

293998



293998

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE RUEDAS MACIZAS PARA MUEBLES Y SIMILARES", a favor de Construcción de Aparatos Mecánicos, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Paseo de Gracia, 78, 4º, nº 44.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de ruedas de tipo macizo, de las empleadas para muebles y similares, que están usualmente destinadas a quedar incorporadas en soportes de giro vertical, para permitir que el mueble u aparato en que se monta la rueda posea capacidad de desplazamiento por rodadura sobre un paramento hori-

5.

29

19 NOV



zontal.

- Como es sabido, tal tipo de ruedas macizas son ampliamente utilizadas para diversos tipos de aparatos y muebles, empleándose en diferentes versiones, en todas las cuales se procede al montaje de la rueda en soportes de giro vertical incorporados en la base del mueble o aparato, adoptándose diferentes soluciones técnicas para conseguir un giro fácil de la rueda alrededor del eje vertical, y asimismo el giro de la propia rueda sobre el eje de la misma, el cual queda montado en la mayoría de los casos sobre una horquilla incorporada al soporte giratorio, debiéndose tomar precauciones especiales para garantizar el ajuste correcto del eje de giro de la rueda en el cubo de la misma, existiendo cojinetes en la horquilla de soporte o bien existiendo capacidad de giro de la propia rueda sobre el eje, en cuyo caso surgen múltiples inconvenientes puesto que el giro de la rueda sobre el eje requiere para un funcionamiento correcto un juego mínimo entre el alojamiento y el eje y unas medidas especiales para reducir al mínimo el rozamiento entre el eje y la rueda, por lo que los inconvenientes de referencia se traducen en la necesidad de montaje de cojinetes o elementos especiales que reduzcan al mínimo el rozamiento y que, por lo tanto, alcanzan precios que aumentan en gran proporción el coste de la rueda fabricada, lo cual limita el uso de la misma, puesto que en múltiples aplicaciones se requiere precisamente un precio lo más reducido posible por tratarse de artículo de fabricación en gran serie.

30. Las mejoras objeto de la presente Patente, van encaminadas precisamente a conseguir unas características

293998 - 3 -

19 NOV



- originales en la rueda maciza en cuanto al montaje del eje en la propia rueda, reduciendo a un mínimo el coste del artículo, puesto que los elementos empleados para dicho montaje quedan reducidos en cuanto al coste del material y a la envergadura de los mismos y asimismo la mano de obra necesaria para proceder al montaje es reducida al valor estrictamente necesario para efectuar un montaje rápido y sin complicación.
- 5.
- Como es sabido, en los tipos de ruedas actualmente conocidos para la aplicación dicha, se hace necesario montar un casquillo para permitir el giro correcto del eje, el cual es montado de forma postiza y remachado posteriormente o moldeado encima del mismo, consiguiendo en ambos casos el montaje firme del casquillo en la rueda, proporcionando un buen apoyo para el eje pero requiriendo una operación relativamente costosa de montaje del casquillo en la rueda. Debe tenerse en cuenta que en muchos casos el casquillo es de tipo metálico, por lo que se presentan inconvenientes de engrase, en cuanto los extremos del casquillo quedan abiertos y resulta difícil retener en el interior del mismo la cantidad necesaria de grasa fluida para permitir una capa lubricante.
- 10.
- 15.
- 20.
- Estas mejoras objeto de la presente Patente estriban de un modo esencial en constituir el casquillo central de la rueda por medio de dos piezas iguales entre sí y dispuestas simétricamente en cuanto a su montaje en la rueda, las cuales adoptan forma cilíndrica hueca con valonas extremas de tope, quedando realizadas en un material autolubrificante de tipo termoplástico y poseyendo un diámetro exterior ligeramente mayor que el diámetro del orificio de la rueda, de modo que se posibilita su
- 25.
- 30.

19 NOV.



- 4 - 293998

- introducción a presión desde un extremo alcanzando hasta la parte central y complementándose con la otra pieza que simétricamente ha quedado introducida por el otro extremo del orificio de la rueda, completando así el
5. apoyo correcto para el eje. Para mejorar la introducción de las dos piezas dichas en el orificio central de la rueda, se procede a efectuar en los bordes de las mismas, sendos chaflanes para permitir la entrada correcta de los casquillos hasta su posición de tope.
10. Mediante el montaje de las piezas dichas para la constitución del casquillo, se evita la operación de remachado que usualmente se lleva a cabo en los tipos de ruedas actualmente conocidos, pudiéndose hacer además que las piezas complementarias para la constitución del cas-
15. quillo del modo dicho, posean superficies exteriores dotadas de estrías, es decir de estructura prismática exagonal, cuadrada u otra de modo que se logre no solamente el frenado correcto de dichas piezas en su alojamiento, sino que además se evite el giro de las mismas durante
20. el funcionamiento de la rueda, lo que podría redundar en su desprendimiento y, por lo tanto, en la puesta en fuera de servicio de la rueda.
- Esta disposición permite además de un modo muy simple la disposición de sendas placas de recubrimiento y refuerzo laterales de la rueda, las cuales quedan comprendidas parcialmente en refundidos laterales de las
25. ruedas y las valonas de tope mencionadas de cada una de las piezas.
- Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.
- 30.



La figura 1 es una sección completa de una rueda de tipo macizo que incorpora las mejoras objeto de la Patente, mostrando los elementos constitutivos del casquillo extraídos del orificio.

5. La figura 2 es una sección completa de una rueda montada con todos sus elementos.

Las figuras 3, 4 y 5 muestran realizaciones estructurales de las piezas integrantes del soporte para el eje.

10. Tal como se aprecia en tales figuras, es esencial en las mejoras objeto de la presente Patente, la constitución de dos piezas -1- y -2- de tipo cilíndrico que poseen sendos huecos centrales -3- y -4- y valonas extremas -5- y -6- por su parte externa, mientras que por

15. su borde interno poseen sendos chaflanes -7- y -8-, cumpliendo la característica de que el diámetro exterior de la parte cilíndrica sea ligeramente superior al diámetro del orificio central -9- de la pieza -10- integrante de la rueda maciza. De igual modo, la separación entre el

20. borde interno -11- de las valonas de las piezas mencionadas y el borde delantero -12- de las mismas, corresponde a la mitad de la longitud del orificio -9-, con lo que se facilita la constitución de un apoyo completo del eje de la rueda mediante la introducción de modo simétrico de

25. las dos piezas -1- y -2-, tal como se muestra en la figura 2, puesto que al establecer contacto las valonas -5- y -6- con las caras laterales de la rueda -10-, los bordes internos de las piezas -1- y -2- llegan a coincidir entre sí en la parte central del orificio -9-.

30. La disposición dicha permite de un modo fácil el montaje de placas de refuerzo o decorativas -13- y -14-

19 NOV.



- 6 2 9 3 9 9 8

que llegan a coincidir con las caras laterales -15- y -16- de la rueda maciza, alojándose parcialmente en los refundidos que delimitan dichas caras y quedando retenidas en posición por las valonas -5- y -6-, proporcionando
5. ello un método muy simple de retención.

Las dos medias piezas constitutivas de apoyo del eje pueden quedar constituidas tal como se aprecia en la figura 3, en que la pieza es de tipo cilíndrico tal como queda mostrado en las figuras 1 y 2, mientras que
10. en la figura 4 se representa la pieza -17- dotada de una superficie exterior -18- prismática cuadrada, de modo que la separación entre aristas opuestas es ligeramente superior que el diámetro del orificio -9- de la rueda, pudiendo ser igualmente el caso de la pieza -19- representada en la figura 5, la cual posee una superficie exterior -20- de tipo exagonal, cumpliéndose igual característica por las diagonales de la figura exagonal, de modo que las aristas resultantes impidan el giro de dichas piezas una vez introducidas en la rueda.

20. Las realizaciones últimamente descritas en que las superficies exteriores son de tipo prismático, serán especialmente aplicables en los casos de cargas elevadas en el soporte de la rueda giratoria.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras anteriormente descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

30. 1.- Unas mejoras en la fabricación de ruedas macizas para muebles y similares, caracterizadas esencialmente



- por la constitución del núcleo central de soporte del eje de giro por medio de dos piezas iguales y simétricamente dispuestas, de estructura cilíndrica hueca y dotadas de sendas valonas en sus bordes exteriores, siendo el diámetro de la parte cilíndrica algo superior al del orificio central de la rueda en el cual quedan introducidas a presión, llegando a coincidir en la parte central de la rueda completando el apoyo para el eje.
5. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas esencialmente porque los bordes delanteros de cada una de las dos piezas están dotados de chaflanes a efectos de permitir su introducción a presión en el orificio central de la rueda, efectuándose el montaje de sendas placas resistentes en los laterales de dicha rueda, las cuales se adaptan a sendos refundidos de la misma y quedan retenidas por las valonas de tope.
10. 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente por la constitución de aristas salientes dirigidas en el sentido longitudinal en la superficie exterior de las piezas constitutivas de apoyo del eje, a modo de conseguir el enclaje de cada una de dichas piezas en el orificio de la rueda para impedir el giro del apoyo del eje con respecto a la rueda, para cargas pesadas.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
20. 4.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE RUEDAS MACIZAS PARA MUEBLES Y SIMILARES".
25. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos
- 30.

19 NOV.



- 8 -

293998

jos adjuntos.

Barcelona, diecinueve de noviembre de mil no-
vecientos sesenta y tres.

P.A. de Construcción de Aparatos
Mecánicos, S.A.

jc.

293.98

19 NOV.

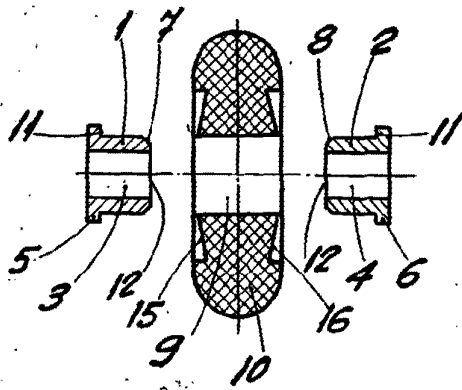


Fig. 1

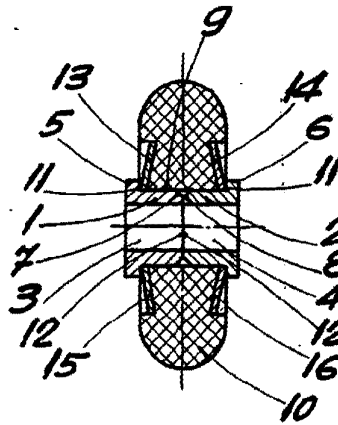


Fig. 2

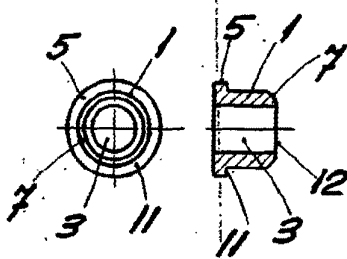


Fig. 3

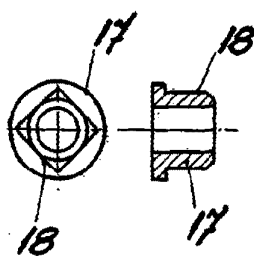


Fig. 4

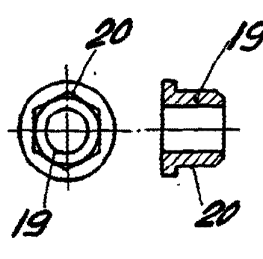


Fig. 5

BARCELONA, 19 NOVIEMBRE DE 1963
P.A.

ESCALA VARIABLE