

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 829**

②1 Número de solicitud: U 200930359

⑤1 Int. Cl.:
E06B 3/42 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **07.08.2009**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **03.11.2009**

⑦1 Solicitante/s: **MECALDE 2, S.A.**
Polígono Industrial Utzubar – Pab. 11
31839 Arbizu, Navarra, ES

⑦2 Inventor/es: **Conde Zubillaga, Óscar**

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

⑤4 Título: **Dispositivo de rodadura para hojas deslizantes de cerramiento.**

ES 1 070 829 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de rodadura para hojas deslizantes de cerramiento.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de rodadura para hojas deslizantes de cerramiento, como por ejemplo una puerta corredera de un armario o un mueble similar.

10 De manera más concreta el objeto de la invención es el de proporcionar un dispositivo de rodadura superior para puertas correderas, que incorpora medios para frenar y amortiguar el cierre de la puerta.

La presente invención tiene su campo de aplicación en los herrajes para la industria del mueble.

15 Antecedentes de la invención

Las puertas correderas empleadas por ejemplo en frentes de armarios, disponen tradicionalmente de unos carros fijados a nivel inferior de la puerta sobre los que se apoya y desliza la puerta.

20 A nivel superior, las puertas correderas disponen igualmente de unos carros con ruedas, que en este caso tienen la funcionalidad de mantener la estabilidad vertical de la puerta durante su deslizamiento, evitando su cabeceo, para lo cual estos carros superiores deslizan por unas correspondientes guías superiores.

25 Un ejemplo de este tipo de carros superiores del estado de la técnica, ha sido representado en la figura 4 y referenciado con el número 13. Este tipo de carros disponen de dos ruedas donde cada una de ellas está situada a un lado de la puerta, de modo que existe un punto de apoyo y deslizamiento lateral a cada lado de la puerta corredera.

Descripción de la invención

30 El dispositivo de rodadura para hojas deslizantes de cerramiento objeto de esta invención, comprende una carcasa metálica de configuración alargada, y una pieza plástica que dispone de una primera parte alojada dentro de dicha carcasa, y de una segunda parte que emergente de la misma.

35 El dispositivo dispone de al menos dos ruedas, preferentemente una primera rueda y una segunda rueda, de manera que cada una de dichas ruedas están dispuestas en lados enfrentados de la carcasa, con objeto de que el dispositivo actúe como carro de rodadura superior.

40 Un carro deslizante está montado en la carcasa por mediación de dicha primera parte de la pieza plástica, de manera que dicho carro puede deslizar a lo largo de la carcasa en sus dos direcciones.

45 Un cilindro que actúa como freno amortiguador, está soportado por la segunda parte de la pieza plástica, disponiendo dicho cilindro de un vástago que tiene un extremo fijado a dicho carro deslizante. El funcionamiento de este tipo de cilindros es sobradamente conocido en el estado de la técnica, no obstante se puede añadir que el otro extremo del vástago está unido a un pistón alojado en el interior del cilindro, el cual está relleno parcialmente con aceite, que pasa de una parte del cilindro a la otra a través de una válvula calibrada.

El dispositivo incorpora además un muelle que dispone de un primer extremo unido a dicho carro deslizante y un segundo extremo unido a la segunda parte de la pieza plástica, preferentemente a un extremo de la misma.

50 El dispositivo está configurado de manera que dicho carro es deslizante en un sentido de la carcasa contra la acción elástica de dicho muelle, y de manera que dicho carro es deslizante en el sentido contrario de la carcasa empujado por dicho muelle y frenado por dicho cilindro.

55 Por lo tanto, el dispositivo de la invención tiene una doble funcionalidad, ya que actúa como carro de rodadura superior para puertas correderas, y de freno amortiguador en la operación de cierre y/o abertura de la misma.

La combinación de la carcasa metálica con la pieza plástica hace que el cuerpo del dispositivo tenga una alta rigidez para soportar los esfuerzos del cilindro y muelle durante su utilización, pero que a la vez sea ligero, compacto y de coste reducido tanto por la sencillez constructiva como por la optimización en el uso de los materiales.

60 Descripción de los dibujos

65 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

ES 1 070 829 U

La figura 1.- la figura (1a) muestra una vista en alzado del dispositivo de rodadura con freno incorporado objeto de la invención, mientras que la figura (1b) muestra una vista en planta superior.

La figura 2.- muestra una vista en perspectiva y en sección parcial de la pieza plástica, cuando el carro deslizante se encuentra en la posición de enclavamiento. La carcasa no se ha representado para ilustrar el interior del dispositivo.

La figura 3.- muestra una representación similar a la de la figura 2, cuando el carro deslizante se encuentra en una posición de liberación.

La figura 4.- muestra una vista en perspectiva del dispositivo de rodadura con freno incorporado montado sobre el borde superior de una puerta corredera.

Realización preferente de la invención

En la figura 1 se ha representado un dispositivo de rodadura para puertas correderas según la invención, que dispone de una carcasa metálica (1) de configuración alargada, que define un cuerpo genéricamente prismático rectangular. Una primera rueda (6) está montada en un lado (14) de la carcasa y una segunda rueda (5) está montada en otro lado (15) de la carcasa opuesto o enfrentado al primer lado (14).

Mediante estas dos ruedas, el dispositivo puede deslizarse de forma estable dentro de un carril guía (no representado) fijado en la parte superior de un mueble, por ejemplo un armario.

Una pieza plástica (2) dispone de una primera parte (16) alojada en dicha carcasa (1) y de una segunda parte (17) emergente de la carcasa, es decir, fuera de la carcasa. Esta pieza plástica también es alargada, y aproximadamente la mitad de su extensión está dentro de la carcasa y la otra mitad emerge de la misma.

En esta realización preferente de la invención, la carcasa (1) está formada por dos chapas metálicas (23, 24) dispuestas de forma paralela entre sí, y que están unidas entre sí por pasadores o remaches (25, 26) y de manera que la primera parte (16) de la pieza plástica (2) está aprisionada entre dichas dos chapas (23, 24).

Con objeto de simplificar la fabricación del dispositivo y reducir el número de componentes empleados, dichos pasadores (25, 26) sirven además como ejes de giro y soporte para las ruedas (5, 6), ya que las ruedas (5, 6) están montadas respectivamente sobre dichos pasadores (25, 26).

Un carro deslizante (4) está montado con capacidad de deslizamiento en la primera parte (16) de la pieza plástica (2), para lo cual dicho carro dispone lateralmente de dos parejas de tetones (11, 11'), que deslizan a lo largo de unas guías laterales (8, 8') formadas en dicha primera parte (16) de la pieza plástica (2).

Por otro lado, un cilindro freno (3), preferentemente de aluminio, está soportado por la segunda parte (17) de la pieza plástica (2), de manera que el vástago (10) del cilindro freno (3) está fijado a dicho carro deslizante (4). Preferentemente, esa fijación consiste en una articulación de rótula, formada por una esfera (18) (unida al vástago) insertada ajustadamente en una cavidad (19) parcialmente circular existente en el carro (4).

Dichas guías laterales (8, 8') disponen de un tramo inclinado (22), de manera que el carro (4) al alcanzar ese tramo inclinado, bascula y se escamotea parcialmente dentro de la carcasa, tal y como se muestra en la figura 3. La unión de rótula entre el vástago (10) y el carro (4), permite el basculamiento del carro tal y como muestra la misma figura 3.

Un muelle (9) dispone de un primer extremo (20) unido a dicho carro deslizante y un segundo extremo (21) unido a la segunda parte (17) de la pieza plástica (2).

En la figura 4 se ha representado el dispositivo de rodadura de la invención montado en el borde superior de una puerta corredera (12), concretamente el dispositivo se monta en una lateral de la puerta, mientras que en el otro lateral se monta un carro superior (13) de los conocidos en el estado de la técnica.

Para el correcto montaje del dispositivo sobre la puerta, se dispone de un par de orejetas (7) que emergen de forma ortogonal de una de las chapas (23) o (24) que forma la carcasa. Estas orejetas (7) permiten atornillar el dispositivo a la puerta, de manera que las chapas (23) y (24) están dispuestas en planos ortogonales al plano definido por la puerta.

Cuando la puerta está cerrada, el dispositivo se encuentra en la posición mostrada en la figura 2, en la que una pletina (no representada) fijada en el carril guía del mueble (no representado) está enclavada con el carro (4). Cuando se desplaza la puerta en sentido de abertura, el carro desliza a lo largo de las guías laterales (8, 8'), contra la acción del muelle (9), hasta que bascula al llegar al tramo inclinado (22), momento en el que se desenclava de dicha pletina.

El carro permanece en esa posición hasta que al desplazar la puerta en sentido de cierre, el carro se encuentra con dicha pletina y comienza a deslizarse en sentido contrario traccionado además por el muelle y empujando al cilindro freno, pero la velocidad de este desplazamiento es fija ya que está controlada por el cilindro.

ES 1 070 829 U

A la vista de esta descripción y juego de figuras, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de rodadura para hojas deslizantes de cerramiento, **caracterizado** porque comprende:

5 una carcasa metálica de configuración alargada, que incorpora una primera rueda y una segunda rueda, de manera que cada una de dichas ruedas están dispuestas en lados enfrentados de dicha carcasa,

10 una pieza plástica que dispone de una primera parte alojada en dicha carcasa y de una segunda parte emergente de la carcasa,

un carro deslizante montado en la carcasa a través de dicha primera parte de la pieza plástica, de manera que dicho carro tiene capacidad de deslizamiento a lo largo de la carcasa,

15 un freno soportado por la segunda parte de la pieza plástica, donde dicho freno comprende un cilindro dentro del que desliza un vástago que está fijado a dicho carro deslizante,

un muelle que dispone de un primer extremo unido a dicho carro deslizante y un segundo extremo unido a la segunda parte de la pieza plástica,

20 de manera que dicho carro deslizante es desplazable en un sentido de la carcasa contra la acción elástica de dicho muelle, y de manera que dicho carro es desplazable en el sentido contrario de la carcasa empujado por dicho muelle y frenado por dicho cilindro.

25 2. Dispositivo de rodadura según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la carcasa está formada por dos chapas metálicas dispuestas de forma paralela entre sí, y que están unidas aprisionando entre ellas a la primera parte de la pieza plástica.

30 3. Dispositivo de rodadura según la reivindicación 2 **caracterizado** porque dichas chapas metálicas están unidas entre sí mediante pasadores, y porque dichas primera y segunda ruedas están montadas y son giratorias respecto a dichos pasadores.

4. Dispositivo de rodadura según las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizado** porque dispone de al menos dos orejetas emergentes ortogonalmente de una de dichas chapas metálicas.

35 5. Dispositivo de rodadura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la primera parte de la pieza plástica dispone de guías laterales, y porque el carro es deslizante a lo largo de dichas guías.

40 6. Dispositivo de rodadura según la reivindicación 5, **caracterizado** porque las guías laterales tienen un tramo curvo que hace que parte del carro se escamotee dentro de la carcasa.

7. Dispositivo de rodadura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el cilindro freno dispone de vástago que está unido al carro deslizante a través de una rótula.

45 8. Dispositivo de rodadura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el cilindro del freno es de aluminio.

50

55

60

65

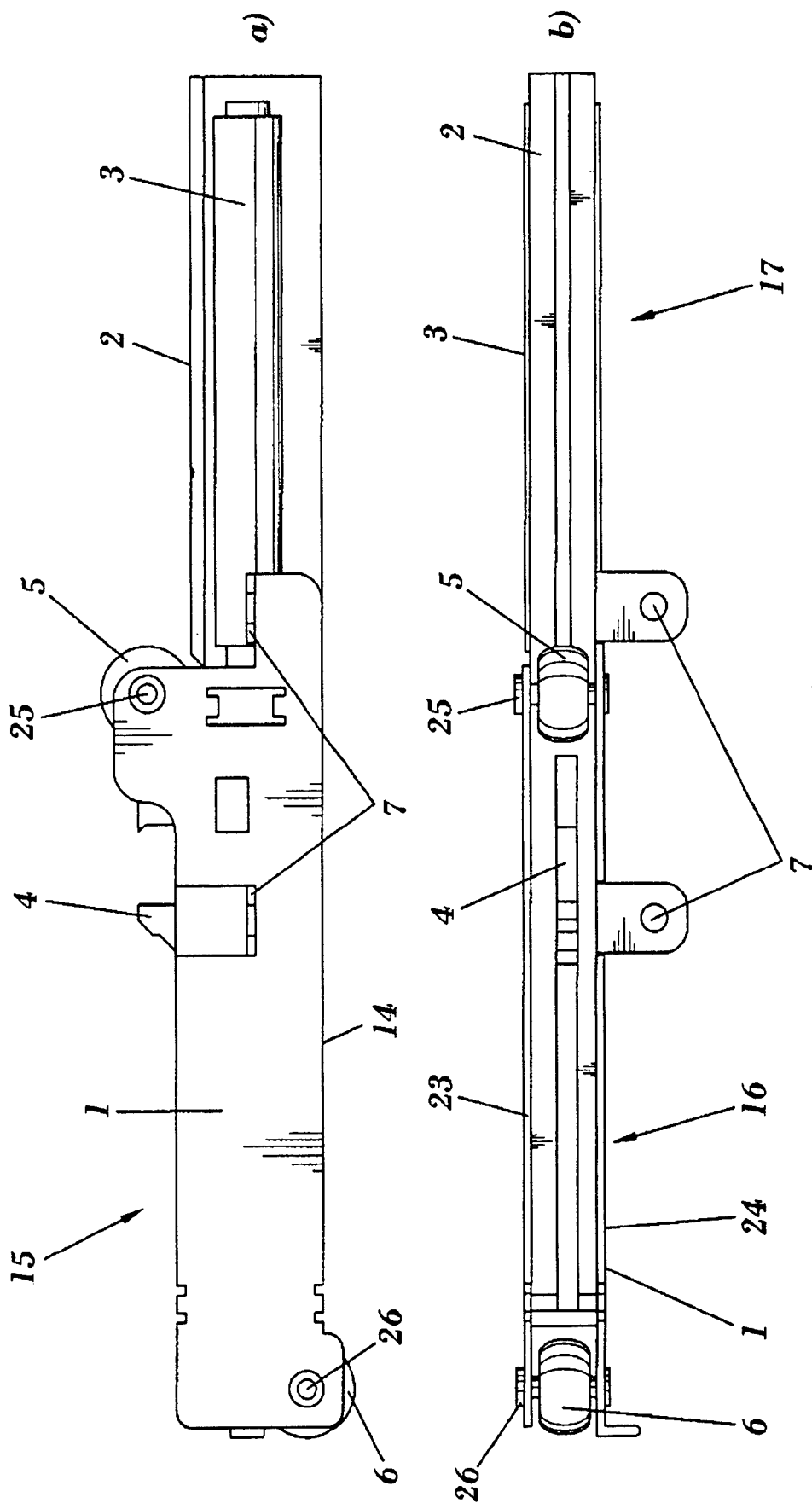


FIG. 1

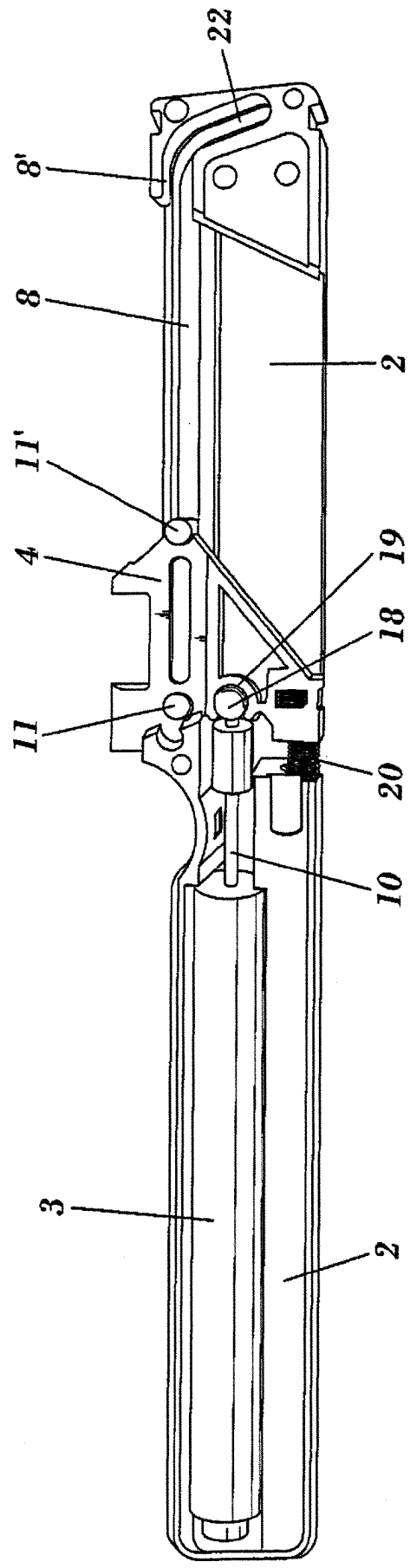


FIG. 2

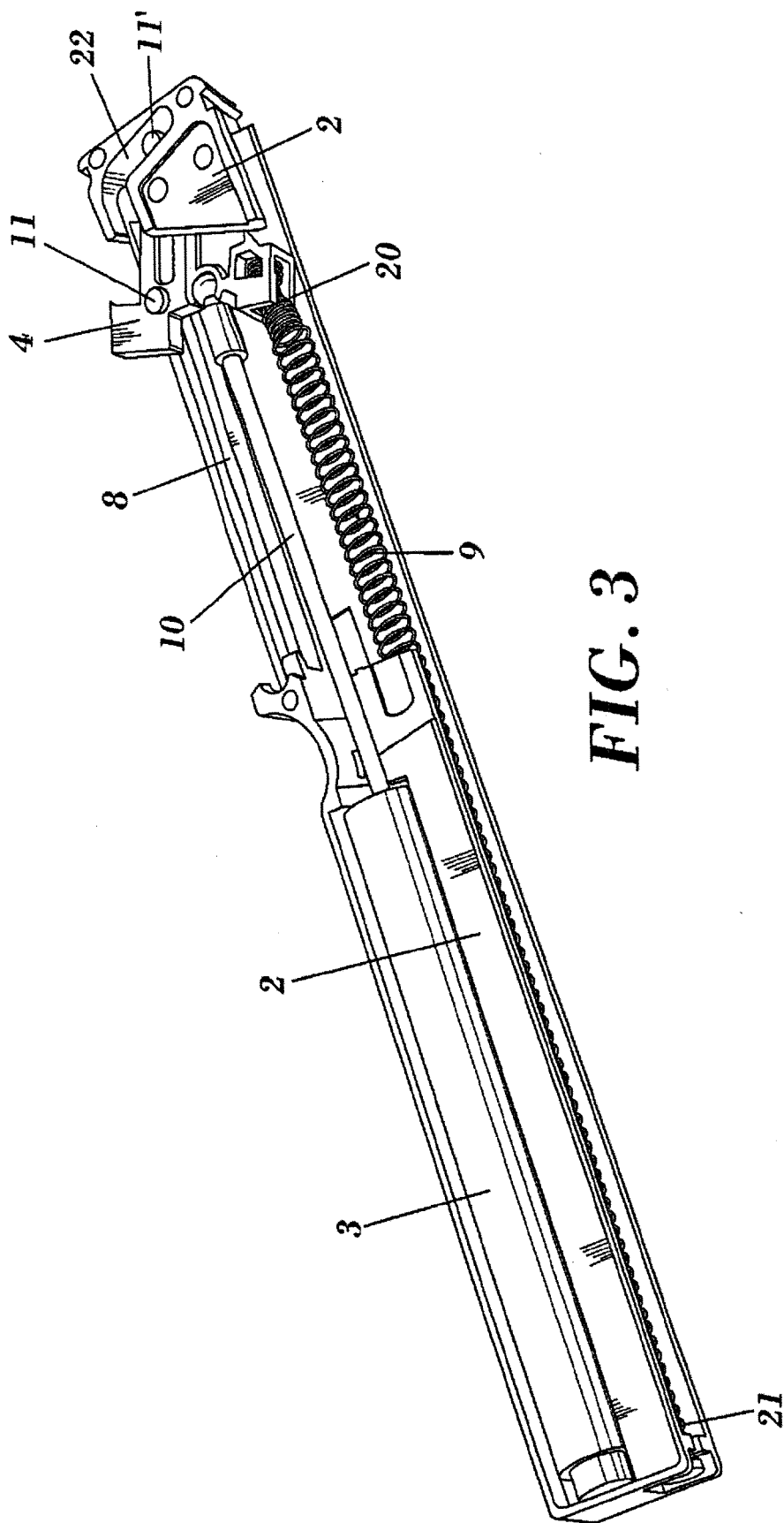


FIG. 3

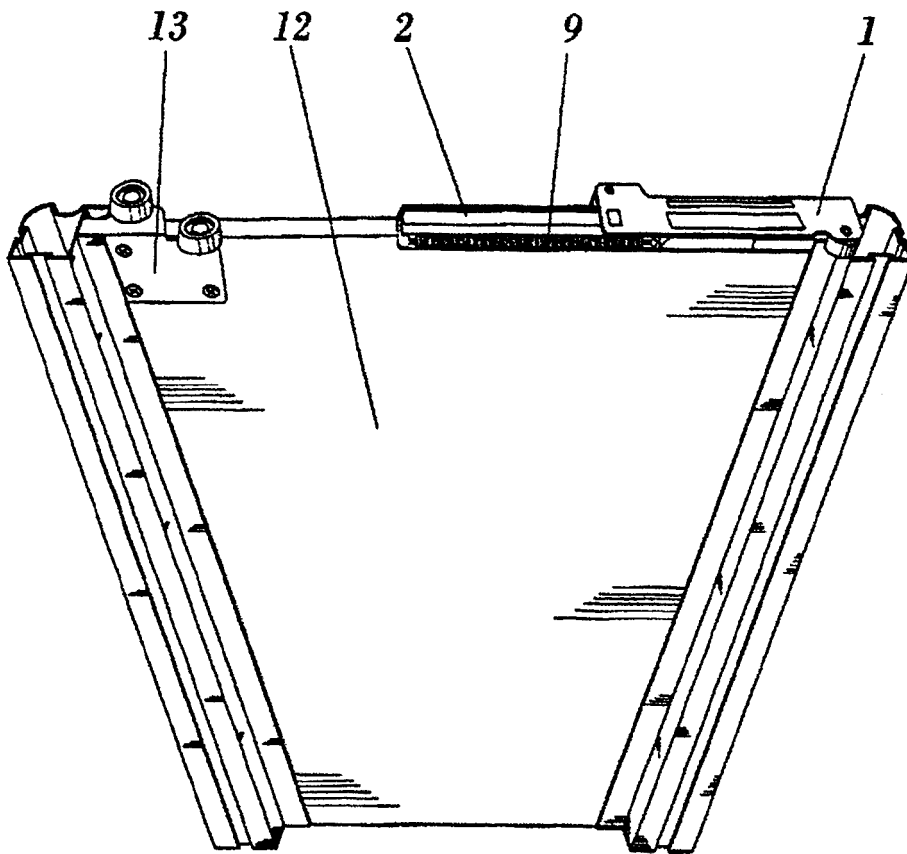


FIG. 4