

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 688 519**

51 Int. Cl.:

E06B 11/02 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2015** **E 15168481 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.07.2018** **EP 2952670**

54 Título: **Proceso de fabricación e instalación de un portón**

30 Prioridad:

04.06.2014 FR 1455055

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

05.11.2018

73 Titular/es:

**AUB'TECH (100.0%)
Chemin des Mercières, Les Ardillières
10410 Villechétif, FR**

72 Inventor/es:

**BERNARDI, MICHAEL y
BERNARDI, ERIC**

74 Agente/Representante:

RIZZO , Sergio

ES 2 688 519 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

Proceso de fabricación e instalación de un portón

[0001] La presente invención se encuadra en el campo de los batientes para exterior de tipo portones.

5 **[0002]** La invención se refiere a un proceso de fabricación e instalación de un dispositivo de batiente exterior de tipo portón.

[0003] De forma conocida, un batiente de tipo portón se destina a obturar una abertura, situada en el interior de un durmiente, en concreto entre dos puntos fijos. Dicho batiente está constituido por una o dos puertas, montadas móviles, de forma recíproca, con respecto a uno o dos de tales puntos fijos de dicho durmiente a través de una articulación, de forma que pasa de una posición de apertura a una posición de cierre, y viceversa.

10 **[0004]** Se puede contemplar la articulación de cada puerta en rotación, en torno a un eje vertical solidario a uno de los puntos fijos, permitiendo a cada puerta girar en rotación, correspondiéndose por tanto su trayectoria con un arco circular, normalmente según un cuarto de vuelta, o incluso media vuelta.

15 **[0005]** Se puede contemplar otra articulación en traslación, a saber, que cada puerta esté montada deslizante en un plano paralelo al plano que contiene dichos puntos fijos del durmiente, normalmente en el lado situado en el interior de la propiedad.

20 **[0006]** En el caso de una articulación en rotación, un problema radica en la realización de un batiente, que presenta una o dos puertas, cuya longitud se adapta a la distancia entre los puntos fijos del durmiente. De hecho, la fabricación de una puerta se lleva a cabo según longitudes estándar, que requieren la modificación de dichos puntos fijos si la distancia no es conveniente. Si se desea mantener el durmiente existente, es necesario entonces realizar una puerta a medida, lo cual deriva en un tiempo de fabricación adicional y, por lo tanto, en un coste nada desdeñable, a menudo prohibitivo.

25 **[0007]** Se ha aportado una solución por medio del documento FR 2 490 716, que describe un batiente constituido por una o dos puertas, contemplada cada una de forma telescópica. Más específicamente, cada puerta está constituida por un marco, adaptado en su conjunto en U, cuyo espacio interior recibe en fijación una pared. Este marco presenta un montante vertical unido a sus extremos superiores mediante travesaños horizontales. Se trata de travesaños que presentan un carácter telescópico. Para ello, por una parte, cada travesaño está constituido por un primer tramo solidario a un extremo de dicho montante y cuyo extremo opuesto está libre. Por otra parte, cada travesaño comprende un segundo tramo hueco destinado a recibir en su interior mediante ensamblado deslizante dicho extremo opuesto de dicho primer tramo. Este segundo tramo es el que se fija articulado en el punto fijo del durmiente. De esta forma, es posible por tanto adaptar la longitud de los travesaños en función de la distancia entre los puntos fijos.

35 **[0008]** No obstante, la pared está constituida por una placa que es necesario cortar una vez determinada la dimensión de la puerta. Por lo tanto, la fijación de esta pared es la que bloquea el deslizamiento de los tramos telescópicos entre ellos, por medio de escuadras de fijación. Esta etapa de corte a medida de la placa que constituye la pared presenta siempre los mismos inconvenientes. El corte se debe realizar *in situ*, durante la instalación, en el momento del reglaje de la longitud de la puerta, o bien después de medir el espacio entre los puntos fijos, que se traslada para cortar y reglar la longitud de la placa, lo cual provoca errores que derivan normalmente en un cierre aproximado de tal batiente.

40 **[0009]** De manera análoga, en el marco de grandes longitudes entre dichos puntos fijos, la longitud de las puertas provoca entonces una desviación en consecuencia, en el caso de una articulación en rotación, que necesita un espacio libre de cualquier obstáculo con el fin de permitir la apertura y el cierre o, en el caso de una traslación, que necesita en un lado o en ambos lados de los puntos fijos, una longitud suficiente para recibir recíprocamente la o las puertas, para permitir la apertura total entre dichos puntos fijos. Dichos problemas se han solventado por medio de puertas constituidas por elementos montados móviles mediante deslizamiento uno con respecto al otro, por un lado, como en el documento FR 2 950 922 o de manera telescópica como en el documento US 2009/0139144. El desplazamiento en traslación de las paredes móviles entre sí se lleva a cabo durante las maniobras de apertura o de cierre de cada puerta. En concreto, durante la apertura, las paredes se desplazan desde una posición desplegada hasta una posición plegada, y viceversa. El desplazamiento de las paredes está por tanto sincronizado con los desplazamientos de apertura y cierre de las puertas. El carácter telescópico de estas soluciones se entiende por tanto de forma móvil, no estando fijadas las paredes de cada puerta entre ellas, sino manteniendo su movilidad mediante deslizamiento una con respecto a la otra.

[0010] El documento WO 01/09476 da a conocer un proceso según el preámbulo de la reivindicación 1.

55 **[0011]** La presente invención tiene como objetivo mitigar los inconvenientes del estado de la técnica, proponiendo un proceso de fabricación y de instalación de un dispositivo de batiente exterior de tipo portón, contemplado, por una parte, como móvil de manera telescópica para su montaje y su adaptación en longitud a las dimensiones del durmiente y, por otra parte, fijado una vez adaptada la longitud.

[0012] Para ello, en dicho proceso, dicho batiente consta al menos de una puerta. Este proceso comprende al menos las siguientes etapas:

- 5 – se concibe cada puerta en un primer y un segundo tramos, estando constituido dicho primer tramo por dos paredes delanteras y traseras fijadas mediante puntales al menos a sus extremos superiores e inferiores, de tal manera que se forma un espacio interno en el grosor de dicho primer tramo, estando constituido dicho segundo tramo por un único panel cuyo grosor se corresponde con dicho espacio;
- 10 – se dispone de manera telescópica dicha puerta ensamblando mediante deslizamiento dicho segundo tramo dentro de dicho primer tramo por uno de sus extremos laterales;
- se fija por medio de una articulación el extremo lateral opuesto de dicho primer tramo a un punto fijo de un durmiente;
- se ajusta la longitud de dicha puerta, con respecto a otro punto fijo de dicho durmiente u otra puerta, mediante desplazamiento deslizante en traslación de dicho segundo tramo en el interior de dicho espacio y a lo largo de dicho primer tramo; y
- se fija el segundo tramo en relación con el primer tramo a nivel de dichos puntales.
- 15 – se fijan dichos puntales, que se presentan en forma de placas, mediante tornillos que atraviesan los cantos y el grosor de cada pared delantera y trasera.

[0013] El proceso puede consistir en realizar dicho primer tramo a partir de paneles sólidos delanteros y traseros y dicho segundo tramo a partir de una pared sólida o calada.

20 **[0014]** El proceso puede consistir además en realizar la pared de dicho segundo tramo en forma de un marco paralelepípedo que sirve de soporte a una superficie interior sólida o calada.

[0015] De esta forma, la fabricación y la instalación de dicho portón se simplifican considerablemente, empleando menos tiempo por un coste menor. Además, el portón se puede adaptar, por tanto, a la totalidad de la longitud de la abertura del durmiente que se va a cerrar.

25 **[0016]** Otras características y ventajas de la invención surgirán a raíz de la descripción detallada que sigue a las formas de realización no limitativas de la invención, con referencia a las figuras adjuntas, en las cuales:

- la figura 1 representa de forma esquemática una vista delantera de un ejemplo de realización de un dispositivo de portón según la invención, comprendiendo dicho portón una única puerta;
- 30 – la figura 2 representa de forma esquemática una vista seccional de la figura 1 según un plano medio horizontal, durante la etapa de ajuste mediante deslizamiento del segundo tramo móvil con respecto al primer tramo, en relación con la distancia entre los puntos fijos del durmiente; y
- la figura 3 representa de forma esquemática una vista superior de la figura 1, una vez se han fijado los tramos entre sí.

[0017] La presente invención se refiere a la realización de un dispositivo de batiente de tipo portón 1, desde su fabricación hasta su instalación *in situ*.

35 **[0018]** Según la forma de realización representada en las figuras, dicho batiente 1 consta al menos de una puerta. Según otra forma de realización, no representada, dicho batiente 1 está constituido por dos puertas.

[0019] Dicho batiente se destina a estar sujeto a un durmiente, en concreto a al menos un punto fijo 2 de dicho durmiente. En el caso de una única puerta, esta está fijada a un único punto fijo 2, mientras que, en el caso de dos puertas, una está fijada a un punto fijo 2 (por ejemplo, a la izquierda) y la otra está fijada a un punto fijo opuesto 3 (por ejemplo, a la derecha). Estos puntos fijos 2,3 pueden ser muros 30 o bien postes 31. Estos últimos se apoyan en el suelo 4, pudiendo estar principalmente anclados con cimientos.

40 **[0020]** Según la forma de realización preferida, cada punto fijo 2,3 puede estar unido por debajo directamente al suelo 4 y, por lo tanto, al elemento mural 30 o al poste 31 del durmiente. Esta unión se lleva a cabo principalmente por medio de una pletina 5, fijada al suelo 4, en concreto anclada, sobre la cual se monta cada puerta.

[0021] Se observa que una pletina adicional, no representada, puede estar situada por encima, uniendo el punto fijo a los elementos murales 30 o postes 31 de dicho durmiente.

45 **[0022]** Tanto en un caso como en el otro, el batiente se destina a cerrar la abertura entre dichos puntos fijos 2,3. En función de la distancia entre estos puntos fijos 2,3 del durmiente, es necesario, por tanto, adaptar la longitud de dicho portón 1.

50 **[0023]** Para ello, se concibe cada puerta en dos partes, a saber, un primer 6 y un segundo 7 tramos. Durante la fabricación y en el momento de la instalación, estos tramos 6,7 se contemplan móviles uno con respecto al otro.

Esta movilidad se traduce en un carácter telescópico, que permite el desplazamiento en traslación horizontal del segundo tramo 7 deslizante con respecto al primer tramo 6.

[0024] De hecho, dicho primer tramo 6 se encuentra unido al durmiente y a un punto fijo 2. En concreto, se fija, por medio de una articulación 8, un extremo lateral de dicho primer tramo 6 al punto fijo 2 del durmiente.

5 **[0025]** Tal articulación se puede contemplar como giratoria o bien permitir la traslación de la puerta con la que esta coopera. Según la forma de realización preferida, la articulación 8 se presenta en forma de un eje de rotación, que une el primer tramo 6 en su parte inferior con su punto fijo 2. Dicho eje puede atravesar una parte de la altura de dicho primer tramo 6, para que acabe por desembocar en la parte superior, viniendo por tanto a cooperar con la pletina adicional. Tal articulación giratoria permite el desplazamiento rotativo de la puerta con
10 respecto al punto fijo y al durmiente, en particular según una trayectoria de arco circular, preferiblemente de un cuarto a medio círculo.

[0026] Por lo que respecta al carácter telescópico, la invención contempla fabricar cada tramo 6,7 de manera única, con dimensiones convencionales, para a continuación adaptar la longitud total de la puerta durante su montaje.

15 **[0027]** Se podrá observar que, en función de los intervalos de tamaños de la abertura del durmiente, la invención contempla la utilización de tramos 6,7 de distintas longitudes. Más específicamente, todos los primeros 6 (o segundos 7) tramos pueden presentar una longitud idéntica de fabricación, mientras que los segundos 7 (o primeros 6) pueden presentar longitudes distintas, aumentadas mediante intervalos o cojinetes, por ejemplo, de 30, 50 o 100 centímetros. Así, es posible presentar un tipo de tramo 6 (o 7) estándar y elegir el otro tramo 7 (o 6)
20 en función del tamaño de la abertura del durmiente.

[0028] Por otro lado, un tramo 6 (o 7) puede presentar una longitud de forma que permita el deslizamiento telescópico del otro tramo 7 (o 6) sobre una parte de su longitud, preferiblemente sobre al menos de un tercio a la mitad de su longitud. De este modo, es posible adaptar considerablemente el tamaño de la puerta, haciendo desaparecer un tramo 6 (o 7) hasta la mitad en el interior del otro tramo 7 (o 6).

25 **[0029]** De acuerdo con la invención, el segundo tramo 7 acaba por deslizarse al interior del primer tramo 6.

[0030] Dicho primer tramo 6 está constituido por dos paredes delantera 9 y trasera 10 fijadas mediante puntales 11 al menos en sus extremos superiores e inferiores, de manera que se forma un espacio interno 12 en el grosor de dicho primer tramo 6.

30 **[0031]** De acuerdo con la invención, se fijan dichos puntales 11, que se presentan en forma de placas, mediante tornillos 110 que atraviesan los cantos y el grosor de cada pared delantera 9 y trasera 10. Esta fijación por arriba y por abajo, que se apoya contra los cantos de las paredes 9,10 del primer tramo 6, permite liberar de forma integral el espacio 12 a fin de recibir en su interior el segundo tramo 7.

35 **[0032]** Dicho segundo tramo 7 está constituido por un único panel cuyo grosor se corresponde con dicho espacio 12. Esta correspondencia se traduce en un grosor inferior o equivalente al hueco para permitir el encaje y el deslizamiento del segundo tramo 7 en el interior y a lo largo del primer tramo 6.

[0033] Preferiblemente, se realiza dicho primer tramo 6 a partir de paneles sólidos delanteros y traseros y dicho segundo tramo 7 a partir de una pared sólida o calada. De este modo, cuando el segundo tramo 7 se encuentra en el interior del primer tramo 6, el hecho de que este último sea sólido deriva en que el carácter telescópico y la parte introducida de dicho segundo tramo 7 permanezcan totalmente invisibles.

40 **[0034]** Se realiza la pared de dicho segundo tramo 7 en forma de un marco 70 paralelepípedo que sirve de soporte a una superficie interior sólida o calada.

[0035] Según la forma de realización representada en la figura 1, la superficie es calada y se presenta en forma de traviesas 71, extendiéndose horizontalmente y fijadas a sus extremos sobre dicho marco 70, en cada uno de sus montantes verticales.

45 **[0036]** Se dispone a continuación de forma telescópica dicha puerta ensamblando mediante deslizamiento dicho segundo tramo 7 en el interior de dicho primer tramo 6 por uno de sus extremos laterales, a saber, el extremo situado opuesto al extremo lateral destinado a unirse mediante la articulación 8 al punto fijo 2 (o 3).

[0037] Se podrá observar que esta disposición puede venir realizada de fábrica, al mismo tiempo que se mantiene la movilidad de los tramos 6,7 entre sí, o bien directamente *in situ* durante la instalación del portón 1.

50 **[0038]** Durante la operación de montaje *in situ*, se ajusta la longitud de dicha puerta, con respecto a otro punto fijo 3 de dicho durmiente u otra puerta. Esta etapa de ajuste se lleva a cabo mediante desplazamiento por deslizamiento en traslación de dicho segundo tramo 7 al interior de dicho espacio 12 y a lo largo de dicho primer tramo 6. Se regla entonces de forma precisa la longitud total de cada puerta, con precisión milimétrica, para que coincida perfectamente con las dimensiones de la abertura. En el caso de dos puertas, se regla la dimensión de cada puerta para obtener o no una simetría, pero sobre todo para conseguir un acoplamiento perfecto entre
55 dichas dos puertas.

[0039] Se podrá observar que este reglaje se puede llevar a cabo antes, en el suelo 4, o después de la elevación de cada puerta, a saber, su fijación en rotación con la articulación 8 con respecto a su punto fijo 2,3.

5 **[0040]** Una vez reglada esta longitud de la puerta, se bloquea la movilidad de los tramos 2,3, de forma que se obtiene una puerta con una longitud fija, la cual no se puede reglar más de aquí en adelante. Para ello, se fija el segundo tramo 7 en relación con el primer tramo 6 a nivel de dichos puntales 11.

[0041] Esta fijación se lleva a cabo mediante atornillado 13, por arriba, que atraviesa cada puntal 11 y se acaba fijando en el grosor del segundo tramo 7. Este atornillado 13 se lleva a cabo por tanto en el espacio interno 12 dentro del cual se introduce dicho segundo tramo 7.

10 **[0042]** De forma análoga, los elementos que constituyen el dispositivo de portón 1 pueden ser de todo tipo, de madera, plástico, material compuesto o, preferiblemente, metálicos, principalmente de aluminio. Estos elementos pueden estar recubiertos, principalmente por medio de una pintura.

[0043] Por otra parte, los tramos 6,7 pueden presentar diversas formas y troquelados, con el fin de conferir un carácter estético al portón 1. En concreto, el borde libre del primer tramo 6 que recibe al segundo tramo 7 puede ser recto, como en las figuras, o bien inclinado o redondeado.

15 **[0044]** De este modo, la invención permite optimizar racionalizando la fabricación de los tramos 6,7 de portón 1, conforme a los intervalos de longitudes. Asimismo, permite facilitar enormemente la operación de instalación, durante el montaje de los tramos 2,3 telescópicos, móviles en traslación, para permitir que se adapte fácilmente la longitud total de cada puerta. A partir de elementos convencionales y de una instalación rápida, se ajusta perfectamente un batiente de tipo portón a su durmiente, con menos gastos.

20

REIVINDICACIONES

1. Proceso de fabricación y de instalación de un dispositivo (1) de batiente exterior de tipo portón, en el cual dicho batiente está constituido por al menos una puerta, **caracterizado por que:**

- 5 – se concibe cada puerta en un primer (6) y un segundo (7) tramos, estando constituido dicho primer tramo (6) por dos paredes delantera (9) y trasera (10) fijadas por puntales (11) al menos en sus extremos superiores e inferiores, de manera que se forma un espacio interno (12) en el grosor de dicho primer tramo (6), estando constituido dicho segundo tramo (7) por un panel único cuyo grosor se corresponde con dicho espacio (12);
- 10 – se dispone de manera telescópica dicha puerta ensamblando mediante deslizamiento dicho segundo tramo (7) dentro de dicho primer tramo (6) por uno de sus extremos laterales;
- se fija por medio de una articulación el extremo lateral opuesto de dicho primer tramo (6) en un punto fijo de un durmiente (3);
- 15 – se ajusta la longitud de dicha puerta, en relación con un otro punto fijo de dicho durmiente o una otra puerta, mediante desplazamiento deslizante en traslación de dicho segundo tramo (7) al interior de dicho espacio (12) y a lo largo de dicho primer tramo (7); y
- se bloquea la movilidad de los tramos 2,3 fijando el segundo tramo (7) en relación con el primer tramo (6) a nivel de dichos puntales (11).

caracterizado por que se fijan dichos puntales (11), presentándose en forma de placas, mediante tornillos que atraviesan los cantos y el grosor de cada pared delantera (9) y trasera (10).

20 2. Proceso según la reivindicación anterior, **caracterizado por que** consiste en realizar dicho primer tramo (6) a partir de paneles sólidos delanteros y traseros y dicho segundo tramo (7) a partir de una pared sólida o calada.

3. Proceso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** consiste en realizar la pared de dicho segundo tramo (7) en forma de un marco (70) paralelepípedo que sirve de soporte a una superficie interior sólida o calada.

25

