



ESPAÑA

ES

NÚMERO

233.326

Y

FECHA DE PRESENTACION

29 DIC. 1977

233.326

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
3632 A/76	29 Diciembre 1976	Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
.....	

54 TÍTULO DE LA INVENCIÓN

.....

"Mecanismo autoorientable de rueda para muebles"

.....

71 SOLICITANTE (S)

.....

EMILSIDER MECCANICA S.N.C. DI MELARA FRANCESCANTONIO & C.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

.....

Via G. Vittorio 17, Cadriano di Granarolo, Emilia, Bologna, Italia

72 INVENTOR (ES)

.....

73 TITULAR (ES)

.....

74 REPRESENTANTE

.....

M. Curell Suñol

EX-IT-II

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

5. solicitado en España a favor de EMILSIDER MECCANICA S.N.C. DI MELARA FRANCESCANTONIO & C., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via G. Vittorio 17, Cadriano di Granarolo, Emilia, Bologna, Italia, por "Mecanismo autoorientable de rueda para muebles", con prioridad de la solicitud italiana 3632 A/76 de fecha 29 Diciembre 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. Esta invención se refiere a un mecanismo autoorientable de rueda para muebles, y en particular a una disposición autoalineadora de rueda pivotante para muebles dotada de ruedas gemelas coaxiales. - - - - -

15. En los mecanismos de rueda pivotante de la técnica anterior, dos ruedas están montadas pivotantemente en los extremos de un árbol horizontal que está fijado a una parte vertical de una rueda pivotante para muebles y después de un corto período de uso de la rueda pivotante, entre las ruedas y el árbol se recogen hilos, pelos y otros

materiales de difícil eliminación que obstaculizan las capacidades de rotación de las ruedas y por lo tanto el debido funcionamiento del conjunto. - - - - -

5. En la aplicación de ruedas pivotantes a sillas además, se ha encontrado que pueden eliminarse los problemas y eventuales riesgos, debidos a falta de atención por los usuarios, si se permite el movimiento rodante de tales sillas sobre sus ruedas sólo después de que los usuarios han adoptado una postura de sentado y queda impedido mientras los usuarios todavía no están sentados en las sillas; ya se han establecido normas específicas de seguridad para ruedas pivotantes para sillas en, por ejemplo, la República Federal de Alemania. - - - - -

10.

11.
12.
13.
14.

Es el problema en el que se basa esta invención hacer provisiones para impedir que pelos, hilos y similares desperdicios obstaculicen el movimiento rotativo de las ruedas, asegurando así protección de riesgos potenciales que surgen de la aplicación de tales ruedas a sillas. - - - - -

15.

16.
17.
18.
19.

20. Se logra esta finalidad por el mecanismo de rueda autoorientable para muebles de la presente invención, que comprende una pared vertical, un asiento configurado que se extiende a través de dicha pared perpendicularmente con respecto a la misma y que define salientes tubulares delanteros en cada lado de dicha pared, un árbol soportado en dicho asiento y cuyos extremos opuestos sobresalen más allá

25.

de dicho asiento en cada lado del mismo, un par de ruedas fijadas pivotantemente a dichos extremos opuestos y que están dotadas de cubos tubulares provistos de collares exteriores que miran hacia dichos salientes, un manguito formado en dicha pared en el plano de la misma y de modo perpendicular y descentrado con respecto a dicho asiento, un pasador de pivotamiento montado rotativamente en dicho manguito y adaptado para introducirse en un alojamiento vertical del artículo en el que el mecanismo de rueda está instalado, ca

5. racterizado porque comprende además unos casquillos delanteros definidos en cada lado de dicha pared y dispuestos alrededor de dichos salientes a fin de alojar dichos cubos provistos de collares, ranuras practicadas en la parte inferior de dichos casquillos a lo largo de un arco de circunferencia y que definen partes de aro entre dichas ranuras y los extremos libres de dichos casquillos, estando destinadas dichas partes de aro para cooperación de sujeción detrás de dichos collares a fin de retener dichas ruedas axialmente. - - - - -

10.
 15.
 20.

Otras características de la invención se comprenderán mejor considerando la siguiente descripción detallada de realizaciones preferidas, si bien no limitativas de la misma, ilustradas a título de ejemplo y no de limitación en los planos anexos en los que: - - - - -

25. la Figura 1 es una vista en sección axial vertical

del mecanismo de rueda en una etapa de ensamblaje del mismo, quedando aún por montar una de las ruedas; - - - - -

5.

la Figura 2 es una vista en alzado lateral del mecanismo de rueda ensamblado, estando parcialmente recortadas las ruedas dobles; - - - - -

la Figura 3 es una vista en sección vertical del mecanismo de rueda por la línea III-III de la Figura 1; - -

la Figura 4 es una vista en sección vertical por la línea IV-IV de la Figura 1; y - - - - -

10.

la figura 5, en una vista en sección parecida a la Figura 4, ilustra una segunda realización del mecanismo de rueda según la invención. - - - - -

15.

20.

Haciendo referencia a tales Figuras, la referencia 1 señala la carcasa configurada del mecanismo autoorientable de rueda que forma una superficie lateral de un poco más de medio cilindro, con un eje horizontal A-A y con su cara convexa mirando hacia arriba. Dentro del lado cóncavo de la carcasa 1 hay situada una pared 2 que forma una sola pieza con la carcasa y está situada en el plano central de la carcasa y que, estando perpendicularmente al eje A-A, se extiende verticalmente. En la pared 2 hay practicado una suerte de manguito vertical 3 que se extiende por encima de la carcasa y está tangente interiormente a la misma, estan-

do situado así a una distancia del eje A-A. El pivote vertical 4 del conjunto de ruedas está montado rotativamente en el manguito 3. La parte 5 que el pivote vertical 4 presenta por encima del manguito 3 está adaptado para su in-

5. introducción en una carcasa de un mueble, específicamente una silla, en el que se ha de instalar la rueda. El pivote 4 es tá dotado en su parte inferior de una ranura que aloja un aro elástico 6 para retención del pivote dentro del manguito 3. En la parte inferior del manguito 3 hay un asiento en el que una bola 7 está retenida a presión, sobre la que descansa pivotantemente el extremo inferior del pivote vertical 4. En el eje A-A, la pared 2 tiene un asiento pasante 8, en el que está introducida la parte central de un árbol 9. El asiento pasante 8 está definido por un par de salientes tubulares 10 que miran a ambos lados de la pared 2. Exteriormente con respecto a los dos salientes tubulares 10 se extienden radialmente nervios horizontales 11 y nervios verticales 11a y 11b. El nervio 11a está situado por debajo de los salientes 10 y el nervio 11b está situado por encima de los mismos. - - - - -

10. 20.

Los nervios 11, 11a y 11b se extienden por toda la longitud del par de salientes 10 y unen estos últimos a un par de casquillos 12, que también miran a ambos lados de la pared 2. Los casquillos 12 son coaxiales con el eje A-A, y en la dirección de este eje se extienden más allá de los salientes 11, 11a y 11b que rodean. Cerca de ambos extremos

25.

libres de los casquillos 12, están practicadas respectivas ranuras 13 que se extienden por un arco de circunferencia alrededor de la parte inferior de estos mismos casquillos. Hacia fuera con respecto a los casquillos 12 la pared vertical 2 está reforzada por nervios radiales 14 y tiene una ranura 15 a efectos de aligeramiento. Los dos extremos del árbol 9 sobresalen más allá de ambos extremos libres de los salientes tubulares 10 y casquillos 12. Ruedas gemelas 16 están fijadas pivotantemente a los extremos del árbol 9. Cada rueda incluye una pared circular 16a de estructura sólida y abombada ligeramente hacia afuera y un reborde periférico 16b que mira hacia adentro. En el centro de la pared 16a, cada rueda tiene una parte de un cubo tubular 17, que mira hacia adentro y está destinada a su cooperación con el extremo correspondiente del árbol 9. Efectivamente, dentro del cubo 17, cada rueda está dotada de un cordón anular con figurado 18 que coopera a presión con una ranura anular 19 incluida en cada extremo del árbol 9. Evidentemente, un tal cordón puede proveerse también en el pivote y la ranura puede estar formada en el cubo de la rueda. El cubo 17 de cada rueda 16 termina en un collar exterior 20. Debe observarse que los cubos 17 de las ruedas van destinados a alojarse dentro de los casquillos 12 y que las ranuras 13 tienen una dimensión ligeramente superior a la anchura de los collares 20. Debido a la presencia de las ranuras 13, entre los extremos libres de los casquillos 12 y las ranuras mismas, se definen partes 21 de aro destinadas para cooperación de su-

jeción detrás de los collares 20 de las dos ruedas 16 para retener tales ruedas en una dirección axial. Las partes 21, después de sujetarse, se indican en 21a, y divergen ligeramente hacia afuera. - - - - -

5.

Dentro del nervio 11b hay un agujero vertical 22 que se abre en el fondo hacia el asiento 8 y está situado en el centro del nervio. Un resorte 23 está recibido en el agujero 22. Un agujero pasante 24 está practicado a través de los nervios 11a, y está alineado con el agujero 22 y adaptado para permitir que se introduzca el resorte en el agujero 22, mientras todavía no se ha introducido el árbol 9 en el asiento 8. El resorte actúa sobre el árbol 9 forzándolo hacia abajo; este resorte también está adaptado para cooperar con el árbol 9 friccionalmente para impedir que el árbol gire dentro del asiento 8. Evidentemente, el resorte 23 podría quedar substituido por un cilindro de material elástico. - - - - -

10.
15.
20.
25.

El asiento 8 está ligeramente alargado en un plano perpendicular a la pared 2; en la forma construccional de las Figuras 1, 3 y 4 dicho plano es vertical; en la Figura 5, el asiento está indicado en 8a y dicho plano tiene su línea B-B ligeramente inclinada de la vertical a fin de ser convergente con la prolongación hacia abajo del eje del pivote 4. - - - - -

20.

25.

El mecanismo de rueda de la presente invención

funciona como sigue. - - - - -

5. Cuando el conjunto de ruedas está montado en una silla y el usuario no está sentado en dicha silla, el resorte 23, que actúa sobre el árbol 9, mantiene éste en contacto con la parte inferior del asiento, 8 u 8a. Las partes 17-20 de cubo de la rueda 16 de esta forma están en contacto deslizante con las partes 21a de aro sujetas. Debe señalarse aquí, que en el caso del asiento alargado verticalmente 8, la parte del cubo 17 próximo al collar 20 tiene su parte inferior en contacto deslizante con la parte inferior de la parte 21a sujeta; siendo divergente hacia afuera la parte 21a, el contacto en realidad tiene lugar en el borde interior superior de la parte 21a. Mientras que en el caso del asiento inclinado 8a, el collar 20 está en contacto deslizante con el extremo de la ranura 13 que mira al manguito 3; de esta forma, si las ruedas 16 giran en su dirección normal C, los collares 20 estarían protegidos contra desgaste en virtud de la dirección favorable en que el collar desliza sobre el extremo de la ranura 13. Las ruedas, al estar frenadas por dicho contacto deslizante, no permiten que la silla ruede bajo el efecto de un pequeño empujón aplicado accidentalmente, y el movimiento de rodadura de la silla sólo puede tener lugar aplicando una fuerza fuerte y deliberada a la misma. - - - - -

25. En comparación, cuando el usuario está sentado en la silla, el peso del usuario hace que se comprima el resorte

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

1.- Mecanismo autoorientable de rueda para muebles, que comprende una pared vertical, un asiento configurado que se extiende a través de dicha pared perpendicularmente con respecto a la misma y que define salientes tubulares delanteros en cada lado de dicha pared, un árbol soportado en dicho asiento y cuyos extremos opuestos sobresalen más allá de dicho asiento en cada lado del mismo, un par de ruedas fijadas pivotantemente a dichos extremos opuestos y que están dotadas de cubos tubulares provistos de collares exteriores que miran hacia dichos salientes, un manguito formado en dicha pared en el plano de la misma y de modo perpendicular y descentrado con respecto a dicho asiento, un pasador de pivotamiento montado respectivamente en dicho manguito y adaptado para introducirse en un alojamiento vertical del artículo en el que el mecanismo de rueda está instalado, caracterizado porque comprende además unos casquillos delanteros definidos en cada lado de dicha pared y dispuestos alrededor de dichos salientes a fin de alojar dichos cubos provistos de collares, ranuras practicadas en la parte inferior de dichos casquillos a lo largo de un arco de circunferencia y que definen partes de aro entre dichas ranuras y los extremos libres de dichos casquillos, estando destinadas dichas partes de aro para cooperación de sujeción detrás de dichos collares a fin de retener dichas ruedas axialmente. - - - - -

5.

10.

15.

20.

25.

2.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho asiento es alargado en un plano perpendicular a dicha pared y porque tiene un componente vertical y está dotado de un alojamiento formado en dicha pared y que intersecta dicho asiento, y medios elásticos dispuestos en dicho alojamiento y que actúan sobre dicho árbol a fin de llevar dichos cubos en contacto deslizante con dichas partes de aro sujetas. - - - - -

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

3.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas ranuras tienen una anchura al menos igual a la anchura de dichos collares exteriores. - - - - -

4.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho asiento es alargado en un plano perpendicular a dicha pared e inclinado de la vertical, estando destinados dichos collares para ser llevados, por dichos medios elásticos, en contacto deslizante con un extremo de dichas ranuras. - - - - -

5.- "MECANISMO AUTOORIENTABLE DE RUEDA PARA MUEBLES". - - - - -

20.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanizadas.

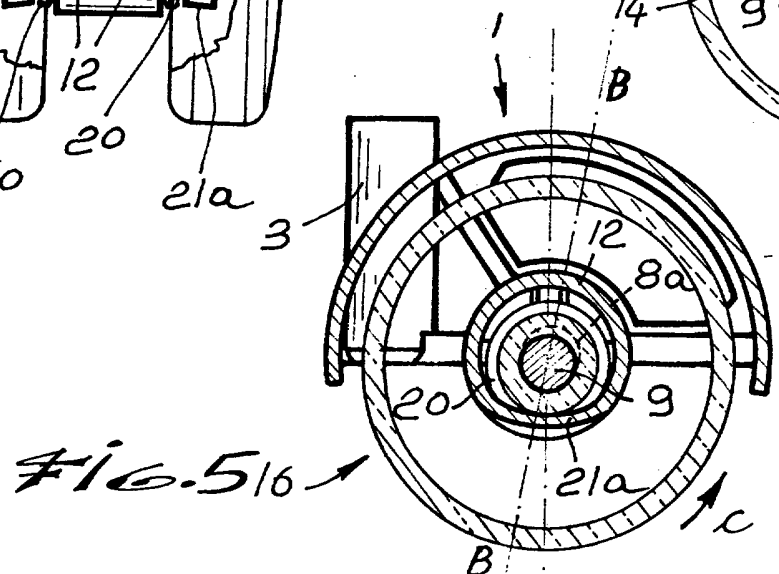
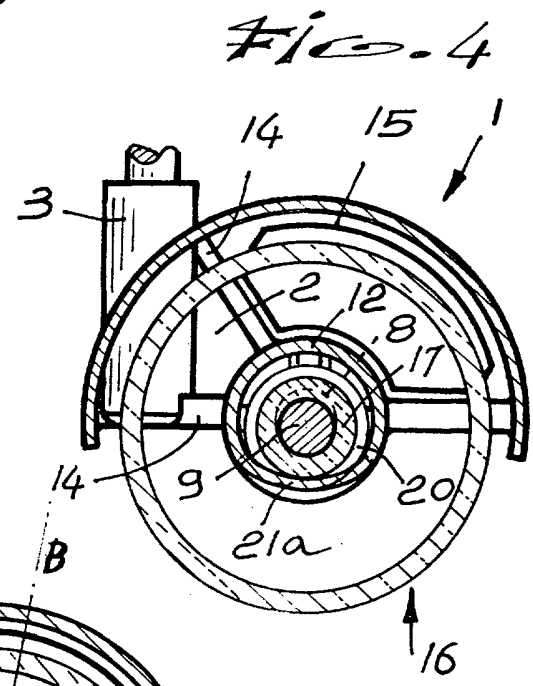
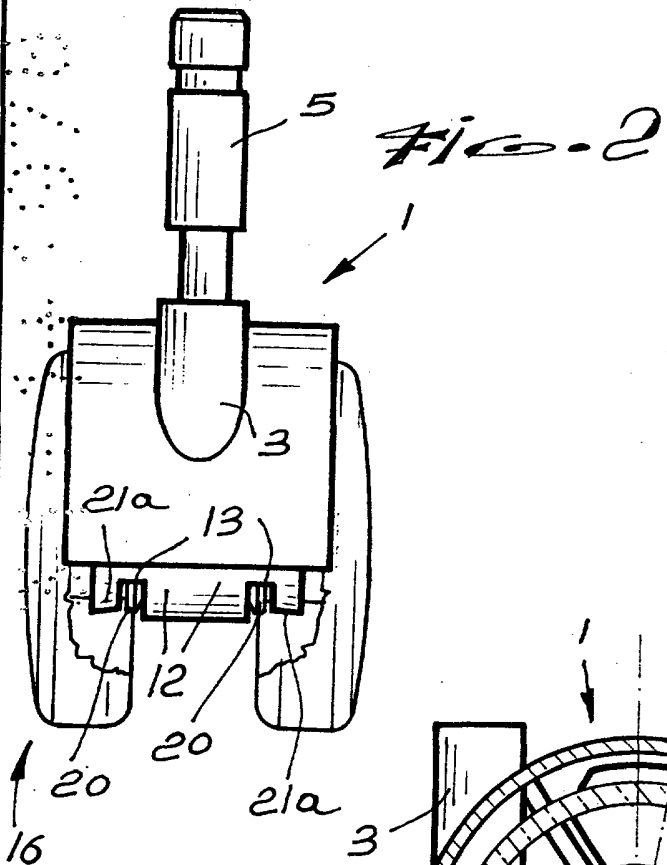
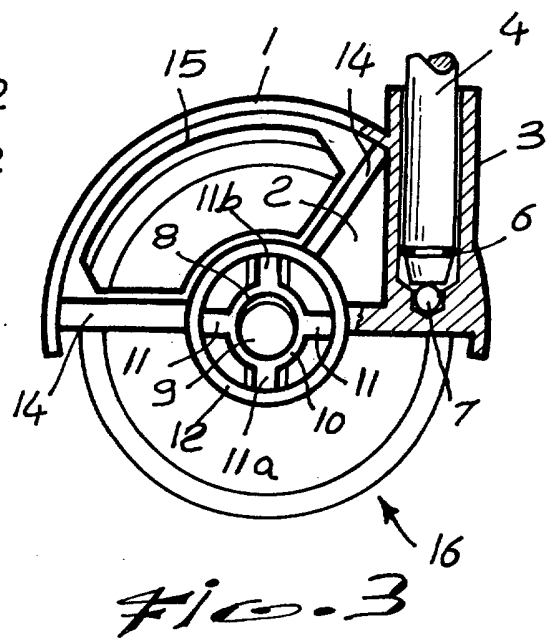
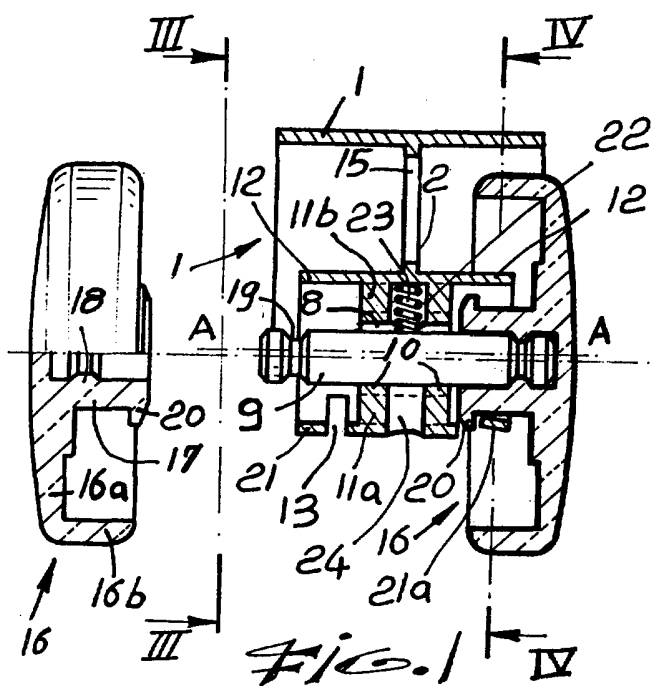
nografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 29 DICIEMBRE 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL



20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



BARCELONA, 29 DIC. 1977
P. A. M. CURELL SUÑOL