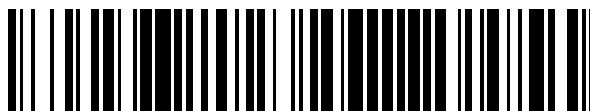


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 661 137**

51 Int. Cl.:

E06B 11/04 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.03.2015 PCT/FR2015/050534**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.09.2015 WO15140439**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.03.2015 E 15714570 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.02.2018 EP 3119975**

54 Título: **Portal deslizable**

30 Prioridad:

21.03.2014 FR 1452353

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

27.03.2018

73 Titular/es:

**EUROPORTE (100.0%)
359 avenue de l'Astrée
42260 Grezolles, FR**

72 Inventor/es:

JOUANJAN, LUC

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 661 137 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

Portal deslizante

5 CAMPO TÉCNICO

La presente invención concierne al ámbito de los portales, pórticos o similares y más particularmente un portal deslizante de dos hojas que permita una colocación simple y rápida.

10 TÉCNICA ANTERIOR

En el ámbito de los portales, existen esencialmente dos tipos de portales, los portales de batientes y los portales denominados deslizantes. Los portales de batientes comprenden generalmente dos batientes articulados, por medio de goznes, pilares de mampostería que es necesario fabricar, dichos pilares soportando el peso del portal y las múltiples aberturas -cierres a los cuales son sometidos. Estos pilares generalmente están realizados por medio de elementos prefabricados.

Además del hecho de que la colocación de un portal de batientes es larga y onerosa, porque es necesario esperar varios días para el secado de la placa base de los cimientos a continuación, después la colocación de los pilares, esperar de nuevo varios días para el secado de los pilares antes de la puesta en su sitio de los batientes, los portales de batientes no convienen a todas las tipologías de terreno, especialmente los terrenos en pendiente o los terrenos que presentan un desprendimiento débil.

Los portales denominados deslizantes se adaptan más a terrenos en pendiente o a terrenos que presenten un desprendimiento débil. Los portales deslizantes generalmente están constituidos por una hoja deslizante sobre un carril que se extiende entre dos pilares verticales, dicha hoja siendo accionada en traslación por medios motorizados. Dicho carril se fija ya sea sobre un cimiento de hormigón ya sea se coloca en el interior de un canalón de tal modo que no sobresalga del suelo. Alternativamente, dicho carril puede ser sustituido por una viga que se extienda entre los pilares y que lleve carros sobre los cuales se apoya la hoja.

Portales deslizantes de este tipo se describen especialmente en los documentos EP 0 392 053, WO 2012/095650 y WO 2012/106633.

El documento EP 0 392 053 describe un portal deslizante lateralmente cuya hoja es mantenida, en su parte superior por rodillos fijos para evitar una basculación lateral y que presenta un armazón inferior cuya sección tiene la forma de una caja. La hoja reposa sobre rodillos portantes mantenidos fijamente separados en el sentido del deslizamiento por fuera de la abertura del portal y que se extiende transversalmente sobre el ancho del armazón inferior. El portal comprende igualmente un carril que se extiende a lo largo de la hoja, sobre una cara exterior del armazón inferior de la hoja y abierto hacia abajo en el cual está fijada una cadena o una cremallera que coopera con una rueda de accionamiento acoplada con un motor eléctrico previsto sobre un lado de la hoja.

El documento WO 2012/095650 describe un portal deslizante cuya hoja desliza sobre un carril que se extiende entre dos pilares verticales, dicha hoja siendo accionada en traslación por medios motorizados. Dicha hoja comprende una pluralidad de componentes modulares que pueden estar acoplados de modo que se pueden desacoplar unos de los otros a fin de realizar una hoja de la longitud deseada. Este documento divulga las características del preámbulo de la reivindicación independiente 1.

El documento WO 2012/106633 describe un portal deslizante denominado auto portante cuya hoja comprende ruedas que cooperan con un carril que se extiende entre dos pilares verticales, dicha hoja siendo accionada en traslación por medios motorizados. Dichos medios motorizados comprenden un carril de accionamiento solidario de la hoja y que comprende una primera superficie de accionamiento que coopera con una rueda motriz acoplada con un motor de accionamiento.

Todos estos portales deslizantes presentan el inconveniente de necesitar una limpieza regular del carril, ya sea sobresaliendo o en hueco, a fin de evitar cualquier bloqueo de la abertura y del cierre. Además, estos portales necesitan una colocación cuidadosa de tal modo que el carril o el carro esté correctamente colocado sobre el cimiento de hormigón a fin de evitar cualquier malfuncionamiento posterior del portal.

60 EXPOSICIÓN DE LA INVENCION

Uno de los objetivos de la invención es por lo tanto solucionar estos inconvenientes proponiendo un portal deslizante de dos hojas de concepción simple y poco onerosa y que permita una colocación rápida y fácil de dicho portal.

A este efecto y según la invención, se propone un portal deslizante de acuerdo con la reivindicación 1. Se comprende que, contrariamente a los portales de la técnica anterior, el portal deslizante según la invención permite

una colocación rápida en la medida en la que no comporta carriles entre los pilares. En el momento de la colocación, sólo es necesario asegurar la coaxialidad y la coplanicidad de los carros de los dos pilares haciendo la colocación rápida y fácil.

5 Los extremos libres de la viga llevan respectivamente por lo menos un par de rodillos y, de preferencia, dos pares de rodillos.

Por otro lado, el extremo inferior de la hoja comprende un carril longitudinal de sección transversal sensiblemente paralelepípedica cuya pared inferior está provista de una ranura a fin de permitir el paso de la barra de la viga que forma el carro, los rodillos apoyándose sobre las paredes interiores de dicho carril.

Además, dichos medios de accionamiento consisten, de preferencia, en un motor eléctrico solidario de un montante del pilar y cuyo árbol de salida está provisto de una rueda dentada que coopera con una cremallera solidaria de la hoja.

15 Dicha cremallera consiste en un perfil longitudinal de sección transversal en forma de U, solidaria de una cara de la hoja y cuyas ramas están orientadas hacia abajo, una primera rama siendo solidaria de la hoja y la segunda rama comprendiendo en su extremo inferior dientes que cooperan con la rueda dentada.

20 DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LAS FIGURAS

Otras ventajas y características se pondrán de manifiesto mejor a partir de la descripción que sigue a continuación de diversas variantes de ejecución, proporcionadas a título de ejemplos no limitativos, del portal deslizante según la invención, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- 25 - la figura 1 es una vista en perspectiva del portal deslizante según la invención,
- la figura 2 es una vista en perspectiva de un pilar del portal deslizante según la invención,
- 30 - la figura 3 es una vista de lado del portal deslizante según la invención,
- la figura 4 es una vista de lado del extremo superior del portal deslizante según la invención,
- 35 - la figura 5 es una vista de lado de los medios de accionamiento del portal según la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En lo que sigue de la descripción del portal deslizante según la invención, las mismas referencias numéricas designan los mismos elementos. Por otro lado, las diferentes vistas no están necesariamente trazadas a escala.

40 Con referencia a las figuras 1 a 5, el portal deslizante según la invención comprende dos pilares verticales (1), dos hojas (2) que se extienden entre dichos pilares (1), medios de soporte de dicha hoja y medios motorizados capaces de accionar en traslación dicha hoja. Cada pilar (1) está constituido por dos montantes (3a, 3b) verticales paralelos cuyos extremos inferiores y superiores están unidos por una platina inferior (4a) y respectivamente una platina superior (4b), un carro solidario (5) de la platina inferior (4a), un patín de guía (6) solidario de la cara interior del montante (3a), que se extiende en la proximidad del extremo superior de dicho montante (3a) y medios de accionamiento (7) solidarios de dicho montante (3a) que se extienden entre el carro (5) y el patín de guía (6), que cooperan con medios de accionamiento complementarios (8) solidarios de la hoja (2) como se detallará más adelante. El carro (5) está constituido por una viga (9) en forma de T invertida cuya base (10) es solidaria de la platina inferior (4a), y cuya barra (11) lleva en su extremo superior pares de rodillos (12). Cada viga (9) sobresale por una parte y por la otra de los montantes (3a, 3b) de cada pilar (1). Por otro lado, en este ejemplo particular de realización, los extremos libres de la viga (9) llevan respectivamente dos pares de rodillos (12), los ejes de giro de dichos rodillos (12) extendiéndose perpendicularmente al eje longitudinal de la viga (9) en el extremo superior de la barra (11). Así, para cada par de rodillos (12), un primer rodillo (12) se extiende desde un primer lado de la barra (11) y un segundo rodillo (12) se extiende desde el otro lado de la barra (11) y cada hoja (2) desliza sobre dichos rodillos (12) entre los montantes (3a) y (3b) de los pilares (1).

Ni que decir tiene que el carro (5) podrá comprender cualquier número de pares de rodillos (12). Además, el carro (5) podrá presentar una forma cualquiera sin por ello salirse del ámbito de la invención.

60 Por otro lado, con referencia a las figuras 3 y 5, el extremo inferior de la hoja (2) comprende un carril longitudinal (13) de sección transversal sensiblemente paralelepípedica cuya pared inferior está provista de una ranura longitudinal (14) a fin de permitir el paso de la barra (11) de la viga (9) que forma el carro (5), los rodillos (12) apoyándose sobre las paredes interiores de dicho carril (13). De manera ventajosa, las paredes laterales del carril longitudinal (13) están inclinadas desde arriba hacia abajo hacia el plano sagital de dicho carril (13) a fin de limitar el juego lateral de los rodillos (12).

Además, con referencia a las figuras 3 y 4, dicho patín de guía (6) consiste en una pieza perfilada (15) de sección transversal en forma global de T que comprende una barra vertical (15a) solidaria de una pata (16) fijada a la pared interior del montante (3a), la pared interior del montante (3a) que consiste en la pared del montante (3) que accede al segundo montante (3b) del pilar (1), en la proximidad del extremo superior de dicho montante (3a), una parte de cabeza horizontal (15b) que se extiende en el extremo superior de la barra (15a) y una pata vertical (15c) que se extiende por encima de la cabeza horizontal (15b) perpendicularmente a esta última, desde el extremo distante de dicha cabeza horizontal (15b). Esta pieza perfilada (15) se extiende en el interior de un carril de guía (17) de sección transversal sensiblemente paralelepípedica y que comprende una ranura longitudinal (18) para el paso de la barra (15a), los extremos libres de los bordes del carril (17) estando plegados hacia el interior de este último a fin de apoyarse sobre la cara inferior de la cabeza horizontal (15b) por una parte y por la otra de la barra vertical (15a). El extremo superior de la pata vertical (15c) se apoya sobre la cara interior de la pared superior del carril de guía (17).

Con referencia a las figuras 3 y 5, los medios de accionamiento (7) consisten en un motor eléctrico, no representado en las figuras, solidario del montante (3a) del pilar (1), dicho motor eléctrico extendiéndose de preferencia en el interior de dicho montante (3a), en su parte inferior, entre el carro (5) y el patín (6), en la proximidad de dicho carro (5) y cuyo árbol de salida está provisto de una rueda dentada (21) que coopera con los medios de accionamiento complementarios (8) constituidos por una cremallera (19) solidaria de la hoja (2). Dicha cremallera (19) consiste en un perfil longitudinal (20) en forma de U, solidario de una cara de la hoja (2) y cuyas ramas (20a, 20b) están orientadas hacia abajo, una primera rama (19a) siendo solidaria de la hoja (2) y la segunda rama (20b) comprendiendo su extremo inferior dientes que cooperan con la rueda dentada (18).

Ni que decir tiene que los medios de accionamiento (7) y los medios de accionamiento complementarios (8) pueden consistir en cualquiera de los medios equivalentes muy conocidos por una persona experta en la materia sin por lo tanto salirse del ámbito de la invención tal como se define por las reivindicaciones. Se comprenderá que el portal deslizante según la invención permite una colocación rápida en la medida en la que no comprende carriles entre los pilares (1). En un momento de la colocación, sólo es necesario asegurar la coaxialidad y la coplanicidad de los carros (5) y de los dos pilares (1).

Finalmente es muy evidente que los ejemplos que se acaban de exponer no son más que ilustraciones particulares y en ningún caso limitativos en cuanto al ámbito de aplicación de la invención tal como está definida por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Portal deslizante que comprende por lo menos dos pilares (1) verticales, por lo menos una hoja (2), medios de soporte de dicha hoja y medios motorizados capaces de accionar en traslación dicha hoja (2) caracterizado por que cada pilar (1) está constituido por:
- dos montantes verticales (3a, 3b) paralelos cuyos extremos inferiores y superiores están unidos por una platina inferior (4a) y respectivamente una platina superior (4b),
 - 10 - un carro (5) constituido por una viga (9) en forma de T invertida cuya base (10) es solidaria de la platina inferior (4a), y cuya barra (11) lleva en su extremo superior pares de rodillos (12) sobre los cuales se apoya una hoja (2),
 - un patín de guía (6),
 - 15 - medios de accionamiento (7) solidarios de dicho montante (3a) que se extienden entre el carro (5) y el patín (6), que cooperan con medios de accionamiento complementarios (8) solidarios de la hoja (2),
- caracterizado por que dicha viga sobresale por una parte y por la otra de los montantes (3a, 3b) de cada pilar (1), y por que dicho patín de guía (6) es solidario de la cara interior de un montante (3a), se extiende en la proximidad del extremo superior de dicho montante (3a) y es capaz de cooperar con un carril de guía (17) solidario de una de las caras de la hoja (2).
- 20
2. Portal deslizante según la reivindicación 1 caracterizado por que los extremos libres de la viga (9) llevan respectivamente por lo menos un par de rodillos (12).
- 25
3. Portal deslizante según la reivindicación 2 caracterizado por que los extremos libres de la viga (9) llevan respectivamente dos pares de rodillos (12).
4. Portal deslizante según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado por que el extremo inferior de la hoja (2) comprende un carril longitudinal (13) de sección transversal sensiblemente paralelepípedica cuya pared inferior está provista de una ranura longitudinal (14) a fin de permitir el paso de la barra (11) de la viga (9) que forma el carro (5), los rodillos (12) apoyándose sobre las paredes interiores de dicho carril (13).
- 30
5. Portal deslizante según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado por que los medios de accionamiento (7) consisten en un motor eléctrico solidario de un montante (3a) del pilar (1) y cuyo árbol de salida está provisto de una rueda dentada (18) que coopera con una cremallera (19) solidaria de la hoja (2).
- 35
6. Portal deslizante según la reivindicación 5 caracterizado por que dicha cremallera (19) consiste en un perfil longitudinal (20) de sección transversal en forma de U, solidario de una cara de la hoja (2) y cuyas ramas (20a, 20b) están orientadas hacia abajo, una primera rama (20a) siendo solidaria de la hoja (2) y la segunda rama (20) comprendiendo en su extremo inferior dientes (21) que cooperan con la rueda dentada (18).
- 40

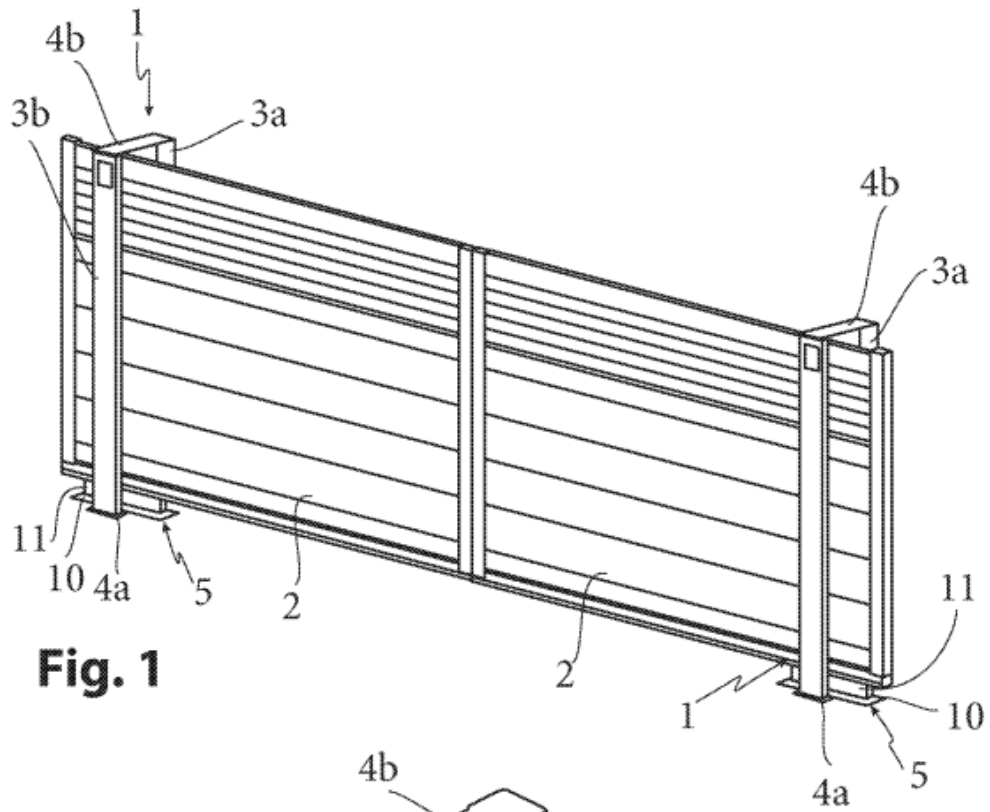


Fig. 1

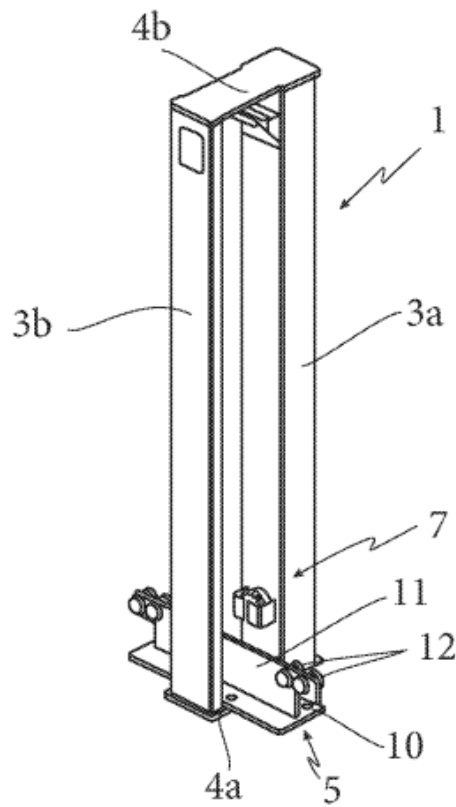


Fig. 2

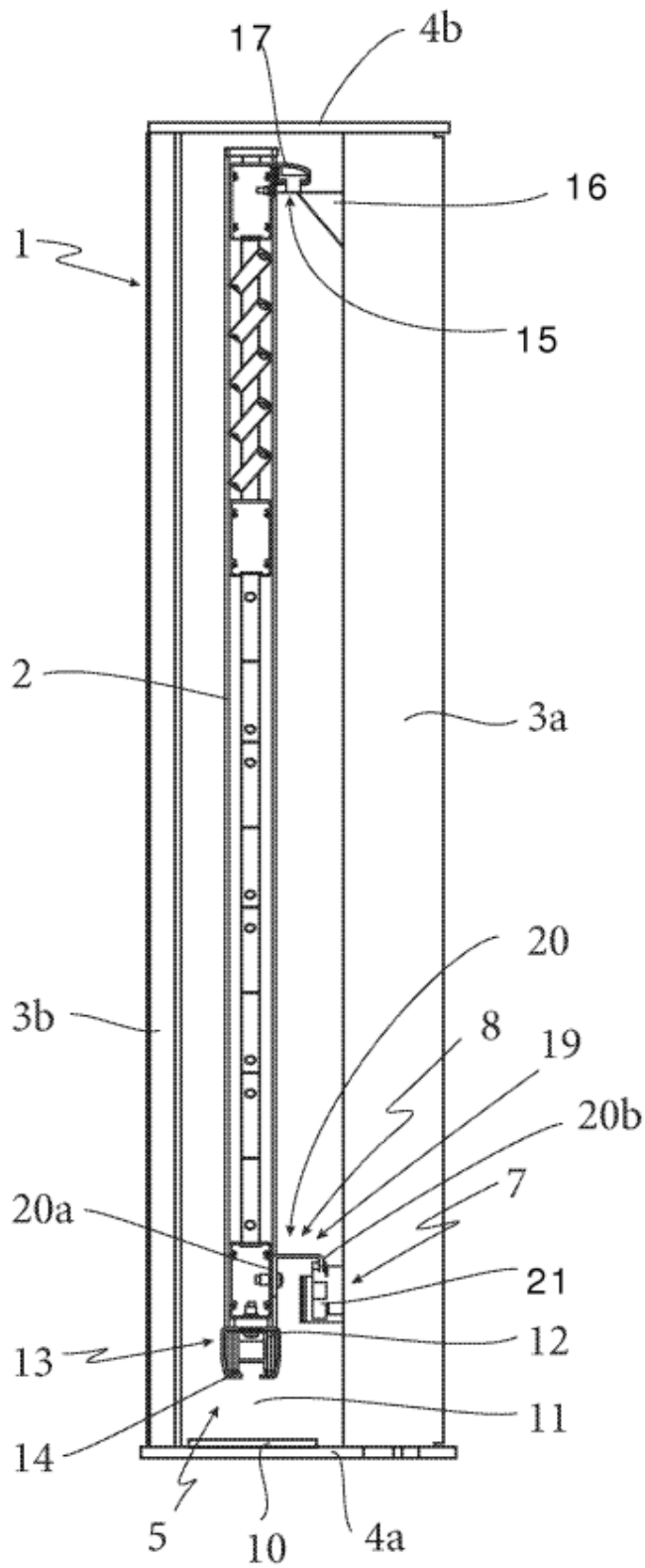


Fig. 3

