



372659

SISTEMA TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A-47</u>
SUBCLASE <u>C</u>

Nº 372.659

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

MANUFACTURAS JOSE JOVER, S. A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Barcelona, calle Pedro IV, 492,
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE
SUSTENTACION MUELLE PARA VIAJEROS DE AUTO-
MOVILES Y SIMILARES"

=====



372659

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas de sustentación muelle para viajeros de automóviles y similares, ideados al objeto de proporcionar a dichos viajeros la adecuada estabilidad con respecto

5. a su asiento, en particular al ser solicitado por atracciones centrífugas que se ponen de manifiesto en las curvas.

Ello tiene un particular interés para el conductor del vehículo, dado que en primer lugar no sufre el consiguiente desplazamiento lateral que perjudica su labor, y además se evita la instintiva sujeción que ejerce sobre el volante para contrarrestar el empuje centrífugo, el cual efecto es pernicioso tanto para el propio conductor como para los mecanismos de dirección. - - - - -

10.

15.

Los expresados perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que el peso del viajero gravita sobre una masa de esponja elástica, de un material del grupo que comprende de las resinas y los elastómeros sintéticos, artificiales y naturales, cuya masa se apoya por lo menos sobre otra masa

20.

también de esponja, de igual o diferente material que la anterior, y esta última sobre una estructura soportante rígida, semirrígida o elástica, de modo que la dureza de la masa superior es mayor que la dureza de las masas restantes o viceversa, mientras que la elasticidad es máxima para todas

25.

las masas esponjosas, transmitiéndose los esfuerzos estáti-

372659



cos y dinámicos, substancialmente verticales, debido al peso del viajero, primeramente a la masa de menor dureza y correlativamente a las demás masas de dureza sucesivamente mayor, al haberse deformado al máximo las anteriores, con exclusión

5. de la estructura soportante, limitándose por otra parte las deformaciones horizontales y las verticales mediante la estructura soportante que se prolonga lateralmente con funciones contenedoras de ambos conjuntos de masas esponjosas.

También se caracterizan porque la estructura soportante

10. te contenedora, se constituye por un todo mono o pluripieza, moldeado o conformado a partir de materiales rígidos o semirrígidos, del grupo que comprende el poliéster armado con fibra de vidrio, al poliuretano espumado rígido, la chapa metálica, el cartón, los aglomerados de fibras,

15. aserrín u otros productos. - - - - -

Según otra solución, la estructura soportante contenedora se constituye por un todo conformado a partir de materiales reticulares, tales como los del grupo que comprende las telas metálicas, las chapas perforadas, metálicas o resinas y otros, cubriéndose los orificios de dicha estructura

20. soportante contenedora con tejidos o similares, cuya densidad debe ser la suficiente para evitar que las materias esponjosas asomen por los orificios de los mismos, a fin de evitar roturas de las mismas por cizalladura. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

25.



372659

Figura 1, representa, en forma simplificada y esquemática, un sistema de sustentación según el invento, en situación estable exenta de esfuerzos. - - - - -

5. Figura 2, es una vista análoga a la de la figura anterior, en la situación de deformación del sistema por la presencia de esfuerzos debidos a una carga. - - - - -

10. Figura 3, es una vista análoga a la de la figura anterior, en el caso de operar esfuerzos debidos a una carga y a la inercia que la misma sufre por aceleración de la velocidad del vehículo. - - - - -

Figura 4, es un detalle relativo a un sistema dotado de estructura soportante reticulada. - - - - -

15. El invento alude a un sistema de sustentación muelle tal como un asiento l dispuesto en un vehículo, especialmente un automóvil. El citado asiento l consta de una pluralidad de estratos de distinta dureza 2A, 2B....., y de una estructura soportante 3. - - - - -

20. Los mencionados estratos 2A, 2B....., consisten en unas masas superpuestas de materia esponjosa elástica de origen natural, artificial o sintético, en que la dureza aumenta o disminuye sucesivamente desde la masa superior a la inferior. - - - - -

25. La estructura soportante 3 consiste en un cuerpo simple o múltiple, debidamente moldeado o conformado a base de un material relativamente rígido, formando un fondo 4 y unos laterales 5, a modo de receptáculo para la parte inferior de las masas esponjosas 2A, 2B.... Una solución preferente estriba en el empleo de poliesteres armados con fibra de vidrio, los poliuretanos de espumado rígido, las chapas

372659



7 OCT. 1969

metálicas, los cartones, los aglomerados de fibras, y aún otros materiales tales como el aserrín, el corcho, etc.

Otra solución idónea consiste en el empleo de materiales reticulares 3A, especialmente telas metálicas, chapas perforadas,

5. bien sean metálicas o en resina sintética; en este caso, es conveniente cubrir los orificios 6 por medio de tejidos incorporados o agregados al material reticular, con el objeto de evitar desbordamientos de masa esponjosa del asiento a través de dichos orificios, y que podrían dar

10. lugar a cortes en la misma masa por efecto de cizalladura en el contorno de aquellos orificios; por la misma razón, la densidad del tejido será la adecuada para los efectos de contención que se trata de lograr. - - - - -

15. La misión concreta de la estructura soportante 3 ó 3A consiste en proporcionar un efecto limitador de las normales deformaciones sufridas por las masas esponjosas 2A, 2B...., bajo la acción de los esfuerzos que sufren, tanto en sentido vertical como horizontal, por cuya razón dicha estructura se compone de un fondo horizontal 4 y de unos laterales verticales 5. - - - - -

20. Como se ha dicho, las masas esponjosas 2A, 2B, etc., poseen distinto grado de dureza o de blandez, correlativamente desde arriba o desde abajo, con la finalidad de que las deformaciones se sucedan desde uno u otro extremo de la serie. Tales esfuerzos consisten normalmente en una fuerza estática substancialmente vertical F_p debida a la carga o peso del viajero sentado, incrementada ocasionalmente por una fuerza dinámica F_i en igual sentido, debida a

25.

372659



#700

la inercia que se produce en las fases de aceleración más o menos súbitas en la marcha del vehículo. - - - - -

5. Así, suponiendo que sea la masa superior 2A la menos dura, bajo el influjo de la fuerza F_p , se produce su deformación o compresión, que parcialmente se comunica también a la masa inferior 2B, y de igual manera a las siguientes si las hubiere. Cuando además de dicha fuerza F_p se agrega la fuerza F_i , los anteriores efectos se acentúan. - - - - -

10. En la eventualidad de que la masa inferior fuese la menos dura, el resultado sería el mismo siguiendo el orden inverso de deformaciones de los diversos estratos. - - - - -

15. En todo caso, el objetivo perseguido es tal que la dureza o elasticidad de los citados estratos o masas esponjosas 2A, 2B...., es calculada de manera que permita alcanzar la máxima confortabilidad y seguridad para el usuario del asiento, además de eliminarse la transmisión de las vibraciones propias del vehículo. - - - - -

20. Las anteriores consideraciones son de interés para todos los viajeros del automóvil, y muy especialmente para el conductor, el cual halla un acomodo más estable y seguro, sin perjuicio de la deseada comodidad. - - - - -

25. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

372659



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 5. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de sustentación muelle para viajeros de automóviles y similares, caracterizados porque el peso del viajero gravita sobre una masa de esponjosa elástica, de un material del grupo que comprende las resinas y los elastómeros sintéticos, artificiales y naturales, cuya masa se apoya por lo menos sobre otra masa también de esponja, de igual o diferente material que la anterior, y esta última sobre una estructura soportante rígida, semirrígida o elástica, de modo que la dureza de la masa superior es mayor que la dureza de las masas restantes o viceversa, mientras que la elasticidad es máxima para todas las masas esponjosas, transmitiéndose los esfuerzos estáticos y dinámicos, substancialmente verticales, debidos al peso del viajero, primeramente a la masa de menor dureza y correlativamente a las demás masas de dureza sucesivamente mayor, al haberse deformado al máximo las anteriores, con exclusión de la estructura soportante, limitándose por otra parte las deformaciones horizontales y las verticales mediante la estructura soportante que se prolonga lateralmente con funciones contenedoras de ambos conjuntos de masas esponjosas. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.
- 25. 2.- Perfeccionamientos en los sistemas de sustentación muelle para viajeros de automóviles y similares, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la estruc-

372659



tura soportante contenedora, se constituye por un todo mono o pluripieza, moldeado o conformado a partir de materiales rígidos o semirrígidos, del grupo que comprende el poliester armado con fibra de vidrio, al poliuretano espumado rígido, la chapa metálica, el cartón, los aglomerados de fibras, el aserrín u otros productos. - - - - -

5.

3.- Perfeccionamientos en los sistemas de sustentación muelle para viajeros de automóviles y similares, según la reivindicación primera, caracterizados porque la estructura soportante contenedora se constituye por un todo conformado a partir de materiales reticulares, tales como los del grupo que comprende las telas metálicas, las chapas perforadas, metálicas o resinas y otros, cubriéndose los orificios de dicha estructura soportante contenedora con tejidos o similares, cuya densidad debe ser la suficiente para evitar que las materias esponjosas asomen por los orificios de los mismos, a fin de evitar roturas de las mismas por cizalladura. - - - - -

10.

15

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE SUSTENTACION MUELLE PARA VIAJEROS DE AUTOMOVILES Y SIMILARES". - - - - -

20.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

BARCELONA, 7 OCT. 1969
P.A. M. CURELL SUÑOL

372659

FIG. 1

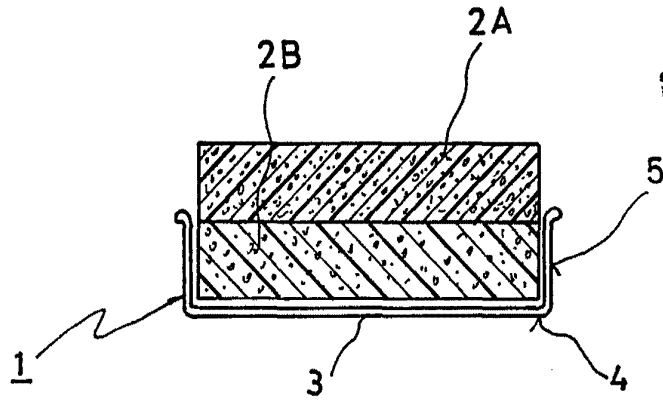


FIG. 2

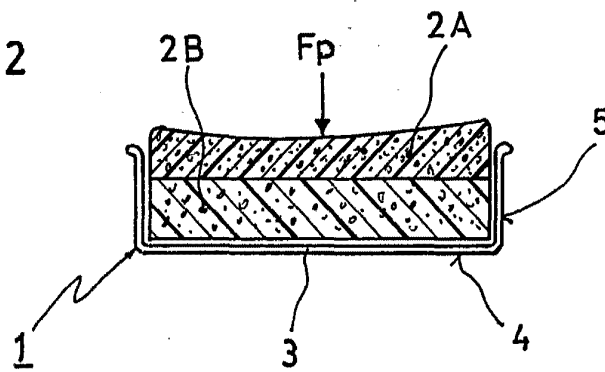


FIG. 3

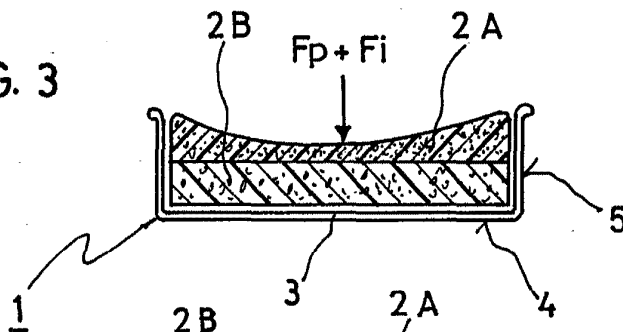
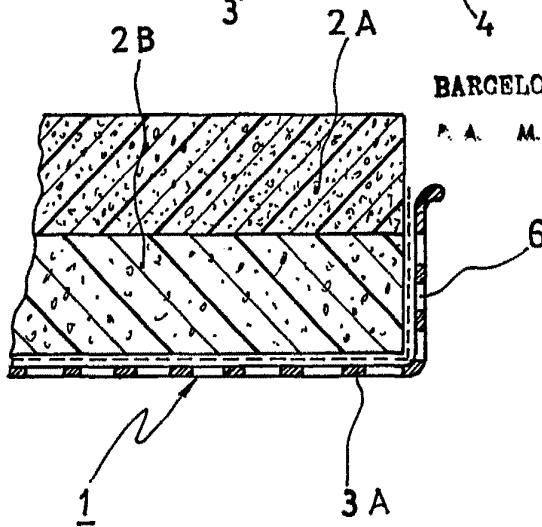


FIG. 4



BARCELONA, -7 OCT. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]