

72263



72591

| 72263

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España y sus posesiones se solicita a favor de Don Lino ROMERO García de nacionalidad española, domiciliado en Gibráleón (Huelva) España, por: RUEDA METALICA CON LLANTA NEUMATICA PARA CARROS.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Dentro de los problemas que tiene planteadas la transformación del campo español, uno de los que mejor solución presenta es la convertibilidad de los carros que circulan por campos y carreteras y que continúan provistos de las clásicas ruedas de llanta metálica, dotándolos, sin necesidad de transformación del bastidor o carrocería, de unas ruedas adecuadas para ser equipadas con sistema de rodadura neumático.

5

Las ventajas que representa la rodadura neumática respecto a la que se efectúa sobre una llanta maciza metálica son tan evidentes que se han promulgado disposiciones especiales de benefi-

10



15 cio físcal para los propietarios que realicen el cambio, pues con una potencia de tracción igual, además de que se puede obtener una velocidad de traslación doble, el rendimiento de la metálica alcanza escasamente el 50% de la rueda dotada de neumático, con el consiguiente ahorro de fuerza de tiro, bien sea de sangre o mecánico.

20 Otro factor importante en la transformación de las ruedas de carros, radica en los deterioros que ocasionan en firmes de carreteras de los todavía todados de este sistema de rodadura y que actualmente en España sobrepasa el millón de vehículos, según las últimas estadísticas, por lo que cada vez se imponen más medidas restrictivas para los vehículos de este tipo dotados de bandas o llantas metálicas.

25 Actualmente se ha iniciado un movimiento de transformación de las ruedas viejas, a las que se dota de unas llantas adecuadas para la retención del neumático y que facilitan ciertas casas fabricantes de estos últimos, para lo cual en muchas localidades se recurre a calar dicha llanta sobre los radios de madera de una rueda normal a la que se quita la banda metálica o bien, en otros
30 casos, sobre un cubo de fricción se colocan una o dos series de radios metálicos confeccionados con pletinas de hierro remachadas sobre el cubo y la llanta, con lo que los accidentes de alabeo son muy frecuentes.

72263



35 Para evitar los inconvenientes antedichos, se ha construido la rueda que hoy se preconiza después de numerosos ensayos y consistente esencialmente en un cubo metálico en acero fundido y torneado, con su espacio entre paredes interiores y exteriores hueco para reducir el peso y que aloja en su cuerpo central dos cojinetes de rodillos cónicos que giran sobre un eje de acero convenientemente torneado y que después de recibir la rueda o sea su cubo, 40 impide la salida de la misma por una arandela sujeta por rosca y posteriormente enchavetada.

Sobre la superficie exterior del cubo, se disponen convenientemente soldados, una serie de radios metálicos huecos de ancho uniforme, pero cuya profundidad varia desde ser una circunferencia su sección en la zona adyacente a la llanta, hasta alcanzar, 45 en la zona de soldadura al cubo, una profundidad que equivale a unas dos veces o dos veces y media al diámetro de la anterior circunferencia, siendo esta variación una consecuencia de la mejor distribución de tensiones, al tiempo que la rueda presenta lateralmente el mismo aspecto que presentaba la rueda de madera, con 50 la particularidad de que su resistencia ha sido notablemente aumentada y se ha suprimido la necesidad de proceder a una revisión que hubiera que haberse efectuado a lo sumo una vez anualmente al tiempo que por el poder de absorción de vibraciones de los neumáticos, se prolonga notablemente la duración de las cajas que se-
jan de estar sometidas a una vibración muy considerable.

72263



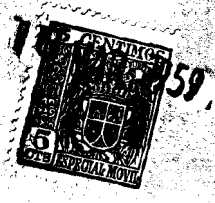
En los dibujos que se acompañan, se ilustra una realización práctica de Modelo de que se trata y para la mejor comprensión, se representa en la figura primera según una vista frontal de la rueda y en la figura segunda, una sección transversal por uno de los diámetros.

En los dibujos, 1 es el eje que presenta sus gorriones torneados para la recepción de los cojinetes 2 y 3 de rodillos cónicos, los cuales, por una circunferencia mayor, soportan la cara interna del cubo 4, impidiéndose la salida del cubo mediante la arandela 5 de dimensiones adecuadas y retenida por la tuerca que rosca en la extremidad del eje 1 y se inmoviliza por un pasador no representado en la figura. Posteriormente, para evitar la entrada de polvo o materias extrañas, se coloca, roscado en la parte interna del cubo 4 un tapacubos 6 troquelado y roscado.

Solidario a la superficie exterior del cubo 4 puede disponerse un tambor 7 para facilitar la labor de frenado, bien por zapatas interiores o exteriores.

También en la periferia de 4 se disponen los radios 8 formados en chapa plegada y soldada y que por la parte a la que se unen al cubo presentan una mayor superficie para la mejor distribución de las tensiones, llevando por la parte externa, convenientemente soldada, una llanta 9 de las características adecuadas para verificar la retención de las cámaras y cubiertas.

72263



80 necesarias para el rodaje neumático.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance del presente Modelo de Utilidad, se hace constar que el privilegio de concesión del mismo, habrá de recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

72263

NOTA



- 85 1ª.- Una rueda metálica para carros con llanta neumática, esencialmente caracterizada por estar constituida por un cubo fundido y convenientemente mecanizado para permitir el alujamiento en planos paralelos de dos cojinetes de rodillos cónicos, el correspondiente a la parte interna de la rueda de mayor diámetro que el anterior, los cuales alojan en sus cercos internos al eje del carro.
- 90 2ª.- Una rueda metálica para carros con llanta neumática según nota primera y caracterizado porque el cubo dispone de un tapacubos por la parte externa de la rueda que queda roscado por rosca exterior en el interior del cubo, sobresaliendo ligeramente de éste, en tanto que este mismo, por la parte interna de los radios, ha sido dotado de un tambor de freno por zapatas externa o internas.
- 95 3ª.- Una rueda metálica para carros con llanta neumática según anteriores reivindicaciones y caracterizada por estar dotada de unos radios, en número suficiente, construidos en chapa metálica plegada y soldada con la particularidad de que la sección de estos radios por la parte correspondiente a la llanta es circular en tanto que por la zona de unión al cubo, presentan una sección longitudinal de la misma magnitud que el diámetro de la circunferencia anteriormente indicada, pero su sección transversal es de unas dos o dos veces y media la magnitud indicada, conservando la misma curvatura en las caras exterior e interior.
- 100

72263



4^a.- Una rueda metálica para carros de llanta neumática según queda reivindicada y dotada de una llanta adecuada para la retención de los elementos neumáticos, siendo los elementos indicados del tipo normal en el mercado.

110

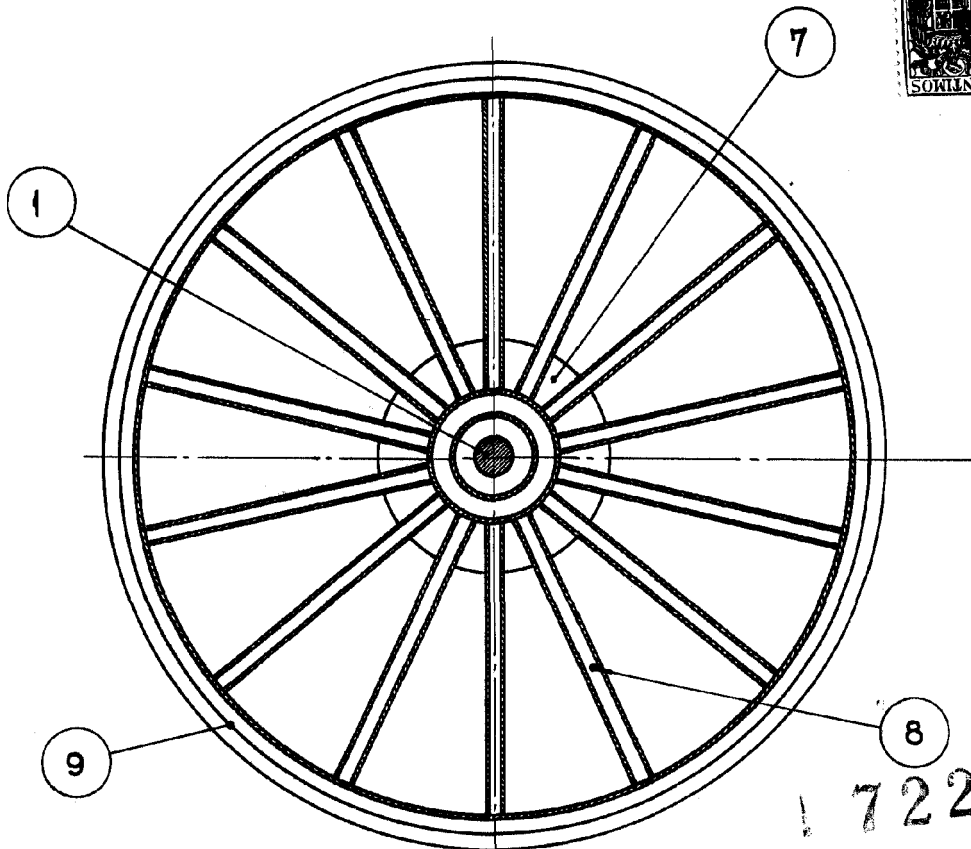
5^a.- UNA RUEDA METALICA PARA CARROS DE LLANTA NEUMATICA
Todo ello tal como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas.

Madrid,

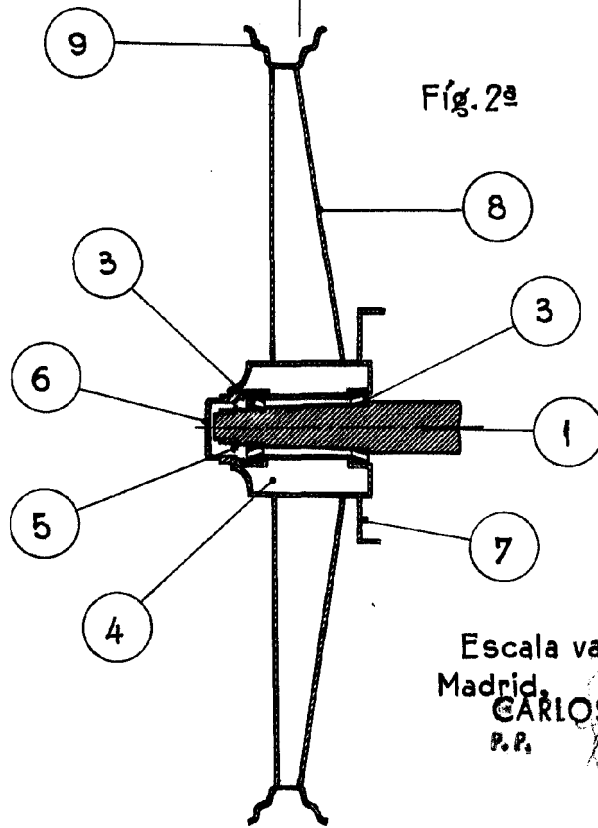
10 MAR. 1959
CARLOS BALLESTERO
P.P.

72263

Fíg. 1ª



Fíg. 2ª



Escala variable.
Madrid,
CARLOS BALESTERO
P.P.