

289525

289525



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RUEDAS DE  
DISCO", a favor de D. Angel Fernández Oliva, de nacio-  
nalidad española, residente en Barcelona, Ali-Bey  
nº 95-99.-

-----

Este invento se refiere a ruedas de disco y tie-  
ne por objeto la protección de ciertos perfeccionamien-  
tos encaminados a simplificar dicha fabricación, sobre  
todo por la reducción y sencillez del número de pie-  
zas que intervienen en la misma.

5.-

Hasta ahora, en la fabricación de ruedas de dis-  
co, intervienen los siguientes elementos: el cubo, las  
dos paredes del disco apoyadas sobre él, las piezas



289525

5.-

distanciadoras para dichos apoyos, destinadas a impedir que dichos apoyos se acerquen o se alejen entre sí, los rodamientos, los remaches o tornillos que, en las proximidades de la llanta, solidarizaban entre sí las dos paredes del disco y la llanta de caucho encajada en una canal practicada en la periferia exterior de dichas paredes.

10.-

La presente solicitud permite prescindir, en este conjunto que se acaba de describir, de las piezas distanciadoras, de los rodamientos y de los remaches de solidarización, aparte de simplificar notablemente los restantes.

15.-

De este modo, la fabricación resulta mas económica sin restar a la rueda ninguna de sus características de ligereza y resistencia.

20.-

La supresión de tales piezas no es evidente por sí misma y la sustitución de sus funciones, de manera que la rueda no pierda nada en sus propiedades, etc, constituye ciertamente un invento patentable porque tal sustitución de funciones posee un nivel inventivo notable.

25.-

En terminos generales los perfeccionamientos a que se refiere esta solicitud consisten en, partiendo de un tubo cilíndrico, obtener en él por recalado dos nervios anulares espaciados destinados a dar apoyo interior a cada uno de los bordes de apoyo sobre el cubo de las dos placas que constituyen el disco; en fijar estos bordes de apoyo contra los nervios anulares citados y en rebordear luego los extremos exteriores del tubo sobre



289525

5.+

10.-

15.-

20.-

25.-

los respectivos bordes de apoyo de las paredes del disco para constituir segundos nervios anulares cada uno de los cuales coge entre él y el nervio antes citado el correspondiente borde de apoyo de la placa del disco, con lo que éste queda perfectamente aprisionado sin posibilidad de desplazamiento hacia fuera ni hacia dentro, y, simultánea o independientemente, punzonar en puntos equiespaciados de las paredes del disco, cerca de la llanta, en la zona en que ambas paredes se reúnen entre sí, unos agujeros con rebaba o cuello en una de las paredes y agujeros ligeramente mayores, sin rebaba, en la otra pared, coincidiendo ambos agujeros y siendo tales las dimensiones de la rebaba y del segundo agujero que dicha rebaba o cuello penetre por él y sobresalga ligeramente por el lado opuesto, remachándose a continuación esta parte de la rebaba de la primera sobre la segunda pared para obtener la solidarización de ambas paredes en los puntos citados.

A continuación de estas operaciones, la rueda puede dotarse de un cubo de material plástico u otro y de una llanta de caucho o de otro material conveniente.

El objeto de esta solicitud se comprenderá mejor por la descripción detallada siguiente, dada en relación con los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª representa el tubo o buje en su estado inicial.

La figura 2ª representa al buje después de practicados en él los dos nervios anulares iniciales;



289525

28

La figura 3ª es un alzado en sección diametral de la rueda, y

Las figuras 4ª y 5ª son detalles que muestran la realización de la unión mutua entre las dos paredes del disco.

5.-

Con referencia a los dibujos, se parte de un tubo o buje -1- cilíndrico y liso, por ejemplo, de acero. En este buje -1- y por operaciones de recalado, se practican dos nervios anulares -2-, -2'- espaciados entre sí y situado cada uno cerca del extremo correspondiente del buje -1-.

10.-

A continuación se monta sobre este buje el disco de la rueda, constituido por las dos placas -3- -3'- las cuales, en la forma conocida, tienen una parte central cóncavo-convexa, una parte intermedia plana y, finalmente, bordes periféricos que, una vez conformados correspondientemente originan la canal en la que queda aprisionada la llanta de goma -4-.

15.-

20.-

Las dos placas, -3- -3'- que componen el disco de la rueda se montan sobre el tubo -1- cada una contra el correspondiente nervio anular, -2- -2'-, de manera que cada placa queda apoyada contra dicho nervio, que, de este modo, limita e impide el desplazamiento de dicha placa hacia dentro; a continuación, la parte extrema libre del buje se rebordea contra la cara exterior de la placa -3- o -3'- formando así los rebordes extremos -5- -5'-, cada uno de los cuales, en combinación con el nervio interior -2-, -2'-, aprisiona el borde de apoyo

25.-



289525

de la correspondiente placa del disco sobre el cubo, impidiendo su desplazamiento tanto hacia dentro como hacia fuera.

5.-

En la parte intermedia, donde las dos paredes -3- -3'- se reunen y donde han de solidarizarse entre sí para dar consistencia a la rueda, el invento propone que en lugar de los remaches o tornillos usuales, se forme en una de las paredes -3'- (véase las figuras 4ª y 5ª) un agujero punzonado que tiene un cuello o rebaba -6- y, en la otra pared -3- un agujero de diámetro ligeramente mayor, de manera que a través de él pueda pasar el cuello -6-, el cual tiene tal longitud que rebasa el grueso de la pared -3-. A continuación, esta parte sobresaliente del cuello -6- se rebordea o remacha -7- sobre la pared -3-, con lo que ambas paredes quedan perfectamente solidarizadas entre sí sin necesidad de una pieza o remache postizo.

10.-

15.-

20.-

En la operación de solidarización de las placas -3- -3'- cabe la posibilidad de aprisionar con las partes perifericas que componen la llanta al bandaje de caucho -4- con lo que la sujeción de este será mucho mas efectiva y su centrado mas perfecto.

25.-

El buje se completa por la aplicación, ya sea por moldeo o por inyección, de un cubo -9- hecho preferentemente de plástico duro y de propiedades auto-lubrificantes, el cual queda perfectamente centrado y solidarizado con el tubo aprovechando las muescas de los nervios anulares rebordeando y cubriendo sus extremos exteriores.

28 JUL



289525

Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito y no afecten a su esencialidad característica, se considerarán a todos los efectos como incluidas en esta patente sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

5.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta patente, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

10.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.-

20.-

25.-

1º.- Mejoras introducidas en la fabricación de ruedas de disco, caracterizadas porque partiendo de un tubo cilíndrico que hace las veces de buje se forman en él por recalado dos nervios anulares espaciados, cercanos cada uno a la extremidad correspondiente del buje y destinados a dar apoyo interior a cada uno de los bordes de apoyo sobre el cubo de la rueda de las placas que constituyen el disco; se fijan estos bordes de apoyo del disco contra los nervios anulares citados y se rebordean luego los extremos exteriores del buje sobre los respectivos bordes de las placas del disco, para constituir segundos nervios anulares, cada uno de los cuales coge entre él y el nervio antes citado el correspondiente borde de apoyo de la pared del disco, con lo que éste queda perfectamente aprisionado, sin posibilidad de desplazamiento hacia fuera ni hacia dentro.

2º.- Mejoras introducidas en la fabricación de rue-



289525

5.-

das de disco, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque se punzonan agujeros en puntos equiespaciados de las placas de disco, cerca de la llanta, en la zona en que ambas paredes se reúnen entre sí y corren paralelas, cuyos agujeros tienen, en una de las paredes, un cuello o rebaba que penetra en el agujero coincidente de la otra pared, que no tiene rebaba, siendo tal la dimensión de dicho cuello que sobresalga por el segundo agujero, remachándose a continuación o rebordándose esta parte sobresaliente sobre el lado opuesto para obtener la solidarización de ambas paredes en los puntos citados.

10.-

15.-

3º.- Mejoras introducidas en la fabricación de ruedas de disco, según el punto primero caracterizadas porque la rueda se provee de un cubo central moldeado que cubre al tubo o buje, interior y exteriormente, constituyendo el casquillo de rodadura centrado y protector que sobresale por ambos lados.

20.-

4º.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE RUEDAS DE DISCO.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 28 de Junio de 1.963

289525

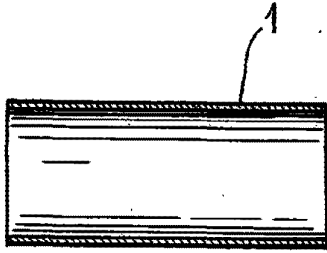


Fig: 1

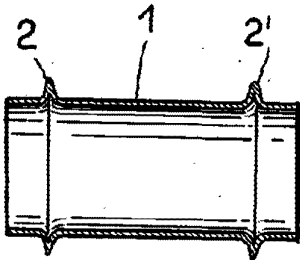


Fig: 2

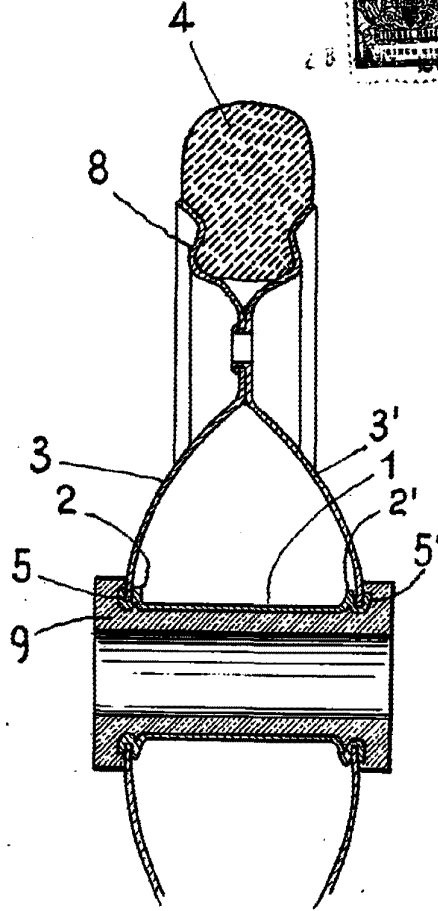


Fig: 3

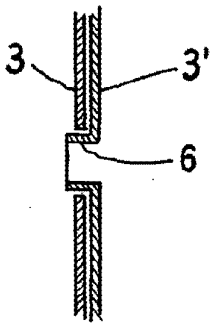


Fig: 4

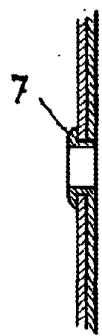


Fig: 5

Madrid 28 Junio 1963

ESCALA VARIABLE