

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 403 979**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2010** **E 10014961 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2013** **EP 2357305**

54 Título: **Dispositivo para soportar y anclar en una condición colgante el panel de una puerta en un contramarco para puertas deslizantes retráctiles**

30 Prioridad:

15.02.2010 IT TV20100012

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.05.2013

73 Titular/es:

ECLISSE SRL (100.0%)
Via Sernaglia 76-C.P. 70
31053 Pieve di Soligo (TV), IT

72 Inventor/es:

DE FAVERI, LUIGI

74 Agente/Representante:

BELTRÁN GAMIR, Pedro

ES 2 403 979 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

DISPOSITIVO PARA SOPORTAR Y ANCLAR EN UNA CONDICIÓN COLGANTE
EL PANEL DE UNA PUERTA EN UN CONTRAMARCO PARA PUERTAS
DESGLZANTES RETRACTILES.

[0001] Esta invención hace referencia a un dispositivo para soportar y anclar en una condición colgante el panel de una puerta en un contramarco para puertas deslizando retráctiles.

Campo de la invención

[0002] La propuesta encuentra una aplicación particular pero no exclusiva en el sector de la industria de la producción de accesorios para marcos de ventanas y puertas, particularmente marcos de ventana y puertas del tipo deslizando.

[0003] Con referencia a los marcos de las puertas, las puertas deslizando de tipo retráctil están estructuradas de tal modo como para incluir una serie de elementos fijos, diseñados para ser integrados en la estructura de soporte de carga y una serie de elementos móviles que están diseñados para ser utilizados durante la fase de instalación de la puerta y luego quitados subsiguientemente. Sustancialmente, un contramarco está integrado en la estructura de soporte de carga que puede ser del tipo yeso o pladur. Los elementos fijos mencionados están provistos para ser asociados a la estructura de soporte de carga e incluyen al menos una caja o caja grande diseñada para hacer la estructura dentro de la cual el panel de la puerta estará contenido una vez que el mismo haya sido deslizado hasta la posición de abertura, junto con un montante de rebaje diseñado para ser anclado a la pared en un perfil vertical del jambaje opuesto al que está para posicionar la mencionada caja, de tal forma como para permitir a la puerta misma apoyarse contra ella cuando está en la posición de cierre. Además, encima de la misma caja hay enganchada una guía longitudinal, estando atornillada a dicha estructura de soporte de carga. Con el fin de permitir el movimiento de abertura y cierre de la puerta, la presencia de una guía de deslizamiento está convencionalmente provista a la que el panel de la puerta está suspendido mediante medios convenientes. Con el fin de permitir el movimiento de abertura y cierre de la puerta, la guía de deslizamiento, colocada en la parte superior de la estructura de la caja, normalmente está equipada con medios deslizando usualmente del

tipo carro a los que, mediante medios roscados convencionales, el borde superior de la puerta es unido mediante dispositivos apropiados para el soporte y el anclaje del panel de la puerta.

Técnica anterior

[0004] El panorama técnico muestra varias soluciones de dispositivos para el soporte y anclaje de paneles de puerta en un contramarco para puertas deslizantes. Una investigación breve y no a fondo dentro de la literatura de patentes ha permitido encontrar al menos los siguientes documentos:

D1: JP6146726 (Yamamoto)

D2: ITFO2001A000009 (Scrigno)

D3: ITTV2007A000007 (DE Faveri)

[0005] D1 propone facilitar el ajuste en altura del panel de la puerta relativo a la pista de guía e impedir la posibilidad de aflojamiento causado por un uso prolongado. La solución provee un cuerpo palanca que consiste en un tornillo vertical articulado a un asiento roscado con un asiento de montaje montado en la superficie del borde superior del panel de la puerta. Un medio de suspensión y soporte, del tipo deslizante, es colocado en la guía deslizante y está conectado a la parte superior de la vara del tornillo del cuerpo palanca, que puede rotar alrededor de un eje. Un asiento de cierre es obtenido en la parte final de un orificio de paso a través del cual dicha vara del medio de suspensión y soporte es insertada. Además, un medio de cierre que sobresale del tipo enganchable y desenganchable de un asiento de cierre es obtenido en la parte superior del extremo de dicha vara. La longitud del cuerpo palanca roscado, colocado entre el elemento de suspensión y soporte y el panel de la puerta está provista para ser capaz de ser ajustada mediante la rotación del tornillo del cuerpo palanca de forma que el mencionado medio de cierre que sobresale durante el montaje del panel de la puerta es liberado de dicho asiento de cierre y luego sucesivamente limitado a dicho asiento de cierre.

[0006] En D2 el borde superior del panel de la puerta está provisto de asientos apropiados, colocados en cada uno de los dos lados extremos del mismo borde superior mencionado. Dentro de cada asiento un dispositivo de soporte es posicionado que comprende una guía, que consiste en una barra de sección metálica con una sección con forma de "C" y provista de orificios para el enganche de medios de fijación roscados mediante los cuales el anclaje es obtenido de cada guía al correspondiente asiento del

panel de la puerta. Dentro de la mencionada guía dos cuñas metálicas con un corte oblicuo de 45 grados son colocadas que están recíprocamente enganchadas mediante un medio de fijación roscado, en donde la fijación recíproca mediante el mismo medio de fijación roscado provoca que se desvíen hacia dos lados opuestos de dicha guía y de esta forma cierran el conjunto. Una de las dos cuñas está provista para ser equipada con un orificio de paso octogonal para el enganche de una clavija roscada del tipo equipada con cabezal diseñada para ser atornillada sobre el correspondiente asiento roscado del que el carro deslizante está provisto, cuyo carro deslizante soporta el panel de la puerta a la pista de guía.

[0007] También en D3 un dispositivo de soporte y anclaje mejorado para puertas deslizantes es descrito. Más particularmente consiste en un perfil guía del tipo con sección con forma de “C”, provisto de al menos un orificio de paso para el enganche del mismo borde superior del panel de una puerta deslizante y provisto además, en una pared lateral al menos, de al menos un asiento para un diente que está presente en al menos una palanca movable, equipada con un muelle, y formando parte de un pequeño bloque de clavija de puerta que comprende un cuerpo formado equipado con al menos una clavija de retención para la palanca movable y al menos un orificio de paso para una clavija roscada del tipo equipada con cabezal.

Otros ejemplos de dispositivos de soporte y colgamiento se muestran en EP 1460225, EP 0592357 y JP 06146726.

Inconvenientes

[0008] Aunque la técnica ha evolucionado, en opinión del solicitante, las soluciones conocidas actualmente de dispositivos de soporte y anclaje para paneles de puerta en un contramarco para puertas deslizantes aún tienen algunas limitaciones.

[0009] Una primera limitación que no tiene solución hasta el momento en el panorama técnico de los dispositivos de soporte y anclaje para puertas deslizantes consiste en la dificultad para posicionar y luego cerrar el dispositivo de clavija de puerta dentro del perfil guía.

En particular el solicitante cree que el posicionamiento del dispositivo, por ejemplo del descrito en D2 debido a que consiste sustancialmente en dos cuñas que están en una condición suelta en la fase de inserción, es compleja y particularmente difícil y requiere una alineación manual preventiva. Del mismo modo, parece ser que existe la misma

desventaja que en la solución mostrada en D3 y quizá incluso de una forma mayor debido a que la palanca de muelle presente en la parte inferior representaría un obstáculo adicional para la inserción lineal del dispositivo configurado de este modo.

[0010] Una segunda limitación de las soluciones actuales de dispositivos de soporte y anclaje para puertas deslizantes también hace referencia a la dificultad que tienen para una subsiguiente eliminación del dispositivo de clavija de puerta del perfil guía. En otras palabras, en la solución descrita tanto en D2 como en D3, resulta necesario operar en presencia de un tornillo, para determinar el cierre, en una posición difícil de acceder, rotando varias veces de forma incómoda y tanto como para permitir el aflojamiento suficiente de los dispositivos de retención con forma de cuña o palanca que determinan el cierre del dispositivo.

[0011] Una tercera limitación consiste en la dificultad para obtener un soporte óptimo de la puerta deslizante evitando la desventaja que el aflojamiento del dispositivo de clavija de puerta puede causar un deslizamiento indeseado de la misma dentro del perfil guía con repercusiones negativas inevitables para la estabilidad del panel correspondiente de la puerta deslizante, cuyas circunstancias contribuyen a hacer el movimiento de dicho panel de puerta particularmente ruidoso.

[0012] Con relación a lo anterior surge la necesidad de identificar soluciones alternativas y más funcionales respecto de las actuales.

[0013] El objetivo de la invención es proveer un dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante del panel de la puerta en un contramarco para puertas deslizantes que permita mejorar el posicionamiento y la eliminación del dispositivo de clavija de puerta dentro del perfil guía, al mismo tiempo optimizando las condiciones de anclaje y soporte.

Breve descripción de la invención

[0014] Este objetivo y otros son conseguidos por la presente invención según las características establecidas en las reivindicaciones anexadas, solucionando los problemas anteriores mediante un dispositivo para el soporte y anclaje (10) en una condición colgante, del panel de la puerta (20) en un contramarco para puertas deslizantes, que consiste en un enganche mecánico obtenido mediante un diente movable de fijación que sobresale (130, 140) que está articulado en un cuerpo (110) que se desliza dentro de una barra de sección metálica (100) y se deja caer desenroscando un tornillo perno (150) que

lo soporta, y es insertado en una ranura (101) obtenida en la barra de sección fijada (100) y sucesivamente cerrado por el mismo tornillo perno (150) que impide su salida de dicha ranura (101).

Objetivos

[0015] De este modo, a través de la apreciable contribución creativa cuyo efecto constituye un progreso técnico inmediato, se consiguen algunos objetivos ventajosos.

[0016] Un primer objetivo ventajoso consiste en realizar un dispositivo de soporte y anclaje para paneles de puerta que asegure un cierre que tiene una resistencia considerable contra el deslizamiento accidental debido a fuertes impactos del panel de la puerta al final del recorrido, y que no necesita de controles de fijación debido a un posible aflojamiento del cierre provocado por vibraciones transmitidas por el deslizamiento normal del panel de la puerta, al mismo tiempo asegurando un anclaje y soporte óptimos del panel de la puerta, facilitando las necesarias operaciones para el posicionamiento y posible eliminación del bloque pequeño de clavija de puerta de dentro del perfil guía.

[0017] Un segundo objetivo ventajoso consiste en la realización de un dispositivo de soporte y anclaje mejorado para puertas deslizantes en el que la posición del bloque pequeño de clavija de puerta dentro del perfil guía puede ser predeterminada.

[0018] Otro objetivo ventajoso consiste en la realización de un dispositivo de soporte y anclaje mejorado para puertas deslizantes que permite reducir el tiempo de su instalación, consiguientemente contribuyendo a contener los costes relacionados con tal operación. En particular, la fase de inserción de la abrazadera movable dentro de la abrazadera fija se hace más cómoda, y al mismo tiempo la fase de eliminación se hace más fácil, sin necesidad de prestar atención particular a la alineación, y a que la abrazadera movable forma un único cuerpo estable junto con la palanca que integra el diente de enganche.

[0019] Estas y otras ventajas aparecerán a partir de la siguiente descripción detallada de al menos una solución preferida con la ayuda de los dibujos esquemáticos anexos.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 representa una vista superior completa del dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante del panel de puerta según la invención, en una condición no instalada a lo largo del lado superior del panel de la puerta;

La figura 2 representa una vista despiezada del dispositivo para el soporte y anclaje de la figura 1 y del panel de la puerta;

La figura 3 es una vista axonométrica del cuerpo de abrazadera movable;

La figura 4 representa una vista superior del dispositivo para el soporte y anclaje de la figura 1;

La figura 5 representa una vista de sección longitudinal del dispositivo para el soporte y anclaje según el objeto de la presente invención, según la sección A-A de la figura 4, en una condición de liberación de la palanca con diente de enganche;

La figura 6 es una vista local de la palanca de enganche del dispositivo para el soporte y anclaje según el objeto de la presente invención;

La figura 7 representa una vista superior del objeto de la presente invención;

La figura 8 representa una vista de sección longitudinal del dispositivo para el soporte y anclaje según el objeto de la presente invención, según la sección B-B de la figura 7, en una condición de enganche de la palanca con diente de enganche;

Finalmente, la figura 9 es una vista local de la palanca con diente de enganche, en una condición de cierre del dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante.

Ejemplo práctico de ejemplo de realización

[0020] El dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante (10) del panel de la puerta (20) (figura 1), en un contramarco para puertas deslizantes, consiste sustancialmente en una abrazadera guía fija (100), un cuerpo de abrazadera movable (110) teniendo sustancialmente una sección cuadrada, un tornillo de ajuste (120) para la conexión al carro deslizante a lo largo de la pista, cuyo tornillo de ajuste (120) es sustancialmente perpendicular y pasa a través respecto de dicha abrazadera movable (110), una palanca (130) con diente de enganche (140) donde dicha palanca está articulada respecto de la abrazadera movable (110), un perno (150) atornillando en el cabezal delantero (111) en al menos uno de los dos asientos roscados (112, 113) cada uno pasando a través de dicho cabezal delantero (111) de la abrazadera movable (110) de tal forma como para comunicar con el hueco de alojamiento (114) para dicha palanca (130) con diente de enganche (140).

[0021] El dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante (10) está concebido para permitir el anclaje de un panel de puerta (20) de una puerta deslizante y para la conexión y fijación de los carros deslizantes a lo largo de la pista unida al travesaño en un contramarco para puerta deslizante al panel de la puerta (20), lo más

cerca posible de la pista del mismo contramarco, de este modo dejando un espacio lo más corto posible entre la pista y el panel de la puerta (20) y así sin usar las abrazaderas de soporte normales, atornilladas a lo largo del lado superior del panel de la puerta (20) que sobresalen del perímetro de afectación de dicho panel.

[0022] El dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante (10) consiste en un enganche mecánico obtenido mediante un diente de enganche (140) que sobresale respecto de la abrazadera movable (110) y que, articulado en el cuerpo de dicha abrazadera movable (110) mediante la palanca (130), es capaz de oscilar desde una posición de cierre, figura 9, a una posición de abertura, figura 6, respecto de la abrazadera guía fija (100). En más detalle, la abrazadera movable (110) en una fase de instalación se desliza dentro de la abrazadera guía fija (100), que consiste en una barra de sección metálica con sección con forma de “C”, de forma que la palanca (130) que es dejada caer desenroscando el tornillo perno (150) del asiento (113), hace que el diente relativo (140) entre al menos en una ranura (101) (figura 9) que es obtenida en el fondo (102) de la abrazadera guía fija (100). En esta condición la palanca (130) con el diente de enganche (140) es entonces cerrada por el mismo tornillo perno (150) que impide la salida de esta ranura (101), moviendo dicho tornillo perno (150) en el asiento roscado superior (112). La inserción del cuerpo de abrazadera movable (110) a lo largo del cuerpo de abrazadera guía fijo (100) también puede realizarse con el perno (150) ya desatornillado y quitado respecto del asiento (113), simplemente empujando el cuerpo de abrazadera movable (110) dentro del alojamiento longitudinal en la abrazadera guía fija (100).

[0023] En cuanto a la palanca (130) (figura 5), consiste en un cuerpo monolítico alojado dentro del hueco (114) que es obtenido a lo largo del lado de base de la abrazadera movable (110) que está de cara al fondo (102) de la abrazadera guía fija subyacente (100). Dicha palanca (130) está articulada con un extremo dentro del hueco (114) y respecto de la abrazadera movable (110) de tal modo que su oscilación permite al extremo delantero (131) de la palanca (130), opuesto respecto de la palanca pivotante que está provista de un diente de enganche (140), sobresalir respecto de dicho hueco (114) para entrar en la ranura (101) en la abrazadera guía fija subyacente (100). Más en particular el extremo delantero (131) de la palanca (130) incluye el diente de enganche (140) que está de cara a la abrazadera guía fija subyacente (100) mientras que el lado del cabezal (134) de la palanca (130) contra el cual hace tope el tornillo perno (150) incluye dos planos

inclinados (132, 133) orientados en direcciones opuestas (figura 6), contra cada uno de los cuales, dependiendo de la operatividad requerida, dicho tornillo perno hace tope (150) de tal modo que en el plano inclinado inferior (132) la palanca (130) y el diente de enganche relativo (140) se elevan, mientras varían la posición de dicho tornillo perno (150) moviéndolo del asiento roscado inferior (113) dentro del asiento superior (112), progresivamente hace tope en el plano inclinado superior (133) de tal modo que empuja la palanca (130) con el diente de enganche (140) sobre el borde de dicho hueco (114) con el fin de hacer que dicho diente de enganche (140) entre en la ranura (101) de la abrazadera guía fija subyacente (100). En esta posición, el extremo delantero de la palanca (131) con el asiento de cierre (135) del perno (150) es colocado en una posición casi alineada al asiento roscado superior (112) de tal modo como para permitir al perno (150) en una condición atornillada determinar la detención del movimiento de oscilación de dicha palanca (130) a través de la superposición del perno (150) en dicho asiento de cierre (135).

[0024] Operativamente, en la fase de inserción del cuerpo de abrazadera movable (110) en la abrazadera guía fija (100), el tornillo perno (150) mantiene a la palanca (130) con el diente de enganche (140) en una posición elevada, cuya palanca está articulada mediante la clavija de metal al cuerpo de abrazadera movable (110). Una vez llegados a la posición de cierre, que puede ser predeterminada, por ejemplo por una pinza para el cuerpo de abrazadera movable (110), el tornillo perno es destornillado (150) desde dicho asiento roscado y agujereado inferior (113) que está en el cabezal del cuerpo de abrazadera movable (110). De esta forma la palanca (130) con el diente de enganche (140) rota hacia abajo y el diente de enganche (140) entra en la fisura o ranura (101) presente en la parte inferior (102) de la abrazadera guía fija (100).

El tornillo perno (150) es entonces atornillado con el fin de cerrar la palanca (130) y el diente de enganche (140) en la posición de cierre.

Referencias

- (10) dispositivo para el soporte y anclaje en una condición colgante
- (20) panel de puerta
- (100) abrazadera guía fija
- (101) ranura
- (102) parte inferior de la abrazadera guía fija

- (110) abrazadera movable
- (111) cabezal delantero
- (112, 113) asientos roscados
- (114) hueco
- (120) tornillo de ajuste para la conexión al carro
- (130) palanca
- (131) extremo delantero de la palanca
- (132, 133) planos inclinados
- (134) lado del cabezal de la palanca
- (135) asiento de cierre de palanca
- (140) diente de enganche
- (150) perno

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el soporte y anclaje (10) en una condición colgante del panel de puerta (20) del tipo que comprende una abrazadera guía fija (100) con sección con forma de "C", cuya abrazadera guía fija (100) tiene una parte inferior (102) que está provista de orificios de paso para el enganche mediante medios de fijación a lo largo del lado superior de dicho panel de puerta (20), y un cuerpo de abrazadera movable (110) con al menos un tornillo de ajuste (120) para la conexión al carro deslizante a lo largo de la pista, caracterizado por el hecho de que tiene un enganche mecánico obtenido mediante el diente de enganche que sobresale (140) de una palanca (130) que está articulada respecto del cuerpo de abrazadera movable (110) dentro de dicha abrazadera guía fija (100), y se deja caer desatornillando de un primer asiento roscado (113) un tornillo perno (150) respecto del cuerpo de abrazadera movable (110) que lo soporta, entrando en al menos una ranura (101) obtenida en la abrazadera fija (100) para entonces ser cerrado por el mismo tornillo perno (150) atornillado en un segundo asiento roscado (112) que impide la salida de dicha ranura (101).
2. Dispositivo para el soporte y anclaje (10) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho tornillo de ajuste (120) está sustancialmente perpendicular y pasando a través respecto de dicha abrazadera movable (110); dicha palanca (130) con diente de enganche (140) estando articulada respecto de la abrazadera movable (110), un perno (150) que está atornillado al cabezal delantero (111) de la abrazadera movable (110), en al menos uno de los asientos roscados (112, 113), cada uno pasando a través de dicho cabezal delantero (111) de la abrazadera movable (110) de tal modo como para comunicar con el hueco (114) para el alojamiento de dicha palanca (130) con diente de enganche (140), dicho cuerpo de abrazadera movable (110) palanca (130) y diente de enganche (140) siendo insertados dentro de la abrazadera guía fija (100).
3. Dispositivo para el soporte y anclaje (10) según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la palanca (130) es un cuerpo monolítico, alojado dentro del hueco (114) que es obtenido a lo largo del lado de base de la abrazadera movable (110) que está de cara a la parte inferior (102) de la

abrazadera guía fija subyacente (100), dicha palanca (130) articulada con un extremo dentro del hueco (114) y respecto de la abrazadera movable (110) de tal modo que su oscilación permite al extremo delantero (131) de la palanca (130), opuesto respecto del que pivota que está provisto de un diente de enganche (140), sobresalir respecto de dicho hueco (114) para entrar en la ranura (101) en la abrazadera guía fija subyacente (100).

4. Dispositivo para el soporte y anclaje (10) según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el extremo delantero (131) de la palanca (130) en el lado del cabezal (134) contra el cual el tornillo perno (150) hace tope, incluye dos planos inclinados (132, 133) orientados en direcciones opuestas, contra los que al menos uno de ellos dicho tornillo perno (150) hace tope de modo tal que la palanca (130) y el diente de enganche relativo (140) se elevan en el plano inclinado inferior (132), mientras varían la posición de dicho tornillo perno (150) moviéndolo del asiento roscado inferior (113) dentro del asiento superior (112), progresivamente hace tope contra el plano inclinado superior (133) de tal modo que empuja la palanca (130) con el diente de enganche (140) sobre el borde de dicho hueco (114) para hacer que dicho diente de enganche (140) entre en la ranura (101) de la abrazadera guía fija subyacente (100).
5. Dispositivo para el soporte y anclaje (10) según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el lado del cabezal (134) tiene un asiento de cierre (135) del perno (150).





