

159172

SECCION TECNICA
REGISTRACION I. P. C.
CLASE B60
SUBCLASE B

MODELO DE UTILIDAD

Cas 265.



Memoria Descriptiva

sobre:

RUEDA DE VEHICULO AUTOMOVIL.-

Solicitante MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablissements Michelin), entidad francesa, residente en 63, Clermont-Ferrand, Francia.

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados en las ruedas de vehículos automóviles y principalmente en el sistema de fijación de las ruedas sobre los bujes.

5.

En un tipo de fijación corrientemen-



- te empleado, el disco de la rueda descansa sobre el buje a lo largo de una superficie anular. La inmovilización del disco contra el buje se asegura por medio de pernos solidarios del buje y
5. que atraviesan el disco, sobre los que se enroscan unas tuercas. Las tuercas de fijación se apoyan sobre el disco en la periferia de orificios previstos en el fondo de cavidades embutidas que se encuentran en saliente con respecto a la porción
10. del disco que se pone en contacto con el buje. Enroscando las tuercas se realiza una compresión elástica del disco todo alrededor de los orificios, y se obtiene así una presión del disco uniformemente repartida sobre toda la superficie de contacto
15. con el buje, evitando toda concentración de esfuerzos en las inmediaciones de los orificios de fijación, como se produciría si el metal circundante a los orificios de fijación viniera en contacto con el buje.
20. Un inconveniente de este sistema es precisamente que si se ajustan demasiado fuertes las tuercas, se obtiene un aplastamiento del metal en saliente que forma la periferia de los orificios de fijación. Este inconveniente peligra sobre todo producirse cuando la chapa utilizada para confeccionar
25. el disco es demasiado delgada y no presenta en consecuencia una resistencia al aplastamiento suficiente. Para reducir el riesgo de aplastamiento y una concentración de esfuerzos próxima a los orificios se elige entonces un espesor de metal mayor, que sobrepasa el
30. que sería necesario para dar al disco y a la rueda una



solidez y una resistencia a la fatiga suficientes.

5. La invención se propone evitar a la vez el riesgo de aplastamiento de las porciones del disco en saliente, que comprende los orificios de fijación y la necesidad de aumentar el espesor del disco más, que no sería de otro modo necesario.

10. La rueda según la invención que comprende un disco provisto de porciones en salientes horadadas de orificios de fijación al buje, se caracteriza porque cada orificio está guarnecido de un manguito que se prolonga en dirección del buje y que forma tope que limita la flecha adquirida bajo el esfuerzo de ajuste.

15. Preferentemente, según la invención se adoptan las disposiciones siguientes:

a) El manguito presenta del lado del disco un espesor de materia menor que del lado del buje, medido en sentido radial.

20. b) El manguito es engastado al disco todo alrededor de los orificios, sobre la altura correspondiente a la zona de espesor reducido, incidiendo el disco sobre el estribo que delimita la zona de espesor reducido y la zona de espesor aumentado.

25. c) La altura del manguito, es decir su dimensión axial, es tal que después de la puesta en posición subsiste un juego entre la base del manguito del lado del buje y el plano de fijación del disco.

30. d) La superficie interior del manguito



es cilíndrica, a fin de facilitar la puesta en posición de la rueda sobre el buje y evitar que el peso de la rueda incida sobre un solo filete previsto sobre los pernos de fijación, como ello se produce en los dispositivos clásicos.

5.

El empleo de manguitos según la invención permite, como se concibe, reforzando a la vez la periferia de los orificios horadados en el disco, limitar el aplastamiento de esta zona sin suprimir la elasticidad del metal en el contorno de los orificios. Se pueden así realizar ruedas ligeras sin temor a graves inconvenientes de un ajuste demasiado enérgico.

10.

La invención será fácilmente comprendida con ayuda de los dibujos adjuntos, en los cuales:

15.

La figura 1, representa una rueda en semisección radial por un plano que pase por el eje de un orificio de fijación.

La figura 2, representa a mayor escala la porción rodeada por un círculo sobre la figura 1.

20.

La figura 3, representa, a la misma escala que la figura 2 y en sección, un manguito antes de la engastadura.

25.

En la figura 1, se reconoce una rueda 1 que comprende una llanta 2 y un disco 3. Este último es aplicado contra un buje 4, a lo largo de una zona anular 5 y presenta en esta zona un cierto número de elementos en saliente 6, horadados cada uno de un orificio 7.

30.

Como se observa en la figura 2, un manguito 10 es engastado en el contorno del orificio 7.



Este manguito tiene un diámetro interior suficiente para permitir el paso de un perno solidario del buje. El manguito 10 comprende una porción 11 en contacto con el disco, de espesor relativamente delgado y de forma cilíndrica y después troncocónica, sobre la que se apoya la tuerca de ajuste usual 9, correspondiendo el ángulo de abertura del tronco de cono a la forma de la proyección de la tuerca. El manguito 10 comprende por otra parte una zona de espesor más fuerte 12, incidiendo el disco sobre el estribo 13 (figura 3), formado por el aumento de diámetro. La altura h del manguito engastado es tal que subsiste un juego i entre la base 14 del manguito y el plano de fijación 15 común al buje 4 y a la zona anular 5 del disco.

La figura 3 muestra el manguito antes de la engastadura: se compone de dos porciones cilíndricas 11 y 12, teniendo como consecuencia la engastadura al plegado de una fracción de la porción 11 de espesor reducido. Para facilitar la engastadura, el manguito 10 será preferentemente de acero semi-duro.

Sería naturalmente posible dar al manguito una forma diferente, y en especial hacerle llenar la cavidad comprendida entre el disco y el buje, a condición sin embargo de que no esté en contacto con el buje antes del ajuste.

Como se ha indicado, los manguitos según la invención presentan la ventaja suplementaria de facilitar el montaje de la rueda: el disco



incide en efecto sobre los pernos por una superficie mucho mayor que en la ausencia de manguito y toma por sí mismo, antes del ajuste de las tuercas, una posición paralela al plano del buje.

5.

N O T A

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 corresponde a una solicitud de Patente presentada en Francia con fecha y número siguientes: 6 de junio de 1969, P.V. nº 6918894; acciéndose 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: Rueda de vehículo automóvil; caracterizándose por lo siguiente:

10.

15.

20.

1.- Rueda de vehículo automóvil, del tipo que comprende un disco provisto de porciones en saliente horadadas de los orificios de fijación al buje, caracterizada porque cada orificio está guardado de un manguito que se prolonga en dirección del buje y que forma tope que limita la flecha adquirida bajo el esfuerzo de ajuste.

25.

2.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque el manguito tiene, del lado del disco, un espesor menor que del lado del buje, medido

30.



en el sentido radial.

5. 3.- Rueda según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el manguito es engastado todo alrededor del orificio sobre la altura correspondiente a la zona de espesor reducido del manguito, incidiendo el disco sobre un estribo que delimita la zona de espesor reducido y la zona de espesor aumentado del manguito.

10. 4.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque la dimensión axial del manguito es tal que subsiste un juego entre la base del manguito del lado del buje y el plano de fijación del disco destinado a incidir sobre el buje.

15. 5.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque el manguito presenta una superficie interior cilíndrica que forma asiento para el perno de fijación durante la puesta en posición de la rueda.

20. 6.- Rueda de vehículo automovil; tal y como queda descrita sustancialmente en la presente Memoria e ilustrada en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

6 JUN. 1970

MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablissements Michelin)

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: A. GARCIA BRAVO

5172

ESCALA VARIABLE



Fig. 1

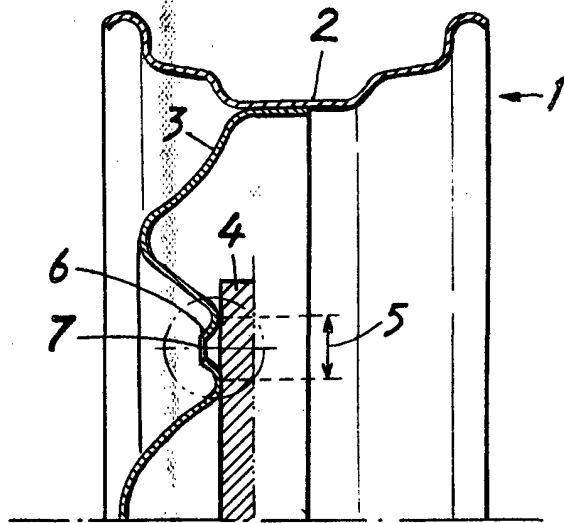


Fig. 2

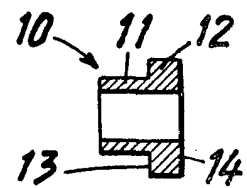
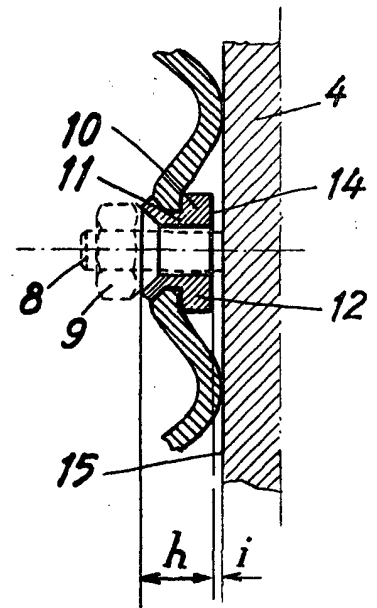


Fig. 3

6 JUN 1970

Madrid

L. GOMEZ ACEBO
e. p. Filoador A. G. C.