

11205

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Jaime SIGALÉS BOFILL y D. Ramón CASTELLAR PICH.- BARCELONA.

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por

C. Bonet Durán

Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un sistema de amortiguadores para vehículos"-----

a favor de D. Jaime SIGALÉS BOFILL y D. Ramón CASTELLAR PICH,
domiciliados en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un nuevo sistema de amortiguadores aplicables a los vehículos, especialmente a los vehículos automóviles, del género de los que se utilizan para evitar la violencia de las sacudidas producidas por la marcha por malos caminos o por obstáculos no sorteados debidamente.

El sistema de amortiguadores que constituye el objeto de



- 2 -

la patente se caracteriza esencialmente por que cada amortiguador consiste en una caja cilíndrica formada por un anillo que constituye la pared curvada y dos platinas que constituyen los testeros, en el interior de cual caja están instaladas tres palancas de primer género de brazos desiguales, articuladas a ejes fijados a las platinas y curvadas de modo que en conjunto formen una corona en la cual toma apoyo la parte interna del anillo constituyente de la caja con el que se asegura el contacto de tales palancas mediante un núcleo de goma de expansión graduable, que tiende a empujar a dichas palancas hacia el exterior.

Estando el anillo constituyente de la caja del amortiguador fijado a un brazo articulado al bastidor del coche y los testeros fijados a otros brazos articulados en común a un resorte, eje o soporte de eje correspondiente del propio coche, o viceversa, se tiene que, al variar el ángulo que forman los citados brazos, entre sí, por acercarse o separarse los puntos de articulación referidos, el anillo girará respecto a las platinas, oponiéndose a su movimiento el frotamiento con las expresadas palancas, las cuales actuarán a manera de freno con mayor o menor intensidad según que el deslizamiento del anillo respecto a ellas se verifique en sentido del extremo del brazo largo a la articulación de la propia palanca, o en sentido contrario, esto es del extremo del brazo corto a la propia articulación. Para aumentar la adherencia del anillo a las palancas, la parte de estas que está en contacto con aquel se reviste de cuero o de un material semejante.

Para mayor claridad describiremos a continuación un caso de ejecución práctica de un amortiguador del sistema que constituye el objeto de la patente, representado en el dibujo adjunto solamente a título de ejemplo. La figura 1 de dicho dibu-



- 3 -

jo es una vista del amortiguador con una de las platinas retiradas; la figura 2 es una sección de la caja cilíndrica y su contenido, por un plano que pasa por el eje de articulación de una de las tres palancas y por el eje de cilíndricidad de la caja; y la figura 3 es una vista del amortiguador en perspectiva.

Como puede verse, el amortiguador se compone de la caja constituida por el anillo 1 fijado al brazo 2, y por las dos platinas 3, 3 unidas cada una a un brazo 4. Las platinas 3, 3 están unidas entre sí por los ejes 5, 5, 5, sobre los cuales están articuladas las tres palancas curvas 6, 6, 6, que presentan cada una un brazo largo 7 y otro corto 8. Estas palancas se encuentran revestidas con guarniciones de cuero 9. La agrupación de las tres palancas constituye, como se ve, una corona cuyo hueco central está lleno por el cilindro de goma 10, atravesado por una espiga fileteada 11, fijada por una parte a un plato 12 y provista en la parte opuesta de una tuerca 13 que se apoya exteriormente en la platina 3 correspondiente. Las dos platinas 3, 3 están además reunidas por un pasador 14, fijado a unas orejas 15, 15, que impide que pueda formarse con los brazos 2 y 4 un ángulo opuesto por el vértice al conveniente, variación que invertiría el sentido de actuación del anillo respecto a las palancas 6, 6, 6.

Como se ve, la superficie de las guarniciones 9 de la corona formada por las palancas 6 frota constantemente con la superficie interna del anillo 1, produciéndose en especial el frotamiento por la extremidad de los brazos largos 7 empujados con mayor eficacia que los cortos por la expansión periférica que se realiza en el núcleo de goma 10, al ser este comprimido por apretado de la tuerca 11 y acercamiento consiguiente del plato 12 a la platina



- 4 -

3 en que aquella se apoya.

El funcionamiento es el siguiente: Estando el brazo 2 articulado al bastidor del coche y los brazos 4 a un resorte o a un eje o soporte de eje del mismo, cuando a causa de una sacudida tiendan a separarse uno de otro, el movimiento del anillo 1 tendrá lugar respecto a las palancas 6 en sentido de atacarlas por sus brazos largos, que al bascular por el arrastre tienden a producir un acuñaamiento entre su eje de articulación y el anillo, refrenando el movimiento de este. Cuando tiene lugar el acercamiento entre el bastidor y el eje, el frotamiento del anillo 1 se verifica principalmente, al contrario de antes, con los brazos cortos de las palancas 6, de modo que el movimiento de aquel se refrena de un modo menos intenso que antes, ya que dichos brazos cortos, al inclinarse por el arrastre del anillo, y apoyarse en sus ejes 5 de articulación, dada su menor longitud producirán con menor intensidad la acción de acuñaamiento antes citada.

Apretando más o menos la tuerca 13, se logra graduar la intensidad del frotamiento de las palancas con el anillo.

Ya se comprende que los amortiguadores de que se trata podrán sufrir variaciones en la forma y en la disposición accidentales de sus órganos componentes, así como en la naturaleza y en la calidad de los materiales empleados en la constitución de los mismos, sin que por ello se altere la esencialidad del objeto de la patente.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la ex-



- 5 -

plotación exclusiva de un sistema de amortiguadores aplicable a los vehículos, en especial a los automóviles, constituido esencialmente por una caja cilíndrica formada por un anillo y dos testeros unidos respectivamente a brazos articulables a dos partes del vehículo que puedan desplazarse una con relación a otra, en el interior de cual caja está alojada, de modo que su periferia roce con la cara interna del citado anillo, una corona constituida por tres palancas curvadas, articuladas a ejes unidos a los expresados testeros, cada una de las cuales presenta un brazo más largo que el otro, de modo que al girar el anillo, por actuar el amortiguador, se produzca el efecto de amortiguación, en mayor o menor intensidad según que el giro del anillo respecto a la corona se produzca en dirección del brazo largo al corto de cada palanca o viceversa, puesto que al arrastrar el citado anillo a las palancas estas bascularán ligeramente apoyadas en su eje de articulación, oponiéndose al movimiento de aquel, como es consiguiente, con una energía proporcional a la longitud de su brazo; asegurándose en todo momento el contacto de las referidas palancas con el anillo mediante un núcleo de goma que, ocupando el centro de la corona pueda hacerse actuar sobre esta de un modo más o menos intenso mediante compresión en sentido axial que se traduce en expansión periférica.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto está constituido por:

"Un sistema de amortiguadores para vehículos".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 12 de Marzo de 1929.

P. p. de D. Jaime SIGALÉS BOFILL y D. Ramón CASTELLAR
PICH,



FIG. 1

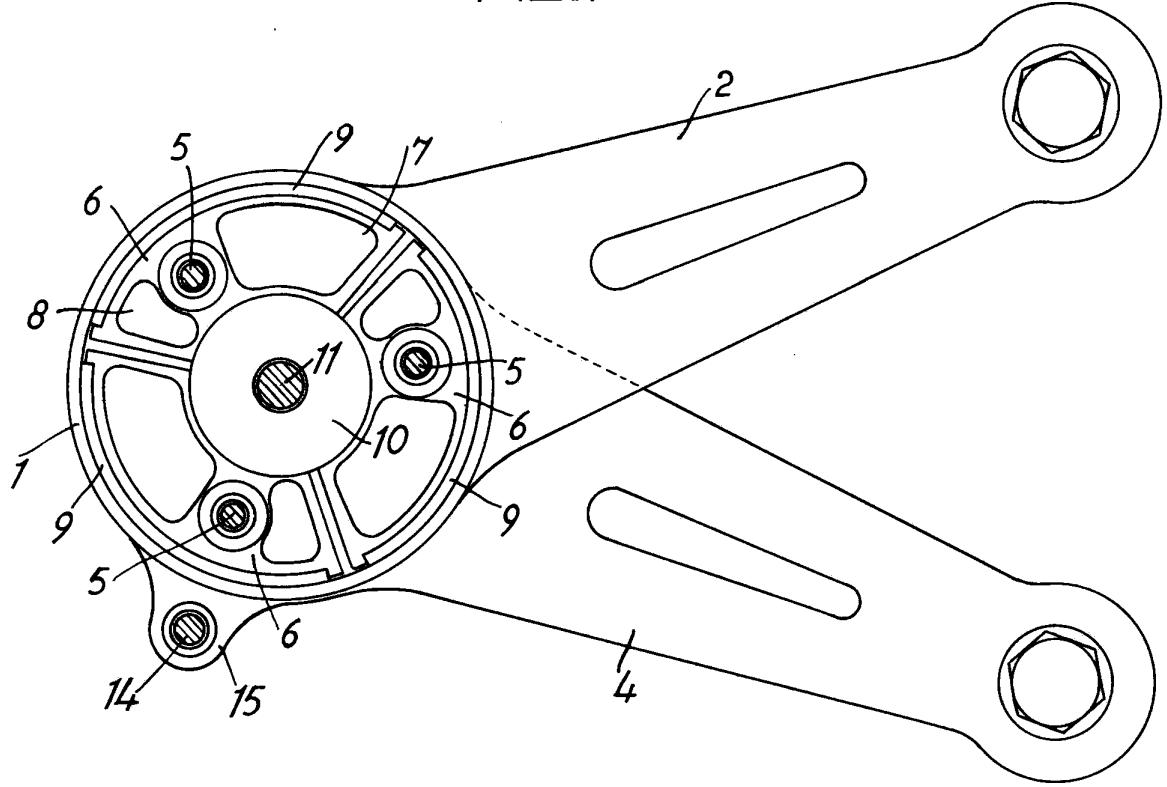


FIG. 2

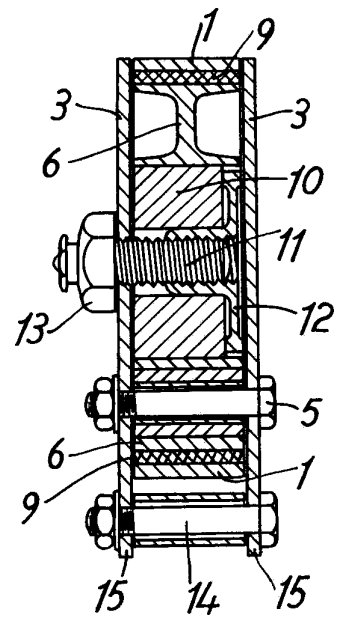
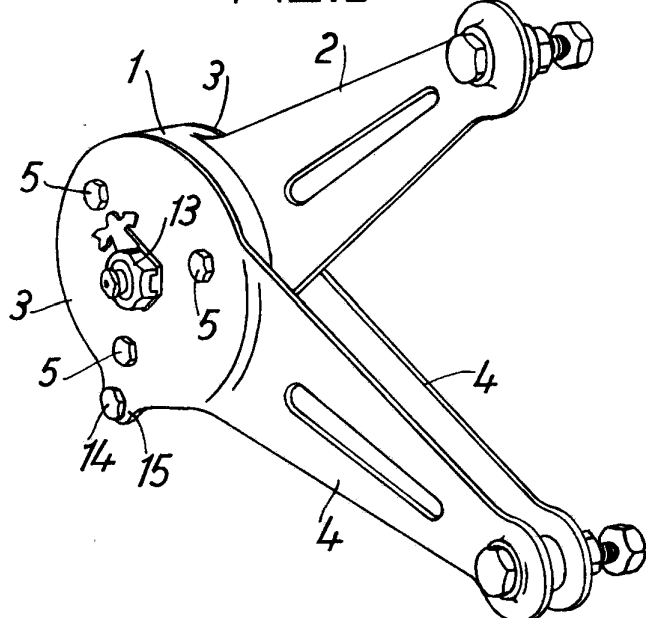


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Barcelona 12 de Marzo 1929