

4

307934

JV



1965

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE AMORTIGUACION PARA LOS PARACHOQUES DE LOS VEHICULOS AUTOMOVILES", a favor de Don Alvaro Rodriguez Gatell, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Caballero, nºs 67-69.

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

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para todo el territorio Nacional, de los perfeccionamientos en los medios de amortiguación para los parachoques de los vehículos automóviles, destinados a incorporar a los clásicos amortiguadores basados en los materiales flexibles, nuevos elementos de tipo neumático, con los cuales se mejora notablemente la finalidad prevista, sin desvirtuar la formación estructural empleada en tal clase de accesorios.

El amortiguador sobre el que recaen los presentes perfeccionamientos y que se cita como ejemplo demostrativo en la descripción que se hace seguidamente, concuerda preferentemente, con los del tipo de funda envolvente de los machos transversales que completan las barras horizontales de los parachoques. Su caracterís.



tica esencial es la de practicar en el mismo una partición en dos secciones, de las que, una de ellas, que es precisamente la frontal y en la que radica la más acusada acción compresiva, se suma a la natural flexión del caucho con que está elaborada, la acción de una pequeña cámara que se halla inicialmente dilatada por el

5 aire comprimido en su interior.

Para ampliar en forma más comprensible, lo que antecede, se describe seguidamente un prototipo de realización del perfeccionamiento, con la ayuda y referencia del gráfico adjunto.

10 En dicho plano; una Fig. 1, representa la totalidad del aparato amortiguador, teóricamente separado en sus dos mitades componente y seccionadas estas por su línea media para mostrar su estructura interna. Las Figs. 2 y 3, son detalles auxiliares. La Fig. 4, esquematiza la vista en planta superior del montaje de uno de los aparatos amortiguadores. La Fig. 5, dibuja la vista

15 frontal. Y, la Fig. 6, es un esquema del montaje visto en sección transversal.

En la primera de ellas, es donde se manifiesta la separación del cuerpo del amortiguador en dos secciones, una anterior -7- y otra posterior -8-, que tienen una cara común o de contacto, perforada por una gran abertura central -9-, circundada por un reborde angular -10- de la propia materia de su mismo cuerpo, y, a través de la cual, se establece la continuidad del espacio hueco que compone el interior del aparato. Al juntarse ambas partes,

20 por unión directa de ambos bordes rectangulares, los dos reciben y alojan en su dorso a unas placas metálicas de refuerzo, de las que, una es enteriza y llena -11-, tal como se dibuja en la Fig. 2, correspondiendo su colocación a obturar la cavidad del cuerpo anterior -7-. En tanto que, la otra placa -12-, está perforada

25 por una ventana análoga a la que forma el repetido reborde -10-.

Los indicados elementos, rebordes y placas, poseen todos un juego de orificios angulares -13-, a través de los cuales y en ordenada correlación se hacen pasar los pernos pasadores -14-

307934 ^{sf}
307934⁸



como el que se dibuja en la parte alta de la Fig. 1, que son los que después del atornillado de sus tuercas, dejan consolidado el cierre definitivo de las dos piezas en un solo cuerpo. En la sección posterior, como es sabido, ostenta las escotaduras -15-, con
5 las que circunda al macho -17- del parachoques -18-, tal como se dibuja en las Figs. 4 y 6. Siendo éstas a su vez circundadas desde el interior por el eje-varilla -19-, que aparece empotrado en el interior de la masa de caucho, de las bridas -16-, determinadas por las cuatro escotaduras de contorno ovalado. El indicado
10 eje varilla -19-, sobresale por los extremos de las bridas, en un tramo suficiente para recibir en su hilera de rosca, que especialmente y como medio adhesivo de mayor eficacia lo cubre en toda su extensión, recibe las correspondiente tuercas de sujeción, lo que verifican después de haber calado a las bridas o pasamanos metálicos -20-, que son los que por la parte posterior rodean el respaldo del macho -17-.

En la imagen de la Fig. 4, puede apreciarse la diferencia de longitud de las bridas de caucho -16- y -16a, en donde radica una de las grandes ventajas de este amortiguador, en el sentido de que
20 siendo uno solo en su obtención, y siendo constante en dicha asimetría, puede emplearse indistintamente en los dos arcos terminales del parachoques, solo con invertirlo en su posición vertical.

En cuanto a lo más destacado de sus perfeccionamientos y completando la descripción de la Fig. 1, en su sección anterior -7-,
25 completamente ahuecada, se sitúa previamente al cierre con la placa entera -11- un cuerpo neumático -21- de goma u otro material flexible, en cuya pared existen dispositivos -22-, a través de los cuales se ha podido inicialmente inyectar aire a una determinada presión, apta para que pueda ejercer la resistencia antagónica a
30 la compresión que experimente al recibir los golpes propios de su cometido pudiendo igualmente substituirse el cuerpo -21- por otro en caso de no cumplir su misión adecuadamente.



Cuando tal cosa ocurre y estando contenida la bola neumática por la placa de cierre -11-, queda formado un bloque uniforme con las paredes externas de caucho de esta parte más prominente del amortiguador, alcanzando con ello el alto grado de poder neutralizador de los golpes, que es para lo que ha sido realizado.

En las Figs. 5 y 6, se pone de manifiesto otra de las ventajas del perfeccionamiento, consistente en la inclusión en la cara frontal (Fig. 5) del escalonamiento de la misma, de dos pastillas circulares -25-, separadas por un pequeño espacio y dispuestas verticalmente, las cuales por la circunstancia de tener sus superficies plana -25a-, acusadamente oblicuas, con la inclinación convergiendo hacia adentro, cumplen con la misión de centralizar hacia el punto medio la energía del choque recibido, concentrándolo en el punto medio del plano de compresión, tanto para oponerle la mayor flexión perpendicular, como para evitar la desviación o torcedura defectuosa y, por lo tanto, la amortiguación incompleta.

Descrito suficientemente el invento, es de hacer notar que, al ser llevado a la práctica podrán variar las formas dimensiones, proporciones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere ni modifique su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la Patente:

12.- Perfeccionamientos en los medios de amortiguación para los parachoques de los vehículos automóviles, que se caracterizan esencialmente por comprender la división del cuerpo de caucho del amortiguador, en dos secciones, por medio de un plano vertical y transversal que deja anteriormente la parte menor, frontal y más aguda, y posteriormente la base de dicho cuerpo, que es la que incluye las bridas y escotaduras con las que rodea y envuelve a los machos del parachoque, equipándose en el citado plano de unión,

307934 39
-8 EN



con una placa metálica rectangular que se aloja internamente en los repliegues del borde de la sección delantera y una marco rígido equivalente en los de la trasera disponiendo todos los citados elementos de los oportunos y correlativos orificios, en los
 5 vértices angulares, aptos para dar paso y calado a las cuatro pernos, que afianzan la fijación, por medio de tuercas que son accionadas desde la abertura posterior del aparato.

29.- Perfeccionamientos en los medios de amortiguación para los parachoques de los vehículos automóviles, según la reivindicación anterior, caracterizados por comprender la inclusión en el
 10 compartimiento de la sección que ocupa la parte anterior más avanzada, de un elemento neumático, con posibilidad de intercambiarlo, consistente en una bola hueca de material blando y elástico, en cuyo tabique existen válvulas u otros medios mecánicos que permiten
 15 inyectar en el interior, el aire comprimido que opone la reacción adecuada a las grandes compresiones que deberá experimentar.

30.- Los propios perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por presentar en la cara frontal del cuerpo del amortiguador, y en posición más avanzada que los
 20 varios escalonamientos que pueda presentar en sus aristas, dos pastillas prominente de contornos circular, situadas separada y verticalmente, las cuales presentan la particularidad de tener sus lisas superficies inclinadas oblicuamente de manera que su parte más baja converge hacia el centro del área total receptora del choque.
 25

40.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE AMORTIGUACION PARA LOS PARACHOQUES DE LOS VEHICULOS AUTOMOVILES.

Madrid, 8 de Enero de 1.965.-

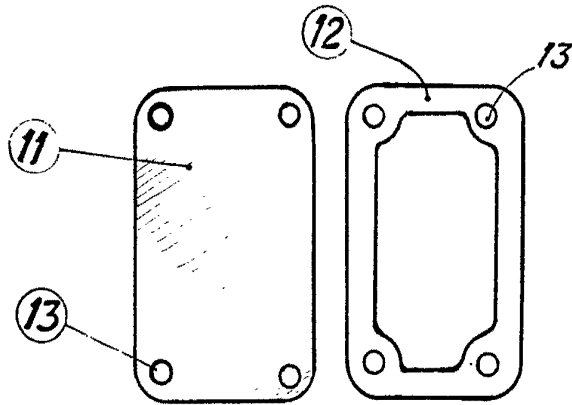
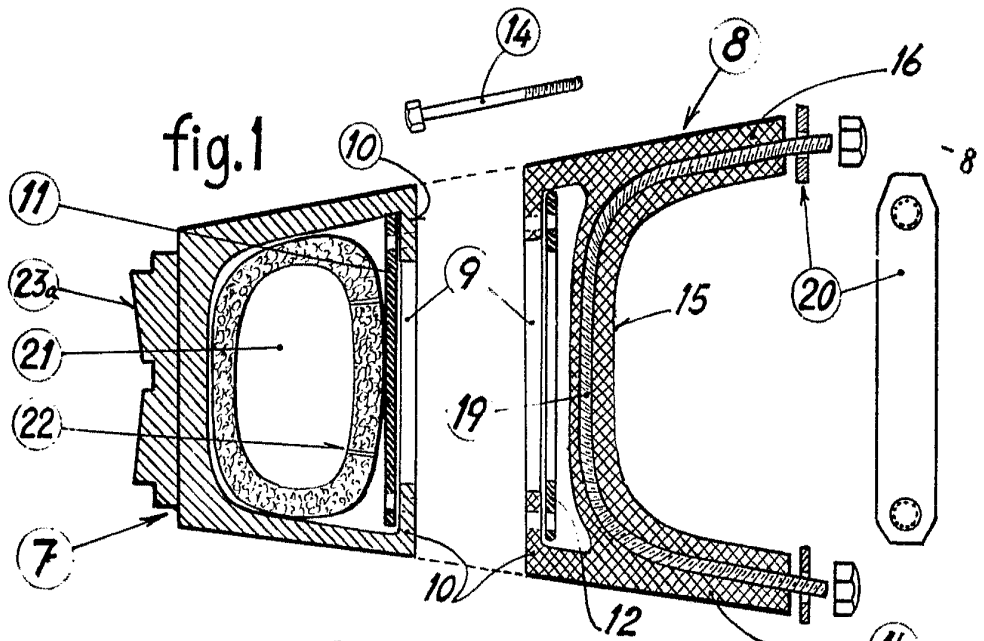


fig. 2

fig. 3

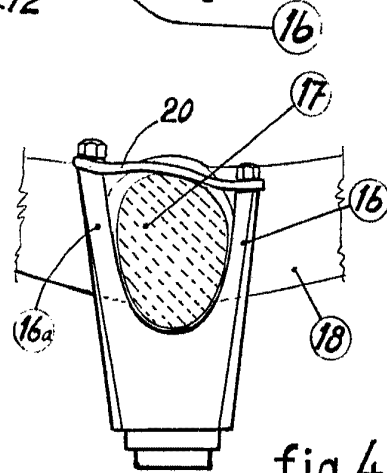


fig. 4

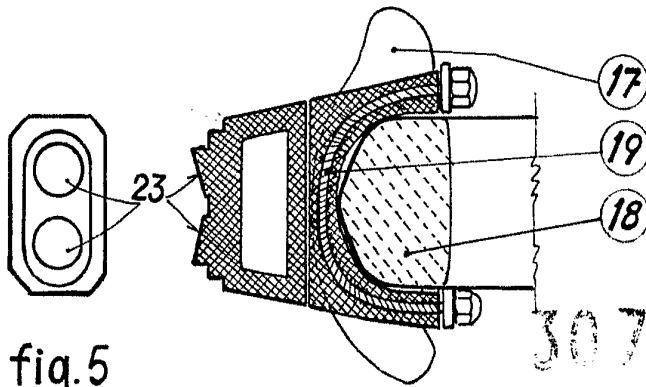


fig. 5

fig. 6

307934

Escala variable
P.A. Fernando Peraire