

4:1:75
LL.

197883



197883

Int. 312	B 60 B
	A 47 B

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

D. KAI BRUUN, de nacionalidad danesa, con domicilio en
Bushøjvej 33 - HOJBJERG (Dinamarca),

por:

"Dispositivo de rodadura y de apoyo para muebles".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un dispositivo de rodadura y de apoyo para montar en el extremo inferior de una pata de mueble, a fin de facilitar el movimiento del



mueble sobre el suelo. Más concretamente la invención se refiere a un dispositivo de soporte de rueda para muebles que comprende un soporte de rueda instalable debajo de una parte de mueble por ejemplo, en la pata de un sofá, de modo que el soporte de rueda y la rueda giran alrededor de un eje vertical horizontalmente separado del eje de rotación de la rueda.

Tales ruedas giratorias se han empleado mucho en relación, por ejemplo, con sillas de oficina y mesas móviles pero ahora se tiende también a utilizar tales ruedas en numerosos muebles de reposo y asiento, en particular sillones y sofás. Estos muebles se manejan así mejor, pues las ruedas giran automáticamente a una posición activa con sólo empujar el mueble o tirar de él en cualquier dirección horizontal. Pero según su naturaleza, las ruedas transfieren todo el peso del mueble a una zona muy pequeña del piso o de la alfombra, con los consiguientes deterioros o señales, especialmente si el mueble está cargado. Además normalmente no conviene que estos muebles se muevan con facilidad cuando están cargados.

Para contrarrestar tales dificultades, sería posible montar una cazoleta invertida debajo de la pata de un mueble y en torno de la rueda giratoria, y suspender la rueda con cierta movilidad vertical, a fin de que el mueble cargado tenga bastante peso para vencer un efecto elástico oblicuo sobre la rueda, y así hacer presión sobre el borde inferior de la cazoleta contra el suelo, mientras que la rueda se eleva-relativamente-dentro de aquella. El muelle debe ajustarse de modo que baje la rueda, esto es,

24:11:75

197883²² FEB



suba el mueble desde la posición de apoyo en la cazoleta, al volver a quedar descargado. De este modo, el mueble cargado descansará no sólo sobre las ruedas, sino también sobre los bordes de las cazoletas, con el consiguiente aumento de las superficies de apoyo y menor presión sobre el suelo por unidad superficial. Sin embargo, si la rueda ha de montarse a razonable distancia efectiva de su eje vertical de giro, el diámetro interno de la cazoleta ha de ser considerable, y esto lo convierte en un elemento muy dominante.

En el aspecto principal de la presente invención, su finalidad consiste en proveer una rueda de mueble que, sin ser en realidad dominante, pueda servir como rueda gírotoria usual cuando el mueble está descargado, y como soporte de gran base cuando esté cargado. De conformidad con la invención, se provee un conjunto de rueda en el que la rueda se monta verticalmente móvil respecto a la parte del conjunto que está destinado a fijarse a la parte del mueble que deba apoyarse; así, la rueda puede elevarse contra la acción de la fuerza permanente, como la de un muelle; el conjunto tiene una superficie inferior de soporte, con la que puede apoyarse sobre el piso cuando la rueda es empujada hacia arriba, y que está directamente asociada a la abrazadera o soporte de rueda para girar con ella. Por lo general, consiste en una placa perfilada por debajo de la abrazadera.

Cuando la ancha superficie de apoyo puede girar juntamente con la rueda y el soporte de rueda, no se necesita proveer un espacio central abierto para que la rueda gire



22 FEB

§ 4 -

197883

completamente; es decir, excepto en la zona real de contacto entre la rueda y el suelo, el resto de la cara inferior del soporte de rueda puede utilizarse como superficie de apoyo, lo que proporciona una superficie de apoyo suficientemente amplia sin que la anchura total del dispositivo de la rueda sea mucho mayor que la de las rígidos usuales de ruedas giratorias, y en todo caso resulta menor que el diámetro de giro de la rueda.

A continuación se explica la invención con mas detalle, referida al dibujo anexo, en el cual indican:

Las figuras 1 y 2, secciones de una forma de rodamiento según la invención, en condiciones de descarga y carga respectivamente; y

Las figuras 3 a 5, secciones de una forma de realización preferida, en los tres principales planos geométricos.

En la figura 1 se expone una pata -2- del sofá, provista de modo usual de un agujero -4- que recibe un casquillo de sujeción -6- para un árbol o pasador -8- que lleva en su extremo inferior un rodamiento que comprende una rueda -10- y un soporte de rueda -12-, donde el eje -14- de la rueda está desviado del eje vertical del pasador -8-. Cuando el sofá está apoyado en esas ruedas debajo de todas las patas, puede ser empujado o arrastrado en cualquier dirección sobre el suelo, ya que los dispositivos de la rueda se ajustarán por si mismos girando en los casquillos -6- para situar los planos de las ruedas en la dirección del movimiento.

Según la invención, la rueda -16- está apoyada de



manera que se pueda mover verticalmente con relación a la pata del sofá, En la forma de realización ilustrada, esto se consigue por medio de una conexión de pivote -16- entre el soporte de rueda -12- y el pasador -8- según se indica; un pasador transversal -16- va montado en el extremo exterior de una brazo -18- que sobresale horizontalmente del extremo inferior del pasador -8- en dirección opuesta a la rueda -10-. Entre una porción del fondo cerrada -20-, del soporte -12-, y el extremo inferior del pasador -8-, va inserto un resorte de compresión -22-, retenido por una espiga -24- cuyo extremo superior puede alojarse en una depresión -26- del extremo inferior del pasador -8-, cuando el soporte de rueda oscila hacia arriba alrededor del pasador transversal -16-.

El extremo inferior del muelle se puede apoyar directamente sobre la base -20- del soporte (como muestra la figura 2), pero es preferible una disposición para ajustar la longitud y con ello la fuerza inicial del muelle. En la forma de realización representada, tal disposición comprende una pieza -28- en V con ramas bifurcadas, de las cuales el extremo inferior -30- se extiende más allá de la espiga -24- por ambos lados, para servir de apoyo al extremo inferior del muelle -22-, mientras que el extremo superior -32- de la pieza -28- en V encaja en la tuerca -34- de un tornillo -36- mantenido en su sitio mediante un elemento transversal -38- del soporte. La tuerca -34- tiene caras planas, y la impiden girar unas aletas laterales -40- de la rama -32-. La base o ángulo de la pieza -28- en V se apoya contra el ángulo del soporte, de modo que



ajustando el tornillo -36- se mueve la tuerca -34- y sube o baja el extremo -30- de la rama inferior para ajustar la tensión del resorte.

5 La tensión elástica se elige o ajusta de manera que mantenga el sofá algo elevada sin carga, pero no cuando está cargado, por ejemplo, cuando esté sentada en él una persona. En este caso, se comprimirá el muelle y descenderá el sofá; el soporte oscilará a la posición indicada en la figura 2, donde constituye un espaciador rígido entre la pata del sofá y el suelo, y apoya en éste la porción del fondo de la placa -20-, relativamente grande. Esta porción es tangente a la rueda -10-, por lo que ésta no hace presión sobre el suelo, ó al menos con gran presión.

10

Como se indica con trazos en la figura 2, el soporte -12- se puede unir rígidamente al pasador -8- si el eje -14- de la rueda va guiado en ramuras laterales -50- verticales del soporte, y desviado hacia abajo por medio de un resorte -52-. Cuando el sofá deja de estar cargado, este resorte servirá para elevar la pata del sofá y elevar así del suelo la amplia superficie de apoyo -20-, con lo que la pata -2- queda sostenida sólo por la rueda -10-.

15

20

Cabe asimismo en el marco de la invención disponer la rueda fuera de la pata -2-, en soporte capaz de girar libremente alrededor de la pata; la gran superficie de apoyo estará entonces constituida por la cara inferior de la propia pata.

25

La forma de realización preferida que muestran las figuras 3 a 5 comprende una caja de rueda alargada -60- provista hacia su mitad de un conducto -62- abierto hacia arriba.

24:11:75

- 7 - 197883

22



ba para recibir un perno de pivote -64-, cuyo extremo superior puede estar alojado en un agujero inferior -66- de la pata -2- de un mueble, de modo que la cara superior de la caja quede algo por debajo del extremo de la pata. Mediante

5 te anillos de fricción -68- se impide que el pivote -64- se separe de los agujeros -62- y -66-, respectivamente. La rueda o rodillo -10- va montado entre dos porciones intermedias -70- de pared, en un extremo de la caja -60-, con su árbol -14- que sobresale a través de ranuras verticales

10 -72- de esas paredes, la caja de la rueda se cierra con una placa inferior -74-, provista de una abertura -76-, a través de la cual puede sobresalir hacia abajo la parte inferior de la rueda -10-.

En el otro extremo de la caja -60-, en la parte inferior de la misma, va montada una pieza giratoria -78- con

15 la parte inferior -80- en forma de cazoleta, que por la parte posterior se apoya a una porción de borde elevada -84- de la placa inferior -74- con una porción de apoyo -82-. Un agujero intermedio de la pieza giratoria recibe

20 un reborde anular -86- que sobresale hacia arriba de la placa inferior -74-. A través de este reborde pasa un tornillo de ajuste -88- vertical, provisto en su extremo inferior de una cabeza perfilada -50- embutida en la placa inferior -74-. En su extremo superior, el tornillo -88- lleva

25 una tuerca -92-, inmovilizada de cualquier modo conveniente (no ilustrado) para que no gire. La tuerca lleva una aleta de tope para el extremo superior de un resorte de compresión -94-, que por su extremo inferior llega hasta el fondo de la cazoleta -80-. La pieza giratoria -78-



5 tiene un par de brazos -96- que se prolongan hacia delante, a lo largo del lado exterior de las paredes intermedias -70- opuestas, y una porción de borde -98- más frontal que presiona hacia abajo los extremos salientes del eje -14- de la rueda. La placa inferior -74- está sujeta al resto de la caja -60- por medio de tornillos -100-.

10 La tuerca -92- de tope se ajusta sobre el tornillo -88- en tal posición que los brazos -96- presionan hacia abajo el eje -14- de la rueda con fuerza suficiente sólo para mantener éste en su posición baja cuando el mueble está descargado. Al recibir peso, el muelle -94- se comprimirá, permitiendo así que toda la placa inferior -74- baje hacia el suelo.

15 Se apreciará que esta forma de realización asocia un aspecto atractivo a buenas facilidades de espacio para montar un sistema elástico muy robusto y una superficie amplia de apoyo, merced a que la caja de la rueda se hace simétrica en torno de su plano transversal vertical a través del pivote -64-.

20 En una variante simplificada del invento, el pivote -78-, con los brazos -96- y el resorte -94- pueden ser sustituidos por un muelle espiral con piezas finales rectas en vez de los brazos -96-, y una porción intermedia curva sujeta a la caja de la rueda. La tensión elástica será entonces ajustable, por ejemplo, mediante un núcleo rígido de
25 resorte graduable en altura.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo de rodadura y de apoyo para muebles,
 5 que comprende un soporte de la rueda para montar debajo de una parte de mueble, tal como una pata de sillón o sofá, de manera que el soporte de la rueda pueda girar con la rueda alrededor de un eje vertical separado horizontalmente del eje de rotación de la rueda; caracterizado porque la rueda
 10 no monta con movimiento vertical respecto a la parte del conjunto destinada a fijarse en la parte del mueble a ser soportado, la rueda por esto puede elevarse contra la acción de una fuerza permanente tal como una fuerza elástica; y dicho conjunto tiene una superficie inferior de apoyo
 15 con la que el conjunto puede apoyarse sobre el suelo cuando la rueda ocupa una posición hacia arriba sometida a presión; dicho apoyo se halla directamente asociado a dicho soporte de la rueda, para girar con ello, y está constituido con preferencia por una placa configurada debajo del soporte de
 20 la rueda.

2.- Dispositivo de rodamiento y apoyo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte de la rueda comprende una caja cerrada que en su cara inferior presenta una abertura, a través de la cual puede sobresalir la parte inferior de la rueda cuando la rueda ocupa su posición inferior, y la cual se une al mueble con movimiento giratorio pero sin desplazamiento apreciable, mientras que la rueda está montada verticalmente móvil en dicha caja y



está inclinada hacia abajo.

3.- Dispositivo de rodadura y de apoyo, según la reivindicación 2, caracterizado porque el árbol de la rueda sobresale a través de ranuras de guía sustancialmente verticales en porciones opuestas e intermedias de la pared de la caja de la rueda mientras que dichos resortes se disponen de manera que hacen presión sobre el árbol hacia el fondo de dichas ranuras.

4.- Dispositivo de rodadura y de apoyo según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado porque los medios que inclinan la rueda hacia abajo son ajustables.

5.- Dispositivo de rodadura y de apoyo para muebles.

Esta memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 de febrero de 1.971

P.A.





22 FEB 1971

Fig. 1.

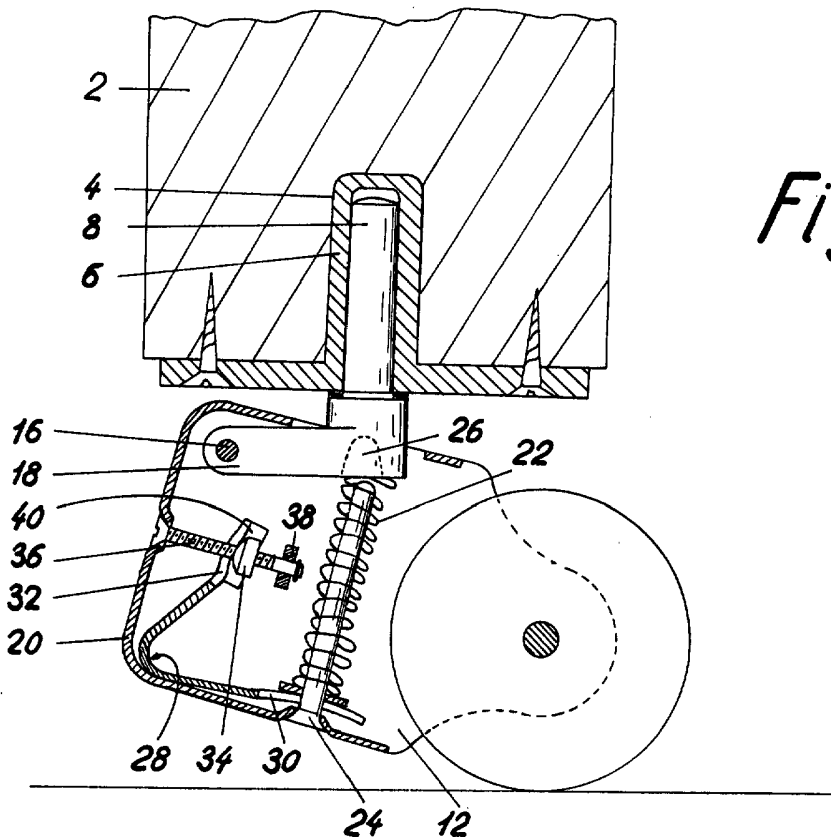
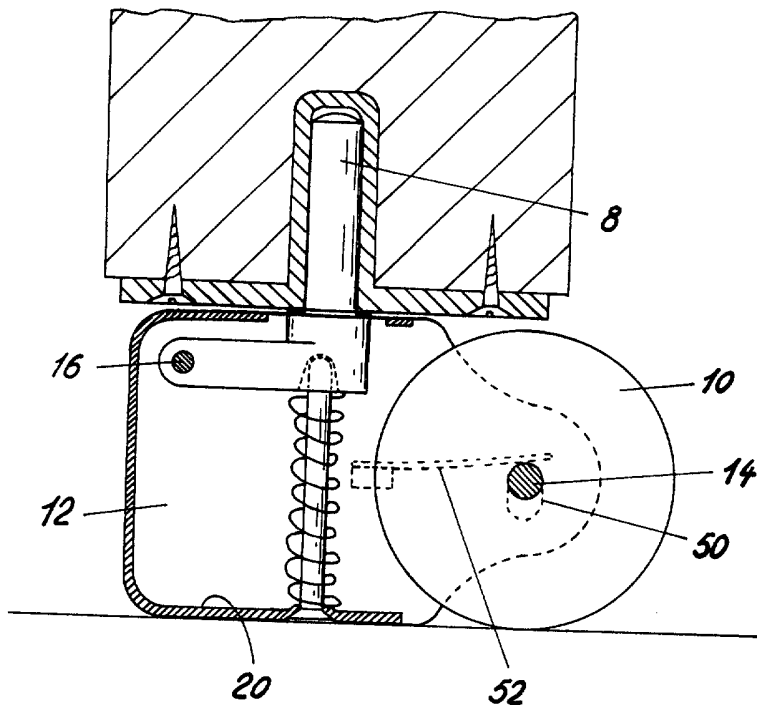


Fig. 2.



FOR AUTORIZACION

[Handwritten scribbles]

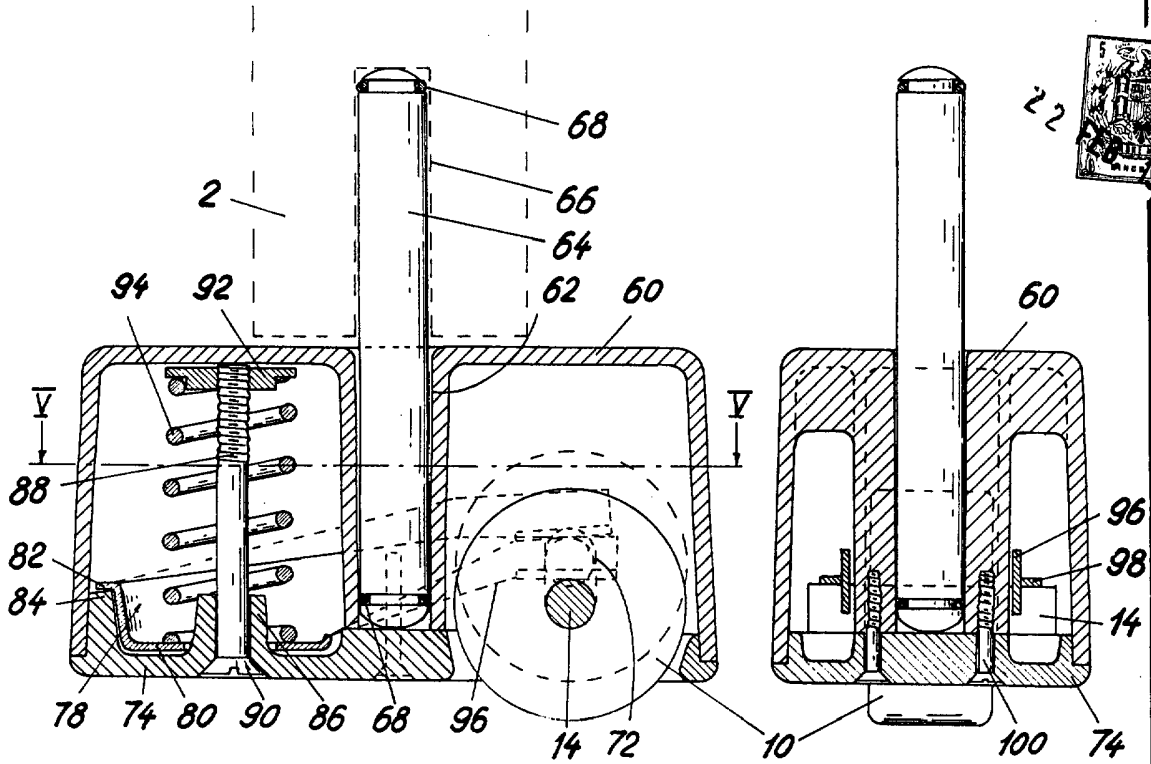


Fig. 3.

Fig. 4.

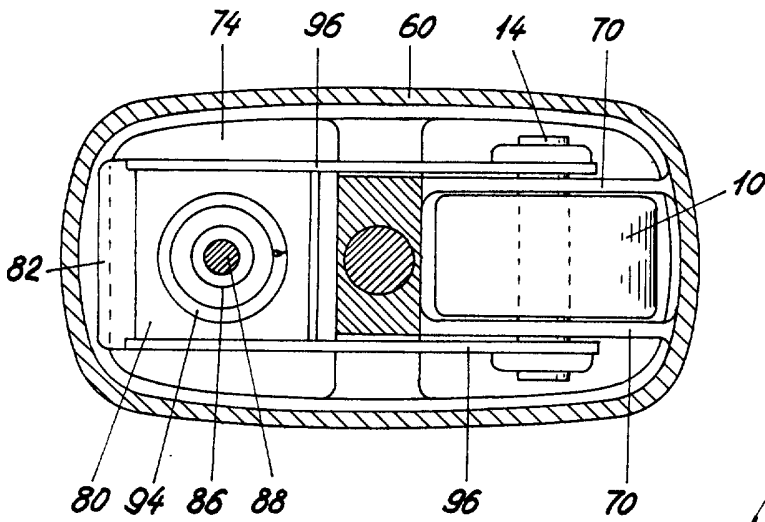


Fig. 5.

FOR AUTHORIZATION

A large, stylized signature or scribble.