

Caso 124

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre el Montaje de neumáticos para ruedas de
vehículos sobre carriles,

POR

Societé Michelin et Cie

DE

Clermond-Ferrand,

(Guy de Nôme)

Francia

125602

CASO 124.

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar una
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
por VEINTE AÑOS en
E S P A Ñ A
por: MONTAJE DE NEUMATICOS PARA RUEDAS DE VEHICULOS SOBRE
CARRILES.
a favor de la
Sociedad MICHELIN & Cie, domiciliada en Francia.

El presente invento tiene por objeto unos modos de montaje de neumaticos que se destinan particularmente a las ruedas de vehiculos sobre carriles.

5 Se conoce que, en estos vehiculos, se dispone un platillo a (fig. 1) destinado para impedir una deformacion lateral excesiva del neumatico durante los movimientos de serpienteo del vehiculo. Pero este platillo a se encuentra a una distancia b desde el costado del neumatico, tal que toca este costado solo en condiciones absolutamente excepcionales, en caso de deformacion lateral
10 excesiva o anormal del neumatico. Por consiguiente, el neumatico



125602

15

sufre normalmente el peso sostenido por el eje, por una parte, y la reaccion de la cabeza c del carril, por otra parte, sin que el platillo a intervenga. En particular, dado que la distancia d del platillo a al plano mediano del neumático está limitada a un máximo por las dimensiones de las compañías de ferrocarril resulta que la distancia e está también limitada a una cantidad sensiblemente inferior a d para evitar que el contacto entre b y a se produzca fuera de circunstancias absolutamente excepcionales.

20

Los inventores han observado que en vez de temer, así como hasta la fecha, el apoyo de las superficies a y b y de limitarlo a circunstancias anormales, es ventajoso, al contrario, transformar este apoyo excepcional en apoyo continuo y permanente (vease trazado de puntos), o bien en todo el contorno del neumático, o bien solo en la region aplastada del mismo, es decir en la parte que corresponde a la region de la banda de rodamiento que se apoya en la cabeza c.

25

30

Este apoyo puede tener lugar, o bien por medio del costado normal del neumático, o bien por medio de una capa de goma reforzada llevada por el costado b, o bien por medio de una superficie (goma u analoga) llevada por el platillo a.

35

40

Las principales ventajas de este dispositivo son las siguientes: dado que se suprime el juego entre b y a, se puede aumentar el diametro del neumático, lo que tiene por efecto de permitir, o bien una disminucion de presion, o bien una mejor suspension, o bien una disminucion del deterioro, o bien varias de estas ventajas simultaneamente. Por otra parte, el platillo a sirve de mantenimiento para el costado b del neumático, o bien en todo el contorno de éste ultimo, o bien solo en la region que se apoya en el carril. De todos modos, este apoyo tiene por efecto evitar una deformacion excesiva y un trabajo excesivo del costado b, dado que las reacciones de este apoyo anulan los esfuerzos peligrosos



para el neumático debidos a la conjugación de la inclinación del carril con la superficie muy limitada según la cual se apoya.

45 Este dispositivo tiene por efecto también de obtener un centrado automático del coche respecto a los carriles, efecto que se obtiene ordinariamente por la conicidad de los bandajes de las ruedas. En efecto, la reacción del carril en la banda de rodamiento, en consecuencia de los desplazamientos laterales del
50 vehículo, puede encontrarse a izquierda o a derecha del plano de simetría vertical perpendicular al eje del neumático. En este caso se produce un momento que provoca una reacción del costado b en el platillo a. Esta reacción tiene a repeler el vehículo cuando no se halla en el eje de la vía y, por consiguiente, a
55 hacerlo volver en la posición conveniente.

Por último, dado que el contacto de b contra a, a lo menos en la parte que lleva el neumático es, no accidental e intermitente, sino continua, de eso resulta una supresión de los choques y rozamientos de b contra a que disminuye el deterioro y la fatiga
60 de los costados.

El dispositivo objeto del invento puede realizarse de muchas maneras.

En las figs. de 2 a 5, se ha representado esquemáticamente, a título de ejemplo, un cierto número de formas de ejecución.

65 En la fig. 2, la llanta 1 presenta un prolongamiento 2 que forma platillo contra en cual el flanco del neumático se apoya. En la figura, el apoyo se produce por medio de una capa 5 de goma que forma refuerzo. El interior 3 del platillo 2 podrá estar provisto también de un revestimiento apropiado (por ejemplo de acero
70 duro). De todos modos, será perfectamente alizado de manera de reducir al mínimo el desgaste. La banda de rodamiento 6 será de cualquier material apropiado.

En la fig. 2, el platillo 2 lleva un prolongamiento 7 destinado para formar una pestaña de guía.



125602

9. FEB.

75

En la fig. 3 se ha representado una variante, en la cual el neumático lleva dos refuerzos laterales simétricos 5 y 5'. Esto permite volver el neumático sobre su rueda se es necesario.

80

Hay que observar que toda la parte del costado del neumático que se halla por encima de su apoyo (es decir por encima de las líneas de puntos y líneas en las figs. 2 y 3) puede ser inútil relativamente a la resistencia al esfuerzo y a la solidez del montaje.

85

Como consecuencia de esta observación, se ha realizado en la fig. 4 un dispositivo en el cual toda la parte considerada está suprimida. En este caso, la llanta 1 es oblicua y los enganches 4 y 4' están trasladados uno respecto a otro, el enganche 4' hallándose situado inmediatamente por encima de la zona de apoyo 5.

90

En la fig. 5, se ha representado una variante del dispositivo de la fig. 4, en la cual el refuerzo 5 está suprimido. El enganche se hace en la parte del costado primitivamente apoyada contra el platillo a. Este enganche sirve, en este caso, en el mismo tiempo de apoyo y de órgano de mantenimiento del neumático sobre su llanta.

- N O T A -

95

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de Veinte Años, son los siguientes:

100

1- Conjunto constituido por una rueda para vehículos sobre carriles y por un bandaje neumático montado en esta rueda, caracterizado por el hecho de que la rueda comprende un platillo cuyo extremo forma pestaña de guía y que constituye, por otra parte, una superficie de apoyo para el costado de la cubierta del bandaje el cual está organizado de una manera correspondiente para apoyarse de una manera permanente por su costado en este platillo.

105



125602

2- Conjunto como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que el apoyo permanente del costado de la cubierta en el platillo se efectua en todo el contorno del neumático.

110 3- Conjunto como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que el apoyo permanente se efectua solo en correspondencia de la zona de contacto entre la cubierta y la cabeza del carril.

115 4- Conjunto como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que uno de los dos costados o ambos los costados de la cubierta del bandaje están reforzados.

5- Conjunto como el reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que la llanta de la rueda es oblicua y que el bandaje está organizado de una manera correspondiente, de manera que su costado interior tenga una altura reducida.

120 6- montaje de neumáticos para ruedas de vehículos sobre carriles, tal y como se ha descrito en la presente Memoria, representado en dibujo adjunto y con los fines que se han especificados.

La presente Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 de Febrero de 1932.

SOCIÉTÉ MICHELIN & CIE.

P.P.

OTROSI:- Se hace constar, que dicha patente se refiere a la presentada en Francia con fecha 23 de Marzo de 1931, señalada con el nº 713.705, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor.

de SANTOS - 1932

Fig. 1

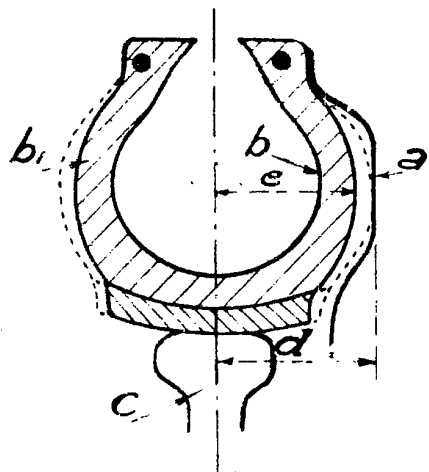


Fig. 2

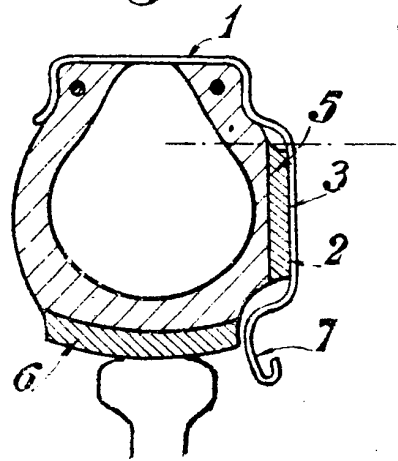


Fig. 3

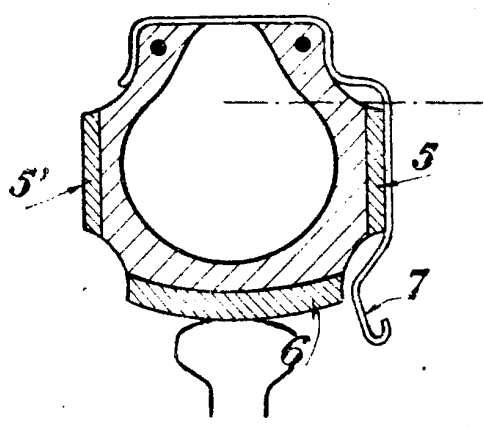


Fig. 4

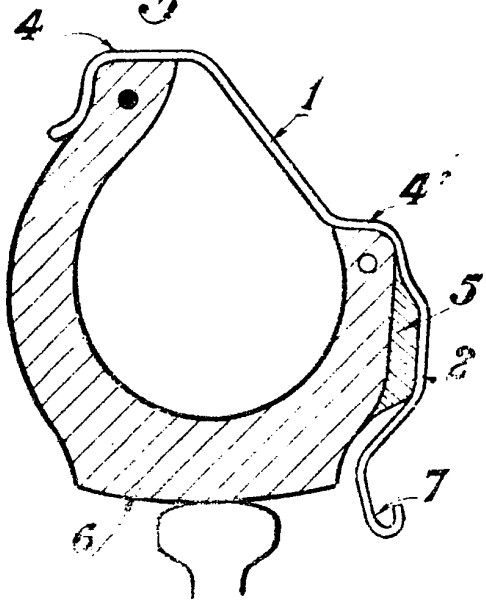
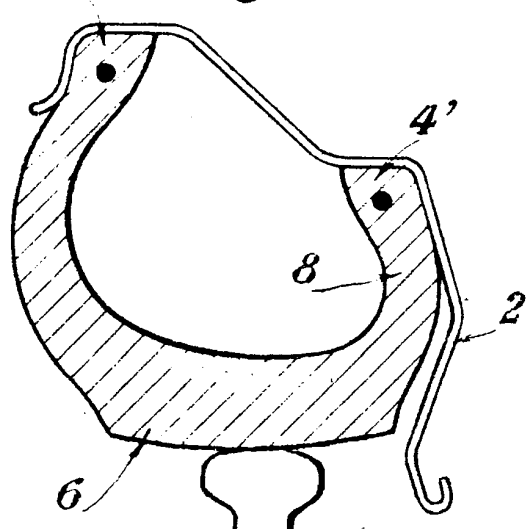


Fig. 5



Indicada el febrero de 1934