

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 018 469**

51 Int. Cl.:

**E05D 7/08** (2006.01)

**E05D 1/00** (2006.01)

**E05D 9/00** (2006.01)

**E05D 7/081** (2006.01)

**E05D 5/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.03.2014 PCT/ES2014/070191**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.09.2014 WO14147272**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2014 E 14770103 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.01.2025 EP 2977533**

54 Título: **Bisagra para puertas**

30 Prioridad:  
**19.03.2013 ES 201330392**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**16.05.2025**

73 Titular/es:  
**SUAREZ GONZALEZ, YERAY (100.00%)  
Calle Diego Alonso Montaude N° 7-1°  
35001 Las Palmas de Gran Canaria, ES**

72 Inventor/es:  
**SUAREZ GONZALEZ, YERAY**

74 Agente/Representante:  
**ORTEGA PÉREZ, Rafael**

ES 3 018 469 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Puerta

5 Objeto de la invención

10 La invención, tal como se expresa en el título de la presente memoria descriptiva, se refiere a una puerta que, además de presentar las características habituales para su función, presenta diversas ventajas y características novedosas que se describirán con más detalle a continuación y que representan una alternativa mejorada a los sistemas conocidos actualmente en la técnica para el mismo fin.

15 Además, el objeto de la invención es lograr la fijación mediante bisagras de las puertas al entorno en el que se instalan, estando especialmente pensada para puertas de armarios y muebles en general; presenta la particularidad de estar diseñada con una configuración estructural extremadamente simple, cuyo propósito es facilitar la instalación y el desmontaje de este tipo de puertas sin necesidad de herramientas, permitiendo así la sustitución o el intercambio de los paneles frontales de los muebles a voluntad, por ejemplo, para cambiar el color, los diseños o las imágenes que puedan incorporar dichas puertas.

20 Campo de la invención

El alcance de la presente invención se enmarca en el sector de la fabricación de herrajes y herrajes para muebles, centrándose especialmente en el sector de las puertas para muebles.

25 Antecedentes de la invención

Los documentos WO 2006/097542 A1 y FR 897 945 A muestran ejemplos de puertas con bisagras en sus bordes superior e inferior.

30 En particular, el documento WO 2006/097542 A1 divulga una puerta con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

35 Como referencia al estado de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen diversos tipos y modelos de puertas, muchos de ellos específicamente destinados a puertas de muebles, no se tiene conocimiento, al menos por parte del solicitante, de la existencia de ninguna que presente características técnicas, estructurales y constitutivas similares a las presentes en la puerta descrita y de acuerdo con lo que se reivindica.

Descripción de la invención

40 Así pues, la puerta de la presente invención cumple las características de la reivindicación 1 y se configura como una notable novedad en su ámbito de aplicación, ya que, según su implementación y de forma específica, el objetivo anterior de facilitar la instalación y el desmontaje de puertas, para el que está destinada, se logra sin necesidad de herramientas.

45 Las bisagras se configuran a partir de un cuerpo base que se fija, preferiblemente mediante adhesivo o tornillos, tanto a la parte superior como a la inferior del mueble, fijándose en ambos casos a un extremo de la abertura (obviamente al deseado, según el lado hacia el que se abra la puerta). Dicha base está provista de un cilindro hueco en el que se encaja un extremo de los bordes superior e inferior de la puerta.

50 Es de destacar que dicha fijación puede realizarse bien directamente, mediante la inserción en una cavidad de un tramo entallado practicado respectivamente en dichos bordes superior e inferior al efecto, o bien mediante una pieza cilíndrica auxiliar de giro que mejora el deslizamiento entre ambos tramos, facilitando el giro de la puerta que se encaja en la cavidad cilíndrica y en la que, a su vez, los bordes de la puerta pueden ser encajados mediante un tramo entallado previsto en la misma al efecto.

55 Opcionalmente, dicha pieza cilíndrica giratoria puede estar integrada en los bordes de la puerta o, directamente, formar parte de ella.

60 Según la invención, la puerta debe ser de un material como plástico, metacrilato o similar, con cierta flexibilidad y un grosor reducido, justo el necesario para permitir dicha flexibilidad y, por lo tanto, su acoplamiento a las bisagras superior e inferior.

Además, el borde del cuerpo base de la bisagra puede presentar un rebaje para alojar un saliente de ajuste a presión dispuesto en la puerta, en la configuración correspondiente, como sistema de retención para asegurar su cierre.

Así, el acoplamiento de la puerta a la bisagra es el siguiente: una vez colocadas las dos bases de la bisagra en la parte superior e inferior del mueble, unidas con cinta adhesiva de doble cara o fijadas mediante un tornillo, la puerta se encaja en su alojamiento simplemente doblándola. Para ello, primero se encajará la sección superior o inferior del canto de la puerta en la base correspondiente y, doblando ligeramente el panel que compone dicha puerta, de forma que adquiera una menor altura al doblarse, se realizará la fijación del lado opuesto, sin necesidad de utilizar ningún tipo de herramienta.

Para desmontar la puerta, el procedimiento es el mismo, pero a la inversa. Primero, se dobla el panel para liberar la fijación de la sección inferior o superior, y después se suelta fácilmente la fijación opuesta.

Preferiblemente, el cuerpo base y, si procede, la pieza cilíndrica giratoria, son de plástico o metacrilato, y, cuando la puerta incorpora la pieza cilíndrica giratoria como parte integrada, será de plástico inyectado, aunque esto no debe interpretarse como una limitación, ya que, como se ha señalado, dicha pieza cilíndrica podría estar integrada, por ejemplo, adherida, a los bordes de la puerta.

En ese caso, la puerta podría estar hecha de cualquier material similar al plástico o al metacrilato, igual o diferente al de la pieza base y la pieza cilíndrica giratoria, siempre que permita cierto grado de flexibilidad.

La puerta descrita representa, por lo tanto, una estructura innovadora con características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin al que está destinada.

#### Descripción de los dibujos

Para ilustrar la presente descripción y facilitar la comprensión de las características de la invención, las figuras muestran, a título ilustrativo pero no limitativo, realizaciones de la misma, que representan lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva y en despiece de la bisagra de la puerta, en un ejemplo de realización de la misma, donde una pieza cilíndrica giratoria independiente se acopla a la cavidad cilíndrica de la base. Se muestran las diferentes piezas y elementos que la componen, así como su configuración y disposición tanto en la sección superior como en la inferior de la puerta objeto de la invención, y con dos opciones de fijación a la base: mediante adhesivo o tornillos.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de otro ejemplo de la bisagra de la puerta, en este caso prevista para la fijación directa de la puerta a la base, sin la pieza cilíndrica giratoria.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de la bisagra de la puerta según una realización de la invención, en este caso con la pieza cilíndrica giratoria fijada a la puerta.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la puerta, una vez acoplada a las bisagras en las secciones superior e inferior.

#### Realización preferida de la invención

A la vista de las figuras mencionadas, y de acuerdo con la numeración de referencia elegida, se puede observar en ellas un ejemplo no limitativo de la puerta objeto de la invención, que comprende las piezas y elementos que se indican y describen con más detalle a continuación.

Así, como se observa en dichas figuras, la bisagra (1), diseñada para acoplarse tanto en la sección inferior como en la superior de la puerta (2) a la que está destinada, está configurada a partir de un cuerpo base (3) con una superficie plana (4), susceptible de unirse integralmente, mediante un adhesivo (5) o un tornillo (6) insertado en un orificio (7) previsto para tal fin, a la base superior e inferior del mueble (no mostrado) al que se acopla la puerta (2), y donde se contempla la existencia de una cavidad circular (8), apta para alojar, en su interior, el extremo del borde superior o inferior (2a) de la puerta.

Obviamente, como se puede observar en la figura 1, el extremo superior (2a) de la puerta se encajará en la cavidad cilíndrica (8) de la bisagra (1) fijada a la base superior del mueble, y el borde inferior (2a) de la puerta se encajará en la cavidad cilíndrica (8) de la bisagra (1) fijada a la base inferior del mueble, y los cuerpos base (3) de ambas bisagras (1) se fijarán a la sección superior e inferior del mueble, fijados a su borde anterior. En un ejemplo de realización, mostrado en la figura 2, la fijación del extremo superior/inferior (2a) de la puerta (2) en la cavidad circular (8) se realiza directamente insertando en dicha cavidad un saliente (9), determinado por la existencia de una sección escalonada con muescas (10) en los bordes superior e inferior de la puerta, respectivamente, dimensionada con precisión para encajar perfectamente en la cavidad circular (8) y, al girar en ella, permitir el giro de la puerta (2).

Preferiblemente, la fijación del extremo superior/inferior (2a) de la puerta (2) en la cavidad circular (8) se realiza mediante una pieza cilíndrica de rotación (11) que se fija en el interior de la cavidad cilíndrica (8) y mejora el deslizamiento entre ambas piezas.

5 En un ejemplo de realización, la pieza cilíndrica de rotación (11), mostrada en la figura 1, es una pieza independiente que se acopla a la cavidad circular (8) del cuerpo base (3) de la bisagra, de modo que gira libremente en ella. Incluye una ranura (12) accesible a través de su cara frontal, de modo que permite encajar en ella el saliente (9) de los bordes superior e inferior (2a) de la puerta (2) y, así, facilitar su rotación.

10 Alternativamente, la pieza cilíndrica de rotación (11) está unida integralmente, mediante cualquier sistema de fijación, por ejemplo, mediante encolado, a los bordes inferior y superior (2a) de la puerta (2), como se muestra en la figura 3.

15 Finalmente, en otra posible realización, se contempla la posibilidad de que dicha pieza cilíndrica (11) se ubique en los bordes superior e inferior (2a) de la puerta (2), formando parte de la propia pieza que compone dicha puerta.

20 Además, en cualquiera de las realizaciones descritas, la cavidad circular (8) presenta un escalón interior (8a) que impide que la pieza circular (11) se salga de su alojamiento cuando está montada en la parte superior del mueble.

25 Además, se contempla la posibilidad de incorporar un rebaje (13) en el borde del cuerpo base (3) de la bisagra (1), destinado a alojar un saliente (14) de la puerta, situado junto a su borde (2a) en una posición coincidente al cerrar la puerta. Este rebaje actúa como sistema de retención para asegurar el cierre al encajar a presión dicho saliente (14) en dicho rebaje (13).

30 Como se ha indicado anteriormente, para permitir el montaje de la puerta en las bisagras (1) descritas, la puerta (2) está fabricada en un material con cierta flexibilidad, como plástico, metacrilato o similar, y presenta un espesor reducido para permitir su ligera flexión y su acoplamiento a las bisagras superior e inferior.

35

40

45

50

55

60

REIVINDICACIONES

- 5 1. Puerta (2), en particular puertas de muebles, con bisagras superior e inferior diseñadas para acoplarse en la sección superior e inferior de la puerta (2) a la que está destinada, y cada una de las bisagras superior e inferior comprende un cuerpo base (3) que representa una superficie plana (4), susceptible de unirse integralmente a la base superior o inferior del mueble al que se acopla la puerta (2). Dicho cuerpo base (3) comprende una cavidad circular (8) apta para alojar, en su interior, el extremo del borde inferior o superior (2a) de la puerta. La inserción de los extremos del borde inferior y superior (2a) de la puerta (2) en la cavidad circular (8) se realiza directamente mediante la inserción en dicha cavidad circular (8) de un saliente (9), determinado por la existencia de una sección escalonada entallada (10) realizada respectivamente en dichos bordes inferior y superior (2a) de la puerta, dimensionada para encajar firmemente en la cavidad circular (8) y/o la inserción de los extremos del borde superior e inferior. (2a) La rotación de la puerta (2) en la cavidad circular (8) se realiza mediante una pieza cilíndrica (11) que se acopla a dicha cavidad cilíndrica (8); **caracterizada porque** la puerta está fabricada en un material como plástico, metacrilato o similar, con cierta flexibilidad y un grosor reducido, justo el necesario para permitir su flexibilidad y, por lo tanto, su acoplamiento a las bisagras superior e inferior.
- 10 2. Puerta, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el cuerpo base (3) se puede unir a las bases superior e inferior del mueble mediante un adhesivo (5).
- 15 3. Puerta, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el cuerpo base (3) se puede unir a las bases superior e inferior del mueble mediante, al menos, un tornillo (6) insertado en un orificio (7) dispuesto en dicho cuerpo para tal fin.
- 20 4. Puerta, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la pieza cilíndrica giratoria (11) es una pieza independiente que se acopla a la cavidad circular (8) del cuerpo base (3) de la bisagra, de modo que gira libremente en su interior, y comprende una ranura (12) apta para alojar el saliente (9) de los bordes superior e inferior (2a) de la puerta (2).
- 25 5. Puerta, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la pieza cilíndrica giratoria (11) está unida integralmente a los bordes superior e inferior (2a) de la puerta (2).
- 30 6. Puerta, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la pieza cilíndrica giratoria (11) está ubicada en los bordes superior e inferior (2a) de la puerta (2), formando parte de la propia pieza que compone dicha puerta.
- 35 7. Puerta, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** el borde del cuerpo base (3) de la bisagra (1) dispone de un rebaje (13) apto para recibir en posición de encaje a presión un saliente (14) dispuesto en la puerta para asegurar su cierre.
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60

**RESUMEN**

5 Puerta, según se define en la reivindicación 1, cuyos extremos inferior y superior (2a) se alojan en una cavidad circular (8), ya sea directamente a través de un saliente (9) dimensionado para tal fin, o a través de una pieza cilíndrica giratoria (11). La pieza cilíndrica giratoria (11) es una pieza independiente, está unida integralmente a los extremos superior o inferior (2a) de la puerta (2) o forma parte de la propia puerta. Esta cavidad circular (8) se encuentra en el cuerpo base (3) de la bisagra, que presenta una superficie plana (4) para unirse, mediante adhesivo o tornillos, a las bases superior e inferior del mueble. Además, el borde del cuerpo base (3) de la bisagra (1) cuenta con un rebaje (13) apto para alojar, en su posición correspondiente, un saliente (14) de la  
10 puerta, destinado a asegurar su cierre.

15

20

25

30

35

DIBUJOS

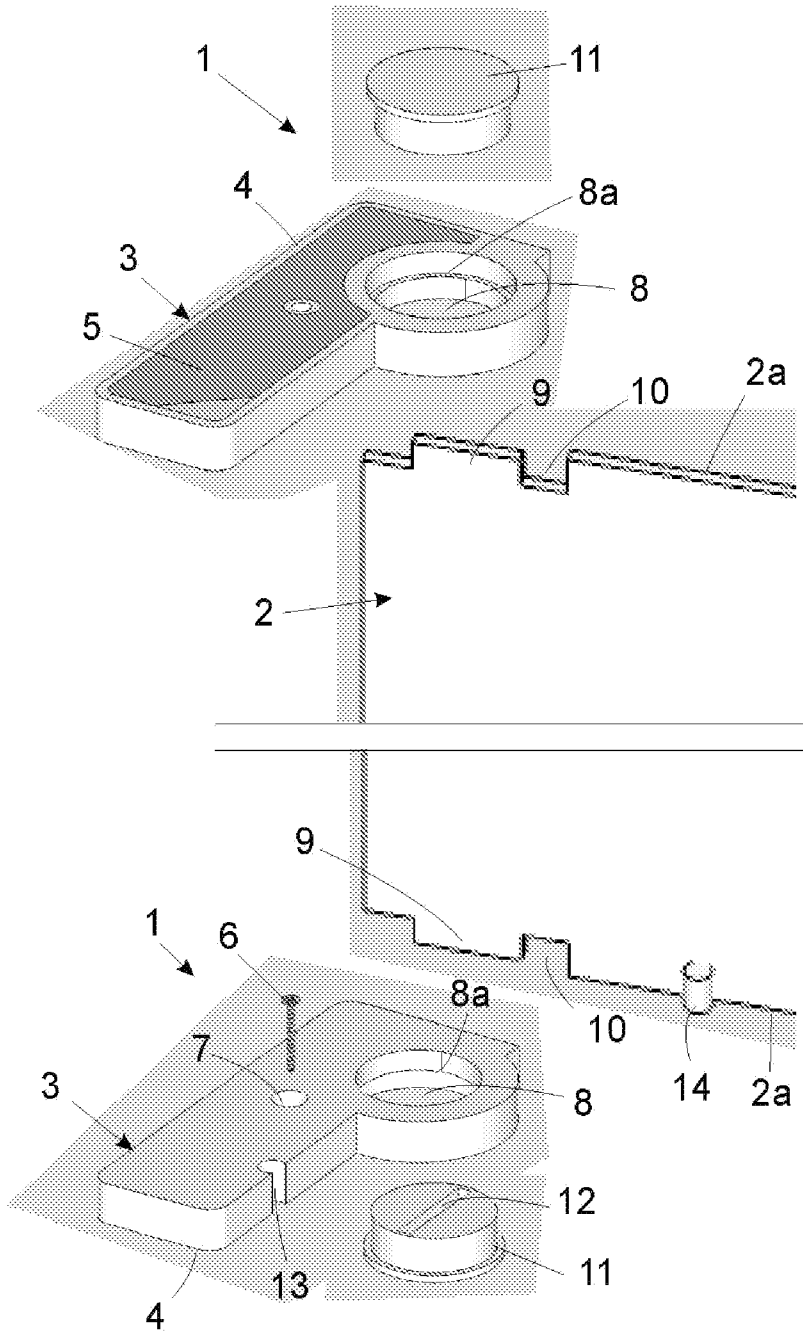
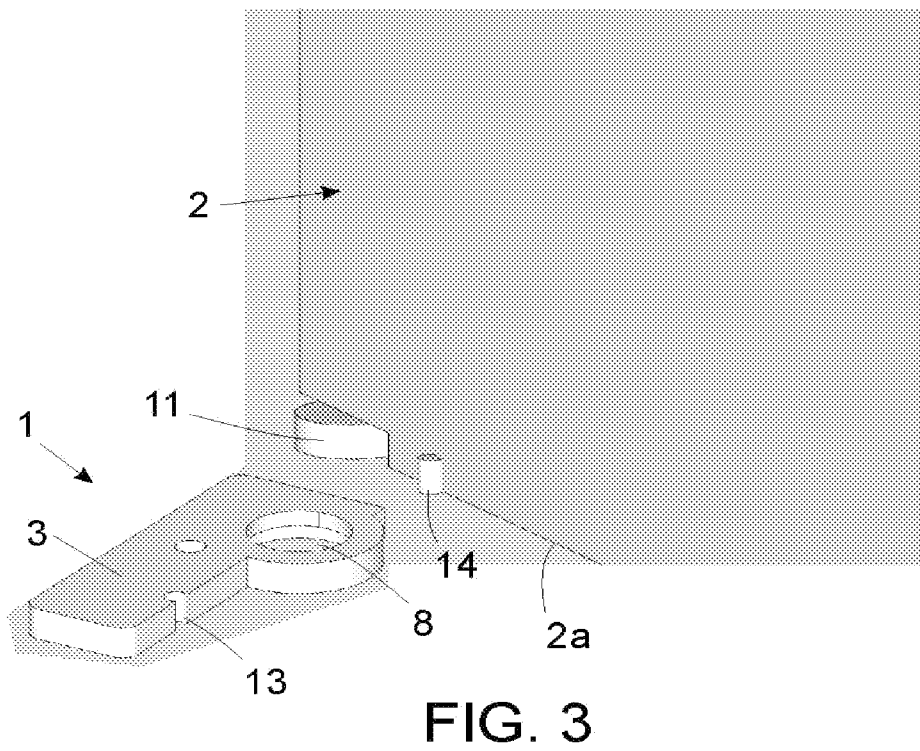
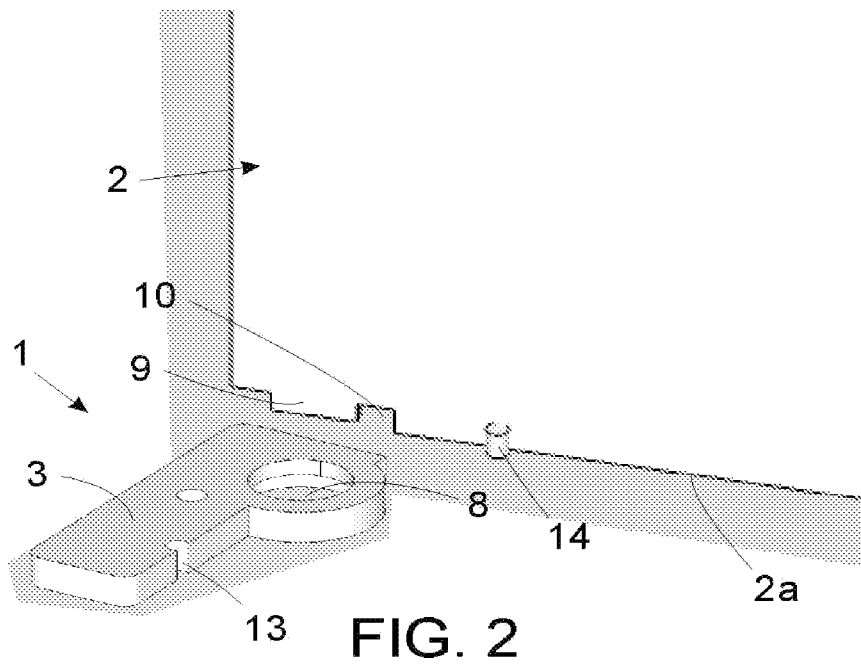


FIG. 1



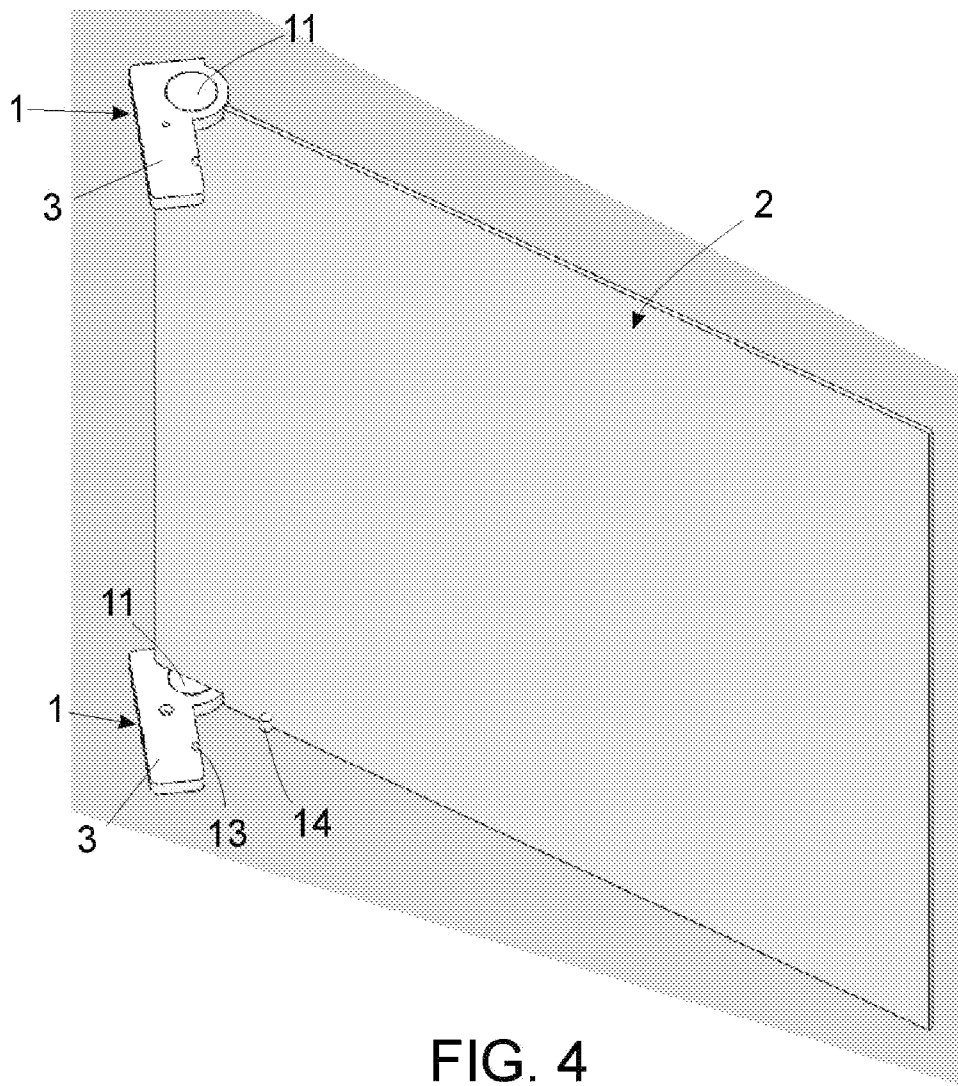


FIG. 4