

283104

283 104



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MEDIOS ORIENTABLES POR  
GIRO PARA RUEDAS", a favor de D. Angel Fernández Oliva,  
de nacionalidad española, residente en Barcelona, c/.  
Ali-Bey, 95-99.-

- - - - -

Corresponde esta patente, de acuerdo con su enun-  
ciado, a unas mejoras introducidas en los medios orien-  
tables que hacen posible disponerse en la dirección ade-  
cuada a las ruedas con que se dotan las zonas de apoyo  
de muebles desplazables y similares.

5.-

Conciernen más particularmente estas mejoras a la  
concepción y construcción de las partes que, acopladas,  
forman los indicados medios.

Objeto de esta invención es, pues, mejorar la es-

283104



estructura de los aludidos medios para lograr no solamente un funcionamiento más satisfactorio sino también una construcción a la vez más simple y sólida y el resultado más armonioso y estético, sin olvidar la ventaja económica que supone el ahorro de material y mano de obra.

5.-

Sustancialmente estas mejoras se aplican a un conjunto mecánico en el que un vástago vertical inmóvil es rodeado por un manguito o casquillo solidario de la parte correspondiente de la rueda y que por hallarse descentrada respecto de su eje de giro constituye el medio de orientación de la misma.

10.-

En una tal disposición se presenta el problema de incorporar a una estructura de material moldeable un casquillo o manguito metálico endurecido que, evitando el desplazamiento transversal relativo entre el mismo y el anteriormente aludido vástago, pueda al mismo tiempo servir de pista para la formación del necesario cojinete de empuje axial.

15.-

Para ello se ha previsto embutir en la parte dicha un casquillo de material duro el cual es cubierto en su altura por el material moldeable -plástico por ejemplo- que constituye el cuerpo de soporte o parte fija de la rueda, de manera que no solo lo mantenga firme y centrado sino oculto para que el conjunto de la rueda presente una superficie lo más uniforme posible.

20.-

25.-

El borde superior de dicho casquillo se ensancha formando una cazoleta que es aprovechada, en virtud de su

- 3 -  
283104



forma tórica, para formar la pista de rodadura de una corona de bolas, realizándose la sujeción de las mismas por medio del saliente anular que presenta el vástago vertical de acoplamiento al mueble o similar y que completa el cojinete.

5.-  
10.-  
Con objeto de hacer más claramente inteligible la naturaleza y alcance de esta invención, será seguidamente descrita con referencia al dibujo esquemático que se acompaña, que ilustra un ejemplo de realización no limitativo, susceptible por tanto, dentro del marco de la misma patente, de todas cuantas modificaciones no alteren su esencialidad inventiva.

En dicho dibujo:

15.-  
Un cuerpo -1-, de material adecuado (plástico, baquelita, etc) constituye el soporte material o parte fija de una rueda cuyo elemento o parte rodante no ha sido representado.

20.-  
La parte superior -2- de la pieza -1- constituye el núcleo descentrado respecto al eje de la rueda en el que viene a introducirse la espiga o vástago vertical que, al propio tiempo que realiza la unión de la rueda al mueble o similar, es el eje de guía para la orientación de la rueda.

25.-  
Ahora bien, el guiado transversal y la absorción de esfuerzos axiales son propósitos que exceden las posibilidades de los materiales indicados.

En relación con ello se venía guarneciendo el extremo superior del núcleo -2- con un anillo metálico. Pero la



2831

incorporación de tal anillo al conjunto presentaba el inconveniente de crear una zona de discontinuidad (transición entre ambos materiales) que acababa por determinar la rotura.

5.- Según esta patente una pieza tubular -3- metálica, es incorporada en el conjunto -1-, -2- a la fabricación del mismo.

10.- El fondo de la pieza -3- es ciego y de configuración sensiblemente cónica -4-. Así sirve de alojamiento a una bola -5- interpuesta entre aquél y el extremo del vástago -6-.

Para impedir la eventual salida del casquillo -3- por el extremo libre de -2- se dota a este último de un reborde radial interior -12-.

15.- El vástago -6- y el conjunto integral -1- -2- -3- son mantenidos en posición de trabajo, una vez alcanzada ésta en el montaje, por un anillo elástico -7- de expansión, que se aloja en ranuras anulares a tal efecto previstas en -6- y -3-.

20.- El extremo libre o superior del casquillo -3- presenta conformación de cazoleta con pared en arco cóncavo -8-, para constituir la pista inferior de las bolas -9- con las que se integran un cojinete de empuje, la acción del cual es completada por la existencia de la bola -5-.

25.- El vástago -6-, cilíndrico, se expansiona radialmente en una amplia cabeza -10- con organización de tuerca y por encima de esta cabeza el vástago -6- se prolonga con el perno roscado -11-.

283104



5.- La parte -11- se atornilla firmemente en la pata o elemento similar del mueble que ha de incorporar el mecanismo que se describe, para lo que la cabeza -10- facilita la operación de atornillado y el extremo libre -6- queda así materializando el eje fijo de orientación.

10.- La parte inferior -13- de la cabeza -10- constituye la pista superior del cojinete integrado por las bolas -9-. Así, introducido parcialmente el vástago -6- en el casquillo -3-, se introducen las bolas -9-, que quedan apoyadas en la garganta o pista -8-; introduciendo -6- respecto a -3-. hasta el mutuo contacto de la bola -5- (posición en la que actúa la retención elástica -7-) la parte -13- cierra superiormente el ya aludido cojinete axial. Esta parte -13- podría presentar en su cara inferior un suave canal anular como pista superior de las bolas, o ser lisa como se ha representado.

15.- Como se dice anteriormente, las modificaciones de forma, dimensiones, proporciones y materias empleadas en la construcción del dispositivo objeto de esta patente se considerarán incluidas en la misma, siempre que no afecten a su esencialidad.

N O T A

20.- Descrito suficientemente el objeto de la patente se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.- 1a.- Mejoras en la construcción de medios orientables por giro para ruedas, que se caracterizan por el

283104



5.- hecho de que el cuerpo estructural o parte fija de la rueda que soporta el elemento rodante de la misma, ha recibido, en el momento de su fabricación, un casquillo embutido, de material suficientemente resistente, abierto por su parte superior, el cual queda perfectamente centrado y recubierto por su parte externa y canto superior, por el material de dicho cuerpo estructural siendo este casquillo el que recibe en su interior, con posibilidad de giro, al vástago vertical que materializa el eje de orientación de la rueda y habiéndose previsto que la parte superior de este casquillo se ensanche formando una cazoleta con pared de arco tórico para constituir la pista inferior de rodadura de una corona de bolas que integra el cojinete de este tipo.

10.-  
15.- 22.- Mejoras en la construcción de medios orientables por giro para ruedas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el vástago vertical, eje de la orientación, forma una sola pieza con el perno roscado mediante el cual se fija al mueble o similar y presenta entre ambas partes un ensanchamiento que en posición de trabajo cubre la cazoleta superior del casquillo embebido en el cuerpo fijo de la rueda y su cara inferior constituye la pista superior del cojinete de bolas previsto.

20.-  
25.- 32.- MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MEDIOS ORIENTABLES POR GIRO PARA RUEDAS.

Todo conforme se describe y reivindica en la presen-

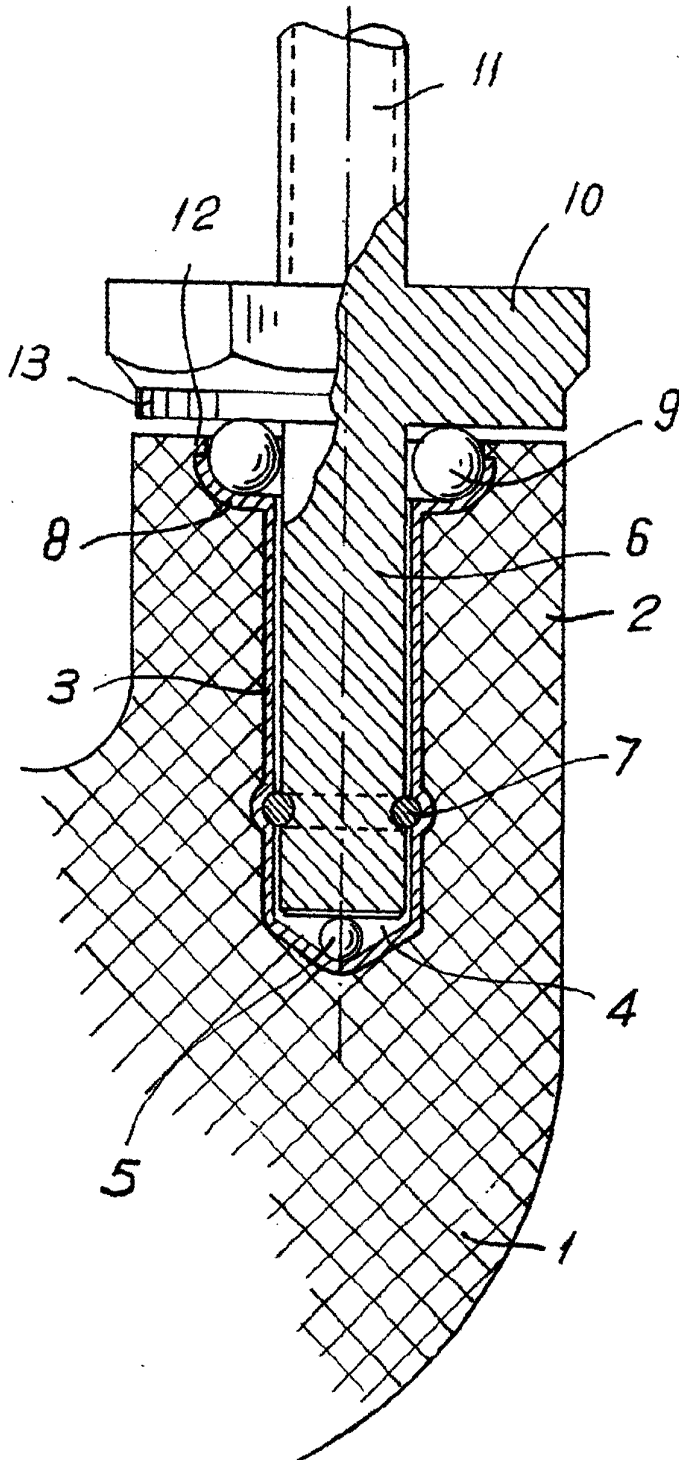
283104



te memoria descriptiva que consta de siete hojas y se  
ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 4 de Diciembre de 1.962

283104



Madrid, 4 de Diciembre de 1.962

ESCALA VARIABLE.