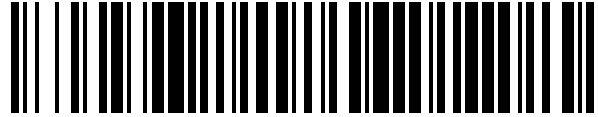


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 439**

21 Número de solicitud: 201831873

51 Int. Cl.:

H04M 11/02 (2006.01)

H04Q 9/00 (2006.01)

H04N 7/00 (2011.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.02.2019

71 Solicitantes:

**ALARCON VELASCO, Salvador (100.0%)
C/ Diego de Almaguer, 5
29006 MALAGA (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

ALARCON VELASCO, Salvador

74 Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

54 Título: **Video-portero inalámbrico.**

ES 1 224 439 U

DESCRIPCIÓN

Video-portero inalámbrico.

5 **Sector de la técnica**

La presente invención se refiere a un sistema de video-portero inalámbrico para comunicaciones en viviendas que utiliza la red Wifi como medio de transmisión. Tanto como dispositivo emisor, como para dispositivo receptor, puede emplearse una tableta de comunicaciones, la cual permitirá indicar a la persona que llama el destinatario de su llamada y utilizar las prestaciones de las mismas para enviar imagen y sonido. El sistema propuesto permite la realización simultánea de diferentes comunicaciones, dentro de un mismo conjunto de bloques o viviendas, al objeto de solicitar la apertura de diferentes accesos.

15

Estado de la técnica

Un videoportero es un sistema autónomo que sirve para gestionar las llamadas que se hacen desde la puerta de un edificio, controlando el acceso al mismo mediante la comunicación audiovisual entre el interior y el exterior. La característica principal del videoportero es que permite que la persona que ocupa el interior identifique la visita, pudiendo, si lo desea, entablar una conversación y/o abrir la puerta para permitir el acceso de la persona que ha llamado. Un videoportero se compone de una unidad de control de acceso situada en la calle, que incluye un abrepuertas eléctrico, y de un monitor situado en el interior de cada vivienda.

25

Habitualmente los videoporteros se integran con diferentes sistemas de control de accesos para que los usuarios previamente autorizados puedan acceder al interior de un recinto utilizando una tarjeta de proximidad, un lector de huellas, un teclado para introducir un código secreto o cualquier otro medio de desbloqueo del acceso.

30

El monitor de videoportero, que se instala en el interior de cada vivienda, consta de una pantalla en la que se visualiza la imagen de la persona que ha llamado, micrófono y auricular para la conversación y un pulsador que permite accionar el abrepuertas que se instala en la cerradura de la puerta para que al ser accionado desde el interior del edificio permita el paso al visitante. La comunicación que se establece entre la unidad de control de

35

acceso y el monitor a nivel sonido es dúplex y a nivel imagen normalmente únicamente desde la vivienda se puede ver al visitante y en escasas ocasiones también a la inversa.

5 La instalación de un sistema de videoportero implica realizar un nuevo cableado destinado a conectar cada vivienda con la unidad de acceso situada en la calle y, cuando los accesos son varios, con cada uno de ellos. En edificios nuevos esto no supone más que un encarecimiento de la instalación, pero en la rehabilitación de un edificio ya existente, que no disponen de canalizaciones libres que pueda utilizarse por el videoportero la instalación de un sistema de portero automático de este tipo se complica y encarece enormemente.

10

Explicación de la invención

Basándose en la técnica anterior, un objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de video-portero inalámbrico para comunicaciones en viviendas que utiliza una red
15 Wifi como medio de transmisión.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, mencionados en el apartado anterior, la invención propone un sistema, que tiene las características de la reivindicación 1.

20 Este sistema permite establecer una comunicación de tipo video-llamada entre los diferentes accesos a una o a un conjunto de viviendas y a las múltiples ubicaciones desde las que se pueda proceder a la apertura de los mismos, sin necesidad de que exista ningún tipo de cable ni comunicación telefónica entre ellos. Igualmente, el sistema permite que se produzcan varias comunicaciones simultáneamente (una desde cada punto de acceso), e
25 intercomunicaciones entre los diferentes puntos de apertura.

Para establecer la comunicación inalámbrica se emplea una red Wifi común a todas las viviendas. Para establecer la comunicación entre los puntos de apertura y los de acceso se utilizan dispositivos convencionales, tipo tabletas y microordenadores, que posibilitan
30 disminuir considerablemente el coste total del sistema respecto a los convencionales y permiten mandar imagen y sonido entre ellos.

El sistema en su concepción está pensado para actuar a modo de una intranet, sin tener acceso desde Internet, al objeto de impedir cualquier intento de intrusión exterior, pero
35 opcionalmente es posible permitir la conexión a Internet al objeto de mandar mensajes a

dispositivos externos en caso de querer enlazar llamadas con los teléfonos móviles de los propietarios y/o inquilinos.

5 La principal ventaja que aporta este sistema es que puede emplearse para instalar video-porteros de manera prácticamente inmediata, sin necesidad de realizar ningún tipo de obra en el inmueble, por lo que su coste es muy inferior a uno convencional. Está especialmente indicado para la rehabilitación de edificios ya existentes que no disponen de canalizaciones libres para ser utilizadas `pr los vídeo-porteros convencionales, tipo bus a dos hilos.

10 **Descripción de los dibujos**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra un esquema de una instalación del sistema de video-portero de la invención.

20 **Realización de la invención**

Este sistema de video-portero inalámbrico incluye al menos una unidad de control de acceso (1), que incluye un abrepuertas eléctrico, así como una cámara de video y una serie de pulsadores y un medio de comunicación con la vivienda seleccionada. En cada vivienda se dispone de al menos un dispositivo (3) que incluye un monitor o pantalla para visualización de la persona que llama desde la calle y un medio de comunicación con la unidad de control de acceso (1) llamante.

La unidad para control de acceso (1) incluye un panel que se instala junto a la puerta de la entrada y en el que se integran distintos elementos preparados para su uso en cualquier circunstancia climática: uno o varios pulsadores para realizar la llamada al interior (habitualmente uno por vivienda), una microcámara adaptada para visión nocturna que capta la imagen de la persona que llama, un micrófono que recoge su voz y un altavoz que reproduce, en la calle, la voz de quien recoge la llamada en el interior. Se trata de un dispositivo convencional que controla un abre-puertas o cerradura eléctrica accionada a distancia desde cualquiera de los dispositivos de comunicación (una vez establecida la

comunicación entre el punto de acceso y dicho dispositivo); como elemento de comunicación dispone de un microcontrolador con conexión inalámbrica que permite, mediante la selección de la dirección del dispositivo correspondiente, establecer la comunicación con el mismo.

5

El dispositivo (3) usado en cada vivienda como medio de comunicación con las distintas unidades de control de acceso (1) desde las que realizar la apertura, consiste una tableta digital en la que se muestra, cuando se establezca la comunicación con el punto de acceso correspondiente, la imagen captada por la cámara instalada en dicho punto de acceso y a través de la cual se puede hablar con la persona que haya activado la llamada. Opcionalmente este dispositivo realizar las funciones de control de comunicaciones con la unidad de control de acceso llamante; no obstante, en una realización preferencial se emplea un microcontrolador con el único objetivo de establecer la comunicación entre ambas ubicaciones, de forma que, una vez establecida, dicho dispositivo queda libre al objeto de poder gestionar la siguiente comunicación, que puede establecerse desde cualquiera de los otros accesos que posea la finca y otra vivienda.

10
15

Para establecer la comunicación entre las distintas unidades de control de acceso (1) y los dispositivos (3) existentes en cada vivienda se ha previsto una red inalámbrica (2) de tipo Wifi común a todos ellos, conformando entre todos ellos una intranet, en la que cada dispositivo (1, 3) es reconocido por medio de una dirección IP.

20

El proceso de funcionamiento del sistema comienza con la selección, desde cualquiera de las unidades de control de acceso (1) de la dirección correspondiente a un punto de acceso determinado en el conjunto de dispositivos de comunicación (3) instalados. Al recibirse la señal de llamada en el dispositivo de comunicación (3) y ser aceptada por el vecino en cuestión se establecerá la comunicación entre ambos puntos. En ese momento queda libre el canal de comunicación para establecerse otra comunicación simultánea entre otro punto de acceso y otro dispositivo de comunicación cualesquiera (simultáneamente puede haber tantos como puntos de acceso haya). Si se intenta establecer comunicación con un dispositivo que ya esté hablando en ese momento este hecho se indicará como una señal de "ocupado".

25
30

Opcionalmente el vecino podrá permitir el que su imagen se muestre en la pantalla del punto de acceso además de tener comunicación auditiva entre ambos.

35

Adicionalmente las tabletas (3) podrán emplearse para recibir comunicaciones internas de la comunidad de vecinos o emitidas por el administrador de la finca.

5 Una vez descrita la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, resulta de manera evidente que la invención es susceptible de aplicación industrial, en el sector indicado.

10 Asimismo se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación:

REIVINDICACIONES

1.- Video-portero inalámbrico, que incluye al menos una unidad de control de acceso (1), que incorpora un abrepuertas eléctrico, una cámara de video y una serie de pulsadores y un medio de comunicación con la vivienda seleccionada; mientras que en cada vivienda incluye al menos un dispositivo (3) que incorpora un monitor o pantalla para visualización de la persona que llama desde la calle y un medio de comunicación con la unidad de control de acceso (1), **caracterizado** por que el dispositivo (3) usado en cada vivienda como medio de comunicación con las distintas unidades de control de acceso (1) desde las que realizar la apertura, consiste una tableta digital en la que se muestra, cuando se establezca la comunicación con el punto de acceso (1) correspondiente, la imagen captada por la cámara instalada en dicho punto de acceso y a través de la cual se puede hablar con la persona que haya activado la llamada; estableciéndose la comunicación entre las distintas unidades de control de acceso (1) y los dispositivos (3) existentes en cada vivienda por medio de una red inalámbrica (2) de tipo Wifi, común a todos ellos, conformando entre todos ellos una intranet, en la que cada dispositivo (1, 3) es reconocido por medio de una dirección IP.

2.- Video-portero inalámbrico, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que la tableta (3) que constituye el dispositivo de comunicación en cada vivienda realizar las funciones de control de comunicaciones con la unidad de control de acceso (1) llamante.

3.- Video-portero inalámbrico, según la reivindicación 1, **caracterizado** por la unidad de control de acceso (1) incluye un microcontrolador para establecer la comunicación entre dicha unidad y la tableta (3) existente en la vivienda a la que efectúa la llamada, quedando libre dicho dispositivo para poder gestionar la siguiente comunicación, una vez establecida.

Fig. 1

