



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 025**

⑫ Número de solicitud: U 200900572

⑮ Int. Cl.:
E05D 3/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **24.03.2009**

⑪ Solicitante/s: **TALLERES TREPAT, S.A.**
Avda. del Progres, nau 40
Zona Industrial Els Garrofers
08340 Vilassar de Mar, Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **03.06.2009**

⑭ Inventor/es: **Trepats Dessy, José María**

⑯ Agente: **Cañadell Isern, Roberto**

⑰ Título: **Pernio desmontable de doble acción, mejorado.**

ES 1 070 025 U

DESCRIPCIÓN

Pernio desmontable de doble acción, mejorado.

Objeto de la invención

La invención, tal como indica el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un pernio desmontable de doble acción, mejorado.

Más concretamente, la invención tiene por objeto un pernio de doble acción, del tipo aplicable para puertas con apertura de tipo vaivén, que permiten la apertura libre de la puerta en las dos direcciones, el cual, además, es de cierre automático y de tipo desmontable, presentando la particularidad de contar con un innovador diseño estructural mejorado que evita, ventajosamente, la necesidad de realizar cajeados en el canto de la puerta y en el marco para hacer encajar en ellos las pletinas o palas de fijación, comportando ventajosamente un importante ahorro en trabajo de instalación, así como de material y peso.

Campo de aplicación de la invención

La presente invención tiene su campo de aplicación dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de herrajes en general, y particularmente bisagras de doble acción.

Antecedentes de la invención

Como referencia al estado de la técnica, hay que señalar que, si bien se conocen múltiples tipos de bisagras, por parte del solicitante se desconoce la existencia de ninguna que, siendo de doble acción, es decir, aplicable para puertas de vaivén, y de las denominadas pernio desmontable, que como es sabido son aquellas que permiten el montaje y desmontaje de la puerta sin desatornillar la bisagra para lo que cuentan con un pasador que al quitarlo permite dicho desmontaje, presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza, y gracias a las cuales, el pernio propuesto permite ventajosamente su instalación sin necesidad de realizar cajeados.

Explicación de la invención

Así pues, el pernio desmontable de doble acción, mejorado, que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen, adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

De forma concreta, el pernio que se preconiza está esencialmente constituido a partir de tres cuerpos de acero inoxidable, dos laterales, que se fijan respectivamente al marco y a la puerta, y uno central, que actúa de nexo entre ambos, contando dichos cuerpos con partes tubulares que, acopladas en dos cilindros semejantes, los une y articula entre sí, siendo dichas partes tubulares aptas para la incorporación del tubo que permite su giro y en el que se incorpora el mecanismo de fleje para el cierre automático de la puerta hacia ambos lados.

Por su parte, la fijación de los citados cuerpos de acero se realiza mediante el atornillado de las palas con que cuentan los cuerpos laterales, directamente sobre el borde de la puerta y del marco, respectivamente, sin necesidad de realizar encajes o rebajes en ellos.

Ello es posible gracias a que dichas palas presentan la particularidad de encajar enrasadas en sendos huecos previstos para tal fin en pala de la pieza central que mantiene unidas las tres piezas, de forma que,

ventajosamente, las tres palas de las tres piezas conformantes de la bisagra quedan completamente enrasadas entre sí y, al cerrar la puerta, el canto de ésta y el marco únicamente están separados por el grosor que ocupa una sola pala.

En consecuencia, la no necesidad de realizar el encaje que precisan las bisagras o pernios convencionales de este tipo 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.

Además, la descrita configuración del pernio preconizado, para su fabricación, requiere de la utilización de menos cantidad de material, ya que únicamente es necesario el material que ocuparía una única pala, evitándose, por tanto, el que se precisaría para realizar las otras dos palas con que, generalmente, cuentan los pernios convencionales de este tipo.

Por su parte, la reducción de la cantidad de material utilizado, además de permitir un ahorro en el coste de materia prima, proporciona también una reducción del peso del pernio, lo cual supone un menor esfuerzo de trabajo que, consecuentemente, repercute en la prolongación de la vida útil y correcto funcionamiento del pernio.

El nuevo pernio desmontable de doble acción, mejorado, representa, por consiguiente, una innovación 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, a modo de ejemplo no limitativo, se ilustra una forma de realización preferida de la invención, según los principios de las reivindicaciones.

En dichos dibujos:

La figura número 1.- Muestra una vista en despiece de un ejemplo de realización del pernio, objeto de la invención, en la que se pueden apreciar los elementos que comprende así como la configuración singular de cada uno de ellos.

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado, parcialmente seccionada, del ejemplo de pernio, según la invención, representado en la figura 1, apreciándose en ella la disposición de las partes y elementos que lo componen.

La figura número 3.- Muestra una vista en planta del pernio una vez montado y fijado entre el marco y la puerta, apreciándose el reducido grosor que queda entre ambos elementos, gracias a su configuración estructural.

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, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Tal como se puede apreciar en dichas figuras, el pernio (1) en cuestión está constituido por tres cuerpos (2, 3 y 4) de acero inoxidable, dos laterales (2 y 3) y uno central (4) que actúa de nexo entre ambos.

De dichos cuerpos, los cuerpos laterales (2) y (3) son idénticos, y están dispuestos simétricamente, contando con una parte tubular (2a, 3a) y una pala (2b, 3b) que dimana lateralmente de dicha parte tubular. Dichas palas (2b y 3b) se fijan, respectivamente, al marco (M) y a la puerta (P) mediante la inserción de tornillos en los orificios (5) previstos en ellas para tal fin.

Por su parte, el cuerpo central (4), que como se ha dicho actúa de nexo entre ambos cuerpos laterales (2) y (3), está formado por una pala central (4b) y dos partes tubulares (4a, 4a') dispuestas a cada lado de dicha pala central (4b), las cuales, incorporando interiormente un tubo (6) (o pernio propiamente dicho), se acoplan con las partes tubulares (2a y 3a) de los cuerpos laterales (2 y 3), formando sendos cilindros (7) y (8) que unen y articulan entre sí los tres cuerpos (2, 3 y 4), ya que internamente, el citado tubo (6) incorpora el mecanismo de fleje que permite el cierre automático del pernio (1), habiéndose previsto la incorporación de unas arandelas (9) de separación entre las partes tubulares (2a) y (4a) del cuerpo lateral (2) que se fija al marco (M) y del cuerpo central (4) y entre las partes tubulares (3a) y (4a') del cuerpo lateral (3) que se fija a la puerta (P) y del cuerpo central (4).

Es importante destacar que el citado cuerpo central (4), y concretamente su pala central (4b) determina sendos huecos (10) y (11) de configuración y dimensiones aptas para alojar ajustadamente en ellos las palas (2b y 3b) de los cuerpos laterales (2 y 3), de forma que las palas (2b, 3b y 4b) de los tres cuerpos (2, 3 y 4) quedan enrasadas al mismo nivel. Gracias a dicho enrasado, la fijación de las palas (2b y 3b) al marco M y a la puerta (P) no requiere la realización de cajeados, ya que el encaje se produce entre las propias piezas del pernio (1).

En cuanto a los elementos que permiten la articulación del pernio (1) y que conforman el mecanismo para el cierre automático de la puerta, que tal como se ha señalado están incorporados en el interior de los cilindros (7) y (8) alojados en el interior del tubo (6), que a su vez, es el que permite el desmontaje o extracción de la puerta sin desatornillar el pernio, comprenden un conjunto de flejes (12) unidos mediante grapas (13) cuyos respectivos extremos encajan en orificios practicados para tal fin en el tallo o eje interno (14) previsto en los tapones (15) que, inferior y superiormente, encajan en los extremos de dichos cilindros (7) y (8), habiéndose previsto, para su fijación, la inserción de un pequeño pasador (16) que, atravesando la

parte tubular correspondiente a través de un orificio, penetra en uno de los orificios (17) previstos lateralmente en el citado eje interno (14) de los tapones (15).

Cabe mencionar que, dado que ambos cilindros (7 y 8) cuentan con tubo (6) para el desmontaje de la puerta, dicho desmontaje se puede realizar en cualquiera de ellos, es decir, extrayendo la puerta únicamente con la pieza o cuerpo (3) fijado a ella, u, opcionalmente, con dicho cuerpo (3) y con el cuerpo central (4).

En resumen, pues, el pernio (1) es del tipo destinado a puertas con posibilidad de abrirse tanto hacia un lado como hacia el otro del marco al que se encuentran ancladas, incorpora un mecanismo de fleje para el cierre automático de la misma y, además, permite separar la puerta del marco sin desatornillarlo.

Para ello, dicho pernio (1) está constituido por tres cuerpos metálicos (2, 3 y 4), dos laterales (2 y 3) que se fijan respectivamente al marco (M) y a la puerta (P), y uno central (4) que actúa de nexo entre ambos, contando dichos tres cuerpos con partes tubulares (2a, 3a, 4a y 4a') acopladas formando dos cilindros (7 y 8) aptos para la incorporación del mecanismo de fleje para el cierre automático de la puerta.

Los cuerpos (2, y 3), que se fijan respectivamente al marco (M) y a la puerta (P), cuentan, para dicha fijación, con las palas (2b) y (3b), que emergen lateral y solidariamente de las partes tubulares (2a y 3a) previstas en ellos, dotadas de orificios (5) para la inserción de tornillos, las cuales palas (2b) y (3b) encajan en huecos (10) y (11) previstos para tal fin en la pala (4b) de la pieza central (4), quedando totalmente enrasadas dichas palas (2b y 3b) con dicha pala (4b).

Por su parte, al menos uno, de los cilindros (7 y 8) formados por el acoplamiento de las partes tubulares (2a, 3a, 4a y 4a') acopladas, incorpora, interiormente un tubo (6) que permite el desmontaje del pernio y en cuyo interior aloja el mecanismo de fleje para cierre automático.

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. Pernio desmontable de doble acción, mejorado, del tipo que, destinado a puertas con posibilidad de abrirse tanto hacia un lado como hacia el otro del marco al que se encuentran ancladas, incorpora un mecanismo de fleje para el cierre automático de la misma y que permite separar la puerta del marco sin desatornillar el pernio, **caracterizado** por el hecho de estar constituido por tres cuerpos metálicos (2, 3 y 4), dos laterales (2 y 3) que se fijan respectivamente al marco (M) y a la puerta (P), y uno central (4) que actúa de nexo entre ambos, contando dichos tres cuerpos con partes tubulares (2a, 3a, 4a y 4a') acopladas formando dos cilindros (7 y 8) aptos para la incorporación del mecanismo de fleje para el cierre automático de la puerta; en que los cuerpos (2, y 3), que se fijan respectivamente al marco (M) y a la puerta (P), cuentan, para dicha fijación, con unas palas (2b) y (3b), que emergen lateral y solidariamente de las partes tubulares (2a y 3a) previstas en ellos, dotadas de orificios (5) para la inserción de tornillos, las cuales palas (2b) y (3b) encajan en huecos (10) y (11) previstos para tal fin en la pala (4b) de la pieza central (4), quedando totalmente enrasadas dichas palas (2b y 3b) con dicha pala (4b); y en que, al menos uno de los cilindros (7 y 8) formados por el acoplamiento de las partes tubulares (2a, 3a, 4a y 4a') acopladas, incorpora, interiormente un tubo (6) que permite el desmontaje del pernio y en cuyo interior aloja el mecanismo de fleje para cierre automático.

2. Pernio desmontable de doble acción, mejorado, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los cuerpos laterales (2) y (3) son idénticos, y

están dispuestos simétricamente, inferior y superiormente en el cuerpo central (4); y porque los huecos (10) y (11) de la pala central (4b) del cuerpo central (4) están situados superior e inferiormente en dicha pala central (4b), presentando una configuración y dimensiones aptas para alojar ajustadamente las palas (2b y 3b) de los cuerpos laterales (2 y 3).

3. Pernio desmontable de doble acción, mejorado, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por el hecho de que entre las partes tubulares (2a) y (4a') del cuerpo lateral (2) que se fija al marco (M) y del cuerpo central (4) y entre las partes tubulares (3a) y (4a) del cuerpo lateral (3) que se fija a la puerta (P) y del cuerpo central (4) se ha previsto la incorporación de unas arandelas (9) de separación.

4. Pernio desmontable de doble acción, mejorado, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que los elementos que permiten la articulación del pernio (1) y que conforman el mecanismo para el cierre automático de la puerta, incorporados en el interior de los cilindros (7) y (8) y alojados en el interior del tubo (6), que permite el desmontaje de la puerta sin desatornillar el pernio, comprenden un conjunto de flejes (12) unidos mediante grapas (13) cuyos respectivos extremos encajan en orificios practicados para tal fin en el eje interno (14) previsto en los tapones (15) que, inferior y superiormente, encajan en los extremos de dichos cilindros (7) y (8), habiéndose previsto, para su fijación, la inserción de un pequeño pasador (16) que, atravesando la parte tubular correspondiente a través de un orificio, penetra en uno de los orificios (17) previstos lateralmente en el citado eje interno (14) de los tapones (15).

Fig. 1

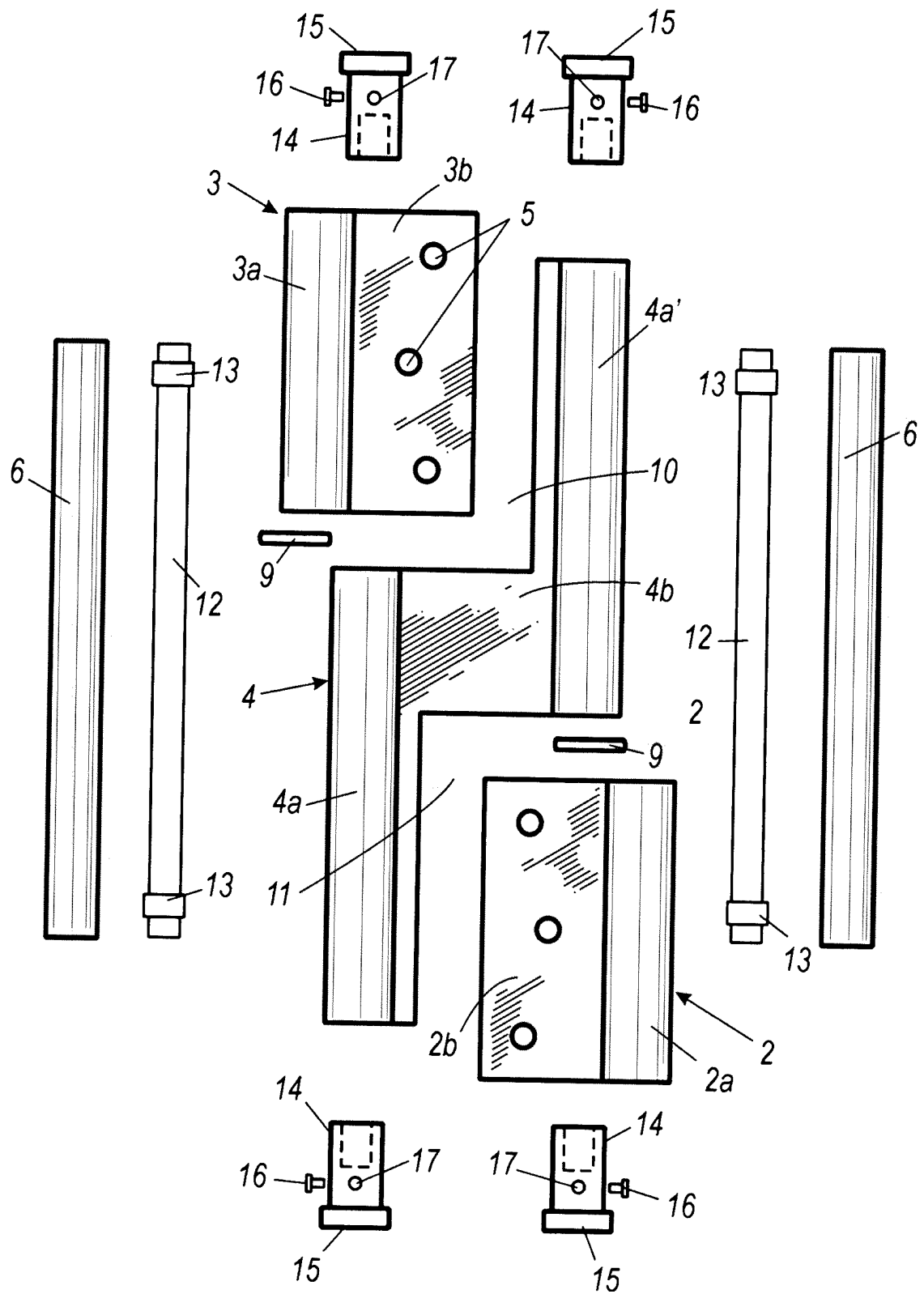


Fig. 2

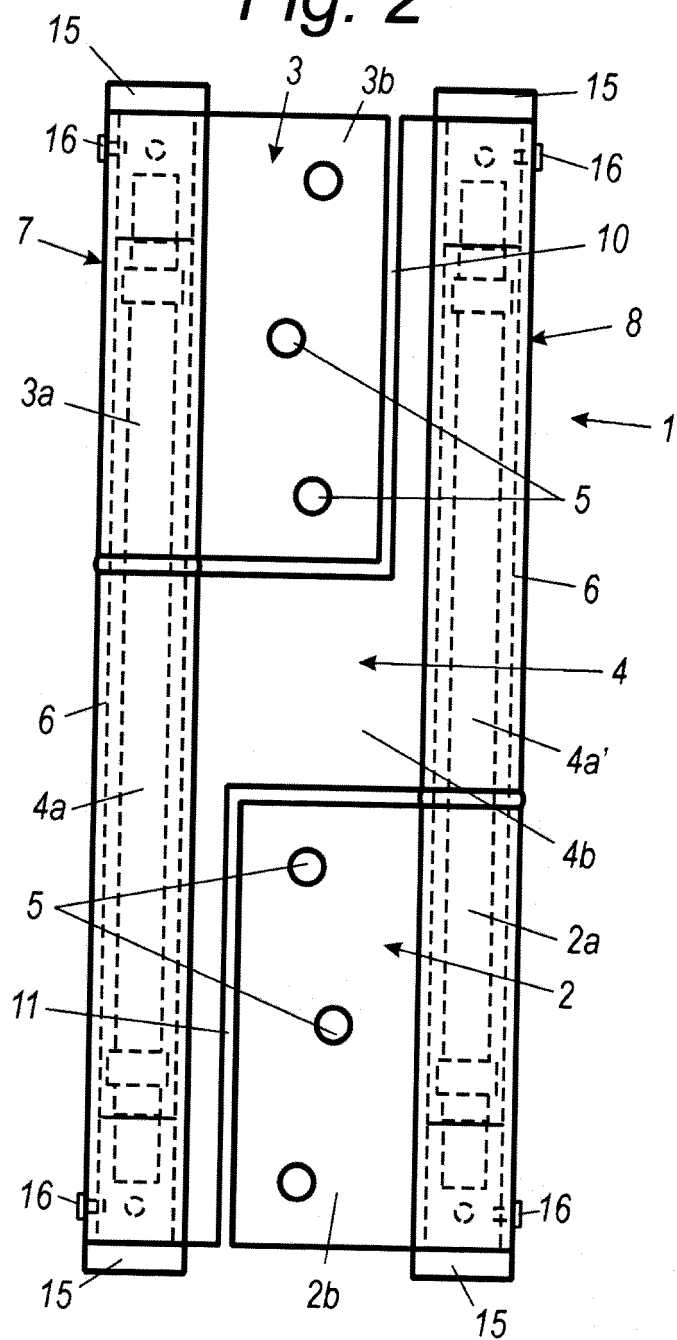


Fig. 3

