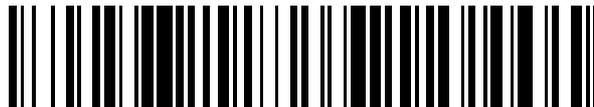


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 435 406**

51 Int. Cl.:

E05C 19/14 (2006.01)

E06B 3/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.04.2007 E 07008061 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2013 EP 1876317**

54 Título: **Portón seccional**

30 Prioridad:

04.07.2006 DE 102006030675

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

19.12.2013

73 Titular/es:

**NOVOFERM GMBH
SCHÜTTENSTEINER STRASSE 26
46419 ISSELBURG, DE**

72 Inventor/es:

Los inventores han renunciado a ser mencionados

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 435 406 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

Portón seccional

5 La invención se refiere a un portón seccional con una hoja de portón formada de paneles de portón conectados de forma articulada y una puerta peatonal dispuesta en una abertura de puerta de la hoja de portón, en el que la puerta peatonal presenta una hoja de puerta constituida de paneles de puerta cuyos bordes laterales están configurados como lado de bisagras y lado sin bisagras, y en el que la puerta peatonal se sujeta en el lado de bisagras de forma pivotable en la hoja de portón y en una posición de cierre de puerta está fijada en el lado sin bisagras mediante un dispositivo de cierre de puerta en la hoja de portón. En un portón seccional cerrado la hoja de portón está orientada típicamente de forma vertical. Durante un movimiento de apertura los paneles de la hoja de portón se llevan a una posición de apertura típicamente horizontal en carriles de guiado laterales a lo largo de un arco.

15 La puerta peatonal permite el paso a través del portón seccional sin que se deba mover toda la hoja de portón. Se puede abrir y cerrar manualmente y por ello también se puede accionar en caso de avería de un accionamiento de la hoja de portón. Además, las puertas peatonales se pueden abrir en situaciones de emergencia de forma rápida y fiable, por lo cual los portones seccionales, cuyas hojas de portón presentan una puerta peatonal, son apropiados en particular para la zona comercial y para garajes y naves que no poseen una salida adicional además del portón seccional.

20 Un portón seccional con la característica descrita al inicio se conoce por el documento DE 20 2005 007 416 U1. Para impedir una apertura no autorizada de la puerta peatonal desde el lado exterior de la hoja de portón están previstos dispositivos de cerrojo, estando dispuestos respectivamente en el lado interior de la hoja de portón un cerrojo desplazable horizontalmente sobre la puerta peatonal y una recepción del cerrojo asignada en la hoja de portón. Para hacer posible una introducción sencilla del cerrojo en la recepción del cerrojo y en particular para hacer posible una apertura rápida en situaciones de emergencia, los dispositivos de cerrojo deben presentar un juego consabido. El juego necesario de los dispositivos de cerrojo repercute de forma negativa sobre la seguridad frente a un robo dado que debido al juego presente se pueden aplicar fácilmente herramientas para el robo en la puerta peatonal.

25 Ante este transfondo la invención tiene el objetivo de especificar un portón seccional con las características descritas al inicio, en el que se garanticen tanto un cierre seguro como también una manipulación sencilla de la puerta peatonal.

30 El objetivo se resuelve según la invención porque el dispositivo de cierre de puerta presenta al menos un cierre tensor con una primera parte y una segunda parte, estando dispuesta una parte sobre una superficie de la hoja de portón y la otra parte sobre una superficie asignada de la puerta peatonal, presentando las partes secciones de cierre que se engranan por detrás en la posición de cierre del cierre tensor en sus extremos, y presentando la primera parte un mecanismo tensor con una palanca de accionamiento que se engancha en la posición de cierre del cierre tensor y que actúa sobre la sección de cierre asignada. En la posición de cierre del cierre tensor, el lado sin bisagras de la puerta peatonal se estira en la dirección de los paneles de portón inmediatamente adyacentes de la hoja de portón, por lo que la puerta peatonal se mantiene tensa y ampliamente sin juego en la abertura de puerta de la hoja de portón. El cierre tensor formado por la primera parte y la segunda parte también se destaca por un manejo muy sencillo. Los extremos de las secciones de cierre de las partes se ponen una sobre otra para cerrar el cierre tensor y se engranan mediante un movimiento de la palanca de accionamiento. La palanca de accionamiento se engancha en la posición de cierre, por lo que se asegura el cierre tensor frente a un salto involuntario. Para la apertura del cierre tensor solo se debe tirar de la palanca de accionamiento tras lo cual salta inmediatamente el cierre tensor. La manipulación sencilla permite una apertura rápida y sencilla de la puerta peatonal en particular en situaciones de emergencia y de pánico. En el marco de la invención la hoja de portón presenta un marco de puerta formado por segmentos de marco y la hoja de puerta presenta un reborde compuesto de segmentos de reborde, estando dispuesto cada segmento de marco en el lado final sobre un panel de portón asignado de la hoja de portón y cada segmento de reborde sobre un extremo asignado de un panel de puerta. Mediante una superposición por secciones del marco de puerta y reborde se puede establecer un tope de la puerta peatonal en la posición de cierre de puerta, estando dispuesta preferentemente una junta de puerta entre el marco de puerta y el reborde. En el marco de una configuración semejante está previsto preferentemente que el cierre tensor también ejerza, en su posición de cierre, una fuerza que actúa en la dirección del grosor de portón sobre la hoja de puerta de la puerta peatonal, por lo que se comprime la junta de puerta y se aumenta la estanqueidad al aire de la puerta peatonal. Mediante una estanqueidad aumentada de la puerta peatonal se puede reducir en particular un intercambio de calor y aire indeseado.

55 En una realización preferida de la invención está previsto que la puerta peatonal presente adicionalmente al dispositivo de cierre de puerta una cerradura con una caja de cerradura insertada lateralmente en la puerta peatonal y un juego de manillar, y que la hoja de portón presente un cerradero asignado. En la posición de apertura del cierre tensor o de los cierres tensores del dispositivo de cierre de puerta, la puerta peatonal se puede abrir y cerrar de forma especialmente sencilla preferentemente desde el lado interior de la hoja de portón y desde el lado exterior de la hoja de portón mediante un accionamiento de la cerradura. A fin de asegurar adicionalmente la puerta peatonal, el dispositivo de cierre de puerta se lleva a la posición de cierre con el al menos un cierre tensor. En caso de fijación adicional de la puerta

peatonal por el dispositivo de cierre de puerta no se puede abrir la puerta peatonal desde el lado exterior de la hoja de portón y se consigue una elevada seguridad frente a robo. Con el dispositivo de cierre de puerta la puerta peatonal se puede asegurar, por ejemplo, en la zona comercial por las noches y en fines de semana frente a una penetración no autorizada. No obstante, en el marco de la invención también se sitúan puertas peatonales que no presentan una cerradura. Una cerradura no es necesaria en particular cuando la puerta peatonal sólo está prevista como salida de emergencia y no se debe abrir y cerrar desde el lado exterior de la hoja de portón.

En una realización preferida de la invención, el mecanismo tensor de la primera parte presenta un muelle tensor, estando configurada la sección de cierre de la primera parte como ojal, gancho o estribo rígido y la sección de cierre de la segunda parte como contragrancho. Al cerrar el cierre tensor se dispone en primer lugar el ojal, el gancho o el estribo rígido sobre la sección de cierre de la segunda parte, engranándose las secciones de cierre mediante un movimiento de cierre de la palanca de accionamiento y enganchándose la palanca de accionamiento contra la fuerza del muelle tensor en la posición de cierre. En una configuración alternativa de la invención está previsto que una de las secciones de cierre esté configurada como estribo elástico y la otra sección de cierre como contragrancho.

La primera parte del cierre tensor se puede disponer, en el marco de la invención sin limitación, sobre la hoja de puerta o la hoja de portón en el lado interior de la hoja de portón, estando dispuesta la otra parte correspondientemente sobre la hoja de portón o la hoja de puerta. Preferentemente está previsto que se pueda ajustar el valor y/o la dirección de la fuerza tensora que actúa en la posición de cierre del cierre tensor. Debido a la ajustabilidad del mecanismo tensor es posible un ajuste y reajuste exacto del cierre tensor conforme a los requisitos correspondientes.

Para el aumento de la seguridad frente a robo pueden estar previstas otras medidas en el marco de la invención. Por ejemplo, en el lado de bisagras de la puerta peatonal pueden estar previstos segmentos de reborde con levas salientes, engranando las levas con una puerta peatonal cerrada respectivamente en una entalladura de un segmento de marco asignado. Mediante las levas se pueden fijar los paneles de portón individuales en dirección vertical y dirección del grosor de portón, donde la puerta peatonal se mantiene sin juego en la abertura de puerta perpendicularmente en la dirección horizontal mediante el al menos un cierre tensor. Además, también puede estar previsto un cerrojo que engrana en el lado inferior de la puerta peatonal en el estado enclavado en una recepción asignada.

La invención se explica a continuación mediante un dibujo que sólo representa un ejemplo de realización. Muestran esquemáticamente:

Fig. 1 una portón seccional según la invención en una vista desde el lado interior de la hoja de portón,

Fig. 2 una representación en sección de una configuración alternativa de la portón seccional según la invención en una vista en planta.

La fig. 1 muestra una portón seccional 1 con una hoja de portón 3 formada de paneles de portón 2 conectados de forma articulada y una puerta peatonal 4 dispuesta en una abertura de puerta de la hoja de portón 3. La hoja de portón 3 con la puerta peatonal 4 insertada en ella se conduce en carriles 6 en sus bordes sobre rodillos 5 y se lleva a una posición de apertura esencialmente horizontal en un movimiento de apertura a lo largo de los carriles 6. La puerta peatonal 4 presenta una hoja de puerta 8 constituida de paneles de puerta 7, estando configurados los bordes verticales de la puerta peatonal 4 como lado de bisagras 9 y lado sin bisagras 10. La hoja de puerta 8 presenta un reborde 12 constituido de segmentos de reborde 11, 11' y la hoja de portón 3 presenta un marco de puerta 14 constituido de segmentos de marco 13. En el lado sin bisagras 10 está previsto un dispositivo de cierre de puerta formado por dos cierres tensores 15, dispositivo que fija la puerta peatonal 4 en una posición de cierre de puerta en la hoja de portón 3. Los cierres tensores 15 presentan cada vez una primera parte 17 dispuesta en el lado interior de la hoja de portón 16 sobre el reborde 12 y una segunda parte 18 dispuesta sobre el marco de puerta 14. La primera parte 17 presenta un mecanismo tensor 19 con una palanca de accionamiento 21 que se engancha en la posición de cierre del cierre tensor 15 y que actúa sobre una sección de cierre 20 asignada. La sección de cierre 20 está configurada como ojal y engrana por detrás en la posición de cierre del cierre tensor 15 en una sección de cierre 20', configurada como contragrancho, de la segunda parte 18. Al cerrar el cierre tensor 15 se produce el enganche de la palanca de accionamiento 21 frente a la fuerza ejercida por un muelle tensor 22. La pretensión del muelle tensor 22 se puede ajustar en este caso mediante una tuerca tensora 23. Entre los cierres tensores 15 del dispositivo de cierre de puerta está dispuesta una cerradura 24 con una caja de cerradura 25 insertada lateralmente en la puerta peatonal 4 y con juego de manillar 26, presentando la hoja de portón 3 un cerradero 27 asignado. En la posición de apertura de los dos cierres tensores 15 del dispositivo de cierre de puerta, la puerta peatonal 4 se puede accionar desde el lado interior de la hoja de portón 16 y desde el lado exterior de la hoja de portón 28 mediante un accionamiento de la cerradura 24. Con la ayuda del dispositivo de cierre se puede asegurar la puerta peatonal 4 de forma fiable frente a una penetración no autorizada desde el lado exterior de la hoja de portón. A pesar de la muy buena seguridad frente a robo, los cierres tensores 15 se pueden abrir muy fácilmente en caso de emergencia.

La fig. 2 muestra una sección horizontal de una configuración alternativa de la invención en una vista en planta. La

sección de cierre 20 de la primera parte 17 del cierre tensor 15, dispuesta en el lado sin bisagras 10 de la puerta peatonal 4 sobre el reborde 12, está configurada como estribo elástico, estando configurada la sección de cierre 20' de la segunda parte 18 del cierre tensor 15, asignada y dispuesta sobre el marco de puerta 14 de la hoja de portón 3, como contragrancho. En la posición de cierre de puerta una parte 29 saliente del reborde 12 está en contacto con el marco de puerta 14 en el lado de bisagras 9 y en el lado sin bisagras 10 a través de una junta de puerta 30. El cierre tensor 15 está configurado de manera que la puerta peatonal 4 se estira en el lado sin bisagras 10 en la dirección de los paneles de portón 2 adyacentes de la hoja de portón 3 y el reborde 12 se presiona contra el marco de puerta 14, comprimiéndose la junta de puerta 30. El cierre tensor 15 garantiza en la posición de cierre una muy buena seguridad frente a robo y adicionalmente también un cierre ampliamente estanco de la puerta peatonal 4. La puerta peatonal 4 se mantiene en la hoja de portón 3 en el lado de bisagras 9 mediante bisagras de puerta 31. Los segmentos de reborde 11' del reborde 12 presentan levas 32 que sobresalen en el lado de bisagras 9 y que engranan respectivamente en una escotadura de un segmento de marco 13 asignado. Mediante las levas 32 se fija la puerta peatonal 4 en la dirección del grosor de puerta y en la dirección vertical, siendo mantenida la puerta peatonal 4 de forma tensa perpendicularmente en la dirección horizontal a lo largo de la extensión de la hoja de portón 3 mediante el cierre tensor 15. En caso de un dispositivo de cierre de puerta abierto la puerta peatonal se puede abrir y cerrar con la cerradura 24 desde el lado interior de la hoja de portón 16 y desde el lado exterior de la hoja de portón 28.

REIVINDICACIONES

- 1.- Portón seccional con una hoja de portón (3) formada de paneles de portón (2) conectados de forma articulada y una puerta peatonal (4) dispuesta en una abertura de puerta de la hoja de portón (3),
- 5 en el que la puerta peatonal (4) presenta una hoja de puerta (8) constituida de paneles de puerta (7) cuyos bordes laterales están configurados como lado de bisagras (9) y lado sin bisagras (10), y
- en el que la puerta peatonal (4) se sujeta en el lado de bisagras (9) de forma pivotable en la hoja de portón (3) y en una posición de cierre de puerta está fijada en el lado sin bisagras (10) mediante un dispositivo de cierre de puerta en la hoja de portón (3),
- 10 **caracterizado porque** el dispositivo de cierre de puerta presenta al menos un cierre tensor (15) con una primera parte (17) y una segunda parte (18), estando dispuesta una parte (17, 18) sobre una superficie de la hoja de portón (3) y la otra parte (18, 17) sobre una superficie asignada de la puerta peatonal (4), presentando las partes (17, 18) secciones de cierre (20, 20') que se engranan por detrás en la posición de cierre del cierre tensor (15) en sus extremos, y presentando la primera parte un mecanismo tensor (19) con una palanca de accionamiento (21) que se engancha en la posición de cierre del cierre tensor (15) y que actúa sobre la sección de cierre (20) asignada.
- 15 2.- Portón seccional según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el mecanismo tensor (19) de la primera parte (17) presenta un muelle tensor (22) y **porque** la sección de cierre (20) de la primera parte (17) está configurada como ojal, gancho o estribo rígido y la sección de cierre (20') de la segunda parte (18) como contragrancho.
- 3.- Portón seccional según la reivindicación 1, **caracterizado porque** una de las secciones de cierre (20, 20') está configurada como estribo flexible y la otra sección de cierre (20', 20) como contragrancho.
- 20 4.- Portón seccional según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el mecanismo tensor (19) se puede ajustar.
- 5.- Portón seccional según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la hoja de portón (3) presenta un marco de puerta (14) compuesto de segmentos de marco (13) y la hoja de puerta (8) presenta un reborde (12) compuesto de segmentos de reborde (11).
- 25 6.- Portón seccional según la reivindicación 5, **caracterizado porque** entre el marco de puerta (14) y el reborde (12) está dispuesta una junta de puerta (30).
- 7.- Portón seccional según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** la puerta peatonal (4) presenta una cerradura (24) y la hoja de portón (3) un cerradero (27) asignado, comprendiendo la cerradura una caja de cerradura insertada lateralmente en la puerta de cierre (4), así como un juego de manillar (26).

