



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 983**

⑫ Número de solicitud: U 200701567

⑮ Int. Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **23.07.2007**

⑦ Solicitante/s: **SUMINISTROS PARA FERRETERÍAS,
MADERAS Y AUXILIARES, HIJOS DE VICENTE
GONZÁLEZ, S.L.**
Avda. Emilio Lemos, 2 - Of. 405
41020 Sevilla, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2007**

⑧ Inventor/es: **Vera Aguilera, Iván**

⑩ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑭ Título: **Mecanismo para el montaje de cajones.**

ES 1 065 983 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo para el montaje de cajones.

Campo de la invención

El presente modelo de utilidad se refiere a un mecanismo para el montaje de cajones en muebles, destinado a facilitar el desplazamiento del cajón, tanto al ser extraído como introducido, proporcionando medios de amortiguación al final del desplazamiento en el sentido de cierre, con los que se evita que el cajón golpee contra el mueble al alcanzar la posición de cierre.

Más concretamente el mecanismo de la invención es del tipo que comprenden una guía corredera, que relaciona cada pared lateral del cajón con el mueble, y un dispositivo de frenado para cada guía, que se activa en el tramo final del recorrido del cajón para actuar como medio de amortiguación.

Antecedentes de la invención

Ya son conocidos mecanismos del tipo indicado, en los que la guía corredera está compuesta por un primer perfil que se fija a la pared lateral correspondiente del cajón, por un segundo perfil que se fija a la pared adyacente del mueble, y por un tercer perfil intermedio, estando los tres perfiles acoplados entre sí con capacidad de desplazamiento longitudinal relativo entre los mismos. Guías del tipo indicado se describen, por ejemplo, en la ES 2150809 y 2201235.

También son conocidos mecanismos con el sistema de guías descrito, que incluyen un dispositivo de frenado compuesto por un pistón y un resorte de recuperación, montados en una carcasa común, disponiendo el pistón en el extremo externo del vástago de una pieza basculante que va conectada al resorte de recuperación y es capaz de acoplarse y desacoplarse con un tope solidario del perfil fijable a la pared del mueble, al inicio del tramo final de recogida del cajón, para actuar como medio de frenado. Este dispositivo de frenado, con la constitución descrita, constituye un elemento totalmente independiente de la guía corredera y se dispone en la cara inferior de la base o fondo del cajón, con operaciones de montaje también independientes a las de montaje de la guía corredera. Un mecanismo con la constitución comentada se describe por ejemplo en el modelo de utilidad español 1062742.

Al estar concebido el dispositivo de frenado como un componente independiente de la guía corredera, requiere operaciones de montaje diferentes en el mueble.

Por otro lado, al tener que disponerse el dispositivo o dispositivos de frenado en la superficie externa del fondo del cajón, una vez montado los dispositivos de frenado el cajón debe ser montado solo en el hueco del mueble para el cual fue concebido. Cualquier deterioro del cajón supone tener que desechar los dispositivos de frenado o bien desmontarlos del cajón deteriorado para montarlo en un nuevo cajón.

Descripción de la invención

El objeto de la presente invención es eliminar los problemas expuestos mediante un mecanismo del tipo descrito, pero constituido de modo que el dispositivo de frenado y la guía corredera constituyan un único conjunto, de modo que al montar dicha guía corredera quede ya también el dispositivo de frenado montado y dispuesto en la posición correcta de funcionamiento.

En el mecanismo de la invención cada guía corredera incluye ya su dispositivo de frenado, formando

un único conjunto, de modo que no son necesarias operaciones auxiliares para el montaje del dispositivo del frenado.

Por otro lado, con la constitución descrita, en el caso de que se deteriore un cajón, será suficiente sustituirlo por uno nuevo, sin necesidad de tener que efectuar sobre el mismo operaciones de desmontaje y montaje del dispositivo de frenado.

De acuerdo con la presente invención, cada pistón amortiguador y resorte recuperador van montados en la guía correspondiente, con la carcasa portadora del pistón y resorte adosadas y fijada exterior al segundo perfil fijable a la pared del mueble, a partir del extremo externo del mismo.

La carcasa portadora del pistón y resorte incluye una bandeja, en la que va dispuesto el resorte, y un canal a lo largo del que puede desplazarse la pieza basculante del pistón. El resorte discurre en la carcasa según una trayectoria en U, con un extremo fijado a un punto de esta carcasa y el otro a la pieza basculante. Por su parte el pistón va situado sobre la bandeja, en coincidencia con el tramo recto del resorte conectado a la pieza basculante, por encima del mismo. El canal de la bandeja queda situado en prolongación del pistón y del tramo recto coincidente del resorte.

Con la constitución descrita, la zona o porción de la bandeja que esta libre del pistón, se adosa y fija exteriormente a la pared inferior del segundo perfil de la guía, mientras que el pistón y canal citado discurren adosados exteriormente a dicho perfil. De la pared inferior del segundo perfil sobresalen unas uñas que se introducen a través de ventanas de la bandeja, sirviendo como medios de anclaje y fijación de la carcasa. Por su parte el canal de la carcasa queda situado entre el segundo perfil de la guía y una placa auxiliar que es solidaria de dicho perfil y sirve como medio de fijación del mismo al mueble.

Con la constitución comentada, la carcasa portadora del pistón y resorte de recuperación quedan adosados inferior y lateralmente al segundo perfil de la guía corredera, fijado al mismo mediante las uñas de anclaje antes comentadas y la placa auxiliar de fijación de este segundo perfil al mueble.

Breve descripción de los dibujos

La constitución, características y ventajas del mecanismo de la invención se comprenderán mejor con la descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestra un ejemplo de realización y en los que:

La figura 1 es un despiece en perspectiva de un mecanismo constituido de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra en perspectiva el mecanismo de la invención montado.

La figura 3 es una perspectiva de la carcasa en la que va montado el pistón y resorte de recuperación.

La figura 4 es una perspectiva de la misma carcasa, a 180° respecto de la figura 3 y sin el pistón y pieza basculante asociada al mismo.

Las figuras 5, 6 y 7 muestran en perspectiva parcial posiciones sucesivas de la pieza basculante en el canal que le sirve de guía, entre las posiciones de máxima retracción y extracción del pistón.

La figura 8 es una sección transversal de la carcasa, tomada según la línea de corte VIII-VIII de la figura 5.

La figura 9 muestra en perspectiva la pieza basculante y el extremo del vástago del pistón y resorte de recuperación asociables a dicha pieza.

La figura 10 es una planta inferior del segundo perfil de la guía corredera, fijable al mueble.

La figura 11 es una sección longitudinal parcial del segundo perfil, tomado según la línea de corte IX-IX de la figura 10.

La figura 12 es una sección transversal del mecanismo, tomada según la línea de corte XII-XII de la figura 2.

Descripción detallada de un modo de realización

En la figura 2 se muestra en perspectiva un mecanismo constituido de acuerdo con la invención, compuesto por una guía corredera, que se referencia en general con el número 1, y por un dispositivo de frenado que se indica con el número 2, constituyendo estos dos componentes un único conjunto que se dispondrá a cada lado del cajón, entre las paredes laterales del mismo y las paredes enfrentadas del mueble.

La guía corredera, de constitución en sí conocida, está constituida, según se aprecia mejor en la figura 1, por un primer perfil 3 que se fija a la pared lateral correspondiente del cajón, por un segundo perfil 4 que se fija a la pared adyacente del mueble y por un tercer perfil intermedio 5. Estos tres perfiles van acoplados entre sí con capacidad de deslizamiento longitudinal relativo entre los mismos. Para controlar este desplazamiento relativo, el perfil intermedio 5 es portador de un piñón dentado 6, libremente giratorio, que puede engranar con cremalleras 7 y 8 fijadas al primer perfil 3 y segundo perfil 4, en posiciones enfrentadas y coplanarias.

La fijación del segundo perfil 4 a la pared del mueble se lleva a cabo mediante placas auxiliares 9 que van solidarizadas por cualquier sistema a dicho perfil. Por su parte la fijación de la pared del cajón al primer perfil 3 se lleva a cabo por sistemas conocidos, no descritos.

Según puede apreciarse en las figuras 3 y 4, el dispositivo de frenado 2 incluye un pistón 11 y un resorte de recuperación 12, ambos montados en una carcasa común que incluye una bandeja 13 y un canal 14. En la bandeja 13 va montado el resorte 12 según una trayectoria en U, estando uno de sus extremos 15 fijado aun punto de la carcasa, mientras que por el extremo opuesto se conecta a una pieza basculante 17 que puede desplazarse a lo largo del canal 14. El pistón 11 va situado sobre el tramo del resorte 12 que se conecta a la pieza basculante, quedando el canal 14 en prolongación de este tramo y del pistón.

El canal 14 dispone en una de sus paredes de una ranura longitudinal 18, que conduce el desplazamiento de la pieza basculante 17 y que finaliza en un acodamiento extremo 19.

En la figura 9 se muestra en perspectiva la pieza basculante 17, la cual incluye dos núcleos inferiores 20 y 21, que se desplazan a lo largo del canal 14, y una placa 22 que sobresale al exterior a través de la ranura longitudinal 18 del canal 14.

El núcleo 21 dispone de alojamientos 23 y 24, con gargantas 25 y 26, para recibir bolas 27 y 28 que rematan, respectivamente, el vástago 29 del pistón 11 y el resorte de recuperación 12.

La placa 22 dispone, a partir del canto superior, de una escotadura intermedia 30 en la que puede acoplarse una uña de arrastre 31, figura 1 solidaria del primer perfil 3 de la guía, cuando el cajón alcanza el tramo final de recorrido en la trayectoria de cierre y en la cual el pistón 11 queda en posición retraída, tal

y como se muestra en la figura 5. Al iniciar la apertura del cajón, a través de la misma uña de arrastre 31 se provoca el desplazamiento de la pieza basculante 17, según se muestra en la figura 6, hasta alcanzar la posición extrema mostrada en la figura 7, en la cual 1 núcleo 20 penetra en el acodamiento 19, figura 4, de la ranura lateral del canal, quedando anclado en esta posición. Al desplazar el cajón de nuevo hacia la posición recogida o de cierre, cuando llega al tramo final de esta trayectoria, las uñas de arrastre 31, a través de la rampa 33, figura 9, de la pieza basculante penetra en la escotadura 30 hasta chocar contra el tope posterior 34 de la misma pieza basculante 17, provocando la salida del núcleo 20 del acodamiento 19, entrando entonces el funcionamiento el pistón 11 y resorte de recuperación 12, de modo que la recogida total del cajón se realiza de forma automática, por efecto del resorte 12, pero con una acción amortiguada, gracias a la acción del pistón 11.

En la figura 8 puede apreciarse como el núcleo 20 de la pieza basculante 17 actúa como medio de guía a lo largo del canal 14, sobresaliendo la placa 22 a través de la ranura longitudinal 18 de dicho canal.

Las posiciones mostradas en las figuras 5 y 7 son estables, la primera de ellas por encontrarse el pistón 11 en posición de máxima retracción, con el resorte 12 también retraído, y en la figura 7 por el enclavamiento del núcleo 20 en el acodamiento 19, con el pistón y resortes extendidos.

Según puede apreciarse en las figuras 2 y 12, la bandeja 13 de la carcasa del dispositivo de frenado queda adosada exteriormente a la pared inferior del segundo perfil 4, en la zona libre del pistón 11, mientras que dicho pistón y el canal 14 discurren adosados a la pared externa del mismo perfil. La pieza auxiliar de anclaje extrema 9, según puede apreciarse mejor en la figura 9, conforma un canal 36 dimensionado para alojar precisamente el canal 14 de la carcasa del dispositivo de frenado.

Según se aprecia en las figuras 10 y 11, la zona de la bandeja 13 adosada inferiormente al segundo perfil 4 dispone de unas ventanas 37 a través de las que se introducen patilla 38 que sobresale de la pared de dicho perfil 4, sirviendo como medio de sujeción del dispositivo de frenado al perfil 4. Además, según se aprecia en la figura 12, del canal 14 de la carcasa del dispositivo de frenado sobresale una uña 39, figuras 2 y 12, encastrable en una ventana 40 de la pieza auxiliar de anclaje 9.

Con la constitución comentada, el dispositivo de frenado va montado en la guía corredera, formando un único conjunto con la misma, sin que sean necesarias operaciones auxiliares de montaje de dicho dispositivo de frenado en un cajón, ya que al montar la guía corredera queda ya dispuesto y montado el dispositivo de frenado.

En la figura 4 puede apreciarse el montaje del resorte de recuperación 12, que apoya sobre un núcleo cilíndrico 42 que sirve como medio de cambio de sentido para definir la trayectoria en U del resorte 12.

En la figura 12 se muestra el acoplamiento de los tres perfiles que conforman la guía, entre los que van dispuestos elementos de rodadura no mostrados, pudiendo apreciarse el piñón 6 solidario del perfil intermedio 5, que engrana con las cremalleras 7 y 8 solidarias, respectivamente, de los perfiles 3 y 4.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo para el montaje de cajones en muebles, que comprende una guía corredera 1, que relaciona cada pared lateral del cajón con la pared adyacente del mueble, y un dispositivo de frenado 2 para cada guía, que se activa en el tramo final de recogida del cajón, cuya guía está compuesta por un primer perfil 3 que se fija a la pared lateral correspondiente del cajón, por un segundo perfil 4 que se fija a la pared adyacente del mueble, y por un tercer perfil intermedio 5, estando los tres perfiles acoplados entre sí con capacidad de desplazamiento longitudinal relativo entre los mismos, y cuyo dispositivo de frenado incluye un pistón 11 y un resorte de recuperación 12 montados en una carcasa común, disponiendo el pistón 11 en el extremo externo del vástago 29 de una pieza basculante 17 que va conectada al resorte de recuperación y es capaz de acoplarse y desacoplarse con una uña de anclaje 31 solidaria del primer perfil 3, al inicio del tramo final de recogida del cajón, **caracterizado** porque cada pistón amortiguador 11 y resorte de recuperación 12 van montados en la guía 1 correspondiente, con la carcasa que los aloja adosada y fijada exteriormente al segundo perfil 4, a partir del extremo externo de dicho perfil; cuya carcasa incluye una bandeja 13, en la que va dispuesto el resorte 12, y un canal 14 a lo largo del que puede desplazarse la pieza basculante 17 del pistón, discurrendo el resorte 12 según una trayectoria en U, con un extremo 15

fijado a un punto de la carcasa y el otro 16 a la pieza basculante 17 y estando el pistón 11 situado sobre la bandeja 13 en coincidencia con el tramo recto del resorte conectado a la pieza basculante 17, quedando el canal 14 de la carcasa situado en prolongación del pistón 11 y tramo recto coincidente del resorte.

2. Mecanismo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la zona de la bandeja 13 libre del pistón está adosada y fijada exteriormente a la pared inferior del segundo perfil 4 de la guía, mientras que el pistón 11 y canal 14 discurren adosados exteriormente a dicha pared.

3. Mecanismo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque a través del canal de la carcasa se extiende el resorte 12, durante la expansión del pistón 11, y la pieza basculante, conducida por una ranura 18 formada en una de las paredes de dicho canal.

4. Mecanismo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal 14 de la carcasa queda fijado entre el segundo perfil 4 de la guía y una placa auxiliar 9 que es solidaria de dicho perfil y sirve como medio de fijación del mismo al mueble, configurando esta placa inferiormente un canal longitudinal 36 en el que se acopla el canal 14 de la carcasa.

5. Mecanismo según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la porción de la bandeja 13 adosada exteriormente al segundo perfil 4 dispone de unas ventanas 37 a través de las que pasan patillas 38 de anclaje que sobresalen de la pared de dicho segundo perfil.

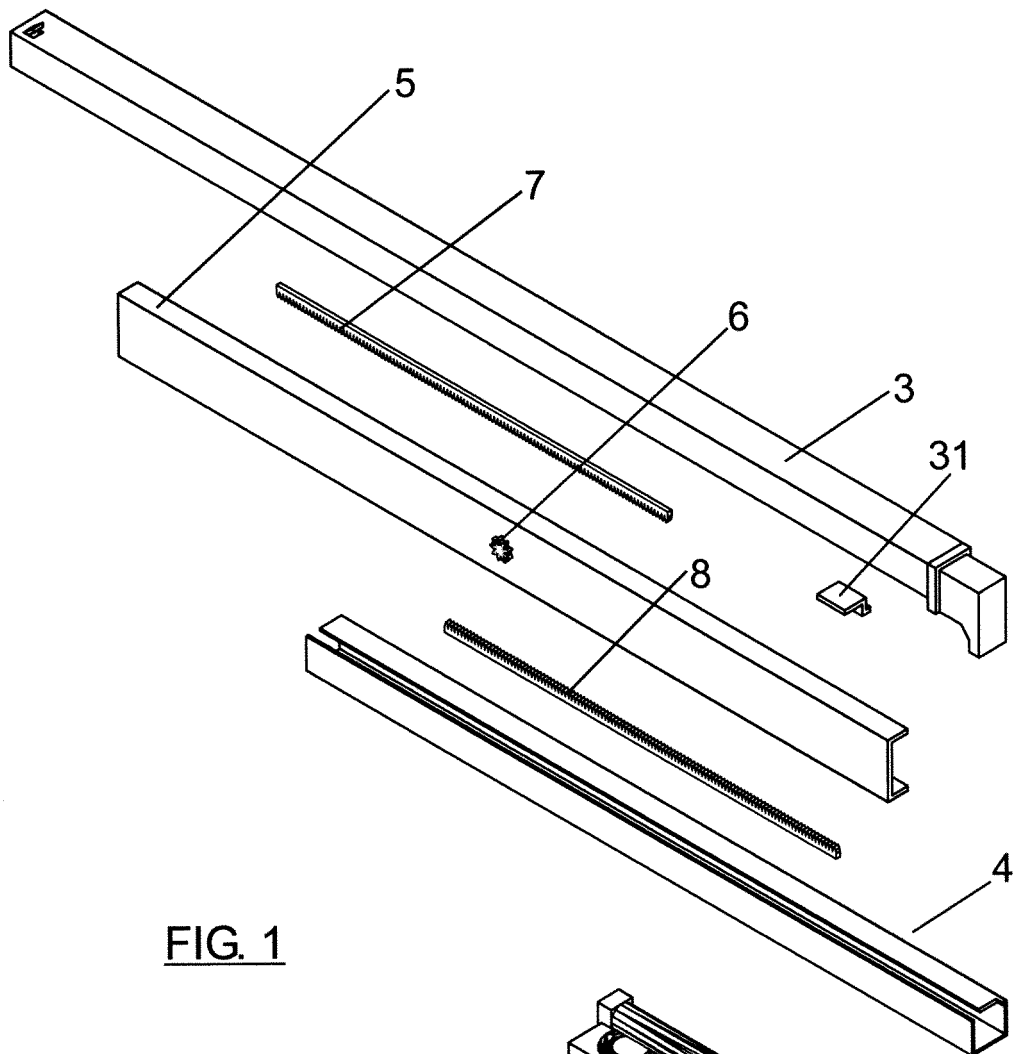


FIG. 1

