

170574

25 JUN



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

170574

por "UN SISTEMA DE RUEDA ELASTICA DE LLANTA RIGIDA SUSPENDIDA NEUMATICAMENTE", a favor de Don Orencio de Sola Calabia, de nacionalidad española, domiciliado en Arnedo (Logroño).-

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente.

La característica del invento es la organización de una rueda deformable para vehículos automóviles y similares, en la cual la llanta es de un material diferente del caucho; así es que se construye preferentemente a base de piezas de madera, acopladas sólidamente; corcho aglomerado con alquitrán y comprimido; materias sintéticas especialmente preparadas, u otras similares.

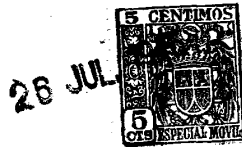
5.

10.

La suspensión de esta llanta rígida se efectúa sobre una cámara de aire, a base de una cámara ordinaria de rueda de automóvil, la cual se mantiene unida al núcleo de la rueda y no entra en contacto con el reverso de la llanta más que cuando está inflada.

15.

La adherencia que proporciona la presión de aire, evita



170574

el que la llanta se deslice independientemente del núcleo de la rueda.

5. La elasticidad del material inflado de la cámara y la presión de su aire, provocan el desplazamiento general de la llanta en sentido opuesto al del obstáculo, evitando así la acción de ventosa sobre la carretera, que es causa de averías de la misma y que frecuentemente las actuales ruedas ocasionan.

10. La circunstancia de esta característica de la llanta, permite llevar en la cámara mayor o menor presión a voluntad, por no ser ya de rigor el límite normal de carga que se requiere en los vehículos ordinarios; con esta variación de presión se obtiene, ya una suspensión suave, propia para coches de turismo, ya una suspensión enérgica para grandes cargas, como en camiones, etc.

15. Para mayor facilidad en la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

20. la figura 1ª representa, en sección transversal, la rueda parcialmente presentada, en vista lateral;

la figura 2ª indica, en sección diametral, la organización de la rueda según el invento; y

25. la figura 3ª manifiesta en (I) un sector de la llanta maciza, en (II) un sector del aro-guarnición lateral de dicha llanta.

Consiste el invento en un núcleo de rueda -1-, dotado de una expansión circular lateral -2-, que sostiene a la cámara -3-, la cual, por el lado opuesto, es contenida por el aro -4-, que se atornilla contra el frente -5- del núcleo.

30. La cámara -3- por esta circunstancia y por la forma



28 JUL.

170574

agargantada del núcleo, queda perfectamente alojada en su periferia, totalmente independiente de la llanta.

La llanta -6- es un aro macizo, de material distinto del caucho o goma, siendo por ejemplo constituido por tacos a, b, c, etc., de madera, cuya fibra se dispone a tope o normal a la circunferencia, o bien piezas de amplitud diversa de otros materiales, tales como el corcho molido aglomerado con alquitrán y prensado, moldeado en piezas regulares, u otros materiales tales como los sintéticos, etc.

10. Cada pieza componente va trabada entre sí por encastrés u otros medios de trabazón, y además en su contorno lateral lleva adosado y fijo, en cada lado, sendos aros planos de acero -7- (figura 3ª -II-), que dan rigidez a la llanta.

El funcionamiento es como sigue:

15. Se infla la cámara -3- mediante la válvula correspondiente, que sale al exterior como se considere necesario; la inflación hace que la mencionada cámara entre totalmente en contacto con el reverso de la llanta y ésta transmitirá a ella los esfuerzos de suspensión y anormales, mediante corrimiento total de la mencionada llanta en sentido perpendicular al eje de la rueda. Este movimiento de la llanta sobre el cojín de aire que representa la cámara, es lo que da la suspensión elástica y flexible buscada.

20. La adherencia de la cámara al reverso de la llanta, es de energía suficiente para impedir el deslizamiento circunferencial de ésta sobre aquélla, formando en sentido circular un bloque rígido que transmite íntegro el esfuerzo del eje del vehículo.

25. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará

30.



70574

igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más apropiados: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente, caracterizada esencialmente por el hecho de que la llanta, formando un solo aro rígido (que substituye a la actual cubierta de goma), es susceptible de movimiento de traslación en su plano normal al eje del vehículo, apoyándose para éllo sobre una cámara neumática flexible de goma, que está fija al núcleo de la rueda y completamente independiente de
15. aquella llanta.

20. 2ª.- Un sistema de rueda elástica según la anterior reivindicación, en la cual la llanta maciza rígida, es construída a base de tacos o dovelas de madera, cuya fibra esté dispuesta a tope hacia el exterior, llevando entre ellas piezas de fijación y lateralmente, a ambos lados, aros de acero de inmovilización.

25. 3ª.- Un sistema de rueda elástica según la reivindicación 2ª, en el cual la mencionada llanta se construye a base de corcho molido aglomerado con alquitrán, u otro aglomerante, y sometido a presión en moldes adecuados.

170574



- 4^a.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente, según se describe en las reivindicaciones 2^a y 3^a, en el cual la llanta se construye igualmente a base de materias sintéticas diversas, sometidas a la presión previa conveniente.
- 5.
- 5^a.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente, según queda descrito en la reivindicación 1^a, en el cual el núcleo de la rueda lleva, en acanaladura, el alojamiento de la cámara, teniendo la llanta por su reverso, una acanaladura coincidente.
- 10.
- 6^a.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente, según queda descrito en la 1^a reivindicación, en el cual la cámara flexible, de aire, va sostenida por una superficie tórica cóncava o garganta del núcleo, y lateralmente por una expansión en aro circular del referido núcleo, y por el lado opuesto a esta expansión, por un aro de igualmente diámetro que aquél, atornillado o fijado al cuerpo central del núcleo.
- 15.
- 7^a.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente, según se describe en la reivindicación 6^a, en el cual la cámara de aire, cuando está inflada, entra en contacto con el reverso de la llanta, cuyo reverso presenta una garganta cóncava o disposición especial, adecuada para completar la disposición de contención de la cámara.
- 20.
- 8^a.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente, según se describe en las reivindicaciones anteriores, en el cual la cámara de aire que hace de cojín elástico para la llanta, es de dimensiones normales en las ruedas de vehículos automóviles, o bien sus dimensiones pueden ser más reducidas, o convenientes, a los fines de su aplicación,
- 25.
- 30.



170574^{23 JUL}

llenándose de aire por medio de válvula que sale al exterior por un orificio o lugar más adecuado y cómodo para el servicio.

9^a.- Un sistema de rueda elástica de llanta rígida suspendida neumáticamente.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 de Julio de 1945.-

ORENCIO DE SOLA GALABIA.

p.a.

170574

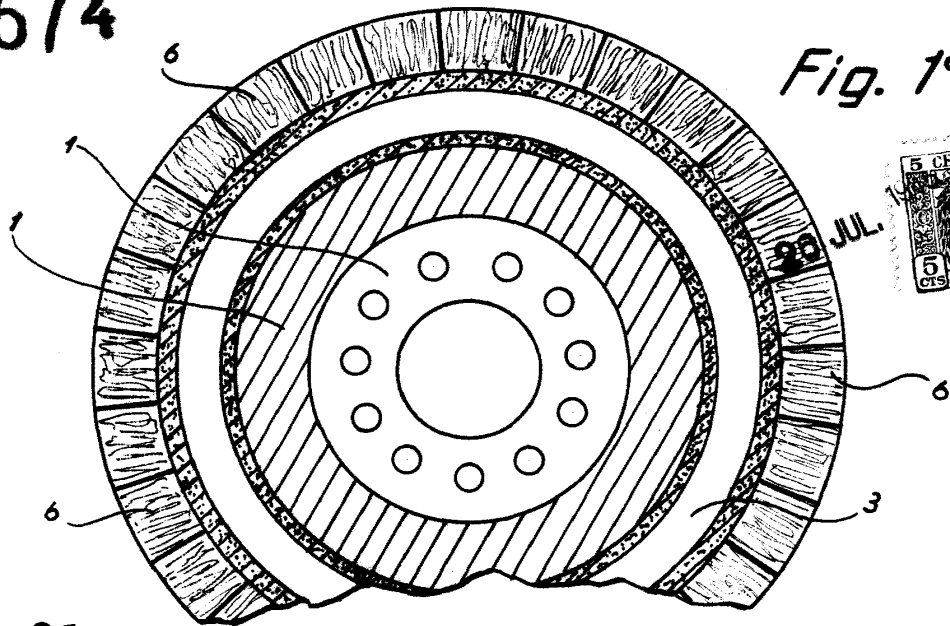


Fig. 1º



Fig. 2º

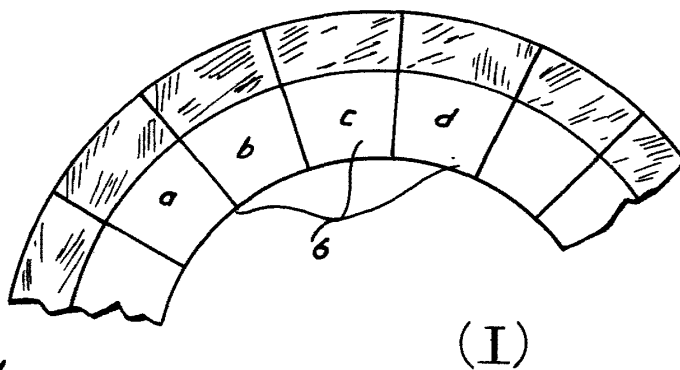
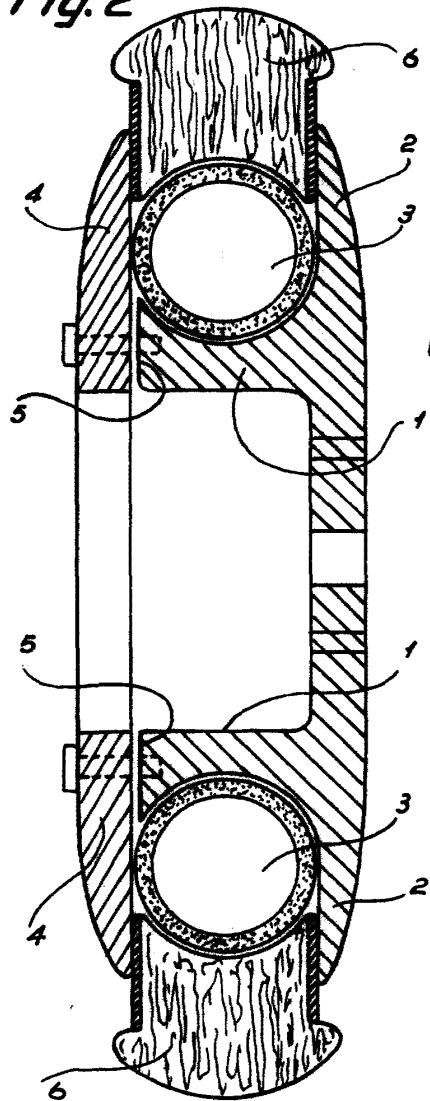
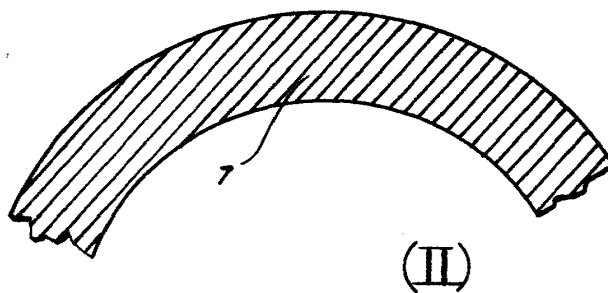


Fig. 3º



Madrid, 26 Julio 1945
Jaime Isern
P.P. *Uman*