



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 345**

51 Int. Cl.:
B60B 19/00 (2006.01)
B60B 37/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05027162 .6**
96 Fecha de presentación : **13.12.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1671810**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.06.2006**

54 Título: **Estructura de rueda de encendido-apagado para paneles, en concreto para muebles.**

30 Prioridad: **14.12.2004 IT MI04A2378**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.06.2011

73 Titular/es: **O.G.T.M. OFFICINE MECCANICHE S.R.L.**
Via Maestri del Lavoro
26866 S. Angelo Lodigiano, Lodi, IT

72 Inventor/es: **Trevini, Ruggero**

74 Agente: **Ruo Null, Alessandro**

ES 2 360 345 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Estructura de rueda de encendido-apagado para paneles, en concreto para muebles

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

[0001] La presente invención se refiere a una estructura de rueda de "encendido-apagado" para paneles, en concreto para realizar muebles y artículos similares.

10 [0002] Tal como se conoce convencionalmente, los conjuntos de ruedas se utilizan con frecuencia en muebles para permitir que estos últimos se muevan fácilmente.

[0003] Generalmente se utiliza para ocultar las ruedas a la vista y para proporcionar dichas ruedas con un tamaño relativamente pequeño, principalmente en los casos en los que se deban aplicar a elementos de pequeño grosor como los paneles.

15 [0004] El documento US 4 874 209 describe un cajón rodante que incluye como mínimo un par de conjuntos de ruedas.

20 **RESUMEN DE LA INVENCION**

[0005] De acuerdo con esto, el objetivo de la presente invención es el de proporcionar dicha estructura de rueda que se pueda ajustar fácilmente a paneles de diferente grosor y que consta de un sistema de bloqueo seguro y compacto.

25 [0006] Dentro del ámbito del objetivo mencionado más arriba, el propósito principal de la invención es el de proporcionar dicha estructura de rueda que es resistente desde el punto de vista estructural y segura desde el punto de vista operativo.

30 [0007] Otro propósito de la invención es el de proporcionar dicha estructura de rueda que tiene características operativas funcionales óptimas.

[0008] De acuerdo con un aspecto de la presente invención, los propósitos y el objetivo mencionados más arriba, así como otros propósitos, se logran por medio de una estructura de rueda de acuerdo con la reivindicación 1.

35 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

[0009] Otras características y ventajas de la presente invención estarán más claras después de la siguiente descripción detallada de una realización de la invención preferente, aunque no exclusiva, que se ilustra a través de un ejemplo indicativo, pero no limitativo, en las imágenes anexas, en las que:

- 40 la fig. 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de los componentes de la estructura de rueda de acuerdo con la invención;
- la fig. 2 es una vista de elevación lateral que muestra la estructura de rueda de acuerdo con la invención, aplicada a un panel;
- 45 la fig. 3 es una vista frontal de la estructura de rueda que se muestra en la figura 2;
- la fig. 4 es una vista de elevación lateral, de sección cruzada de forma longitudinal, de la estructura de rueda de acuerdo con la invención, aplicada al panel;
- la fig. 5 es una vista en planta superior, de sección cruzada, de la estructura de rueda que se muestra en la figura 4 y que se ilustra en un tipo de posición de piñón libre; y
- 50 las figuras 6 y 7 son una vista en perspectiva que muestra la estructura de rueda en dos realizaciones de diferentes grosores.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN PREFERENTE

55 [0010] En relación con las referencias de número de las figuras mencionadas más arriba, la estructura de rueda, de acuerdo con la presente invención, generalmente indicada por la referencia número 1, consta de una placa inferior 2, que incluye una serie de espigas 22 y a la que se puede aplicar una cubierta 3 que incluye contraespigas 33 para formar un marco ajustable con el fin de soportar un elemento de rueda 4.

60 [0011] De acuerdo con la invención, la placa inferior 2 tiene un grosor variable, para formar un marco de grosor variable, que se puede ajustar al grosor del panel 5 al que se aplica la estructura de rueda 1.

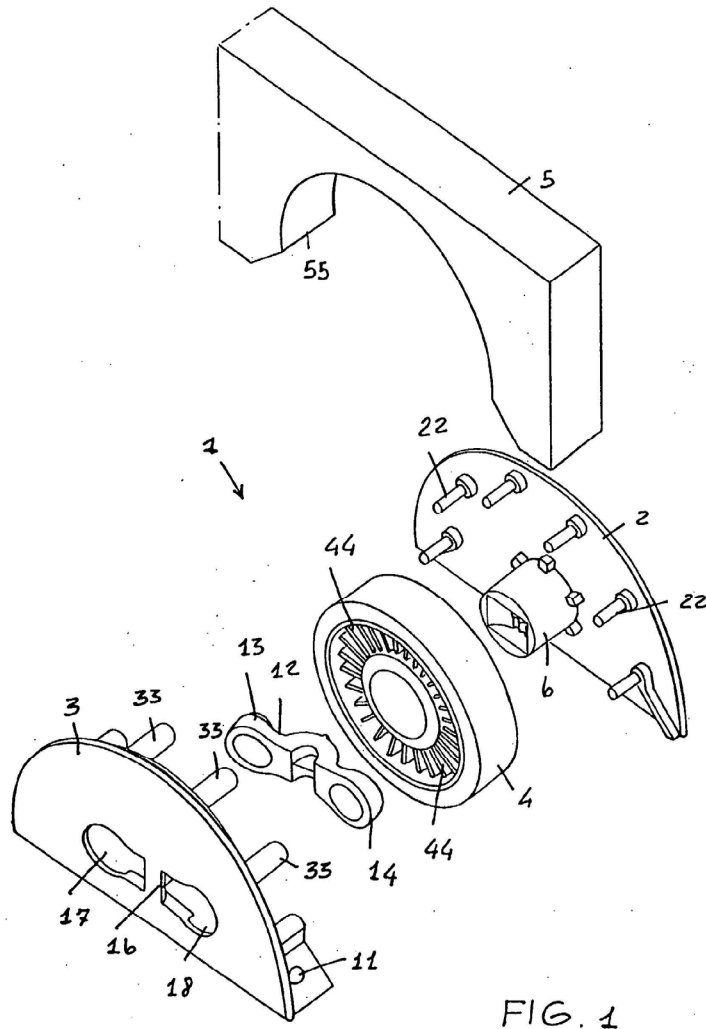
[0012] En este sentido, se debe señalar que las espigas 22 mencionadas más arriba tienen una configuración de disminución gradual de manera adecuada y están acopladas en cavidades que se extienden de forma axial, formadas en los elementos de contraespiga 33 correspondientes.

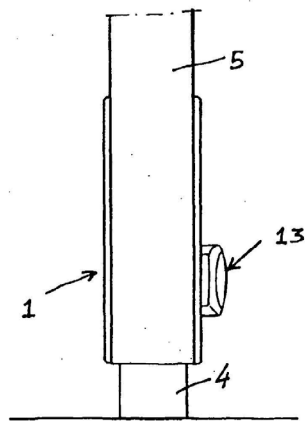
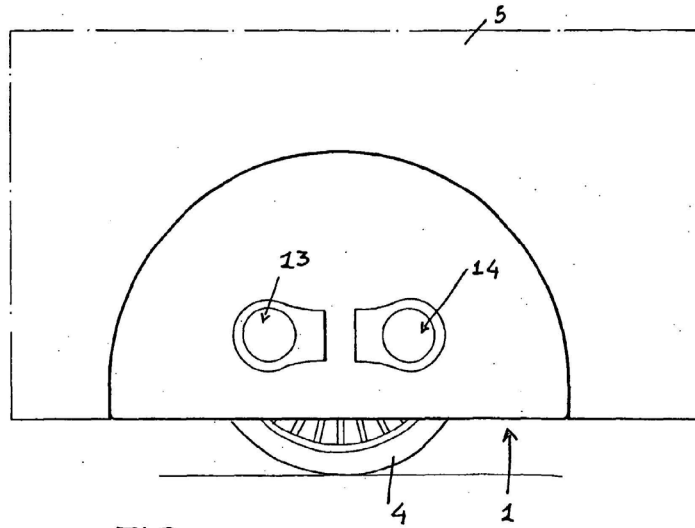
65

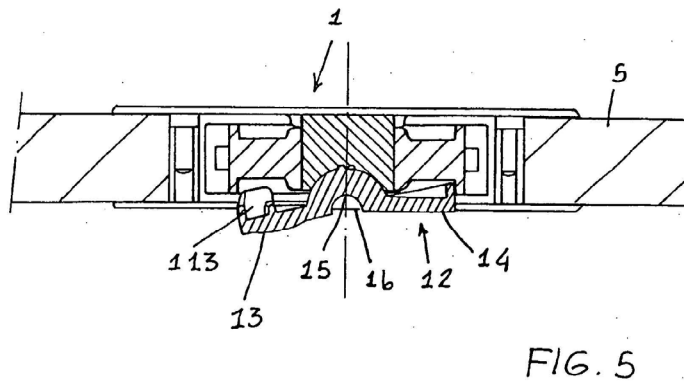
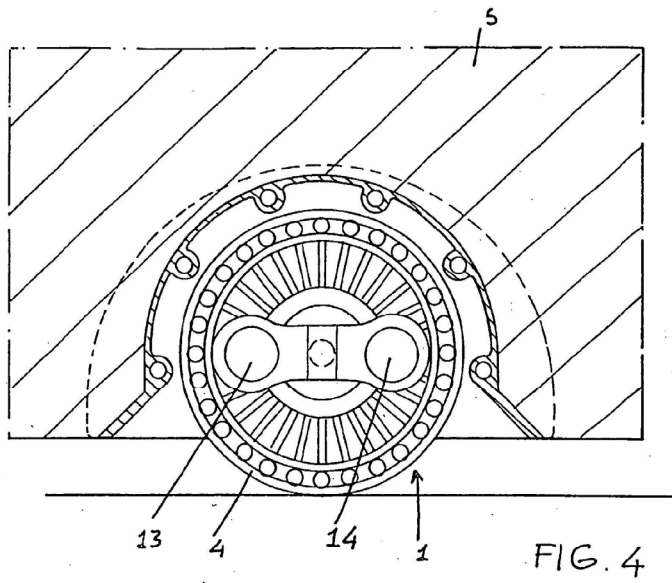
- [0013]** De este modo, es posible montar rápida y fácilmente la estructura de rueda de acuerdo con la invención.
- [0014]** La placa base 2 consta de un eje de rueda 6, formado como una pieza única en voladizo, para soportar la rueda 4.
- 5 **[0015]** La conexión al panel 5 del marco formado por la placa inferior 2 y la cubierta 3 mencionadas más arriba, se logra acoplando el marco en un hueco semicircular 55 formado en dicho panel 5 y bloqueando dicho marco mediante el cierre de un tornillo de fijación enroscado al panel 5 y el acoplamiento de un agujero 11 formado en la cubierta 3.
- 10 **[0016]** De acuerdo con la invención, la estructura de rueda consta además de un dispositivo de bloqueo para evitar que la rueda 4 gire, dicho dispositivo de bloqueo incluye una palanca de bloqueo 12 que tiene una parte de engranaje 13, adaptada para interferir contra la rueda 4 para evitar que ésta última gire y una parte de conducción o de funcionamiento 14 que se puede controlar o dirigir desde el exterior, para desplazar la palanca 12 desde su posición de freno a la posición de "piñón libre" y viceversa.
- 15 **[0017]** Más específicamente, dicha palanca 12 consta de un hueco central 15 en el que se acopla una pieza vertical 16, que separa una primera apertura 17 de una segunda apertura 18 formadas en la cubierta 3.
- [0018]** La parte de acoplamiento 13 consta de una serie de elementos dentados 113 diseñados para interferir contra los tramos que se extienden parcialmente 44 de la rueda 4, ya que dicha palanca 12 está fijada en la posición de bloqueo de la misma.
- 20 **[0019]** Puesto que el dispositivo de bloqueo está en su posición de piñón libre o inactiva, tal como se muestra en la figura 5, es suficiente con avanzar la parte de acoplamiento 13 para dar lugar a que dicha palanca gire, por lo que los elementos dentados 113 acoplarán los tramos o aletas que se extienden de forma radial 44 de la rueda 4, para bloquear a ésta última.
- 25 **[0020]** Para alcanzar de nuevo un estado de piñón libre o inactivo, será suficiente con avanzar la parte de conducción 14, para desplazar la palanca 12 de nuevo a la posición que se muestra en la figura 5, la cual, como se indica es una posición de "piñón libre" o una posición inactiva.
- 30 **[0021]** Se ha descubierto que la invención logra por completo el objetivo y los propósitos previstos.
- [0022]** De hecho, la invención proporciona una estructura de rueda que incluye un dispositivo de bloqueo que tiene un tamaño muy pequeño.
- 35 **[0023]** Además, la estructura de rueda se puede ajustar fácilmente a una serie de paneles que tienen diferentes grosores, ya que el tamaño cruzado del marco se puede cambiar fácilmente mediante la aplicación de una placa inferior de grosor variable o ajustable 2, incluyendo las espigas 22 mencionadas.
- 40 **[0024]** De hecho, de acuerdo con la invención, la estructura modular de la estructura de rueda permite proporcionar ruedas de diferente grosor, al mismo tiempo que se mantienen sin cambios todos los componentes básicos o principales y se modifica únicamente el grosor de la placa inferior 2.
- 45 **[0025]** Por otra parte, el dispositivo de bloqueo construido de forma muy sencilla proporciona una rueda de funcionamiento muy seguro.
- [0026]** En la práctica, la invención, los materiales utilizados, así como las formas y el tamaño del contingente, pueden variar, en función de los requisitos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una estructura de rueda que se puede aplicar a paneles de diferente grosor (5) de muebles, **caracterizada porque** dicha estructura de rueda consta de una placa inferior (2), una cubierta (3) adaptada para ser aplicada a dicha placa inferior (2) para formar un marco ajustable para sostener una rueda (4), estando fabricada dicha placa inferior con diferentes dimensiones cruzadas para variar el grosor de dicho marco, constando de una serie de espigas (22) que se pueden acoplar a las respectivas contraespigas (33) formadas en dicha cubierta, para formar dicho marco, y un dispositivo de bloqueo de palanca para evitar que dicha rueda (4) gire, constando dicho dispositivo de bloqueo de una palanca de bloqueo (12) que tiene una parte de engranaje (13) que se puede acoplar a dicha rueda (4) para evitar que dicha rueda (4) gire, y una parte de conducción (14) que se puede dirigir desde el exterior para dar lugar a que dicha palanca (12) se desplace desde una posición de freno a una posición de "piñón libre" y viceversa.
- 10
- 15 2. Una estructura de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dichas espigas (22) tienen una configuración de disminución gradual y se acoplan en cavidades axiales formadas en dichas contraespigas (33).
- 20 3. Una estructura de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha placa inferior (2) consta de un eje de rueda (6) formado como una pieza única en voladizo, para soportar dicha rueda (4).
- 25 4. Una estructura de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha rueda (4) está sujeta fuertemente a dicho marco, formado por dicha placa inferior (2) y la cubierta (3), acoplado dicho marco en un hueco semicircular (55) formado en dicho panel (5) y bloqueando dicho marco mediante un tornillo de fijación enroscado a dicho panel (5) y el acoplamiento en un agujero (11) formado en dicha cubierta (3).
- 30 5. Una estructura de rueda, de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicha palanca (12) consta de un hueco central (15) en el que se encaja una pieza vertical independiente (16) que separa una primera apertura (17) de una segunda apertura (18) formadas en dicha cubierta (3).
- 35 6. Una estructura de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha parte de engranaje (13) de dicha palanca (12) consta de una serie de elementos dentados (113) adaptados para interferir contra los tramos que se extienden de forma radial (44) de dicha rueda (4), ya que dicha palanca (12) está fijada en una posición de bloqueo de la misma.
- 40 7. Una estructura de rueda, de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada porque**, dicho dispositivo de bloqueo se encuentra en una posición de piñón libre o inactiva del mismo, el acoplamiento de dichos elementos dentados (113) con dichos tramos que se extienden de forma radial (44) de dicha rueda (4), para bloquear dicha rueda, se realiza presionando dicha parte de engranaje (13) de dicha palanca (12) para dar lugar a que dicha palanca (12) gire.
- 45 8. Una estructura de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque**, dicha rueda (4) se puede ajustar a paneles de diferente grosor (5), cambiando las dimensiones cruzadas de dicho marco y rueda (4) únicamente a través de la modificación del grosor de dicha placa inferior (2), al mismo tiempo que se mantienen sin cambios todos los demás componentes de dicha estructura de rueda.







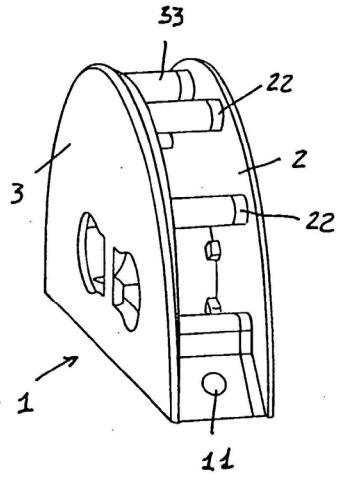


FIG. 6

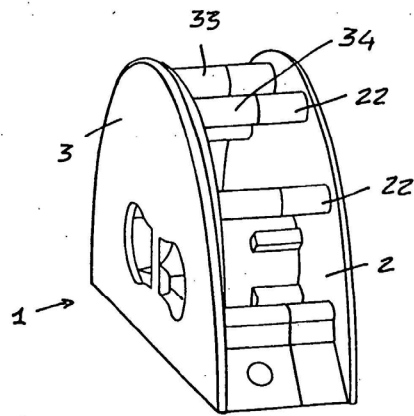


FIG. 7

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 Esta lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para la comodidad del lector. No forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha tomado especial cuidado en la compilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patentes citados en la descripción

- US 4874209 A [0004]
- 10