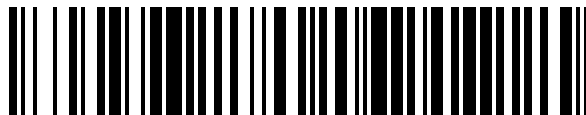


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 159 183**

21 Número de solicitud: 201630649

51 Int. Cl.:

B60C 9/18 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2016

71 Solicitantes:

**HERRERA ALONSO, Xavier (33.3%)
Via Auréla, 16
08206 SABADELL (Barcelona) ES;
PEÑA ROSADO, Victor (33.3%) y
HERRERA ALONSO, Sarai (33.3%)**

72 Inventor/es:

**HERRERA ALONSO, Xavier;
PEÑA ROSADO, Victor y
HERRERA ALONSO, Sarai**

74 Agente/Representante:

FLOTATS BRENES, Alberto

54 Título: **RUEDA ACOLCHADA**

ES 1 159 183 U

DESCRIPCIÓN

RUEDA ACOLCHADA

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La invención se refiere, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, a una rueda acolchada que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante,
10 que suponen una mejorada alternativa para el estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una rueda de bicicleta o vehículo similar que, insertado entre la cubierta y la llanta convencionales, incorpora un aro amortiguante, de material blando, tal como espuma lunar,
15 determinando una capa interna acolchada que otorga al usuario la posibilidad de rodar con la cámara pinchada o, incluso sin cámara, lo cual supone una destacable ventaja para este tipo de vehículos en cualquiera de sus modalidades.

CAMPO DE APLICACIÓN

20

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de ruedas para bicicleta y similar, centrándose concretamente en el ámbito de dispositivos accesorios para las mismas.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, uno de los mayores inconvenientes de las ruedas de bicicletas y vehículos similares es el hecho de que se pueden pinchar, ya que no se puede seguir rodando hasta reparar la rueda si no se quiere correr el riesgo de estropear la llanta. Esto es especialmente importante en las bicicletas de carretera, cuyas ruedas son mucho más sensibles ante cualquier elemento extraño en la calzada y cuyas llantas también son mucho más delicadas.
30

Para solventar este problema se conocen en el mercado algunos productos que ofrecen soluciones del mismo tipo que el que propone la presente invención y protegen la llanta del neumático en caso de pinchazo, pero se trata de soluciones muy distintas y siempre en ausencia de aire.

5

Se puede afirmar, por tanto, que en referencia al estado actual de la técnica, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra rueda acolchada o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza y según se reivindica.

10

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La rueda acolchada que la invención propone, se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa, cumple satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

20

De manera concreta, lo que la presente invención propone, como ya se ha apuntado anteriormente, es una rueda para bicicleta o vehículo similar que, comprendiendo una llanta metálica y una cubierta de neumático totalmente convencionales, normalmente hinchable mediante una cámara interna, se distingue por incorporar, insertado entre dicha llanta y dicha cubierta, un elemento anular amortiguante, de material blando, preferentemente espuma lunar consistente, de manera conocida, en un material espumoso compuesto de goma EVA (o etilvinilacetato que es un polímero termoplástico compuesto de etileno y acetato de vinilo) y caucho de nitrilo (también conocido como Buna-N, Perbunan, o NBR, y que es un caucho sintético, copolímero de acrilonitrilo (ACN) y butadieno), ya que tiene mayor absorción a los impactos, es más ligera y también tiene mayor amortiguación que otros tipos de espumas.

25
30

En cualquier caso, un material tal que determina una capa interna acolchada que amortigua y, a la vez, protege la llanta, permitiendo poder rodar normalmente aún

sin aire, bien sea porque la cámara ha sufrido un pinchazo y ha perdido el aire, o bien porque, directamente, se ha obviado la inclusión de la cámara de aire, para lo cual se prevé, preferentemente, un diseño específico de dicho elemento.

5 Así, en una realización preferida de la invención, el elemento anular de material blando que incorpora la rueda de la invención para poder rodar sin aire, está constituido por un aro hecho de una o más piezas cuya sección presenta una configuración en forma de C, donde la curvatura exterior de la misma se adapta a la pared interior de la cubierta y la curvatura interior proporciona espacio para la
10 inclusión de una cámara de aire entre dicho elemento y la llanta.

En otra forma de realización, el elemento anular lo forma un aro de una o más piezas de sección semicircular donde la curvatura exterior de la misma se adapta a la pared interior de la cubierta y la zona opuesta queda orientada hacia el interior
15 proporcionando espacio para la inclusión de una cámara de aire entre dicho elemento y la llanta.

Y, aún en otra forma de realización, el elemento anular lo forma un aro de una o más piezas de sección circular que se adapta completamente entre la pared
20 interior de la cubierta y la llanta, ocupando todo el espacio existente entre ambas partes de la rueda.

La descrita rueda acolchada representa, por consiguiente, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta
25 ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja de dibujos, en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de un ejemplo de realización preferido de la rueda acolchada objeto de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende así como la configuración de los mismos.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva seccionada de una porción de la rueda acolchada de la invención, representada con todas sus partes montadas, apreciándose la disposición de cada una de ellas.

10

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se puede observar un ejemplo no limitativo de la rueda acolchada de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así pues, atendiendo a dichas figuras, se observa que la rueda (1) en cuestión es del tipo que comprende, al menos, una llanta (2) y una cubierta (3) de neumático y, opcionalmente, también una cámara (4) inflable, contando, de manera innovadora, con un elemento anular amortiguante (5) de material blando, que se incorpora insertado entre la llanta (2) y la cubierta (3), el cual determina una capa interna acolchada que amortigua y, a la vez, protege la llanta, permitiendo poder rodar sin cámara (4) o sin aire en ella.

25

De modo preferido, dicho elemento anular amortiguante (5) es de espuma lunar, pudiendo, alternativamente ser de cualquier otro material similar que permite utilizar normalmente la rueda con la bicicleta o vehículo en que se instala en ausencia de aire.

30

Atendiendo a la figura 1, se aprecia cómo, en una opción de realización preferida, donde la rueda (1) incorpora una cámara (4) inflable de aire, el elemento anular amortiguante (5) es un aro, compuesto por una sola pieza circular o por dos semiaros o por varios tramos curvos que completan la circunferencia, cuya

sección presenta una configuración en forma de C, tal como se aprecia en el detalle de la figura 2, donde no se ha incluido la mencionada cámara (4) para poder apreciar mejor dicha configuración, estando la curvatura exterior convexa (5a) enfrentada y adaptada a la pared interior de la cubierta (3) y la curvatura interior cóncava (5b) orientada hacia la llanta (2) proporcionando espacio para la inclusión de la cámara (4) de aire entre dicho elemento (5) y la llanta (2).

En otra forma de realización, no representada, el elemento anular amortiguante (5) lo forma un aro compuesto por una o más piezas, cuya sección es semicircular, donde la curvatura exterior convexa se adapta a la pared interior de la cubierta (3) y la zona opuesta queda orientada hacia la llanta (2), proporcionando espacio para la inclusión de la cámara (4).

Y en otra forma de realización, igualmente no representada, el elemento anular amortiguante (5) sustituye completamente a la cámara (4) de aire y lo forma un aro, compuesto por una o más piezas, cuya sección es circular y se adapta entre la pared interior de la cubierta (3) y la llanta (4), ocupando todo el espacio existente entre ambas partes.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- RUEDA ACOLCHADA que, comprendiendo, una llanta (2), una cubierta (3) de neumático y, opcionalmente, una cámara (4) inflable de aire, está **caracterizada** por contar además con un elemento anular amortiguante (5) de material blando, que se incorpora insertado entre la llanta (2) y la cubierta (3) determinando una capa interna acolchada que amortigua y, a la vez, protege la llanta, permitiendo rodar sin cámara (4) o sin aire en ella.
- 2.- RUEDA ACOLCHADA, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el elemento anular amortiguante (5) es de espuma lunar.
- 3.- RUEDA ACOLCHADA, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque incorpora una cámara (4) inflable de aire y el elemento anular amortiguante (5) es un aro cuya sección presenta una configuración en forma de C, estando la curvatura exterior convexa (5a) enfrentada y adaptada a la pared interior de la cubierta (3) y la curvatura interior cóncava (5b) orientada hacia la llanta (2) proporcionando espacio para la inclusión de la cámara (4) de aire entre dicho elemento (5) y la llanta (2).
- 4.- RUEDA ACOLCHADA, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque el elemento anular amortiguante (5) es un aro cuya sección presenta una configuración es semicircular, donde la curvatura exterior convexa se adapta a la pared interior de la cubierta (3) y la zona opuesta queda orientada hacia la llanta (2), proporcionando espacio para incorporar la cámara (4) inflable de aire.
- 5.- RUEDA ACOLCHADA, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque no incorpora la cámara (4) y el elemento anular amortiguante (5) lo forma un aro cuya sección es circular y se adapta entre la pared interior de la cubierta (3) y la llanta (2), ocupando todo el espacio existente entre ambas partes.
- 6.- RUEDA ACOLCHADA, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizada** porque el elemento anular amortiguante (5) lo forma un aro compuesto por una sola pieza circular.

7.- RUEDA ACOLCHADA, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizada** porque el elemento anular amortiguante (5) lo forma un aro compuesto por dos semiaros.

5

8.- RUEDA ACOLCHADA, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizada** porque el elemento anular amortiguante (5) lo forma un aro compuesto por varios tramos curvos que completan la circunferencia.

10

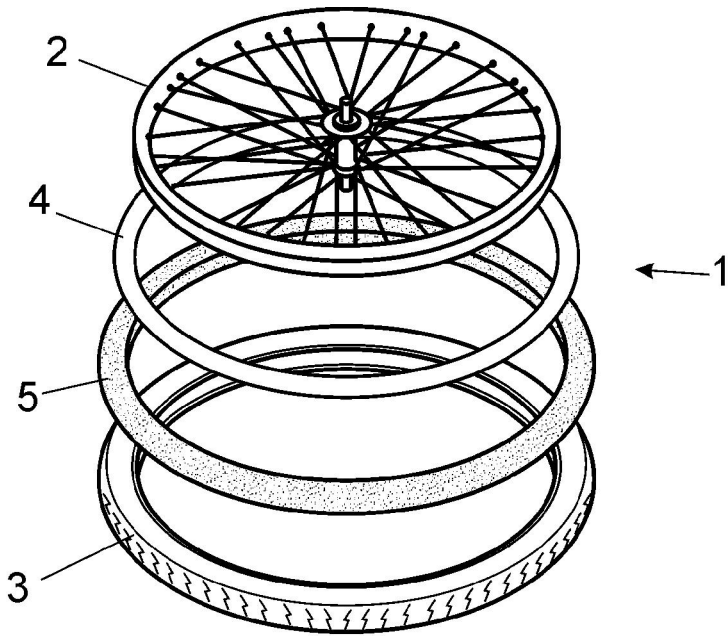


FIG. 1

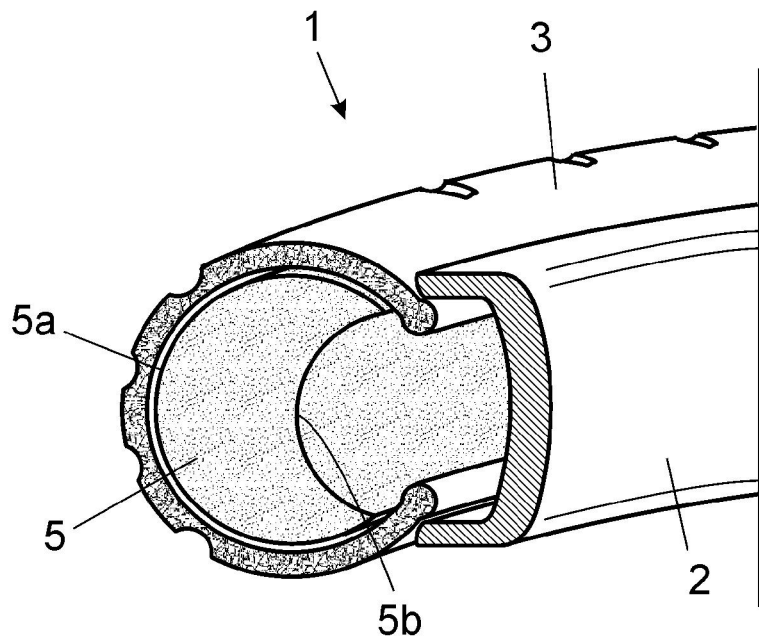


FIG. 2