

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 779**

51 Int. Cl.:

E05F 15/668 (2015.01)

E05F 15/70 (2015.01)

E05F 15/40 (2015.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.03.2009** **E 09003061 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.02.2017** **EP 2119862**

54 Título: **Accionamiento para puertas**

30 Prioridad:

15.05.2008 DE 202008006633 U

17.07.2008 DE 202008009618 U

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

17.07.2017

73 Titular/es:

**MARANTEC ANTRIEBS- UND
STEUERUNGSTECHNIK GMBH & CO. KG.
(100.0%)**

**Remser Brook 11
33428 Marienfeld, DE**

72 Inventor/es:

HÖRMANN, MICHAEL

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 624 779 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

Accionamiento para puertas

5 La presente invención hace referencia a un accionamiento para puertas, especialmente un accionamiento para puertas de garaje, con un controlador de puertas y una unidad de programación para la programación del controlador de puertas durante la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del accionamiento para puertas.

Tales unidades de programación se encuentran integradas al controlador de puertas en los accionamientos para puertas que son conocidas y sirven para programar las funciones del controlador de puertas en la puesta en funcionamiento y/o el mantenimiento del accionamiento para puertas.

10 Debido a los elementos de entrada y salida de la unidad de programación ésta es de un tamaño relativamente grande, lo que a su vez aumenta el tamaño del accionamiento para puertas, dado que para los elementos de entrada y salida se requiere una placa relativamente grande. Además la unidad de programación con sus múltiples funciones aumenta los costes del accionamiento para puertas.

15 Además en los controladores para puertas programables muchas de las funciones programables debieran ser llevadas a cabo por personal técnico capacitado, dado que aquí se alteran aspectos de seguridad relevantes del controlador de la puerta. En accionamientos para puertas que son conocidas con unidades de programación integradas y al alcance de todos, no obstante siempre existe el riesgo de que configuraciones relevantes para la seguridad puedan ser cambiadas por personas inexpertas, de manera que se corre el riesgo de mantenerse el funcionamiento seguro del accionamiento para puertas.

La patente DE 19831119 A1 revela las características del termino genérico de la reivindicación 1.

20 Es objeto de la presente invención, presentar un accionamiento para puertas de tamaño más reducido y de menores costes de fabricación. Además es objeto de la presente invención, presentar un accionamiento para puertas con mayor seguridad en la programación.

25 El objeto de la presente invención se resuelve con un accionamiento para puertas según la reivindicación 1. Un accionamiento para puertas de esta clase, especialmente un accionamiento para puertas de garaje, presenta aquí un controlador y una unidad de programación para la programación del controlador de puertas durante la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del accionamiento para puertas. De acuerdo al objeto de la presente invención se prevé que la unidad de programación se encuentre diseñada como un dispositivo móvil externo, en donde para la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del accionamiento para puertas se pueda producir un enlace de transferencia de datos entre la unidad de programación y el accionamiento para puertas. Debido a la externalización de la unidad de programación objeto de la invención en un dispositivo externo, el propio controlador de la puerta puede construirse de menor tamaño. Debido a lo mencionado se ahorran espacio y costes. La unidad de programación objeto de la invención debe conectarse con el controlador de puertas solamente para la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del accionamiento para puertas, para realizar la programación del controlador de puertas. El enlace de transferencia de datos puede efectuarse o bien mediante un cable o de manera inalámbrica.

35 Una ventaja adicional se presenta porque únicamente el personal técnico requiere el equipamiento externo correspondiente, que conecta al accionamiento para puertas en caso de puesta en funcionamiento o en caso de mantenimiento. De esta manera además se puede garantizar que las funciones de seguridad relevantes pueden ajustarse únicamente por el personal técnico, de manera de que también se aumenta la seguridad del accionamiento para puertas.

40 De manera ventajosa la unidad de programación presenta elementos de entrada y salida, especialmente teclas de entrada y una indicación óptica. Como indicadores ópticos se pueden utilizar por ejemplo LED, LCD, TFT u OLED. Los elementos de entrada se utilizan entonces para la programación del accionamiento para puertas, mientras que en los elementos de salida se puede visualizar el estado de la unidad de programación o del accionamiento para puertas.

45 La unidad de programación presenta funciones para la programación del recorrido de la puerta. La unidad de programación por consiguiente puede utilizarse para la programación y el mantenimiento del accionamiento para puertas, para ajustar parámetros para el recorrido de la puerta en el controlador de puertas.

50 Además la unidad de programación abarca una función para el ajuste manual de la velocidad y/o de la desconexión por sobrecarga, en especial del límite de carga. Estas posibilidades de ajuste manual de los parámetros de funcionamiento relevantes para la seguridad son posibles únicamente desde la unidad de programación externa. Con esto se puede evitar que personas no capacitadas ajusten erróneamente estos parámetros del controlador de puertas y así comprometan la seguridad del accionamiento para puertas.

La unidad de programación presenta además una función para la programación de una barrera fotoeléctrica. Esto también es un componente de seguridad relevante, de manera que esta función únicamente es posible mediante una unidad de programación externa.

5 Además la unidad de programación presenta de manera ventajosa una función para la programación de emisores manuales. De esta manera es posible realizar la codificación de emisores manuales y del controlador de puertas a través de la unidad de programación. En esto debe establecerse un código, mediante el que el controlador de puertas reconoce el emisor manual, de manera que a través del emisor manual se pueda controlar el accionamiento para puertas.

10 El accionamiento para puertas objeto de la invención presenta además una unidad de mando adicional para la programación de las configuraciones básicas del controlador de puertas, integrada al controlador de puertas. De acuerdo al objeto de la invención una unidad de mando de este tipo abarca una función para la configuración de la posición final del recorrido de la puerta y/o para la configuración automática de la desconexión por sobrecarga y para la programación de los emisores manuales. Estas funciones también pueden llevarse a cabo por personas no expertas, de manera que la externalización en un controlador externo al menos no es necesario por razones de seguridad. Con esto se le brinda la posibilidad al comprador del accionamiento para puertas, de ajustar por sí mismo ciertas funciones básicas del controlador de puertas. La unidad de programación diseñada como dispositivo externo presenta además otras funciones, a saber funciones de relevancia en seguridad. Estas pueden ser realizadas únicamente por el personal técnico, de manera que se excluyen operaciones incorrectas por parte de personas no expertas. La unidad de programación presenta especialmente una función para el ajuste manual de la velocidad y/o de la desconexión por sobrecarga, especialmente de la limitación de carga, y una función para la programación de una barrera fotoeléctrica.

El enlace de transmisión de datos entre la unidad de programación y el controlador de puertas puede efectuarse a través de una conexión con cable. De esta manera se asegura que no se puede acceder involuntariamente al controlador de puertas.

25 De manera opcional el enlace de transmisión de datos sin embargo se realiza de manera inalámbrica. De esta manera aumenta el confort de operación para el personal técnico.

30 La transmisión de datos inalámbrica puede efectuarse p.ej. a través de un radioenlace o a través de una conexión óptica. De manera ventajosa el enlace de transmisión de datos entre la unidad de programación y el controlador de puertas se realiza mediante una interfaz óptica, especialmente mediante pulsos de un diodo emisor de luz. De esta manera resulta un enlace de transmisión de datos especialmente simple pero a la vez seguro. La seguridad con respecto a los radioenlaces usuales se ve aumentado, debido a que únicamente en el entorno directo del controlador de puertas se puede acceder a las funciones de programación del controlador de puertas.

35 En cambio si se utiliza el radioenlace, se prevé preferentemente un dispositivo integrado en el controlador de puertas, que evita que el controlador de puertas pueda programarse accidentalmente desde afuera. Por ejemplo se prevé para este caso una antena de radio en la unidad de radioenlace del controlador de puertas, que puede ser conectada mediante una conexión por enchufe desmontable con la unidad de radiocomunicación.

40 Además el accionamiento para puertas presenta convenientemente una unidad de accionamiento, montada en el lado del techo encima de la puerta y que mueve la puerta a través de un arrastre que se desliza en un riel. Preferentemente se trata aquí de un accionamiento para puertas de garaje. Especialmente en este tipo de accionamientos para puertas, la unidad de programación objeto de la invención diseñada como dispositivo externo es de gran ventaja dado que en este tipo de accionamientos para puertas el espacio y los costes son de especial importancia.

45 Convenientemente en este accionamiento para puertas el controlador de puertas se encuentra integrado en la unidad de accionamiento. Debido a la unidad de programación externa el controlador de puertas puede ser de tamaño reducido, de manera que también esta unidad de accionamiento puede ser diseñada de forma compacta.

La presente invención se representa en detalle mediante dibujos y ejemplos de realización. Muestran:

La figura 1: un primer ejemplo de realización del accionamiento para puertas objeto de la invención,

La figura 2: un segundo ejemplo de realización del accionamiento para puertas objeto de la invención y

La figura 3: un tercer ejemplo de realización del accionamiento para puertas objeto de la invención.

50 En la figura 1 se representa un primer ejemplo de realización, en el que el enlace de transmisión de datos 3 se efectúa entre el controlador de puertas 1 y la unidad de programación 2 a través de una conexión por cable. De esta

5 manera la unidad de programación puede ser conectada por el personal técnico a través de una conexión por cable por ejemplo mediante una conexión por enchufe de manera desmontable con el controlador de puertas 1, para programarla. Posteriormente a la finalización de la programación, se desconecta la unidad de programación 2 nuevamente del controlador de puertas 1 y se encuentra a disposición del personal técnico para trabajos de programación en otros controladores de puertas. Mediante esta conexión desmontable de la unidad de programación con el controlador de puertas mediante una conexión por cable se ve asegurado que no se pueda acceder por fuera y accidentalmente al controlador de la puerta.

10 En la figura 2 se muestra un segundo ejemplo de realización del accionamiento para puertas objeto de la invención, en el que para el enlace de transferencia de datos se prevé una transmisión por radio 4. De esta manera aumenta el confort de manipulación para el personal técnico. De manera opcional a una transmisión por radio también se puede prever una interfaz óptica, que presenta una seguridad incrementada con respecto a accesos externos al controlador de puertas.

15 En el ejemplo de realización representado en la figura 3 en cambio se prevé una transmisión por radio 5 como enlace de transferencia de datos, en la que la antena 6 del dispositivo de transmisión del controlador de puertas 1 se puede conectar de manera desmontable a través de una unión por cable 7 con el controlador de puertas, por ejemplo mediante una conexión por enchufe. También aquí se puede evitar un acceso externo indeseado al controlador de puertas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Accionamiento para puertas, especialmente para puertas de garaje, con un controlador de puertas (1), en donde se encuentra integrada una unidad de programación para la programación de las configuraciones básicas con una función para la configuración de la posición final del recorrido de la puerta y/o la configuración automática de la desconexión por sobrecarga y una función para la programación de emisores manuales del controlador de puertas (1), y en donde para la programación del controlador de puertas (1) se prevé una unidad de programación (2) adicional para la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del controlador de puertas (1), caracterizado porque la unidad de programación (2) se encuentra diseñada como un dispositivo externo móvil, en donde únicamente a través de la unidad de programación (2) en la puesta en funcionamiento y en el mantenimiento del controlador de
- 10 puertas posterior al enlace de transferencia de datos entre la unidad de programación (2) y el controlador de puertas (1) se pueden realizar un función relevante para la seguridad para la programación de una barrera fotoeléctrica y funciones relevantes para la seguridad del controlador de puertas, a saber la programación del recorrido de la puerta, una función para la configuración manual de la velocidad y/o de la desconexión por sobrecarga, especialmente del límite de carga, en donde las funciones relevantes para la seguridad pueden realizarse
- 15 exclusivamente por personal técnico mediante una unidad de programación (2), de manera que quedan excluidas la operación por personas inexpertas.
2. Accionamiento para puertas según la reivindicación 1, caracterizado porque una unidad de programación (2) presenta elementos de entrada y salida, especialmente teclas de entrada y una visualización óptica.
- 20 3. Accionamiento para puertas según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de programación (2) abarca una función para la configuración de la finalización del recorrido de la puerta y/o para la configuración automática de la desconexión por sobrecarga.
4. Accionamiento para puertas según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de programación (2) presenta una función para la programación de emisores manuales.
- 25 5. Accionamiento para puertas según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el enlace de transferencia de datos se realiza entre la unidad de programación (2) y el controlador de puertas (1) a través de una conexión por cable.
6. Accionamiento para puertas según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el enlace de transmisión de datos entre la unidad de programación (2) y el controlador de puertas (1) se realiza de manera inalámbrica.
- 30 7. Accionamiento para puertas según la reivindicación 6, caracterizado porque el enlace de transferencia de datos entre la unidad de programación (2) y el controlador de puertas (1) se realiza a través de un enlace por radio o una interfaz óptica, especialmente mediante un diodo de pulsos de haces luminosos.
8. Accionamiento para puertas según una de las reivindicaciones anteriores, con una unidad de accionamiento, montada en el lado del techo encima de la puerta y que la puerta se mueve a través de un arrastre que se desliza en un riel.
- 35 9. Accionamiento para puertas según la reivindicación 8, caracterizado porque el controlador de puertas (1) se encuentra integrado en la unidad de accionamiento.

Figura 1

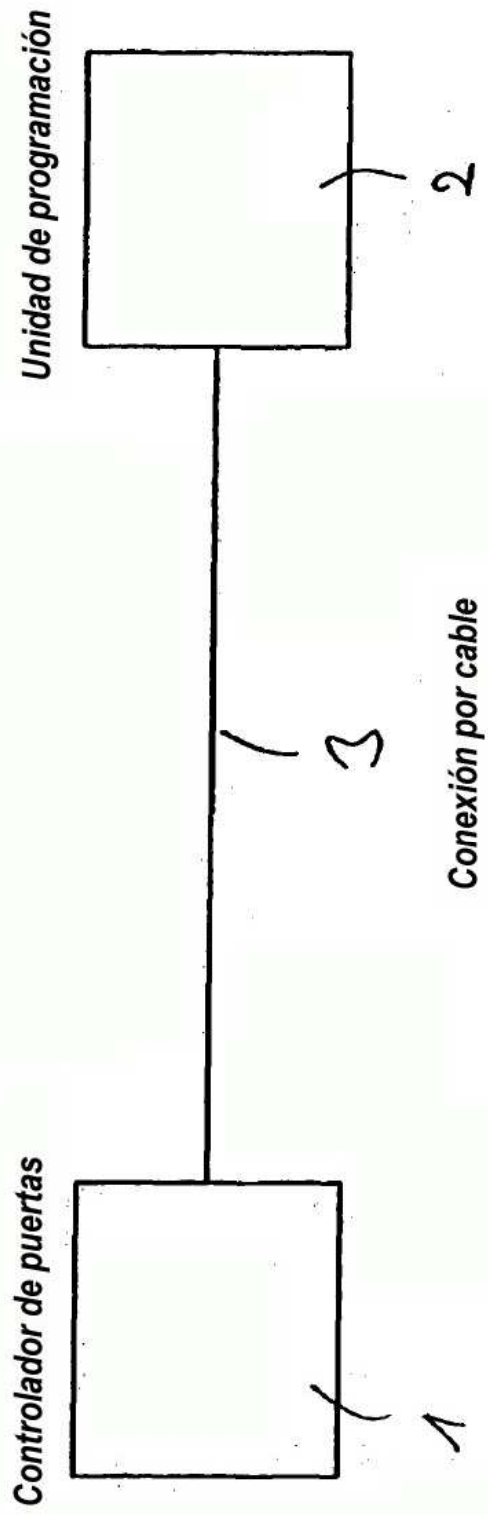


Figura 2

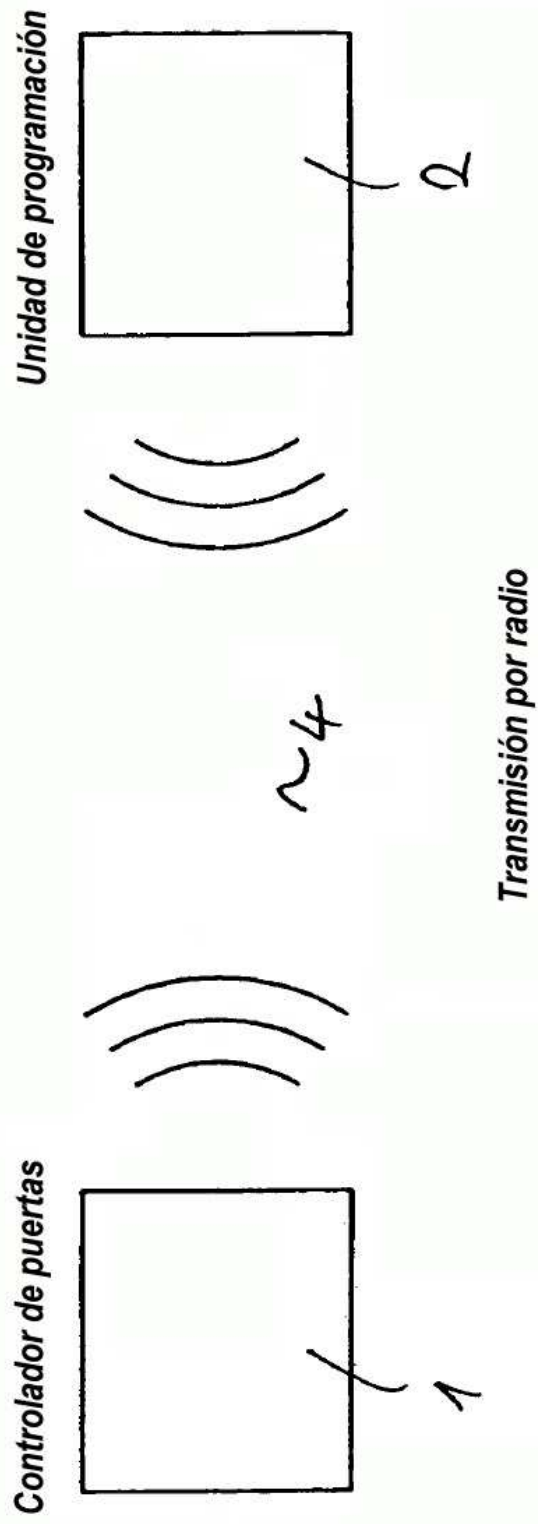


Figura 3

