

27359

4 ENC



33359

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE RUEDAS GIRATORIAS DE EJE VERTICAL," 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 giratorias de eje vertical, mediante las cuales se consiguen importantes ventajas con respecto a lo actualmente conocido en esta técnica.

De un modo particular las presentes mejoras van encaminadas a conseguir una mayor facilidad de sujeción del soporte de las ruedas en las patas del mueble a que van

295350

P 4 EN



destinadas las mismas.

Como es sabido, han conseguido gran difusión en múltiples aparatos del más diverso tipo, las ruedas de tipo giratorio dotadas de eje vertical, las cuales están destinadas a facilitar el transporte y desplazamiento sobre superficies planas de dichos aparatos, habiéndose extendido a múltiples realizaciones de tipo económico y fabricación en gran serie, en las cuales ha sido preciso estudiar soluciones técnicas que a la par que faciliten un funcionamiento correcto del conjunto del soporte, eje de giro y rueda propiamente dicha, resulten a un precio de fabricación relativamente económico que permita su producción en grandes series.

Las presentes mejoras resuelven de un modo satisfactorio la constitución de un soporte de eje vertical giratorio para ruedas, que posee dos zonas de apoyo para dicho eje vertical y que facilita medios para la sujeción muy simple del conjunto en el extremo inferior de las patas tubulares del mueble o aparato.

De un modo esencial, las presentes mejoras se basan en la constitución de un soporte por medio de una cazoleta externa cilíndrica que queda montada sobre el eje vertical de giro de la rueda, de modo que la base inferior de dicha cazoleta rodee la parte baja del eje con una pequeña zona levantada en forma de pestaña que proporciona el apoyo directo en el eje. Dicha cazoleta posee un diámetro interno destinado a permitir el encaje con cierta presión del tubo constitutivo de la pata del mueble o aparato, poseyendo además para mejorar las características de montaje a presión, un bisel o borde oblicuo en la parte superior interna, de modo que posibilite

295359

54 ENC



la introducción de dichas patas tubulares en el interior de la cazoleta.

El eje vertical de giro queda remachado por su parte inferior en la carcasa en la que queda montado el eje horizontal de giro de la rueda y además se monta sobre dicho eje vertical de giro, una pieza de centrado destinada a establecer contacto con la parte interna de la pata tubular del mueble o aparato, cuya pieza de centrado está constituida por un puente en forma de "U" cuyo tramo horizontal es atravesado por el eje vertical de giro, doblándose en el orificio de paso de dicho eje en una pestaña interna que facilita la segunda zona de apoyo de dicho eje vertical. En la zona inmediata a dicho orificio y pestaña doblada, el eje vertical de giro está remachado de modo que el conjunto de la cazoleta y la pieza centradora, quedan debidamente posicionados.

El contacto entre la pieza posicionadora y la superficie interna de la pata tubular se establece a lo largo de generatrices rectilíneas determinadas por los bordes de las patas del puente en "U", pudiéndose aumentar las generatrices de contacto al conferir a las patas de dicho puente en "U" una forma que en sección se corresponde con una estructura de ángulo obtuso, con lo que se consiguen dos nuevas generatrices rectilíneas de contacto entre la pieza centradora y la superficie interna de la pata tubular.

Estas mejoras comprenden asimismo, la disposición de una pieza de centrado y sujeción elástica de la pata tubular, la cual adopta una forma de pinza en "U" de dos brazos insertada en la parte alta del eje vertical de giro entre el borde superior de la pieza de centrado y



el remachado superior de limitación del propio eje vertical. Dicha pinza de sujeción ejerce una presión contra las paredes internas de la pata tubular que es suficiente para evitar el desprendimiento del conjunto de la
5 rueda, aunque no reporta una fijación excesivamente rígida, de modo que puede desmontarse con facilidad la rueda por simple tracción. En este caso se posibilita que el ajuste entre la pata tubular y la cazoleta externa de la rueda no sea a presión, sirviendo únicamente para alojamiento del extremo inferior de dicha pata tubular.
10

Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una sección longitudinal por el plano de simetría de un conjunto de rueda giratoria que incorpora las presentes mejoras.
15

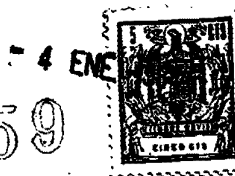
La figura 2 es una vista en planta correspondiente al conjunto de cazoleta, centrador interno y eje vertical.

La figura 3 muestra una vista en planta equivalente a la figura 2 con dos generatrices rectilíneas de guiado de la pata tubular.
20

La figura 4 es una sección longitudinal completa de una rueda que incorpora las mejoras objeto de la presente Patente, mostrando la pinza en "U" de la pata tubular.
25

La figura 5 es una vista en planta correspondiente a la cazoleta y pinza de centrado de la figura 4.

Las mejoras objeto de la presente Patente, comportan la constitución de una cazoleta cilíndrica -1- cuya base inferior -2-, de estructura sensiblemente troncocónica, es atravesada por el eje vertical de giro -3-, de modo
30



que el orificio de dicha base -2- para el paso del eje, queda dotado de una pestaña -4- doblada hacia arriba que rodea una zona inferior de dicho eje vertical -3-, facilitando una zona de apoyo de dicho eje, el cual atraviesa asimismo la carcasa -5- portadora del eje horizontal de giro de la rueda -6-, quedando remachado en una cabeza de retención -7-. La cazoleta -1- posee un diámetro interno apropiado para la retención a presión de la pata tubular del mueble o aparato en el cual debe montarse la rueda giratoria, para lo cual su borde superior posee un bisel o corte oblicuo -8- que permite efectuar la introducción de dicha pata tubular en el interior de la cazoleta.

Estas mejoras comprenden igualmente la constitución de una pieza de centrado -9- en forma de puente en "U", cuyas patas -10- y -11- facilitan las aristas -12-, -13-, -14- y -15-, a lo largo de las cuales se efectúa el contacto con la superficie interna de la pata tubular, cuyo centrado procura. Dicha pieza -9- es atravesada en su tramo horizontal por el eje vertical de giro -3- y el borde del orificio de paso de dicho eje queda doblado hacia adentro formando una pestaña -16- de guiado del eje que facilita la segunda zona de apoyo del propio eje, complementando la que se ha constituido en la parte baja del mismo por el borde -4- de la cazoleta -1-. El eje -3- queda remachado en una cabeza superior -17- que efectúa el posicionado de la pieza de centrado -9- y a través de ésta, de la cazoleta -1-, puesto que los extremos de las patas -10- y -11- están en contacto con la parte interna de la base -2-.

Estas mejoras comprenden igualmente, la constitución



de una pieza de centrado -18-, figura 3, que adopta igualmente una estructura de puente en "U", cuyas patas poseen una conformación en ángulo obtuso según su sección transversal facilitando dos aristas adicionales de contacto -19- y -20-.

La retención de la pata tubular en el interior de la cazoleta se puede llevar a cabo, figura 4, por la disposición de una pinza -21- alojada entre la cabeza superior remachada -22- del eje vertical de giro -23- y la pieza interna de centrado -24-, adoptando dicha pinza una estructura en "U", cuyas patas -25- y -26- quedan en disposición oblicua hacia el exterior para presionar en la parte interna de la pata tubular. En este caso la cazoleta -27- posee su borde superior -28- de tipo recto o bien en bisel.

Cuando la retención de la pata tubular se lleva a cabo por medio de la pinza -21-, la cazoleta -27- no debe recibir a dicha pata tubular a presión, facilitando exclusivamente su alojamiento y proporcionando el esfuerzo necesario para la retención del conjunto, la presión de las patas -25- y -26-, que es suficiente para impedir su desprendimiento pero que permite sin embargo una extracción fácil del conjunto de la rueda.

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

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras en la fabricación de ruedas giratorias de eje vertical, caracterizadas esencialmente por la cons



titución de una cazoleta cilíndrica envolvente del eje vertical de giro, el cual la atraviesa por su base y que está destinada a recibir interiormente a presión al extremo de la pata tubular del mueble, para lo cual posee superiormente un corte en bisel en la parte interna, complementándose con una pieza de centrado en forma de "U", insertada en posición invertida en el propio eje de giro vertical y limitada en su parte superior en la que corresponde el tramo horizontal, con una cabeza remachada del propio eje vertical que efectúa el posicionado de ambas piezas.

2.- Las propias mejoras de la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente porque tanto el orificio de paso del eje vertical de giro en la base inferior de la cazoleta como el de la pieza de centrado en "U", poseen sendas pestañas dobladas hacia adentro para proporcionar dos zonas de apoyo para el eje vertical de giro.

3.- Las propias mejoras de la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente porque la pieza de centrado en "U" proporciona aristas de contacto con la parte interna de la pata tubular del mueble, por medio de los bordes de los brazos de dicha pieza en "U", que se complementan con salientes longitudinales de los propios brazos, los cuales proporcionan dos nuevas líneas de contacto.

4.- Las propias mejoras de la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por la disposición de una pinza en "U" de brazos divergentes, insertada por su tramo horizontal entre la pieza de posicionado y el remachado superior del eje vertical de giro, de modo que los brazos curvados de dicha pinza retienen elásticamente

295359



la pata tubular del mueble al presionar a la misma por su superficie interna.

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

5 5.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE RUEDAS GIRATORIAS DE EJE VERTICAL".

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

10

Barcelona, cuatro de enero de mil novecientos sesenta y cuatro.

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

CONSTRUCCION DE APARATOS MECANICOS, S.A. HOJA ÚNICA

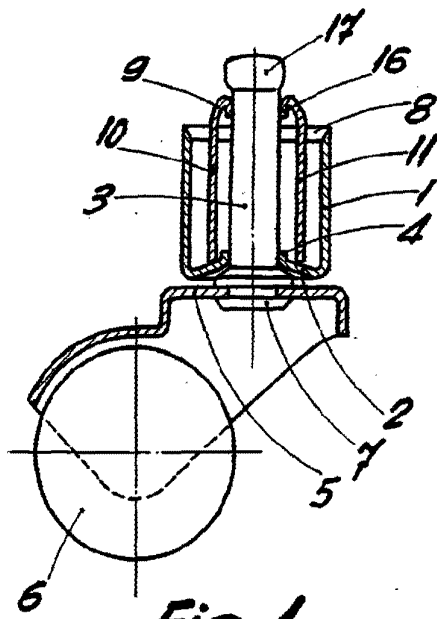


Fig. 1

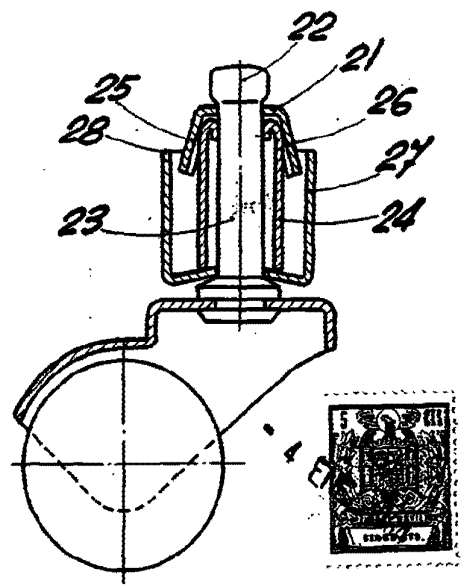


Fig. 4

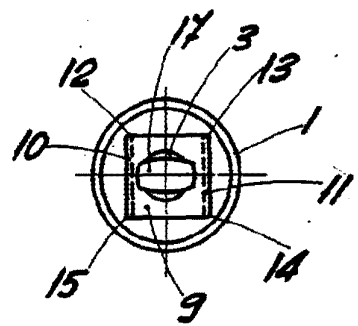


Fig. 2

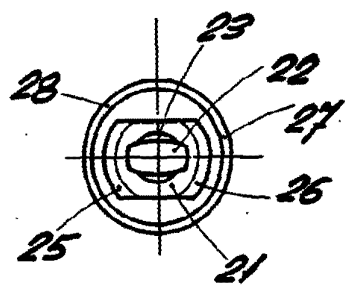


Fig. 5

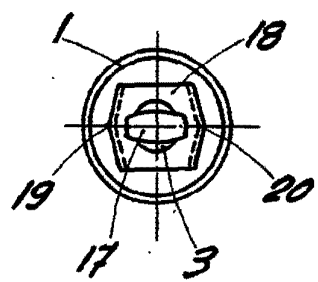


Fig. 3

295359

BARCELONA, - 4 ENE 1964
P.A.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE