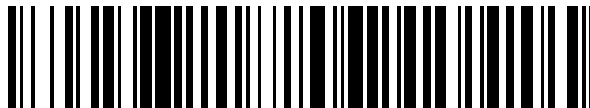


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 805 853**

51 Int. Cl.:

H04Q 9/00 (2006.01)

E05F 15/668 (2015.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.12.2014 PCT/EP2014/076432**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.09.2015 WO15135607**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2014 E 14824786 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2020 EP 3117628**

54 Título: **Dispositivo de monitorización y de mando para una unidad de puerta**

30 Prioridad:

13.03.2014 DE 102014103456

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

15.02.2021

73 Titular/es:

**FRABA B.V. (100.0%)
Jan Campertsraat 5
6416 SG Heerlen, NL**

72 Inventor/es:

**BECKEN, MARTIN y
KAGERER, BERND**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 805 853 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 de monitorización y de mando para una unidad de puerta

5 La invención se refiere a un dispositivo de monitorización y de mando para un elemento de puerta, como por ejemplo una puerta enrollable o seccional que puede moverse a través de un dispositivo de accionamiento, en donde el dispositivo de mando contiene componentes electrónicos que presentan una unidad de control de accionamiento, al menos una disposición de sensor, que está dispuesta en la zona de la unidad de puerta, y al menos un elemento de manejo, en donde está prevista una red de radiotransmisión según el principio de funcionamiento maestro/esclavo para la comunicación inalámbrica de los componentes electrónicos, estando previsto uno de los componentes electrónicos como elemento maestro en la red de radiotransmisión, en donde el elemento maestro inicia y/o mantiene la comunicación, estando distribuidas funciones de control en varios componentes electrónicos.

15 Por el estado de la técnica los dispositivos de este tipo son suficientemente conocidos. Un ejemplo de ello se encuentra en el documento BE 1 020 066 A3. Por el documento US 2012/239773 se sabe además cómo prever un elemento maestro con conexión a internet en elementos de puerta. En particular un control que cumple con las disposiciones de seguridad, así como el mantenimiento y de monitorización regular de las funciones relevantes para la seguridad, requiere una complejidad elevada.

20 Por lo tanto el objetivo de la invención es facilitar por tanto un dispositivo de monitorización y de mando de tipo genérico que minimice la complejidad anteriormente mencionada de manera sencilla y asequible.

25 Este objetivo se consigue porque la función maestro solo puede definirse o determinarse durante un inicio del dispositivo de mando. Por ello es posible una disposición descentralizada de funciones de control. La ventaja de una disposición descentralizada así reside en la estructura y concepto de control flexible. Puede omitirse una unidad de control dedicada. En este sentido puede ser especialmente ventajoso si la definición de la función maestro también puede modificarse durante un funcionamiento.

30 Al presentar los componentes electrónicos un elemento de comunicación con conexión a internet y/o con conexión de telefonía móvil, a través de aparatos externos y/o una red doméstica puede crearse una conexión a internet que permite transferir informaciones y comandos de control también a través de internet. El elemento de comunicación puede ser ventajosamente un teléfono inteligente.

35 Al estar prevista una unidad de monitorización estacionaria, por ejemplo un ordenador dispuesto externamente que está conectado activamente con el elemento de comunicación, a través de la red puede accederse de manera sencilla al dispositivo de monitorización y de mando con el fin de buscar fallos o también comprobar el funcionamiento.

40 Ventajosamente a través del elemento de comunicación pueden ajustarse parámetros de control, en donde también a través del elemento de comunicación pueden extraerse informaciones de estado y/o de mantenimiento.

También es ventajoso que los componentes electrónicos presenten un elemento de visualización.

Como redes de radiotransmisión preferidas pueden servir una red Bluetooth o red de área local inalámbrica.

45 La invención se explica con más detalle mediante una vista a continuación esquemática.

50 La única figura muestra un elemento de puerta realizado como puerta enrollable 2 que puede moverse por medio de un dispositivo de accionamiento 4. Para garantizar un funcionamiento de la puerta enrollable 2 segura y de técnica de control exacta, como ya se sabe, están previstos distintos componentes electrónicos, como un sensor de monitorización 6, un sensor de seguridad 8, una unidad de control 10 de accionamiento que está dispuesta en el dispositivo 4 de accionamiento, así como un dispositivo de visualización 12 para mostrar símbolos de estado. Todos los componentes electrónicos en el presente caso se comunican entres sí en una red de radiotransmisión 14 Bluetooth, en donde el sensor 6 de monitorización sirve como elemento maestro. Por elemento maestro se entiende un componente electrónico que inicia y/o mantiene la comunicación. Además, ventajosamente el elemento maestro puede recibir, interpretar y transmitir de manera correspondiente al elemento esclavo mensajes de estado u órdenes. Esto no quiere decir que todas las funciones de control se perciban solo mediante un componente electrónico. Más bien ser ventajoso distribuir estas funciones de control en varios componentes electrónicos. También es concebible que la función maestro se fije o se determine solo durante un inicio del dispositivo de mando y que esta asociación también pueda modificarse durante el funcionamiento. A través de un teléfono inteligente 16, que sirve en este caso como elemento de comunicación con conexión a internet y con conexión de telefonía móvil, ahora pueden enviarse datos, por ejemplo, a un ordenador estacionario 18 y percibirse con ello funciones de control y/o vigilancia. Sin embargo también es posible que, por ejemplo, en la puerta enrollable 2 esté dispuesta un rúter de conexión WLAN.

65 Debería ser obvio que los elementos de sensor puedan alojarse como alternativa en el dispositivo de accionamiento y/o unidad de control de accionamiento y/o elemento de manejo en cuanto a la tecnología de la conexión y por tanto no necesiten disponer de un acceso de radio propio.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de monitorización y de mando para un elemento de puerta (2), como por ejemplo una puerta enrollable o seccional que puede moverse por medio de un dispositivo de accionamiento (4), en donde el dispositivo de mando contiene componentes electrónicos (6,8,10,12) que presentan una unidad de control de accionamiento (10), al menos una disposición de sensor (6, 8) que está dispuesta en la zona del elemento de puerta (2), y al menos un elemento de manejo (12), en donde está prevista una red de radiotransmisión (14) según el principio de funcionamiento maestro/esclavo para la comunicación inalámbrica de los componentes electrónicos (6, 8), en donde uno de los componentes electrónicos (6,8,10,12) está previsto como elemento maestro en la red de radiotransmisión, en donde el elemento maestro como función maestro inicia y/o mantiene la comunicación, en donde están distribuidas funciones de control en varios componentes electrónicos (6, 8), **caracterizado por que** la función maestro solo puede definirse o determinarse durante un inicio del dispositivo de mando.
- 15 2. Dispositivo de monitorización y de mando según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la definición de la función maestro puede modificarse también durante un funcionamiento del elemento de puerta (2).
- 20 3. Dispositivo de monitorización y de mando según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** los componentes electrónicos (6, 8) presentan un elemento de comunicación (16) con conexión a internet y/o con conexión de telefonía móvil.
4. Dispositivo de monitorización y de mando según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el elemento de comunicación es un teléfono inteligente (16).
- 25 5. Dispositivo de monitorización y de mando según las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado por que** está prevista una unidad de monitorización estacionaria que está conectada activamente con el elemento de comunicación (16).
6. Dispositivo de monitorización y de mando según una de las reivindicaciones 3 - 5, **caracterizado por que** a través del elemento de comunicación (16) pueden ajustarse parámetros de control.
- 30 7. Dispositivo de monitorización y de mando según una de las reivindicaciones 3 - 6, **caracterizado por que** a través del elemento de comunicación (16) pueden extraerse informaciones de estado y/o de mantenimiento.
8. Dispositivo de monitorización y de mando según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los componentes electrónicos presentan un elemento de visualización (12).
- 35 9. Dispositivo de monitorización y de mando según una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por que** como red de radiotransmisión sirve una red de Bluetooth (14).
- 40 10. Dispositivo de monitorización y de mando según una de las reivindicaciones 1 - 5, **caracterizado por que** como red de radiotransmisión sirve una red de área local inalámbrica.

