

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 724 561**

51 Int. Cl.:

E05B 3/04 (2006.01)

E05B 3/06 (2006.01)

E05B 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.12.2015 PCT/FR2015/000230**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.06.2016 WO16097500**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2015 E 15828825 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.02.2019 EP 3234283**

54 Título: **Conjunto de manillas de puerta con placas pretensadas**

30 Prioridad:

17.12.2014 FR 1402922

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

12.09.2019

73 Titular/es:

**GARAIG, DANIEL (100.0%)
2 Impasse des Rosiers
33560 Saint-Eulalie, FR**

72 Inventor/es:

GARAIG, DANIEL

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 724 561 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

Conjunto de manillas de puerta con placas pretensadas.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de manillas de puerta.

10 Se trata particularmente de un conjunto que comprende dos manillas, dos placas de limpieza y el cuadradillo de unión que atraviesa las placas y que conecta las dos manillas.

Breve descripción de la anterioridad

15 Tradicionalmente, se colocan las manillas de puerta sobre unas placas rígidas, rectangulares, denominadas "de limpieza" o de paramento, con una entrada de cerradura y una muleta doble. Un cuadradillo que es un vástago largo de unos diez centímetros de forma cuadrada está insertado en la cerradura de las placas. Para fijar estas manillas de puerta, es preciso comprobar la verticalidad de las dos placas con la ayuda de un nivel y poner después unas marcas para los orificios de fijación en los dos lados de la puerta. Finalmente, la última etapa consiste en fijar los tornillos de unión con un destornillador adaptado. También existen unas manillas de puerta
20 sobre rosetas pero el procedimiento de montaje sigue teniendo los mismos inconvenientes que las manillas sobre unas placas, a saber que es preciso atornillar el sistema de manilla en la puerta. Esas manillas de puerta no son fáciles de colocar, es necesario disponer de numerosas herramientas y es preciso deteriorar el soporte. Se han pensado soluciones para facilitar la colocación de una manilla de puerta y hacer que esta colocación sea accesible para todos, incluso para los bricoladores ocasionales. En las patentes BE 427 514 A y DE 2241983 A1
25 se encuentra un sistema de placas de paramento que no necesitan ninguna perforación con el anclaje de pasadores en la puerta. Los pasadores son unos vástagos puntiagudos que sirven para fijar el sistema de manillas de puerta en el soporte, a saber la puerta. Se sueldan directamente en una placa de paramento de poco grosor o se fabrican relativamente finos en la masa de la placa de paramento. Este procedimiento de fabricación implica una cierta fragilidad, un deterioro de la placa en la base del pasador que puede provocar incluso una
30 rotura de los pasadores. Además, las placas de paramento propuestas son rectas, lo cual genera un riesgo de deformación de la placa en su centro cuando tiene lugar el apriete de las manillas. La fuerza ejercida en el ensamblaje de las manillas tiene como consecuencia torcer la placa de paramento. Las soluciones contempladas no responden a la exigencia de solidez y de facilidad para la colocación de manillas de puerta.

35 Por consiguiente la técnica anterior no permite resolver de manera satisfactoria el problema relativo a la colocación fácil, rápida y accesible para todos de una manilla de puerta estética y sólida.

Resumen de la invención

40 La presente invención permite mejorar la técnica actual al proponer un dispositivo de manilla de puerta.

Se trata de un conjunto de manillas de puerta que comprende dos placas (1, 5), atravesadas cada una por un orificio, dos manillas (2, 3), un medio de unión (8) de las dos manillas que atraviesa dicho orificio y un medio de apriete (4). Cada una de dichas placas (1, 5) comprende por lo menos dos medios de perforación (7) de la puerta
45 distribuidos a uno y otro lado de dicho orificio, siendo dicho orificio el único orificio que atraviesa cada placa (1, 5), comprendiendo dicho medio de unión (8) un medio de atornillado complementario de un medio de atornillado (4) unido de manera libre a la manilla opuesta (2), constituyendo el conjunto del medio de atornillado (4) y del medio de unión (8) un medio de apriete por tracción de las dos manillas (2, 3) y de las dos placas (1, 5) entre sí, y garantizando el agarre de los medios de perforación (7) en la puerta, siendo dichas placas (1, 5) deformables, y
50 curvadas en su estado inicial con una forma pretensada elástica de tal modo que dichos medios de perforación (7) están fijados en la curvatura interna de dichas placas en su estado inicial.

Preferentemente, dichos medios de perforación (7), distribuidos a uno y otro lado del orificio, comprendidos en cada una de dichas placas, que sirven de paso para el medio de apriete, son mantenidos en la superficie interior
55 de las placas mediante unos medios de refuerzo (6).

De forma ventajosa, dicho medio de unión es un cuadradillo (8) solidario a una de dichas manillas (3) en un extremo y roscado en su otro extremo.

60 Según un modo de realización, dicho cuadradillo roscado (8) recibe un tornillo (4) que atraviesa la manilla no solidaria (2) a dicho cuadradillo, constituyendo así el conjunto dicho medio de apriete que permite el anclaje.

Según otro modo de realización, dichos medios de perforación (7) son por lo menos cuatro.

65 Según una variante, dichos medios de perforación (7) están constituidos por una punta hiperpiramidal terminada en su base por un zócalo cilíndrico de poco grosor.

Según otra variante, dicho cuadradillo (8) está solidarizado a una de dichas manillas (3) por encajado y pegado, comprendiendo dicha parte encolada unos surcos que constituyen unos medios de acoplamiento complementario para el pegado.

5

Según un modo de realización preferido, cada una de las placas (1, 5) comprende cuatro medios de perforación (7) distribuidos simétricamente, haciendo dicho orificio las funciones de centro de simetría.

10

Según un modo ventajoso de realización, dichas placas (1, 5) están en contacto con la puerta en toda su periferia, una vez se ha efectuado el apriete de dicho medio de apriete hasta que las dos placas entran en contacto con la puerta.

Breve descripción de los dibujos

15

Otras características y ventajas de la invención se comprenderán mejor con la lectura de la siguiente descripción de un ejemplo de realización, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- La figura 1 representa en sección, la vista lateral de la invención instalada en una puerta.
- La figura 2 representa una vista frontal de la invención.
- La figura 3 representa una vista en perspectiva explosionada de la invención.

20

Descripción detallada de los modos preferidos de realización

25

Haciendo referencia a estos dibujos, el dispositivo comprende dos placas (1, 5) de paramento y dos manillas (2, 3). Las dos placas (1, 5) de paramento están curvadas y presentan por lo tanto una contraflecha que permite impedir una deformación antiestética de su cara exterior por la acción de un apriete central de las placas. Esta contraflecha, de 2 mm para una placa de paramento de 20 cm de longitud, podrá ser diferente en función del tamaño de la placa de paramento, las características del material empleado, la fuerza máxima o mínima de apriete deseada. En efecto, cuanto más larga sea la placa de paramento y cuanto más elástico sea el material utilizado, para una misma fuerza de apriete, más importante deberá ser la contraflecha y por lo tanto el curvado. A la inversa, cuanto más corta sea la placa de paramento y cuanto más rígido sea el material utilizado, menos pronunciada deberá ser la contraflecha y por lo tanto el curvado de la placa de paramento, para una fuerza de apriete idéntica. Una de las manillas (3) de puerta comprende un cuadradillo (8) que está encolado en un orificio ciego de sección idéntica a dicho cuadradillo (8). Para un mejor mantenimiento del cuadradillo (8) en el orificio de esta manilla (3), este cuadradillo (8) presenta unas ranuras transversales en su parte encolada. Dicho cuadradillo (8), de una sección de 8 mm por 8 mm, puede encajarse en un orificio cuadrado de la segunda manilla (2). Dicho cuadradillo (8) está roscado en su extremo para recibir un tornillo (4) de 5 mm de diámetro que está insertado en la segunda manilla (2). El ensamblaje de estas manillas (1, 3) se realiza mediante el tornillo (4) que es apretado con la ayuda de una llave Allen proporcionada en kit de venta de las manillas de puerta. El apriete de las manillas (2, 3) entre sí, provoca el acercamiento de las placas (1, 5) de paramento y después el anclaje de pasadores (7) en la puerta. Los pasadores (7), de forma piramidal con cuatro lados, amolados en punta puntiaguda en su extremo y comprendiendo cada uno una cabeza plana redonda, están soldados a un doble fondo (6) de la placa de paramento (1 o 5), o en otro modo de realización, fabricados de una sola pieza sobre un refuerzo (6) que recubre dicha placa (1 o 5). Los doble fondos (6) que comprenden los pasadores (7) están soldados a las placas (1, 5) de paramento. Hay cuatro pasadores (7) por placa (1, 5) de paramento, distribuidos en dos placas (6) de recubrimiento posicionadas a uno y otro lado del orificio de paso del cuadradillo (8). Cuando se aprieta el tornillo (4), las placas de paramento (1, 5) inicialmente curvadas, más exactamente abombadas en una dirección de fuga de las caras de la puerta, serán, a causa de la presión, sometidas a una deformación y a un enderezamiento. La acción de apriete provoca por lo tanto un enderezamiento de las placas (1, 5) que están entonces rectas. En este preciso momento, los pasadores (7) se anclan en la puerta. Se agarran a la puerta siguiendo el enderezamiento de las placas (1, 5), lo cual permite que se inserten en profundidad.

50

Cada una de las placas de limpieza (1, 5) está fabricada con una forma pretensada elástica, cuya deformación inicial está calculada en función del material utilizado y de sus características, que bajo la fuerza de apriete del tornillo (4) adoptará su forma plana definitiva garantizando la fuerza de apriete de las dos placas de limpieza sobre el material de la puerta. Antes de la aplicación sobre la puerta, el apriete coincidirá con la capacidad de anclaje de los pasadores o tetones (7) en la madera y después el enderezamiento de cada placa de limpieza.

55

Será necesario, en función del tamaño de las placas deseadas, dimensionar los tornillos necesarios para obtener esta fuerza y definir el moldeado o embutido de la placa de limpieza con la forma adecuada y la elasticidad requerida para deformarse con el fin de que el funcionamiento no resulte alterado.

60

Las modificaciones no sustanciales que se pudieran derivar de forma evidente para el experto en la materia, de la utilización o de la fabricación del dispositivo según la invención cuya patente se solicita en la presente memoria, sin alterar sus disposiciones originales, serían solamente unos simples equivalentes técnicos y forman parte también del marco de la presente invención, como está definida por las reivindicaciones adjuntas.

65

Aplicaciones industriales

5 El dispositivo según la invención está destinado en particular a su venta en grandes y medias superficies comerciales tradicionales y profesionales.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Conjunto de manillas de puerta que comprende dos placas (1, 5) atravesadas cada una por un orificio, dos manillas (2, 3), un medio de unión (8) de las dos manillas que atraviesa dicho orificio y un medio de apriete (4), conjunto en el que cada una de dichas placas (1, 5) comprende por lo menos dos medios de perforación (7) de la puerta distribuidos a uno y otro lado de dicho orificio, siendo dicho orificio el único orificio que atraviesa cada placa (1, 5), comprendiendo dicho medio de unión (8) un medio de atornillado complementario de un medio de atornillado (4) unido de manera libre a la manilla opuesta (2), constituyendo el conjunto del medio de atornillado (4) y del medio de unión (8) un medio de apriete por tracción de las dos manillas (2, 3) y de las dos placas (1, 5) entre sí y garantizando el anclaje de los medios de perforación (7) en la puerta, estando el conjunto caracterizado por que dichas placas (1, 5) son deformables, y están curvadas en su estado inicial en una forma pretensada elástica de tal modo que dichos medios de perforación (7) están fijados en la curvatura interior de dichas placas en su estado inicial.
- 15 2. Conjunto de manillas de puerta según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos medios de perforación (7), distribuidos a uno y otro lado de dicho orificio, comprendidos en cada una de dichas placas, que sirven de paso para el medio de apriete, son mantenidos en la superficie interior de las placas mediante unos medios de refuerzo (6).
- 20 3. Conjunto de manillas de puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho medio de unión es un cuadradillo (8) solidario a una de dichas manillas (3) en un extremo y roscado en su otro extremo.
- 25 4. Conjunto de manillas de puerta según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho cuadradillo roscado (8) recibe un tornillo (4) que atraviesa la manilla no solidaria (2) a dicho cuadradillo, constituyendo así el conjunto dicho medio de apriete que permite el anclaje.
- 30 5. Conjunto de manillas de puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de perforación (7) son por lo menos cuatro.
- 35 6. Conjunto de manillas de puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de perforación (7) están constituidos por una punta hiperpiramidal terminada en su base por un zócalo cilíndrico de poco grosor.
- 40 7. Conjunto de manillas de puerta según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que dicho cuadradillo (8) es solidario a una de dichas manillas (3) por encajado y pegado, comprendiendo dicha parte encolada unos surcos que constituyen unos medios de acoplamiento complementario para el pegado.
- 45 8. Conjunto de manillas de puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada una de las placas (1, 5) comprende cuatro medios de perforación (7), distribuidos simétricamente, haciendo dicho orificio las funciones de centro de simetría.
9. Conjunto de manillas de puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichas placas (1, 5) están en contacto con la puerta por toda su periferia, una vez realizado el apriete de dicho medio de apriete hasta que las dos placas entran en contacto con la puerta.

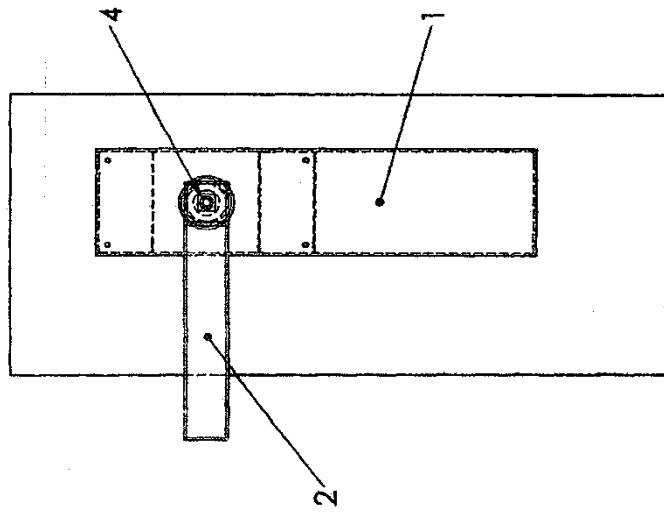


FIG.2

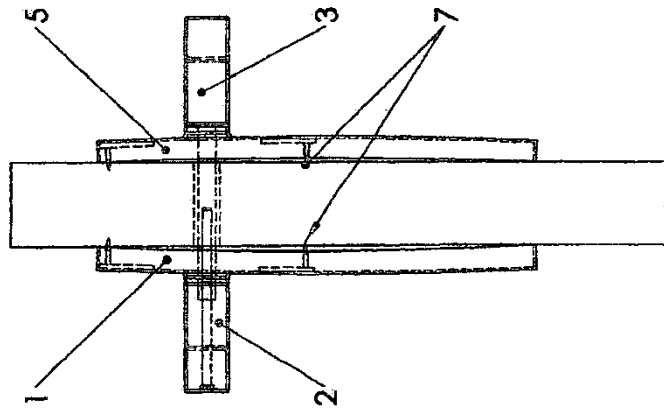


FIG.1

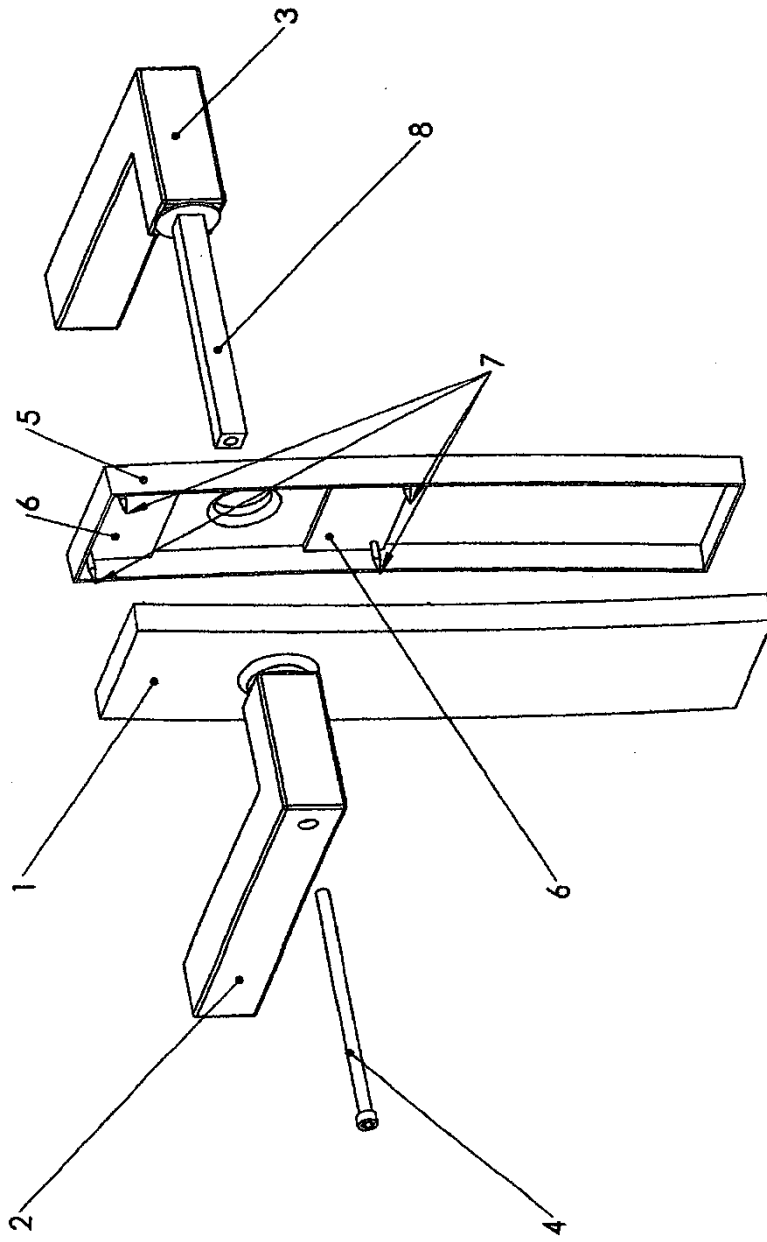


FIG.3