



288335

288335

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RUEDAS  
MACIZAS PARA MUEBLES Y SIMILARES", a favor de Construc-  
ción de Aparatos Mecánicos, S.A., de nacionalidad españo-  
la, domiciliada en Barcelona, Caballero, 27.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unos perfec-  
cionamientos introducidos en la fabricación de ruedas de  
tipo macizo, aplicables a muebles y todo tipo de aparatos  
que deben quedar dotados de ruedas giratorias según ejes  
5 verticales y mediante la aplicación de los debidos sopor-  
tes, siendo especialmente apropiadas para conferir un des-  
plazamiento sobre un paramento horizontal a dichos muebles  
y aparatos.

288335

F8 M



Como es sabido, dicho tipo de ruedas han alcanzado un gran desarrollo dada la amplitud de aplicación de dicho tipo de soportes giratorios según ejes verticales a múltiples aparatos y muebles de uso doméstico e industrial, debiendo concurrir una serie de características técnicas y constructivas en dichas ruedas y soportes para conseguir un funcionamiento eficaz.

En los diferentes tipos de ruedas actualmente conocidos, es usual el montaje en su hueco interno, de un cojinete o casquillo sólido del material más apropiado, que puede ser latón o similar y que está destinado a recibir el eje de giro de la rueda, el cual queda montado sobre el soporte giratorio, debiendo por lo tanto poseer unas características resistentes suficientes y además proporcionar unas buenas características en cuanto al rozamiento para que éste sea reducido.

Los cojinetes actualmente conocidos que acostumbran a montarse a dicho tipo de ruedas y que obedecen a las características generales descritas, ofrecen múltiples inconvenientes que trata de resolver la presente Patente. Dichos inconvenientes se pueden centrar entre otros, en la producción de constantes ruidos, puesto que al existir un cierto juego de montaje entre el eje y el casquillo y al ser de tipo metálico ambos cuerpos, las percusiones que se originan entre los mismos, dan lugar a ruidos y ocasionan molestias a los usuarios y producen pésimo efecto en la utilización de dichos aparatos y muebles. Otro inconveniente importante que puede señalarse en dicho tipo de cojinetes es el de su difícil lubricación, so pena de recurrir a soluciones constructivas complicadas, dada la abertura de dichos cojinetes por ambos extremos, debien

288335



do asimismo considerarse como inconveniente importante de los mismos, su precio relativamente elevado y la necesidad de que exista una operación separada de montaje del casquillo, como ocurre en la mayoría de casos.

5 Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de invención, resuelven de un modo satisfactorio los inconvenientes dichos, estribando de un modo esencial en la constitución de la rueda a base de un núcleo en forma de cilindro hueco de pequeño diámetro y dotado de una v-lona extrema, el cual está ejecutado en un material auto-  
10 lubricante de tipo termoplástico y que sirve como base para el moldeo de la rueda maciza en el material escogido y consiguiendo la forma definitiva, llevándose a cabo en una segunda operación el roblonado del extremo de  
15 dicho cuerpo cilíndrico en caliente sobre la cara adyacente de la rueda, consiguiendo de este modo una estructura simétrica con relación al plano de simetría de la rueda, e impidiendo asimismo el desprendimiento fortuito de dicho cuerpo cilíndrico.

20 Como es evidente, la longitud de dicho cuerpo cilíndrico debe superar al grosor de la rueda en su parte central o cubo a modo de facilitar un extremo saliente que permita el roblonado, pudiendo además facilitarse dicha construcción para retener contra las caras laterales de  
25 la rueda, sendas placas laminares de tipo metálico u otro y susceptibles de llevar inscripciones o grabados del tipo deseado.

La pieza de núcleo está dotada de un orificio axial cilíndrico y de paredes lisas, pudiendo adoptar una for-  
30 ma externa cilíndrica como en el caso anteriormente descrito o bien prismática, ya sea cuadrada, exagonal u otra,

288335

ES M



impidiendo en estos casos de un modo absoluto el posible giro sobre su eje de dicho cuerpo central con relación a la rueda.

5 Mediante esta disposición se ahorra una operación se parada de montaje del casquillo y asimismo se evita de un modo completo la producción de ruidos y se resuelve satisfactoriamente la cuestión de la lubricación del eje que apoya sobre el casquillo de la rueda, puesto que el material es autolubrificante.

10 Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo de los presentes perfeccionamientos.

Las figuras 1 y 2 son vistas representativas de dos fases sucesivas de la fabricación de la rueda.

15 La figura 3 es una sección completa de una rueda fabricada de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, mostrando la figura 4 una sección de una rueda que lleva incorporadas placas laterales retenidas por el casquillo central.

20 Las figuras 5 y 6 muestran respectivamente, un elemento central para la fabricación de la rueda de estructura prismática exagonal y cuadrada.

Es esencial en los presentes perfeccionamientos, la constitución de una pieza de núcleo -1- dotada de un orificio pasante -2- de forma cilíndrica y de paredes lisas y cuyo diámetro es ligeramente superior al del eje de giro de la rueda que debe ser fabricada, poseyendo dicho cuerpo -1- una valona -3- en uno de sus extremos, mientras que el otro extremo es liso, quedando en disposición para efectuar el moldeo sobre dicho núcleo de la masa que debe integrar la rueda, la cual se representa asimismo en la

25

30

288335



5 figura 1 en forma de una pieza -4- dotada de un plano principal de simetría y que adopta forma circular con un anillo periférico sensiblemente toroidal -5-, poseyendo un orificio central -6- que queda adaptado a la superficie exterior del cuerpo -1-, de modo que después del moldeo adopta la estructura representada en la figura 2, en la que se aprecia que dicha masa -4- queda adaptada con la suficiente presión al exterior del cuerpo -1-, sobresaliendo por el extremo opuesto a la valona -3-, una zona -7- de dicha pieza -1-, la cual puede ser roblonada en caliente sobre la cara -8- de la rueda, constituyendo una valona -9-, figura 3, la cual confiere forma simétrica al cuerpo o núcleo central -1- a la vez que impide de un modo completo su desprendimiento fortuito de la rueda -4- de dicho núcleo.

10

15

Mediante la presente disposición, se consigue de un modo muy fácil la posibilidad de adaptar en las caras laterales de la rueda -4-, sendas placas -10- y -11- de tipo laminar y elevada rigidez, las cuales pueden llevar impresos motivos gráficos o escritos a efectos de anuncio o bien de tipo decorativo.

20

Para garantizar de un modo absoluto que el núcleo central -1- no pueda girar sobre su eje con relación a la rueda -4-, el mismo puede adoptar la forma de las figuras 5 y 6, viéndose en la primera un núcleo -12- cuyo orificio interno -13- es asimismo cilíndrico y liso, mientras que la superficie exterior -14- adopta forma prismática exagonal, viéndose en la figura 6 una representación en la que el núcleo central -15- posee asimismo un orificio interno -16- cilíndrico y liso, mientras que su superficie exterior -17- es prismática cuadrangular, pu-

25

30



diendo como es lógico adoptar cualquier estructura similar que tienda a impedir de un modo completo el giro de dicho casquillo central con relación a la rueda, gracias al anclaje que se produce entre ambos elementos por el  
5 moldeo de la rueda propiamente dicha sobre el casquillo.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10 Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas macizas para muebles y similares, caracterizados esencialmente por proceder a la constitución de un núcleo central  
15 de tipo termoplástico autolubricante, dotado de una valona extrema y un hueco axial cilíndrico liso de dimensiones algo mayores que el eje que debe soportar la rueda y de longitud superior a la anchura de la misma, efectuándose sobre él, el moldeo de la masa que debe integrar la  
20 rueda sobre dicho núcleo, confiriendo a la misma la debida estructura simétrica con relación al eje de giro y procediéndose posteriormente al roblonado del extremo saliente del núcleo central, sobre la cara contigua de la  
25 rueda, constituyendo una segunda valona de retención del casquillo sobre la rueda.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados esencialmente por la disposición entre las valonas del casquillo central y las caras adyacentes de la rueda, de sendas piezas laminares rígidas  
30 que se adaptan a las caras laterales de la rueda y que son susceptibles de poseer inscripciones o elementos de-



288335

corativos.

3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque la superficie externa del elemento de núcleo comprendida en  
5   tre la valona y el borde libre del mismo, adopta estructura prismática regular a efectos de que exista anclaje entre el casquillo y la masa de la rueda moldeada sobre el mismo, impidiendo el giro relativo de ambas piezas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren  
10   en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RUEDAS MACIZAS PARA MUEBLES Y SIMILARES".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas,  
15   mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, ocho de mayo de mil novecientos sesenta y tres.

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

288335

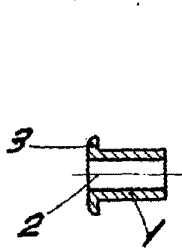


Fig. 1

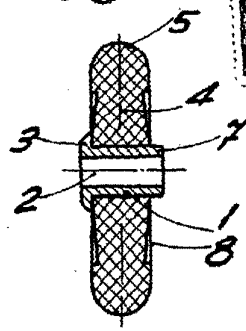
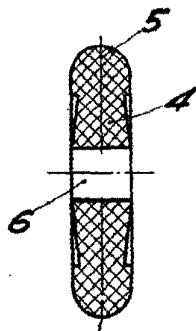


Fig. 2

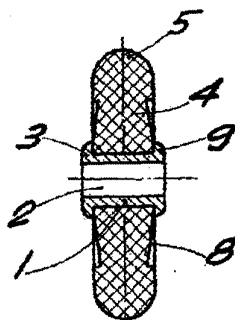


Fig. 3

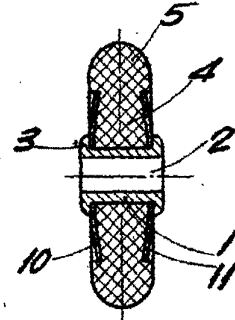


Fig. 4

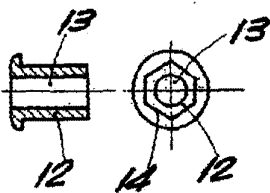


Fig. 5

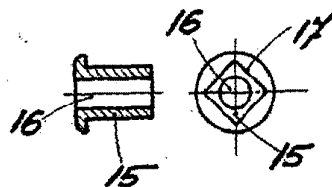


Fig. 6

BARCELONA, 8 MAYO DE 1963  
P.A.

ESCALA VARIABLE