



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 461**

⑫ Número de solicitud: U 200701137

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: **Dispositivo hidráulico de cierre de cajones o similares.**

ES 1 065 461 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo 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 dispositivo hidráulico de cierre para cajones o similares, que ha sido concebido para su aplicación en las guías utilizadas en el deslizamiento de cajones para llevar a cabo los movimientos de apertura y cierre de los mismos.

El objeto de la invención es conseguir una amortiguación en el desplazamiento final del autocierre de un cajón, para evitar el impacto o golpe brusco que normalmente se produce en dicho cierre, y conseguir además un cierre progresivo y silencioso.

Antecedentes de la invención

Existen diversos tipos de mecanismos o dispositivos para conseguir el cierre de los cajones, y amortiguar el desplazamiento final del cajón para evitar los golpes bruscos.

En tal sentido puede citarse un dispositivo hidráulico fijado a la guía base solidarizada a cada lateral del mueble, sobre cuya guía se desliza, preferentemente mediante un piñón y cremallera, un perfil que se fija al respectivo lateral del cajón, de manera que el deslizamiento lleva consigo los movimientos de apertura y cierre del cajón. El dispositivo hidráulico está constituido por un pistón cuyo vástago o eje está relacionado por su extremo libre con una pieza basculante que en la operación de apertura es arrastrada por un elemento establecido al efecto en el perfil deslizante del cajón, arrastre que se produce hasta alcanzar la pieza basculante un tope en el que se produce el enclavamiento y retención de la misma, en contra del traccionado que ejerce un muelle vinculado por un extremo a la citada pieza basculante y fijado por su otro extremo en un punto fijo de la estructura o cuerpo que contiene el pistón hidráulico. Dicho muelle queda dispuesto en posición longitudinal y tracciona de la pieza cuando ésta es desbloqueada por el elemento asociado al perfil deslizante en la operación de cierre, consiguiéndose así el autocierre del cajón en su fase final de desplazamiento.

Esta solución supone un desgaste del mecanismo y por lo tanto una duración limitada del mismo.

Descripción de la invención

El dispositivo objeto de la invención está basado en el principio referido con anterioridad, es decir, en la utilización de un pistón hidráulico asociado a un muelle para conseguir el autocierre final del cajón, pero con la particularidad de incorporar un muelle cuyo montaje varía respecto de lo que se realiza convencionalmente además de ser de mayor longitud con la finalidad que se expondrá.

En tal sentido, el dispositivo hidráulico de la invención se caracteriza porque el muelle asociado a la pieza basculante relacionada con el vástago del pistón, presenta un primer tramo longitudinal seguido de una trayectoria curva sobre una rueda, para seguir en otro tramo también longitudinal y paralelo al anterior, hasta fijarse por su extremo opuesto en un punto fijo de la carcasa o cuerpo al que pertenece el pistón propiamente dicho. Lógicamente, para poder establecer esa doble trayectoria paralela del muelle y su paso a través de la rueda, el cuerpo del pistón hidráulico es-

tablece un cajetín de ubicación para la rueda y los dos tramos del muelle referido.

Mediante esta solución se consigue una amortiguación en el autocierre del cajón, que resulta silenciosa y progresiva, como consecuencia precisamente de la mayor longitud que presenta el muelle y de la disposición de éste respecto de los convencionales, disposición que proporciona una curvatura regulada por la rueda, todo lo cual da lugar a un menor desgaste del mecanismo y por lo tanto a una mayor durabilidad, además de verse minimizado el ruido y potenciando la suavidad de desplazamiento en el autocierre.

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 acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo de la invención.

Figura 1.- Muestra una vista según una perspectiva en explosión del dispositivo hidráulico de cierre para cajones realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista lateral del dispositivo representado en la figura anterior con todos sus elementos debidamente montados.

Figura 3.- Muestra una aplicación de una vista lateral del dispositivo montado sobre una guía base, con el perfil deslizante en disposición parcial de apertura y la pieza basculante en posición de bloqueo producido cuando se abre el cajón.

Figura 4.- Muestra una vista como la de la figura anterior en posición de cierre para el cajón.

Descripción de la forma de realización preferida

A la vista de las comentadas figuras, puede verse cómo el dispositivo de la invención, aplicable a mecanismos de cierre de cajones que cuentan con una guía base 1 fijada al lateral del mueble y un perfil deslizante 2 fijado al respectivo lateral del cajón, se constituye a partir de un pistón hidráulico 3 montado sobre un cuerpo 4 fijado a la guía base 1, presentando ese cuerpo 4 una prolongación axial 4' en la que es deslizante una pieza basculante 5 relacionada con el extremo del correspondiente vástago 6 del pistón, estando tal pieza basculante 5 relacionada con uno de los extremos de un muelle 7 que discurre según un primer tramo 7' paralelo y en proximidad al pistón 3, para luego curvarse y apoyarse en una rueda 8 a partir de la cual el muelle 7 se continúa en el segundo tramo 7'' paralelo al anterior y fijado por su otro extremo a un punto fijo establecido en el cuerpo 4, concretamente en el cajetín 4'' en el que va situada la rueda 8 y el propio tramo 7'' del muelle 7.

De acuerdo con estas características y partiendo de la posición de cierre representada en la figura 4, cuando se tracciona del cajón para su apertura se efectúa el arrastre del perfil deslizante 2 y con él de la pieza basculante 5, como consecuencia de que ésta topa contra un saliente 9 solidario lateralmente al perfil deslizante 2. Esa pieza 5 es arrastrada hasta alcanzar un tope en el extremo de la guía 1, donde queda enclavada y retenida en contra del muelle 7, permitiendo no obstante seguir con el deslizamiento del perfil 2 y por lo tanto del cajón hacia su apertura.

Cuando se lleva a cabo el desplazamiento del cajón hacia el cierre, en el respectivo desplazamiento del perfil 2 llega un momento en que el tope que consti-

tuye el saliente 9 empuja y hace bascular la pieza 5, liberando a ésta de su enclavamiento y produciendo el arrastre de la misma hasta la posición de cierre, es de-

cir, se produce el autocierre sin golpes de ningún tipo ya que el pistón actúa para que el desplazamiento del autocierre sea suave y progresivo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo hidráulico de cierre de cajones o similares, que siendo aplicable en aquellos mecanismos utilizados en la apertura y cierre de cajones, mecanismo que se basa en un perfil de guía base (1) fijada a cada lateral del mueble y un perfil deslizante (2) fijado en cada lateral del cajón, cantando además con una pieza deslizante y basculante (5) asociada al vástago (6) de un pistón hidráulico (3), así como a un muelle (7) de tracción para realizar el autocierre del cajón en el deslizamiento. de éste y por lo tanto del perfil deslizante (2) fijado al mismo, siendo esa pieza

basculante (5) arrastrada en la apertura hasta un tope en el que queda enclavada en contra del muelle (7) y de cuyo enclavamiento se libera en el movimiento de cierre del cajón para conseguir el autocierre final de éste por traccionado del muelle (7), se **caracteriza** porque dicho muelle (7) de traccionado discurre desde su enganche en la pieza deslizante (5), según dos tramos (7' y 7'') paralelos entre sí, determinados por la curvatura que dicho muelle (7) sufre su paso sobre la periferia de una rueda (8) montada en un cajetín (4'') del cuerpo general (4) en el que va montado el propio pistón (3), originando ese cambio de trayectoria del muelle (7) un aumento en la longitud del mismo.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

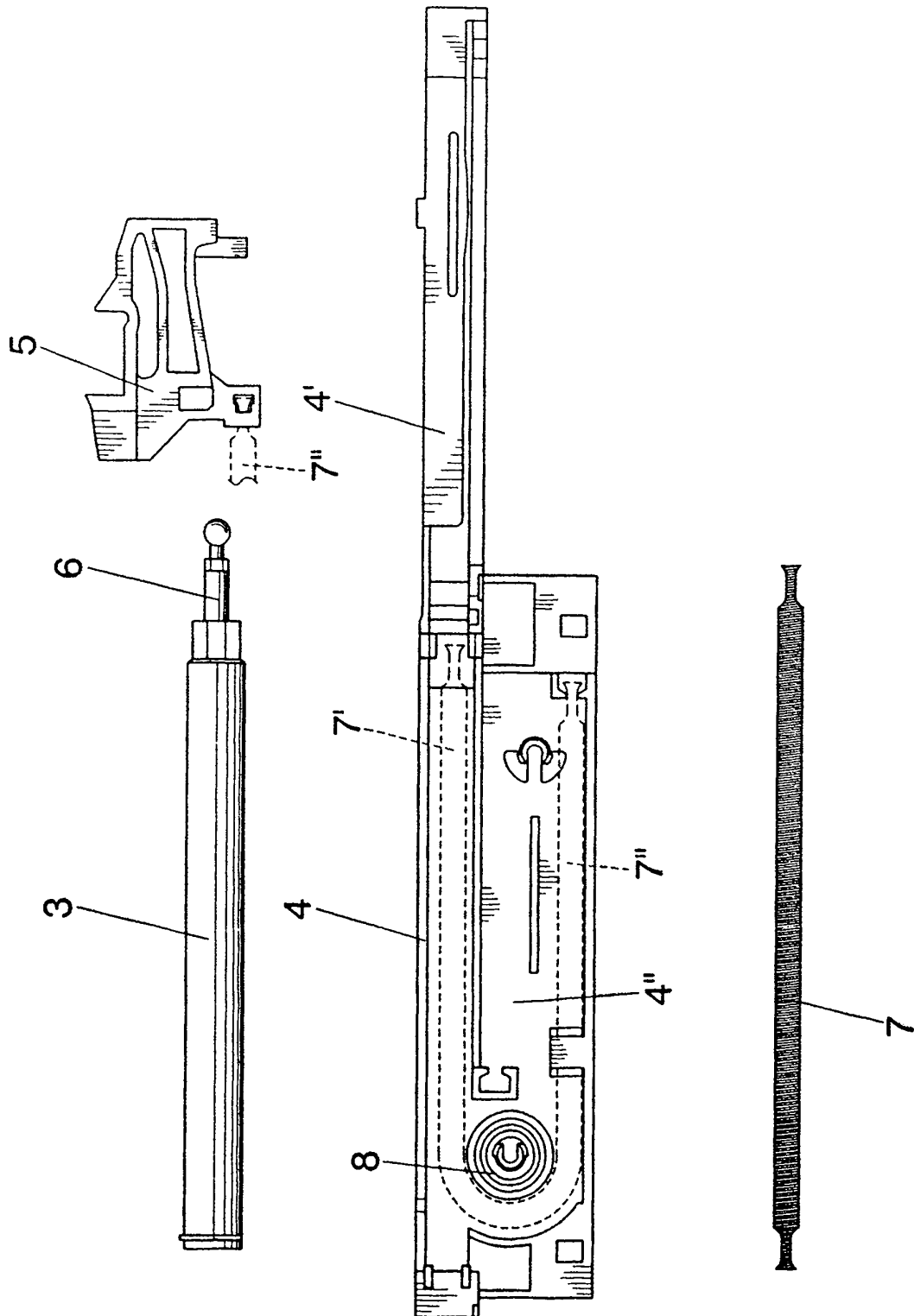


FIG. 1

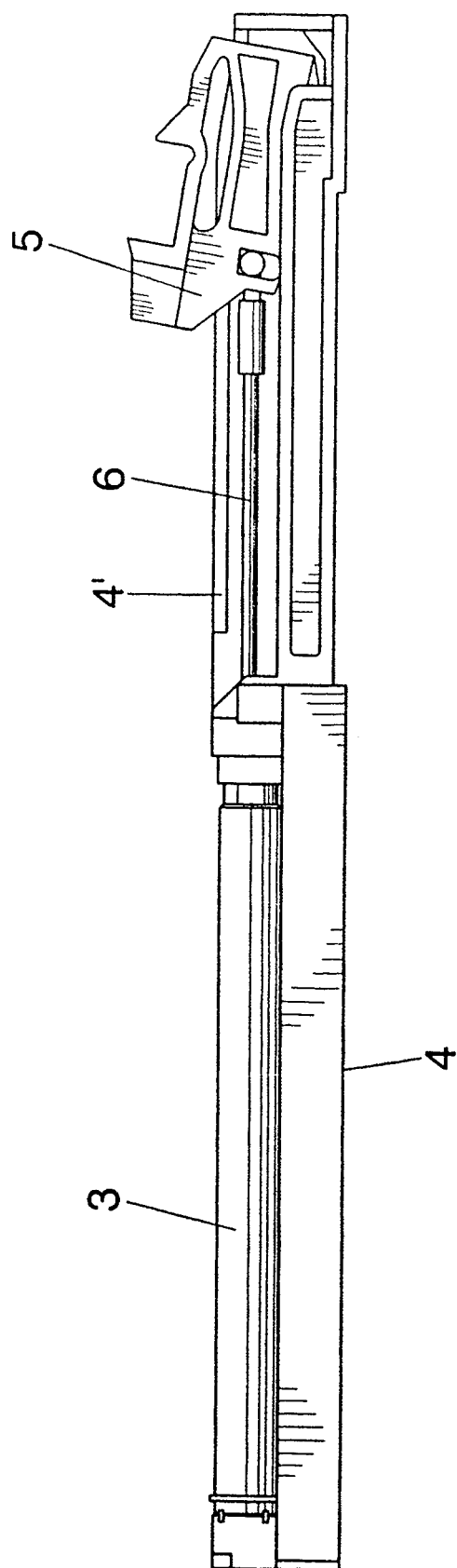


FIG. 2

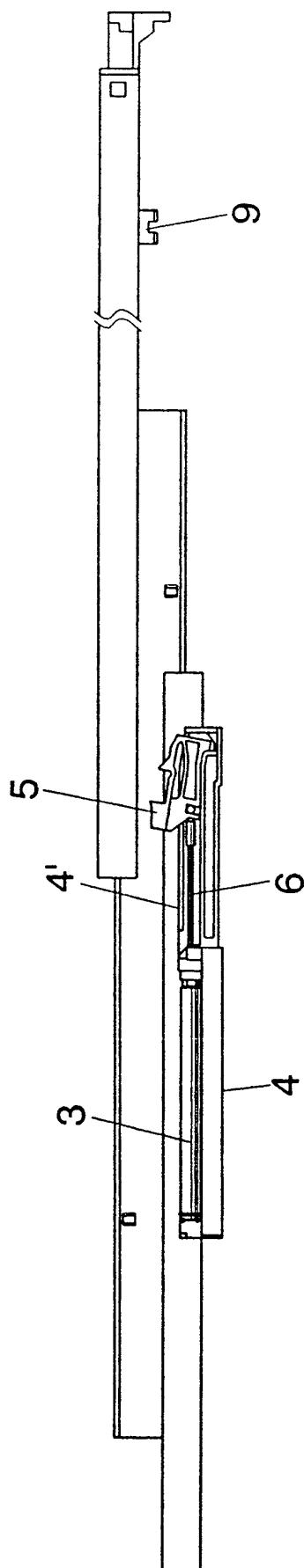


FIG. 3

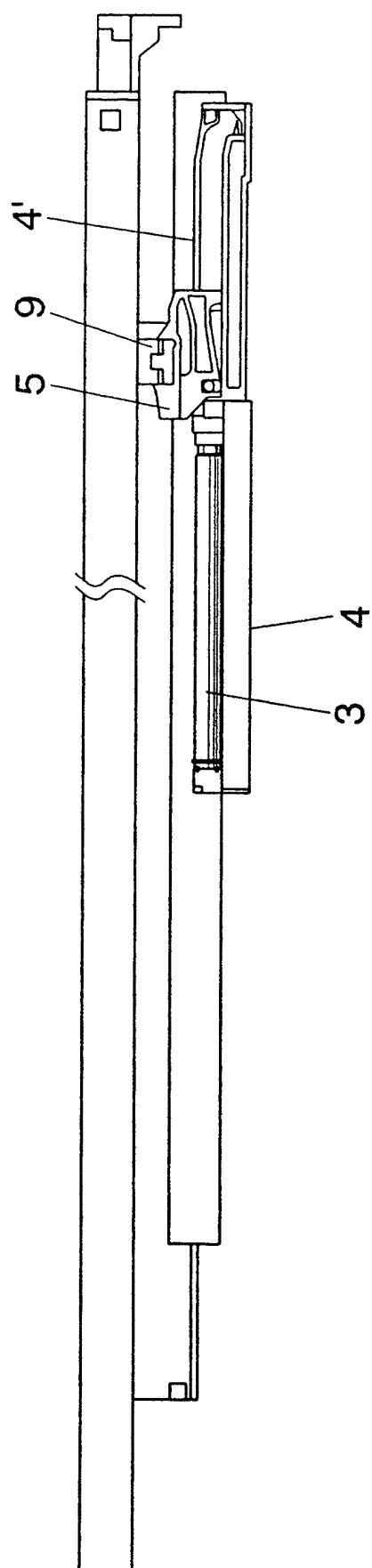


FIG. 4