



157445

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE ACOMPAÑA LA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE D^{ña}. ANTONIA PARAISO SOLANILLA, RESIDENTE EN BARCELONA Y DOMICILIADA EN LA CALLE SAN EUDALDO, N^o. 1, POR: "PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION DE RUEDAS ELASTICAS PARA VEHICULOS".

Los inventos de los diversos vehiculos de traccion mecanica producidos durante el pasado siglo, al modificar de modo notable las velocidades asequibles, plantearon una serie de problemas secundarios entre los que destaca el relativo a la construccion de las ruedas.

5 -

Las vibraciones, choques y esfuerzos resultantes que las irregularidades del camino imprimian a las ruedas rigidas de los vehiculos de traccion animal superaron la resistencia de todos los materiales utilizables al pasar a las rapidas velocidades de la traccion mecanica.

10 -

Solo de tres maneras podra buscarse la solucion del problema planteado: 1^a - Surpimir o animar las irregularidades del camino; 2^a - Aumentar la masa del vehiculo aumentando por tanto su inercia a fin de que absorbiere los esfuerzos producidos y 3^a - Interponer cuerpos elasticos entre el camino y el vehiculo cuya fuerza de elasticidad equilibrara las producidas por el rodaje.

15 -

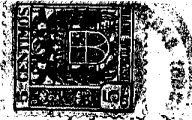
Como casos tipicos en que se aplica la primera solucion pueden citarse los ferrocarriles en que el camino se sustituyó por las superficies de rodadura sensiblemente planas de los carriles y las modernas carreteras en las que materiales como el asfalto han permitido acercarse al plano teorico; ejemplos de la segunda solucion se hallan en las locomotoras y coches de ferrocarril de elevada masa y en los pesados autobuses y camiones de transporte.

20 -

25 -

En los vehiculos ligeros ya de traccion mecanica como los automoviles o cuya rapidez se habia aumentado cinematicamente como las bicicletas no eran posibles las dos soluciones dichas y tuvo que recurrirse a la tercera, dotando a sus ruedas de un cuerpo elastico que se inter-

30 -



pusiera entre las mismas y el camino. Se resolvió el problema aprovechando las cualidades del caucho que permitiera la obtención del neumático cuyas características no es preciso señalar por ser de sobra conocidas.

Las actuales circunstancias mundiales al dificultar en muchos Países y entre ellos en el nuestro el disponer del caucho suficiente para la necesidad señalada, obligan a buscar nuevas soluciones al problema.

A ello tiende la rueda de invención de la recurrente, para la que se solicita patente y cuya descripción, en lo que tiene de esencial, es objeto de esta Memoria.

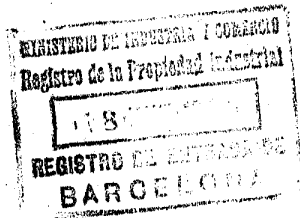
Consiste fundamentalmente el invento, en suprimir el cuerpo elástico interpuesto entre el perfil de la rueda o llanta y la superficie de rodadura y hacer elástico el cuerpo de la rueda, o sea el enlace entre su unión al eje o botón y su llanta, no por serlo el material que forma dicho cuerpo, sino por disposiciones mecánicas adecuadas.

Más concretamente: en lugar de unir el botón de la rueda a su llanta mediante un círculo, unos radios o unos tirantes rígidos se unirán según la invención, mediante varillas de longitud variable por deslizamiento sobre guías apropiadas cuyo movimiento sea solidario de muelles, cámaras de aire u otra disposición mecánica elástica.

Para facilitar la descripción nos referiremos en lo sucesivo y en los planos adjuntos a dos casos de realización práctica del invento, sólo a título de ejemplo y sin que ello signifique restricción alguna en el objeto de la patente.

Por ejemplo: El botón de la rueda 1 (fig. 1ª), se une a su llanta 6 (fig. 1ª) mediante unos radios 2, 3 etc. (fig. 1ª) contruídos de la siguiente forma: unas varillas 4 (fig. 1ª) que pueden deslizarse dentro de otras varillas tubulares 3 (fig. 1ª) en cuyo interior se ha dispuesto unos muelles 5 (fig. 1ª)

Otro ejemplo: El motor de la rueda se une a la llanta 8 (fig. 2ª) mediante unos radios contruídos de esta manera: unos émbolos 5 (fig. 2ª) fijos a la llanta en 6 (fig. 2ª) se disponen en unas cámaras de aire 3 (fig. 2ª). La acción elástica del aire de las cámaras 2 (fig. 2ª) se refuerza mediante unos resortes 1 (fig. 2ª) adaptados externamente a los radios. En la misma figura 2ª, 7 son los orificios de sujeción de



I N D I C E

DE LOS DOCUMENTOS QUE CONSTITUYEN EL EXPEDIENTE DE SOLICITUD DE UNA PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE D^a. ANTONIA PARAISO SOLANILLA.

- 1^o - Una solicitud dirigida al Ilmo. Sr. Jefe del Registro de la Propiedad Industrial, en la que se detallan los motivos de la demanda.
- 2^o - Una autorización, suscrita por el interesado a favor del Agente que le representa, aceptada por éste.
- 3^o - Memoria Descriptiva, por triplicado, del objeto de la patente, con sus correspondientes dibujos.
- 4^o - Expresión, duplicada, en cuartillas.
- 5^o - Papel de pagos al Estado por valor de 12 pesetas, en cumplimiento de lo ordenado por la Ley.

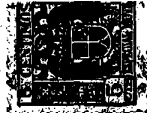
Barcelona 16 de Mayo de 1942

P. A.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "P. A." with a flourish underneath.

Conforme:

A handwritten signature in dark ink, consisting of several loops and a long tail.



157445³-

la rueda y 4 las uniones de los radios al botón.

La aplicación de nuestra invención permite dar elasticidad a las ruedas provistas de macizos con lo que reducimos las vibraciones recibidas y transmitidas por las mismas y asimismo permitirá el uso en lugar de neumáticos de otras bandas de rodadura menos elástica o casi rígida.

Como se comprende no nos saldremos de los límites de la invención si cambian las disposiciones que tienden a mejorar la presentación de la rueda como p. e. cubriendo todo el cuerpo de la misma con una tapa como se indica en la figura 3^a, o aplicando nuestro invento a las actuales ruedas provistas de neumáticos o macizos como también se indica en la fig. 3^a en cuyo caso la mayor elasticidad del conjunto evita el rápido desgaste de las gomas con lo que se obtiene mejor rendimiento de las mismas.

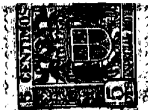
Tampoco alterarán la esencialidad de la patente aquellas variantes de construcción, forma, tamaño y presentación que no modifiquen fundamentalmente la invención descrita.

N O T A

Esta patente se refiere a:

1^o - Un procedimiento de construcción de ruedas elásticas para vehículos, caracterizadas por suprimir el neumático o cuerpo elástico interpuesto entre la llanta y el camino y hacer elástico el cuerpo de la rueda o sea la unión entre su botón y su llanta.

2^o - El propio procedimiento caracterizado porque en lugar de unir el botón de la rueda a su llanta mediante un círculo, unos radios o unos tirantes rígidos, se unirán según la invención mediante varillas de longitud variable por deslizamiento sobre vías apropiadas cuyo movimiento sea solidario de muelles, cámaras de aire u otra disposición elástica. Por ejemplo: El botón de la rueda se une a su llanta mediante unos radios contruidos de la siguiente forma: Unas varillas que puedan deslizarse dentro de otras varillas tubulares en cuyo interior se han dispuesto unos muelles. Otro ejemplo: El motor de



115 - la rueda se une a la llanta mediante unos radios construídos de esta manera: Unos émbolos fijos a la llanta se disponen en unas cámaras de aire. La acción elástica del aire de las cámaras se refuerza mediante unos resortes adaptados externamente a los radios.

120 - 3ª - "Un procedimiento de construcción de ruedas elásticas para vehículos".

Todo tal y como queda descrito y representado en los planos adjuntos.

Consta esta Memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 14 de octubre de 1943.-

P. A.



107445

Fig. 1ª

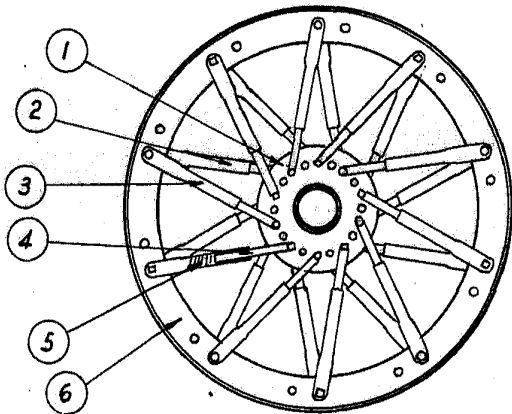


Fig. 2ª

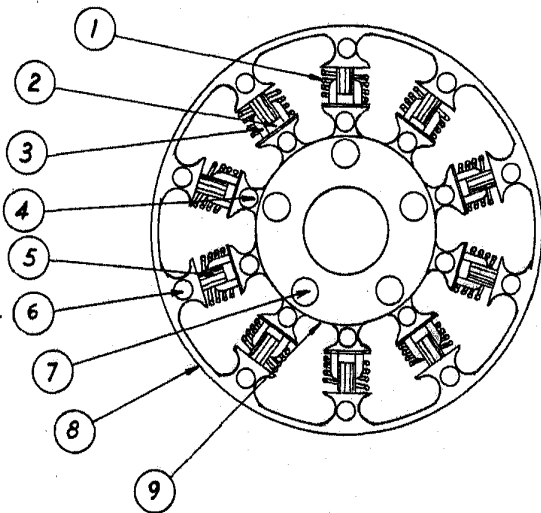
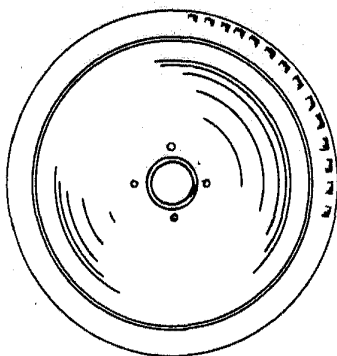


Fig. 3ª



Escala variable

Barcelona - 19 mayo 1942
P.A.
Jaime Paraiso Solanilla