

150710



23 JUL 1969

MODELO DE UTILIDAD

Cas 242

Memoria Descriptiva

sobre:

• Llantá para máquinas de obras públicas. •

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

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados en llantas y más particularmente en las llantas de máquinas de ingeniería civil destinadas a ser equipadas de neumáticos de grandes dimensiones.

5.

A título de productos industriales nuevos, recae sobre

23 JUN



las llantas que comprenden los citados perfeccionamientos.

5. En las llantas del tipo considerado, cada talón del neumático incide sobre un asiento de talón inclinado 5° en general sobre el eje de la llanta, y se apoya contra un círculo lateral a su vez retenido por un rebordo solidario del asiento de talón. Las dimensiones del talón del neumático y las de los asientos de talón sobre la llanta, están por otra parte ajustadas a fin de producir un ajuste energético del talón sobre la llanta bajo la acción de la presión de aire de inflado. En efecto, 10. conviene evitar una rotación relativa del neumático sobre la llanta, bajo el efecto de los pares motores o resistentes muy elevados puestos en juego durante el funcionamiento de la máquina. Además, contra mayor sea la potencia de las máquinas de ingeniería civil y mayores las dimensiones de las llantas y de los neumáticos, es más necesario 15. realizar un ajuste energético de los talones del neumático sobre la llanta.

20. El atascamiento cada vez más ajustado de los talones del neumático sobre la llanta, plantea un problema en el desmontaje del neumático. En efecto, es preciso desatascar los talones de sus asientos y hacerlo de un modo rápido para no inmovilizar largo tiempo una máquina costosa, y sin deteriorar ni la llanta, ni el neumático.

25. La solución actualmente adoptada para facilitar el desmontaje del neumático y el desatascamiento del talón consiste en prever de puesto en puesto en el rebordo que retiene el círculo lateral, una sinuosidad obtenida durante el embutido del rebordo, a fin de permitir la 30. introducción, en el emplazamiento de una sinuosidad, entre

23 JUL 1969



el reborde y el círculo lateral, de una herramienta mediante la cual se separa el círculo lateral y el talón del neumático.

5.

Esta solución no es satisfactoria, ya que conduce a debilitar localmente la llanta, y además la llanta y el círculo lateral están sometidos durante el desmontaje a esfuerzos muy localizados susceptibles de dar lugar a deformaciones permanentes o incluso a rupturas. Por otra parte, no permite actuar sobre el reborde de llanta más que en un número limitado de puntos.

10.

La presente invención trata de paliar estos inconvenientes y se refiere a una llanta concebida de modo a permitir un desmontaje relativamente fácil del neumático y que no presenta ninguna parte debilitada o susceptible de ser deformada durante este desmontaje.

15.

La llanta según la invención, que comprende a cada lado un círculo lateral retenido por un reborde que prolonga el asiento de talón deformado, ya sea por el fondo de llanta, o bien por un anillo móvil, se caracteriza porque el reborde comprende una nervadura circular prevista entre esta nervadura y la superficie del reborde, destinada a entrar en contacto con el círculo lateral.

20.

Según diversas disposiciones ventajosas, conviene:

25.

a) reforzar los rebordes de los asientos, dándoles un espesor sensiblemente superior al del fondo de la llanta; este espesor puede ser por ejemplo una vez y media el espesor en el fondo de la llanta aproximadamente. Unos rebordes reforzados pueden ser obtenidos

30.



trabajándoles independientemente del fondo de llanta o del anillo móvil que forman asiento de talón y uniéndoles por soldadura al fondo de llanta y al anillo móvil;

5.

b) prolongar el reborde de asiento de talón solidario del fondo de llanta por un collarín circular dispuesto, con respecto al fondo de llanta, en dirección del eje de la llanta: este collarín permite reforzar el reborde de llanta y aumentar el momento de inercia de su sección con respecto al eje de la llanta;

10.

c) horadar los rebordes de asientos de talón de un cierto número de orificios fileteados, por ejemplo seis o doce, que pueden recibir unos pernos destinados a rechazar los círculos laterales o a mantenerles alejados de los rebordes.

15.

La invención y sus ventajas serán fácilmente comprendidas con referencia al dibujo adjunto que representa en sección radial una llanta según la invención.

20.

Esta llanta está constituida por un fondo de llanta 1, cuyo lado 2 se inclina sobre el eje un ángulo de 5º aproximadamente, para formar un asiento 3 de talón de neumático prolongado por un reborde 4 perpendicular al eje de la llanta, contra el que topa un círculo lateral continuo 5. Del otro lado de la llanta, denominado lado desmontable, el fondo de llanta 1 se prolonga por un gancho 6 provisto de una garganta 7, en donde se aloja un círculo de bloqueo hendido 8. Contra este círculo 8 se coloca un anillo continuo 9 que puede deslizarse axialmente sobre una porción cilíndrica 10 del fondo de llanta 1, y que comprende una porción

25.

30.

23 JUN 1954



cónica 11 que forma el segundo asiento de talón de neumático y un reborde 12 contra el que topa un segundo círculo lateral continuo 13.

5.

Conforme a la invención, los rebordes 4 y 12 de los asientos de talones 3 y 11 comprenden una nervadura circular 14 o 14' que delimita una garganta circular 15 o 15', prevista entre los rebordes 4-12 y los círculos laterales 5 y 13.

10.

Estas gargantas 15 y 15' permiten la introducción, en cualquier punto de la circunferencia de los rebordes 4 y 12, de una herramienta que permite separar los círculos laterales 5 y 13 durante el desmontaje del neumático. Estas gargantas 15 y 15' al ser continuas, se puede utilizar una herramienta que tiene con los círculos laterales 5 y 13 y las nervaduras 14 y 14' una longitud de contacto que no está limitada más que por la curvatura de los círculos laterales: de este modo, se puede actuar y ejercer una presión sobre un sector relativamente importante de los círculos laterales y evitar unos esfuerzos demasiado localizados.

15.

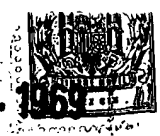
20.

De acuerdo con este invento, los rebordes 4 y 12 están horadados de orificios fileteados 16, en los que se pueden enroscar unos pernos 17. En el caso de una llanta de 1,29 m, se pueden tener ocho o diez orificios fileteados de 20 mm de diámetro con un paso de 1,5 mm. Estos pernos permiten igualmente facilitar el desmontaje del neumático, ya sea ayudando a la herramienta de desmontaje que se apoya sobre las nervaduras 14 y 14' a rechazar el círculo lateral o bien manteniendo en posición separada un sector del círculo la-

25.

30.

23 JUL. 1960



5.

teral previamente rechazado. Estos pernos permiten también evitar la puesta de nuevo en posición por reacción elástica del círculo lateral previamente rechazado localmente. Permiten evitar deformaciones permanentes del círculo lateral, ofreciendo la posibilidad de efectuar progresivamente sobre toda la circunferencia del círculo lateral, sin que sea necesario actuar localmente de modo excesivo para obtener un desatascamiento.

10.

De acuerdo con la invención, los rebordes 4 y 12 están reforzados y su espesor es notablemente superior al del fondo de llanta 1, pero sobre toda su periferia y no solamente en ciertos emplazamientos, por ejemplo en el emplazamiento de los orificios 16 o 16'. Este refuerzo es necesario en particular para resistir a los esfuerzos durante el desmontaje. Se ha comprobado en efecto que los rebordes obtenidos por embutido y que presentan sensiblemente el mismo espesor que el fondo de llanta 1, no pueden resistir a estos esfuerzos.

15.

20.

Por último, conforme a la invención, el reborde 4 comprende un collarín circular 18 que le prolonga en dirección del eje de la llanta, collarín que contribuye a reforzar este reborde. En el caso del anillo móvil 9 y del reborde 12, dicho collarín no es necesario puesto que el reborde 12 descansa sobre el gancho de llanta 6.

25.

Los rebordes reforzados 4 y 12 contribuyen igualmente a la solidez de la llanta que es evidentemente más solicitada a lo largo de sus bordes que en su parte central 1.

30.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del in-

23 JUL. 1969



5. 5.
 10.
 15.
 20.
 25.
 30.

vento 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 corresponde a una solicitud de patente francesa nº PV.160.332 de fecha 23 de Julio de 1968, 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 Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: Llanta para máquinas de obras públicas; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Llanta para máquinas de obras públicas, destinada para ser equipada de un neumático, del tipo que comprende a cada lado un círculo retenido por un reborde que prolonga el asiento de talón y que está formado ya sea por el fondo de llanta, o bien por un anillo móvil, caracterizada porque dicho reborde comprende una nervadura circular que delimita una garganta circular prevista entre esta nervadura y la superficie del reborde destinada a entrar en contacto con el círculo lateral.

2.- Llanta según la reivindicación 1, caracterizada porque los rebordes presentan un espesor sensiblemente superior al del fondo de llanta.

3.- Llanta según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el reborde que prolonga el asiento de talón solidario del fondo de llanta está prolongado por un collarín en dirección del eje, más allá del fondo de llanta.

23 JUL



5. 4.- Llanta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los rebordes de llanta están horadados de orificios fileteados destinados a recibir unos pernos que permiten ayudar a rechazar los círculos laterales o mantenerles rechazados.

5.- Llanta para máquinas de obras públicas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y dibujos adjuntos.

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

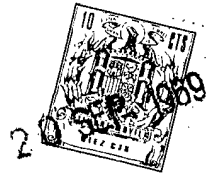
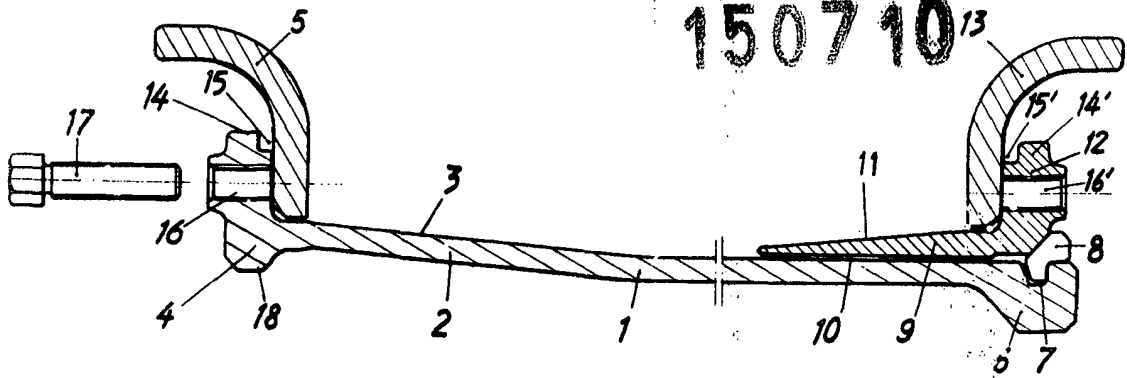
Madrid,

MICHELIN & CIE. (Compagnie Generale des Etablissements Michelin),

L. GOMEZ ACEBO Y MODEY

o. p. Firmado: F. Hernández Rute

23 JUL-1969



ESCALA

A large, stylized handwritten signature or scribble, possibly reading 'GOMEZ ACEBO Y MOLINA'.

Madrid 20 SEP. 1969

GOMEZ ACEBO Y MOLINA