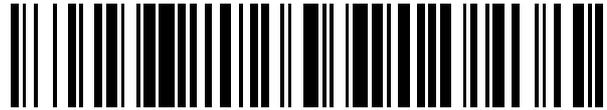


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 640 971**

51 Int. Cl.:

H04N 7/18

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.01.2012** **E 12000267 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.06.2017** **EP 2485486**

54 Título: **Estación de puerta de un sistema de portero automático con al menos una estación de vivienda**

30 Prioridad:

05.02.2011 DE 102011010467

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

07.11.2017

73 Titular/es:

**ABB AG (100.0%)
Kallstadter Strasse 1
68309 Mannheim, DE**

72 Inventor/es:

**BIGALKE, OLAF;
PLATTE, JÖRG;
KRUPPA, CHRISTIAN;
ZAPP, ROBERT y
SCHRAMM, PETER**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 640 971 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

Estación de puerta de un sistema de portero automático con al menos una estación de vivienda

5 La invención se refiere a una estación de puerta de un sistema de portero automático con al menos una estación de vivienda, presentando la estación de puerta una cámara y mostrándose en la pantalla de al menos una estación de vivienda la imagen actual detectada por la cámara.

Por el documento DE 20 2007 018 516 U1 se conoce un sistema de acceso de puerta con una estación de puerta, que presenta una cámara y un timbre de puerta, y con al menos una estación de vivienda,

10 - detectando la cámara una persona situada delante de la estación de puerta y transmitiendo una imagen correspondiente a un dispositivo de comparación de imágenes de la estación de vivienda,

- presentando la estación de vivienda una memoria de referencia en la que se almacenan imágenes de referencia de distintas personas,

- presentando la estación de vivienda una memoria en la que se almacenan diferentes secuencias de llamada,

- asignándose diferentes secuencias de llamada a las distintas imágenes de referencia,

15 - llevando a cabo el dispositivo de comparación de imágenes, en caso de activación del timbre de puerta, un análisis de coincidencia entre las señales de imagen de la cámara y las señales de imagen de la memoria de referencia,

- solicitando el dispositivo de comparación de imágenes la memoria en función del resultado del análisis de coincidencia y

20 - solicitando una unidad de control de la memoria un generador de sonido con la secuencia de llamada asignada a la imagen de referencia.

De este modo es posible asignar secuencias de llamada diferentes a familiares y personas desconocidas o secuencias de llamada diferentes a distintos miembros de la familia.

25 Por el documento DE 10 2006 033 133 B3 se conoce un dispositivo para la detección de personas por medio de una cámara, especialmente un interfono de puerta con video, en el que se detecta la radiación térmica en el interior de toda la zona de detección de la cámara a través de varios sensores de temperatura realizados como termopares o termopilas o líneas de termopilas o un conjunto de termosensores o un conjunto de termopilas y en el que, partiendo de toda la zona de detección de la cámara, se selecciona un recorte de imagen limitado "ampliado" resultante de la zona de radiación térmica máxima detectada por los sensores de temperatura.

30 Como consecuencia cabe la posibilidad de no proporcionar al monitor de la estación de vivienda (estación interior) la imagen global que muestra toda la zona de detección de la cámara, sino el recorte de imagen ampliado en comparación con la imagen global, preferiblemente con la cara de la persona a detectar, es decir, la zona de máxima radiación térmica frente a la cámara.

35 Una cámara integrada de la estación de puerta debe orientarse al entorno que se encuentra delante de la puerta, a fin de garantizar un campo de detección óptimo. Para orientar la cámara, es necesario supervisar la imagen tomada. Por regla general esto se lleva a cabo de manera que un primer operario observa en la estación de vivienda más próxima la imagen detectada y allí mostrada, mientras que un segundo operario procede al ajuste de la cámara. En este caso resulta el inconveniente de que para esta orientación son necesarios dos operarios.

40 La invención se basa en la tarea de proponer una estación de puerta de un sistema de portero automático con al menos una estación de vivienda, en la que sea posible ajustar de un modo lo más sencillo posible una cámara integrada en la estación de puerta.

45 Esta tarea se resuelve en combinación con las características del preámbulo de la reivindicación 1, gracias a que la estación de puerta presenta una primera cubierta separable detrás de la cual se dispone un dispositivo de ajuste de cámara y a que la estación de puerta presenta una segunda cubierta separable, detrás de la cual se dispone una interfaz de servicio con un dispositivo de enchufe para conectar un dispositivo de enchufe de una línea de conexión previamente confeccionada a una estación de vivienda adicional.

En este caso pueden disponerse una primera y/o una segunda cubierta(s) separable en la cara frontal, la cara trasera o alternativamente en la cara estrecha de la cubierta frontal de la estación de puerta.

La primera y la segunda cubierta separable también se pueden agrupar en una única cubierta separable.

50 Las ventajas que se pueden obtener con la invención consisten especialmente en que sólo es necesario un único operario para el ajuste óptimo de la cámara integrada en la estación de puerta. Por lo demás, es posible comprobar inmediatamente otras funciones del sistema de portero automático a través de esta interfaz de servicio. Como estación de vivienda adicional también se puede recurrir a una de las estaciones de vivienda del sistema de portero automático.

La invención se explica a continuación por medio de los ejemplos de realización representados en el dibujo. Se muestra en la:

Figura 1 una estación de puerta de un sistema de portero automático conectada a una estación de vivienda adicional,

5 Figura 2 un sistema de portero automático formado por una estación de puerta y tres estaciones de vivienda.

En la figura 2 se representa un sistema de portero automático formado por una estación de puerta y tres estaciones de vivienda. El sistema de portero automático presenta una estación de puerta 1 y tres estaciones de vivienda 19, 20, 21, estando estas cuatro estaciones conectadas entre sí a través de un bus 22. Las estaciones de vivienda 19, 20, 21 presentan, entre otros, respectivamente una pantalla que muestra la imagen detectada por la cámara 2. La estación de puerta 1 presenta una cámara 2, un altavoz 5 dispuesto debajo de una cubierta por la cara frontal, así como varios botones de timbre 6 y placas para nombres 7, cuyo número corresponde al número de las estaciones de vivienda conectados. La cámara 2 puede ajustarse desde la cara frontal o la cara trasera, estando los elementos de ajuste necesarios (véase el dispositivo de ajuste de cámara 4 en la figura 1) ocultos detrás de una primera cubierta separable 3. Además está prevista una segunda cubierta separable 9 detrás de la cual se dispone una interfaz de servicio (véase número 8 en la figura 1).

En la figura 1 se representa una estación de puerta de un sistema de portero automático conectada a una estación de vivienda adicional. En este caso, la primera cubierta 3 está separada, siendo, por lo tanto, posible acceder al dispositivo de ajuste de cámara 4 dispuesto detrás y pudiendo un operario activarlo utilizando la herramienta adecuada. Por lo demás, la segunda cubierta 9 está separada, por lo que es posible acceder al dispositivo de enchufe de la interfaz de servicio 8 dispuesta detrás. La otra configuración de la estación de puerta 2, así como del sistema de portero automático con las tres estaciones de vivienda 19, 20, 21 corresponde a la configuración mostrada en la figura 2.

En el dispositivo de enchufe de la interfaz de servicio 8 se inserta el dispositivo de enchufe 17 de una línea de conexión previamente confeccionada 16 que, por su otro extremo, está conectada a una estación de vivienda adicional 11. Esta estación de vivienda 11 presenta una pantalla 12, un micrófono 13 dispuesto debajo de una cubierta por la cara frontal, así como botones de activación 14 que, entre otros, sirven, por ejemplo, para el control de un abrepuertas de la estación de puerta 1. La estación de vivienda adicional 11 puede, aunque no debe, corresponder en su configuración a una de las estaciones de vivienda instaladas 19-21. Sólo es importante que la estación de vivienda adicional 11 presente la pantalla 12 que muestra la imagen detectada por la cámara 2. En su caso también es posible utilizar una de las estaciones de vivienda 19, 20, 21 durante cierto tiempo como estación de vivienda adicional 11 para ajustar la cámara.

Para el ajuste óptimo de la cámara 2 de la estación de puerta 1 se llevan a cabo sucesivamente las siguientes medidas:

- Se instala el sistema de portero automático, al menos la estación de puerta 1.
- 35 - El operario retira la primera cubierta 3 y la segunda cubierta 9 de la estación de puerta 1.
- El operario conecta la estación de vivienda adicional 11, a través de la línea de conexión 16 previamente confeccionada, a la estación de puerta 1.
- El operario regula el sistema de portero automático en el estado conectado.
- El operario observa la imagen tomada por la cámara 2 de la estación de puerta 1 que se muestra en la pantalla 12 de la estación de vivienda adicional 11.
- 40 - El operario manipula debidamente el dispositivo de ajuste de cámara 4 hasta estar satisfecho con la imagen detectada por la cámara 2, es decir, hasta que la cámara 2 esté orientada al entorno situado delante de la puerta de la estación de puerta, con lo que se consigue un campo de detección óptimo.
- El operario separa el dispositivo de enchufe 17 del dispositivo de enchufe de la interfaz de servicio 8.
- 45 - El operario monta la primera cubierta 3 y la segunda cubierta 9, de manera que durante el servicio normal no sea posible acceder al dispositivo de ajuste de cámara 4 ni tampoco a la interfaz de servicio 8.

Naturalmente, la accesibilidad a la interfaz de servicio 8 desde la cara frontal mostrada en las figuras sólo representa un ejemplo de realización posible, siendo viables también otras posiciones de acceso, por ejemplo, desde una cara estrecha de la cubierta frontal de la estación de puerta 1 o también desde la cara trasera.

50 Evidentemente, en una forma de realización alternativa, la primera y la segunda cubierta separable 3 y 9 se pueden agrupar en una sola cubierta separable, debajo de la cual se disponen tanto el dispositivo de ajuste de cámara 4, como también la interfaz de servicio 8.

Lista de referencias

55 1 Estación de puerta

ES 2 640 971 T3

	2	Cámara
	3	Cubierta separable
	4	Dispositivo de ajuste de cámara
	5	Altavoz debajo de la cubierta
5	6	Botones de timbre
	7	Placas para nombres
	8	Interfaz de servicio con dispositivo de enchufe
	9	Cubierta separable
	10	-
10	11	Estación de vivienda
	12	Pantalla
	13	Micrófono debajo de la cubierta
	14	Botones de activación (por ejemplo, para abrepuertas)
	15	-
15	16	Línea de conexión previamente confeccionada
	17	Dispositivo de enchufe
	18	-
	19	Estación de vivienda
	20	Estación de vivienda
20	21	Estación de vivienda
	22	Bus

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estación de puerta (1) de un sistema de portero automático con al menos una estación de vivienda (19, 20, 21),
estando conectada la estación de puerta (1) y la al menos una estación de vivienda (19, 20, 21) entre sí a través de
un bus (22) y presentando la estación de puerta (1) una cámara (2) y mostrándose la imagen actual detectada por la
cámara (2) en la pantalla de la al menos una estación de vivienda (19, 20, 21), caracterizada por que la estación de
puerta (1) presenta una primera cubierta separable (3), detrás de la cual se dispone un dispositivo de ajuste de
cámara (4) y por que la estación de puerta (1) presenta una segunda cubierta separable (9) detrás de la cual se
10 dispone una interfaz de servicio (8) con un dispositivo de enchufe para la conexión de un dispositivo de enchufe (17)
de una línea de conexión (16) previamente confeccionada a una estación de vivienda adicional (11).
2. Estación de puerta según la reivindicación 1, caracterizada por que la primera y/o la segunda cubierta(s)
separable (3, 9) se disponen en la cara frontal de la cubierta frontal de la estación de puerta (1).
- 15 3. Estación de puerta según la reivindicación 1, caracterizada por que la primera y/o la segunda cubierta(s)
separable (3, 9) se disponen en la cara estrecha de la cubierta frontal de la estación de puerta (1).
4. Estación de puerta según la reivindicación 1, caracterizada por que la primera y/o la segunda cubierta(s)
separable (3, 9) se disponen en la cara trasera de la cubierta frontal de la estación de puerta (1).
- 20 5. Estación de puerta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la primera y la segunda
cubierta(s) separable (3, 9) se agrupan en una sola cubierta separable.

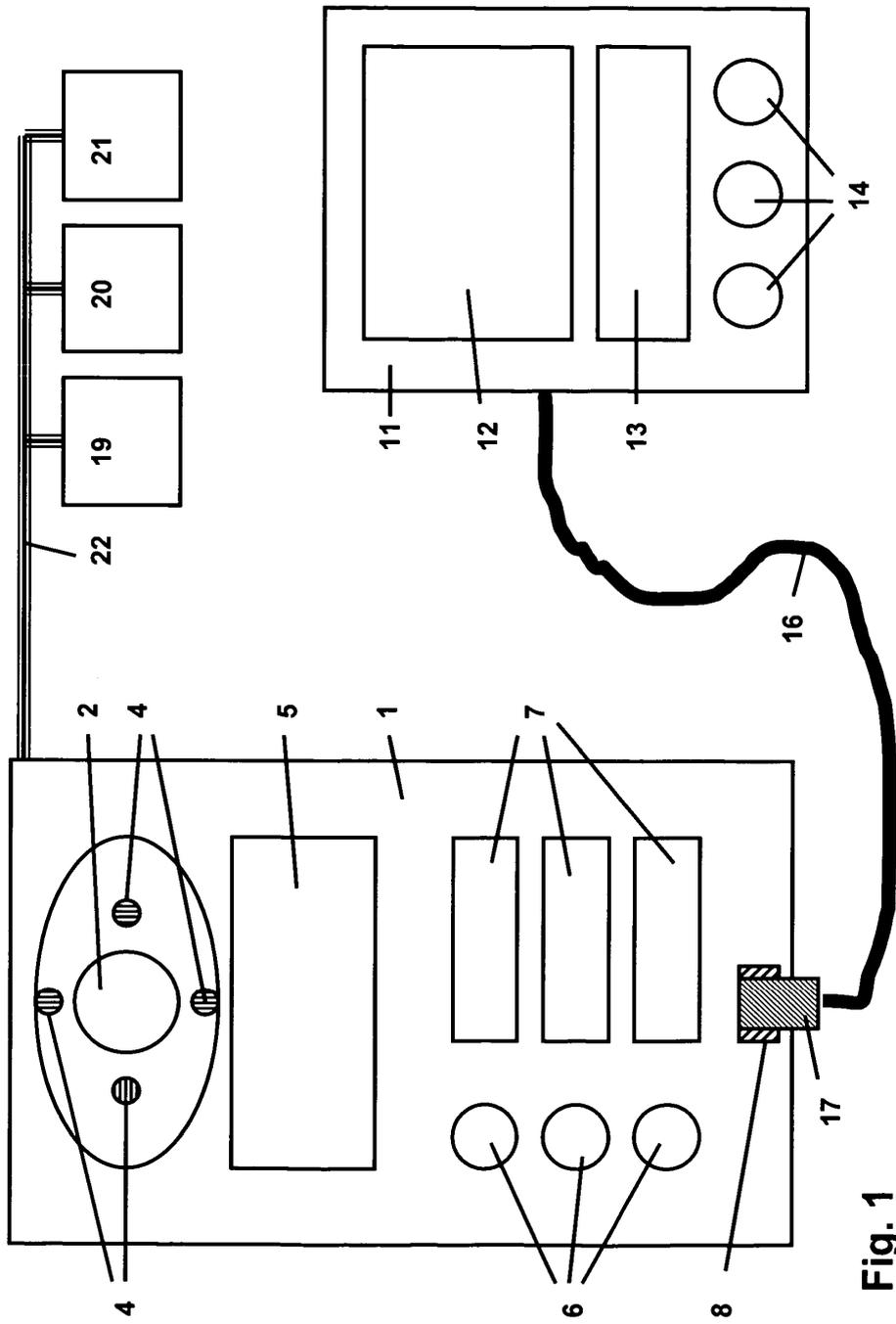


Fig. 1

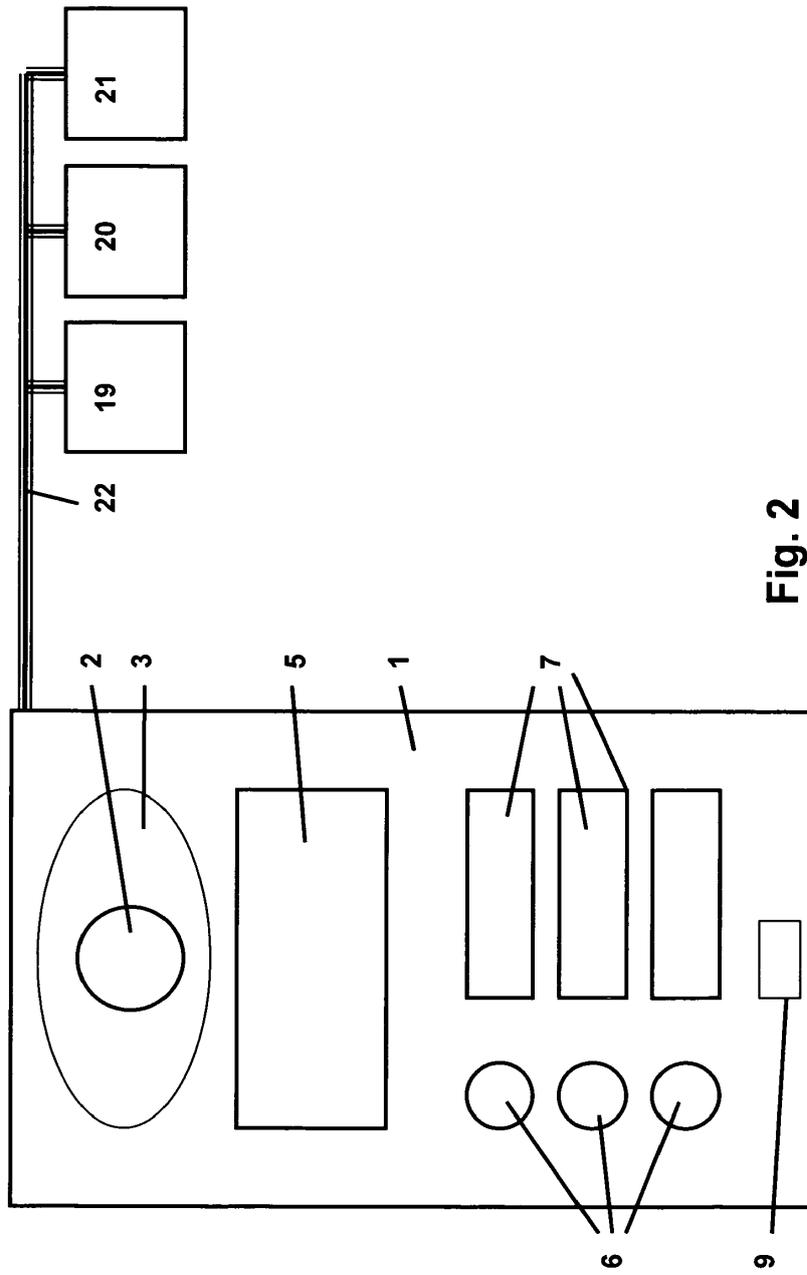


Fig. 2