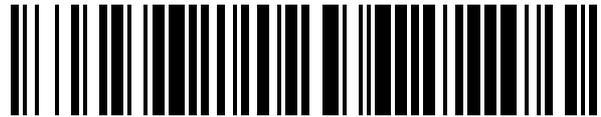


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 245 985**

21 Número de solicitud: 202030332

51 Int. Cl.:

**E05D 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.02.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.05.2020**

71 Solicitantes:

**GALLAZ JOMA, S.L. (100.0%)**

**San Bartolomé 11**

**01170 Legutiano (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

**GALLASTEGI ETXEBARRIA, Joxemari**

74 Agente/Representante:

**URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel**

54 Título: **Bisagra**

ES 1 245 985 U

## DESCRIPCIÓN

### Bisagra

#### Objeto de la invención

El objeto del invento se refiere a una bisagra; particularmente a una bisagra de impulso  
5 aplicable en, por ejemplo, módulos o baterías de módulos habilitados para la entrega/recogida segura de paquetería cuando el destinatario no está presente.

#### Antecedentes de la invención

En el actual estado de la técnica ya se conocen bisagras de diversos tipos y configuraciones con el uso y finalidades propias de las bisagras y estructuradas en dos partes que se  
10 montan en un eje y, respectivamente, en el marco y en la puerta del espacio a cerrar; pivotando estas dos partes entre sí en torno al eje para abrir o cerrar la puerta.

Incluso se conocen bisagras con medios que, de forma automática, tienden a mantener la puerta permanentemente cerrada, o permanentemente abierta. En, por ejemplo y entre otros los documentos EP2564003 y ES1067864 (en una tecnología reciente); o los documentos  
15 ES0236085 y ES0162545 (en una tecnología mas antigua) se describen bisagras de este tipo.

#### Problema técnico a resolver

Problemas no resueltos en las bisagras conocidas radican en la complejidad de las soluciones empleadas para lograr el impulso necesario para el cierre o la apertura  
20 automáticos de la puerta. Las bisagras conocidas emplean soluciones con mecanismos sofisticados, caros de obtener y de dificultoso mantenimiento.

#### Descripción de la invención

El objeto del invento es una bisagra que tiende a mantener la puerta permanentemente cerrada, o permanentemente abierta, de forma automática; y lo logra con una sencilla  
25 estructuración y un mínimo número de elementos componentes. Se caracteriza porque consta de una primera pieza y una segunda pieza destinadas a ser conectadas a, respectivamente, la parte fija y la parte que bascula del elemento de mobiliario; un eje-varilla en el que se insertan dichas piezas con posibilidad de pivotar entre ellas; un muelle de

torsión que, insertado en uno de los extremos del citado eje-varilla, permite el cierre/apertura automáticos de la citada parte que bascula; y un muelle de bloqueo que, insertado en el otro extremo del citado eje-varilla, evita que éste se desplace linealmente respecto a las citadas primera y segunda piezas.

- 5 A partir de esta estructuración básica, están incluidas en el objeto del invento cualesquiera realizaciones que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta. Por ejemplo: es accesorio a los efectos del invento que la parte móvil bascule o sea abatible respecto a la parte fija del elemento de mobiliario.

Ventajas de la bisagra objeto del invento son, entre otras, que:

- 10
- es desmontable para facilitar la intercambiabilidad de las puertas individualmente;
  - permite soltar la puerta con media bisagra y los módulos agrupados;
  - función de cierre/apertura automáticos;
  - la bisagra lleva un eje que, en función de la posición del muelle, permite cerrar/abrir la puerta
- 15 Otras configuraciones y ventajas de la invención se pueden deducir a partir de la descripción siguiente, y de las reivindicaciones dependientes.

### **Descripción de los dibujos**

Para comprender mejor el objeto de la invención, se representa en las figuras adjuntas una forma preferente de realización, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su  
20 fundamento. En este caso:

La figura 1 representa una vista general esquemática en perspectiva de la bisagra objeto del invento, con todos sus componentes y particularidades en disposición de uso, para un ejemplo de realización.

Las figuras 2a y 2b representan sendas vistas esquemáticas, respectivamente en planta y  
25 en perfil, de la primera pieza (1) de la figura 1.

Las figuras 3a y 3b representan sendas vistas esquemáticas, respectivamente en planta y en perfil, de la segunda pieza (2) de la figura 1.

La figura 4 representa una vista esquemática en perspectiva del eje-varilla (3) de la figura 1.

Las figuras 5 y 6 representan sendas vistas esquemáticas en perspectiva, respectivamente del muelle de torsión (4) y del muelle de bloqueo (5) de la figura 1.

### **Descripción detallada de una realización preferente**

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

10 El objeto del invento es una bisagra, particularmente a una bisagra de impulso de las empleadas en elementos de mobiliario provistos de un cuerpo y una puerta y que, de forma automática, tienden a mantener la puerta permanentemente cerrada o permanentemente abierta.

De conformidad con la invención, la bisagra consta de:

- 15 • una primera pieza (1) destinada a ser conectada a la parte fija del elemento de mobiliario;
- una segunda pieza (2) destinada a ser conectada a la parte que bascula del elemento de mobiliario;
- un eje-varilla (3) en el que se insertan dichas primera pieza (1) y segunda pieza (2)  
20 con posibilidad de pivotar entre ellas;
- un muelle de torsión (4) que, insertado en uno de los extremos del eje-varilla (3), permite el cierre/apertura automáticos de la citada parte que bascula, y
- un muelle de bloqueo (5) que, insertado en el otro extremo del eje-varilla (3), evita que dicho eje-varilla (3) se desplace linealmente.

Según la realización representada, la primera pieza (1) es de configuración en “U” y comporta sendos orificios (O1) en sus respectivas alas. También comporta unas muescas-cajera (11) en las zonas extremas de su alma.

5 Según la realización representada, la segunda pieza (2) también es de configuración en “U” y comporta sendos orificios (O2) en sus respectivas alas.

Según la realización representada, el citado eje-varilla (3) comporta en ambas zonas extremas sendas idénticas conformaciones resaltadas (31).

Según la realización representada, el muelle de torsión (4) va provisto de sendas patillas extremas (41), (42).

10 Con esta estructuración y particularidades, en el montaje de la bisagra:

- La primera pieza (1) y segunda pieza (2) se insertan en el eje-varilla (3) con posibilidad de pivotar entre ellas, para lo cual sus orificios (O1), (O2) se disponen coaxiales y por parejas enfrentando las respectivas alas para insertar en ellos los extremos del eje-varilla (3);
- 15 • se dispone el muelle de torsión (4) insertado en uno de los extremos del eje-varilla (3), retenido por una de las conformaciones resaltadas (31), de modo que una de las patillas extremas (42) queda alojada en una de las muescas-cajera (11) la primera pieza (1) y la otra (41) apoyada en el cuerpo de la segunda pieza (2);
- se dispone el muelle de bloqueo (5) insertado en el otro extremo del eje-varilla (3),  
20 retenido por la otra conformación resaltada (31), evitando que dicho eje-varilla (3) se desplace linealmente.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

25 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

## REIVINDICACIONES

1.- Bisagra; particularmente a una bisagra de impulso caracterizada porque consta de:

- 5
- a) una primera pieza (1) y una segunda pieza (2) ambas de perfil en “U” destinadas a ser conectadas a, respectivamente, la parte fija y la parte que bascula del elemento de mobiliario;
  - b) un eje-varilla (3) en el que se insertan dichas primera pieza (1) y segunda pieza (2) con posibilidad de pivotar entre ellas;
  - c) un muelle de torsión (4) provisto de sendas patillas extremas (41), (42) que, insertado en uno de los extremos del eje-varilla (3), permite el cierre/apertura automáticos de la citada parte que bascula, y
  - 10 d) un muelle de bloqueo (5) que, insertado en el otro extremo del eje-varilla (3), evita que dicho eje-varilla (3) se desplace linealmente.

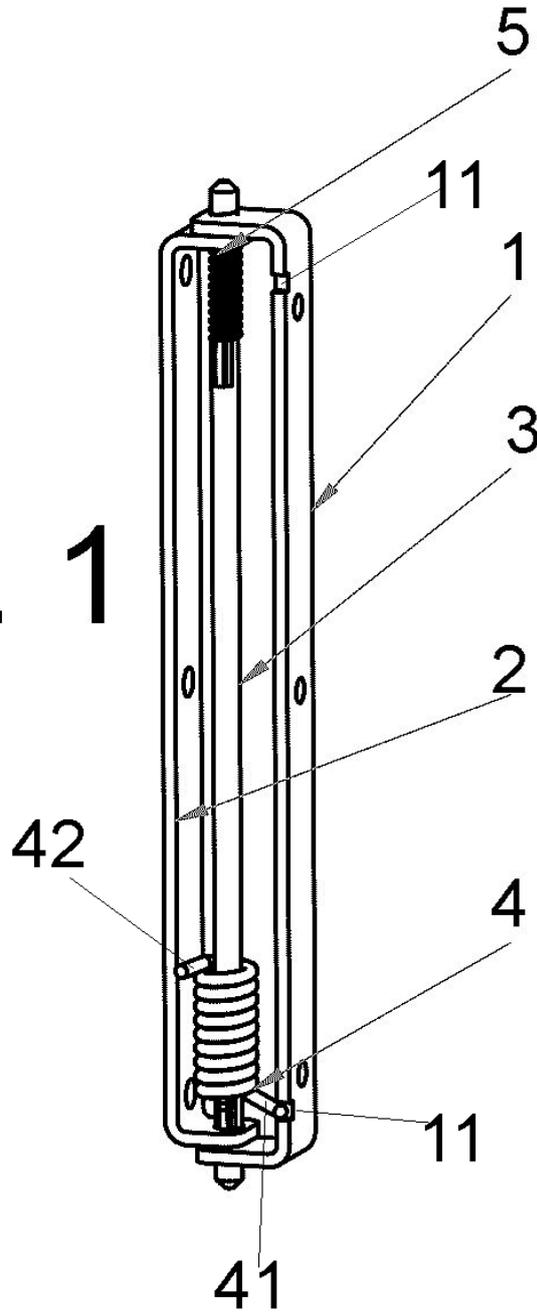
2.- Bisagra, según reivindicación 1, caracterizada porque el citado eje-varilla (3) comporta en ambas zonas extremas sendas idénticas conformaciones resaltadas (31) para montar en una de ellas el muelle de torsión (4) y en la otra el muelle de bloqueo (5), ambos sin desplazamiento lineal respecto al propio eje-varilla (3).

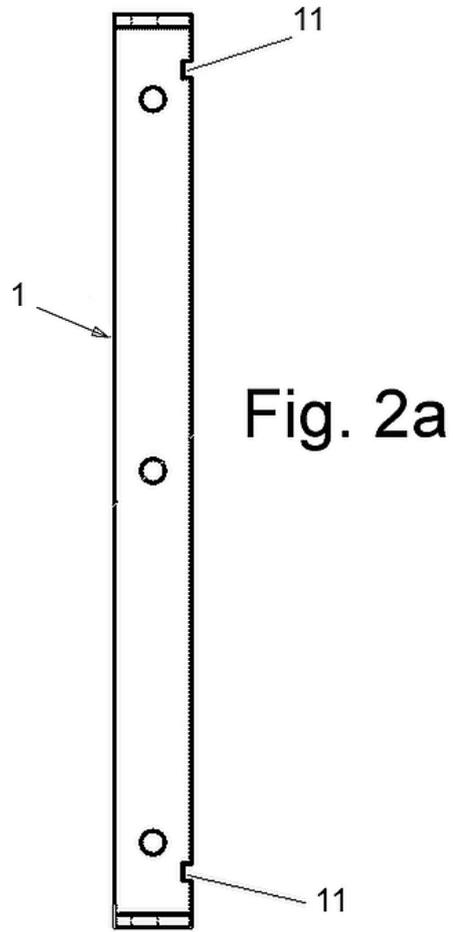
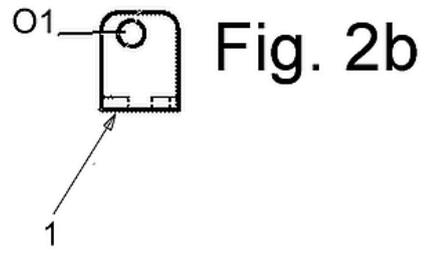
15

3.- Bisagra, según reivindicación 1, caracterizada porque la citada primera pieza (1) y la segunda pieza (2) comportan pares de orificios coaxiales (O1), (O2) en sus respectivas alas para insertar en ellos los extremos del eje-varilla (3).

20 4.- Bisagra, según reivindicación 1, caracterizada porque la citada primera pieza (1) comporta unas muescas-cajera (11) en las zonas extremas de su alma para alojar en una de ellas una de las patillas extremas (41) del muelle de torsión (4) mientras la otra patilla extrema (42) topa contra el cuerpo de la citada segunda pieza (2).

Fig. 1





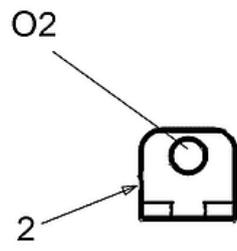


Fig. 3b

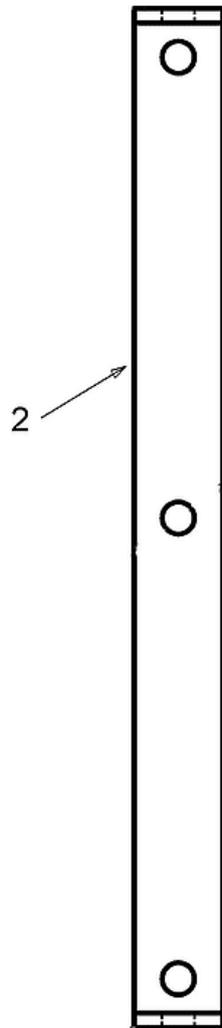
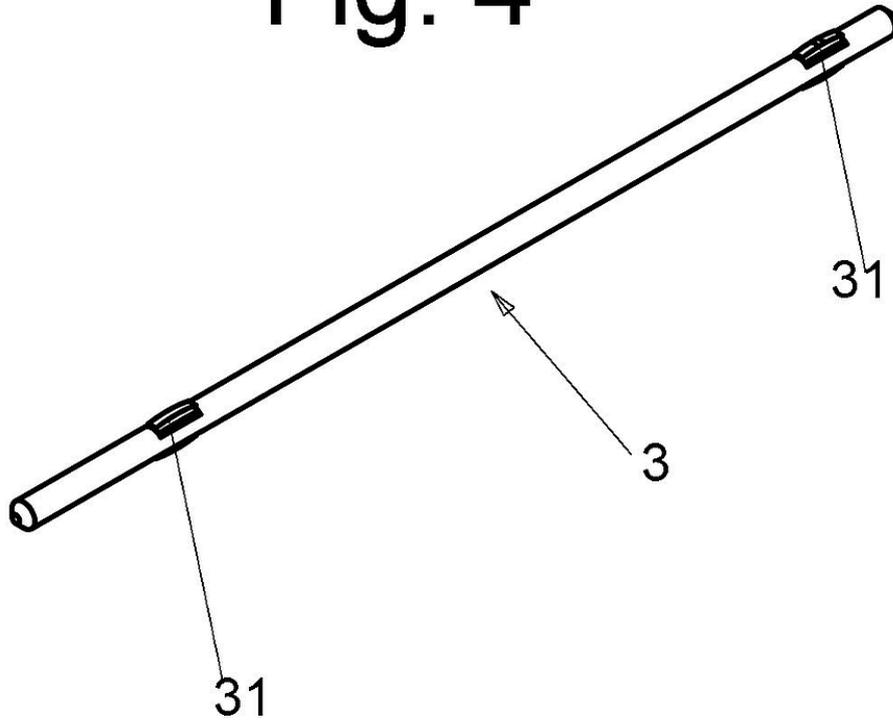


Fig. 3a

Fig. 4



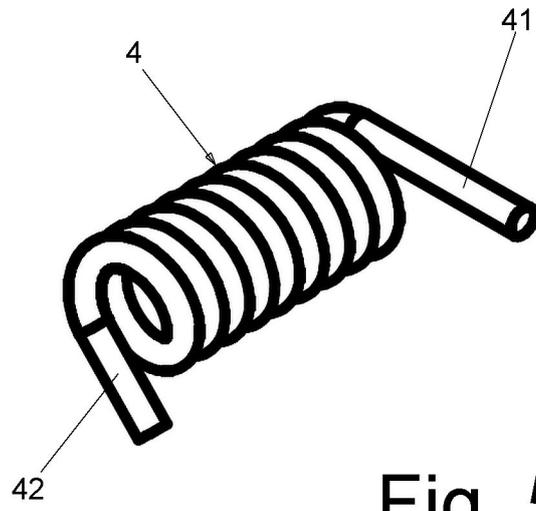


Fig. 5

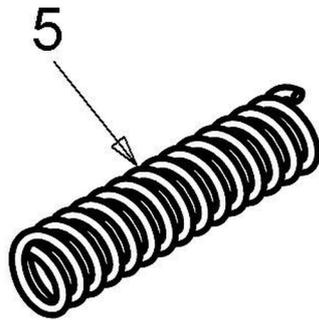


Fig. 6