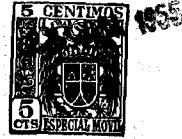


H/V.



48849

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad,
por veinte años en España

a favor de

D^a. Consuelo de Otauna y Vitoria;
de nacionalidad española

residente en

Bilbao (Viscaya)
Correo, 22

por:

" AMORTIGUADOR HIDRAULICO PARA VEHICULOS "



1955

2.-

48849

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un amortiguador hidráulico para vehículos, que tiene sobre los conocidos la ventaja de llevar una disposición complementaria de regulación del paso del líquido, para cuando, por las desigualdades del terreno, el pistón del amortiguador tiene que efectuar recorridos rápidos solicitados en uno u otro sentido.

7 El amortiguador cuyo modelo se reivindica está constituido por un vástago, que por su extremo superior se une al sistema de suspensión del vehículo, y en el otro lleva montadas unas válvulas, impulsadas por muelles contra sus asientos, es decir, de abajo hacia arriba, cuyo pistón se mueve en un cilindro, cerrado por la parte superior por una pieza atravesada por el vástago, y que por la inferior recibe otra pieza que tiene dos juegos de válvulas. Una central, apoyada de abajo hacia arriba por la acción de un muelle, y otras laterales que cierran en sentido contrario.

15 Tal cilindro va rodeado de otro, que en la parte superior encaja y se sujeta en un ensanchamiento, de la pieza que cierra el cilindro en que se mueve el pistón, y en la inferior se une sólidamente a otra pieza, que presenta un orificio transversal, en el que encaja una pieza anular elástica, que a su vez contiene el casquillo por el cual pasa el bulón para unir la parte inferior del amortiguador al sistema de suspensión del vehículo.

20
25 A continuación de ese ensanchamiento, en que se



3,-

48849

5 sujeta el último cilindro a que nos hemos referido, van dis-
puestas tres arandelas de caucho sintético, separadas entre
sí por otras metálicas, y aprisionado el conjunto contra el
referido saliente por una pieza, atornillada en el mencionado
cilindro, y contra la cual apoya otra, solidaria de un cilindro
protector contra el polvo del conjunto anterior.

7 Con la disposición indicada cuando el pistón des-
ciende muy rápidamente, y no dá tiempo al líquido a pasar por
las válvulas de aquel, el esfuerzo llega a ser suficiente para
10 que se abra la válvula central de la pieza inferior, y el lí-
quido pase a la cámara anular comprendida entre el cilindro en
que se mueve el pistón y el que le envuelve; si por el contra-
rio el pistón sube rápidamente, las válvulas que se abren son
las laterales de dicha pieza y el líquido pasa de esa cámara
15 anular a la comprendida entre el pistón y la repetida pieza
inferior.

20 Para mayor claridad concretaremos las característi-
cas de la disposición que se reivindica con referencia a la
adjunta figura, que corresponde únicamente a una forma de eje-
cución, sin carácter alguno limitativo, ya que la forma, di-
mensiones y materiales con que se construya el amortiguador,
dependen de la aplicación concreta de que se trate, sin que
tales variaciones, así como las que pueden hacerse en deta-
lles de presentación u organización, afecten a la esencialidad
25 reivindicada, por lo que los amortiguadores hidráulicos que



1955

4.-
48849

se construyan, con la organización reseñada y cualquiera de las indicadas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 En la lámina se representa una sección longitudinal de un amortiguador hidráulico para vehículos, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

Con referencia a tal figura y a los números que sobre ella designan las partes y detalles del amortiguador representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

10 Está constituido por el vástago 3, al que en un extremo va unido el pistón 2, con las válvulas 4 impulsadas por los muelles 5, y en el otro, mediante las piezas elásticas 25, sujetas por las arandelas 26 y fijado el conjunto por la tuerca 27 y contratuerca 28, se une al sistema de suspensión del vehículo.

20 Por otra parte ese pistón 2 se mueve en el interior del cilindro 1, cerrado en el extremo superior por la pieza 11, atravesada por el vástago 3, que se prolonga en la 19, unida a su vez al cilindro 10, cerrado en el extremo inferior por la pieza 20, a la que va sólidamente unida, la cual tiene un alojamiento para recibir la pieza elástica 21, que a su vez contiene el casquillo 22, por el cual pasa el bulón destinado a unir el amortiguador por ese lado al sistema de suspensión del vehículo.

25



1855

5.-

48849

5 Con la disposición indicada el pistón 2 es frenado en sus movimientos ascendente y descendente por el paso del aceite o líquido por las válvulas 4, que van taradas por los indicados muelles 5, con lo que según las características de éstas se consigue que ese frenado sea mas o menos potente.

10 Pero además, y esto es, como se ha indicado, la característica esencial del amortiguador que se reivindica, el cilindro 1 va cerrado por su parte inferior por la pieza 6, en la que va dispuesta la válvula hueca 7, tarada por el muelle 8, de modo que al sobrepasarse un determinado esfuerzo, esa válvula 7 se abre y permite el paso del aceite a la cámara 9 comprendida entre los cilindro 1 y 10, por cuatro conductos dispuestos en forma de cruz en la parte inferior de la pieza 6.

15 El aceite que así pasa a la cámara 9, a través de un conducto dispuesto en la pieza 11, pasa al interior del cilindro 12 lubricando el vástago 3 y tal pieza.

20 Cuando el recorrido rápido del pistón 3 es solicitado en sentido contrario, funciona la válvula 13, en forma de arandela dispuesta también en la pieza 6 y tarada con el muelle 14, sujeto por su otro lado por la arandela 15, cuya válvula permite el paso del aceite a través de conductos dispuestos al efecto de la cámara 9 a la 16, repitiéndose tal proceso en cada oscilación de la suspensión del vehículo.

25 La estanqueidad de las cámaras 9, 12 y 16 respecto



055

6.-

48849

5 al exterior, que impide que el conjunto pueda experimentar pérdidas de aceite, está asegurada por las arandelas de caucho sintético o similar 17, separadas entre sí por las metálicas 18 y aprisionado el conjunto por la pieza 19 roscada al cilindro 10, formando un conjunto de cierre hermético por la presión sobre el vástago 3 y dicho cilindro 10.

7 Sobre la pieza 19 va colocada la 23 a la que a su vez está sólidamente unido el tubo 24 que hace de protector contra el polvo.



7.-

48849

N O T A.-

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Amortiguador hidráulico para vehículos, caracterizado porque, el cilindro en el que se mueve el pistón, va cerrado por su parte inferior por una pieza, que lleva en su centro una válvula, que abre de arriba hacia abajo, contra la acción del correspondiente muelle, y otras válvulas, dispuestas a un lado y otro del anterior, que abren en sentido contrario; las cuales, por conductos radiales dispuestos en la parte inferior de tal pieza, comunican la cámara comprendida entre ella y el pistón, con la cámara anular formada entre el referido cilindro y otro que le rodea, y viceversa.

15 2.- Amortiguador hidráulico para vehículos, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque este segundo cilindro, por la parte superior, va unido a un ensanchamiento de la pieza que cierra el primero, y por la inferior a la pieza portadora del casquillo que recibe el bulón de unión a la parte inferior de la suspensión del vehículo; mientras que el vástago, por intermedio de piezas elásticas, sujetas por arandelas, y fijado el conjunto por tuerca y contratuercas, se sujeta a la parte superior de dicha suspensión.

20 3.- Amortiguador hidráulico para vehículos, según



8.-

48849

lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado por-
que, a continuación de la pieza que cierra el primer cilindro,
van colocadas arandelas de material obturador, sujetas por
otras metálicas y el conjunto fijado por una pieza, que ator-
nilla en el extremo del segundo cilindro, a la cual va unida
6 otra, en que está fijado, por su parte superior, un cilindro
que protege el amortiguador contra el polvo.

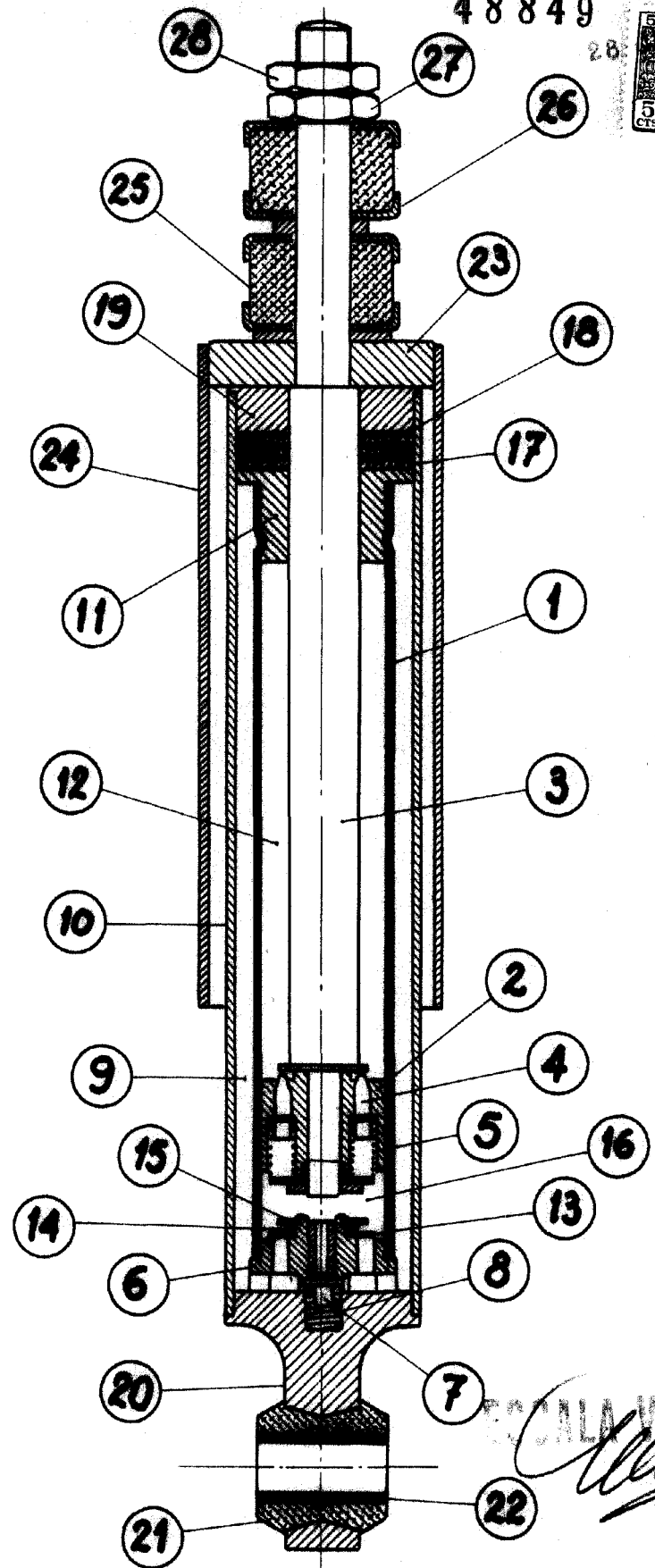
4.- Amortiguador hidráulico para vehículos.

Según se describe y reivindica en la presente me-
10 moria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la mis-
ma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escri-
tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 28 de Junio de 1955.

48849



ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]

16486