

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 343**

21 Número de solicitud: 201231148

51 Int. Cl.:

E05D 7/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.10.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.01.2013

71 Solicitantes:

**José Ignacio DURÁN GOMARA (33.3%)
C/ BIDEBURU, 11 BAJO D
31180 ZIZUR MAYOR, Navarra, ES;
Raúl CALLEJA LEOZ (33.3%) y
José Carlos CAMBRA JIMÉNEZ (33.3%)**

72 Inventor/es:

**DURÁN GOMARA, José Ignacio;
CALLEJA LEOZ, Raúl y
CAMBRA JIMÉNEZ, José Carlos**

74 Agente/Representante:

ALFONSO PARODI, Lorgia Guillermina

54 Título: **BISAGRA DE PUERTA CON LIMITADOR INTERNO DE APERTURA**

ES 1 078 343 U

DESCRIPCIÓN

BISAGRA DE PUERTA CON LIMITADOR INTERNO DE APERTURA

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, tal como se indica en el título, se refiere a una bisagra dotada de un sistema interno que limita la apertura de puertas tanto en hogares, como en oficinas, centros deportivos, naves industriales, etc.

 El objeto de esta invención es aportar una solución hasta
10 ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final que permita evitar la utilización de los tradicionales topes externos incómodos y antiestéticos.

 El dispositivo en cuestión aporta esenciales características de
15 novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

 En la actualidad, el sistema conocido de limitación de
apertura para puertas es la utilización de los denominados topes,
que estando fijados al suelo, impiden la apertura total de la puerta,
20 protegiendo así muebles, paredes, etc. Estos topes resultan molestos, ya que pueden causar tropiezos cuando están solidariamente unidos al suelo, además de ser antiestéticos. El uso de estos objetos requiere la compra e instalación de los mismos por parte del usuario, lo que implica un gasto adicional de tiempo y
25 dinero. En el caso de los topes removibles, son susceptibles de extravíos y pueden resultar incómodos de utilizar, y en algunos casos, incluso ineficaces, todo esto sin olvidar que el uso de estos objetos puede producir arañazos y otros desperfectos en el suelo.

 Estos topes limitadores, si bien cumplen de forma plenamente
30 satisfactoria la función para la que han sido previstos, presentan

como problema fundamental el hecho de ser utilizados externamente, lo que acarrea una pluralidad de inconvenientes como hemos mencionado anteriormente.

5 La bisagra que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

10 La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería una limitación más estética de apertura de puertas, que no requiere de gastos ni molestias adicionales, y que resulta más eficaz.

15 La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de dispositivos para puertas, y más específicamente en la de las bisagras.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

25 Así, en el documento ES 1 062 893 encontramos una bisagra para puertas, ventanas y similares, del tipo de las constituidas mediante dos semi-bisagras, provistas de respectivos paletones con orificios para su fijación por atornillamiento respectivamente al marco y a la hoja batiente, estando ambas semi-bisagras relacionadas entre sí mediante un vástago en funciones de eje de basculación, caracterizada porque el citado vástago es solidario a la
30 semi-bisagra inferior, mientras que la semi-bisagra superior

incorpora interiormente dos tramos de diferente diámetro, un tramo inferior de diámetro acorde con el del citado vástago, y un tramo superior de mayor diámetro, en el que se sitúa, entre dicha semi-bisagra superior y el vástago, un casquillo-tapón fijable con
 5 posibilidad de regulación angular al vástago en funciones de eje, y dotado de un tope exterior, sobre una de sus generatrices, del que es complementario un tope interior existente en el cilindro de la semi-bisagra superior, de manera que la posición relativa entre ambos topes determina el límite máximo de apertura de la bisagra.

10 El inconveniente que presenta esta invención es que dispone de un objeto adicional consistente en un casquillo, lo que aporta mayor complejidad al sistema, gastos de fabricación adicionales y requiere de un mayor espacio para su utilización.

Por otro lado, en el documento ES 2 029 018 se aporta un
 15 conjunto de bisagra que incluye una primera hoja de bisagra conectada de manera articulada a una segunda hoja de bisagra por un pasador de bisagra, sujetándose el pasador de la bisagra de manera desmontable en una de las hojas de la bisagra para permitir la separación de las hojas de la bisagra, siendo recibido el pasador
 20 de la bisagra de manera axialmente deslizable en un taladro formado en dicha primera hoja de bisagra, un órgano de retención que es recibido de manera roscada en un taladro aterrajado que se extiende generalmente en sentido tangencial para intersectar dicho taladro, cooperando dicho órgano de retención, cuando se enrosca
 25 a lo largo de dicho taladro aterrajado, con la periferia del pasador para sujetar el pasador con relación a dicha primera hoja de bisagra de tal manera que se forme una ventana en la porción aterrajada de dicho taladro aterrajado en la intersección entre dicho taladro y dicho taladro aterrajado y que el pasador de la bisagra se proyecte a
 30 través de dicha ventana dentro del taladro aterrajado, deformándose

el pasador de la bisagra y/o el órgano de retención por el paso del órgano de retención axialmente a lo largo del taladro aterrajado y pasada dicha ventana.

En esta invención no se aporta un sistema interno eficaz de limitación de apertura, quedando irresueltos los inconvenientes que se han ido mencionando en el presente documento.

A su vez, en el documento ES 2 329 968 se reivindica un dispositivo de limitación para una puerta fijada de manera pivotante a una pared, comprendiendo el dispositivo: Por lo menos un brazo de conexión conectado de manera pivotante, en uso, adyacente a un primer extremo a una de dicha puerta o dicha pared y con una parte de enganche adyacente a un segundo extremo; un respectivo cuerpo alargado conectado, en uso, a la otra de dicha puerta o dicha pared y adaptado para enganchar la dicha parte de enganche o cada dicha parte de enganche; Un respectivo elemento de retención alargado proporcionado en dicho cuerpo o en cada dicho cuerpo y empujado para enganchar la parte de enganche correspondiente de manera que cuando la puerta se mueve desde una posición cerrada hasta por lo menos una posición abierta predeterminada, el elemento de retención evita el movimiento de dicha parte de enganche evitando por consiguiente que la puerta vuelva a dicha posición cerrada, y un medio de liberación para desplazar por lo menos parcialmente dicho elemento de retención o cada dicho elemento de retención para permitir que dicha parte de enganche se mueva con respecto a dicho elemento de retención para permitir que la puerta vuelva a la posición cerrada, caracterizado porque dicho elemento de retención está dispuesto de manera que un intento de mover la puerta hacia dicha posición cerrada hace que la parte de enganche aplique una fuerza compresiva básicamente en toda la longitud del medio de retención.

Esta invención aporta características para evitar el cierre de la puerta y no para limitar la apertura, y está dotada de elementos que suponen mayor complejidad en su estructura, por lo tanto, sigue sin resolver los inconvenientes mencionados.

5 Así vemos, que hasta ahora no se conocía un sistema de bisagras que por sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los documentos citados como a otras invenciones o limitadores tradicionales que encontramos en el estado de la técnica.

10 Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de
15 avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- Se evita la utilización de topes externos antiestéticos.
- Se evita la aparición de arañazos u otro tipo de
20 daños en los suelos.
- Al ser una solución interna, no requiere de un mayor espacio para su utilización.
- No se hace necesario el gasto de tiempo y dinero en la adquisición e instalación de topes limitadores.
- 25 - El sistema resulta sencillo de fabricar y por lo tanto repercute mínimamente en los costes finales.
- El funcionamiento de la bisagra es transparente para el usuario, ya que no tiene que realizar ninguna acción específica para hacer uso de él.

- Es amigable con el medio ambiente al carecer de sistemas eléctricos o electrónicos que ocasionen consumo energético.
- Resulta fácil de utilizar, cómodo y sencillo.

5

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

10 Dos hojas verticales sensiblemente rectangulares, perforadas para su fijación por atornillamiento, unidas en uno de sus vértices por un eje vertical de basculación que se encuentra fijado solidariamente a la hoja inferior. Dicho eje presenta en la superficie de contacto con la hoja superior, una forma semicircular con un saliente en su zona central, siendo éste último igualmente
15 semicircular pero de diámetro inferior. Un cuerpo en forma de cuadrante, solidario con respecto a la hoja superior, se encuentra articuladamente unido al eje, permitiendo así limitar los grados de apertura máxima de una puerta.

20

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describen una realización preferida de la invención:

Figura 1.- Perspectiva de la invención

25

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Eje
2. Hoja inferior
3. Hoja superior
- 30 4. Forma semicircular con saliente

5. Cuerpo en cuadrante

Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: dos hojas verticales
5 sensiblemente rectangulares, perforadas para su fijación por atornillamiento, unidas en uno de sus vértices por un eje (1) vertical de basculación que se encuentra fijado solidariamente a la hoja inferior (2). Dicho eje presenta en la superficie de contacto con la hoja superior (3), una forma semicircular con un saliente (4) en su
10 zona central, siendo éste último igualmente semicircular pero de diámetro inferior. Un cuerpo en forma de cuadrante (5), solidario con respecto a la hoja superior, se encuentra articulablemente unido al eje, permitiendo así limitar los grados de apertura máxima de una puerta.

REIVINDICACIONES

1.- BISAGRA DE PUERTA CON LIMITADOR INTERNO DE APERTURA, constituida a partir de dos hojas verticales sensiblemente rectangulares, perforadas para su fijación por
5 atornillamiento, unidas en uno de sus vértices por un eje vertical de basculación que se encuentra fijado solidariamente a la hoja inferior, caracterizada por que dicho eje presenta en la superficie de contacto con la hoja superior, una forma semicircular con un saliente en su zona central, siendo éste último igualmente semicircular pero de
10 diámetro inferior.

2.- BISAGRA DE PUERTA CON LIMITADOR INTERNO DE APERTURA, según reivindicación 1, caracterizada por que un cuerpo en forma de cuadrante, solidario con respecto a la hoja superior, se encuentra articulablemente unido al eje.

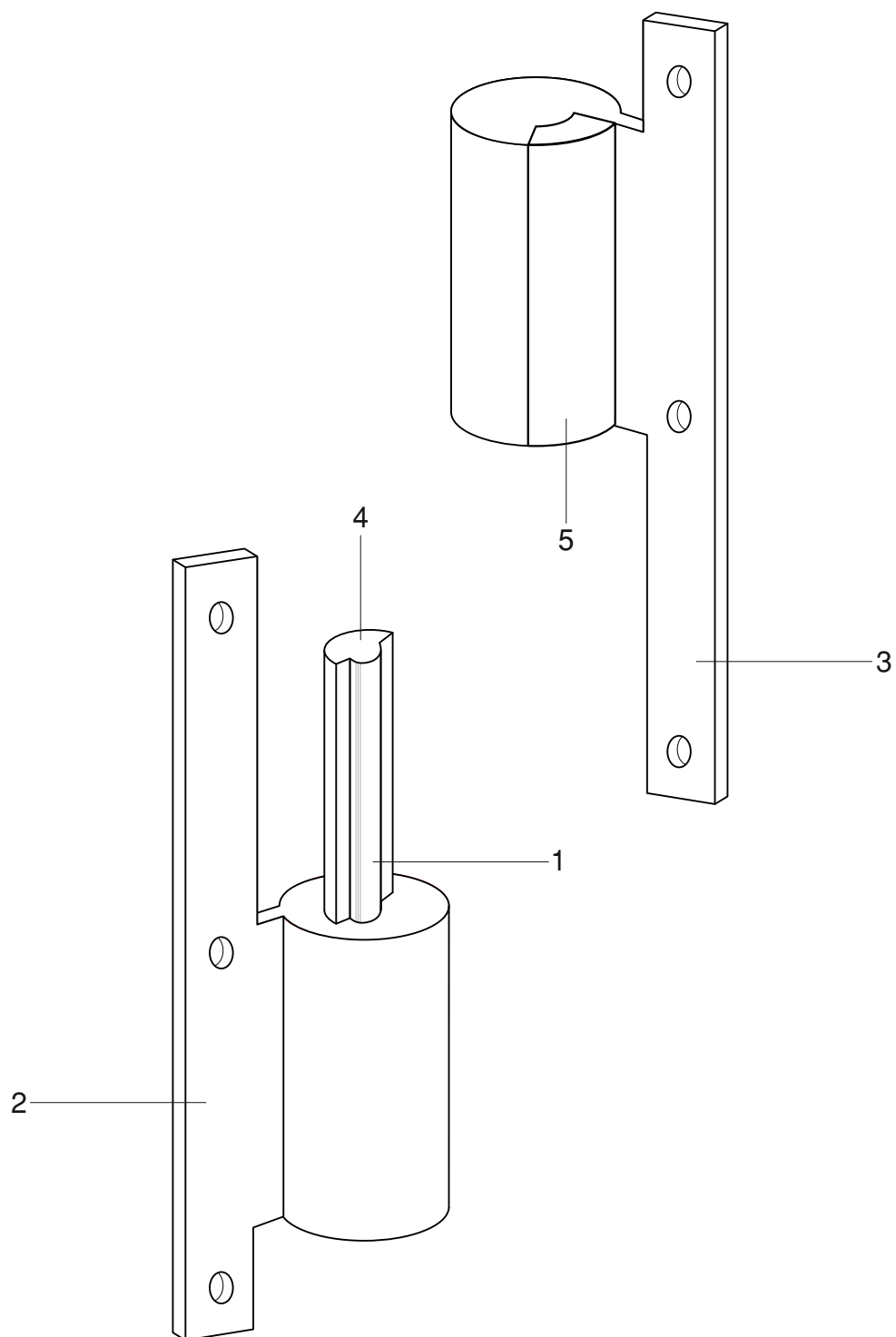


FIG. 1