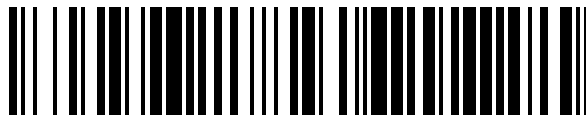


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 144 746**

21 Número de solicitud: 201531054

51 Int. Cl.:

**E05D 5/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**25.09.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.10.2015**

71 Solicitantes:

**PISA MUÑOZ, Pedro (100.0%)  
C/ Héroes Del Silencio, 13 - 1º Izda.  
50004 ZARAGOZA ES**

72 Inventor/es:

**PISA MUÑOZ, Pedro**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

54 Título: **BISAGRA**

**ES 1 144 746 U**

## DESCRIPCIÓN

Bisagra.

### 5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una bisagra, del tipo constituido por dos palas dotadas de sendos casquillos cilíndricos alineados, uno superior y otro inferior, en los que se aloja un pasador que actúa como eje de articulación entre dichas palas.

10

### **Antecedentes de la invención**

En las bisagras del tipo indicado el pasador que relaciona las palas va montado en los casquillos sin posibilidad de deslizamiento longitudinal respecto de los mismos. Generalmente el pasador es solidario de uno de los casquillos.

15

Con esta constitución, cuando es necesario desmontar una hoja de puerta o ventana, es necesario elevarla hasta lograr que el pasador quede fuera del casquillo no solidario de dicho pasador. Cuando se quiere volver a montar la hoja, como el montaje de la misma requiere la disposición de al menos dos bisagras, es necesario montar la mismo tiempo ambas bisagras, lo cual exige enfrentar al mismo tiempo los pasadores y casquillos de las dos bisagras. Esta operación se complica cuando la hoja es pesada y su montaje se efectúa con tres o más bisagras.

20

### 25 **Descripción de la invención**

La presente invención tiene por objeto proporcionar una bisagra para el montaje de puertas y ventanas, del tipo inicialmente indicado, constituida de modo que permita extraer e introducir fácilmente el pasador a través de los casquillos, lo cual permitirá separar y unir las dos palas de las bisagras, facilitando con ello tanto el desmontaje como el montaje de las hojas de una puerta o ventana.

30

La bisagra de la invención dispone además de medios que impiden la salida accidental del pasador de los casquillos de las palas, una vez introducido hasta su posición de montaje.

35

En la bisagra de la invención el pasador es de diámetro ligeramente menor que el interno de los casquillos de las palas, de modo que sin que existan holguras apreciables entre pasador y casquillos, dicho pasador sea fácilmente deslizable a través de los casquillos.

40

De acuerdo con la invención el pasador y uno de los casquillos, al menos, dispone en sus superficies enfrentables de conformaciones macho y hembra complementarias que son encastrables entre sí por presión, al alcanzar posiciones axiales coincidentes, en las que constituyen un medio de enclavamiento que impide el deslizamiento accidental del pasador respecto de los casquillos.

45

Según una posible forma de ejecución, las conformaciones macho y hembra son elásticamente retraíbles por presión.

50

En una forma preferida de ejecución las conformaciones complementarias consisten en una garganta, y en un resalte anular que presentan el pasador y uno de los casquillos, definiendo las conformaciones macho y hembra que quedan situadas en posiciones coincidentes, al introducir el pasador en los casquillos hasta la posición de funcionamiento.

5 Por ejemplo, el pasador puede presentar una garganta periférica, cerca de uno de sus extremos, y uno de los casquillos un resalte anular interno, cerca de su base exterior. El pasador puede ir rematado en el extremo opuesto en una cabeza que puede estar formada sobre el mismo pasador o constituir una pieza independiente, fijable al pasador por ejemplo mediante roscado.

10 De este modo, el acoplamiento entre el pasador y casquillos de las palas se consigue mediante las conformaciones macho y hembra complementarias, pudiendo las conformaciones macho adoptar forma de nervio continuo o de resaltes discontinuos, en forma de salientes radiales retráctiles, de tipo "Jack".

### **Breve descripción de los dibujos**

15 En los dibujos adjuntos se muestra una posible forma de realización, dada a título de ejemplo no limitativo, siendo:

- La figura 1 un despiece en perspectiva de una bisagra constituida de acuerdo con la invención.
- La figura 2 una vista del pasador de la bisagra, mostrando una variante de ejecución.

### **Descripción detallada de un modo de realización**

20 La constitución y ventajas de la bisagra de la invención se comprenderán mejor con la siguiente descripción del ejemplo de realización, mostrado en los dibujos adjuntos.

25 En la figura 1 se muestra una bisagra compuesta por dos palas (1 y 2) portadoras de otros tantos casquillos cilíndricos alineados, uno inferior (3) y otro superior (4).

Las palas (1 y 2) disponen además de orificios (5) para el paso de tornillos de fijación a la hoja de una puerta o ventana y al marco de la misma.

30 El casquillo superior (4) queda superpuesto en posición coaxial sobre el casquillo inferior (3). A través de los dos casquillos se introduce un pasador (6) que sirve como medio de unión y articulación entre las dos palas.

El pasador (6) es de diámetro ligeramente menor que el interno de los casquillos (3 y 4), sin que exista holgura apreciable entre los mismos, pero de modo que permita el deslizamiento del pasador respecto a los casquillos.

35 El pasador (6) y el casquillo superior (4) disponen de medios complementarios macho y hembra de enclavamiento. Estos medios consisten en un canal anular (7) que presenta el pasador (6) cerca de uno de sus extremos, y en un resalte (8) que sobresale de la superficie interna del casquillo superior (4). Este resalte puede ser continuo, en forma de nervio anular, o discontinuo, en forma de resaltes retráctiles, tipo "Jack".

40 En el extremo inferior el pasador (6) queda rematado en una cabeza (9) de diámetro mayor que el interno de los casquillos (3 y 4) y que servirá como tope que limite la penetración del pasador en los casquillos de las palas.

45 Con la constitución comentada, el pasador (6) puede introducirse mediante una ligera presión a través de los casquillos (3 y 4) alineados, hasta lograr la retracción de los salientes (8), por el extremo (10) del pasador, y su recuperación una vez que ha pasado dicho extremo de los salientes (8), para su acoplamiento sobre la garganta (7), impidiendo así la salida accidental del pasador. Para la extracción del pasador se actuará de forma contraria, por ejemplo traccionando desde su cabeza (9).

De este modo, para desmontar una puerta montada con las bisagras de la invención, será suficiente extraer los pasadores de todas las bisagras, operación que puede ser realizada por una sola persona, sin uso de herramientas y sin necesidad de tener que elevar la puerta, como se requiere con las bisagras tradicionales.

- 5 El pasador (6) se introducirá desde abajo o desde arriba, dependiendo de cómo se monta la bisagra.

El casquillo superior (4) puede presentar su base externa (11) cerrada.

- 10 La cabeza (9) del pasador puede formar parte del mismo, constituyendo con él una sola pieza, o bien ser independiente, según se muestra en la figura (2). La cabeza (9) puede disponer de una espiga (12) roscada y el pasador (6) de un taladro axial (13), también roscado, para su fijación mutua.

## REIVINDICACIONES

- 5 1.- Bisagra, compuesta por dos palas (1 y 2) dotadas de sendos casquillos cilíndricos alineados, uno superior (4) y otro inferior (3), entre los que se aloja un pasador (6) que actúa como eje de articulación entre dichas palas y es deslizante a través de los casquillos, **caracterizada por que** el pasador y uno de los casquillos, al menos, disponen en sus superficies enfrentadas de conformaciones macho y hembra complementarias, encastrables entre sí por presión al ocupar posiciones axiales coincidentes, constituyendo un punto de enclavamiento que impide el deslizamiento longitudinal del pasador respecto de los casquillos.
- 10 2.- Bisagra según reivindicación 1, **caracterizada por que** las conformaciones macho son elásticamente retraíbles por presión.
- 3.- Bisagra según reivindicación 1, **caracterizada por que** las conformaciones consisten en una garganta (7) y en un resalte (8) que presentan el pasador (6) y uno de los casquillos (4) en posiciones axiales coincidentes.
- 15 4.- Bisagra según reivindicación 3, **caracterizada por que** la garganta periférica (7) está situada en el pasador, cerca de uno de los extremos, y el resalte (8) sobresale de la superficie interna de uno de los casquillos, cerca de su base exterior.
- 5.- Bisagra según reivindicación 4, **caracterizada por que** el resalte (8) es continuo alrededor de todo el contorno del casquillo, adoptando forma de nervio anular.
- 20 6.- Bisagra según reivindicación 4, **caracterizada por que** el resalte (8) es discontinuo y está constituido por salientes radiales retráctiles.
- 7.- Bisagra según reivindicación 4, **caracterizada por que** el pasador (6) está rematado en uno de sus extremos en una cabeza (9) de diámetro mayor que el interno de los casquillos y dispone cerca del extremo opuesto de la garganta periférica (7), siendo el casquillo superior (4) portador del resalte (8) anular interno y estando dicha garganta y resalte situados en posiciones coincidentes, al apoyar la cabeza del pasador sobre la base libre del casquillo inferior.
- 25

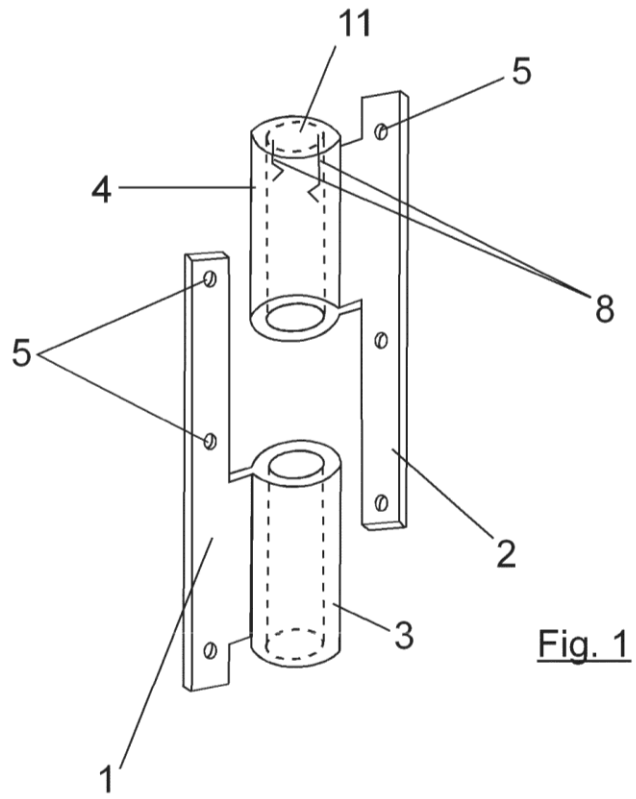


Fig. 1

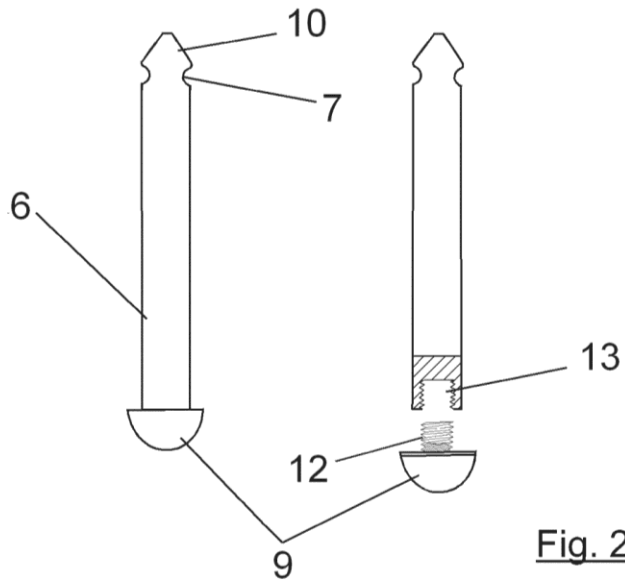


Fig. 2