

Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada
**BISAGRA DE PUERTA QUE TIENE LA FUNCIÓN DE
AMORTIGUACIÓN.**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 13092 del 18 de agosto de 2021.

Expediente No. NC2019/0012351

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado DE **PEILING LIANG**, doy respuesta al Oficio No. 13092 del 18 de agosto de 2021, bajo los siguientes términos:

Se solicita respetuosamente al Examinador que reconsidere y elimine las objeciones a la vista de las modificaciones y comentarios contenidos en el presente.

1. Reivindicaciones

La descripción y reivindicaciones se han modificado para superar los defectos enumerados por el Examinador. Todas las partes constitutivas de la invención se identifican con una referencia numérica y estas están relacionadas en los dibujos. El mismo nombre y referencia se usan para las partes constitutivas de la invención a través de la solicitud.

2. Examen de patentabilidad

- **Novedad**

En la Primera Acción de Oficina, las reivindicaciones 1 y 10 se rechazan según se dice como se anticipa en Lin et al. (US 2011/0072617 A1).

El solicitante presenta respetuosamente que Lin et al. falla en enseñar o sugerir la reivindicación modificada 1.



La reivindicación 1, como se modificó para incluir las características de la reivindicación 7 inicial, define (énfasis añadido):

“caracterizada porque una parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está provista de una superficie (35) inclinada, la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) está provista de un bloque de empuje correspondiente a la superficie (35) inclinada.”

El Examinador afirma en la Acción de Oficina que el componente 65 de Lin enseña la “superficie inclinada” reivindicado, y los accesorios de 62, 624, 625 de Lin enseñan el “bloque de empuje” reivindicado.

Sin embargo, el Solicitante no está de acuerdo. En relación con los componentes 65, 62, 624 y 625 Lin describe en el párrafo 0024 de la memoria descriptiva que, *“El miembro de conexión 62 incluye al menos una placa de conexión 621. De acuerdo con la forma preferida mostrada, el miembro de conexión 62 incluye dos placas de conexión 621 y una placa intermedia 625 interconectada entre las placas de conexión 621, dejando un espacio entre las placas de conexión 621...Un pivote 65 se extiende de manera deslizable a través de las ranuras arqueadas 624 y se extiende a través de los segundos orificios de pivote 632 de la placa elástica interior 63”*.

Y el Solicitante reproduce la FIG. 1 (anotada) de Lin por motivos de referencia, como se muestra a continuación.

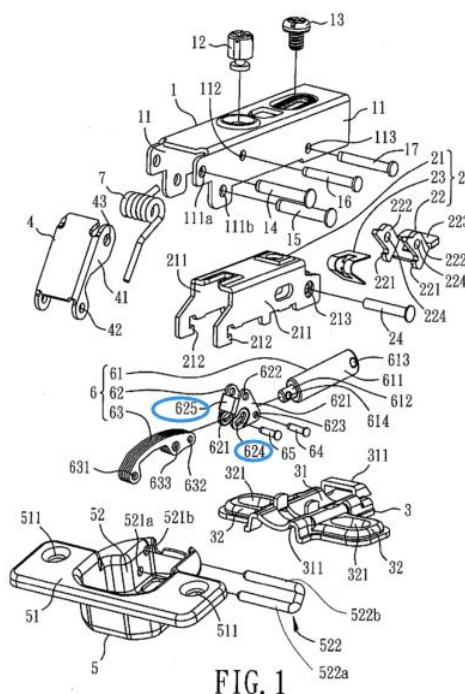


FIG. 1 de Lin (anotada)



Como puede verse desde lo anterior, el componente 65 de Lin es un pivote, y los componentes 624 son ranuras arqueadas a través de las cuales se extiende el pivote 65 de manera deslizable, el componente 625 es una placa intermedia para formar un espacio entre las placas de conexión 621. Las ranuras arqueadas 624 (elemento de accionamiento) **no** se apoyan contra el pivote 65 (tope) para accionar el amortiguador para que se mueva.

Al menos por los motivos anteriores, el Solicitante presenta respetuosamente que Lin no enseña ni sugiere la característica reivindicada “una parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está provista de una superficie (35) inclinada, la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) está provista de un bloque de empuje correspondiente a la superficie (35) inclinada” de la reivindicación modificada 1.

Por tanto, Lin et al. falla al enseñar o sugerir la reivindicación modificada 1, y la reivindicación modificada 1 es así patentable sobre los documentos citados, y las reivindicaciones dependientes son patentables al menos en virtud de sus dependencias.

Además, el Solicitante presenta que Lin et al. también falla al enseñar el gancho de elevación que sobresale hacia arriba hacia el amortiguador como se reivindica en la reivindicación modificada 7.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

RESUMEN

BISAGRA DE PUERTA QUE TIENE LA FUNCIÓN DE AMORTIGUACIÓN

5 Se divulga una bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación, que incluye: una carcasa (1) dentro de la cual está colocado un amortiguador (3) de manera axialmente móvil, estando una parte de extremo de un vástago de émbolo (37) en el extremo delantero del amortiguador (3) conectado fijamente a la carcasa (1); una cazoleta (10); un elemento de enlace

10 A (5) con un extremo derecho colocado de manera giratoria dentro de la carcasa (1) a través de un primer árbol (4) giratorio y un extremo izquierdo conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un tercer árbol giratorio; (91); y un elemento de conexión B (8) con un extremo derecho colocado de manera giratoria dentro de la carcasa (1) a través de un segundo

15 árbol (7) giratorio y un extremo izquierdo conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un cuarto árbol giratorio- (92). La parte de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) o el elemento de conexión B (8) está colocada correspondiente al extremo trasero del amortiguador (83). La

20 dirección de movimiento del amortiguador (3) es la misma que la del elemento de enlace A (5) o el elemento de conexión B (8), que extiende en gran medida el curso del elemento de enlace A (5) o el elemento de conexión B (8), logrando de este modo un mejor efecto técnico de amortiguación.

REIVINDICACIONES

1. Una bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación, que comprende:

5 una carcasa (1) en la que un amortiguador (3) está colocado de manera axialmente móvil, estando una parte de extremo de un vástago de émbolo (37) en un extremo delantero del amortiguador (3) conectada de manera fija a la carcasa (1),

una cazoleta (10),

10 un elemento de enlace A (5) con un extremo derecho colocado de manera giratoria en la carcasa (1) a través de un primer árbol (4) giratorio y un extremo izquierdo conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un tercer árbol giratorio (91), y

un elemento de conexión B (8) con un extremo derecho colocado de manera giratoria dentro de la carcasa (1) a través de un segundo árbol (7) giratorio y un extremo izquierdo del elemento de conexión B (8) conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un cuarto árbol giratorio (92), estando el segundo árbol (7) giratorio encamisado con un resorte de torsión (6) con un extremo fijado o apoyado contra el cuarto árbol giratorio (92) y el otro extremo apoyado contra la carcasa (1), estando uno de una parte de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) y una parte de extremo en un extremo derecho del elemento de ~~enlace~~ conexión B (8) colocados correspondientes a un extremo trasero del amortiguador (3);

25 caracterizada porque una parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está provista de una superficie (35) inclinada, la parte de

extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) está provista de un bloque de empuje correspondiente a la superficie (35) inclinada.

2. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, ~~en la que~~ caracterizada porque la carcasa (1) está provista de un bloque de posicionamiento (11) en una pared interna en ambos lados delantero y trasero, se forman dos ranuras (12) deslizantes entre dos bloques de posicionamiento (11) y una pared superior de la carcasa (1), y el amortiguador (3) está colocado, a ambos lados del amortiguador (3), en las dos ranuras (12) deslizantes de manera deslizable axialmente, y en la que el amortiguador (3) está provisto de un deslizador de posicionamiento (31) en ambos lados, y el amortiguador (3) está en ajuste deslizante con las dos ranuras (12) deslizantes correspondientemente a través del deslizador de posicionamiento (31) en ambos lados.

15

3. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, ~~en la que~~ caracterizada porque la carcasa (1) está provista interna y fijamente de un árbol de posicionamiento (2), la parte de extremo del vástago de émbolo (37) del amortiguador (3) está provista de un gancho (32), y el gancho (32) está colgado en el árbol de posicionamiento (2) para su posicionamiento.

20

4. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, ~~en la que~~ caracterizada porque una parte superior de la carcasa (1) está provista de una pieza de sujeción (13) que se extiende hacia

25

abajo, la parte de extremo del vástago de émbolo (37) del amortiguador (3) está provista de una ranura de sujeción (34), y la ranura de sujeción (34) está sujeta a la pieza de sujeción (13) para su posicionamiento.

- 5 5. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, en la que caracterizada porque una parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está provista de un tope (33), estando la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) provisto de un elemento de accionamiento (14) correspondiente al tope (33).

10

6. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 5, en la que caracterizada porque el elemento de accionamiento (14) es un bloque de empuje ~~o un gancho de elevación~~.

15

7. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación ~~1, en la que una parte de extremo en~~ 5, caracterizada porque el ~~extremo trasero del amortiguador (3) está provista de una superficie (35) inclinada, estando la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) provista de~~ accionamiento (14) es un bloque de empuje ~~correspondiente a la superficie (35) inclinada~~ gancho de elevación.

20

8. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, en la que caracterizada porque una de las partes de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) y la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) están provistas de un

25

elemento de accionamiento (14), y la parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está articulada con el elemento de accionamiento (14).

5 9. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 2, en la que caracterizada porque el bloque de posicionamiento (11) es una pieza plegable doblada hacia dentro en los lados delantero y trasero de la carcasa (1) respectivamente.

10 10. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 2, caracterizada porque el bloque de posicionamiento (11) es una protuberancia perforada y estampada hacia dentro en los lados delantero y trasero de la carcasa (1) respectivamente.

15 1011. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, en la que caracterizada porque el tercer árbol giratorio (91) y el cuarto árbol giratorio (92) están formados integralmente en un árbol giratorio en forma de U (9).

RESUMEN

BISAGRA DE PUERTA QUE TIENE LA FUNCIÓN DE AMORTIGUACIÓN

5 Se divulga una bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación, que incluye: una carcasa (1) dentro de la cual está colocado un amortiguador (3) de manera axialmente móvil, estando una parte de extremo de un vástago de émbolo (37) en el extremo delantero del amortiguador (3) conectado fijamente a la carcasa (1); una cazoleta (10); un elemento de enlace
10 A (5) con un extremo derecho colocado de manera giratoria dentro de la carcasa (1) a través de un primer árbol (4) giratorio y un extremo izquierdo conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un tercer árbol giratorio (91); y un elemento de conexión B (8) con un extremo derecho colocado de manera giratoria dentro de la carcasa (1) a través de un segundo
15 árbol (7) giratorio y un extremo izquierdo conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un cuarto árbol giratorio (92). La parte de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) o el elemento de conexión B (8) está colocada correspondiente al extremo trasero del amortiguador (3). La dirección de movimiento del amortiguador (3) es la misma que la del elemento
20 de enlace A (5) o el elemento de conexión B (8), que extiende en gran medida el curso del elemento de enlace A (5) o el elemento de conexión B (8), logrando de este modo un mejor efecto técnico de amortiguación.

REIVINDICACIONES

1. Una bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación, que comprende:

5 una carcasa (1) en la que un amortiguador (3) está colocado de manera axialmente móvil, estando una parte de extremo de un vástago de émbolo (37) en un extremo delantero del amortiguador (3) conectada de manera fija a la carcasa (1),

una cazoleta (10),

10 un elemento de enlace A (5) con un extremo derecho colocado de manera giratoria en la carcasa (1) a través de un primer árbol (4) giratorio y un extremo izquierdo conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un tercer árbol giratorio (91), y

un elemento de conexión B (8) con un extremo derecho colocado de
15 manera giratoria dentro de la carcasa (1) a través de un segundo árbol (7) giratorio y un extremo izquierdo del elemento de conexión B (8) conectado de manera giratoria a la cazoleta (10) a través de un cuarto árbol giratorio (92), estando el segundo árbol (7) giratorio encamisado con un resorte de torsión (6) con un extremo fijado o apoyado contra el cuarto árbol giratorio (92) y el otro
20 extremo apoyado contra la carcasa (1), estando uno de una parte de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) y una parte de extremo en un extremo derecho del elemento de conexión B (8) colocados correspondientes a un extremo trasero del amortiguador (3);

caracterizada porque una parte de extremo en el extremo trasero del
25 amortiguador (3) está provista de una superficie (35) inclinada, la parte de

extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) está provista de un bloque de empuje correspondiente a la superficie (35) inclinada.

2. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada porque la carcasa (1) está provista de un bloque de posicionamiento (11) en una pared interna en ambos lados delantero y trasero, se forman dos ranuras (12) deslizantes entre dos bloques de posicionamiento (11) y una pared superior de la carcasa (1), y el amortiguador (3) está colocado, a ambos lados del amortiguador (3), en las dos ranuras (12) deslizantes de manera deslizable axialmente, y en la que el amortiguador (3) está provisto de un deslizador de posicionamiento (31) en ambos lados, y el amortiguador (3) está en ajuste deslizante con las dos ranuras (12) deslizantes correspondientemente a través del deslizador de posicionamiento (31) en ambos lados.

15

3. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada porque la carcasa (1) está provista interna y fijamente de un árbol de posicionamiento (2), la parte de extremo del vástago de émbolo (37) del amortiguador (3) está provista de un gancho (32), y el gancho (32) está colgado en el árbol de posicionamiento (2) para su posicionamiento.

20

4. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada porque una parte superior de la carcasa (1) está provista de una pieza de sujeción (13) que se extiende hacia abajo, la parte de

25

extremo del vástago de émbolo (37) del amortiguador (3) está provista de una ranura de sujeción (34), y la ranura de sujeción (34) está sujeta a la pieza de sujeción (13) para su posicionamiento.

- 5 5. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada porque una parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está provista de un tope (33), estando la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) provisto de un elemento de accionamiento (14) correspondiente al tope (33).
- 10 6. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 5, caracterizada porque el elemento de accionamiento (14) es un bloque de empuje.
- 15 7. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 5, caracterizada porque el elemento de accionamiento (14) es un gancho de elevación.
- 20 8. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada porque una de las partes de extremo en el extremo derecho del elemento de enlace A (5) y la parte de extremo en el extremo derecho del elemento de conexión B (8) están provistas de un elemento de accionamiento (14), y la parte de extremo en el extremo trasero del amortiguador (3) está articulada con el elemento de accionamiento (14).

9. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 2, caracterizada porque el bloque de posicionamiento (11) es una pieza plegable doblada hacia dentro en los lados delantero y trasero de la carcasa (1) respectivamente.

5

10. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 2, caracterizada porque el bloque de posicionamiento (11) es una protuberancia perforada y estampada hacia dentro en los lados delantero y trasero de la carcasa (1) respectivamente.

10

11. La bisagra de puerta que tiene una función de amortiguación según la reivindicación 1, caracterizada porque el tercer árbol giratorio (91) y el cuarto árbol giratorio (92) están formados integralmente en un árbol giratorio en forma de U (9).

15



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0012351
Recibo: 21-115772
Fecha: 16/11/2021

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 603880
CUS: 1205957585

Patente PCT
BISAGRA DE PUERTA QUE TIENE LA FUNCIÓN DE AMORTIGUACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680