

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



159927

PATENTE DE INVENCION  
por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LLANTAS METALICAS Y ELASTICAS PARA LAS RUEDAS DE TODA CLASE DE VEHICULOS", a favor de los Sres. D. Amado Boloix Farnau y D. Lorenzo Juanola Olivas, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Fué siempre una preocupación de los constructores solventes de vehículos hallar una solución para amortiguar los baches de los caminos o firmes, valiéndose de la elasticidad propia de las mismas llantas de los vehículos, a fin de poder obtener así un mayor grado de comodidad para los viajeros montados en el vehículo, y alcanzar sin riesgo mayores velocidades.

Al idearse la solución de las cámaras neumáticas fabricadas con caucho y protegidas mediante una cubierta o bandaje, pareció haberse llegado a una solución definitiva.

Desgraciadamente ello no ha sido así. En primer lugar la facilidad de rotura de estas cámaras por un pinchazo, o por un reventón causado por el exceso de presión de aire o de peso del vehículo, o por el recalentamiento del aire; o, también un viraje brusco, es ciertamente grande, y con frecuencia de graves consecuencias incluso para la vida

159927

de los viajeros.

20. En segundo lugar la duración normal o vida de una cámara neumática es breve. Finalmente el caucho es materia de origen extra continental, y lo lógico es ahora y ha sido siempre, que su adquisición e importación cree problemas en la economía nacional; problemas que por implicar una servidumbre respecto a intereses completamente extraños, acaban por resolverse a expensas de la riqueza propia.



25. Por todo ello los recurrentes han ideado y puesto en ejecución práctica un nuevo procedimiento para la fabricación de llantas elásticas que por ser nuevo, de su propia invención y fruto de dilatados estudios y experiencias, solicitan que se les garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención, a que se refiere la presente memoria descriptiva.

30. En su esencia consiste el procedimiento en situar un anillo elástico de sección circular hueca alrededor de la llanta rígida del vehículo, formado por una serie de anillos, aros o espirales de fleje de acero elástico, unidos por su punto de tangencia a la llanta rígida ya citada, mediante vástagos, tornillos, o cualquier otro medio semejante.

35. Esta serie de anillos, aros, o espirales de fleje, se consolida y refuerza mediante una serie de ballestas elásticas circulares situadas perpendicularmente a los planos determinados por aquellos aros, dentro de ellos y emplazadas en la posición de generatrices de la superficie tórica, determinada por la serie de anillos, aros o espirales.

40. Estas ballestas se superponen entre sí y se emplazan por la parte de mayor diámetro, o sea por el lado de la llanta de roce.

45. Para reforzar todo este conjunto y para conseguir unas

59927

50. reacciones elásticas muy sensibles y enérgicas al producirse en cualquier punto de la llanta un choque superior a la elasticidad prevista y estricta de los anillos, se reparten por el interior de la cámara una serie de palancas, uno de cuyos brazos queda en contacto con la pared interna de la llanta y el otro queda sometido a la acción de un fuerte resorte. Al producirse una deformación peligrosa en la llanta, la palanca oscila, pero amortiguadamente por el esfuerzo del resorte y al cesar la causa o fuerza exterior, el propio resorte devuelve al anillo o porción de llanta afectado, a su primitiva posición.
55. Este procedimiento, a los efectos legales de la patente que se solicita será variable en todos cuantos detalles, no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia del mismo. Es obligado, por elemental prudencia prevenir alguna variante de dicho procedimiento destinada a resolver el aprovechamiento de las cubiertas, llantas y ruedas de vehículos ya existentes, substituyendo sólo sus cámaras neumáticas.
60. Por lo tanto, a título de ejemplo y sólo para dar una mayor claridad a esta memoria, es oportuno referir la descripción de las características esenciales del procedimiento que nos ocupa, a los dibujos que se adjunten.
65. En ellos, la figura I da idea del conjunto de una rueda equipada con esta llanta metálica y elástica. En ella se distingue el plato -1- de la rueda que se une al eje del vehículo mediante una serie de pasadores, vástagos o tornillos que se fijarán por -2-.

70. Sobre ella, y a su alrededor, se fija la llanta rígida -3- que sirve de soporte y lecho a la serie de anillos elásticos -4- fijos a -3- por su punto de tangencia,
- 75.



159927



80. y cubiertos por una protección -5- elemental semejante a un bandaje o cubierta por ejemplo de lona, o de lona y goma. Esta serie de anillos queda reforzada y consolidada por los flejes o ballestas -6-. En el interior de los anillos se emplaza la serie de palancas -7-, con sus puntos de apoyo fijos en -8-; su brazo -9-, por el rodillo -10-, queda en contacto constante con las ballestas -6-, debido a la tensión del resorte elástico -11- que actúa sobre el brazo opuesto -7-.

85. Las figuras II, III, IV y V dan diversos detalles de estas llantas.

90. Las figuras VI, VII y VIII representan algunas variantes propias para el aprovechamiento racional del material existente. Sirven las mismas llantas rígidas -13- y las cubiertas -14- corrientes en todo vehículo. Se forma el armazón elástico suprimiendo la cámara neumática y situando los mismos aros o espirales -4- elásticas con las ballestas -6- ya indicados: pero se substituye el efecto de las palancas antes descritas, por el de un resorte en bucle -15- que actúa perpendicularmente a la huella de la rueda, y que penetra y se sujeta por -16- con las ballestas -6-, aros -4- y cubiertas -14-, con lo que se asegura la estabilidad del bandaje -14-. Por la parte interna este mismo bandaje queda con sus dos bordes apoyados a una serie de sectores de madera -17- que sirven de zócalo y
95. guía a los elementos móviles del resorte -15-.
- 100.
- 105.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

- 1.- Un procedimiento para la fabricación de llantas metálicas y elásticas para las ruedas de toda clase de vehículos, caracterizado por el hecho, de cubrir o rodear la to-
- 110.

9927



- talidad de su llanta rígida por una serie de aros o anillos independientes formados con fleje de acero elástico colocados en sentido radial, o uno o varios arrollamientos espirales también de fleje, cuyo conjunto determine una superficie tórica o anular. El hecho de que cada uno de dichos anillos o espiras del arrollamiento se fije a la llanta rígida por su punto de tangencia por pernos o tornillos. El hecho de que la unión mutua de la serie de anillos o espiras se consolide por su parte opuesta a la llanta mediante una o varias ballestas elásticas colocadas por el interior de la superficie tórica. El hecho de que la elasticidad de este conjunto se refuerce mediante una serie de palancas o resortes elásticos, colocados en el interior de la zona tórica, que actuen en sentido radial y centrífuga. Y finalmente el hecho de que exteriormente esta superficie tórica en su parte exterior y de contacto con el firme o pavimento, se proteja y cubra mediante una cubierta uniforme formada por caucho o caucho y lona, o lona.
- 115.
- 120.
- 125.
- 2.- El propio procedimiento de la reivindicación anterior
- 130.
- 135.
- 3.- El propio procedimiento de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho, de que en el caso previsto en la reivindicación 2, se formen los resortes interiores de refuerzo mediante una serie de palancas con punto de apoyo fijo a la llanta rígida; y sus brazos útiles queden guar-
- 140.



189927

recidos por rodillos que mantienen el contacto con puntos del interior de la superficie tórica y los opuestos quedan sometidos a la tensión adecuada de un resorte elástico

145. fijo a la propia llanta rígida.

4.- El propio procedimiento de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho, de que cuando se trate de aprovechar cubiertas y llantas ya existentes, se substituya la cámara neumática con el arrollamiento espiral o la serie

150. de anillos de fleje, y se constituyan los resortes interiores, por unos de bucle cuyo elemento útil actúe radial y centrifugamente, y se fije y penetre en la cubierta atravesando los flejes y ballestas. Y se fijen también los bordes internos de la cubierta por una serie de sectores de

155. madera asentados en el interior de la llanta.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

160. 5.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LIANTAS METALICAS Y ELASTICAS PARA LAS RUEDAS DE TODA CLASE DE VEHICULOS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

165. Barcelona once de Diciembre de mil novecientos cuarenta y dos.

P.A. de los Sres. D. Amado Boloix Parnau y D. Lorenzo Juanola Olivas

**L. Durán**

P. P.

159927

159927

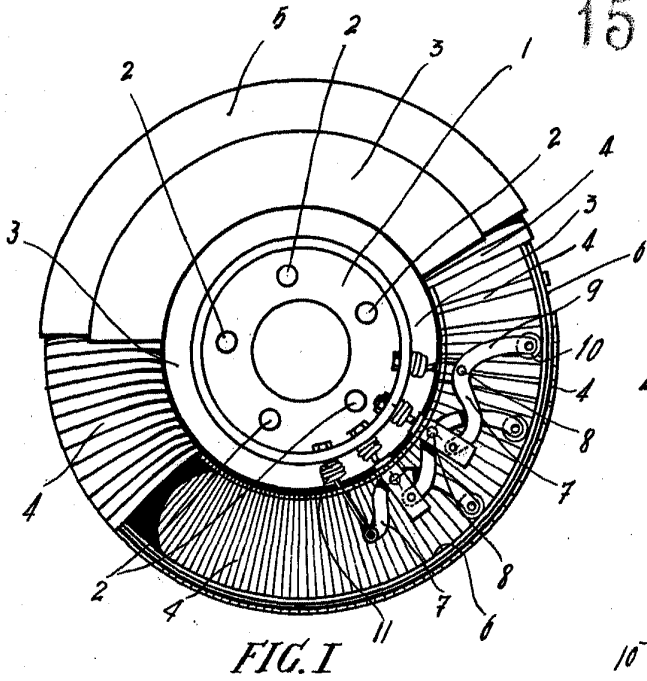


FIG. I

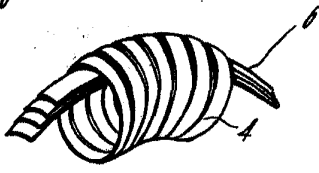


FIG. II

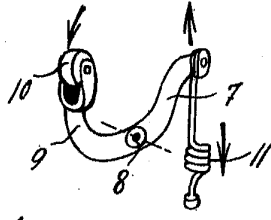


FIG. III

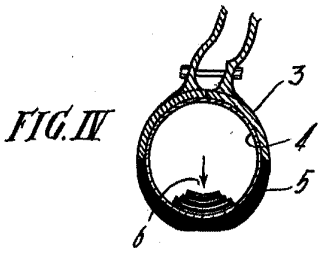


FIG. IV

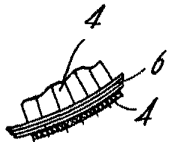


FIG. V

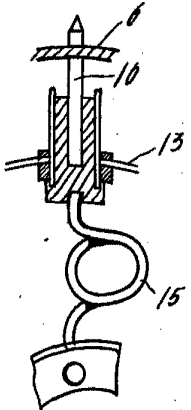


FIG. VII



FIG. VIII

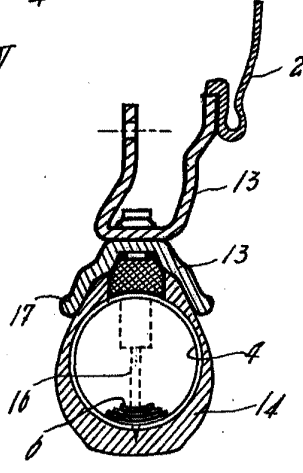


FIG. VI

Barcelona 11 Diciembre de 1942

P. A.

L. Durán

*Luis Durán*

Escala variable