

223629

223629



PATENTE DE INVENCION
por 20 años

por "Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire" - - - - -

a favor de: PIRELLI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en: 94, Viale Abruzzi, MILANO (Italia)

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido el uso de cubiertas neumáticas para ruedas de vehículos, constituidas de modo oportuno para que puedan ser empleadas, sin cámara de aire interna, esto es que sean aptas para constituir en unión de la llanta de montaje un conjunto capaz de asegurar una perfecta hermeti-
5 cidad al aire.

Han sido ya propuestos tipos particulares de llantas de montaje para cubiertas del tipo descrito.

La invención se propone por el contrario hacer aptos
10 para asegurar la hermeticidad al aire, mediante oportunos medios, las llantas corrientes del tipo denominado descom-



223629

- 2 -

ponible, permitiendo su uso incluso con neumáticos sin cámara de aire interna.

La invención se refiere, más precisamente, a las llantas formadas por dos partes metálicas separadas, apretadas una contra la otra con pernos, como por ejemplo los que están en uso para los motorscooter.

Una finalidad de la invención consiste en una guarnición especial para asegurar la hermeticidad al aire entre las dos partes de la llanta del tipo descrito.

Otra finalidad de la invención consiste en proveer a la citada guarnición de aletas transversales, cuyo fin es mantener distanciados los talones en el caso de que, durante la marcha del vehículo, se verifique por cualquier motivo el deshinchado del neumático, y por consiguiente evitar causas de desviación del vehículo.

La invención va a ser descrita detalladamente haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales;

La figura 1 representa una sección esquemática del tipo de llanta a que se aplica la invención;

La figura 2 representa, en sección transversal, varias formas de realización de la guarnición;

La figura 3 representa, esquemáticamente, la guarnición, antes de ser deformada, y la llanta de montaje;

La figura 4 representa, esquemáticamente, la guarnición comprimida entre las paredes en contacto de la llanta o sea en condiciones de trabajo;

La figura 5 representa, en sección transversal, una forma particular de realización en la cual la guarnición está



provista de aletas transversales; y

La figura 6 representa, esquemáticamente, en perspectiva, la guarnición provista de aletas transversales.

5 Cuando las dos partes metálicas de que está formada la llanta descomponible del tipo a que se refiere la invención son apretadas una contra otra, las superficies en contacto dejan entre sí un intervalo de exíguo espesor, e forma de corona circular, cuyos bordes, señalados con 1 en la figura 1, presentan una curvatura en la zona de empalme con las superficies 2 destinadas a alojar los talones de la cubierta. Para impedir el paso de aire a tal zona, la llanta está provista de la guarnición anular objeto de la patente, formada por la unión de dos partes, caracterizadas por el hecho de estar constituidas una de material elástico, de mezcla a base de goma y la otra de material escasamente extensible, estando las dos partes dispuestas de modo que una cierta cantidad de material elástico se encuentre, cuando esté en condiciones de funcionamiento, comprendida entre las paredes metálicas del intersticio en la zona en que se quiera obtener la hermeticidad.

15 La parte de material escasamente extensible tiene la misión de cooperar al logro de que la parte elástica se comprima entre las paredes de la llanta, impidiendo el corrimiento de la parte elástica en dirección radial hacia el exterior.

25 La invención puede ser realizada variando la forma de la sección transversal de las dos partes que constituyen la guarnición, por ejemplo la parte elástica puede tener la



forma de un polígono regular o irregular, o una forma circular, y la parte escasamente extensible puede estar situada externa o internamente respecto a la parte elástica:

en las figuras 2a, 2b, 2c, 2d y 2e están representadas a título de ejemplo, a mayor escala, algunas formas de realización de la invención, en las cuales dichas partes elásticas presentan secciones transversales respectivamente trapezoidales, hexagonal, pentagonal y circular, con la parte escasamente extensible situada exteriormente en las figuras 2a, 2b, 2c e interiormente en las figuras 2d y 2e.

La parte escasamente extensible, que queda solidarizada con la parte elástica durante la vulcanización de esta última, puede estar constituida de material metálico, bajo la forma, por ejemplo, de cintas, hilos o anillos unidos o agrupados de cualquier modo, o de materia textil, natural o artificial o sintética, eventualmente, previamente engomada.

En la figura 3 está representada, esquemáticamente, una forma preferible de realización de la invención, en la cual la guarnición está constituida por un cuerpo elástico 3 de sección hexagonal, circundado por una cinta metálica 4.

Cuando la guarnición armada es interpuesta entre las dos piezas descomponibles de la llanta y son sucesivamente atornillados los pernos 6 de modo que la llanta quede en condiciones de funcionamiento, una parte de la goma del cuerpo 3, obligada a tomar el volumen forzado que dejan las paredes del intersticio, y a causa de la escasa extensibilidad



del cuerpo 4, se encuentra comprimida y establece contra dichas paredes una perfecta hermeticidad al aire, tal como está representado en la figura 4.

5 La guarnición que se ha descrito puede además estar ventajosamente provista de un cierto número de aletas transversales, señaladas con 5 en la figura 5, dispuestas preferiblemente a intervalos regulares en la superficie periférica de la llanta de montaje, cada una de las cuales tiene una extensión total en sentido transversal un poco menor o
10 todo lo más igual a la distancia entre la superficie interna de los talones, sin que ejerza no obstante, en condiciones normales, presión sobre ellos.

Al presentarse condiciones irregulares, como en el caso de deshinchado del neumático durante la marcha del vehículo, los talones que tenderían a reunirse entran en contacto con dichas aletas transversales, que actúan entonces
15 como riostras de los talones, manteniendo al neumático en posición sobre la llanta.

Las aletas, fijadas sólidamente a la guarnición, han
20 de estar construídas de manera oportuna para llevar a cabo su función distanciadora de los talones en caso de emergencia, estando preferiblemente constituida de mezcla de goma de suficiente rigidez o bien oportunamente reforzada, por ejemplo con hilos, cuerdecillas o tejidos metálicos o
25 textiles y materiales artificiales o sintéticos, de modo que alcance la necesaria rigidez.

El número de dichas aletas puede variar, siendo preferible que su distribución en la llanta se mantenga unifor-



- 6 -

223629

me o sea que las mismas se encuentren a distancias angulares constantes. La figura 6 muestra, esquemáticamente, en perspectiva, la guarnición armada provista de aletas transversales.

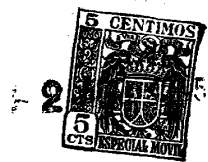
5 Ha de entenderse que estas aletas, que en el dibujo son, a título de ejemplo tres, dispuestas a una distancia angular de 120 grados, pueden emplearse en un número cualquiera, siendo su disposición preferentemente la de distancia angular constante.

10 Finalmente, ha de precisarse que con la expresión "mezcla de goma" empleada en la descripción y en las reivindicaciones del objeto de la patente se entiende tanto la mezcla de goma natural, como la sintética o el material plástico.

NOTA

15 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, caracterizada por el hecho de estar constituida por el conjunto de dos partes, una de las cuales es de material elástico constituido por una mezcla a base de goma, y la otra de material escasamente extensible, siendo 20 la parte elástica constituyente de un cuerpo anular cuya sección transversal es de forma y dimensiones tales que 25 cuando las dos partes de la llanta descomponible son reunidas, el material constituyente de tal cuerpo queda comprimido



entre las paredes en contacto con el cerco en su zona periférica, estando la parte escasamente extensible constituida por un cuerpo anular solidarizado con la parte elástica.

5 2.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho de que la parte elástica esté constituida por un cuerpo anular de sección transversal circular o poligonal regular o irregular, preferiblemente hexagonal.

10 3.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la especificada en 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la parte de material escasamente

15 extensible esté dispuesta externamente a la parte elástica de la guarnición.

 4.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la, especificada en 1, 2 y 3, caracterizada por el hecho de que la parte de material escasamente

20 extensible esté dispuesta en el interior de la parte elástica de la guarnición.

 5.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la especificada en 1 a 5, caracterizada por el hecho de que la parte de material escasamente

25 extensible esté constituida por una cinta metálica, o por uno o más anillos metálicos acoplados o agrupados en cual-



223629

quier forma.

6.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la especificada en 1 a 5, caracterizada por el hecho de que la parte de material escasamente extensible esté constituida de material textil natural, artificial o sintéticos, eventualmente previamente engomado.

7.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la especificada en 1 a 6, caracterizada por el hecho de presentar aletas transversales dispuestas preferiblemente a intervalos regulares sobre la superficie de la llanta de montaje en que se apoya el neumático extendiéndose, cada una de dichas aletas, por ambos lados de dicha guarnición, y siendo de una anchura transversal que sea como máximo igual a la distancia entre las superficies internas de los talones del neumático montado e hinchado.

8.- Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire, tal como la especificada en 1 y 7, caracterizada por el hecho de que las aletas transversales están constituidas por una mezcla de goma reforzada con elementos filiformes o tejidos de materias textiles, naturales y artificiales o sintéticos, o bien metálicos.

9.- "Una guarnición para llantas de montaje descomponibles para hacerlas aptas para el uso de neumáticos sin cámara de aire".



- 9 - 223629

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de Agosto de 1955.

P. p. de: PIRELLI, Società per Azioni,

223629



FIG.1

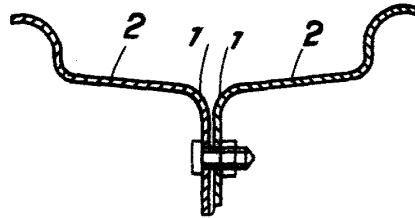


FIG.2

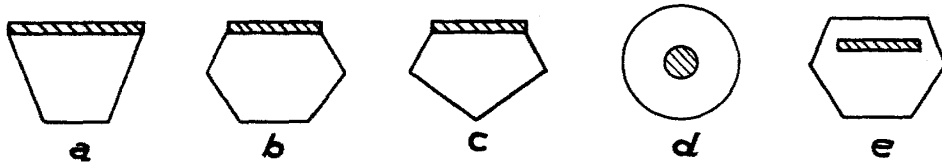


FIG.3

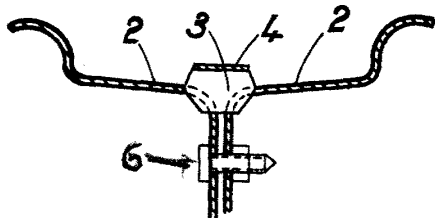


FIG.4

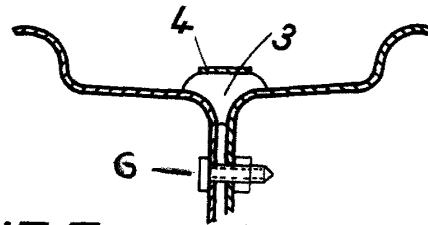


FIG.5

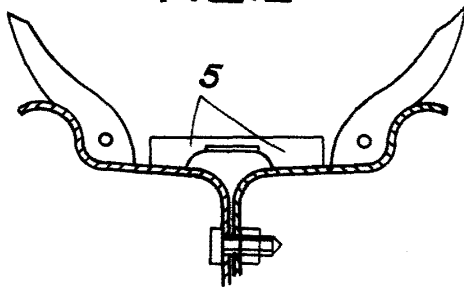
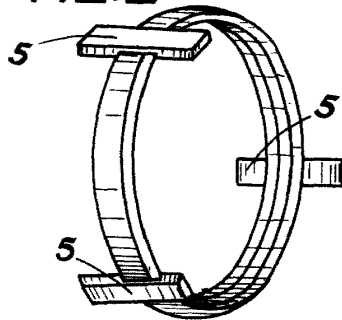


FIG.6



ESCALA VARIABLE
Barcelona 2 AGO 1955