



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 068 626**

(21) Número de solicitud: U 200801799

(51) Int. Cl.:

**E05D 7/086** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **01.09.2008**

(71) Solicitante/s: **María Inmaculada San Miguel Nieto**  
**Avda. Casi Quiare**  
**Edificio Condal, Apartamento 19 A**  
**Colinas de Bello Monte, Caracas, VE**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2008**

(72) Inventor/es: **San Miguel Nieto, María Inmaculada**

(74) Agente: **Riera Blanco, Juan Carlos**

(54) Título: **Mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras.**

ES 1 068 626 U

## DESCRIPCIÓN

Mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras.  
**Objeto de la invención**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras, que aporta una serie de ventajas e innovadoras características, que se describirán en detalle más adelante, y que suponen una ventajosa alternativa frente a los sistemas actualmente conocidos en el mercado para el mismo fin.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un mecanismo de giro aplicable a bisagras, particularmente bisagras para puertas de vidrio templado o similares, el cual presenta la particularidad de incorporar un sistema de frenado en distintas posiciones, compuesto, básicamente, por un cilindro de elastómero empotrado en un tubo metálico, que rota en contacto con una guía de giro dotada de muescas de fijación.

### Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de mecanismos de giro en general y de bisagras en particular.

### Antecedentes de la invención

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que el sistema tradicional para mantener el freno al giro de la bisagra, en las puertas del tipo que aquí concierne, generalmente utiliza resortes mecánicos de compresión, los cuales actúan ejerciendo presión sobre un cilindro metálico.

Dicha disposición, si bien consigue alcanzar satisfactoriamente sus objetivos, presenta una serie de factores susceptibles de ser mejorados, concretamente relativos a su complejidad y resistencia al desgaste y corrosión, entre otros.

Por su parte, las características y particularidades del sistema propuesto en la presente invención son totalmente diferenciadas, teniendo como objetivo esencial mejorar los citados aspectos del sistema convencional, debiendo señalarse, además, que se desconoce la existencia de ningún otro mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras que presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes.

### Explicación de la invención

Así, el mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras que la presente invención propone se configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su creación, se consigue de forma taxativa un sistema que sustituye el frenado tradicional, que mantiene la resistencia con resortes de compresión, mediante un conjunto más sencillo, compacto y resistente al desgaste y resistente a la corrosión, los que se traduce en un sistema más eficaz y económico, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen y que lo hacen posible, adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

De forma concreta, el mecanismo preconizado está, básicamente, constituido por dos piezas que rotan en contacto una con la otra:

Una de ellas es un cilindro de material elastómero, dispuesto en el interior de un tubo cilíndrico metálico, a modo de camisa, contando con un eje pasante que, mediante la correspondiente guía, lo fija a una

placa metálica, prevista para tal fin, en la grapa conformante de la bisagra. Este cilindro es el que ejerce la resistencia al desplazamiento.

La otra pieza está unida solidariamente a la base de fijación o marco. Es totalmente metálica y presenta una parte circular dotada en su superficie de diversas muescas verticales que determinarán las diferentes posiciones intermedias de la grapa metálica, haciendo de guía de giro de ésta y de fijación en cada una de dichas posiciones.

Hay que señalar que el mecanismo descrito tiene un rango de rotación de hasta 180°.

El nuevo mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras representa, por consiguiente, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado lateral, de un ejemplo de realización del mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras objeto de la invención, en la que se aprecian las principales partes y elementos de que consta, así como la configuración y disposición de las mismas.

La figura número 2.- Muestra una vista en sección transversal del mecanismo, según el corte A-A señalado en la figura 1.

### Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el mecanismo en cuestión se configura, esencialmente, a partir de un cilindro (1) de material elastómero, dispuesto en el interior de una camisa metálica (2), contando con un eje pasante (3), igualmente metálico, que la une a la grapa (4), constituida por una pieza metálica plana a la que se une la puerta.

En contacto longitudinal con dicho cilindro (1) y su camisa externa (2), se contempla una pieza (5) que está unida solidariamente a la base (6) de fijación o marco de la puerta, que actúa de guía de giro y sobre la que dicho cilindro (1/2) ejerce cierta resistencia en su desplazamiento.

Dicha pieza (5) es totalmente metálica y presenta una parte circular (5a) dotada en su superficie de diversas muescas (7), cóncavas y verticales, aptas para permitir en encaje en ellas del cilindro (1/2), determinando así las diferentes posiciones intermedias de la grapa (4) en su giro, el cual cuenta con un rango máximo de 180°.

Dicho giro se realiza a través del eje (8) previsto en el centro de la zona circular (5a) de la pieza guía (5), y cuyos extremos se hallan anclados a la grapa (4).

En resumen, el mecanismo de la invención comprende dos piezas cilíndricas, una pieza (5) metálica,

fija y solidaria a la base de fijación o marco, y unida a la grapa (4) mediante un eje (8), que sirve de guía de giro y retén del mecanismo en determinadas posiciones, y otra pieza (1) rotativa, de elastómero y cubierta por una camisa metálica (2), que, unida a la grapa (4) por un eje metálico (3), rota sobre la primera, ofreciendo cierta resistencia.

El citado retén, que hace la pieza guía (5) al giro del mecanismo en determinadas posiciones, se efectúa mediante las muescas (7) previstas en la superficie se su zona circular (5a) a las que se acopla la pieza cilíndrica (1).

Dichas muescas (7) previstas en la pieza guía

(5) son, preferentemente, cóncavas y están dispuestas verticalmente.

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## **REIVINDICACIONES**

1. Mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras, particularmente bisagras para puertas de vidrio templado o similares, **caracterizado** por el hecho de comprender dos piezas cilíndricas, una pieza (5) metálica, fija y solidaria a la base de fijación o marco, y unida a la grapa (4) mediante un eje (8), que sirve de guía de giro y retén del mecanismo en determinadas posiciones, y otra pieza (1) rotativa, de elastómero y cubierta por una camisa metálica (2), que, unida a la grapa (4) por un eje metálico (3), rota sobre la primera, ofreciendo cierta resistencia.

## 2. Mecanismo de giro con freno aplicable a bis-

5

10

15

gras, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la pieza guía (5) hace de retén al giro del mecanismo en determinadas posiciones mediante muescas (7) previstas en la superficie se su zona circular (5a) a las que se acopla la pieza cilíndrica (1).

3. Mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras, según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que las muescas (7) previstas en la pieza guía (5) son cóncavas y están dispuestas verticalmente.

4. Mecanismo de giro con freno aplicable a bisagras, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que la grapa (4) presenta un rango de giro de hasta 180°.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

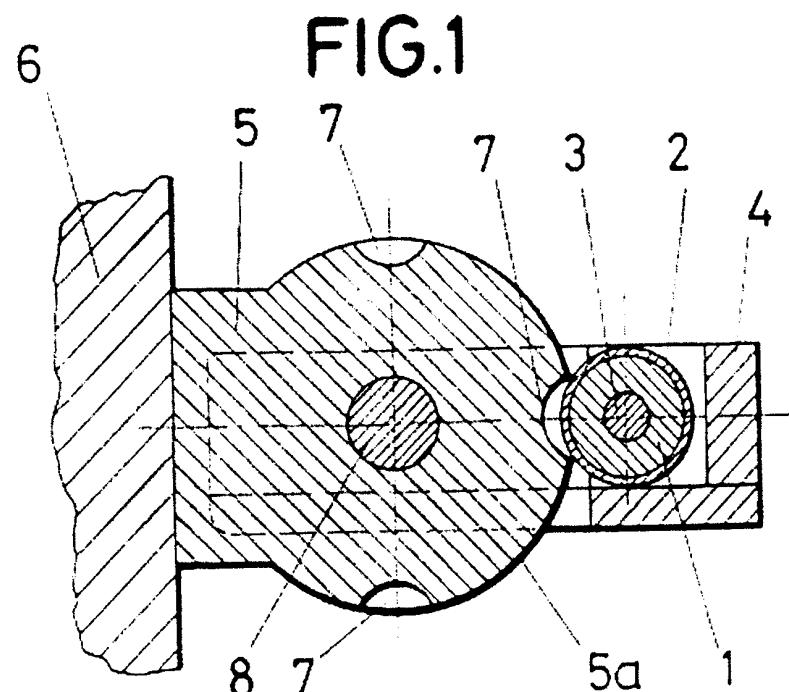
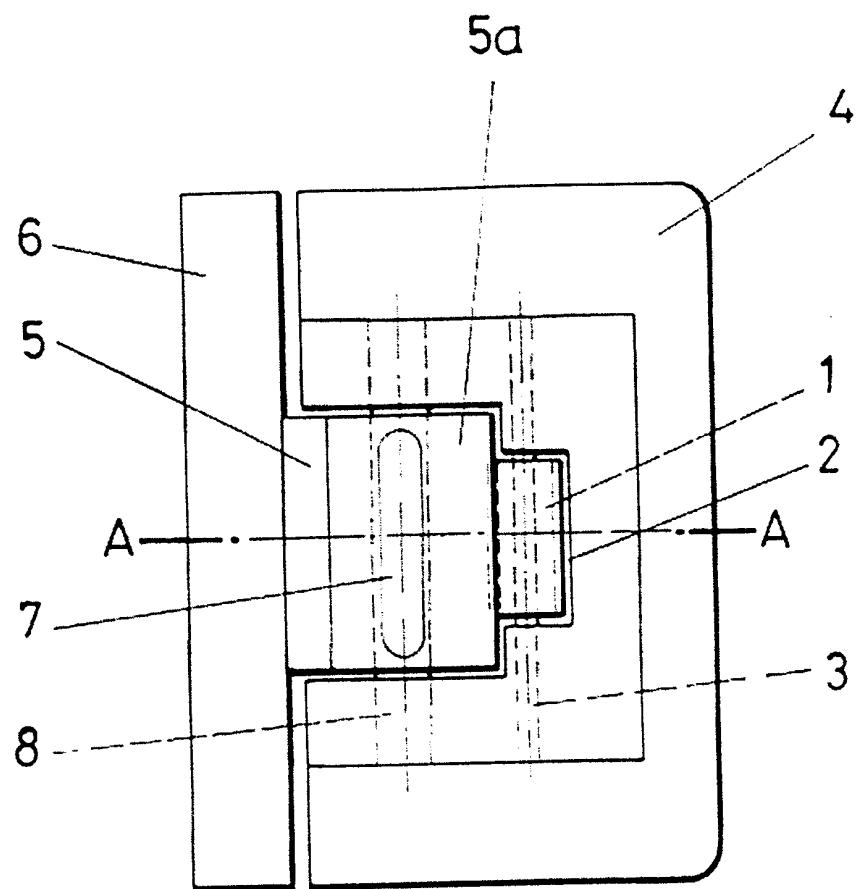


FIG.2  
A-A