

mc/

187984

13 ABR.



187984

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

a favor de

D. Amado BOLOIX PARNAU - de nacionalidad española - domiciliado en BARCELONA,

por:

" Mejoras en los sistemas de ruedas metálicas elásticas para vehículos "

-----: oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La invención se refiere a los sistemas de ruedas elásticas para automóviles y toda clase de vehículos y tiene por objeto un nuevo tipo perfeccionado que, por la sencillez y simplificación de sus órganos, permite una fabricación a precio reducido y que su uso se extienda en gran escala.

187984

- 2 -

13 ABR.



Constituye el objeto de la presente patente, una rueda que comprende esencialmente las partes o elementos siguientes:

5 Una llanta rígida de sección acanalada fijada al cubo de la rueda por medio de un disco de plancha, por radios o por otros medios adecuados; una llanta exterior articulada formada por varios sectores o flejes metálicos unidos entre sí por medio de una articulación a bisagra o similar; una serie de aros elásticos de fleje de acero, 10 cerrados, preferentemente de sección circular u ovalada dispuestos entre la llanta fija y la llanta articulada, y fijados tanto a la primera como a la segunda por medio de pernos o tornillos convenientes, y finalmente un calce externo de caucho que cubre toda la llanta articulada y constituye la superficie exterior de rodadura, quedando este 15 calce prendido por sus bordes o pestañas internas, en el reborde de una cubierta metálica externa.

Esta construcción proporciona un conjunto completamente elástico y resistente que puede completarse 20 disponiendo en el interior de los anillos elásticos, una serie de topes de caucho u otro material conveniente, que limiten el aplastamiento de dichos anillos con objeto de evitar que pueda producirse una deformación demasiado intensa.

25 En el plano adjunto se representa a título de ejemplo, una forma de construcción de una rueda elástica según la presente patente.

La figura 1, es una vista de la periferia de la rueda, con algunas partes en corte.

30 La figura 2, muestra una sección transversal de dicha rueda, y

187984

- 3 -



La figura 3, es un detalle que muestra la forma de uno de los aros elásticos.

5 Según puede verse en dicho plano, la rueda comprende una llanta fija -10- de sección acanalada fijada a un disco o plato -11-. Esta llanta constituye la parte interna o base de apoyo de los elementos elásticos. La parte externa está constituida por una llanta articulada formada por varias secciones -12- de fleje rectangular de hierro o acero, unidas entre sí por medio de los ejes de articulación -13- a cuyo efecto los extremos de dichos flejes están doblados en forma de orejas alrededor del mismo, de tal manera que constituyen un cerco cerrado pero articulado en secciones de pequeña longitud.

10

15 Entre cada una de dichas secciones de fleje y el punto correspondiente de la llanta central, se dispone un anillo de fleje de acero -14- el cual tiene la configuración que se aprecia en las figuras 2 y 3, es decir, sus extremos se superponen entre sí en la parte contigua a la llanta y se fijan a la misma por medio del perno -15- con interposición de un material de junta -16- para que el fleje se apoye convenientemente sobre la llanta y con interposición, además, de un taco -17- entre la cabeza del perno y los extremos del aro elástico. Este aro elástico en su parte opuesta forma el encaje -18- de dimensiones correspondientes a la anchura del fleje articulado, de tal manera que dicho fleje queda alojado en este encaje. El aro elástico en este punto se fija al fleje por medio de un perno -19- prolongándose este perno en forma de una espiga -20- que termina en la cabeza -21-, quedando dicha cabeza a una altura conveniente y estando destinada a chocar contra el taco superior -17- si la rueda se sometiese a un esfuerzo demasiado intenso. Las cabezas de estos to-

20

25

30

187984 - 4 -



13 ABR 1951

pes pueden estar recubiertas de caucho o de otro material amortiguador.

5 Sobre el cerco exterior articulado se aplica un calce de caucho -22-, constituido por una cubierta de forma y construcción similar a los neumáticos, que por su superficie interna presenta un nervio central que se introduce en los encajes de los aros elásticos, lo que impide que el calce pueda tener deslizamiento transversal, y dicho calce, por su superficie externa, presenta un grabado o relieve conveniente en la forma que es usual en los neumáticos.

10

El calce está provisto de las pestañas laterales -23- que se prolongan cubriendo lateralmente los aros elásticos, y terminan formando un reborde o nervio -24- que puede contener, si se desea, un anillo de cable o cordel -25-. Entre los aros elásticos y la llanta de la rueda -10-, se dispone una falsa llanta -26- que cubre la zona superior de los aros elásticos y al mismo tiempo, sirve de apoyo para la deformación que estos experimenten, quedando esta falsa llanta sujeta por los mismos pernos -15- que sujetan los aros. Los bordes externos de esta falsa llanta están doblados formando un bucle o reborde -27-, de tal manera que encaja sobre el nervio o reborde del calce inferior, quedando completamente ocultos, y protegidos contra el polvo y barro, los aros elásticos y demás órganos interiores.

15

20

25

Si la rueda se destina a soportar cargas elevadas, pueden disponerse dos o más aros elásticos concéntricos, fijados conjuntamente del modo antes indicado a la llanta central y al cerco articulado, permitiendo así combinar la elasticidad de la rueda según la carga que tengan

30



187984

que resistir.

El conjunto de la rueda así formada posee una perfecta elasticidad en todos sentidos, no solamente en sentido radial, en su grado máximo, sino también en un cierto valor en sentido transversal de deslizamiento lateral, que permite que esta rueda resista perfectamente la acción de los virajes.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Rueda metálica elástica para vehículo, caracterizado esencialmente por comprender una llanta central de sección acanalada, montada convenientemente sobre una rueda de disco o de otra clase, en combinación con un cerco articulado constituido por varias porciones de fleje de hierro articuladas entre sí por medio de bisagras, constituyendo un cerco articulado exterior de diámetro mayor que la llanta, estando unidos entre sí el cerco y la llanta, por medio de un cierto número de aros o anillos cerrados de fleje de acero, cuyos extremos superpuestos se fijan a la llanta por medio de un perno, y que además, por su parte opuesta se fijan respectivamente a cada una de las secciones del fleje del cerco articulado por medio de otro perno conveniente, y finalmente comprende también la rueda, una cubierta de caucho o material similar constituida por un anillo de sección acanalada, que se aplica sobre el cerco articulado exterior y cubre también una porción de los aros o anillos elásticos.

2.- Rueda elástica según la reivindicación anterior, caracterizada en que los aros o anillos cerrados

187984



5 de fleje de acero, en su parte central, o sea en la parte opuesta a la de fijación a la llanta, están doblados formando un encaje en forma de U de tal manera que en dicho encaje se aloja una sección de fleje del cerco articulado, fijándose ambas piezas por medio de un perno, el cual puede prolongarse hacia el interior, formando una cabeza de tope para evitar que la rueda pueda sufrir una deformación excesiva.

10 3.- Rueda elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que en el punto de fijación de los aros elásticos sobre la llanta, se dispone una o más capas o arandelas de un material de apoyo conveniente tal como cuero y que dichos aros elásticos se fijan en su posición conveniente sobre la llanta por medio
15 de un taco de madera, cuero o material análogo situado entre la cabeza del perno de fijación y la cara interior de los aros elásticos.

20 4.- Rueda elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que la cubierta exterior de caucho o material similar, se adapta a la configuración externa del cerco articulado y de los aros elásticos transversales, formando los bordes de dicha cubierta un nervio o reborde circular que puede estar provisto preferentemente de un cordón o alambre de refuerzo
25 incrustado interiormente, con objeto de mantener más firmemente aplicada la cubierta de caucho contra los órganos exteriores de la rueda elástica.

30 5.- Rueda elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que dicha rueda puede adaptarse a toda clase de cargas disponiendo dos o más aros elásticos concéntricos, fijados conjuntamente a

13 AB



187984

la llanta y al cerco articulado exterior por medio de los pernos de fijación antes mencionados.

5 6.- Rueda elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que entre la llanta de la rueda y los aros elásticos, se dispone un aro metálico acanalado que forma como una falsa llanta, y se extiende por ambos lados rodeando parte de las paredes laterales de los aros elásticos, sirviendo de apoyo y retención para la deformación que estos puedan experimentar, y además, los bordes de dicha falsa llanta, están doblados formando un bucle o reborde que encaja con el nervio del calce exterior de caucho, cerrando por completo la rueda y quedando todos los órganos ocultos y protegidos contra el polvo y suciedad.

10 7.- Mejoras en los sistemas de ruedas metálicas elásticas para vehículos.

15 Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 ABR. 1949

P.A.

JOSÉ M. BOLIBAR
I. P.



FIG.1

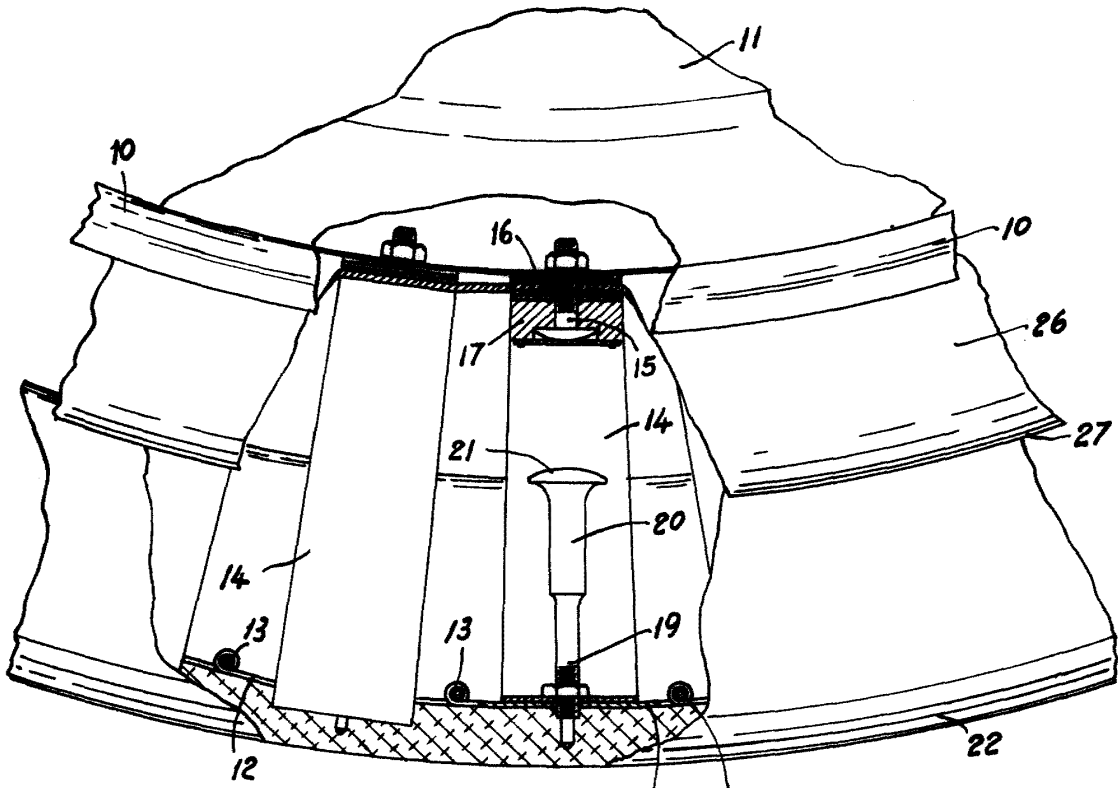


FIG.2

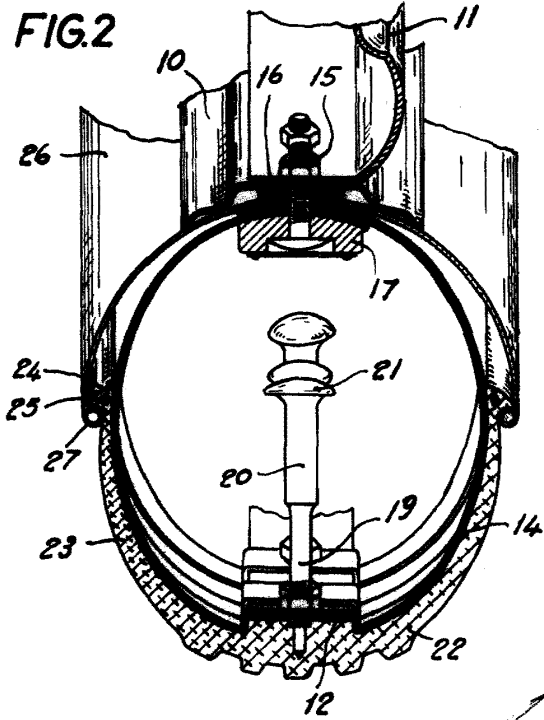
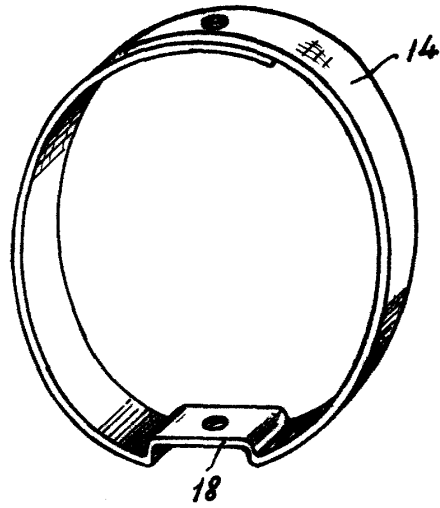


FIG.2



P.A.
JOSE MA BOLIDAR
M.P.