



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 459**

⑫ Número de solicitud: U 200701135

⑮ Int. Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

A47B 88/10 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **29.05.2007**

⑰ Solicitante/s: **PLASTIMODUL, S.L.**
León II, Polígono Industrial Alfaç III
03440 Ibi, Alicante, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2007**

⑱ Inventor/es: **Seco Jareño, José María**

⑳ Agente: **Ungría López, Javier**

㉔ Título: **Sistema hidráulico de cierre de cajones o similares.**

ES 1 065 459 U

DESCRIPCIÓN

Sistema hidráulico de cierre de cajones o similares.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sistema hidráulico de cierre de cajones y similares, el cual ha sido concedido para ser aplicado a las guías de deslizamiento de bolas que se incorporan en los cajones para efectuar los movimientos de apertura y cierre correspondientes.

El objeto de la invención es conseguir una amortiguación del impacto que se produce en los cajones en su movimiento de apertura y cierre, evitando con ello los clásicos golpes bruscos que se producen en el movimiento final de cierre del propio cajón.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, existen diversos tipos de guías para el deslizamiento de cajones, pudiendo citar entre ellas las que cuentan con unos perfiles deslizantes entre sí mediante bolas, uno de cuyos perfiles constituye una guía base que se fija al lateral del mueble, mientras que otro perfil se fija al lateral del cajón, existiendo un perfil intermedio entre ambos para conseguir el máximo deslizamiento hacia el exterior en el movimiento de apertura del cajón.

En este tipo de guías, al final del perfil base fijado al lateral del mueble se incluye una pieza deslizante que en la apertura del cajón es arrastrada un pequeño tramo hasta quedar enclavada en la posición próxima al propio extremo del perfil base referido, estando esa pieza requerida por un muelle que está fijado por ambos extremos a los laterales de la pieza y discurrendo tal muelle por los laterales del tramo anteriormente referido y la parte posterior y extrema del propio perfil base, de manera que cuando el cajón se cierra, al alcanzar en su deslizamiento la comentada pieza asociada al muelle, ésta es enganchado por un elemento previsto precisamente en el extremo del perfil deslizante, a la vez de que tal pieza es liberada de su bloqueo produciéndose entonces el arrastre automático del cajón hasta su posición de cierre total, debido al traccionado que ejerce el muelle de la pieza basculante y por lo tanto del perfil fijado al cajón.

Este sistema presenta el inconveniente de que el muelle debe ser lo suficientemente robusto para conseguir arrastre final del cajón, sin embargo debido a esa potencia del muelle se suele producir un impacto o golpe brusco al final del recorrido, con los consiguientes problemas de ruido y repercusión en las piezas y/o elementos que constituyen el conjunto.

Descripción de la invención

El sistema objeto de la invención presenta una serie de particularidades que permiten solventar los inconvenientes referidos en el apartado anterior, es decir, permiten amortiguar el golpe que tradicionalmente se produce en el cierre de los cajones, evitando ruidos y deterioros en el conjunto del mecanismo de guiado.

En tal sentido, el sistema se basa en incorporar un módulo que se monta sobre la guía correspondiente, cuyo módulo incorpora un pistón axial con su vástago relacionado con una pareja de muelles laterales, a través de un elemento transversal vinculado en la pieza oscilante capacitada de enganchar a la pieza deslizante prevista en el extremo del perfil deslizante del cajón, de manera que en el movimiento de cierre de

éste llega un momento en que la pieza montada sobre el perfil deslizante del cajón alcance a la pieza oscilante, siendo ésta liberada de su enclavamiento y a la vez enganchada a dicha pieza deslizante, de manera tal que los muelles traccionarán para desplazar el conjunto hasta la posición de cierre, viéndose amortiguado ese desplazamiento y sin producir impacto o golpe brusco en virtud del pistón que tenderá a frenar el desplazamiento de su vástago y con ello de la pieza oscilante que arrastra hasta el cierre total a la pieza deslizante y por tanto al perfil del enganche del cajón.

De esta manera se consigue una óptima y eficaz amortiguación en el desplazamiento final del cierre, evitando el impacto o golpe brusco que se produce cuando solo existe un muelle de tracción, es decir, cuando no existe el pistón, como es convencional.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompañan a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del sistema de la invención.

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del sistema en posición previa al enganche entre la pieza deslizante del perfil fijado al cajón y la pieza oscilante, para realizar el cierre.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del sistema en posición de enganche de las dos piezas referidas en la figura anterior, correspondiendo esa posición a la de inicio del autocierre en la que la pieza oscilante queda oculta por la pieza deslizante sobre la que engancha.

Descripción de la forma de realización preferida

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse cómo el sistema de la invención es aplicable al cierre de cajones y similares, contando con una guía base 1 fijada al correspondiente lateral del mueble y unos perfiles deslizantes 2 fijados al lateral del cajón, existiendo como es convencional un sistema de guía a cada lado. Igualmente, el perfil base 1 podría ir fijado al lateral del cajón y el perfil deslizante fijado al lateral del mueble, aunque en este caso la pieza móvil sería la guía base 1 y la pieza fija, el perfil 2.

A partir de estas características, la novedad de la invención se basa en un nuevo sistema de amortiguación en el cierre del cajón, para lo cual se ha previsto un módulo 3 fijado a la guía base 1, módulo que incluye un pistón hidráulico 4 y una pareja de muelles laterales 5, estando éstos sujetos de forma fija al extremo de la guía base 1 y por otro extremo sujetos a un elemento transversal 6 al que está vinculado el extremo libre del vástago 7 correspondiente al pistón 4, estando dicho elemento transversal 6 relacionado con una pieza axial y oscilante 8 que además es desplazable sobre una guía establecida en el propio módulo 3.

En el perfil deslizante 2 fijado al cajón, va montada una pieza deslizante 9 con un orificio 10 en el que es susceptible de enclavarse un saliente superior de la pieza oscilante 8, de acuerdo con el funcionamiento que a continuación se expone.

Cuando el cajón está abierto y se desplaza el perfil 2 hacia la posición de cierre, antes de alcanzar la posición límite de cierre, la pieza deslizante 9 en su deslizamiento o desplazamiento alcanza la pieza oscilante 8, superponiéndose a ésta y enclavándose entre sí ambas piezas por alojamiento del saliente de la pie-

za oscilante 8 en el orificio 10 de la pieza deslizante 9, en cuyo movimiento se produce la liberación de la pieza oscilante 8 y con ello el arrastre de la misma, por la fuerza de los muelles 5, hacia la posición de

cierre, en cuyo desplazamiento y cierre interviene el pistón 4 que amortiguará tal desplazamiento y evitará el golpe e impacto brusco que se suele producir con los sistemas de cierre convencionales.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Sistema hidráulico de cierre de cajones o similares, que siendo aplicable en aquellos mecanismos utilizados en la apertura y cierre de cajones, mecanismos que se basan en un perfil de guía base (1) fijado en cada lateral del mueble y un perfil deslizante (2) fijado en cada lateral del cajón, contando además con una pieza deslizante (9) asociada al perfil deslizante y vinculable a una pieza oscilante (8) relacionada con medios elásticos para traccionar de los elementos deslizantes en posición próxima a la de cierre del cajón y efectuar el autocierre de éste, se **caracteriza** porque comprende un módulo (3) fijado en correspondencia

con el tramo extremo de la guía base (1), incorporando dicho módulo (3) un pistón hidráulico (4) situado axialmente, cuyo vástago o eje (7) está relacionado, a través de un elemento transversal (6), a una pareja de muelles laterales (5) que en combinación con aquél establecen un medio de amortiguación en el desplazamiento final del cajón hacia su posición de autocierre.

2. Sistema hidráulico de cierre de cajones o similares, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento transversal (6) relacionado con el vástago (7) del pistón (4), está a su vez vinculado a la pieza oscilante (8) enganchable, en la posición próxima a la de cierre, con la pieza deslizante (9) relacionada con el perfil deslizante (2) del cajón.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

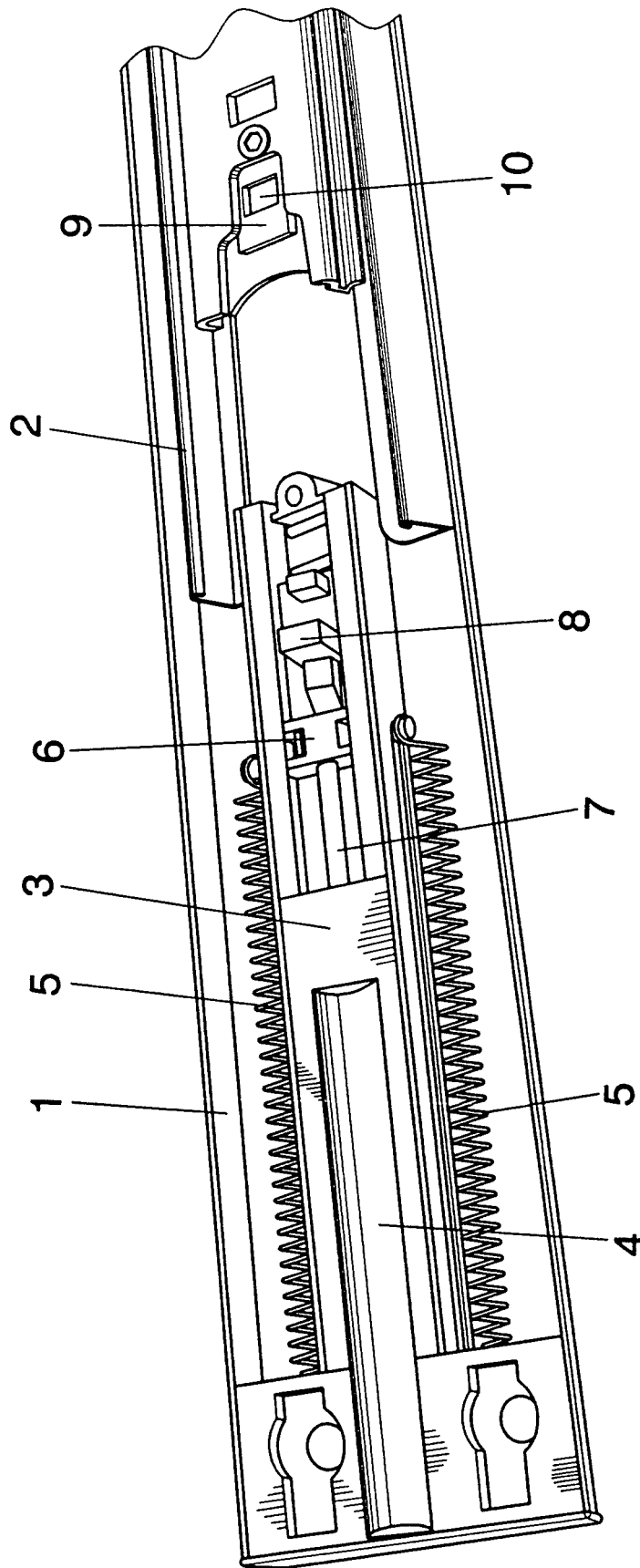


FIG. 1

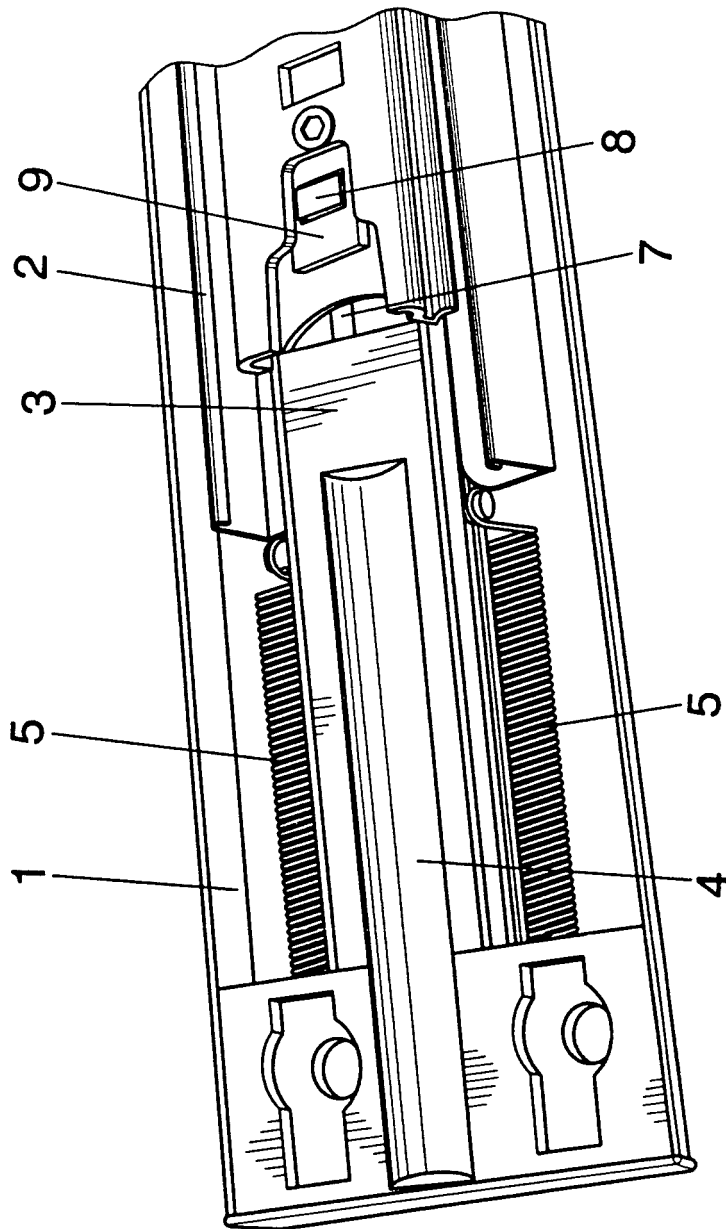


FIG. 2