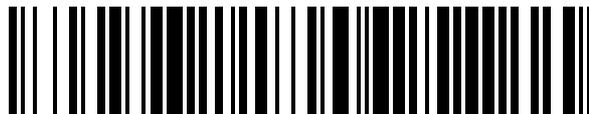


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 235 854**

21 Número de solicitud: 201900371

51 Int. Cl.:

G08B 21/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.07.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.10.2019

71 Solicitantes:

**GRUFAEM, S.L (100.0%)
Caracas 10
08030 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

ONIELFA PEREZ, Xavier

74 Agente/Representante:

PUIGDENGOLAS SANFELIU, Maria Merce

54 Título: **Sistema de alarma para edificios**

ES 1 235 854 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de alarma para edificios.

5 Sector de la técnica

El sistema de la invención está orientado a la seguridad de las personas en las viviendas, comunidades de propietarios, parkings, locales comerciales y empresas.

10 Estado de la técnica

Existen varias referencias en el estado de la técnica a sistemas de alarma para edificios en los que en cada vivienda, comunidades de propietarios, parking, local o empresa se dispone de un botón de ayuda/socorro, cuya pulsación permite comunicar al usuario con una Central Receptora de Alarmas, en la que un operador activará los protocolos para la comunicación del incidente a las Fuerzas de Seguridad, en base a la información facilitada por dicho usuario.

El problema que presentan este tipo de sistemas es que sólo tienen comunicación con el usuario una vez que éste ha iniciado la petición de socorro y no disponen de información sobre qué sucedió instantes antes de esta acción, por lo que su activación puede estar condicionada o manipulada por el propio asaltante.

Explicación de la invención

Basándose en la técnica anterior, un objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de alarma para edificios del tipo descrito, que mejora sustancialmente la operativa de la prestación de asistencia y de las Fuerzas de Seguridad, por disponer de información retrospectiva al instante en el que se activó la alarma o aviso de petición de socorro.

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.

Este sistema tiene la posibilidad de que una persona, manualmente, pulsando el botón de alarma emita una llamada de auxilio a la Central Receptora de Alarmas (CRA) que, además de comunicación de audio bidireccional en tiempo real a través del interfono, tendrá vídeo en directo del lugar en el cual el usuario ha pulsado el botón de alarma.

En la Central Receptora de Alarmas quedará grabada toda la secuencia de vídeo en directo y además se recibirá paralelamente otro vídeo denominado técnicamente "pre-alarma", que abarca un periodo anterior a la pulsación del botón de socorro de al menos 10 segundos, que proporcionará más información al Operador de las posibles causas de la solicitud de socorro.

En base a la información facilitada por el usuario (atracó, coacción, violencia) el operador de la Central de Alarmas activará los protocolos para la comunicación del incidente a las Fuerzas de Seguridad.

El sistema de vigilancia de la invención supervisa además técnicamente las comunicaciones de los elementos de forma remota, permitiendo saber en todo momento la operatividad de la solución y/o las posibles averías que se detallan:

- 50 – Fallo de comunicación con el grabador o con la cámara.
- Fallo de canal de vídeo de la/s cámara/s.

- Fallo de disco duro del grabador.
- Fallo de suministro eléctrico de los equipos.

5 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 diagrama de bloques funcionales del sistema de la invención.

Realización de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas el sistema de alarma para edificios es del tipo en que en cada vivienda, comunidad de propietarios, parking, local o empresa dispone de un botón de socorro (6), cuya pulsación permite comunicar con una Central Receptora de Alarmas (1), en la que un operador activará los protocolos para la comunicación del incidente a las Fuerzas de Seguridad, en base a la información facilitada por el usuario.

Según la presente invención, este sistema comprende además de un interfono (5) de comunicación de audio bidireccional en tiempo real, situado en el mismo equipo que el botón de socorro (6); al menos una cámara de vídeo (7) situada en un lugar próximo en el cual está instalado el botón de socorro, a fin de grabar al usuario mientras comunica con la Central Receptora de Alarmas (1) y guardar esta grabación de audio y vídeo en directo. Un equipo de grabación (8) permite almacenar la grabación que realiza la cámara de vídeo (7) situada en la instancia en el que está instalado el botón de socorro, de forma que, cuando se pulsa dicho botón de socorro (6) desencadena el envío de una secuencia de vídeo, que abarca un periodo anterior a dicha acción de al menos 10 segundos.

Tanto el interfono (5), como el botón de socorro (6), la cámara de vídeo (7) y el equipo de grabación (8) están conectados entre sí a través de un Switch (4) y por medio de un Router (3) con la Central Receptora de Alarmas (1), a través de Internet (2).

También se ha previsto que este sistema disponga de un mecanismo de supervisión de las comunicaciones entre los elementos de forma remota, que permite saber en todo momento la operatividad de los mismos y detectar fallos de comunicación o de suministro eléctrico en los mismos.

La realización de la invención se ha completado con el desarrollo de un software de gestión de imágenes de vídeo, que además monitoriza las llamadas que se reciben en la centralita para identificar las llamadas entrantes provenientes de los interfonos y asociar así las cámaras de vídeo de cada usuario en concreto.

También comprende una caja fuerte (no representada) destinada a proteger todos los elementos de la solución para evitar la sustracción y/o borrado accidental de las imágenes registradas en el grabador (8), así como un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) que permite que el interfono (5), el botón de socorro (6) y la cámara de vídeo (7) sigan operativos ante breves cortes de corriente.

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.

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:

5

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de alarma para edificios, en el que en cada vivienda, comunidad de propietarios, parking, local o empresa dispone de un botón de socorro (6), cuya pulsación permite comunicar con una Central Receptora de Alarmas (1), en la que un operador activará los protocolos para la comunicación del incidente a las Fuerzas de Seguridad, en base a la información facilitada por el usuario, **caracterizado** por que comprende además:
- 10 – un interfono (5) de comunicación de audio bidireccional en tiempo real, situado en el mismo equipo que el botón de socorro (6);
- 15 – al menos una cámara de vídeo (7) situada en un lugar próximo en el cual está instalado el botón socorro, a fin de grabar al usuario mientras comunica con la Central Receptora de Alarmas (1) y guardar esta grabación de audio y vídeo en directo; y
- 20 – un equipo de grabación (8), que almacena la grabación que realiza la cámara de vídeo (7) situada en la instancia en el que está instalado el botón socorro que, cuando se pulsa dicho botón socorro (6) desencadena el envío de una secuencia de vídeo, que abarca un periodo anterior a dicha acción de al menos 10 segundos.
- 25 2. Sistema de alarma para edificios, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el interfono (5), el botón de socorro (6), la cámara de vídeo (7) y equipo de grabación (8) están conectados todos ellos a través de un Switch (4) y de un Router (3) con la Central Receptora de Alarmas (1), a través de Internet (2).
3. Sistema de alarma para edificios, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que dispone de un mecanismo de supervisión de las comunicaciones entre los elementos de forma remota, que permite saber en todo momento la operatividad de los mismos y detectar fallos de comunicación o de suministro eléctrico en los mismos.

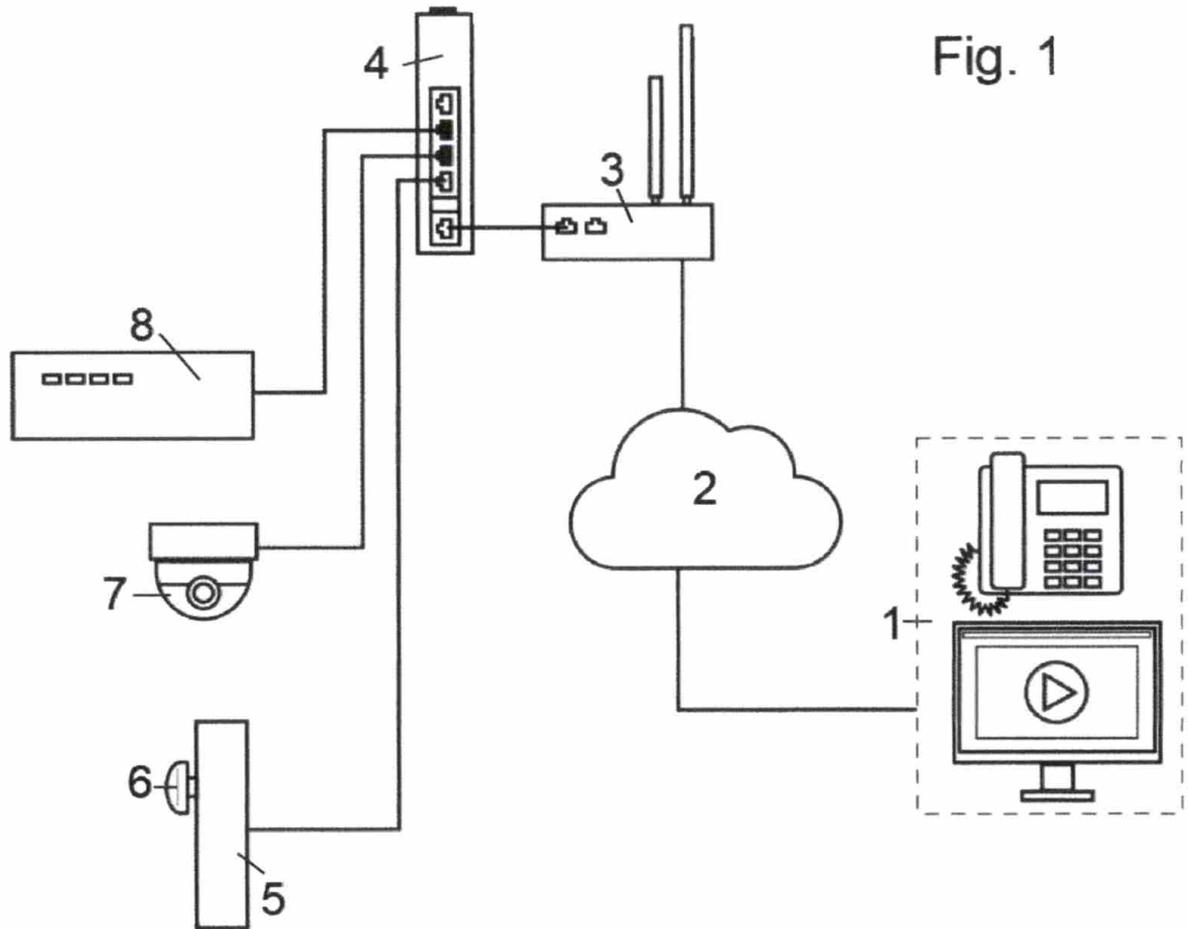


Fig. 1