



51594

Nº 51594

MEMORIA DESCRIPTIVA

M O D E L O

DE

U T I L I D A D

POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE D. FRANCISCO LUQUE
CASTILLO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICILIO EN SE-
VILLA, Vib arragel, nº. 2, 1ª. - - - - -

por:

"AMORTIGUADOR HIDRAULICO DESMONTABLE Y DE PRESION REGULA-
BLE PARA AUTOMOVILES".

-----: oOo &-----



•51594

La innovación tiene por objeto un amortiguador hidráulico para automóviles que ofrece las ventajas de ser desmontable y de facilitar el reglaje eventual de la presión del líquido de frenado.

5 Los amortiguadores de automóviles más empleados en la actualidad son, sin duda, los hidráulicos del tipo telescópico, que se colocan oblicuamente y sujetos de un extremo al bastidor del vehículo y por el otro a las ballestas.

10 Pero los referidos modelos de amortiguadores adolecen por lo general del inconveniente de no poderse desarmar. No permiten, en consecuencia, la renovación de su carga del líquido de frenado, ni su reglaje eventual, por lo que han de adquirirse con una regulación inicial, dura o suave, que no puede variarse luego, aunque se modifiquen las circunstancias de temperatura, del estado de las carreteras o de la velocidad. Tam-
15 poco es posible su reparación, de modo que, al menor desperfecto o avería, han de cambiarse por otros nuevos, lo que supone una inversión importante de divisas, por tratarse de artículo que ha de ser importado del extranjero.

20 Se hacia sentir, pues, la necesidad de unos perfeccionamientos que permiten obviar las dificultades que quedan mencionadas y al propósito responde el nuevo amortiguador, obtenido tras diversos estudios y experiencias y que, como se ha dicho antes, es totalmente desmontable y, de consiguiente,
25 cualesquiera de sus partes y piezas que resulte defectuosa o averiada, puede ser reparada o simplemente repuesta. Su carga de líquido de frenado puede ser también renovada con toda facilidad y, además, la innovación prevee de medios para un reglaje eventual de la presión siempre que las circunstancias lo
30 requieran.

• 51594



De acuerdo con los principios expuestos, el nuevo amortiguador está compuesto por los elementos siguientes:

35 a) Un cilindro interior que tiene en el fondo un juego desarmable de válvulas de aspiración y de descarga y se cierra en el extremo superior por una empaquetadura también desarmable, con un orificio central e integrada por una cabeza de cilindro y un prensa-estopa sujeto por una arandela y un muelle espiral interpuesto entre dicha arandela y la cabeza de cilindro.

40 b) Un cilindro de mayor diámetro con fondo de cierre y elemento de sujeción a la ballesta en el extremo inferior, que aloja concéntricamente y con cámara anular intermedia, el cilindro interior y se cierra por arriba, a su vez, con una cabeza o tapón metálico que encaja sobre la empaquetadura del
45 cilindro interior a modo de caperuza y tiene asimismo un orificio central que coincide con el de dicha empaquetadura.

c) Un vástago que se desliza, respectivamente, a través de los orificios de la cabeza de cierre y de la empaquetadura de los cilindros concéntricos y dentro del cilindro interior
50 y se complementa en el extremo de fuera con una anilla de sujeción al bastidor del vehículo y un tubo abierto que ajusta a modo de funda sobre dichos cilindros concéntricos.

El vástago va provisto en su extremo inferior de una arandela con orificios calibrados, que sirve de sujeción a
55 una válvula de presión débil; un pistón asimismo provisto de orificios calibrados y en el interior del cual se ajustan: una válvula de presión fuerte, una tuerca de ajuste del propio pistón y válvula, una arandela de cuello para aprieto y, finalmente, una pieza-tuerca que facilita el reglaje a mano
60 del amortiguador, endureciendo o suavizando la presión del lí



51594

quido de frenado del mismo.

Un ejemplo de realización práctica de la innovación se ilustra con el dibujo anexo, que representa un alzado seccionado de la misma.

65 Conforme al dibujo reseñado, (1) figura el cilindro interior, (2) el juego de válvulas del fondo del referido cilindro interior, (3) la cabeza de dicho cilindro, (4) el prensa-estopa, (5) la arandela del prensa-estopa, (6) el muelle espiral de la empaquetadura, (7) el cilindro exterior, (8) la cabeza o tapón metálico del cilindro (7), (9) el vástago, (10) el tubo abierto del vástago, (11) la arandela sujeta válvula del extremo inferior del vástago, (12) la válvula de presión débil, (13) el pistón, (14) la válvula de presión fuerte, (15) la tuerca de ajuste del pistón y válvula de presión fuerte, (16) 70 la arandela de cuello para aprieto, y (17) la pieza-tuerca para el reglaje de la presión.

FUNCIONAMIENTO.- El funcionamiento del nuevo amortiguador es igual al de los amortiguadores conocidos de tipo similar. Cuando la rueda sube comprimiendo la suspensión y el amortiguador, por ejemplo, una parte del líquido pasa a través de 80 los orificios del pistón, válvulas y arandela hacia la cámara interior y otra porción del líquido pasa por el juego de válvulas del fondo del cilindro hacia el depósito anular. Cuando se produce el rebote de la suspensión y el amortiguador se 85 alarga, el líquido pasa a la inversa de la cámara superior a la inferior y también y por la sucesión que se produce en la última, del depósito anular a la misma.

- N O T A -
=====

51594



En resumen, el modelo de utilidad recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

65 1ª.- Por "AMORTIGUADOR HIDRAULICO DESMONTABLE Y DE PRE-
SION REGULABLE PARA AUTOMOVILES", que integra un cilindro in-
terior que tiene en el fondo un juego desarmable de válvulas
de aspiración y de descarga y se cierra en el extremo superior
por una empaquetadura también desarmable, con un orificio cen-
tral y compuesta por una cabeza de cilindro y un prensa-estopa su-
70 jeto por una arandela y un muelle espiral interpuesto entre
dicha arandela y la cabeza de cilindro.

75 2ª.- Por "AMORTIGUADOR HIDRAULICO DESMONTABLE Y DE PRE-
SION REGULABLE PARA AUTOMOVILES", según la reivindicación 1ª,
que comprende un cilindro de mayor diámetro con fondo de cie-
rre y elemento de sujeción a la ballesta en el extremo inferior,
que aloja, concéntricamente y con cámara anular intermedia, el
cilindro interior y se cierra por arriba, a su vez, con una
cabeza o tapón metálico que encaja sobre la empaquetadura del
cilindro interior a modo de caperuza y tiene asimismo un ori-
ficio central que coincide con el de dicha empaquetadura.

80 3ª.- Por "AMORTIGUADOR HIDRAULICO DESMONTABLE Y DE PRE-
SION REGULABLE PARA AUTOMOVILES", según las reivindicaciones
1ª y 2ª, que integra un vástago que se desliza, respectivamen-
te, a través de los orificios de la cabeza de cierre y de la
empaquetadura de los cilindros concéntricos y dentro del ci-
85 lindro interior y se complementa en el extremo de fuera con
una anilla de sujeción al bastidor del vehículos y un tubo
abierto que ajusta a modo de funda sobre dichos cilindros con-
céntricos.

90 4ª.- Por "AMORTIGUADOR HIDRAULICO DESMONTABLE Y DE PRE-
SION REGULABLE PARA AUTOMOVILES", según la reivindicación 3ª

51594



95 en el que el vástago va provisto en su extremo inferior de una arandela con orificios calibrados, que sirve de sujeción a una válvula de presión débil; un pistón asimismo provisto de orificios calibrados y en el interior del cual se ajustan: una válvula de presión fuerte, una tuerca de ajuste del propio pistón válvula, una arandela de cuello para aprieto y, finalmente, una pieza-tuerca que facilita el reglaje a mano del amortiguador, endureciendo o suavizando la presión del líquido de frenado del mismo.

100 5a.- Por "AMORTIGUADOR HIDRAULICO DESMONTABLE Y DE PRESION REGULABLE PARA AUTOMOVILES".

Según queda sustancialmente descrito, reivindicado y representado en esta memoria, que consta de seis hojas de texto mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de planos.

105 Madrid, 13 de diciembre de 1955

Francisco Luque Castillo

p. a.

JOSE RUIZ GRANADOS SANCHEZ
P.P.

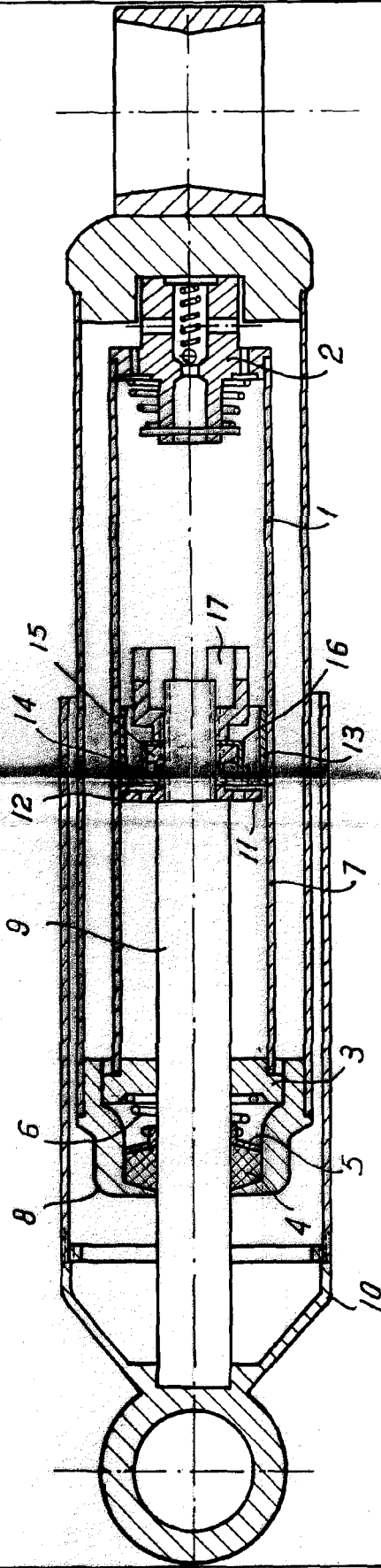
110

D. FRANCISCO LUQUE CABRILLO

HOJA UNICA

51594

51594A



Madrid, 13 diciembre 1955

ESCALA VARIABLE.