

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 903**

51 Int. Cl.:

H04M 11/02 (2006.01)

H04M 1/02 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.11.2009 E 09014259 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 2222069**

54 Título: **Procedimiento para la puesta en servicio o instalación de un sistema de comunicación de puerta**

30 Prioridad:

20.02.2009 DE 102009009857

02.05.2009 DE 102009019736

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

07.08.2018

73 Titular/es:

**ABB AG (100.0%)
KALLSTADTER STRASSE 1
68309 MANNHEIM, DE**

72 Inventor/es:

LEHNERT, CHRISTIAN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 677 903 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

Procedimiento para la puesta en servicio o instalación de un sistema de comunicación de puerta

5 La invención se refiere a un procedimiento para la puesta en servicio de un sistema de comunicación de puerta (portero automático) que presenta varios componentes de comunicación de puerta, tales como un terminal de puerta y terminales de las viviendas o los elementos de mando de un terminal de puerta o de un terminal de vivienda, como los pulsadores de llamada o de apertura de puerta, que están unidos entre sí a través de una red/un sistema de bus.

10 En la puesta en servicio o instalación, es decir, en la programación de la configuración de un sistema de comunicación de puerta, y también en los posteriores trabajos de mantenimiento, se desea un concepto económico de una programación sencilla del sistema de comunicación de puerta por una sola persona, por ejemplo por el montador/instalador, un así llamado "procedimiento de puesta en servicio de un solo hombre". En primer lugar, el sistema de comunicación de puerta se tiene que poner en modo de programación. Una primera posibilidad consiste en accionar primero uno tras otro los pulsadores (de llamada) en el terminal de puerta con fines de identificación y en pulsar a continuación en el mismo orden los pulsadores (de luz, apertura de puerta, voz) en los terminales de las viviendas (teléfono de la vivienda) para su asignación y almacenamiento. Una vez realizadas todas las asignaciones deseadas, se finaliza la programación del sistema de comunicación de puerta. La presencia de todos los vecinos en el momento de la programación no es necesaria. En caso de ausencia de un vecino, la asignación se lleva a cabo alternativamente a través de un pulsador de planta/tecla de llamada de planta, terminal de planta) en lugar del terminal de la vivienda.

20 Estos procedimientos de puesta en servicio presentan los siguientes inconvenientes:

- La configuración de la asignación de un pulsador (de llamada) del terminal de puerta a un terminal de vivienda (programación del sistema de comunicación de puerta) está sujeta a un proceso secuencial prefijado.
- 25 - Los cambios de configuración en la asignación requieren una nueva identificación del pulsador (de llamada) del terminal de la puerta y/o del terminal de vivienda.
- Los ajustes de configuración y los cambios de configuración que van más allá de la asignación de un pulsador (de llamada) del terminal de puerta a un terminal de vivienda ya no recurren a las identificaciones realizadas previamente del terminal de puerta y/o del terminal de vivienda (componentes).
- 30 - No es posible una identificación inequívoca, individual y fácilmente comprensible de los componentes de comunicación de puerta como, por ejemplo, pulsadores (de llamada) del terminal de puerta o del terminal de vivienda, mediante sonido, imagen o audio/vídeo durante la primera puesta en servicio o en caso de cambios de configuración. Las señales acústicas o visuales sólo sirven para la confirmación de la programación.
- 35 - No se fomenta una preconfiguración (identificación) temporal o permanente de los componentes de comunicación de puerta.

40 Por el documento WO 2008/096238 A2 se conoce un sistema de comunicación de audio y/o de vídeo con teclado/pulsadores y campo de visualización que puede registrar informaciones de audio y/o de vídeo, con lo que es posible una comunicación con uno o varios terminales de vivienda y una monitorización del entorno exterior de la casa, utilizando una conexión de dos hilos a través de un bus. Por medio de un ordenador se introducen, borran y modifican informaciones/configuraciones/parámetros. El campo de visualización del terminal de puerta puede servir, por ejemplo, para visualizar horarios de apertura, presencia/ausencia, mensajes de usuario, etc..

45 Por la publicación Viking Electronics: "AES-2000 Accessible Entry System" XP-002503494, páginas 1 - 8, se conoce un sistema de acceso a apartamentos con asistencia auditiva y visual, en el que una pantalla muestra una lista de todos los residentes así como instrucciones y una grabadora proporciona señales de voz para que sirvan de ayuda. Se consigue una comunicación bidireccional y el residente también puede accionar el abrepuertas. A cada residente se le asigna un número de identificación no modificable. Durante la programación, se realiza una grabación de audio del nombre de cada residente. El usuario escucha estas grabaciones de audio mientras avanza paso a paso en la lista de todos los residentes para encontrar al residente a visitar en la lista de todos los residentes.

50 En el documento DE 100 53 367 A1 se describe una placa para la representación de información visualmente detectable y electrónicamente modificable, en particular una placa con el nombre para la disposición de una puerta. La información a mostrar se introduce a través de un teclado, se serializa por medio de un programa de microcontrolador, se convierte en un tren de señales de alta frecuencia y se transmite a un dispositivo receptor, donde el tren de señales de alta frecuencia se demodula. Mediante el uso de un segundo microcontrolador y de una memoria de imagen, se obtiene la información que debe mostrarse en una pantalla.

55 Por el documento DE 197 31 149 A1 se conoce un campo de indicación en un terminal de puerta para sistemas de comunicación de puerta y timbres, en el que el número de pulsadores de timbre se programa mediante software y el software activa un microcontrolador. La señal de timbre es generada por una pantalla táctil, en la que la activación de la tecla es registrada, y se aporta al microcontrolador. El campo de visualización se puede variar

discrecionalmente sin cambiar componentes ni conexiones. La introducción de señales es posible sin pulsadores de timbre adicionales u otros teclados.

La invención tiene por objeto proponer un procedimiento optimizado para la puesta en servicio de un sistema de comunicación de puerta.

5 Esta tarea se resuelve según la invención en combinación con las características del preámbulo de la reivindicación 1 asignando un archivo de audio y/o vídeo específico y/o un archivo de audio/vídeo para la identificación un componente de comunicación de puerta determinado o un elemento operativo específico de este componente o a este elemento operativo, y almacenando este archivo de audio y/o vídeo específico y/o archivo de audio/vídeo.

10 Figuras 3, 4, 5 diferentes archivos de vídeo para la identificación de distintos pulsadores de llamada de un terminal de puerta.

La figura 1 muestra un componente de comunicación de puerta de un sistema de comunicación de puerta. El componente

15 * una fuente de alimentación 3 para la alimentación interna del aparato, conectándose esta fuente de alimentación 3 a través de una línea de alimentación 13 a una red/un sistema de bus 12, por ejemplo PoE - Power over Ethernet, KNX - Konnex Twisted Pair Bus o, alternativamente, a través de una línea de alimentación 16 a una conexión de tensión externa, por ejemplo, a una red de 230 V o a una red de baja tensión,

* un altavoz 5 para la reproducción de sonido,

* un micrófono 6 para el registro y la conversión de sonido para el procesamiento analógico y/o digital interno,

20 * opcionalmente uno o varios elementos de mando 7, por ejemplo, pulsadores/interruptores/sensores para la señal de llamada, aceptación de voz, abrepuertas, encendido/apagado de la luz, entrada de código o ajustes/códigos ocultos o para el reconocimiento biométrico o de RFID, sensor de proximidad, pantalla táctil, etc.,

25 * opcionalmente una o más cámaras 8 para la captación y conversión de imágenes para el procesamiento analógico y/o digital interno,

* opcionalmente una o varias pantallas (táctiles) 9 para la visualización de imágenes, vídeos y/o para el control de menús,

* una conexión de lógica de control/bus 2 para el procesamiento de funciones internas y la comunicación a través de conexiones externas,

30 * una memoria 4 para el almacenamiento permanente y/o temporal de datos, en particular archivos de audio y/o de vídeo y/o archivos de audio/vídeo, o como referencia a componentes de memoria externa o como referencia a archivos en un componente central externo /estación centrales externa,

* opcionalmente un reconocimiento de voz/imagen/proximidad 10 para la evaluación de datos de audio y/o de datos visuales.

35 La lógica de control/conexión de bus 2 se conecta por el lado de salida, mediante in sistema de control y de transmisión de datos analógico y/o digital 14, a la red/al sistema de bus 12. Alternativamente se prevé una conexión inalámbrica 17 con transmisor y receptor entre la lógica de control/conexión de bus 2 y la red/ el sistema de bus 12.

40 La lógica de control/conexión de bus 2 puede presentar opcionalmente una conexión de soporte de datos 15, por ejemplo para insertar una tarjeta de memoria con al menos un archivo de audio y/o al menos un archivo de vídeo y/o al menos un archivo de audio/vídeo.

El componente de comunicación de puerta 1 explicado anteriormente se puede emplear como

* terminal de puerta o

* terminal de vivienda o

* terminal central/componente central o

45 * terminal de planta.

50 En el caso más sencillo, el terminal de planta se puede configurar en forma de un pulsador de llamada de planta con los componentes parciales que son el elemento de mando 7 – un pulsador (de llamada) – y una conexión externa a la red /al sistema de bus 12 como contacto sensitivo. Sin embargo, con esta forma de realización no se puede llevar a cabo ninguna identificación acústica y/o visual independiente, ni tampoco es posible aportar desde el exterior datos a través de la conexión del soporte de datos 15 o que el propio fabricante o montador/instalador los almacene o deposite como referencia a un sistema central. La integración en el sistema de comunicación de puerta se realiza entonces como contacto auxiliar del terminal de puerta o del terminal de vivienda y no se tendrá más en consideración en lo que sigue. Sin embargo, si existe una lógica de control/conexión de bus 2 en combinación con una memoria 4, se puede aplicar el procedimiento descrito a continuación.

5 La terminal central/componente central puede tener un significado especial (pero no tiene que tenerlo necesariamente). Puede realizar tareas centrales que no están disponibles en otros componentes del sistema de comunicación de puerta 1, por ejemplo, reconocimiento de voz y/o imágenes para todos los componentes del sistema de comunicación de puerta 1 que no dispongan de este componente parcial, o como una puerta de entrada a otras redes / sistemas de bus. También puede formar parte de un terminal de puerta o de un terminal de vivienda o ser un componente de sistema de comunicación de puerta independiente 1. Como casos especiales se consideran los terminales centrales sin altavoz ni micrófono. Lógicamente también se pueden realizar sistemas de comunicación de puerta sin terminal central/componente central.

10 El procedimiento, que se puede emplear tanto en una casa unifamiliar como en un edificio de viviendas, para la puesta en servicio de un sistema de comunicación de puerta se describe a continuación a la vista de un edificio de viviendas con tres vecinos. En la figura 2 se representa esquemáticamente un sistema de comunicación de puerta de estas características formado por varios componentes de sistema de comunicación de puerta. El sistema de comunicación de puerta 19 ilustrado consta, por ejemplo, de los siguientes componentes de sistema de comunicación de puerta 1:

- 15 * un terminal de puerta 1A con al menos tres pulsadores (de llamada) (que representan los elementos de mando 7), el micrófono 6 y el altavoz 5,
- * tres terminales de vivienda (teléfonos residenciales) 1 C, 1D, 1E, cada uno con al menos un pulsador (llamada, luz, abrepuertas, voz) (que representa un elemento operativo 7), micrófono 6 y altavoz 5,
- * un terminal central 1B,
- 20 * en su caso, uno o varios terminales de planta por unidad de vivienda.

Los distintos componentes del sistema de comunicación de puerta 1, respectivamente 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, están conectados entre sí a través de cualquier sistema de red / bus 12 (físicamente: 2 hilos, Ethernet, radio; protocolo: analógico, propietario, IP, KNX, etc.).

25 Una primera puesta en servicio de los componentes del sistema de comunicación de puerta 1 se puede llevar a cabo de dos maneras:

A) bien mediante preconfiguración/identificación de los componentes del sistema de comunicación de puerta 1, si los componentes del sistema de comunicación de puerta 1 aún no se encuentran en el sistema de comunicación de puerta 19 o si se conectan de forma aislada en el sistema de comunicación de puerta 19,

30 B) bien mediante identificación del sistema/programación del sistema, si los componentes del sistema de comunicación de puerta 1 se encuentran en el sistema de comunicación de puerta 19 o en un subsistema del mismo.

35 Es posible la siguiente alternativa de preconfiguración según A) para una identificación acústica y/o visual. El fabricante ya ha preidentificado un componente de comunicación de puerta 1 por medio de un archivo de audio y/o vídeo y/o un archivo de audio/vídeo que se almacena en este componente de comunicación de puerta 1. El montador/instalador puede pasar la preconfiguración de este componente de comunicación de puerta 1 automática o manualmente al modo de programación/grabación poniendo el componente de comunicación de puerta 1 "bajo tensión", por ejemplo

- * aplicando sólo la tensión de alimentación, con lo que el componente de comunicación de puerta 1 no puede detectar/encontrar ningún otro componente de comunicación de puerta 1 o
- 40 * conectando un soporte de datos externo (por ejemplo, conectando una tarjeta de memoria al componente de comunicación de puerta 1 (véase conexión de soporte de datos 15) o
- * pulsando manualmente una tecla o combinación de teclas o mediante reconocimiento de voz, etc.

El montador/instalador puede configurar un componente de comunicación de puerta 1 con un archivo de audio y/o vídeo y/o un archivo de audio/vídeo de su elección, véase A), a saber

- 45 * a través de un soporte de datos externo, por ejemplo una tarjeta SD o un lápiz USB (véase conexión del soporte de datos 15) o
- * a través de una conexión de cable como, por ejemplo, RS232, USB, Firewire (véase conexión de soporte de datos 15) o
- * a través de una conexión inalámbrica como, por ejemplo, infrarrojos, Bluetooth, WLAN (que también
- 50 * corresponde a una conexión del soporte de datos 15) o
- * con un sonido (señal de audio, voz, archivo de audio) grabado mediante el micrófono 6 o
- * con una imagen/vídeo (archivo de vídeo) grabado mediante la cámara 8 o
- * con audio/vídeo (combinación de imagen y sonido, archivo de audio/vídeo) grabado mediante el micrófono 6 y la cámara 8.

En este caso, se sobrescribirá un archivo de audio y/o un archivo de vídeo y/o un archivo de audio/vídeo almacenado eventualmente con anterioridad. La grabación o el archivo de audio y/o el archivo de vídeo y/o el archivo de audio/vídeo sirven como nueva identificación acústica y/o visual del componente del sistema de comunicación de puerta 1. Este procedimiento de sobrescritura se puede repetir cuantas veces sea necesario.

5 Para la identificación del sistema según B), el sistema de comunicación de puerta 19 se ajusta primero en el modo de programación. Todos los componentes del sistema de comunicación de puerta 1 del sistema de comunicación de puerta 19 pueden identificarse ahora acústica y/o visualmente grabando un mensaje de voz y/o imagen, es decir, un archivo de audio y/o vídeo y/o un archivo de audio/vídeo. El orden de la identificación acústica y/o visual es arbitrario para cada componente de comunicación de puerta 1 del sistema de comunicación de puerta 19.

10 A continuación se muestra un ejemplo de un edificio residencial de tres vecinos para una explicación más detallada de la identificación del sistema según B):

* En primer lugar, se pulsa por ejemplo, el segundo pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A, durante más tiempo o se da una orden de voz para la identificación o se acerca una etiqueta RFID al terminal de puerta 1A. Una señal acústica a través del altavoz 5 indica la disponibilidad para la grabación del segundo pulsador (llamada). El archivo de audio/vídeo para el segundo pulsador (llamada) se graba a través del micrófono 6 y/o de la cámara 8. El final de la grabación se indica mediante una señal acústica.

* Alternativa o adicionalmente, la disponibilidad para la grabación puede visualizarse o indicarse en la pantalla 9, por ejemplo, mediante un anillo luminoso alrededor del pulsador (de llamada), la iluminación de la placa con el nombre u otra fuente de luz.

20 * Alternativamente, la grabación puede iniciarse y continuar mientras se mantenga pulsado el segundo pulsador (de llamada) o mientras un sensor de proximidad de el terminal de puerta 1A detecte al montador/instalador.

* El proceso puede continuar para el primer y tercer pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A o del terminal de vivienda 1C/1 D/1 E o del terminal de planta en cualquier orden para identificar acústicamente todos los componentes de comunicación de puerta 1 (y si se desea o es posible, también visualmente). Sin embargo, este proceso no es necesario. Si se identifican acústica y/o visualmente al menos un pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A y un terminal de vivienda 1 C/1 D/1 E, se puede realizar, además de la identificación acústica y/o visual, la asignación de un pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A a un terminal de vivienda 1C/1D/1E.

30 * La identificación acústica y/o visual repetida de un componente de comunicación de puerta 1 ya identificado también es posible y se lleva a cabo mediante la aplicación repetida del procedimiento descrito anteriormente.

* También es posible la identificación acústica y/o visual de un pulsador (de llamada) en el terminal de vivienda 1 C/1 D/1E. Esto también es aplicable a la asignación del pulsador (llamada) de un terminal de vivienda 1 C/1 D/1E a otro terminal de vivienda o al terminal de puerta 1A. En tal caso, se pueden establecer llamadas o vías de comunicación internas.

* Los componentes de comunicación de puerta 1 ya identificados acústica y/o visualmente pueden visualizarse o marcarse en la pantalla 9 mediante la visualización permanente en forma de anillo iluminado alrededor del pulsador (de llamada), la iluminación de la placa del nombre u otra fuente de luz.

40 La asignación acústica y/o visual de un pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A a un terminal de vivienda 1 C/1 D/1 E mediante archivos de audio y/o vídeo y/o archivos de audio/vídeo se realiza utilizando los componentes de comunicación de puerta 1 del sistema de comunicación de puerta 19, que ya han sido identificados acústica y/o visualmente. Esta función está disponible tan pronto como al menos un pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A y un terminal de vivienda 1 C/1 D/1 E se hayan identificado acústica y/o visualmente. El orden de asignación es arbitrario y depende únicamente de los componentes de comunicación de puerta 1 ya identificados acústica y/o visualmente.

A continuación se presenta un ejemplo de un edificio de viviendas de tres vecinos para una explicación más detallada de la asignación entre el terminal de puerta 1A y un terminal de vivienda 1 C/1 D/1 E:

50 * se pulsa, por ejemplo, el tercer pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A, se da un comando de voz para la asignación o se acerca una etiqueta RFID al terminal de puerta 1A. A través del altavoz 5 se reproducen una tras otra las identificaciones acústicas ya realizados (y, si existen, los identificadores visuales en la pantalla 9) de los terminales de vivienda 1C/1 D/1 E. Una asignación del tercer pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A y de uno de los terminales de vivienda 1C o 1D o 1E se lleva a cabo pulsando repetidas veces el tercer pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A o mediante un comando de voz para la asignación o mediante aproximación de una etiqueta RFID al terminal de puerta 1A en el momento de la reproducción, en el que se produce la identificación acústica y/o visual del terminal de vivienda 1 C o 1D o 1E deseado.

- * Alternativamente, la asignación se puede realizar a través del terminal de vivienda 1 C o 1D o 1E. Con este fin se pulsa, por ejemplo, el pulsador (de llamada) del primer terminal de vivienda 1C. A través del altavoz 5 se reproducen sucesivamente las identificaciones acústicas ya realizadas (y, si están disponibles, a través de la pantalla 9 las identificaciones visuales) del primer, segundo, tercer y cuarto pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A. Una asignación del pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A y de el terminal de vivienda 1C o 1D o 1E se produce pulsando repetidas veces el pulsador (de llamada) del terminal de vivienda 1 C o 1D o 1E o mediante un comando de voz para la asignación o aproximando una etiqueta RFID en el momento de reproducción en el que tiene lugar la identificación acústica del terminal de vivienda 1C o 1D o 1E deseado.
- 10 * Adicionalmente, la correcta asignación se puede señalar mediante una señal acústica y/o, por ejemplo, mediante un anillo luminoso alrededor del pulsador (de llamada), la iluminación de la placa del nombre o por medio de otra fuente de luz o de una pantalla 9.
- * El procedimiento puede continuar en cualquier orden para el primer y segundo pulsador (de llamada) del terminal de puerta 1A para su asignación a un terminal de vivienda o a un terminal de planta, con el fin de asignar todos los componentes de comunicación de puerta 1. Sin embargo, no es un proceso necesario, dado que en cualquier momento se puede pasar a la identificación acústica y/o visual.
- 15 * También es posible la asignación acústica y/o visual repetida de los componentes de comunicación de puerta 1 ya asignados, realizándose la misma mediante la aplicación repetida del procedimiento descrito anteriormente.
- 20 * Los componentes de comunicación de puerta 1 que ya han sido identificados acústica y/o visualmente se pueden omitir opcionalmente en la reproducción de la asignación para realizar una asignación simple. De este modo se reduce el tiempo de reproducción y se detectan de forma fiable los componentes de comunicación de puerta 1 que aún no han sido asignados. Para realizar asignaciones múltiples, se puede salir en cualquier momento del modo de asignación simple.
- 25 * El borrado de asignaciones existentes se lleva a cabo mediante una nueva identificación acústica y/o visual.
- Los componentes de comunicación de puerta 1A/1C/1D/1E que no disponen de la posibilidad de almacenamiento de la identificación acústica y/o visual o del archivo de audio y/o del archivo de vídeo y/o del archivo de audio/vídeo, pueden almacenar estos datos en un terminal central 1B. Una clave inequívoca, por ejemplo, como suma de chequeo del archivo de audio y/o vídeo y/o archivo de audio/vídeo, la fecha de grabación, el número de serie o el número de red del componente de comunicación de puerta 1A/1C/1D/1E, etc., sirve como referencia a los datos en el terminal central 1B y se almacena, en su lugar, en el componente de comunicación de puerta 1A/1C/1D/1E, ahorrando espacio en la memoria 4.
- 30 Es posible realizar configuraciones/cambios de configuración de un componente de comunicación de puerta 1 por medio de la identificación acústica y/o visual: la configuración ulterior (más allá de la asignación) de los componentes de comunicación de puerta 1 en un sistema de comunicación de puerta 19 o en un subsistema del mismo puede llevarse a cabo desde cualquier terminal de puerta 1A, terminal de vivienda 1 C/1 D/1 E o terminal central 1B, utilizando la identificación acústica y/o visual. El componente de comunicación de puerta 1 a configurar se selecciona en función de la identificación acústica y/o visual, y a continuación se ajustan otros datos de configuración como, por ejemplo, el volumen, la sensibilidad del micrófono, el contraste de la pantalla, la iluminación del fondo de la pantalla, etc..
- 35 En las figuras 3, 4 y 5 se representan a modo de ejemplo tres archivos de vídeo diferentes para identificar diferentes pulsadores de llamada de un terminal de puerta 1A. Se trata de un caso especial en el que el archivo de vídeo se forma a partir de un archivo de imagen, de modo que también se puede hablar de una identificación de imagen. La identificación de imagen ilustrada para un terminal de puerta puede ser preconfigurada por el fabricante o realizada por el instalador antes de la puesta en servicio en estado desmontado. Se pueden reconocer respectivamente una placa con el nombre superior 23 con pulsador de llamada superior asignado 20, una placa intermedia con el nombre 24 con el pulsador de llamada intermedio asignado 21 y una placa inferior con el nombre 25 con el pulsador de llamada inferior asignada 22:
- 40 * según la figura 3, la placa superior con el nombre 23 está iluminada, mientras que las placas superior 24 e inferior 25 no están iluminadas. Esto corresponde a un primer archivo de vídeo.
- 45 * según la figura 4, la placa intermedia con el nombre 24 está iluminada, mientras que las placas superior 23 e inferior 25 no están iluminadas. Esto corresponde a un segundo primer archivo de vídeo.
- 50 * según la figura 5, la placa inferior con el nombre 25 está iluminada, mientras que las placas superior 23 e intermedia 24 no están iluminadas. Esto corresponde a un tercer archivo de vídeo.

En resumen se puede determinar que el procedimiento propuesto permite la "puesta en servicio por una sola persona "acústica y/o visual y/o audio/visual de un sistema de comunicación de puerta 19. Los componentes de comunicación de puerta 1 del sistema de comunicación de puerta 19 se identifican mediante sonido (señal de audio, voz, archivo de audio, etc.) y/o imagen (imagen, película/vídeo, archivo de imagen o vídeo, etc.) y/o una combinación de sonido e imagen (archivo de audio/vídeo) antes o durante la puesta en servicio. La programación/asignación del sistema de comunicación de la puerta 19 la realiza eficazmente una sola persona en base a la identificación acústica/visual de componentes de comunicación de puerta como, por ejemplo, el ajuste de los parámetros del sistema y de los componentes, la asignación de determinados pulsadores (de llamada) del terminal de puerta 1A a determinados terminales de vivienda 1 C/1 D/1 E, etc..

Siguen algunos ejemplos concretos de archivos de audio/video, archivos de video y archivos de audio/video:

- A) Archivo de audio: El segundo pulsador de llamada de un estado de puerta se puede identificar, por ejemplo, con una de las siguientes señales de audio: "Pulsador de llamada Dos Terminal de puerta" o "Familia Meier" o "A. Weber" o "RA Müller", etc.. El pulsador de llamada de planta en la primera planta superior se puede identificar, por ejemplo, por medio de una de las siguientes señales de audio: "Pulsador de planta Meier" o "Primera planta pasillo izquierdo". Un Terminal de vivienda se puede identificar, por ejemplo, con una de las siguientes señales de audio: "Terminal de vivienda número ocho" o "Vivienda Meier" etc.. Los formatos de audio son arbitrarios, como WAV, MP3 (MPEG-1 Layer III), MP3Pro, MPEG-4, HE-AAC, RIFF WAVE, FLAC, WMA etc..
- B) Archivo de vídeo (incluido el archivo de imagen): Los formatos de imagen o de vídeo son arbitrarios como, por ejemplo, GIF, TIFF, BMP, PNG etc. o MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Windows Media (WMA), Quicktime etc.
- C) Cualquier combinación de archivos de audio según A) y archivo de vídeo según B), en los que también se pueden almacenar procesos de localización del terminal, como por ejemplo: el vídeo comienza en la entrada del edificio. El camino a la vivienda 13 se graba y contiene indicaciones que señalan el camino.

Para simplificar la explicación, se habla siempre de que, para la identificación de un componente de comunicación de puerta, como el terminal de puerta o el terminal de vivienda, se asigna a este componente un archivo de audio y/o vídeo específico y/o un archivo de audio/vídeo. En el caso de un determinado "componente de comunicación de puerta" se puede tratar también de componentes individuales, como determinados elementos de mando 7 de un terminal de puerta o de un terminal de vivienda, como pulsadores de llamada o abrepuertas, a los que se asigna un archivo de audio y/o vídeo específico y/o un archivo de audio/vídeo del mismo modo que a un componente completo. En otras palabras, cada pulsador se puede identificar por medio de un archivo de audio y/o vídeo específico y/o un archivo de audio/video asignado al mismo.

Además, en las explicaciones anteriores se habla de que a un componente de comunicación de puerta o a un elemento de mando se le puede asignar un determinado archivo de audio y/o vídeo y/o archivo de audio/vídeo, que se almacena y que después se utiliza para la asignación. Una generalización de esta solución propuesta consiste en que una identificación general de un componente de comunicación de puerta o de un elemento de mando de un componente de comunicación de puerta se realiza mediante la asignación de un determinado archivo de audio y/o vídeo y/o archivo de audio/vídeo y no, como es conocido generalmente, a través de una dirección IP o de un número de serie o por medio de la codificación de interruptores DIP. Dicho con otras palabras, la asignación de diferentes componentes no tiene ninguna importancia en esta consideración generalizada, teniéndola más bien la identificación individual de cada componente mediante un archivo de audio y/o vídeo específico y/o un archivo de audio/vídeo.

Lista de referencias

- 1 Componente de comunicación de puerta de un sistema de comunicación de puerta 19, por ejemplo 1A = terminal de puerta, 1B = terminal central, 1C, 1D, 1E = terminales de vivienda y/o de planta
- 2 Conexión de lógica de control/bus
- 3 Fuente de alimentación
- 4 Memoria
- 5 Altavoz
- 6 Micrófono
- 7 Elementos de mando: pulsador de llamada, pulsador de luz, abrepuertas, voz, ajuste, pantalla táctil, detección biométrica, detección de RFID
- 8 Cámara

ES 2 677 903 T3

	9	Pantalla
	10	Reconocimiento de voz/imagen
	11	-
	12	Red / sistema de bus
5	13	Línea de alimentación de tensión a la red / al sistema de bus 12
	14	Transmisión analógica y/o digital de control y de datos desde / hasta la red / el sistema de bus 12
	15	Conexión de soporte de datos
	16	Línea de alimentación de tensión
	17	Conexión inalámbrica con unidad de emisión y recepción
10	18	-
	19	Sistema de comunicación de puerta
	20	Pulsador de llamada superior
	21	Pulsador de llamada intermedio
	22	Pulsador de llamada inferior
15	23	Placa superior con nombre
	24	Placa intermedia con nombre
	25	Placa inferior con nombre

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la puesta en servicio de un sistema de comunicación de puerta (19) que presenta varios componentes de comunicación de puerta (1), como el terminal de puerta (1A) y los terminales de vivienda (1C, 1D, 1E) o los elementos de mando (7) de un terminal de puerta o de un terminal de vivienda, como pulsadores de llamada o abrepuertas, conectados entre sí a través de una red / un sistema de bus (12), caracterizado por que para la identificación de un determinado componente de comunicación de puerta (1) o de un determinado elemento de mando (7) se asigna a este componente o a este elemento de mando en el modo de programación un determinado archivo de audio y/o un archivo de vídeo y/o un archivo de audio/vídeo, y por que este determinado archivo de audio y/o archivo de vídeo y/o archivo de audio/vídeo se almacena, identificándose los componentes de comunicación de puerta (1) del sistema de comunicación de puerta (19), después de la grabación del archivo de audio y/o del archivo de vídeo y/o del archivo de audio/vídeo acústica y/o visualmente y realizándose una asignación acústica y/o visual de un elemento de mando (7) por medio de los archivos de audio y/o archivos de vídeo y/o archivos de audio/vídeo mediante los componentes de comunicación de puerta (1) ya identificados acústica y/o visualmente.
- 15 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la asignación de los componentes de comunicación de puerta (11) entre sí se produce en base a estos archivos de audio y/o archivos de vídeo almacenados.
- 20 3. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el almacenamiento de un archivo de audio y/o de un archivo de vídeo y/o de un archivo de audio/vídeo a un determinado componente de comunicación de puerta (1) o de un determinado elemento de mando (7) se produce en una memoria (4) del propio componente.
- 25 4. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el almacenamiento de un archivo de audio y/o de un archivo de vídeo y/o de un archivo de audio/vídeo a un determinado componente de comunicación de puerta (1) o de un determinado elemento de mando (7) se produce en la memoria (4) de un terminal central (1B), mientras que en la memoria (4) de un determinado componente de comunicación de puerta (1) sólo se almacena una referencia a este archivo.
- 30 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la aportación de un archivo de audio y/o de un archivo de vídeo y/o de un archivo de audio/vídeo se produce a través de una conexión de soporte de datos (15) de un componente de comunicación de puerta (1).
- 35 6. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que por parte del fabricante ya se lleva a cabo una preconfiguración/preidentificación de un componente de comunicación de puerta (1) o de un determinado elemento de mando (7) mediante el almacenamiento de un archivo de audio y/o de un archivo de vídeo y/o de un archivo de audio/vídeo.
- 40 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una preconfiguración/preidentificación de un componente de comunicación de puerta (1) o de un determinado elemento de mando (7) se produce mediante el almacenamiento de un archivo de audio y/o de un archivo de audio/vídeo, utilizando un micrófono (6) de este componente de comunicación de puerta (1).
- 45 8. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una preconfiguración/preidentificación de un componente de comunicación de puerta (1) o de un determinado elemento de mando (7) se produce mediante el almacenamiento de un archivo de audio y/o de un archivo de audio/vídeo, utilizando una cámara (8) de este componente de comunicación de puerta (1).
- 50 9. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que para una identificación del sistema el sistema de comunicación de puerta (19) se conecta en primer lugar en un modo de programación, realizándose después en un componente de comunicación de puerta (1) las grabaciones de archivos de audio y/o de archivos de vídeo y/o de archivos de audio/vídeo mediante el uso de un micrófono (6) y/o de una cámara (8) de este componente de comunicación de puerta (1).
- 55 10. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una asignación acústica y/o visual entre los pulsadores de un terminal de puerta (1A) y un determinado terminal de vivienda (1C, 1D, 1E) se produce en base a archivos de audio y/o a archivos de vídeo y/o a archivos de audio/vídeo del componente de comunicación de puerta (1) identificado o de un determinado elemento de mando (7).
- 60 11. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la configuración/el cambio de configuración de un componente de comunicación de puerta (1), por ejemplo el ajuste del volumen, el ajuste de la sensibilidad del micrófono, el ajuste de la pantalla, se produce por medio de la identificación acústica y/o visual.

12. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la identificación acústica y/o visual y/o la asignación de un componente de comunicación de puerta (1) ya identificado/asignado, se lleva a cabo mediante aplicación repetida.

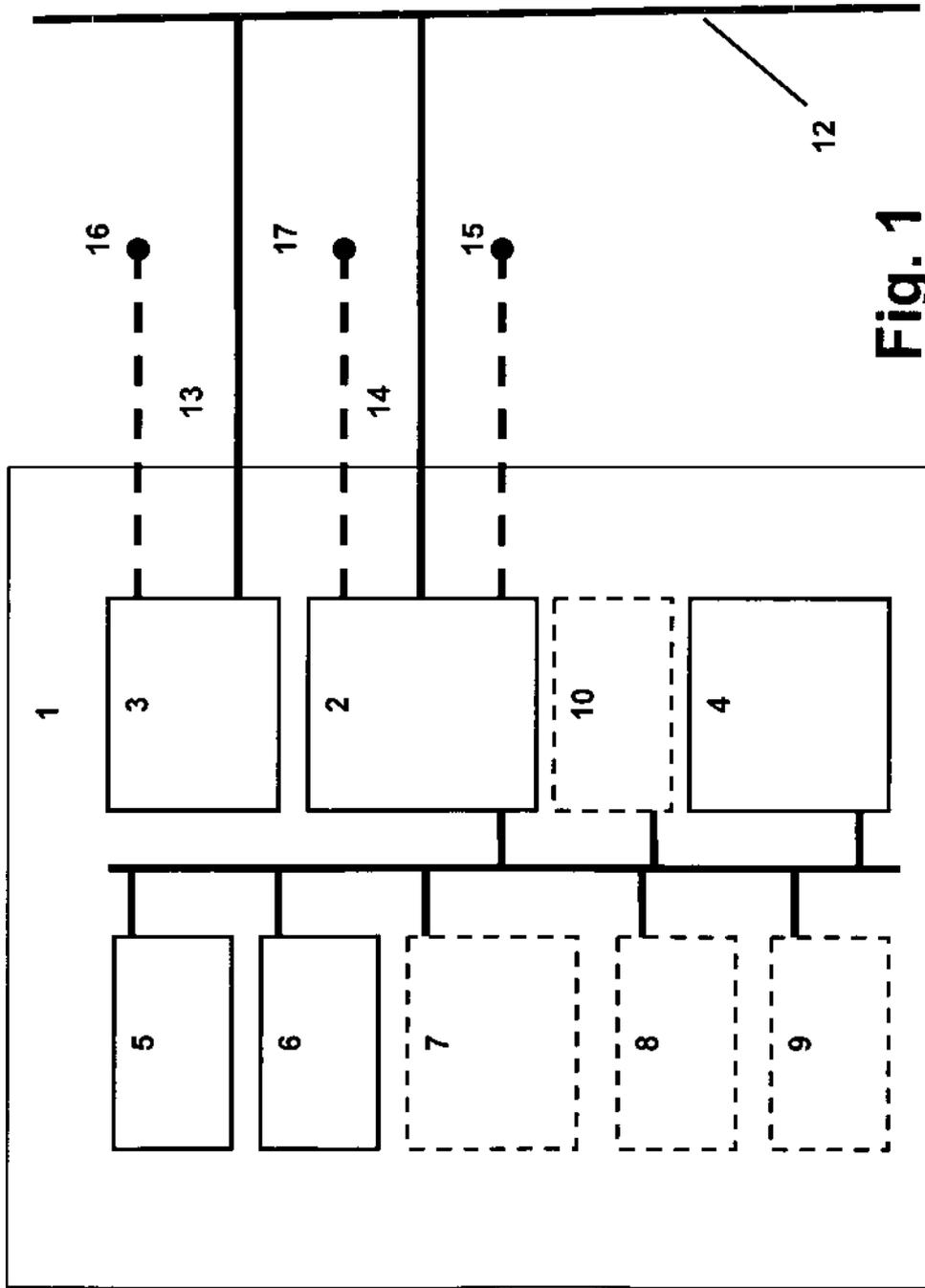
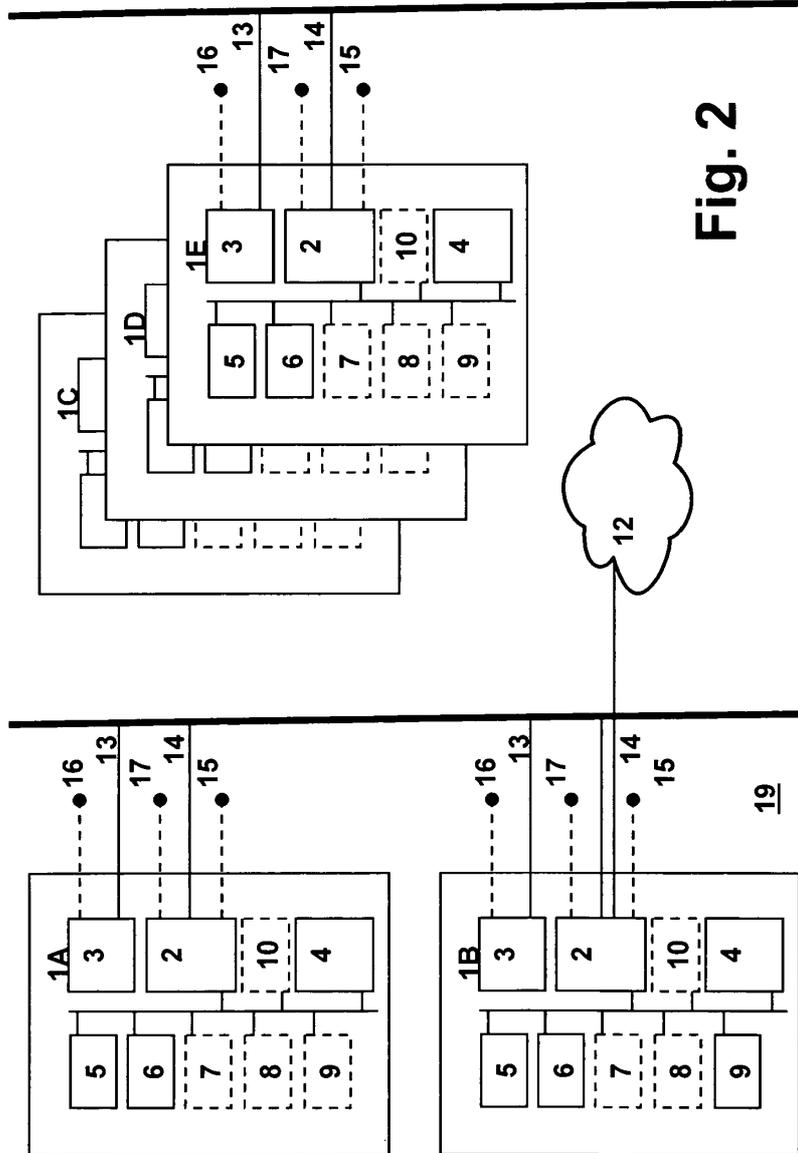


Fig. 1



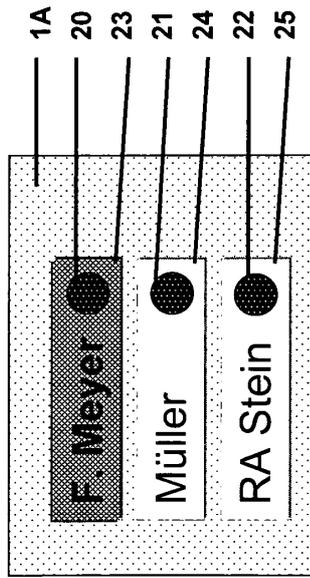


Fig. 3

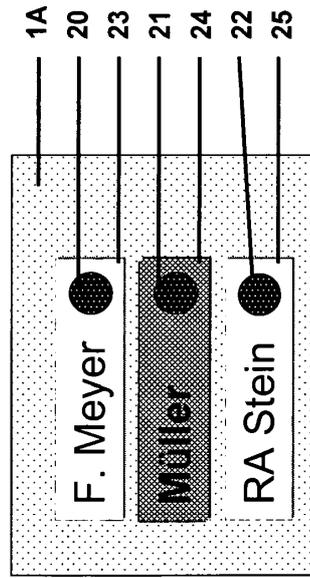


Fig. 4

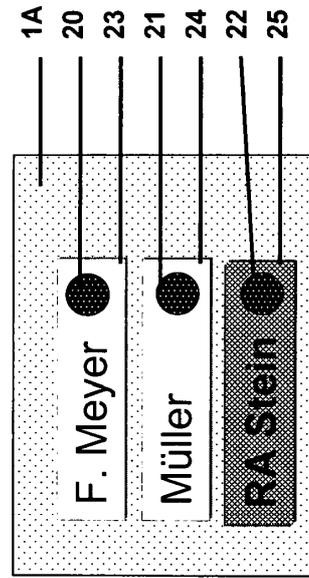


Fig. 5