



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 284**

⑫ Número de solicitud: U 200700810

⑮ Int. Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **19.04.2007**

⑪ Solicitante/s: **José María Seco Jareño**
Sorozabal, 4
03440 Ibi, Alicante, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2007**

⑭ Inventor/es: **Seco Jareño, José María**

⑯ Agente: **Molinero Zofio, Félix**

⑰ Título: **Guía corredera con amortiguador de cierre incorporado.**

ES 1 065 284 U

DESCRIPCIÓN

Guía corredera con amortiguador de cierre incorporado.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una guía corredera con amortiguador de cierre incorporado, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos en el estado actual de la técnica y utilizados para los mismos fines.

Más en particular, la invención propone el desarrollo y construcción de una guía corredera del tipo de las que se utilizan para soportar lateralmente los cajones durante los movimientos de apertura y cierre de los mismos, constituida por un primer elemento estático susceptible de ser fijado al mueble en el que se monta la guía corredera y un segundo elemento móvil desplazable longitudinalmente respecto al primero, con la particularidad de que las aletas de soporte que sustentan el elemento estático están concebidas de manera que proporcionan un espacio de separación constitutivo de un alojamiento suficiente para albergar un conjunto amortiguador, incorporado en la propia guía, estructurado en torno a pistón o similar, que proporciona un efecto de retención sobre el elemento móvil que impide el cierre brusco del cajón, junto con un efecto de tracción en el sentido de cierre del cajón con el doble efecto de desplazar a este último de forma lenta, suave, y a la vez garantizar que se alcanza la posición de cierre completo del mismo.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación de herrajes y complementos para muebles, en especial para muebles metálicos de los que incorporan uno o más cajones.

Antecedentes y sumario de la invención

Es conocido por todos en general la existencia en el mercado, desde hace tiempo, de una amplia diversidad de muebles dotados de uno o más cajones en los que el movimiento de apertura y cierre se realiza en virtud de guías correderas incorporadas entre las paredes laterales del cajón y las paredes laterales adyacentes del mueble en el que dichos cajones están incorporados. La utilización de estas guías correderas supuso una importante mejora en lo que a facilidad de uso de este tipo de muebles se refiere, sobre todo en el caso de los muebles metálicos destinados en muchos casos a contener en los cajones objetos que representan una cantidad de peso de una cierta consideración.

Las guías correderas comprenden por lo menos dos elementos de desarrollo longitudinal, susceptibles de acoplarse entre sí con la particularidad de que uno de ellos, el que se sujeta a uno cualquiera de los lados del cajón, es susceptible de desplazarse respecto al otro, el que se sujeta a la cara interna de la pared adyacente correspondiente del mueble.

Ahora bien, aunque las correderas utilizadas habitualmente en el estado actual de la técnica están normalmente capacitadas para permitir un desplazamiento fácil y cómodo de los cajones a pesar de que éstos soportan en muchos casos objetos que representan una cantidad de peso considerable, no es menos cierto que esta facilidad de desplazamiento se produce tanto en el sentido de apertura como en el de cierre, de manera que la inercia derivada del movimiento cierre hace que en múltiples ocasiones, se generen impactos al final de recorrido del cajón de una cierta magnitud

que con frecuencia llegan a deteriorar en poco tiempo el mueble, y que en ocasiones se provocan daños, involuntarios a los objetos contenidos en los cajones. A inversa, cuando el cajón se cierra de forma más suave a fin de evitar golpes indeseados, ocurre también con frecuencia que los cajones quedan mal cerrados, es decir parcialmente abiertos, ocasionando con ello que los objetos contenidos en su interior no estén bien protegidos.

Con el fin de subsanar los problemas e inconvenientes mencionados en general en lo que antecede, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el desarrollo de una guía corredera mediante la que se garantice el doble efecto de un cierre suave, sin golpes ni impactos al final del recorrido de cierre, y de un cierre total y completo del cajón una vez que éste ha llegado a una posición predeterminada. Este objetivo ha sido plenamente alcanzado mediante la guía corredera que va a ser descrita en lo que sigue, y cuyas características principales se encuentran recopiladas en la porción caracterizadora de la reivindicación 1 anexa.

Ya el documento U-200600879 supuso un avance importante en lo que a mejorar las guías correderas se refiere, desde el momento en que permitía realizar un cierre suave de un cajón, sin brusquedades, con la ayuda de un cilindro o pistón que ralentiza el movimiento del elemento móvil de la guía (es decir, el elemento vinculado al cajón). Este pistón, visible en la Figura 8 de dicho documento, se incorpora en el cajón por fijación a la base de este último, e incluye una pieza oscilante que con la extensión o retracción de su vástago, se desplaza a lo largo de una ranura prevista al efecto cuando es alcanzada por un gatillo asociado al elemento móvil. Durante la apertura, al final del recorrido de dicha pieza oscilante o de acoplamiento, la ranura incluye un tramo curvo que provoca que la pieza de acoplamiento pivote y libere el mencionado gatillo, permitiendo de ese modo que el elemento móvil pueda desplazarse más allá del recorrido limitado que supone la ranura para la mencionada pieza oscilante.

Aunque es cierto que este tipo de montaje permitió garantizar un cierre amortiguado del cajón, no es menos cierto que los cilindros o pistones situados por fuera del cajón, aparte de requerir inversión de tiempo y mano de obra para su montaje, adolecen del inconveniente de que muestran una apariencia poco estética.

Ahora, mediante la guía corredera propuesta por la presente invención, se aportan mejoras sustanciales respecto al objeto descrito en el citado documento anterior, y se solucionan favorablemente los inconvenientes mejorados al estar la corredera diseñada de modo que permite la incorporación en su interior del propio medio amortiguador.

Así, en esencia, la corredera propuesta por la presente invención comprende al menos un primer elemento estático, destinado a ser solidarizado a cada una de las paredes laterales del mueble donde se inserte un cajón, y un segundo elemento móvil, desplazable, susceptible de ser vinculado a la pieza de formación de la pared lateral correspondiente del cajón y desplazable longitudinalmente respecto al primero, ya sea directamente o ya sea con la intervención de otros elementos intermedios, y se caracteriza porque los medios de sustentación del elemento estático en su unión a la superficie interna de la pared lateral del

mueble, formados normalmente por aletas en ángulo recto, guardan una separación con dicho elemento suficiente para definir un alojamiento que permite albergar un grupo amortiguador encargado de la doble misión de ralentizar el movimiento de cierre y garantizar el cierre completo del cajón.

Este grupo amortiguador incluye un pistón montado en una carcasa de forma general alargada, entre soportes extremos formados integralmente en la propia carcasa, siendo esta última interiormente hueca y presentando hacia uno de los extremos la proyección de una pestaña que da lugar a la formación de una abertura longitudinal para el guiado de una pieza de acoplamiento vinculada pivotablemente al extremo del vástago del pistón. En el extremo distal respecto a la posición del pistón, esta abertura longitudinal presenta una escotadura que en combinación con la curvatura de la pared opuesta de la abertura de guiado, provoca la retención de la pieza de acoplamiento cuando ésta alcanza con su desplazamiento en el sentido de apertura, la posición extrema de su recorrido, por inserción de una uñeta de que se ha dotado a dicha pieza de inserción. A lo largo de toda la longitud de la carcasa del grupo amortiguador, se extiende un resorte que trabaja a tracción y que está sujeto por una parte al extremo opuesto de la mencionada carcasa y por otra parte a la propia pieza de acoplamiento, garantizando así una acción sobre la citada pieza en el sentido opuesto al de apertura del cajón. La pieza de acoplamiento dispone de una escotadura delimitada por dos formaciones sobresalientes desde el borde de la pieza, siendo esta escotadura susceptible de admitir la introducción de una pestaña asociada al elemento móvil de la corredera con la que se arrastra a dicha pieza durante las operaciones de apertura y cierre del cajón.

Como se comprenderá, la construcción de un bloque amortiguador como el que se ha descrito, permite una construcción poco voluminosa, y por tanto especialmente apropiada para su inserción en el interior de la propia guía corredera, perfectamente protegido frente a cualquier agresión externa, y eliminando los problemas de estética asociados a otras construcciones.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más fácilmente de manifiesto con la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la invención, tomada junto con los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 muestra una vista esquematizada, en perspectiva de un conjunto amortiguador del tipo de los utilizados por la corredera de la presente invención, y

La Figura 2 ilustra una vista en alzado lateral de una guía corredera construida de acuerdo con la invención, con el conjunto amortiguador de la Figura 1 incorporado en el interior de la misma.

Descripción de una forma de realización preferida

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la descripción detallada de la forma de realización preferida de la invención va a ser llevada a cabo en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizarán las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la representación de la Figura 1, se puede observar una vista esquemática, en perspectiva, de un conjunto amortiguador del tipo de

los que incorpora en su interior la guía corredera para cajones, el cual está constituido por una carcasa 1 de forma general alargada, preferentemente moldeada en un material plástico o similar, que en su concepción más genérica proporciona una cavidad interna en la se recibe un cilindro o pistón 2 encajado en el espacio delimitado entre topes 3, 4 formados integralmente con la carcasa. La mencionada carcasa presenta asimismo la formación de al menos dos proyecciones laterales 5 extendidas ortogonalmente al eje longitudinal de la carcasa y destinadas a servir como medios de fijación de la carcasa a la corredera cuando el conjunto se incorpore en esta última, mientras que la porción de carcasa dispuesta a continuación de la formación de tope 4 constituye una longitud de desplazamiento en ambos sentidos, como muestra gráficamente la flecha F, para una pieza 6 oscilante que por el extremo más interior está unida al vástago 7 del cilindro 2 en un punto 8 de pivotamiento. La carcasa 1 presenta en esta última porción una pared superior 9 destinada a impedir que la pieza 6 abandone su alojamiento, mientras que en relación con el extremo terminal de la carcasa, se ha previsto la formación de una escotadura 10 en la pared lateral y la provisión de un tramo 9a de pared superior que adopta un perfil arqueado para obligar al extremo delantero de la pieza 6 a pivotar en sentido descendente cuando alcanza la posición extrema de su recorrido. En estas condiciones, la pieza 6 queda enclavada en la posición final por introducción de una porción de uña 11 de dicha pieza 6 de acoplamiento, escalonada lateralmente, en la mencionada escotadura 10. Por otro lado, la propia pieza 6 presenta una escotadura superior 12, concebida para ser utilizada como medio de arrastre por parte del elemento móvil de la corredera, como se verá posteriormente en relación con la Figura 2.

De acuerdo con la forma de realización elegida para el conjunto amortiguador de la invención, este conjunto incluye además la incorporación de un muelle 13 que se extiende a lo largo de la carcasa 1, por debajo del propio cilindro 2, y que por un extremo está sujeto en un tope 14 integral con la propia carcasa, y por el extremo puesto está vinculado a la propia pieza 6 de acoplamiento oscilante, en una posición inferior del extremo más próximo al cilindro. Esta disposición permite que, por una parte, cuando la pieza 6 se desplaza en el sentido de apertura del cajón, es decir, alejándose del cilindro 2, ayude al pivotamiento de la pieza cuando ésta llega al final de su recorrido, para quedar enclavada en la escotadura 10 y retenida en tal posición, y por otra parte, durante el movimiento de cierre del cajón, cuando la pieza 12 pivota en el sentido de liberación respecto a su enclavamiento en la escotadura 10, la acción recuperadora de este muelle se encarga de arrastrar la pieza 6 hacia el cilindro 2, con el movimiento ralentizado que este último permite, y garantiza dicha pieza 6 llega hasta el final de su recorrido, con el consiguiente cierre completo del cajón.

De acuerdo con la Figura 2, se puede apreciar una vista en alzado de una guía corredera para cajones en la que el conjunto amortiguador de la Figura 1 se encuentra situado en su posición definitiva, es decir, en el interior de la guía. De acuerdo con esta Figura, tal y como es habitual en este tipo de correderas, un elemento 16 móvil de corredera, destinado a vincularse con uno de los laterales de un cajón, es susceptible de desplazarse en ambos sentidos, tal y como señala grá-

ficamente la flecha F', respecto a un elemento 15 fijo, estático, de corredera, destinado a solidarizarse con la pared lateral del mueble. Los soportes de fijación de la corredera al mueble, solidarios con el elemento 15 estático, han sido representados con la referencia 17, y según es habitual, consisten en piezas en ángulo recto, a modo de "L", provistas de orificios para facilitar la fijación, y dispuestas de tal modo que guardan una separación suficiente con dicho elemento 15 estático como para albergar el conjunto amortiguador en el espacio interior, fijado al propio elemento 15 estático con la ayuda de las aletas laterales 5 integrales con la carcasa 1. La pieza 6 de acoplamiento oscilante queda situada en una posición tal que una pestaña 18 solidaria con el elemento 16 móvil de corredera, alcanza la escotadura 12 de la citada pieza oscilante 6 cuando el elemento 16 móvil se desplaza, ya sea durante el movimiento de apertura del cajón o ya sea en sentido contrario, durante el movimiento de cierre. La pieza 6 aparece en esta Figura en posición inclinada, ya sea con motivo de que el elemento 16 de corredera móvil se está desplazando en el sentido de apertura, en cuyo caso, una vez superada la posición de dicha pieza 6 de acoplamiento oscilante, el cajón queda libre para ser abierto en mayor o menor medida, según se desee, o ya sea con motivo de que el elemento 16 móvil de corredera se está desplazando en el sentido de cierre y por tanto la pestaña 18 está accediendo en ese momento a la posición de la citada escotadura 12,

con lo que, a partir de ese momento, el pivotamiento de la pieza hacia la posición horizontal hace que la pestaña 18 quede alojada en el interior de la escotadura 12, y la recuperación del muelle 13 garantiza la terminación del recorrido de una forma suave, amortiguada por el cilindro 2. La posición de dicho cilindro una vez que el conjunto amortiguador se encuentra en su posición operativa en el interior de la guía corredera, puede ser apreciada claramente en dicha Figura 2, apareciendo situado entre ambas piezas 17 de soporte.

La mención realizada en lo que antecede a términos tales como superior, inferior, horizontal, lateral, o extremos, debe ser considerada de acuerdo con la posición en la que los distintos elementos aparecen representados en las Figuras de los dibujos, según la posición normal en la que se ven dichas Figuras.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan.

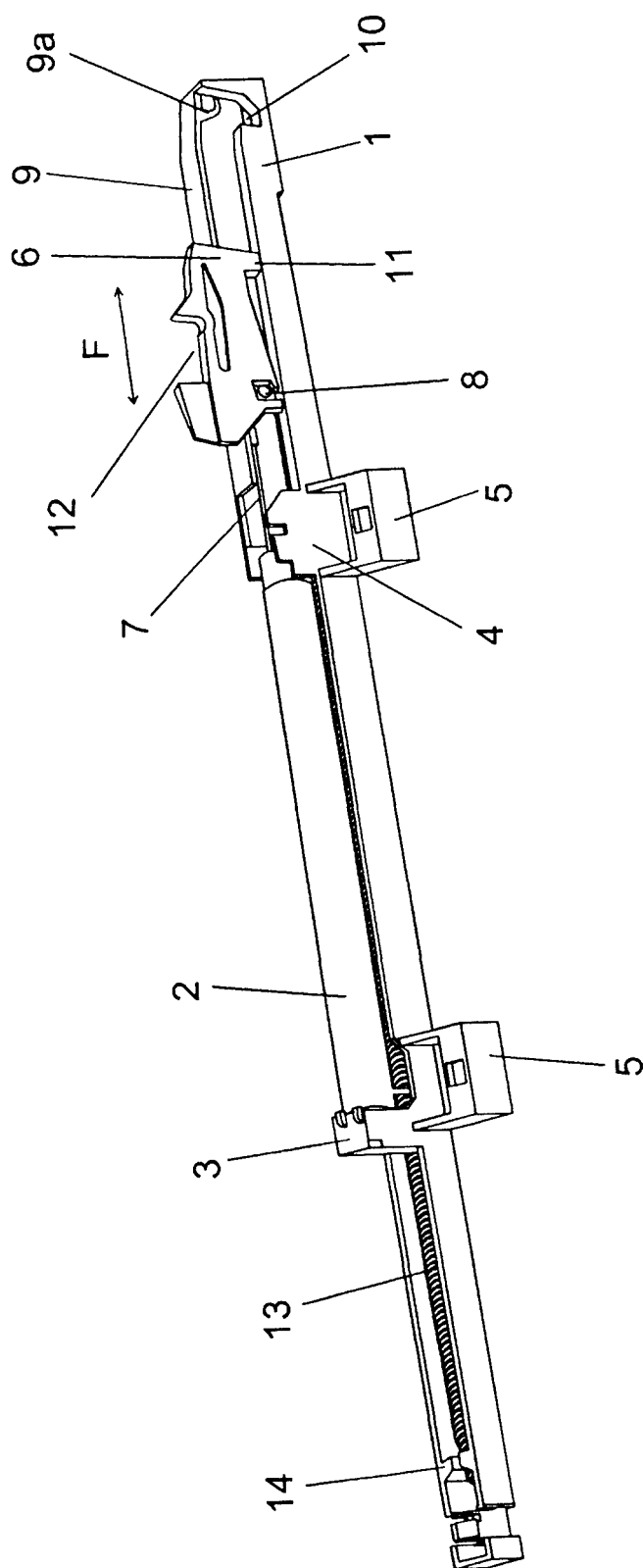
No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con una forma de realización preferida, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán ser introducidas múltiples variaciones y modificaciones, asimismo protegidas, que podrán afectar en particular a la forma, el tamaño y/o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes.

REIVINDICACIONES

1. Guía corredera con amortiguador de cierre incorporado, en especial una guía corredera del tipo de las que se utilizan habitualmente para su instalación en muebles para permitir los movimientos de apertura y cierre de los cajones, en cuya guía corredera interviene al menos un elemento de corredera (15) estático destinado a ser solidarizado a la pared lateral del mueble y un elemento de corredera (16) desplazable longitudinalmente con respecto al primer elemento de corredera citado y destinado a ser unido a los laterales de un cajón, **caracterizada** porque el citado elemento (15) de corredera estático incluye además un conjunto amortiguador del movimiento de cierre del cajón incorporado en la propia corredera, en el espacio proporcionado entre los soportes (17) de la corredera y el propio elemento (15) de corredera estático, estando el citado conjunto amortiguador constituido a partir de una carcasa (1) moldeada, dotada de aletas (5) laterales destinadas a servir como medios de fijación de unión a dicho elemento (15) de corredera fijo, y proporcionando dicha carcasa una cavidad para albergar un pistón o cilindro (2) en una posición intermedia delimitada por formaciones de topes (3, 4), cuyo vástago (7) del pistón está unido pivotablemente a una pieza (6) de acoplamiento oscilante en un punto (8) de pivotamiento, desplazable longitudinalmente a lo largo del recorrido proporcionado por la propia cavidad de la mencionada carcasa, cuya pieza (6) oscilante inclu-

ye por la parte delantera una formación sobresaliente (11) a modo de ñeta preparada para acoplarse en una escotadura (10) practicada en una posición extrema de la pared lateral de la citada carcasa (1), y que por el borde opuesto muestra la formación de una escotadura (12), estando además la citada pieza (6) oscilante encajada en la cavidad longitudinal de la carcasa (1) merced a la provisión de una pared (9) que determina la formación de una abertura longitudinal a lo largo de la cual puede desplazarse dicha pieza (6), y contando además el conjunto amortiguador con la incorporación de un muelle (13), extendido longitudinalmente a lo largo de la carcasa (1), que por un primer extremo se encuentra sujeto en una formación de tope (14) integral con la propia carcasa, y por el extremo opuesto está vinculado a la propia pieza (6) oscilante, ejerciendo sobre ésta la doble acción de ayudar a su pivotamiento cuando alcanza el final de su recorrido durante el movimiento de apertura, y aplicar un efecto de tracción sobre dicha pieza (6) durante el movimiento de cierre que garantiza el cierre completo del cajón.

2. Guía corredera según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el elemento (16) móvil de corredera incorpora una pestaña (18) proyectada desde el mismo y dispuesta para alcanzar la escotadura (12) de la citada pieza (16) oscilante, con el fin de arrastrar a esta última a lo largo de su recorrido en el sentido correspondiente durante los movimientos de apertura y cierre del cajón.



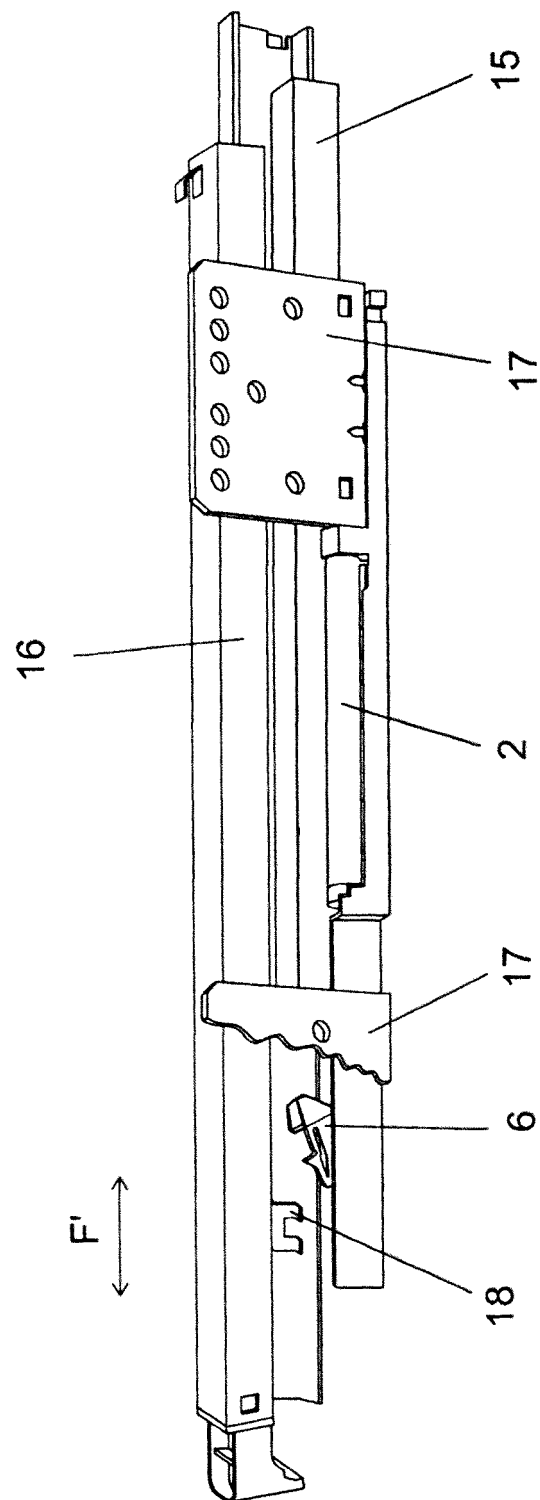


FIG. 2