

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 979 399**

51 Int. Cl.:

E05F 15/632 (2015.01)

E05F 15/73 (2015.01)

G06F 12/06 (2006.01)

G06F 13/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2018** **E 18160113 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2024** **EP 3404183**

54 Título: **Instalación automática de puerta o ventana**

30 Prioridad:

19.05.2017 DE 102017208502

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.09.2024

73 Titular/es:

GEZE GMBH (100.0%)
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg, DE

72 Inventor/es:

KATZ, EUGEN;
PALMINTERI, DANIEL y
PIRINCCI, AYKUT

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 979 399 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

Instalación automática de puerta o ventana

5 La invención se refiere a una instalación automática de puerta o ventana con un dispositivo de accionamiento, una unidad de control, al menos una unidad sensora y al menos una hoja accionable a través del dispositivo de accionamiento. Una instalación de puerta puede ser a este respecto una puerta corredera o una instalación de puerta batiente y la al menos una hoja accionable puede ser correspondientemente una hoja corredera o batiente.

10 La apertura y el cierre automáticos de puertas en instalaciones de puerta automáticas se accionan y aseguran mediante sensores. A este respecto, los sensores pueden realizarse individualmente o combinarse en un solo aparato. Entre los sensores habitualmente utilizados se encuentran, según el accionamiento, en particular sensores de accionamiento que sirven para la apertura automática de la puerta, sensores de presencia que sirven para asegurar la puerta y sensores combinados de accionamiento y presencia.

15 En función de la posición o del lugar de instalación del sensor en la puerta y de la parametrización, la unidad de control reacciona de forma diferente a la activación de un respectivo sensor. Un sensor de accionamiento dispuesto en el interior o dentro de la sala que se puede cerrar con la puerta en cuestión supervisa la zona interior situada delante de la puerta. Cuando se activa este sensor de accionamiento, la puerta se abre automáticamente. Un sensor de accionamiento dispuesto en el exterior o fuera de la sala que se puede cerrar mediante la puerta en cuestión supervisa la zona exterior situada delante de la puerta. Cuando se activa este sensor de accionamiento, la puerta se abre automáticamente. Un respectivo sensor de presencia "abrir" sirve como sensor de seguridad que supervisa la apertura de la puerta. En puertas batientes, tal sensor se encuentra en el lado de las bisagras. Cuando se activa, se detiene la apertura automática de la puerta. Un sensor de presencia "cerrar" sirve como sensor de seguridad que supervisa el cierre de la puerta. En las puertas batientes, tal sensor se encuentra en el lado opuesto a las bisagras. Con la respectiva activación, el cierre automático de la puerta se detiene y la puerta se abre automáticamente de nuevo.

25 La correspondiente acción del respectivo sensor se puede adaptar mediante la correspondiente parametrización del control. Los sensores de control dispuestos interiormente y los sensores de accionamiento dispuestos exteriormente pueden estar realizados de forma idéntica. Lo mismo se cumple para los sensores de presencia "abrir" y los sensores de presencia "cerrar".

30 La respectiva posición de los sensores se fija hasta el momento mediante el cableado del instalador. Para ello, cada sensor se conecta al control mediante un cable independiente. A este respecto, el instalador debe asociar los sensores a la entrada correcta en el control. Además, hasta el momento cada sensor tenía una salida de conmutación, por ejemplo, un relé, un transistor o similar, que cambiaba su nivel cuando se activaba el respectivo sensor. Si una salida de este tipo en el control está conectada con la función "abrir", por ejemplo, en el terminal para el sensor de presencia, la puerta detecta cuando el sensor responde que hay un objeto o una persona en el área de apertura, tras lo cual se detiene la apertura automática.

35 La puesta en servicio de tales instalaciones automáticas de puerta o ventana existentes es relativamente compleja y correspondientemente costosa. Además, el riesgo de una instalación incorrecta es relativamente elevado. Finalmente, también es relativamente difícil la adaptación necesaria en cada caso del control a los cambios realizados en la instalación de puerta o ventana.

El documento DE 43 44 729 A1 representa un estado de la técnica de carácter genérico.

40 La invención se basa en el objetivo de crear una instalación automática de puerta o ventana del tipo mencionado al principio con la que se eliminen las desventajas anteriormente mencionadas. En particular, la puesta en servicio de la instalación de puerta o ventana debe simplificarse a este respecto y realizarse de forma más fiable y económica.

45 De acuerdo con la invención, este objetivo se consigue mediante una instalación automática de puerta o ventana con las características de la reivindicación 1. De las reivindicaciones dependientes, de la presente descripción, así como del dibujo, se desprenden formas de realización preferentes de la instalación automática de puerta o ventana de acuerdo con la invención.

50 La instalación automática de puerta o ventana de acuerdo con la invención comprende un dispositivo de accionamiento, una unidad de control, al menos una unidad sensora y al menos una hoja accionable a través del dispositivo de accionamiento. La al menos una unidad sensora y la unidad de control forman parte de un sistema de transmisión de datos a través del cual están conectadas entre sí. Al menos una unidad sensora comprende al menos dos ranuras que sirven para codificar diferentes posiciones de la unidad sensora en la puerta o ventana para conectar la unidad sensora al sistema de transmisión de datos. Alternativa o adicionalmente, al menos una unidad sensora también puede presentar al menos una tercera ranura para una conexión adicional del sistema de transmisión de datos y la conexión de otro participante al sistema de transmisión de datos.

Gracias a esta configuración, la puesta en servicio de una respectiva instalación de puerta o ventana se simplifica considerablemente, lo que significa que la puesta en servicio no solo se puede realizar en menos tiempo, sino también de forma más fiable y económica. Dado que la al menos una unidad sensora y la unidad de control pueden comunicarse entre sí a través del sistema de transmisión de datos inteligente, con la respectiva activación de una unidad sensora se puede transmitir un correspondiente mensaje a través de este sistema de transmisión de datos, en función del cual se puede determinar el tipo de unidad sensora y su posición. Después de registrar la posición de una respectiva unidad sensora a través de la codificación de posición referida a la ranura, es decir, en función de la ranura cuya conexión al sistema de transmisión de datos se ha realizado, se puede prescindir de la salida de conmutación cableada al control, que hasta ahora era necesaria. Todas las unidades sensoras presentes en cada caso, al igual que la unidad de control, pueden participar en el mismo sistema inteligente de transmisión de datos. Al menos un participante en el sistema de transmisión de datos puede parametrizarse con la conexión al sistema de transmisión de datos y con la ocupación correspondiente de una determinada ranura.

La codificación de posición referida a la ranura de una respectiva unidad sensora se lleva a cabo preferentemente cuando esta está conectada al sistema de transmisión de datos insertando un cable de conexión o similar del sistema de transmisión de datos en una correspondiente ranura de las al menos dos ranuras de la unidad sensora que sirven para codificar diferentes posiciones.

El instalador puede determinar la posición de una respectiva unidad sensora introduciendo el cable de conexión en la ranura correspondiente. La unidad sensora en cuestión puede así determinar automáticamente en qué ranura se insertó el cable de conexión para deducir a partir de ellos la respectiva posición. La unidad sensora puede comunicar así su posición a al menos otro participante y, en particular, a la unidad de control mediante un correspondiente mensaje a través del sistema de transmisión de datos. Finalmente, la unidad de control puede informar a la correspondiente unidad sensora de los parámetros establecidos para su posición específica mediante mensajes transmitidos por el sistema de transmisión de datos. Asimismo, cualquier cambio en los parámetros para una determinada posición del sensor de la unidad sensora en cuestión se puede transmitir a través del sistema de transmisión de datos mediante correspondientes mensajes.

La unidad sensora en cuestión puede así adoptar los parámetros transmitidos para su posición específica.

De acuerdo con una forma de realización preferida de la instalación automática de puerta o ventana de acuerdo con la invención, un cable de conexión o similar previsto para conectar una respectiva unidad sensora al sistema de transmisión de datos comprende un conector que está provisto de un pin adicional que sirve para la codificación de posición.

Ventajosamente, la respectiva unidad sensora está realizada a este respecto de tal manera que, consultando el pin adicional, se puede determinar a través de qué ranura, dado el caso, se ha conectado la unidad sensora al sistema de transmisión de datos. Si se inserta un conector en una determinada ranura de una respectiva unidad sensora, consultando el pin adicional se puede determinar qué ranura ha sido ocupada. Por lo tanto, la respectiva unidad sensora puede determinar con el respectivo pin adicional cuál de las ranuras utilizadas para codificar diferentes posiciones está ocupada para deducir a partir de ello su respectiva posición en la puerta o ventana. Conectando el conector correctamente se puede configurar así la posición de la respectiva unidad sensora.

El sistema de transmisión de datos está diseñado preferentemente al menos para la comunicación entre una respectiva unidad sensora y la unidad de control.

Si la instalación automática de puerta o ventana comprende varias unidades sensoras, el sistema de transmisión de datos también puede realizarse para la comunicación entre las unidades sensoras.

De acuerdo con una forma de realización preferida de la instalación automática de puerta o ventana de acuerdo con la invención, una respectiva unidad sensora está realizada como una unidad inteligente que comprende un microprocesador o similar, de tal manera que identifica la ranura ocupada por una respectiva conexión al sistema de transmisión de datos y genera un correspondiente mensaje de posición para la unidad de control. En función del respectivo mensaje de posición, la unidad de control puede realizar entonces la correspondiente parametrización para esta unidad de control.

Ventajosamente, una respectiva unidad sensora también está realizada de tal manera que genera un mensaje para la unidad de control que es específica de qué tipo es.

A partir de un mensaje de este tipo, la unidad de control puede reconocer, además, por ejemplo, si la unidad sensora es un sensor de accionamiento, un sensor de presencia o un sensor combinado de accionamiento y presencia.

Ventajosamente, a través de la unidad de control se puede activar, parametrizar, direccionar y/o similar una respectiva unidad sensora en función del mensaje de posición de la ranura y/o del mensaje que especifica el tipo de unidad sensora.

La unidad de control puede estar configurada como unidad separada de la al menos una unidad sensora y, por ejemplo, también como unidad de control descentralizada o puede estar integrada en una unidad sensora.

El sistema de transmisión de datos comprende preferentemente un equipo de bus. En particular, la unidad de control puede estar realizada a este respecto como maestro de bus. Si la unidad de control está integrada en una unidad sensora, el maestro de bus también puede estar formado por una unidad sensora de este tipo.

5 De acuerdo con una forma de realización preferida de la instalación automática de puerta o ventana de acuerdo con la invención, esta comprende al menos una unidad sensora realizada como sensor de accionamiento, al menos una unidad sensora realizada como sensor de presencia y/o al menos una unidad sensora realizada como sensor combinado de accionamiento y presencia.

10 A este respecto, la unidad de control está realizada preferentemente de tal manera que, dependiendo de la respectiva codificación de posición referida a la ranura, es decir, dependiendo de en qué ranura se ha conectado una respectiva unidad sensora al sistema de transmisión de datos, distingue con respecto a un respectivo sensor de accionamiento entre las posiciones interior y exterior; con respecto a un respectivo sensor de presencia, entre un sensor de presencia "cerrar" y un sensor de presencia "abrir" y/o, con respecto a un respectivo sensor combinado de accionamiento y presencia, entre las posiciones interior y exterior.

15 Al garantizarse la conexión correcta de una respectiva unidad sensora al sistema de transmisión de datos, se puede configurar la respectiva posición del sensor.

La unidad de control, como participante adicional en el sistema de transmisión de datos, puede presentar a su vez en particular al menos una ranura para la conexión con el sistema de transmisión de datos y al menos una ranura para una conexión adicional del sistema de transmisión de datos.

20 La invención se explica a continuación con más detalle mediante ejemplos de realización con referencia al dibujo; en este, muestran:

la Fig. 1 una representación esquemática en perspectiva de una forma de realización a modo de ejemplo de una instalación de puerta corredera de acuerdo con la invención,

25 La Fig. 2 una representación esquemática de las ranuras de la unidad de control y de las unidades sensoras de la instalación de puerta corredera de acuerdo con la Fig. 1, que están conectadas entre sí a través de un sistema de transmisión de datos,

la Fig. 3 una representación esquemática en perspectiva de una forma de realización a modo de ejemplo de una instalación de puerta batiente de acuerdo con la invención, observada desde el lado de las bisagras,

la Fig. 4 una representación esquemática en perspectiva de la instalación de puerta batiente de acuerdo con la Fig. 3, vista desde el lado opuesto a las bisagras,

30 La Fig. 5 una representación esquemática de las ranuras de la unidad de control y de las unidades sensoras de la instalación de puerta batiente de acuerdo con las Figs. 3 y 4, que están conectadas entre sí a través de un sistema de transmisión de datos, y

35 La Fig. 6 una representación esquemática ampliada de una ranura a modo de ejemplo con varias aberturas de contacto para el alojamiento de correspondientes pines de un conector de un cable de conexión para la conexión al sistema de transmisión de datos y una abertura adicional para el alojamiento de un pin adicional del conector que sirve para el posicionamiento.

40 La Fig. 1 muestra una representación esquemática en perspectiva una forma de realización a modo de ejemplo de una instalación de puerta corredera 10 de acuerdo con la invención con un dispositivo de accionamiento 12, una unidad de control 14, unidades sensoras A - D, dos hojas correderas 16 accionables a través del dispositivo de accionamiento 12 y dos hojas fijas 18.

Las unidades sensoras A - D y la unidad de control 14 participan en un sistema inteligente de transmisión de datos 20 (véase también la Fig. 2), a través del cual están conectadas entre sí. La unidad de control 14 reacciona a este respecto de manera diferente a una respectiva activación de las unidades sensoras A - D dependiendo de la posición o del lugar de instalación de una respectiva unidad sensora A - D y de una correspondiente parametrización.

45 En el presente caso, las dos unidades sensoras A y B están realizadas en cada caso como sensor de accionamiento y las dos unidades sensoras C y D están configuradas en cada caso como sensor de presencia. El sensor de accionamiento A está previsto a este respecto exteriormente o fuera de la sala que puede cerrarse mediante la instalación de puerta corredera para supervisar el área exterior situada delante de la puerta. Cuando se activa este sensor de accionamiento A, se activa la apertura automática de la puerta. Por el contrario, el sensor de accionamiento B dispuesto en el interior sirve para supervisar la zona interior situada delante de la puerta. Cuando se activa este sensor de accionamiento B, se activa de nuevo la apertura automática de la puerta.

50

Los dos sensores de presencia C y D están dispuestos en cada caso interiormente o dentro de la sala que puede cerrarse mediante la instalación de puerta corredera 10. Sirven en cada caso como sensor de seguridad que supervisa la apertura de la puerta. Cuando se activan estos sensores de presencia C, D, se detiene en cada caso la apertura automática de la puerta.

- 5 Los dos sensores de accionamiento A y B, que en el presente caso son idénticos en su construcción, comprenden en cada caso dos ranuras KA, KI, con las que se codifican diferentes posiciones de las unidades sensoras A y B en la puerta, para conectar las unidades sensoras A, B al sistema de transmisión de datos 20. La posición "exterior" se codifica a este respecto ocupando la ranura KA y la posición "interior" se codifica ocupando la ranura KI.

- 10 Los sensores de presencia C y D, también de construcción idéntica, comprenden en el presente caso de nuevo en cada caso dos ranuras SIS, SID, con las que se codifican diferentes posiciones de la unidad sensora en la puerta, estando ocupada la posición "exterior" con una ocupación de la ranura SIS y ocupándose la posición "interior" con la ocupación de la ranura SIO. Además, las unidades sensoras A - D comprenden una tercera ranura Out para una conexión adicional del sistema de transmisión de datos 20 y la conexión de otro participante al sistema de transmisión de datos 20.

- 15 La unidad de control 14 también participa en el sistema de transmisión de datos 20 y está conectada a este sistema de transmisión de datos 20 a través de conexiones S1, S2.

- 20 La codificación de posición referida a la ranura de una respectiva unidad sensora A - D se realiza cuando esta está conectada al sistema de transmisión de datos 20 mediante la inserción de un cable de conexión o similar del sistema de transmisión de datos 20 en una correspondiente ranura de las dos ranuras KA, KI, SIS, SIO que sirven para codificar diferentes posiciones de la unidad sensora A - D.

- 25 En el presente caso, la unidad de control 14 está conectada a través de su conexión S1 y el sistema de transmisión de datos 20 con la ranura SIO del sensor de accionamiento C y a través de su conexión S2 y el sistema de transmisión de datos 20 con la ranura KA del sensor de accionamiento A. El sensor de accionamiento C está conectado a través de su ranura Out y el sistema de transmisión de datos 20 con la ranura KI del sensor de accionamiento B. Finalmente, el sensor de accionamiento B se conecta a través de su ranura Out y el sistema de transmisión de datos 20 con la ranura SIO del sensor de accionamiento D.

- 30 Un cable de conexión o similar previsto para conectar una respectiva unidad sensora A - D al sistema de transmisión de datos 20 puede comprender, por ejemplo, un conector que esté provisto de un pin adicional utilizado para la codificación de posición. En este caso, una respectiva unidad sensora A - D puede estar realizada de tal manera que, consultando el pin adicional se puede determinar a través de qué ranura KA, KI; SIS, SIO, dado el caso, se ha conectado la unidad sensora A - D al sistema de transmisión de datos 20.

- 35 La Fig. 6 muestra una representación ampliada de un ejemplo de ranura con varias aberturas de contacto 22 para el alojamiento de correspondientes pines de un conector de un cable de conexión para la conexión al sistema de transmisión de datos 20, y otra abertura 24 para el alojamiento de un pin adicional de este tipo del conector que sirve para la codificación de posición.

El sistema de transmisión de datos 20 está realizado al menos para la comunicación entre una respectiva unidad sensora A - D y la unidad de control 14. Además, el sistema de transmisión de datos 20 también puede estar realizado para la comunicación entre las unidades sensoras A - D.

- 40 Una respectiva unidad sensora A - D puede estar realizada como una unidad inteligente que comprende un microprocesador o similar de tal manera que identifica la ranura KA, KI; SIS, SIO ocupada por una respectiva conexión con el sistema de transmisión de datos 20 y se genera un correspondiente informe de posición para la unidad de control 14. Además, una respectiva unidad sensora A - D puede estar realizada de tal manera que genere un mensaje para la unidad de control 14 que especifique su tipo. En el presente caso, la unidad de control 14 puede distinguir, por ejemplo, entre un sensor de accionamiento A, B o un sensor de presencia C, D basándose en un correspondiente mensaje. De este modo, una respectiva unidad sensora A - D puede activarse, parametrizarse, direccionarse y/o similares a través de la unidad de control 14 en función del mensaje de posición referido a la ranura y/o del mensaje que especifica el tipo de unidad sensora A - D.

- 50 En el ejemplo de realización de una disposición de puerta corredera 10 representado en las Figs. 1 y 2, la unidad de control 14 está realizada de tal manera que, en función de una respectiva codificación de posición referida a la ranura, distingue entre las posiciones interior y exterior con respecto a un respectivo sensor de accionamiento y, con respecto a un respectivo sensor de presencia C, D, entre un sensor de presencia "cerrar" y un sensor de presencia "abrir". La unidad de control 14 reconoce, basándose en la ocupación de ranuras mostrada en la Fig. 2, que el sensor de accionamiento A está dispuesto en el exterior (ranura KA) y el sensor de accionamiento B está dispuesto en el interior (ranura KI). Además, reconoce que los dos sensores de presencia C y D están dispuestos en cada caso interiormente (ranuras SIO), de modo que, en este sentido, se trata en cada caso de un sensor de seguridad "abrir" que supervisa la apertura de la puerta, de modo que, cuando se activa dicho sensor, se detiene la apertura automática de la puerta. Por el contrario, cuando se activan los sensores de accionamiento A, B, se activa en cada caso la apertura automática de la puerta.

La unidad de control 14 puede estar realizada como unidad independiente de las unidades sensoras A - D y, por ejemplo, también como unidad de control descentralizada o también puede estar integrada en una unidad sensora de este tipo. El sistema de transmisión de datos 20 puede comprender un equipo de bus. En particular, la unidad de control 14 puede estar realizada a este respecto como maestro de bus.

5 La Fig. 3 muestra una representación esquemática en perspectiva de una forma de realización a modo de ejemplo de una instalación de puerta batiente 26 de acuerdo con la invención vista desde el lado de las bisagras, mientras que la Fig. 4 muestra esta instalación de puerta batiente 26 vista desde el lado opuesto a las bisagras. También esta instalación de puerta batiente automática 26 comprende de nuevo un dispositivo de accionamiento 12, una unidad de control 14, un sensor de accionamiento A dispuesto exteriormente, un sensor de accionamiento B dispuesto interiormente y un sensor de presencia C dispuesto interiormente. Además, esta instalación de puerta batiente 26 comprende de nuevo otro sensor de presencia E que, a diferencia del sensor de presencia D de la instalación de puerta corredera 10 mostrada en las Figs. 1 y 2, no está dispuesto en el interior, sino en el exterior.

15 La Fig. 5 muestra una representación esquemática de las ranuras de la unidad de control 14 y de las unidades sensoras A - C y E de la instalación de puerta batiente 26 mostrada en las Figs. 3 y 4, que también están conectadas entre sí a través de un sistema de transmisión de datos 20. Como se muestra en la Fig. 5, en el presente caso la unidad de control 14 está conectada a través de la conexión S1 y el sistema de transmisión de datos 20 a la ranura SIS del sensor de presencia E asociada a la posición "exterior", que está conectada a través de su ranura Out y el sistema de transmisión de datos 20 con la ranura KI del sensor de accionamiento B asociada a la posición "interior". La unidad de control 14 está conectada a través de su conexión S2 y del sistema de transmisión de datos 20 a la ranura KA del sensor de accionamiento A asociada a la posición "exterior", que está conectada a través de su ranura Out y el sistema de transmisión de datos 20 a la ranura SIO del sensor de accionamiento C asociada a la posición "interior".

25 Por lo tanto, los sensores de accionamiento A y B de la instalación de puerta batiente 26 están provistos de las mismas ranuras KI, KA y Out que los sensores de accionamiento A y B de la instalación de puerta corredera 10 descrita en relación con las Figs. 1 y 2. Las ranuras SIO, SIS y Out de los dos sensores de presencia C y E de la instalación de puerta batiente 26 se corresponden con las ranuras SIO, SIS y Out de los dos sensores de presencia C y D de la instalación de puerta corredera 10. Sin embargo, en el presente caso el sensor de presencia E está dispuesto en el exterior o en el lado opuesto a las bisagras de la hoja batiente 28, de modo que, en el presente caso, con la conexión de este sensor de presencia E al sistema de transmisión de datos 20, se ocupa la ranura SIS asociada a la posición "exterior", de lo que se informa de nuevo a la unidad de control 14 a través del sistema de transmisión de datos 20. Este sensor de presencia E de la instalación de puerta batiente 26 sirve en este caso como sensor de seguridad externo "cerrar", que supervisa el cierre de la puerta, de modo que, cuando se activa este sensor de presencia E, la unidad de control 14 detiene el cierre automático de la puerta y la puerta se vuelve a abrir automáticamente. Por el contrario, el sensor de presencia C en el interior o en el lado de las bisagras de la instalación de puerta batiente 26 sirve como sensor de seguridad "abrir" que supervisa la apertura de la puerta, de modo que, cuando se activa, se puede detener la apertura automática de la puerta. El sensor de accionamiento exterior A y el sensor de accionamiento interior B de la instalación de puerta batiente 26 se utilizan de nuevo para supervisar las zonas exterior e interior de la puerta, de modo que la apertura automática de la puerta se puede activar a través de la unidad de control 14 cuando se activa un respectivo sensor A o B.

40 Por lo demás, esta instalación de puerta batiente 26 mostrada en las Figs. 3 a 5 puede tener al menos esencialmente la misma estructura que la instalación de puerta corredera 10 descrita con referencia a las Figs. 1 y 2. En particular, la asociación del tipo y la posición de un respectivo sensor se puede realizar a este respecto del mismo modo que se ha descrito en relación con la instalación de puerta corredera 10.

Lista de referencias

- 45 10 Instalación de puerta corredera
- 12 Dispositivo de accionamiento
- 14 Unidad de control
- 16 Hoja corredera
- 18 Hoja fija
- 50 20 Sistema de transmisión de datos
- 22 Abertura de contacto
- 24 Abertura
- 26 Instalación de puerta batiente
- 28 Hoja batiente

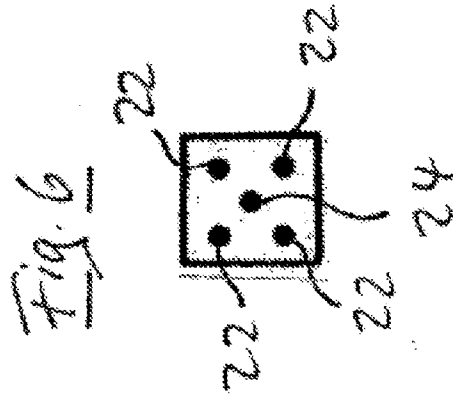
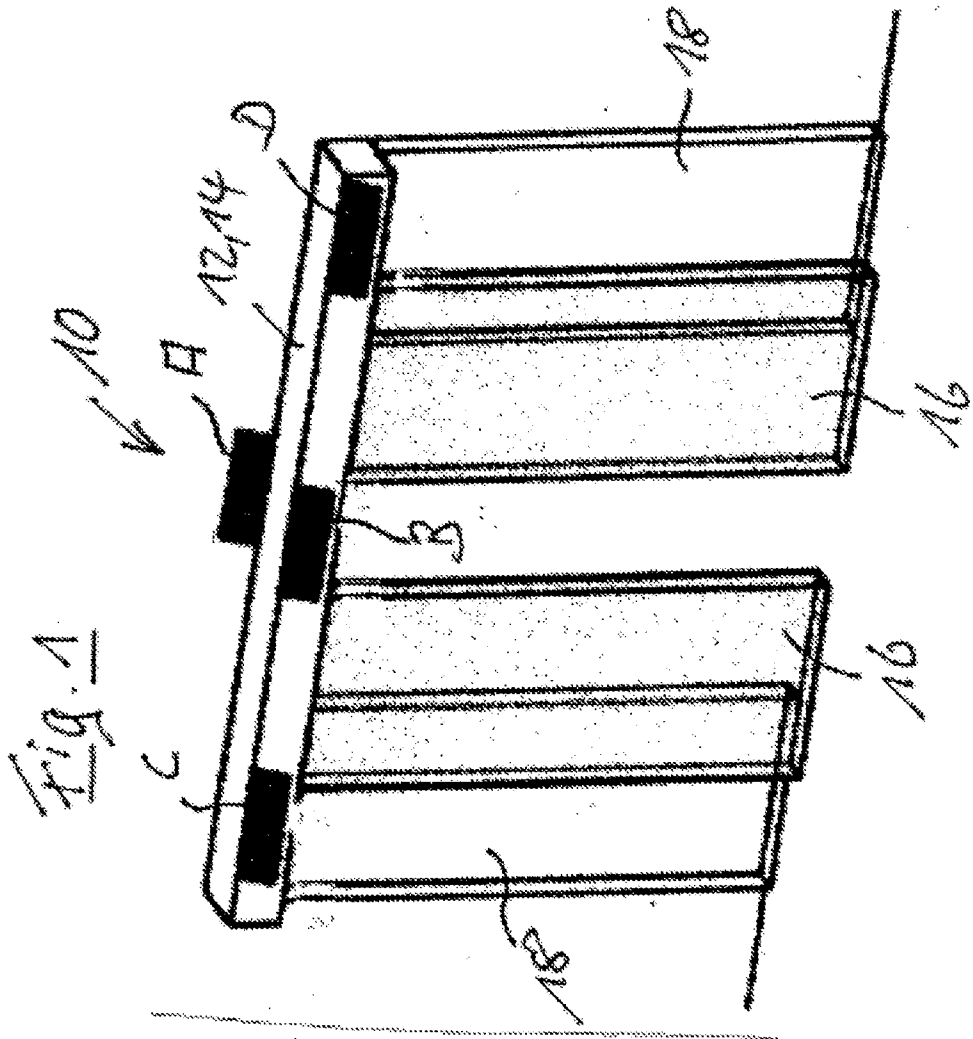
ES 2 979 399 T3

A	Sensor de accionamiento exterior
B	Sensor de accionamiento interior
C	Sensor de presencia "Abrir"
D	Sensor de presencia "Abrir"
5 E	Sensor de presencia "Cerrar"
KA, KI	Ranuras del respectivo sensor de accionamiento utilizadas para la codificación de posición
SIS, SIO	Ranuras del respectivo sensor de presencia utilizadas para la codificación de posición
S1, S2	Conexiones de la unidad de control

REIVINDICACIONES

- 5 1. Instalación automática de puerta o ventana (10; 26) con un dispositivo de accionamiento (12), una unidad de control (14), al menos una unidad sensora (A-E) y al menos una hoja (16; 28) accionable a través del dispositivo de accionamiento (12), formando parte la al menos una unidad sensora (A-E) y la unidad de control (14) de un sistema de transmisión de datos (20) y estando conectadas entre sí a través de este, caracterizada por que la al menos una unidad sensora (A-E) comprende al menos dos de las ranuras (KA, KI, SIS, SIO) que sirven para la codificación de diferentes posiciones de la unidad sensora (A-E) en la puerta o en la ventana para conectar la unidad sensora (A-E) al sistema de transmisión de datos (20) y comprendiendo la al menos una unidad sensora (A-E), además, al menos una tercera ranura (Out) para una conexión adicional del sistema de transmisión de datos (20) y la conexión de otro participante al sistema de transmisión de datos (20).
- 10 2. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 1,
- 15 caracterizada por que la codificación de posición relacionada con la ranura de una respectiva unidad sensora (A-E) se lleva a cabo cuando está conectada al sistema de transmisión de datos (20) insertando un cable de conexión o similar del sistema de transmisión de datos (20) en una correspondiente ranura de las al menos dos ranuras (KA, KI, SIS, SIO) de la unidad sensora (A-E) utilizadas para codificar diferentes posiciones.
3. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 2,
- 20 caracterizada por que un cable de conexión o similar previsto para conectar una respectiva unidad sensora (A-E) al sistema de transmisión de datos (20) comprende un conector que está provisto de un pin adicional que se utiliza para la codificación de posición.
4. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 3,
- 25 caracterizada por que una respectiva unidad sensora (A-E) está realizada de tal manera que, consultando el pin adicional se puede determinar a través de qué ranura (KA, KI, SIS, SIO), dado el caso, se ha conectado la unidad sensora (A-E) al sistema de transmisión de datos (20).
5. Instalación automática de puerta o ventana según una de las reivindicaciones anteriores,
- 30 caracterizada por que el sistema de transmisión de datos (20) está realizado al menos para la comunicación entre una respectiva unidad sensora (A-E) y la unidad de control (14).
6. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 5,
- 35 caracterizada por que se prevén varias unidades sensoras (A-E) y el sistema de transmisión de datos (20) también está realizado para la comunicación entre las unidades sensoras (A-E).
7. Instalación automática de puerta o ventana según una de las reivindicaciones anteriores,
- 40 caracterizada por que una respectiva unidad sensora (A-E) está realizada como una unidad inteligente que comprende un microprocesador o similar de tal manera que identifica la ranura (KA, KI, SIS, SIO) ocupada por una respectiva conexión con el sistema de transmisión de datos (20) y se genera un correspondiente informe de posición para la unidad de control (14).
8. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 7,
- 45 caracterizada por que una respectiva unidad sensora (A-E) está realizada, además, de tal manera que genera un mensaje que especifica su tipo para la unidad de control (14).
9. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 7 u 8,
- 50 caracterizada por que una respectiva unidad sensora (A-E) se puede activar, parametrizar, direccionar y/o similar a través de la unidad de control (14) en función del mensaje de posición referido a la ranura y/o el mensaje que especifica el tipo de unidad sensora (A-E).
10. Instalación automática de puerta o ventana según una de las reivindicaciones anteriores,
- 55 caracterizada por que la unidad de control (14) está realizada como una unidad separada de la al menos una unidad sensora (A-E).
11. Instalación automática de puerta o ventana según una de las reivindicaciones 1 a 9,
- 60 caracterizada por que la unidad de control (14) está integrada en una unidad sensora (A-E).

12. Instalación automática de puerta o ventana según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el sistema de transmisión de datos (20) comprende un equipo de bus.
13. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 12, caracterizada por que la unidad de control (14) está realizada como maestro de bus.
- 5 14. Instalación automática de puerta o ventana según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende al menos una unidad sensora realizada como sensor de accionamiento (A, B), al menos una unidad sensora realizada como sensor de presencia (C, D, E) y/o al menos una unidad sensora realizada como sensor combinado de accionamiento y presencia.
15. Instalación automática de puerta o ventana según la reivindicación 14,
- 10 caracterizada por que la unidad de control (14) está realizada de tal manera que, en función de una codificación de la respectiva posición referida a la ranura, distingue con respecto a un respectivo sensor de accionamiento (A, B) entre las posiciones interior y exterior; con respecto a un respectivo sensor de presencia (C, D, E), entre las funciones de cierre y apertura y/o, con respecto a un respectivo sensor combinado de control y presencia, entre las posiciones interior y exterior.
- 15



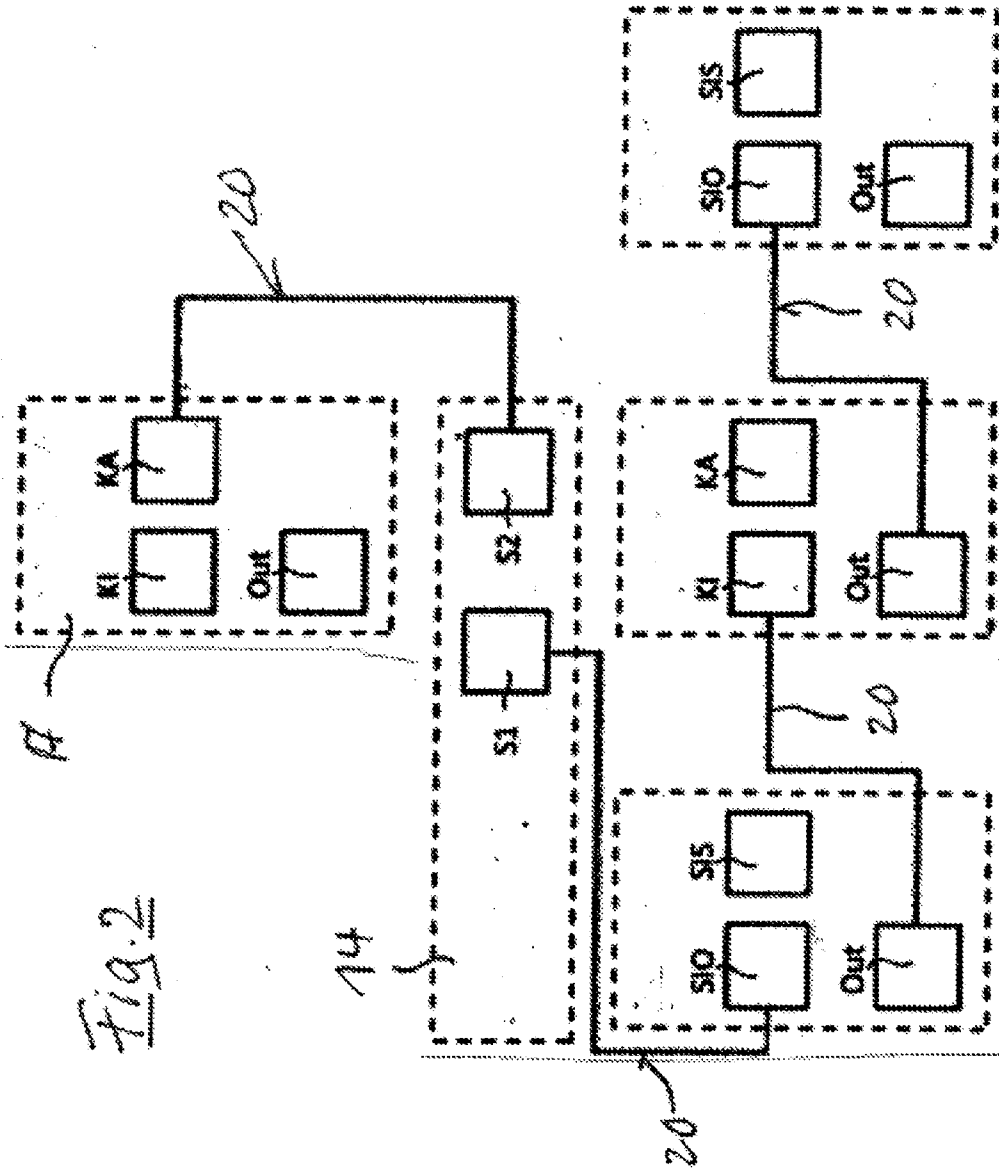


Fig. 2

