

117 119

"Case II -481.Jt.O.97,449"

117 119



1 MAR 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de F. F. ANDERSEN TRADING, constituida en Noruega y establecida en Prinsens gate 7, Oslo, NORUEGA, por

"MEJORAS EN LAS RUEDAS O BANDAJES NEUMATICOS PARA VEHICULOS DE TODAS CLASES"

.....

El presente invento se refiere a un bandaje neumático o rueda neumática para vehículos de cualquier clase y mas especialmente al tipo de neumáticos que tienen una cámara anular que sirve de recipiente de aire para crear una almohadilla o soporte.

5

Según el presente invento se introducen mejoras en una rueda del tipo antes mencionado, por virtud de las cuales puede reducirse hasta un grado esencial la presión en la cámara de presión.

10

El objeto del presente invento consiste así en proporcionar una rueda o bandaje neumático que se adapta a llevar un peso esencial sin necesidad de presión elevada en la cámara de presión y con este invento queda así eliminada una de las grandes des-

15

ventajas en esa clase de ruedas o bandajes neumáticos. Esta finalidad se consigue combinando la acción de una almohadilla o soporte de esa clase como cámara de compresión, con la acción como cámara de vacío, las cuales acciones se ejecutan simultáneamente, creando el émbolo anular con su deformación una compresión en su interior y un vacío en su exterior.

20



25

Según el presente invento, la cámara anular forma un recipiente de aire, que tiene por todo el rededor paredes que no son elásticas, y dentro de ese recipiente se coloca el émbolo anular. Este último es movido por uno o mas miembros que penetran por la periferia externa de la mencionada cámara y que tienen una guía hermética deslizante, actuando tales miembros para transmitir la presión del cambio o piso desde la llanta o rodamiento al expresado émbolo de dentro de la cámara de presión. De este modo el espacio que existe por el lado del expresado anillo de émbolo hacia el centro de la rueda, actuará como cámara de presión, en tanto que el espacio que hay por fuera del anillo de émbolo actuará como cámara de vacío, cuando ese anillo de émbolo sea forzado hacia el centro de la rueda por medio de la presión ejercida por el camino contra el bandaje propiamente dicho.

30

35

40

Al elegir las dimensiones adecuadas en la construcción de la rueda en relación con el peso o carga que se supone ha de llevar la rueda, se ha visto que la presión del aire en la cámara de presión para cargas ordinarias no precisa ser necesariamente mucho mayor que la presión atmosférica.

45

Con el fin de que el invento se comprenda, se describirá a continuación con referencia al dibujo adjunto que ilustra una forma preferida del mismo,

50



En dicho dibujo se muestra una sección transversal fraccional de una rueda de automóvil de acuerdo con el invento, y en él designan;

La figura 1, la parte superior de la rueda; y

55

La figura 2, la parte de la rueda que está en contacto con la superficie del camino.

En dicho dibujo, la rueda consiste en la cubierta o bandaje 1 y en una cámara de presión 2, que tiene los costados anulares metálicos 3 y 4 con las pestañas 6 y 7 vueltas para el interior, mediante las cuales puede sujetarse la cámara de presión o el conjunto completo a cualquier rueda ordinaria de automóvil, no ilustrada en el dibujo.

60

65

Dentro de los miembros laterales anulares 3 y 4 se sujeta un recipiente anular 5 que tiene sección transversal en forma de U. Esta cámara va cerrada herméticamente hacia la periferia por medio de miembros que se describirán mas adelante. Dicho recipiente anular 5 constituye la cámara de presión 2 y tiene las paredes laterales paralelas planas

70

8 y 9. En la cámara de presión 2 se dispone un miembro anular 10 de plancha de acero que constituye el émbolo en dicha cámara de presión.

75

La plancha o émbolo 10 puede ir provisto del revestimiento de goma 11 por el interior, cuyos bordes laterales tienen las empaquetaduras 12 que se extienden radialmente en contacto hermético con las pestañas laterales 8 y 9 de la cámara de presión 2. El bandaje 1 tiene un reborde central 13

80



85

que se extiende radialmente y que presenta una prolongación 14 a modo de pié hacia el centro de la rueda, que se halla en contacto con la periferia externa del anillo 10. Este miembro sirve para transmitir la presión desde la superficie del camino al expresado anillo o émbolo 10.

90

Cuando la rueda está sometida a una carga, el pié 14 con el émbolo 10 se moverán hacia el centro de la rueda contra la acción de la presión del aire en la cámara 2.

95

Según el invento, la cámara 2 v herméticamente cerrada hacia la periferia por fuera del anillo 10 por medio de los elementos metálicos 15 y 16, que están herméticamente unidos a las pestañas laterales 8 y 9 de la cámara de presión 2, por medio de empaquetaduras convenientes de goma o similares 17 y de miembros anulares 19 y 20, que sirven para mantener las empaquetaduras de goma 17 en conexión hermética con los costados de la cámara de presión 2 por una parte y con los miembros 15 y 16 por otra.

100

A los miembros 15 y 16 se les dá configuración esencial de anillo y tienen una forma que

105

corresponde a la externa del pié 14 y de la pestaña 13 en modo tal que los bordes interiores de los expresados anillos tendrán contacto deslizable hermético con el reborde 13, pudiendo dotárseles, en caso necesario, de las pestañas 20 y 21 vueltas hacia afuera y que sirven para sostener las empaquetaduras de goma 22 y 23 en forma de anillo, que aseguran además la conexión hermética entre los expresados elementos 15

110



115

y 16 y el reborde 13, que se sujeta al propio bandaje 1. Los bordes laterales 24 y 25 del bandaje 1 pueden sujetarse a los cantos laterales de la construcción metálica de cualquier manera conveniente, por ejemplo conforme se ilustra en el dibujo mediante los elementos anulares 26 y 27 y las prolongaciones 28 y 29 vueltas hacia afuera, de los anillos laterales 3 y 4 antes mencionados.

120

Cuando la rueda según se ilustra en la figura 2 se somete a una presión del camino, el bandaje 1 se comprimirá y el reborde 13 empujará al émbolo 10 hacia el centro de la rueda, con lo que se aumentará la presión de aire en la cámara 2. Al

125

mismo tiempo, el contacto deslizable hermético entre los elementos 15 y 16, respectivamente las empaquetaduras 22 y 23, impedirán que el aire de fuera penetre entre el pié 14 y los anillos 15 y 16; de esta forma se establecerá un vacío en las cámaras anulares 30 y 31 entre el pié 14 y los anillos 15 y 16 respectivamente, que tomará parte en el trabajo a realizar para llevar el peso del vehículo.

130

Con el fin de lograr una segura conexión deslizable hermética entre las partes respectivas de las paredes laterales 8 y 9 de la cámara 2,

135

pueden enlucirse los costados del reborde 13 con algún lubricante, por ejemplo glicerina, que tenga la propiedad de no evaporarse y de endurecerse, con lo que se obtendrá que la pared funcione como es debido durante un tiempo muy largo.

140

Aparte de otras ventajas, este invento hace también posible construir la cámara de presión con tales dimensiones que toda la dimensión radial de la cámara de presión con el bandaje no sea mayor de la corriente en las ruedas neumáticas de goma que se usan al presente. Así resulta posible sujetar la rueda proporcionada por este invento a cualquier rueda normal de automóvil sin necesidad de cambiar su construcción.

145



150

Se ha visto que la profundidad en dirección radial puede limitarse de modo que no exceda de la mitad de la dimensión en dirección axial de la cámara de presión, y se ha comprobado que en algunos casos la dimensión primeramente mencionada no necesita ser mayor de una quinta parte de la mencionada en segundo lugar.

155

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

160

1º.- Una rueda neumática que comprende una cámara anular de aire de material rígido y que actúa para absorber los golpes del camino tanto por compresión como por vacío por medio de un émbolo anular dispuesto herméticamente en la expresada cámara, al que se transmite la presión del camino desde el rodamiento de la rueda.

165

170

2°.- Una rueda neumática como la reivindicada en el punto 1°, que tiene un rodamiento o bandaje con un reborde central que se interna hacia el centro de la rueda, reposando sobre el expresado embolo y sirviendo para transmitir a éste último la presión del camino, caracterizada por el hecho de que la cámara de presión por fuera de la circunferencia del émbolo en forma de anillo tiene unas prolongaciones anulares vueltas hacia adentro y dirigidas una hacia otra, que por un lado se acomodan herméticamente a las paredes laterales de la cámara de presión y que por el otro lado presentan un contacto hermético deslizante con los costados del expresado reborde.

175



180

3°.- Una rueda neumática como la reivindicada en el punto 2°, en la que se disponen empaquetaduras flexibles entre los costados del referido reborde y las prolongaciones vueltas hacia adentro de las paredes laterales de la cámara de presión.

185

4°.- Una rueda neumática como la reivindicada en los puntos anteriores, caracterizada por el hecho de que la dimensión radial de la cámara de presión es menor de la mitad de la dimensión axial de la repetida cámara.

190

5°.- Mejoras en las ruedas o bandajes neumáticos para vehículos de todas clases.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

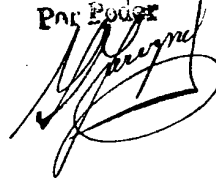
Esta Memoria consta de ocho hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 1 de marzo de 1930.

P. A.

~~Alberto de Elzabur~~

Por Poder



ESCALA VARIABLE

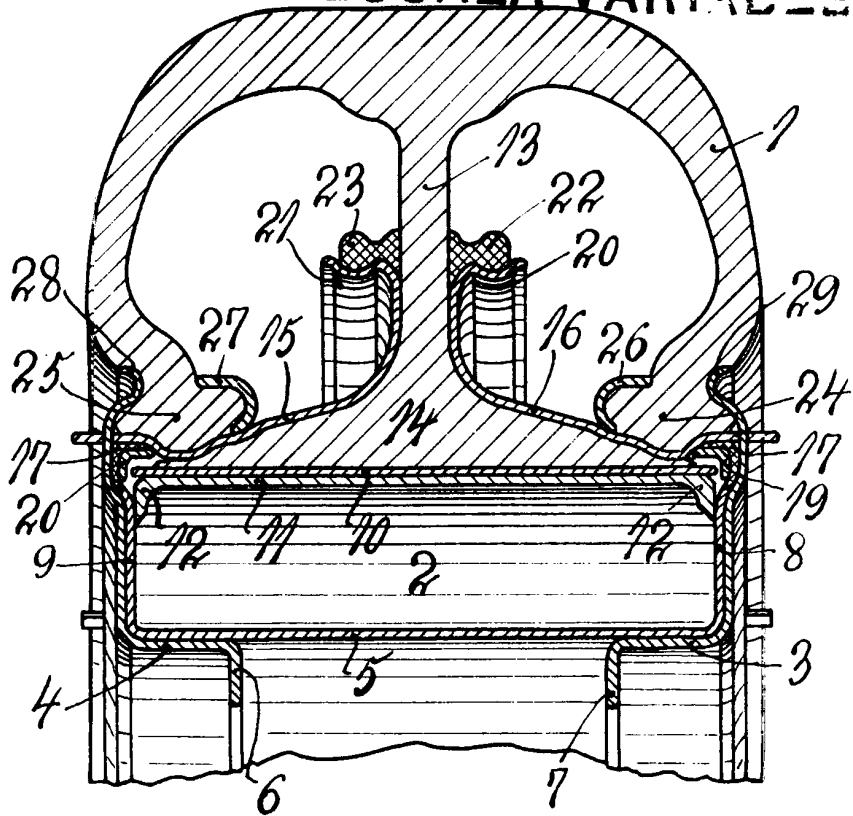


Fig. 1.

Fig. 2.

P. S.

Adaptado de Elemburg
Por Pedar

