



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 067 864**

⑫ Número de solicitud: U 200800937

⑬ Int. Cl.:
E05F 1/12 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **06.05.2008**

⑰ Solicitante/s: **TALLERES TREPAT, S.A.**
Avda. del Progres, Nau 40
Zona Industrial Els Garrofers
08340 Vilassar de Mar, Barcelona, ES

⑱ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2008**

⑲ Inventor/es: **Trepat Dessy, José María**

⑳ Agente: **Cañadell Isern, Roberto**

㉑ Título: **Bisagra de cierre automático mejorada.**

ES 1 067 864 U

DESCRIPCIÓN

Bisagra de cierre automático mejorada.

Objeto de la invención

El presente Modelo de Utilidad se refiere, tal como indica el enunciado a una bisagra de cierre automático mejorada, que aporta a la función que se destina, varias ventajas que se consignarán más adelante, aparte de otras inherentes a su organización y constitución, que se describirán en detalla más adelante, y que suponen una destacable alternativa a lo ya conocido en el sector.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en una bisagra, del tipo aplicable para puertas que incorpora un mecanismo de fleje para el cierre automático de la misma, presentando la particularidad de contar con una configuración estructural que evita, para su instalación, la realización de fresado o rebaje de la puerta.

Campo de aplicación de la invención

La presente invención tiene su campo de aplicación dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de bisagras en general, y en particular a la fabricación de bisagras metálicas para puertas.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe señalarse que, aunque se conocen múltiples tipos de bisagra, del tipo que aquí concierne, que incorporan mecanismo de cierre automático, sin embargo, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna bisagra que, disponiendo de dicho mecanismo, presente las características técnicas, estructurales y constitutivas que presenta la que aquí se preconiza y que permiten ventajosamente su instalación sin necesidad de realizar encajes en la puerta ni en el marco.

Explicación de la invención

Así, la bisagra de cierre automático mejorada que la presente invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su creación, se consigue, de forma taxativa, una bisagra aplicable para puertas que, además de contar con un mecanismo integrado en su interior que permite su cierre automático, presenta una configuración estructural innovadora cuyo singular diseño está especialmente estudiado para evitar la realización de encajes en la puerta y el marco, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

En particular, la bisagra que se preconiza está esencialmente constituida a partir de dos cuerpos de acero inoxidable, uno mayor en forma aproximadamente de C y otro menor que se inserta en el hueco de dicha C del cuerpo mayor, contando ambos cuerpos con una parte tubular como eje que los mantiene unidos entre sí, apta para la incorporación de los elementos que permitirán su giro así como el cierre automático, y con unas alas laterales provistas de orificios para su respectivo atornillado a la puerta y al marco, las cuales presentan una configuración apta para encajar ajustadamente una dentro de la otra quedando completamente enrasadas, de manera que, al cerrar la puerta, el canto de esta y el marco quedan únicamente separados por el grosor de dichas alas de los cuerpos conformantes de la bisagra.

Como se podrá constatar, por parte de cualquier experto en la materia, la no necesidad de realizar el

encaje que precisan las bisagras convencionales representa un ahorro de trabajo y tiempo muy a tener en cuenta, ya que dichos encajes, requieren la experiencia necesaria para que queden adecuadamente ajustados al tamaño y posición de la bisagra, implicando generalmente la necesidad de mano de obra especializada y/o la utilización de maquinaria especial que realiza dicho rebaje.

Con la nueva bisagra de cierre automático mejorada, la instalación de la misma se simplifica claramente, pudiendo ser realizada por personal no cualificado, y llevándose a cabo en mucho menos tiempo.

La descrita bisagra de cierre automático mejorada representa, por consiguiente, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, le dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para una mejor interpretación de la invención se acompaña la presente memoria descriptiva de unos dibujos en los que se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la invención, según los principios de las reivindicaciones.

En dichos dibujos:

Las figuras número 1 y 2, muestran, respectivamente, una vista en alzado y planta de un ejemplo de realización de la bisagra de cierre automático mejorada objeto de la invención, en las que se observan las principales partes y elementos que la integran, apreciándose la configuración y disposición de las mismas, así como el ajuste de las alas de las dos piezas que conforman la bisagra al estar cerrada.

Las figuras número 3 a 9, muestran respectivas vistas de cada una de las piezas que comprende la bisagra mostrada en las figuras 1 y 2, apreciándose en ellas con detalle la configuración estructural de cada una de dichas piezas.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas un ejemplo de realización de la invención que comprende las partes indicadas a continuación.

Así, tal como se observa en la figura 1, la bisagra (1) en cuestión está constituida a partir de constituida a partir de dos cuerpos de acero inoxidable, un cuerpo mayor (2) en forma aproximadamente de C y otro cuerpo menor (3) que ubicado en el hueco de dicha C del cuerpo mayor, existiendo en sus extremos un tapón embellecedor (4) y otro sinterizado de apriete (5), así como sendas arandelas (6) intermedias igualmente sinterizadas, contando ambos cuerpos (2) y (3) con una parte tubular (2a, 2a') y (3a) coincidente, apta para la incorporación de los elementos que permitirán su giro y cierre automático, y con unas alas laterales (2b) y (3b) en las que disponen de orificios (2c) y (3c) para su respectivo atornillado a la puerta y al marco.

Es importante destacar que las mencionadas alas (2b) y (3b) de los cuerpos mayor (2) y menor (3) que conforman la bisagra de la invención, presentan una configuración tal que, en posición de cerrado de la bisagra, como se aprecia en la figura 2, quedan completamente encastradas una dentro de la otra, de forma que al fijar la bisagra (1) a una puerta, el espacio entre el canto de la misma y el marco es únicamente el grueso de dichas alas (2b) y (3b). Así, en la rea-

lización preferida representada, el cuerpo mayor (2) adopta una forma aproximadamente de C y el cuerpo menor (3) adopta una configuración rectangular; de manera que el ala (3a) del cuerpo menor (3), al cerrar la bisagra, queda ubicado y encastrado en el hueco (2d) que conforma el ala (2a) del cuerpo mayor (2).

Atendiendo a las figuras 3 y 4, se observa como la bisagra (1) cuenta con un tubo (7) de dimensiones aptas para alojarse en la parte tubular (2a) y (3a) de los cuerpos (2) y (3), así como con una empaquetadura de flejes (8), unidos entre sí mediante sendas grapas (9), que se aloja en su interior, quedando sus extremos enclavados en un eje (10) previsto para tal fin y solidario al cuerpo menor (3) y el tapón de apriete (5) anteriormente citado, conformando dichos elementos el mecanismo de cierre automático de la bisagra.

Cabe señalar que el citado eje (10), tal como se observa en la figura 5, consiste en un cuerpo cilíndrico sinterizado, con un diámetro idéntico al antedicho tubo (7), que se halla insertado entre el cuerpo mayor (2) y el cuerpo menor (3), estando fijado solidariamente a este último una punta o varilla fijada a él e insertada en el orificio transversal (11) con que está previsto, contando, en la base que se inserta en dicho cuerpo (3), con un hueco rectangular (12) apto para recibir el extremo del empaquetado de flejes (8) y en su base opuesta con un hueco hexagonal (13)

para llave tipo Allen® que permitirá su fijación.

Por su parte, el tapón de apriete (5), tal como se observa en la figura 6, presenta, en la base que queda en el interior de la parte tubular (2a') del cuerpo (2), un hueco rectangular (14) apto para recibir el otro extremo del empaquetado de flejes (8), contando con una pluralidad de orificios (15) laterales aptos para la inserción de un pasador (16) que fijará su posición, disponiendo, en la base externa de su cabeza (17), de un hueco hexagonal (18) para llave tipo Allen® que permitirá su fijación.

Hay que añadir que, para permitir dicha fijación, así como la inserción del pasador (16) en los orificios (15) del tapón de apriete (5), la parte tubular (2a') del cuerpo (2) cuenta en dicha zona con un orificio lateral (19) destinado a tal fin.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Bisagra de cierre automático mejorada, del tipo aplicable para puertas que incorpora un mecanismo de fleje para el cierre automático de la misma, **caracterizado** por el hecho de comprender, dos cuerpos de acero inoxidable, un cuerpo mayor (2) y un cuerpo menor (3) dotados respectivamente de una parte tubular (2a, 2a') y (3a) coincidente, apta para la incorporación de los elementos que permitirán su giro y cierre automático, y con unas alas laterales (2b) y (3b) en las que disponen de orificios (2c) y (3c) para su respectivo atornillado a la puerta y al marco, contando en sus extremos con un tapón sinterizado embellecedor (4) y otro de apriete (5), así como sendas arandelas (6) intermedias igualmente sinterizadas, con un tubo interior (7) alojado en la parte tubular (2a) y (3a) de los cuerpos (2) y (3), y con una empaquetadura de flejes (8), unidos entre sí mediante grapas (9), cuyos extremos enclavados en un eje (10) previsto para tal fin y solidario al cuerpo menor (3) y el tapón de apriete (5) anteriormente citado conforman el mecanismo de cierre automático; en que las alas (2b) y (3b) de los cuerpos mayor (2) y menor (3) presentan una configuración tal que, en posición de cerrado de la bisagra, quedan completamente encastradas una dentro de la otra, de forma que al cerrar la puerta en la que se ha instalado la bisagra, el espacio entre el canto de la puerta y el marco es únicamente el grueso de dichas alas (2b) y (3b).

2. Bisagra de cierre automático mejorada, según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que, en una realización preferida, el cuerpo mayor (2)

adopta una forma aproximadamente de C y el cuerpo menor (3) adopta una configuración rectangular; en que el ala (3a) del cuerpo menor (3), al cerrar la bisagra, queda ubicado y encastrado en el hueco (2d) que conforma el ala (2a) del cuerpo mayor (2).

3. Bisagra de cierre automático mejorada, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** por el hecho de que el eje (10), consiste en un cuerpo cilíndrico sinterizado, con un diámetro idéntico al tubo (7), que se halla insertado entre el cuerpo mayor (2) y el cuerpo menor (3), estando fijado solidariamente a este último una punta o varilla fijada a él e insertada en el orificio transversal (11) con que está previsto, contando, en la base que se inserta en dicho cuerpo (3), con un hueco rectangular (12) apto para recibir el extremo del empaquetado de flejes (8) y en su base opuesta con un hueco hexagonal (13) para llave tipo Allen® que permitirá su fijación.

4. Bisagra de cierre automático mejorada, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** por el hecho de que el tapón de apriete (5) presenta, en la base que queda en el interior de la parte tubular (2a') del cuerpo (2), un hueco rectangular (14) apto para recibir el otro extremo del empaquetado de flejes (8), contando con una pluralidad de orificios (15) laterales aptos para la inserción de un pasador (16) que fijará su posición, disponiendo, en la base externa de su cabeza (17), de un hueco hexagonal (18) para llave tipo Allen® que permitirá su fijación, existiendo un orificio lateral (19) en la parte tubular (2a') del cuerpo (2) para permitir la inserción del pasador (16) en los orificios (15) del tapón de apriete (5).

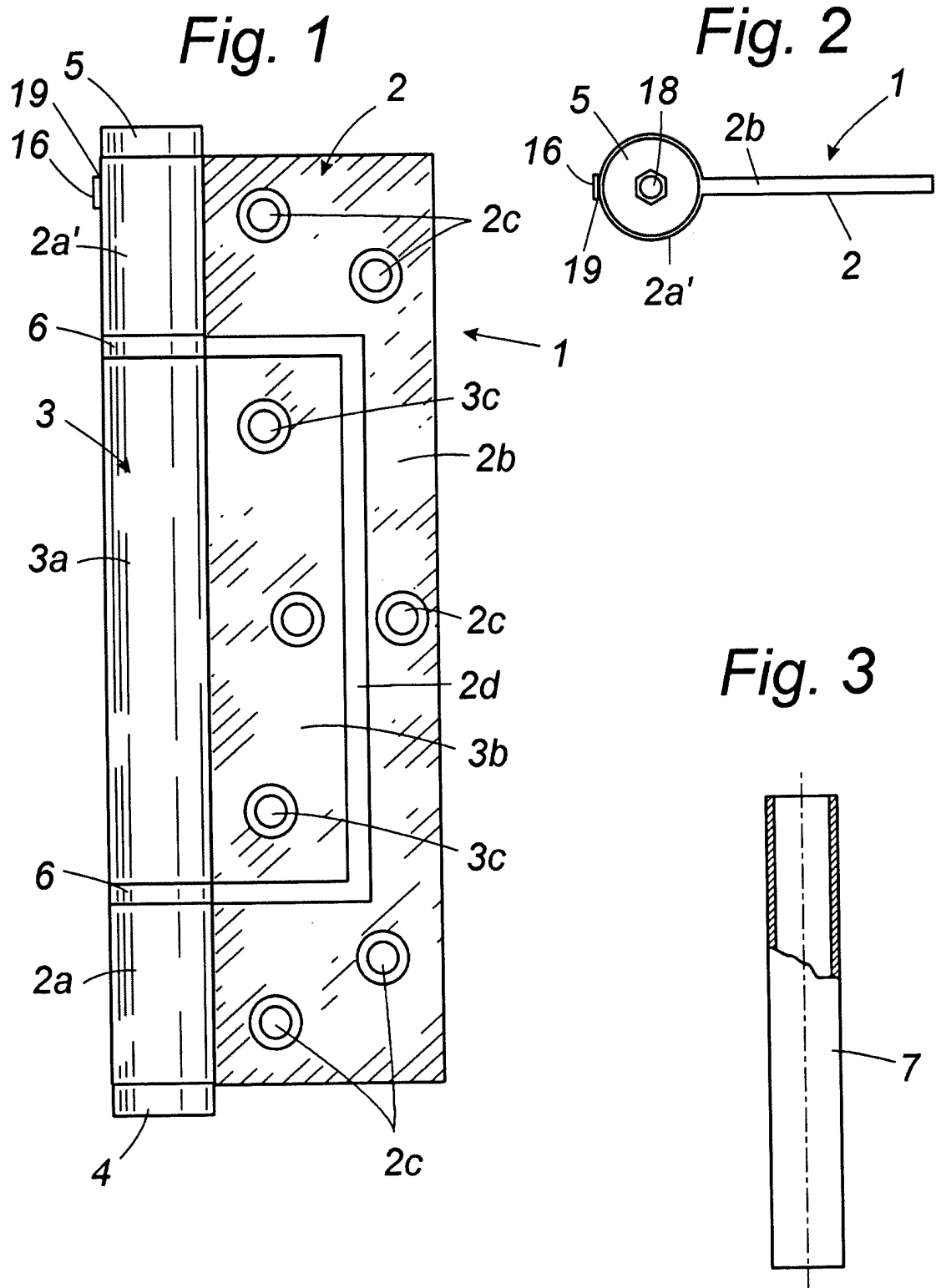


Fig. 4

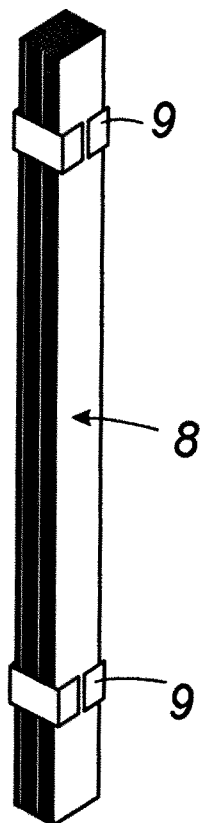


Fig. 5

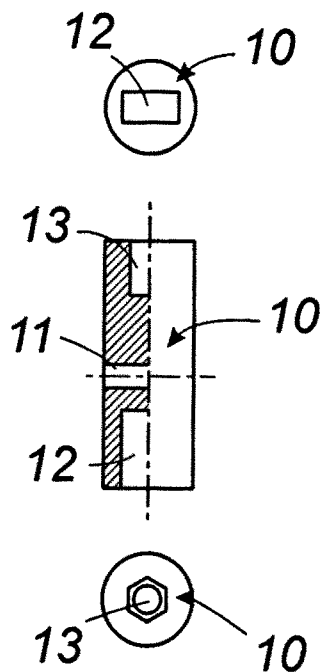


Fig. 6

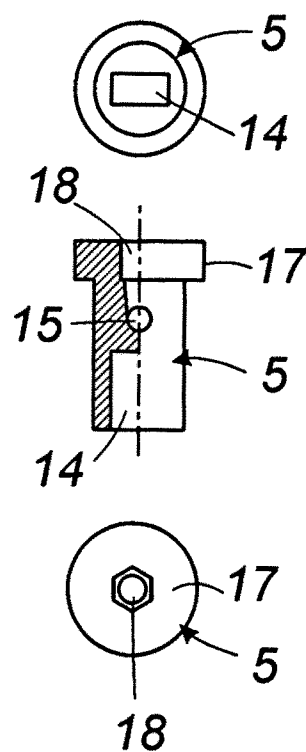


Fig. 7

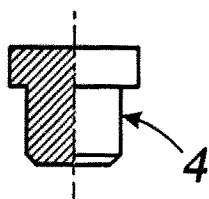


Fig. 8

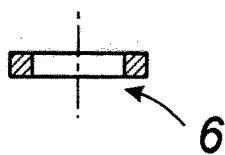


Fig. 9

