

205700



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "RUEDA PERFECCIONADA", que se solicita a favor de Doña MARCELINA FELIUBADALO SOLER, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, P^o Manuel Girona, nº 15.

- - - oOo - - -

5.-

Con el presente Modelo de Utilidad se trata de reivindicar la novedad en territorio español de una rueda para elementos ligeros, como pueden ser, por ejemplo, los muebles y similares. Se caracteriza tanto por su construcción como por su diseño, ya que de ambos aspectos se deriva una evidente utilidad y mejora con respecto a lo que hasta ahora es conocido en la materia.

10.-

Está constituida esta rueda por un soporte u horquilla en el que se acopla el elemento giratorio, rueda propiamente dicha, la cual queda prácticamente alojada



en el interior del soporte, sobresaliendo tan solo por la parte inferior en un pequeño arco correspondiente a la superficie de rodadura.

15.- El montaje de la rueda sobre el soporte se realiza lateralmente, en una cavidad sensiblemente circular hecha en el mismo y de la que falta la pared en la parte inferior en una proporción de aproximadamente 90°, que es por donde asoma la rueda para su contacto con el suelo.

20.- Puede decirse por lo tanto que el soporte forma una envolvente de la rueda, cubriéndola tanto por su parte anterior como por la posterior y uno de sus lados.

25.- El fondo de la cavidad dicha que es el lateral del soporte, tiene su zona central de mayor espesor, para asegurar la fijación del extremo de un eje horizontal que tiene su extremo opuesto biselado y cerca de él una garganta para alojar el anillo de presión que fijará la posición de la rueda.

30.- En un punto que corresponde a la parte postero-superior, el soporte forma un regruesamiento que ventajosamente se extiende solamente hacia atrás, pues no sobrepasa la línea superior del soporte, y en esta zona maciza se ha practicado una oquedad vertical, de sección circular, que va reduciendo su diámetro paulatinamente mediante sucesivos escalones, siendo la parte inferior la de menor diámetro.

35.- Dicha oquedad está destinada a fijar, con posi-



40.-

bilidad de giro, a la espiga que relacionará la rueda con el mueble o similar, y esta fijación se realiza a través de una cazoleta cementada abierta en su centro, la cual se coloca en el comienzo de la oquedad, en la parte de mayor sección, apoyada en el primer escalón y se sujeta por un recalcado en la boca de la oquedad, por ejemplo, por tres o cuatro puntos o garras o un simple rebordeado que monte sobre el borde de la cazoleta que así quedará perfectamente asegurada.

45.-

La espiga presenta, en el punto que quedará por debajo de la cazoleta, una garganta para el anillo de presión que fija la espiga al soporte, para lo cual en la referida oquedad existe otro escalón de menor altura.

50.-

En el cuerpo de dicha espiga se han previsto varios resaltes ^{anulares} de diferente diámetro con la siguiente finalidad: Uno superior, aproximadamente en el centro de la espiga cuya parte alta será el tope de penetración de la misma en el mueble o similar; a continuación otro, que será el de mayor diámetro, y que cubrirá la parte que ha sido recalcada para sujetar la cazoleta, de modo que la oquedad quedará totalmente oculta; le sigue otro de menor diámetro que el interior de la cazoleta y que con el fondo de ésta compone la pista de rodadura de una corona de bolas que es la que recibe el esfuerzo axial y transversal del apoyo. Finalmente, el extremo inferior de la espi-

55.-

60.-



65.- ga forma un alvéolo cónico para apoyar sobre una pequeña bola de acero alojada en el fondo de la oquedad y centrada en una depresión semi-esférica de dicho fondo.

70.- El elemento rodante puede adoptar diversas formas, e incluso ser sencillo o doble. En cualquiera de los casos, se monta en el eje horizontal fijo en el interior del soporte y se sujeta por el hecho de que el anillo que lleva dicho eje en su extremo se encaja por su propia presión en una canal anular formada entre dos casquillos de bronce o de latón que revisten la oquedad hecha en el muñón central interno de la rueda.

75.- Para hacer mas completa esta descripción nos referimos en lo que sigue a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo ilustrativo, no limitativo, en los que:

La figura 1ª es una sección vertical del soporte desde un lateral.

80.- La figura 2ª es una vista desde arriba, viéndose en puntos, el montaje de la rueda.

La figura 3ª es una sección vertical por la línea A-B de la figura 2ª.

85.- La figura 4ª es una sección vertical de la rueda, y

Las figuras 5ª y 6ª son vistas en alzado del conjunto desde uno y otro lado.

Haciendo referencia a dichas figuras, puede ob-



90.-

servarse cómo el soporte -1- tiene un lateral -2- cerrado y el otro abierto. Su parte superior se extiende hacia adelante -3- y hacia atrás -4- formando unas viseras que siguen el contorno de la rueda a la que envuelven casi en su totalidad, dejando solamente la abertura inferior -5- que, como antes se dice, equivale aproximadamente a 90° de la cavidad circular.

95.-

La pared lateral -2- presenta interiormente un regrueso tronco-cónico -6- dividido en radios de refuerzo -7-, y en el centro del mismo va fijo el extremo -8- de un eje horizontal -9- que está provisto en el extremo opuesto de un anillo abierto de presión -10-.

100.-

La visera posterior -4- va creciendo en espesor desde abajo hasta la línea que procede de -3- creando entre ambas un macizo -11- en el que se hace una oquedad de varias secciones escalonadas que se van reduciendo en diámetro, siendo menor la inferior.

105.-

En el hueco de la primera sección -12- se coloca una cazoleta cementada -13- con orificio central, que se apoya en el escalón y se sujeta por un recalcado o rebordado -14- del borde de la oquedad.

110.-

La espiga -15- es el eje vertical de orientación de la rueda y el macho que relaciona o fija a éste en el mueble o similar. Su parte superior -16-, que puede estar roscada, es la que se introduce en el alvéolo hecho en el mueble con tope en el saliente anular -17- cuya sec-



115.- ción de mayor diámetro -18- es tope de introducción en la oquedad -12- y al mismo tiempo cubre la zona vuelta o recalcada -14-.

120.- La mitad inferior de la espiga -15- forma por bajo del saliente -18- otro ligeramente menor -19-, mediante el cual se apoya sobre una corona de bolas -20- dispuestas en la cazoleta -13-. La continuación de la espiga es una zona cilíndrica -21- que atraviesa la cazoleta y presenta por bajo de ésta una ranura anular en la que se dispone un anillo abierto de presión -22- que fija la posición de la espiga al hacer tope con la propia cazoleta.

125.- El extremo inferior de la espiga -15- tiene en su base un hueco cónico para apoyarse sobre una bola de acero -23- que está centrado mediante un pequeño alvéolo -24- hecho en el fondo de la oquedad -12-.

130.- El elemento rodante -25- es un cilindro que tiene una de sus bases -26- lisa, mientras que la otra está abierta y presenta una serie de cavidades ciegas -27- cuyos tabiques entre ellas constituyen radios -28- de refuerzo.

135.- En el centro de esta base hay una zona maciza y en ella una oquedad ciega que se reviste con un casquillo que constituye cojinete de frotamiento, ya que por él penetra el eje horizontal -9-.

140.- Dicho casquillo se divide en dos partes, una -29- que ocupa la mayor parte del hueco y otra menor -30- en contacto con el fondo. Entre ambas partes del casquillo



queda una ranura anular en la que viene a alojarse la parte saliente del anillo de presión -10-.

145.- La sujeción de dicho casquillo a la rueda se realiza injertándolo al inyectar la rueda, ya que ésta es preferentemente de material plástico.

150.- La rueda terminada se aprecia por ambos lados en las figuras 5ª y 6ª y, como puede observarse, el elemento rodante solo se ve por la cara -26-, pero si esta cara está pintada o revestida de material igual al soporte -1- la sensación será de una rueda blindada; por el contrario, si la rueda en su material es, por ejemplo, negra y se desea igualar ambas caras, bastará pintar un círculo igual en la cara -2- o simplemente pegar una lámina de esta forma y color. En cualquiera de los casos no se ve ningún remache, tornillo, tuerca, etc., lo que proporciona un alto valor estético a la rueda.

155.- Es evidente que la longitud de las viseras -3- y -4- puede acortarse o alargarse según la aplicación de la rueda.

160.- Ya queda dicho que el elemento rodante -25- puede estar también formado por dos ruedas reales de igual espesor, la exterior fijada en la forma indicada y loca la interior, o por una sola pero imitada la existencia de dos.

165.- La cara -2- del soporte puede adoptar también otras formas además de la lisa y plana dicha. Por ejemplo,

205700



170.-

puede ser abombada, hacia fuera o hacia dentro, biselada, tronco-cónica o similar. En tal caso la cara exterior de la rueda o de la rueda externa si son dos, puede seguir la misma forma para conseguir una simetría en el conjunto.

Igualmente la zona -11- puede adoptar diversidad de ornamentaciones, relieves, estriados, etc.

175.-

Tanto el soporte como la rueda pueden ser de cualquier material adecuado, como por ejemplo poliamida (nylon, ABS, etc.) o de fundición inyectada (aluminio, zamak, etc.). Siendo de fundición inyectada se logran ventajas de fabricación, pues tanto la oquedad -12- del soporte como el anclaje de los casquillos -29- y -30-, pueden lograrse en la misma operación.

180.-

Por lo demás, la rueda resulta de línea muy moderna y futurista, de aristas vivas y superficies planas o curvas pero siempre lisas, y como puede verse se ha eliminado la protuberancia o saliente superior donde se introducía la espiga en las ruedas conocidas.

185.-

Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que no afecten a su esencialidad característica se entenderán incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

190.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, se declaran de novedad en España las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 195.- 1ª.- Rueda perfeccionada, que se caracteriza por que el soporte presenta una oquedad cilíndrica con secciones de diferentes diámetros, siendo menor la inferior; en la primera sección se dispone una cazoleta cementada con orificio central, que se apoya sobre el escalón y se sujeta en posición por rebordeado o puntos de recalcado del borde superior; la segunda sección, de menor altura, alojará la parte saliente de un anillo abierto de presión dispuesto en una ranura adecuada hecha en la espiga o eje de orientación, cuyo anillo es de mayor diámetro que el orificio de la cazoleta; las secciones siguientes son iguales y alojarán partes correspondientes de la espiga. La espiga presenta dos partes de aproximadamente igual longitud; la superior, que puede estar roscada, está destinada a introducirse en el hueco previsto en el mueble o similar para montaje de la rueda; en la zona media se aprecia un resalte anular de tres secciones de diferente diámetro, siendo la superior el tope de introducción en el mueble, la inmediata el tope sobre el soporte y la inferior para alojarse en la cazoleta dicha y componer con ella la pista de rodadura de una corona de bolas; en la sección siguiente lleva la ranura anular para el anillo de presión antes citado que queda por bajo de la cazoleta, terminando con una depresión cónica en el extremo para apoyarse sobre una bola de acero que está centrada en un alvéolo semiesférico del fondo de la oquedad.
- 200.-
- 205.-
- 210.-
- 215.-
- 220.-



225.-

2ª.- Rueda perfeccionada, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el soporte forma en su cuerpo una especie de caja circular cuyas bases son los laterales del soporte, estando abierta por una de estas bases y careciendo de la pared inferior en una zona equivalente a aproximadamente 90º, para que por ella sobresalga la rueda propiamente dicha.

230.-

3ª.- Rueda perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la cara interna de la base cerrada forma un regrueso troncocónico y en el centro de éste va firmemente anclado el extremo de eje horizontal para la rueda, el cual presenta cerca del extremo opuesto una canal anular para un anillo abierto de presión.

235.-

4ª.- Rueda perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el elemento rodante es un cilindro que tiene una base plana, lisa y por la opuesta está abierto y reforzado por una serie de aletas radialmente dispuestas, presentando en el centro

240.-

un macizo central en el que se ha practicado una oquedad cilíndrica que es revestida interiormente por dos casquillos de bronce o de latón injertados al inyectar la rueda de los que el primero cubre la casi totalidad de la oquedad y el segundo solamente una pequeña parte del fondo,

245.-

creando entre ambos una ranura anular que es aprovechada para que en ella venga a introducirse la parte saliente



del anillo abierto de presión montado cerca del extremo del eje horizontal del soporte.

250.-

5ª.- Rueda perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el elemento rodante puede consistir en dos ruedas gemelas, de las que la exterior se fija de la forma dicha quedando loca la interior.

255.-

6ª.- Rueda perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la cara lateral externa, tanto del soporte como del elemento rodante, puede adoptar formas diversas, como abombada, rehur-dida, biselada o semiesférica, en disposición simétrica o no.

260.-

7ª.- RUEDA PERFECCIONADA.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas y se ilustra con los dibujos que se acompañan.

Madrid, a cinco de Septiembre de mil novecien-tos setenta y cuatro.

MARCELINA FELIUBADALO SOLER

p. a.

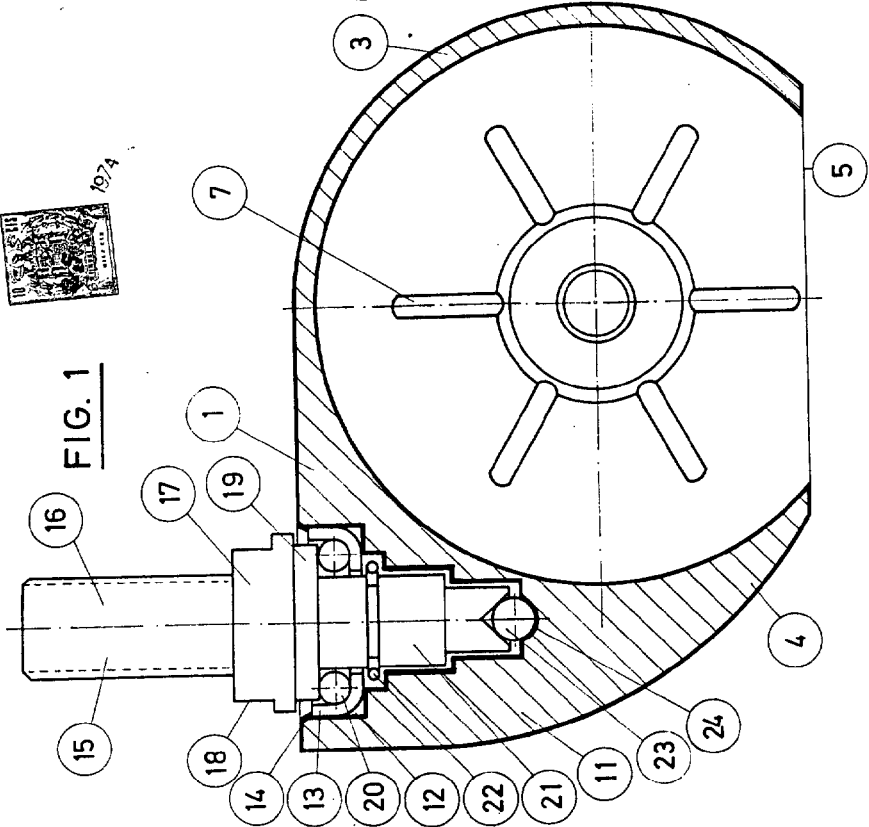


FIG. 1

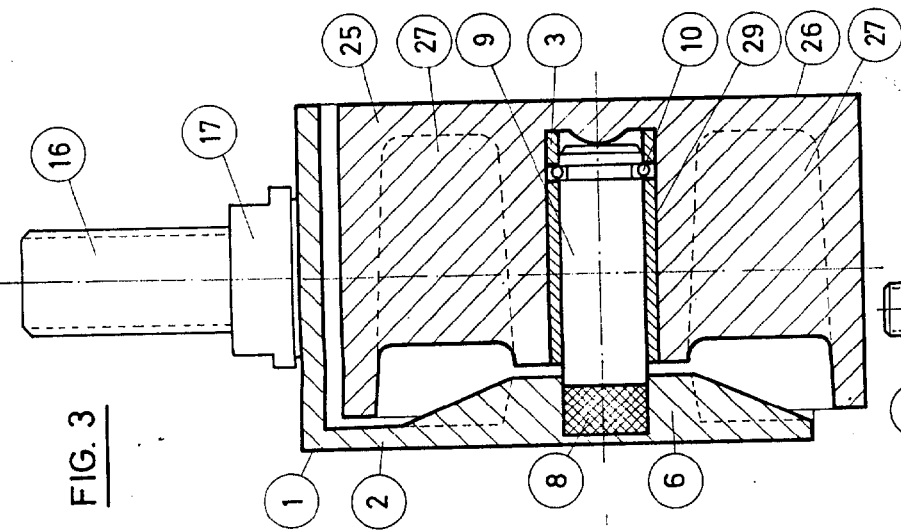


FIG. 3

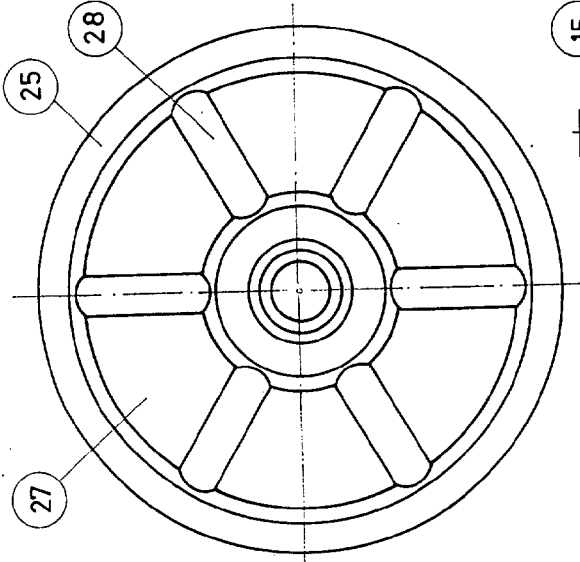


FIG. 4

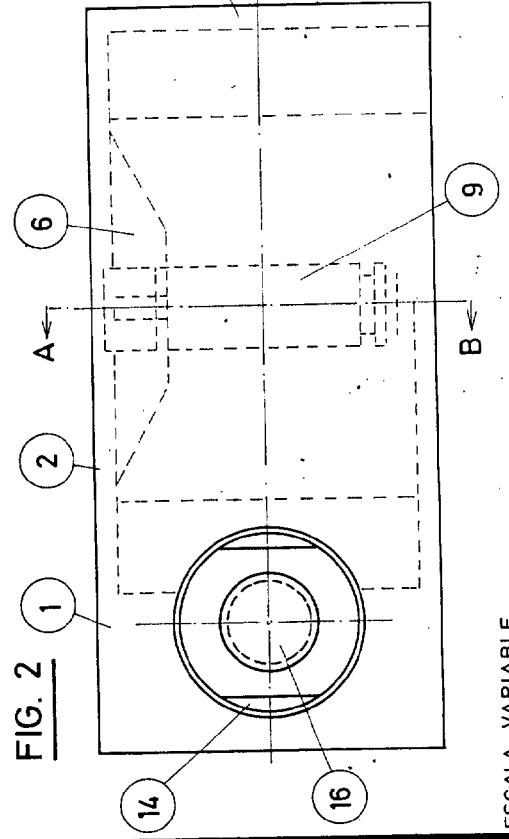


FIG. 2

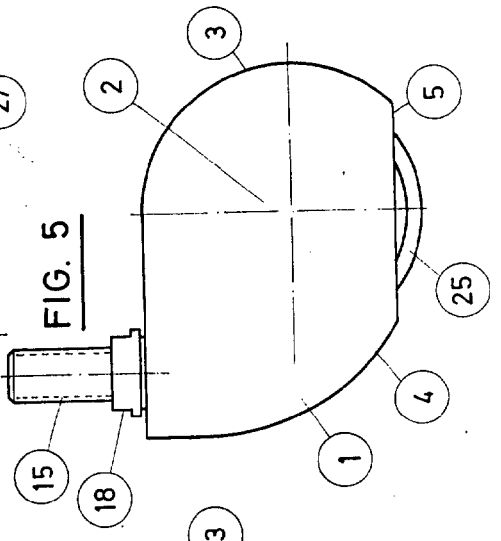


FIG. 5

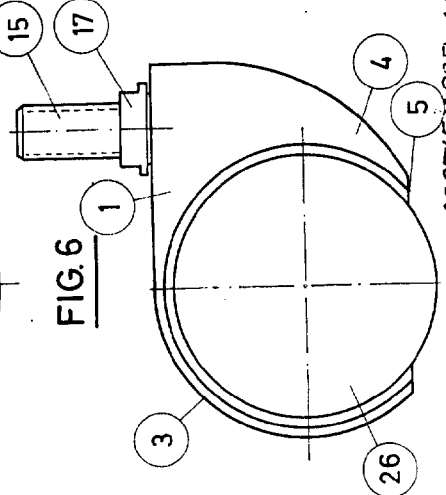


FIG. 6

Madrid, 5 de SEPTIEMBRE 1.974

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]