasando a traves de sus valvulas -5- el fluido amortiguador contenido en el interior de -1-, desplazando la membrana -3- hasta que esta se ve entorpecida en su recorrido por el rebaje -3- del eje -2-, entrando entonces en función de trabajo sus válvulas obligadas por la presión de dicho fluido.

75

80

En el segunda caso representado en la figura 2., el trabajo se realiza al recibir el empuje el eje -2- des- plaza a todo el conjunto, membranas -4- y -3'-, pero si eñ efecto es leve solo sufriran apertura las válvulas -5'- de la primera de ellas, es decir el embolo -4-, pasando el fluido a la cavidad -8- hasta que en ella se pródúzca una presión calculada previamente, en cuyo momento se abriran las válvulas -7'- empezandé su efecto amortiguador.

85

90

Segun el ejemplo de ejecución representado se deduce la gran ventaja que representa la instalaciónde este tipo de amortiguadores, en orden a la estabilidad que proporcionan, multiplicando la eficacia de los generalmente en uso, sin encarecer ni tener que modificar en absoluto la instalación o elementos de fijación de los actuales, bastando unicamente su cambio; pues el montaje se efectua en el mismo lugar en que estan montados los de origen.

95

Descrita suficientemente la naturaleza y el alcance de la invención, aasi como la férma de llevarla a la práctica se hace constar expresamente que cualquier modificación que se introduzca quedara amparada en la presente solicitud, siempre que no altere, cambie o modifique su esen-

10-8-75

174378



cialidad característica.

100 Los términos en que queda redactada la presente memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendo interpretarse todos sus conceptos en el sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

105 Por último, se declaran de novedad en todo el Territorio Nacional, las siguientes particularidades características, sobre las que ha de recaer el privilegio de la concesión para la explotación exclusiva de acuerdo con la Ley que rige sobre Propiedad Industrial.

R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

110 PRIMERA.- Por "AMORTIGUADOR DE CUATRO EFECTOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", caracterizado por haberse previsto la instalación o montaje en un amortiguador normal de una membrana o embolo secundario, accionado por el mismo eje, previendo dos situaciones de trabajo; uno en la que esta segunda membrana se preve con un recorrido "loco", así pues, no entrara en función de trabajo mientras el desplazamiento del eje no sea superior al recorrido previsto, pero en el momento en que el eje reciba un golpe fuerte por irregularidad del terreno y tienda a un desplazamiento superior al normalmente previsto, el embolo llegara a un límite y entrará en fase de trabajo, reforzando al embolo primario que no ha dejado de actuar en todo momento, consiguiendose en definitiva un sistema de amortiguación en "baja" frecuencia y otro en "alta" en un cuerpo unico de amortiguación, cubriendose todas las necesidades o eventualidades previsibles en la amortiguación de cualquier vehículo automovil por muy brusco que sea el desplazamiento.

115

120

125

2003-70

14378

- seis -



130

SEGUNDA.- Por "Amortiguador de cuatro efectos para vehiculos automoviles", segun reivindicación primera, caracterizado ademas porque la segunda membrana ya descrita se preve en este caso fija y en serie con la primaria, previensose en ambas una regulaci3n de sus valvulas distinta, de forma que la primaria trabaje en baja frecuencia y la secundaria en alta, o bien ambas en una frecuencia intermedia suponiendo una doble y perfecta potencia amortiguadora.

1 3 5

TERCERA.- Por "AMORTIGUADOR DE CUATRO EFECTOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

=====

140

Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, que consta de seis hojas foliadas mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras a la que se acompa1a otra de dibujos para la mejor comprensi3n del objeto descrito.

Madrid, diecinueve de Noviembre de 1.971

P.A. de D. Antonio MADUENO LEAL

E. RODRIGUEZ RIVAS.

P.P.

145.-

CR/ir

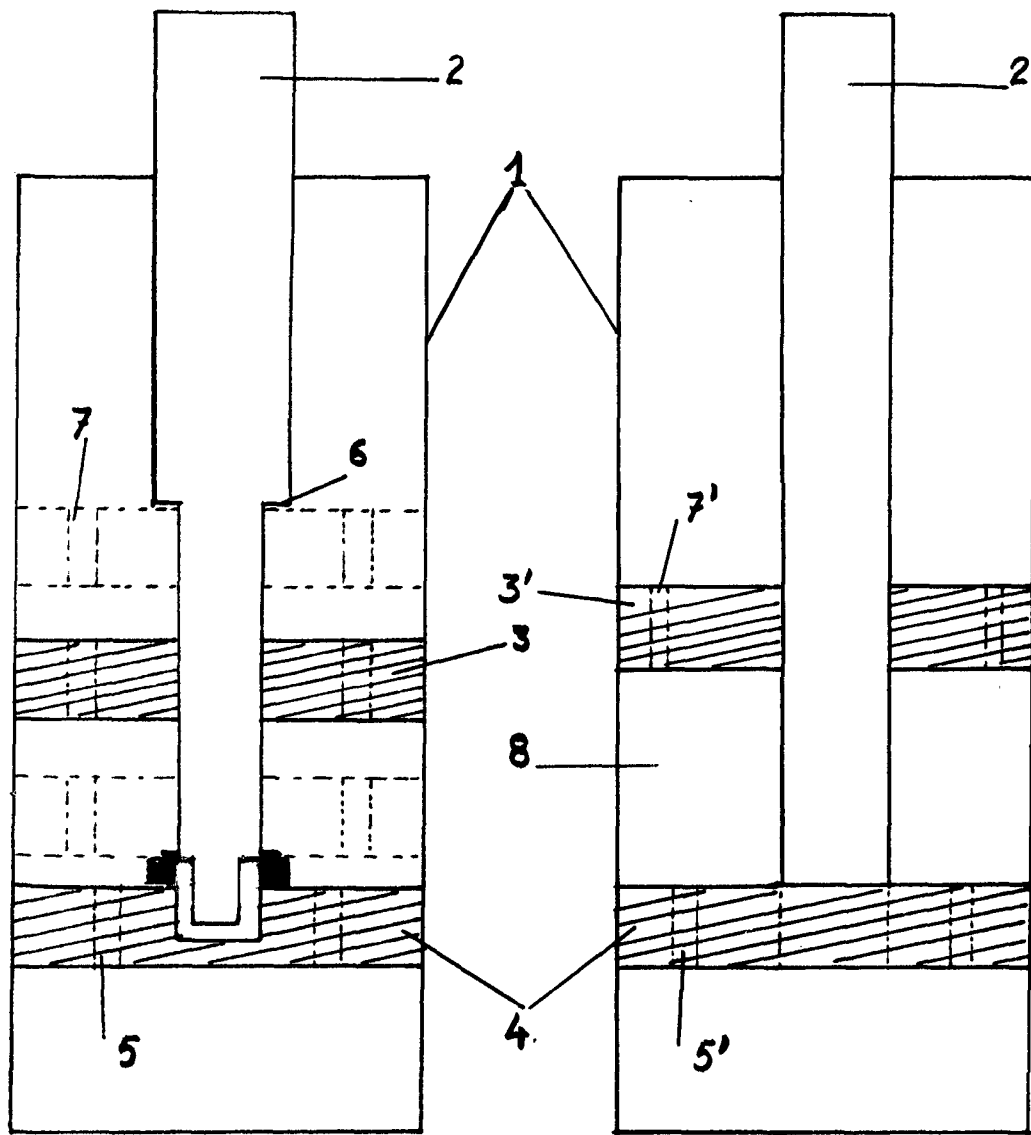


Fig. 1

Fig. 2

MADRID 19 NOVEMBRE 1971

E. M. MADUERO LEAL
D.E.

ESCALA VARIABE