

4

10

282 608

282608

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE SOPORTES GIRATORIOS PARA RUEDAS", a favor de Construcción de Aparatos Mecánicos, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Caballero, 27.

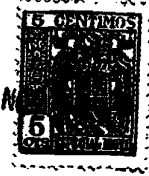


MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de soportes giratorios para ruedas del tipo empleado en aparatos domésticos, industriales y otros, en los que es interesan-

- 5. te su desplazamiento sobre un plano horizontal o piso y mediante una impulsión manual.

Como es sabido, dicho tipo de soportes giratorios para ruedas han conocido gran difusión a causa de su aplicación a los más diversos tipos de aparatos



5. y utensilios, los cuales pueden ser de este modo desplazados con gran facilidad, debiendo presentar todos ellos la característica esencial de permitir el giro según un eje vertical de la horquilla de sujeción de las ruedas, lo cual posibilita el cambio de dirección del desplazamiento del mueble o utensilio de un modo fácil, a la vez que posibilita también, gracias a la disposición de un eje horizontal en el que está montada la rueda, el giro de esta misma y por lo tanto la rodadura fácil de la misma.
- 10.

- La propia difusión alcanzada por dicho tipo de soportes giratorios para ruedas ha implicado la simplificación máxima de los mismos para conseguir un precio bajo en muchos tipos que son aplicables a muebles o aparatos de producción en gran serie y en los que el precio de fabricación viene influenciado de un modo esencial por las diversas partes componentes y en los que debe procederse a una aquilatación cuidadosa de las características mecánicas de cada una de las partes para conseguir en ellas unos costes de producción bajos que darán por resultado un precio reducido en el artículo terminado.
- 15.
- 20.

- Estas mejoras persiguen precisamente conseguir una simplificación máxima del soporte giratorio para ruedas de modo que posibilite las funciones básicas del mismo de un modo correcto a la vez que sus características constructivas queden simplificadas al máximo en cuanto al empleo de materiales y de mano de obra, permitiendo un precio bajo de fabricación. Dichas mejoras se extienden a la constitución de una caperuza envolvente del eje vertical de giro de la horquilla portadora de la rueda,
- 25.
- 30.



- de modo que dicha envolvente posea medios propios de fijación al armazón del mueble o aparato en que debe quedar montada y a la vez posea un alojamiento axial para recibir el eje vertical de giro anteriormente mencionado. Es esencial en estas mejoras la constitución de dicha caperuza externa en una sola pieza de tipo cilíndrico dotada de una cabeza extrema y que posee en la mayor parte de su superficie exterior, un fileteado que permite su fijación fácil y rápida al armazón del aparato o mueble
5. mediante una simple tuerca y preferentemente contratuerca para asegurar su fijación, de modo que la misma pieza facilite de un modo directo el montaje de dicho armazón al aparato y asimismo el alojamiento del eje vertical, para lo cual posee un orificio axial en el que queda montado dicho eje y un cojinete de rodadura superior.
- 10.
- 15.

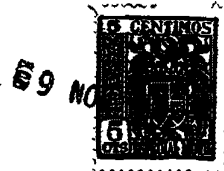
La cabeza inferior del vástago o caperuza mencionada, posee una estructura externa hexagonal o cuadrada para facilitar el montaje de la tuerca superior de fijación.

20. Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las presentes mejoras.

- Las figuras 1 y 2 muestran en alzado, con secciones parciales, soportes giratorios para ruedas realizados de acuerdo con la presente Patente.
- 25.

La figura 3 muestra asimismo en alzado un soporte giratorio para ruedas montado en un armazón de un aparato o máquina.

- La figura 4 muestra en alzado y con una sección parcial, un soporte dotado exteriormente de una zona lisa y de una zona fileteada y la figura 5 es una sección
- 30.



en alzado de dicho soporte fijado a un armazón de un mueble o aparato.

- Según se aprecia en tales figuras, es esencial en las presentes mejoras la constitución de una caperuza exterior -1- destinada a facilitar los medios de sujeción del soporte giratorio al armazón del mueble o aparato, poseyendo para ello en su superficie exterior cilíndrica, un fileteado -2- que se extiende a la mayor parte de la longitud de dicha superficie exterior, tal como se representa en las figuras 1 á 3, si bien puede asimismo extenderse solamente a una parte de dicha superficie exterior, quedando una zona lisa inferior -3- que puede servir de centraje de la pieza, tal como se representa en la figura 5 en la que aparece dicha caperuza -1-, montada en un elemento -4- de un armazón de un mueble o aparato en el que deba montarse la rueda giratoria. La existencia de dicho fileteado exterior es esencial para asegurar la fijación del soporte giratorio, lo cual se lleva a cabo con una sencilla tuerca -5-, figuras 3 y 5, la cual rosca en el fileteado -2- hasta establecer contacto con la cara superior -6- del elemento -4- del armazón sobre el cual se fija. De este modo se consigue una sujeción correcta del soporte giratorio con unos elementos mecánicos de entidad reducida al mínimo.
5. exterior -1- destinada a facilitar los medios de sujeción del soporte giratorio al armazón del mueble o aparato, poseyendo para ello en su superficie exterior cilíndrica, un fileteado -2- que se extiende a la mayor parte de la longitud de dicha superficie exterior, tal como se representa en las figuras 1 á 3, si bien puede asimismo extenderse solamente a una parte de dicha superficie exterior, quedando una zona lisa inferior -3- que puede servir de centraje de la pieza, tal como se representa en la figura 5 en la que aparece dicha caperuza -1-, montada en un elemento -4- de un armazón de un mueble o aparato en el que deba montarse la rueda giratoria. La existencia de dicho fileteado exterior es esencial para asegurar la fijación del soporte giratorio, lo cual se lleva a cabo con una sencilla tuerca -5-, figuras 3 y 5, la cual rosca en el fileteado -2- hasta establecer contacto con la cara superior -6- del elemento -4- del armazón sobre el cual se fija. De este modo se consigue una sujeción correcta del soporte giratorio con unos elementos mecánicos de entidad reducida al mínimo.
10. tal como se representa en las figuras 1 á 3, si bien puede asimismo extenderse solamente a una parte de dicha superficie exterior, quedando una zona lisa inferior -3- que puede servir de centraje de la pieza, tal como se representa en la figura 5 en la que aparece dicha caperuza -1-, montada en un elemento -4- de un armazón de un mueble o aparato en el que deba montarse la rueda giratoria. La existencia de dicho fileteado exterior es esencial para asegurar la fijación del soporte giratorio, lo cual se lleva a cabo con una sencilla tuerca -5-, figuras 3 y 5, la cual rosca en el fileteado -2- hasta establecer contacto con la cara superior -6- del elemento -4- del armazón sobre el cual se fija. De este modo se consigue una sujeción correcta del soporte giratorio con unos elementos mecánicos de entidad reducida al mínimo.
15. La existencia de dicho fileteado exterior es esencial para asegurar la fijación del soporte giratorio, lo cual se lleva a cabo con una sencilla tuerca -5-, figuras 3 y 5, la cual rosca en el fileteado -2- hasta establecer contacto con la cara superior -6- del elemento -4- del armazón sobre el cual se fija. De este modo se consigue una sujeción correcta del soporte giratorio con unos elementos mecánicos de entidad reducida al mínimo.
20. Para posibilitar la fijación de la caperuza -1-, la misma posee en el extremo inferior, una cabeza -7- de mayor diámetro la cual está destinada a establecer contacto con la cara inferior -8- del armazón -4-, quedando este último abrazado entre dicha cabeza -7- y la tuerca superior -5-. Para facilitar el montaje de dicha tuerca -5-, la cabeza inferior -7- poseerá por lo menos dos facetas
25. Para posibilitar la fijación de la caperuza -1-, la misma posee en el extremo inferior, una cabeza -7- de mayor diámetro la cual está destinada a establecer contacto con la cara inferior -8- del armazón -4-, quedando este último abrazado entre dicha cabeza -7- y la tuerca superior -5-. Para facilitar el montaje de dicha tuerca -5-, la cabeza inferior -7- poseerá por lo menos dos facetas
30. la cabeza inferior -7- poseerá por lo menos dos facetas



planas y paralelas entre sí para permitir su sujeción mediante una herramienta convencional durante el montaje, pudiendo adoptar una forma asimismo cuadrada o hexagonal tal como se representa en las figuras 3 y 5.

5. El eje vertical -9- de giro de la rueda lleva montada inferiormente mediante remachado u otro medio, la horquilla -10- que es portadora de la rueda -11- por medio de un eje -12- que sirve para el giro de esta última, quedando alojado dicho eje -9- en un orificio axial
10. que posee la caperuza -1- y que está abierto en la cara inferior de la cabeza -7-, prolongándose de un modo axial por el interior de la caperuza -1-, siendo su diámetro tal que permite el montaje del eje -9- con un pequeño juego facilitando su guiado en toda la longitud de dicho eje.
15. El eje -9- queda retenido en el interior del orificio axial de la caperuza -1-, mediante un anillo elástico -13- que está montado en una ranura periférica -14- del propio eje -9- y que establece contacto a presión con las paredes internas de dicho orificio, impidiendo el desprendimiento fácil de la horquilla y eje vertical
20. de giro aunque permite el montaje y desmontaje fácil al poder separar el eje -9- de la caperuza -1- mediante una cierta tracción manual.  

Para mejorar el giro del eje vertical -9-, en el
25. extremo superior del mismo queda dispuesto un cojinete de rodadura de bolas o de material autolubrificado, o cualquier otro sistema tal como estar constituido por una bola -18- que parcialmente se aloja en un refundido cónico -15- del extremo del taladro de la caperuza -1- o bien
30. puede estar constituido por una bola -16- la cual queda parcialmente alojada en un refundido cónico -17- que posee



el extremo del eje -9- y que establece contacto asímismo con el extremo o fondo plano de dicho orificio. Como se comprende, con tal disposición se consigue proporcionar los medios para la fijación simple y eficaz del soporte giratorio al armazón del mueble o aparato que debe llevar montada la rueda y asimismo se consigue el conveniente alojamiento para el eje vertical de giro de la horquilla portadora de la rueda y para el cojinete de rodadura que facilita el giro de dicho eje.

- 5.
10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras anteriormente descritas, será variable a los efectos de la presente Patente.

N O T A.

15. Se reivindica como objeto de este registro por Patente de invención:
- 1.- Unas mejoras en la fabricación de soportes giratorios para ruedas, caracterizadas esencialmente por constituirse el soporte del eje vertical de giro de la rueda, gracias a la disposición de una caperuza única dotada en su superficie exterior cilíndrica, de un fileteado destinado a recibir una tuerca de fijación de dicha caperuza al armazón del aparato o utensilio en que deba montarse la rueda giratoria, poseyendo inferiormente dicha caperuza, una cabeza de mayor diámetro que establece contacto inferiormente con el elemento del armazón en el cual se monta el soporte, permitiendo su fijación correcta mediante una tuerca superior.
- 20.
- 25.
30. 2.- Unas mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas esencialmente porque la cabeza inferior de la caperuza dotada de fileteado externo, posee unas facetas planas laterales que permiten su sujeción en



- el momento del montaje, abriéndose en la cara inferior de dicha cabeza, un orificio axial que se extiende a una parte de la longitud de la caperuza y que proporciona alojamiento para el eje vertical de giro de la horquilla y asimismo para un cojinete superior de rodadura de dicho eje vertical.
- 5.

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

10. 3.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE SOPORTES GIRATORIOS PARA RUEDAS".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

15. Barcelona, nueve de noviembre de mil novecientos sesenta y dos.

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

17

282608

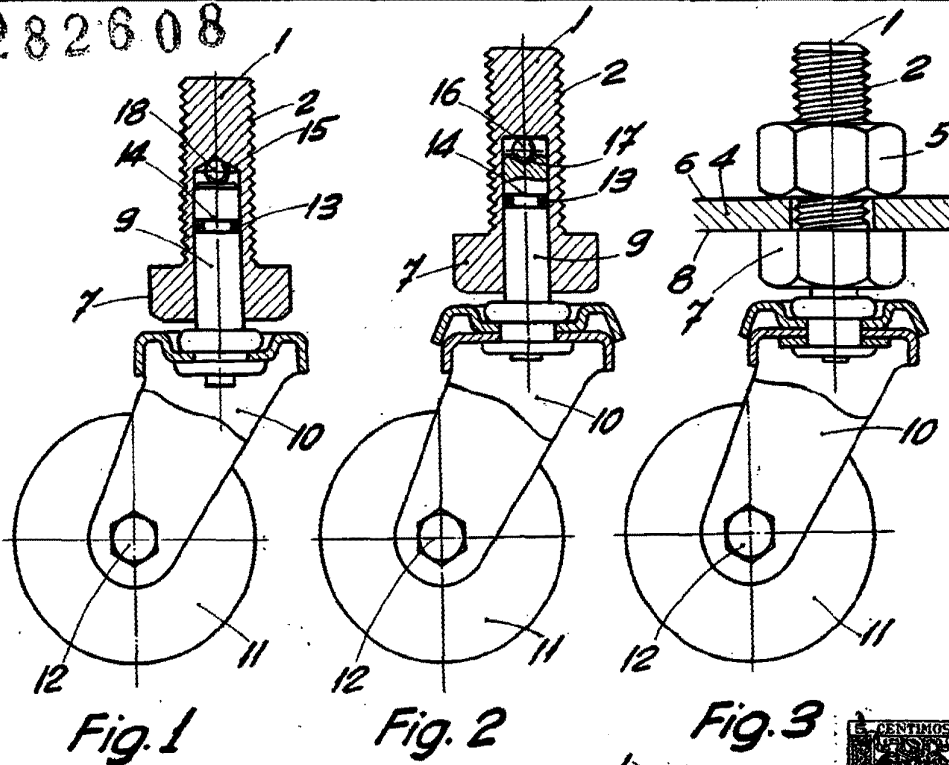


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

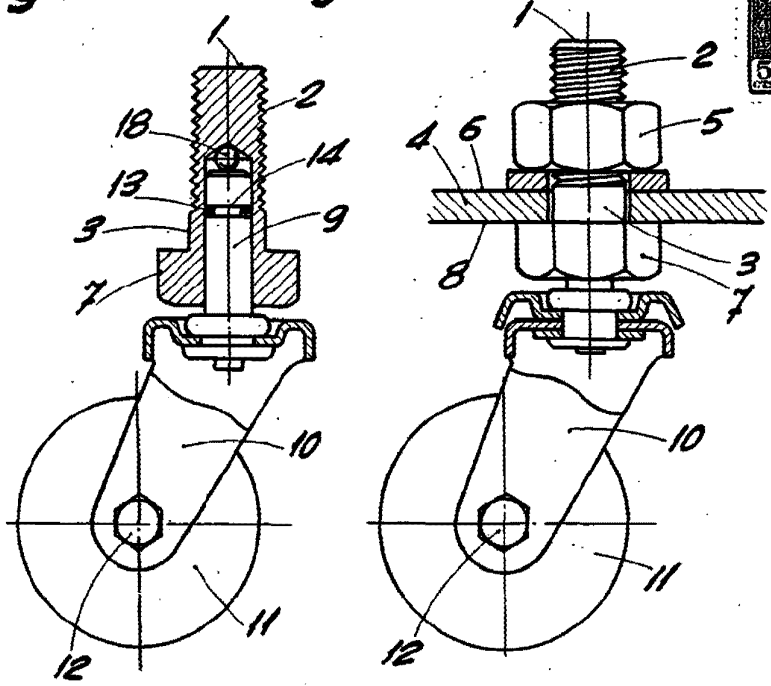


Fig. 4

Fig. 5

BARCELONA, 9 NOVIEMBRE DE 1962  
P.A.

ESCALA VARIABLE

