

443168

PATENTE DE INVENCION

Caja 384.

Int. Cl.	B60C

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LLANTAS PARA NEUMATICOS DESPROVIS-
TOS DE CAMARA DE AIRE INDEPENDIENTE.

Solicitante: MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablisse-
ments Michelin), entidad francesa, residente en
Clermont-Ferrand, (Puy-de-Dôme), Francia.

La presente invención se refiere a perfec-
cionamientos en ruedas, más particularmente en llantas
de ruedas destinadas a cooperar con neumáticos desprovis-
tos de cámara de aire independiente, con el fin de formar
un recinto estanco susceptible de contener aire a presión.

5.

Cuando tales llantas están constituidas por varias piezas concentricas las uniones entre algunas de estas piezas resultan necesitar medios de estanquidad.

Tan es así que un cierto tipo de llanta,

5. desmontable comprende:

- un fondo de llanta prácticamente cilíndrico;
- dos anillos cónicos que tienen cada uno una cara radialmente exterior cónica para constituir asientos estancos para los talones del neumático, y una cara radialmente interior que
10. tiene un diámetro ligeramente mayor que el del fondo de llanta a fin de poder deslizar sobre éste;

- dos rebordes independientes o no del anillo cónico correspondiente y que forman cada uno la prolongación de éste;

15. - dos medios de bloqueo, uno amovible y el otro fijo, destinados a inmovilizar cada uno a un anillo cónico con respecto al fondo de llanta;

-entre cada anillo cónico y el fondo de llanta, un medio que asegura la estanquidad.

20. El medio que asegura la estanquidad puede ser por ejemplo un elemento anular continuo de un material elástico, siendo inmovilizado este elemento en el fondo de llanta merced a una garganta prevista en este último enfrente del anillo cónico correspondiente y estando destinado a ser comprimido por la cara radialmente interna del anillo cónico.

25. Tal disposición se describe por ejemplo en la patente francesa 1.126.206.

En una variante del tipo de llanta desmontable descrito más arriba, se prevé como dispositivo de bloqueo fijo un asiento cónico solidario del fondo de llanta.

30. Contra este asiento cónico del fondo de llanta se apoya un

asiento de conicidad correspondiente previsto en el anillo cónico.

5. El asiento cónico del fondo de llanta constituye además una prolongación de espesor creciente de la porción de espesor constante del fondo de llanta. Es en esta porción de espesor constante donde se dispone una garganta destinada a inmovilizar a uno de los elementos elásticos generadores de estanquidad.

10. Tal disposición de la garganta comprende algunos inconvenientes. Si la porción de espesor constante del fondo de llanta tiene un espesor normal, la garganta constituye un debilitamiento local importante del fondo de llanta. Para remediar este debilitamiento se puede aumentar el espesor de la porción del fondo de llanta, de modo que^a la altura de la garganta la porción tenga un espesor normal, ello a costa de un mayor peso de la llanta. Además, las dimensiones del anillo cónico están impuestas por los talones del neumático y el dispositivo de bloqueo fijo de la llanta está habitualmente situado del lado de la llanta haciendo frente al interior del vehículo, por lo que el espesamiento de esta porción del fondo de llanta restringe el espacio radialmente interior de la llanta, reservado al paso de los órganos de fijación, de accionamiento y de frenado de la rueda.

25. Finalmente, ha aparecido en la práctica que el anillo de estanquidad, en lugar de ser simplemente comprimido por el anillo cónico era sometido a esfuerzos complejos, ello como consecuencia del deslizamiento axial del anillo cónico a lo largo del fondo de llanta en dirección del asiento fijo de bloqueo durante el montaje del neumático. Estos es-

30.

fuerzas pueden perjudicar la junta e impedir a ésta funcionar de forma satisfactoria.

La presente invención tiene como finalidad remediar estos inconvenientes.

5. A este efecto, la llanta conforme a la invención, para neumáticos desprovistos de cámara de aire independiente, que comprende por una parte un fondo de llanta con dos gargantas que soportan cada una un elemento anular elástico, dos anillos cónicos con rebordes correspondientes, 10. y dos dispositivos de bloqueo de estos anillos cónicos, estando constituido uno de estos dispositivos por un asiento cónico que forma un espesamiento de diámetro creciente solidario del fondo de llanta y por un asiento de conicidad apropiada del anillo cónico correspondiente, se caracteriza por 15. que uno de los elementos anulares elásticos se aloja en una garganta situada en el asiento cónico del dispositivo de bloqueo formando un espesamiento solidario del fondo de llanta.

20. En otras palabras, la garganta de inmovilización del anillo elástico de estanquidad se aloja en el espesamiento formado por el asiento cónico del dispositivo de bloqueo fijo solidario del fondo de llanta y que prolonga la porción de espesor constante de éste. De ello resulta que se puede dar a esta porción un espesor normal sin correr 25. el riesgo de debilitar localmente el fondo de llanta y restringir el espacio disponible en el interior de la llanta. Además, el elemento de estanquidad está esencialmente deformado por compresión en virtud del paralelismo entre el asiento cónico solidario del fondo de llanta y el asiento cónico correspondiente del anillo cónico. 30.

5. La garganta que contiene el elemento elástico de estanquidad se encuentra próxima axialmente del exterior de la llanta y en una porción espesa del fondo de llanta. Este elemento de estanquidad se encuentra menos expuesto al calor procedente de los órganos de frenado y/o de accionamiento de la rueda. Merced a la invención resulta igualmente posible aumentar la superficie de la sección del elemento de estanquidad sin correr el riesgo de debilitar la resistencia del fondo de llanta. En consecuencia; la garganta destinada a recibir el elemento de estanquidad está situada preferentemente en la mitad axialmente exterior del asiento cónico solidario del fondo de llanta, es decir en la parte más espesa del fondo de llanta.

10. El dibujo cuya descripción sigue está destinado a facilitar la comprensión de la invención y representa, a título de ejemplo no limitativo, una llanta que incluye un elemento de estanquidad dispuesto conforme a la invención. La parte central de esta llanta ha sido representada con una interrupción ficticia.

15. La llanta 1 comprende un fondo de llanta 2 con una porción 3 cilíndrica de espesor constante. Esta llanta comprende además dos anillos cónicos 4 y 4A con, en el ejemplo representado, dos rebordes 5 independientes de estos anillos. Cada uno de los anillos cónicos 4 y 4A tiene, en su cara radialmente externa con respecto al eje XX' de la llanta, una superficie troncocónica 6 destinada a formar un asiento para un talón 7 de un neumático del que el resto no ha sido representado.

20. El fondo de llanta 2 finaliza por un lado en un asiento troncocónico 11 cuyo diámetro va creciendo en

dirección del borde de llanta fijo 12. Este asiento troncocónico 11 del fondo de llanta 2 constituye, en cooperación con un asiento troncocónico 13 correspondiente previsto en el anillo cónico 4, un dispositivo de bloqueo fijo.

5.

Del lado opuesto, el fondo de llanta 2 finaliza en un dispositivo de bloqueo amovible que comprende un anillo de bloqueo 14 encajado en una garganta 15 prevista en la parte terminal 16 del fondo de llanta 2. Este anillo de bloqueo 14 presenta un asiento troncocónico 11A que puede ser similar al asiento troncocónico 11 en que finaliza el fondo de llanta 2 del lado del dispositivo de bloqueo fijo. Este asiento troncocónico 11A del anillo de bloqueo 14 coopera con un asiento troncocónico 13A correspondiente previsto en el anillo cónico 4A.

10.

15.

El fondo de llanta 2 comprende además, en su cara radialmente exterior, dos gargantas 8 y 8A en cada una de las cuales se aloja un anillo elástico de estanquidad 9 o 9A. Del lado del dispositivo de bloqueo amovible la garganta 8A del anillo elástico de estanquidad 9A es, de forma conocida de por sí, dispuesta cerca de la parte terminal 16 del fondo de llanta 2 en la que se agencia la garganta 15 en la que se encaja el anillo de bloqueo 14.

20.

25.

Por el contrario, se ve que la garganta 8 que forma el alojamiento del anillo elástico 9 situado del lado del dispositivo de bloqueo fijo se encuentra ahora, conforme a la invención, en el asiento troncocónico 11 que forma parte del dispositivo de bloqueo fijo, mientras que hasta ahora la estanquidad era asegurada por un elemento anular alojado en una garganta 10, representada con línea de trazos, agenciada en la porción mediana 3 del fondo de llan-

30.

ta 2.

5. El asiento cónico 11 tiene un diámetro que aumenta en dirección del borde de llanta 12 y forma así un refuerzo del fondo de llanta 2. Por una parte, la garganta 8 del anillo de estanquidad elástico 9 no disminuye ya el espesor de la porción cilíndrica 3 del fondo de llanta 2; por otra parte, el anillo elástico 9 es esencialmente comprimido radialmente en lugar de ser solicitado a la vez radial y tangencialmente.

10. La invención es, bien entendido, independiente del valor de la conicidad o de las conicidades de los asientos troncocónicos 11 y 11A por una parte, y 13 y 13A por otra, es decir de la inclinación o de las inclinaciones de los asientos con respecto al eje XX' de la llanta.

15. Va sin decir que la invención se extiende al caso en que, en el asiento troncocónico del dispositivo de bloqueo fijo, se dispongan varias gargantas con sus elementos de estanquidad correspondientes.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Francia con nº 74.40197 y fecha de 3 de diciembre de 1.974, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre:

25.

30.

PERFECCIONAMIENTOS EN LLANTAS PARA NEUMÁTICOS DESPROVISTOS DE CÁMARA DE AIRE INDEPENDIENTE, caracterizándose por lo siguiente:

5.

1.- Perfeccionamientos en llantas para neumáticos desprovistos de cámara de aire independiente, que comprenden un fondo de llanta con dos gargantas que soportan cada una un elemento anular elástico, dos anillos cónicos con rebordos correspondientes, y dos dispositivos de bloqueo de estos anillos cónicos, estando constituido uno de estos dispositivos, por una parte, por un asiento cónico que forma un espesamiento de diámetro creciente solidario del fondo de llanta, y por otra parte por un asiento de conicidad apropiada del anillo cónico correspondiente, caracterizado porque uno de los elementos anulares elásticos se aloja en una garganta situada en el asiento cónico del dispositivo de bloqueo, formando este asiento un espesamiento de diámetro creciente solidario del fondo de llanta.

10.

15.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la garganta está situada en la mitad axialmente exterior del asiento cónico.

20.

3.- Perfeccionamientos en llantas para neumáticos desprovistos de cámara de aire independiente, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

25.

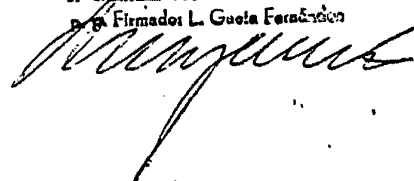
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

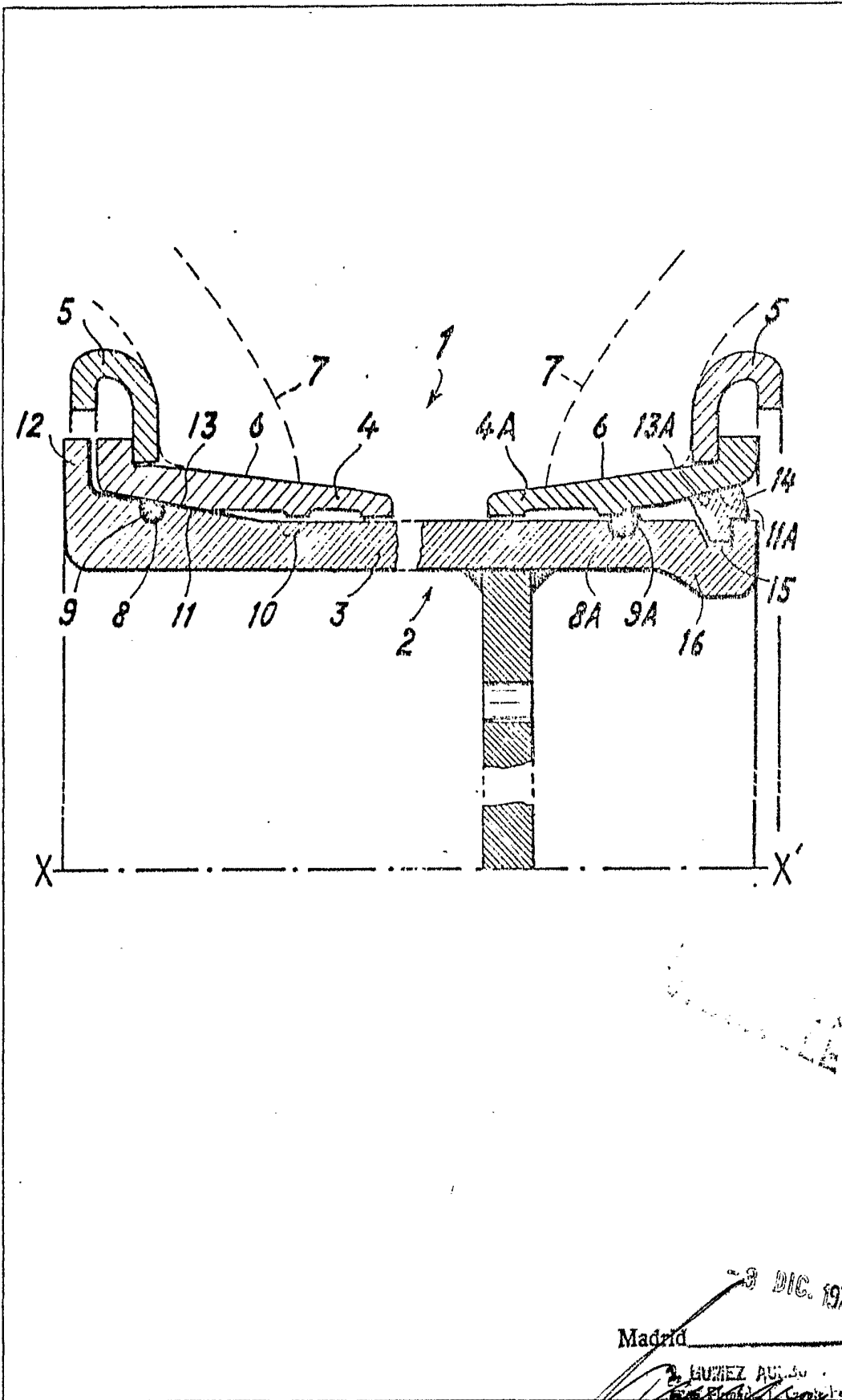
MICHELIN & C^{IE}.

J. GOMEZ ACEBO Y HEREDIA
Firmados L. Gueta Fernández

3 DIC. 1975



MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablissements Michelin)



9 DIC. 1975

Madrid

LUCHEZ A...
[Signature]