

Patente Española

1304

# MEMORIA

descriptiva sobre "Un sistema de amortiguador de choques para vehículos de tracción mecánica y de las demás clases."

POR

Primo Arena

Frank Joseph Delves

DE

Paris,

Francia



El presente invento se refiere a aparatos amortiguadores de choques para vehículos de tracción mecánica y de las demás clases, y tiene por objeto realizar un amortiguador de choques que sea de construcción sencilla y de resultados eficaces, en el que el movimiento del mecanismo gobernado por el paso de fluido entre la caja del coche y las ruedas de éste se frene por la restricción del paso de dicho fluido, durante la vuelta del mecanismo a su posición normal después de que se ha producido el choque.

El principio sobre el cual está basado el funcionamiento de éste amortiguador de choques de nuevo sistema es en la facilidad con que al producirse un choque, se desplazan unos brazos que lleva el mecanismo, así como la limitación de ese movimiento de los citados brazos que tienden a reponerlos en su posición primitiva. Esta limitación o refrenamiento disminuye o modera la fuerza del golpe de retroceso que se conoce también por el nombre de "golpe de raqueta" fuerza que, además puede aumentarse o disminuirse por medio de un dispositivo de reglaje especial. Este dispositivo se puede maniobrar por medio de una sencilla herramienta, y aunque sea a mano.

Los dibujos que se acompañan, representan una forma de realización del invento, y en ellos:

La Fig. 1 es una vista en proyección del amortiguador de choques, con la pared de fondo o tapa de la caja quitada.

La Fig. 2 es un plano seccional del amortiguador.

En los dibujos, 1 es una caja de forma cilíndrica que se cierra por medio de una tapa 12 en uno de sus lados, y está formada con un brazo 2 que se mueve en unión del eje del vehículo que lleva adaptado el aparato.

Dentro de dicha caja 1 vá dispuesta una pared fija



3 que vá representada como si radiase de la citada caja y formando parte integrante de ella, y tiene, además practicada una canal o conducto que la atraviesa de parte a parte y que, se puede graduar por una disposición cualquiera apropiada tal como una espita de un grifo 4. Dentro de ésta misma caja y revolucionando en las tapas de los fondos de la misma, hay montado un árbol 5. Este árbol 5, que puede tener sus extremidades en forma cuadradas 6 y 6<sup>1</sup>, lleva postiza o enteriza una paleta radial 7 que tiene una valvula de chapaleta o de mariposa o de otra forma conveniente. Cada vez que se transmite un choque al árbol 5 por el brazo 9, que vá unido por uno de sus extremos al chasis del coche y por el otro a las extremidades cuadradas 6 y 6<sup>1</sup> del árbol 5, la paleta 7 en unión de su válvula 8 se desplazan angularmente en una dirección, obligando de éste modo al líquido oleaginoso que vá aprisionado en el compartimiento 10 de la antedicha caja 1 entre la pared 3 y la paleta 7 a circular con relativa soltura y a entrar en el compartimiento 11 por la válvula 8.

Durante el movimiento de retroceso de los órganos, el líquido contenido en el compartimiento 11 y que no puede pasar a través de la válvula de retención 8, tiene necesidad de abrirse camino para volver por el conducto transversal que hay en la pared 3.

La velocidad del movimiento de retroceso se puede moderar o frenar en la medida conveniente graduando el tamaño del conducto o canal que hay a través de la pared 3, por ejemplo, dando vuelta al macho del grifo 4.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo



en la práctica, se debe hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas, son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España es por: "Un sistema de amortiguador de choques para vehículos de tracción mecánica y de las demás clases"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que el amortiguador lleva dos brazos articulados que se acoplan entre la caja del coche y el eje de las ruedas, entre cuyos brazos vá colocada una caja formada con unas cámaras o receptáculos para la admisión y para la descarga de un líquido, cámara que va provista de medios accionados por los expresados brazos, para admitir líquido que fluya con descarga relativamente libre desde el depósito a la cámara de descarga al experimentar los citados brazos un desplazamiento relativo por efecto de un choque que reciba el vehículo y para dar salida al líquido desde la cámara ultimamente citada, limitando la velocidad e intensidad de su salida o descarga, y, por lo tanto, la velocidad a que los brazos habrán de recuperar sus posiciones normales.

2º.-Un amortiguador de choques con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que uno de los brazos es solidario o enterizo con la caja, mientras que el otro impulsa haciendo girar en ella una paleta o aspa provista de una válvula, teniendo la caja una pared que combina con la paleta para dividir la caja en compartimientos, que constituyen las cargas de admisión y evacuación.

3º.-Un amortiguador de choques, con arreglo a la reivindicación 1ª en el que el estrechamiento o restricción para la descarga del líquido amortiguador se puede graduar verificándolo, por ejemplo, por un conducto gobernado por un



grifo o llave de paso.

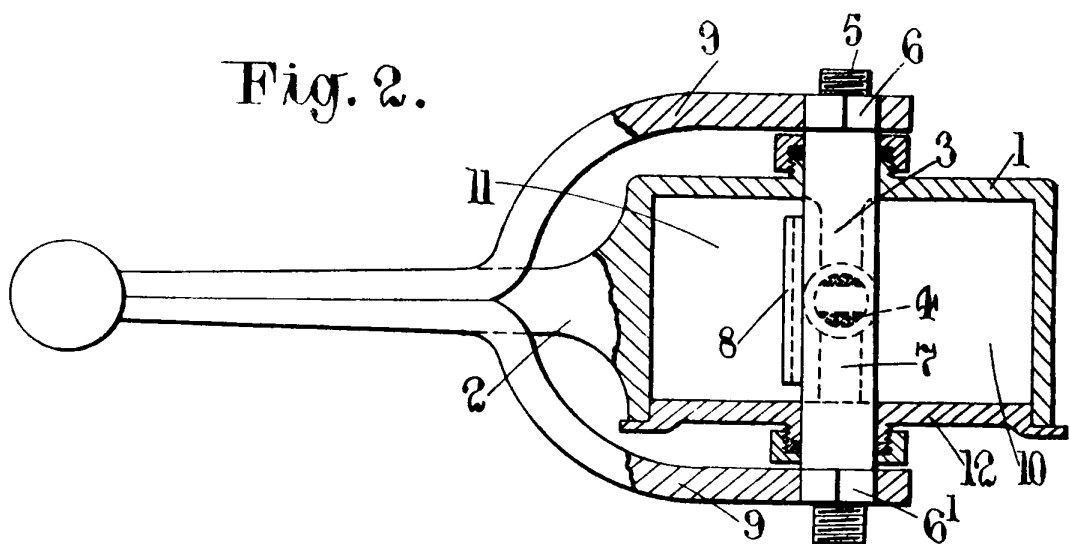
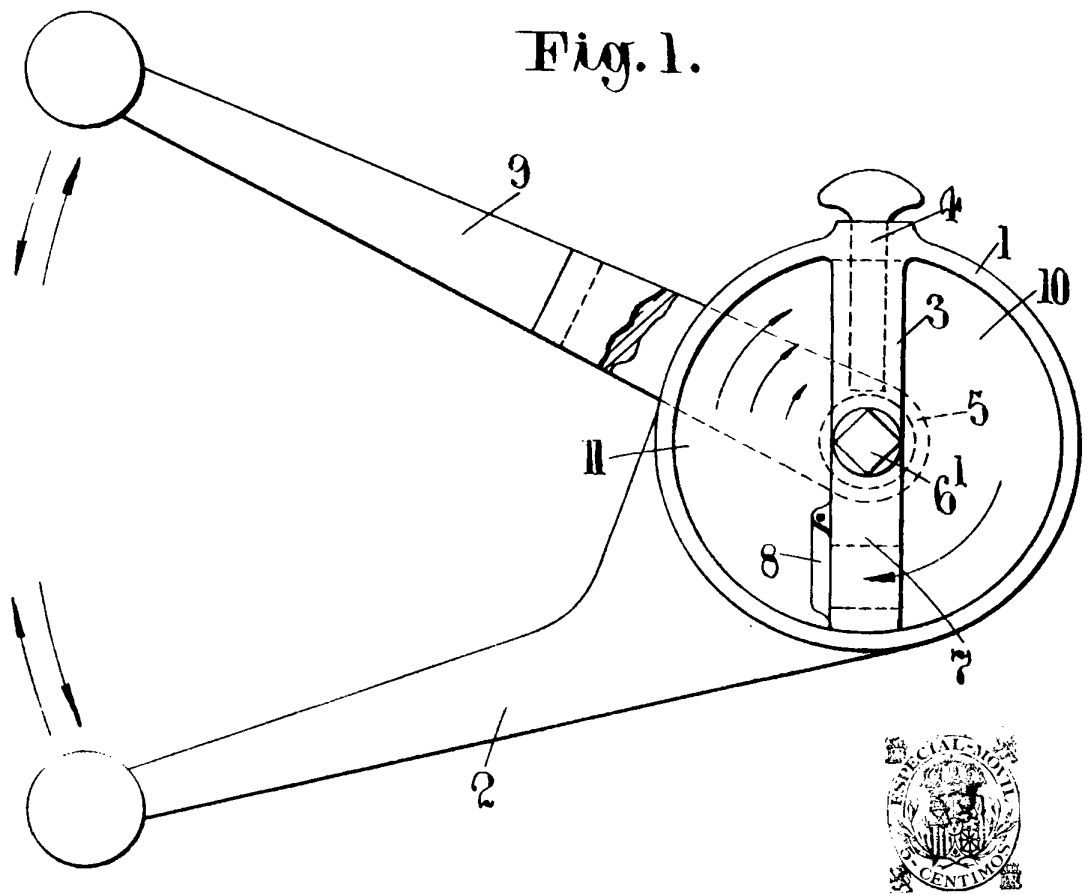
4<sup>a</sup>.- Un amortiguador de choques con arreglo a las reivindicaciones 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> en el que el conducto de descarga del líquido está formado en la pared de la antedicha caja.

5<sup>a</sup>.- Un amortiguador de choques para vehículos de tracción mecánica y de las demás clases, construido, montado y funcionando de la manera que queda substancialmente descrita.

"Un sistema de amortiguador de choques para vehículos de tracción mecánica y de las demás clases"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de Marzo de 1925.



Madrid 4 de Marzo 1929

*[Handwritten signature]*