

"Plastic Wheel Spoke
Nipple"



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 26 de octubre de 1.966

con el núm. 332.768

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FIRTH CLEVELAND (FASTENINGS) LIMITED, entidad británica, establecida en Treforest Industrial State, Pontypridd, Glamorganshire, South Wales, por:

"UN DISPOSITIVO DE MANGUITO DE UNIÓN PARA RAYOS DE RUEDA"

Este invento se refiere a manguitos de unión para rayos de rueda.

Hasta ahora los manguitos utilizados para tensar los rayos de las ruedas provistas de rayos, se habían hecho de metal. Sin embargo, tales manguitos no son siempre enteramente satisfactorios en relación con el coste y comportamiento y, en particular, a menos que estuvieran hechos de metal no corrosible, relativamente caro, quedaban sometidos a la corrosión. Además no poseen medios de cierre para efectuar la retención entre el radio y el manguito en condicio-



nes de carga y vibración.

De acuerdo con la presente invención se crea un manguito de unión para rayos de ruedas que se caracteriza porque está hecho de un material de resina sintética y porque tiene un agujero no roscado destinado a recibir el extremo roscado de un rayo de rueda.

Estas y otras nuevas características del presente invento aparecerán con facilidad de la descripción siguiente, que se da solamente a manera de ejemplo, con referencia al dibujo que se acompaña, en el que:

La figura 1 es un corte a través de un manguito de acuerdo con el invento, cuando se encuentra montado sobre el extremo de un rayo;

La figura 2 es un alzado lateral, parcialmente en corte y a escala aumentada, del manguito de la figura 1;

La figura 3 es un alzado fragmentario a una escala todavía más aumentada, del manguito visto en la dirección indicada por la flecha A de la figura 1;

La figura 4 es una vista en planta del manguito;

La figura 5 es un corte de una parte de la rueda de rayos utilizando un manguito de acuerdo con el invento; y

la Figura 6 es un corte transversal de la rueda de la figura 5.

El manguito mostrado en los dibujos tiene la forma de un miembro alargado que tiene una porción 10, de cabeza, en un extremo, y un agujero 11 que se extiende a lo largo del eje longitudinal. El manguito está hecho de resina sintética que tiene resistencia adecuada para el fin particular a que se destina. Se ha encontrado que la poliamida lineal nylon es particularmente adecuada. Sin embargo, preferiblemente se



utiliza un nylon con carga de vidrio, que contiene, aproximadamente 30% de fibra de vidrio.

5 En el exterior, el manguito es, generalmente, similar en apariencia al manguito del rayo de la rueda, de metal ordinario. La porción 10 de cabeza tiene un extremo plano con una ranura 12 diametral, para recibir un destornillador; la ranura tiene una profundidad que es una proporción sustancial de la profundidad total de la porción de cabeza. El extremo plano está unido a una corta porción 13 de forma cilíndrica, mediante un achaflanado 14, y la porción cilíndrica se une a una porción 15, que se adelgaza hacia dentro en una curva cóncava suave. Esta porción adelgazada actúa como superficie de apoyo del manguito cuando se encuentra -
10 montado en la rueda, esto es, como se representa en las figuras 5 y 6.

15 El cuerpo 16 del manguito se une suavemente a la porción adelgazada y posee una superficie cilíndrica sobre, aproximadamente la mitad de su longitud. La mitad restante se encuentra formada con cuatro planos 17 que forman ángulo recto unos con otros, pero que están unidos mediante tiras achaflanadas 18. Como se indica en las figuras 3 y 4, esta porción del cuerpo tiene una sección transversal sustancialmente cuadrada. El extremo del cuerpo alejado de la cabeza, se encuentra achaflanado y este achaflanado se une a un extremo plano.
20
25

Interiormente el manguito tiene un agujero axial - escalonado; la porción 20 de diámetro más pequeño del agujero, se extiende en mayor proporción de la longitud total del manguito, desde el extremo de cabeza; una porción 21, de diámetro intermedio está unida al extremo de la porción de diámetro
30



metro más pequeño alejado de la cabeza y se extiende en menor proporción de la restante longitud del manguito y la porción 22, de mayor diámetro que puede ser acampanada, se extiende desde la porción de diámetro intermedio, al extremo del manguito alejado de la cabeza. Las porciones de diámetros diferentes pueden unirse mediante escalones agudos o por superficies achaflanadas troncocónicas.

Los manguitos de acuerdo con el invento pueden montarse sobre una rueda, como se ilustra en las figuras 5 y 6, y la porción adelgazada de la cabeza permite que los manguitos tomen cualquier posición dictada por la construcción de la rueda.

En el acoplamiento de rayos de rueda a una llanta de rueda por medio de manguitos hechos de acuerdo con el invento, a medida que se rosca cada manguito en un extremo roscado de un rayo de rueda, se corta una rosca en la pared del agujero del manguito. La forma adelgazada y, en particular, la escalonada del agujero facilita esta operación. Además, el material de que está hecho el manguito permite que el manguito se extienda respondiendo al paso, progresivo del rayo a través del manguito, y esta expansión bloquea el manguito dentro de la abertura que recibe el manguito de la llanta de la rueda, con lo que se reduce la tendencia del manguito a aflojarse respondiendo a la vibración de la rueda.

En una modificación no representada, el agujero del manguito está provisto de solamente una porción de diámetro grande y otra de diámetro pequeño, encontrándose las dos porciones interconectadas por una porción prolongada ligeramente cónica.

En lugar de la ranura 12, diametral representada en



el dibujo puede disponerse un hueco para recibir un destornillador Phillips, o un alvéolo cuadrado para recibir una llave de sección cuadrada.

- N O T A -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de manguito de unión para rayos de rueda, caracterizado porque está hecho de material de resina sintética y porque tiene un agujero no roscado, para recibir el extremo roscado de un rayo de rueda.

10

2.- Un dispositivo de manguito de unión para rayos de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el agujero del manguito se adelgaza en la dirección desde el cuerpo del manguito hacia la cabeza del manguito.

15

3.- Un dispositivo de manguito de unión para rayos de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, o la reivindicación 2, caracterizado porque el agujero se adelgaza suavemente en al menos parte de su longitud.

20

4.- Un dispositivo de manguito de unión para rayos de rueda, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el agujero está interiormente escalonado en una dirección desde el cuerpo del manguito hacia la cabeza del manguito.

25

5.- Un dispositivo de manguito de unión para rayos de rueda, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones



precedentes, caracterizado por estar hecho de nylon con carga de vidrio.

6.- Un dispositivo de manguito de unión para rayos de rueda.

5

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 seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

27 ENE 1967

P. A.

Ministerio de Hacienda
P. A.
[Handwritten signature]

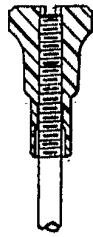


FIG. 1.

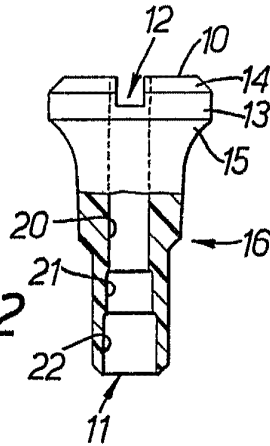


FIG. 2.

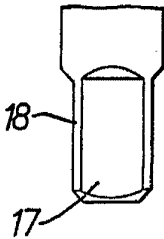


FIG. 3.

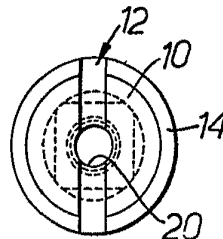


FIG. 4.

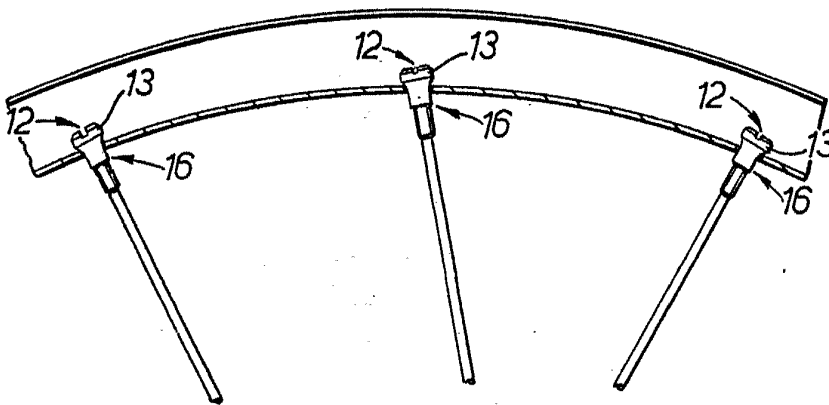


FIG. 5.

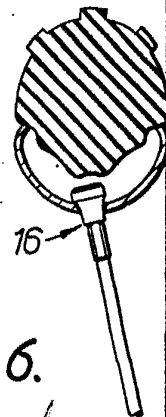


FIG. 6.

**POOR
QUALITY**