

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 280**

21 Número de solicitud: 201830025

51 Int. Cl.:

G05B 15/00 (2006.01)

G08B 21/02 (2006.01)

G08B 25/00 (2006.01)

G08B 17/00 (2006.01)

A62C 2/24 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

09.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.07.2019

71 Solicitantes:

FRADES SÁNCHEZ, Antonio Esteban (100.0%)
Av. Ingeniero Ángel Mayo, 8 bl. 2
11407 Jerez de la Frontera (Cádiz) ES

72 Inventor/es:

FRADES SÁNCHEZ, Antonio Esteban

74 Agente/Representante:

DALAP GROUP INVESTMENTS, SL

54 Título: **SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD EN EDIFICIOS COMUNITARIOS**

57 Resumen:

Sistema integral de seguridad en edificios comunitarios.

La invención se refiere a un completo sistema que aumenta de forma exponencial la seguridad en edificios comunitarios, y que aporta a algunas soluciones ya conocidas unas novedades de gran importancia como un mecanismo de cierre automático de persianas y de puertas en caso de incendios, aviso a vecinos específicos de una emergencia en una determinada vivienda, apertura por codificación de puertas, aviso por acceso desautorizado en garajes comunitarios, entre otros.

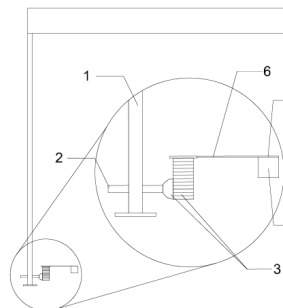


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD EN EDIFICIOS
COMUNITARIOS

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, tal como se indica en el título, se refiere a un conjunto de dispositivos y procedimientos preconizado para la detección y contención de emergencias de distintos tipos, como por ejemplo, las causadas por fuego, fugas de gases combustibles, fugas de agua, emergencias médicas, emergencias
10 por agresión en zonas comunes, intento de intrusión en las viviendas, intrusión no autorizada en garajes comunitarios de personas o vehículos, entre otras.

 El objeto de esta invención es aportar una solución hasta ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán
15 más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final que permita disfrutar de la tranquilidad de una mayor seguridad en edificios, así como contar con los medios apropiados para la detección y solución de inconvenientes en caso de que éstos se produzcan.

20 El sistema en cuestión aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

 En la actualidad, lamentablemente las comunidades de vecinos deben lidiar con un aumento de la criminalidad, además de
25 luchar para evitar, detectar o resolver distintos tipos de emergencia que se puedan producir y que podrían generar no sólo daños materiales sino también personales.

 Para ello, existen distintos tipos de alarmas, sensores, cámaras, etc, sin embargo, ninguno de los sistemas que se conocían
30 hasta el momento disponen de todas las características que se

encuentran en la invención que se propone en el presente documento.

Es cierto que el sistema que se propone cuenta con algunos elementos ya conocidos en el estado de la técnica, sin embargo,
5 también aporta novedades con un marcado carácter inventivo tal como se demostrará más adelante.

Este sistema resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga
10 merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería una mayor seguridad, así como la rápida detección de emergencias y una resolución efectiva en la mayoría de los casos.

15 La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de sistemas integrales de seguridad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica encontramos algunos documentos
20 relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

Así, en el documento ES 1 099 505 encontramos un sistema detector de gases y extractor al exterior, con avisador acústico y
25 válvula de cierre automático de seguridad para conductos, tuberías, botellas de todo tipo de gases y usos, caracterizado porque el sistema utilizado en las botellas/garrafas de gas están activados mediante un sistema de comunicación por cable o por un sistema inalámbrico realizado de materiales de plásticos, minerales,

compuestos, cables, circuitos, micro-chips, sistemas electrónicos con y sin sensores.

Por otro lado, en el documento ES 2 199 310 se aporta un sistema de alarma de incendios, comprendiendo una central, detectores dispuestos de forma descentralizada, y un bus de comunicación, conectado a la central para la transmisión de datos o señales de gobierno entre los detectores y la central, caracterizado porque los detectores están conectados con el bus de comunicación selectivamente a través de un canal alámbrico o un canal inalámbrico, estando en este último caso asociados a los respectivos detectores medios de relé, conectados al bus de comunicación, para la recepción de las señales del detector y para la alimentación de las mismas al bus de comunicación, y porque en el caso de una conexión inalámbrica entre detector y bus de comunicación el detector está dispuesto dentro de la estancia que deba ser vigilada y el medio de relé está dispuesto fuera de dicha estancia, y a cada medio de relé están asociados una pluralidad de detectores.

A su vez, en el documento ES 204 832 se reivindica un sistema avisador de incendios, caracterizado por comprender una serie de dispositivos detectores debidamente distribuidos en las dependencias que se trata de proteger, conectados con un cuadro central indicador provisto de medios acústicos y luminosos para indicar el funcionamiento de cada uno de ellos, dicho cuadro, comprendiendo, igualmente, medios indicadores de la falta de corriente de alimentación, medios para comprobar el funcionamiento de los dispositivos detectores y de las líneas de conexión para los mismos, y medios de conexión y maniobra eléctrica que conectan funcionalmente a los medios anteriormente descritos para su funcionamiento formando un solo conjunto.

En estos ejemplos, así como en muchos otros que encontramos en el estado de la técnica, vemos soluciones parciales ante emergencias, sin embargo, ninguna de las invenciones que conozcamos ofrece un sistema integral de seguridad que el que la
5 invención propuesta aporta.

Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al
10 estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- Se dispone de un sistema integral interconectado muy efectivo.
15
- Se aportan novedades importantes como el cierre automático de persianas y de puertas ante una emergencia, lo que resulta muy eficaz en casos de incendio al reducirla entrada de aire del exterior, permitiendo al mismo tiempo ser abiertas para la
20 evacuación.
- Reduce o evita la propagación de un incendio al resto de la comunidad e incluso, la propagación del humo a las escaleras lo que actualmente es motivo de
25 muchas muertes por intoxicación y asfixia si se instala una cortina de agua.
- Es susceptible de conectarse con los cuerpos de seguridad y equipos de rescate, y notificar de la emergencia en cuestión brindando de forma
30 automática toda la información que se necesita.

- Descentraliza la información permitiendo su acceso a todos los usuarios del edificio.
- Se obtiene un sistema capaz de avisar el tipo de siniestro y su ubicación precisa.
- 5 - Su alta efectividad disuade de forma importante a posibles delincuentes.
- Resulta fácil de utilizar debido a la perfecta conjunción entre hardware y software con una clara orientación hacia el usuario final.
- 10 - Los usuarios pueden conectarse remotamente desde sus dispositivos personales al sistema y verificar que todo se encuentra en orden en sus viviendas, o en caso de emergencias, conocer en tiempo real todos los datos disponibles.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

20 Un sistema informático central del edificio, conectado con consolas en cada planta y en cada vivienda, y con sensores distribuidos en todo el edificio que detectan cualquier tipo de emergencia.

25 En caso de humo y subida repentina de temperatura en una vivienda, los sensores envían la información a las consolas de vivienda y de planta las cuales activan alarmas, activan cámaras de cada planta para grabación local y envío inmediato de las imágenes a los servicios de emergencia, desconectan la corriente eléctrica y el gas de la zona afectada, y activan una cortina de agua en la puerta principal de la vivienda afectada cubriendo todo el hueco para evitar
30 o reducir la propagación de humo y temperatura al resto de la

comunidad. El sistema dispone también de un medio de cierre automático de todas las persianas, lo cual limita la entrada de oxígeno favoreciendo la auto-extinción natural del incendio por falta de comburente, aunque no impide la apertura manual de las persianas para su uso en caso de necesitar escapar por una terraza o similar. La cinta de arrastre de cada persiana dispone de un mecanismo de liberación en su base compuesto por un rodillo conectado a un par de ruedas dentadas con desmultiplicación 1 a 6. En caso de señal de cierre, un electroimán se activa liberando un fleje magnético que por palanca sobre un eje de giro libera una lengüeta de bloqueo para liberar la rueda dentada. Por acción de la mera gravedad, la persiana cae hasta cerrarse en su totalidad. En función del tamaño de la persiana, puede ser necesario añadir una sección de peso para garantizar el cierre de la persiana por gravedad ante la activación el sistema. Por otro lado, se dispone de un mecanismo de cierre automático de puertas en caso de incendios, constituido por un muelle vertical unido solidariamente en su zona central a una palanca horizontal con tope protector en su extremo distal, que se encuentra girada angularmente con respecto al muelle unos 180 grados en sentido opuesto a la puerta, quedando la palanca en esa posición debido a la sujeción por una uña de agarre de una pletina horizontal fijada a la pared insertada en una muesca practicada en la palanca. Un electroimán se encuentra debajo de la pletina, y en caso de emergencia, la consola envía una orden al electroimán y éste se activa atrayendo a la pletina hacia abajo liberando la palanca, la cual, gira hacia la puerta empujándola y cerrándola. Con esto logramos de una manera mucho más eficaz, ahogar el fuego y extinguirlo más rápidamente. La puerta se abre a mano normalmente pero siempre retorna a cerrado por el muelle que ya no tiene retenedor.

En los casos de incendio, el sistema central envía de forma automática a los bomberos las imágenes de las cámaras en tiempo real, un plano en 3D de la estructura del edificio marcando el foco del incendio y la temperatura que va alcanzando la vivienda, y se les
5 permite el acceso a un video grabado en la instalación en el que se visualiza como se accede a todas las dependencias comunes del edificio, pues muchas veces, no saben ni dónde está el incendio ni cómo se puede acceder a él con el agravante del humo.

En caso de incendio en los fogones de cocina, el sistema
10 dispone de un sensor de temperatura así como un detector óptico de llama dispuesto bajo la campana de extracción de humos. Ante su disparo el dispositivo de detección comunica la emergencia a la consola de la vivienda y abre una electroválvula que libera un agente extintor almacenado en un contenedor apropiado. A través de una
15 tubería y por diferencial de presión, el agente extintor es expulsado a través de un difusor de polvo que sofoca el incendio. Además, la consola de vivienda dispara un estado de emergencia por unos segundos con avisos visuales y sonoros y procede al corte de gas y la electricidad de la vivienda. Si la sofocación del incendio es
20 satisfactoria, el usuario puede cancelar la emergencia declarando la extinción de fuego en cocina. Si por el contrario, transcurridos unos segundos, no declara la cancelación o el incendio no se ha podido sofocar, se emitirá una alerta general de incendio en vivienda que es escalada al nodo del edificio para alarmar a los vecinos.

25 En caso de detección de fugas de agua el sistema dispone de un sistema de desconexión de la entrada de agua mediante electroválvula general.

En caso de emergencia médica de un vecino, se dispone de un pulsador manual o una aplicación en teléfono móvil susceptible
30 de conectarse con el sistema central para solicitar ayuda. Una vez

que el sistema central haya recibido la solicitud de ayuda, envía la información a la consola de vivienda de los vecinos que previamente hayan aceptado ofrecer su ayuda a la persona en cuestión y que disponen de los medios de acceso como llaves o claves de acceso.

5 A fin de evitar accesos no autorizados a viviendas, el sistema dispone de mecanismos de cerradura electromagnética en las puertas de acceso a las viviendas, que imposibilitan el acceso mediante tarjetas o incluso con la propia llave de la puerta pues sólo se liberan mediante un conmutador deslizante de 10 posiciones
10 donde se debe poner una clave elegida por el usuario y que éste puede cambiar cuantas veces quiera. Su funcionamiento es similar a la de las cajas de seguridad actuales mediante giros a derecha e izquierda solo perceptibles por el usuario e imposibles de descubrir incluso estando presente otra persona. Este mecanismo está
15 instalado en el alojamiento del timbre, donde se encuentra el pulsador del timbre y el interruptor de claves. La clave es introducida a través de una aplicación instalada en el teléfono móvil del propietario, de un pulsador vía radio, por acercamiento del teléfono móvil al mecanismo, o combinación de ellas.

20 En caso de una emergencia por agresión personal en zonas comunes, intento de intrusión no autorizada en viviendas, o intrusión no autorizada de personas o vehículos tras la entrada de un vecino autorizado en el garaje común, se activa un aviso y alarmas por medio de un pulsador manual. También dispone de sensores de voz
25 que detectan gritos como “socorro, auxilio, ayuda”, etc. y que transmiten la emergencia al sistema central y a las consolas de viviendas, activándose también altavoces con advertencia pregrabada del tipo: “grabación de la imágenes y sonido de este suceso, que están siendo enviadas a los servicios policiales que
30 están en camino, permanezcan en el lugar a la espera” u otra que se

considere apropiada. Además, a fin de evitar accesos no autorizados al garaje comunitario, en la entrada del garaje se halla una luz roja y una verde. La verde se enciende al pulsar el mando de apertura de la puerta indicando paso libre, y una vez que el usuario ha pasado al interior, se enciende la luz roja. Si por medio de dos líneas de sensores infrarrojos en la entrada se detecta que detrás del vehículo autorizado entra otro vehículo o persona andando, se dispara una alarma sonora y si se desea, un aviso exterior, lo que permite al conductor, cerrar las puertas de su vehículo y salir del garaje para evitar el atraco.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

Figura 1.- Vista en alzado del mecanismo de cierre de persiana.

Figura 2.- Vista en planta del mecanismo de cierre de puertas.

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Cinta de arrastre
2. Rodillo
3. Ruedas dentadas
4. Electroimán
5. Fleje magnético
6. Palanca
7. Muelle vertical
8. Palanca horizontal
9. Tope protector en el extremo
10. Puerta

11. Uña de agarre
 12. Pletina horizontal
 13. Pared
 14. Sentido de giro de la palanca al ser liberada para
- 5 cerrar la puerta

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: un sistema informático central del edificio, conectado con consolas en cada planta y en cada vivienda, y con sensores distribuidos en todo el edificio que detectan cualquier tipo de emergencia.

En caso de humo y subida repentina de temperatura en una vivienda, los sensores envían la información a las consolas de vivienda y de planta las cuales activan alarmas, activan cámaras de cada planta para grabación local y envío inmediato de las imágenes a los servicios de emergencia, desconectan la corriente eléctrica y el gas de la zona afectada, y activan una cortina de agua en la puerta principal de la vivienda afectada cubriendo todo el hueco para evitar o reducir la propagación de humo y temperatura al resto de la comunidad. El sistema dispone también de un medio de cierre automático de todas las persianas, lo cual limita la entrada de oxígeno favoreciendo la auto-extinción natural del incendio por falta de comburente, aunque no impide la apertura manual de las persianas para su uso en caso de necesitar escapar por una terraza o similar. La cinta de arrastre (1) de cada persiana dispone de un mecanismo de liberación en su base compuesto por un rodillo (2) conectado a un par de ruedas dentadas (3) con desmultiplicación 1 a 6. En caso de señal de cierre, un electroimán (4) se activa liberando un fleje magnético (5) que por palanca (6) sobre un eje de giro libera

una lengüeta de bloqueo para liberar la rueda dentada. Por acción de la mera gravedad, la persiana cae hasta cerrarse en su totalidad. En función del tamaño de la persiana, puede ser necesario añadir una sección de peso para garantizar el cierre de la persiana por

5 gravedad ante la activación el sistema. Por otro lado, se dispone de un mecanismo de cierre automático de puertas en caso de incendios, constituido por un muelle vertical (7) unido solidariamente en su zona central a una palanca horizontal (8) con tope protector en su extremo distal (9), que se encuentra girada angularmente con

10 respecto al muelle unos 180 grados en sentido opuesto a la puerta (10), quedando la palanca en esa posición debido a la sujeción por una uña de agarre (11) de una pletina horizontal (12) fijada a la pared (13) insertada en una muesca practicada en la palanca. Un electroimán se encuentra debajo de la pletina, y en caso de

15 emergencia, la consola envía una orden al electroimán y éste se activa atrayendo a la pletina hacia abajo liberando la palanca, la cual, gira (14) hacia la puerta empujándola y cerrándola. Con esto logramos de una manera mucho más eficaz, ahogar el fuego y extinguirlo más rápidamente. La puerta se abre a mano

20 normalmente pero siempre retorna a cerrado por el muelle que ya no tiene retenedor. En los casos de incendio, el sistema central envía de forma automática a los bomberos las imágenes de las cámaras en tiempo real, un plano en 3D de la estructura del edificio marcando el foco del incendio y la temperatura que va alcanzando la vivienda,

25 y se les permite el acceso a un video grabado en la instalación en el que se visualiza como se accede a todas las dependencias comunes del edificio, pues muchas veces, no saben ni dónde está el incendio ni cómo se puede acceder a él con el agravante del humo.

En caso de incendio en los fogones de cocina, el sistema

30 dispone de un sensor de temperatura así como un detector óptico de

llama dispuesto bajo la campana de extracción de humos. Ante su disparo el dispositivo de detección comunica la emergencia a la consola de la vivienda y abre una electroválvula que libera un agente extintor almacenado en un contenedor apropiado. A través de una tubería y por diferencial de presión, el agente extintor es expulsado a través de un difusor de polvo que sofoca el incendio. Además, la consola de vivienda dispara un estado de emergencia por unos segundos con avisos visuales y sonoros y procede al corte de gas y la electricidad de la vivienda. Si la sofocación del incendio es satisfactoria, el usuario puede cancelar la emergencia declarando la extinción de fuego en cocina. Si por el contrario, transcurridos unos segundos, no declara la cancelación o el incendio no se ha podido sofocar, se emitirá una alerta general de incendio en vivienda que es escalada al nodo del edificio para alarmar a los vecinos.

En caso de detección de fugas de agua el sistema dispone de un sistema de desconexión de la entrada de agua mediante electroválvula general.

En caso de emergencia médica de un vecino, se dispone de un pulsador manual o una aplicación en teléfono móvil susceptible de conectarse con el sistema central para solicitar ayuda. Una vez que el sistema central haya recibido la solicitud de ayuda, envía la información a la consola de vivienda de los vecinos que previamente hayan aceptado ofrecer su ayuda a la persona en cuestión y que disponen de los medios de acceso como llaves o claves de acceso.

A fin de evitar accesos no autorizados a viviendas, el sistema dispone de mecanismos de cerradura electromagnética en las puertas de acceso a las viviendas, que imposibilitan el acceso mediante tarjetas o incluso con la propia llave de la puerta pues sólo se liberan mediante un conmutador deslizante de 10 posiciones donde se debe poner una clave elegida por el usuario y que éste

puede cambiar cuantas veces quiera. Su funcionamiento es similar a la de las cajas de seguridad actuales mediante giros a derecha e izquierda solo perceptibles por el usuario e imposibles de descubrir incluso estando presente otra persona. Este mecanismo está
5 instalado en el alojamiento del timbre, donde se encuentra el pulsador del timbre y el interruptor de claves. La clave es introducida a través de una aplicación instalada en el teléfono móvil del propietario, de un pulsador vía radio, por acercamiento del teléfono móvil al mecanismo, o combinación de ellas.

10 En caso de una emergencia por agresión personal en zonas comunes, intento de intrusión no autorizada en viviendas, o intrusión no autorizada de personas o vehículos tras la entrada de un vecino autorizado en el garaje común, se activa un aviso y alarmas por medio de un pulsador manual. También dispone de sensores de voz
15 que detectan gritos como “socorro, auxilio, ayuda”, etc. y que transmiten la emergencia al sistema central y a las consolas de viviendas, activándose también altavoces con advertencia pregrabada del tipo: “grabación de la imágenes y sonido de este suceso, que están siendo enviadas a los servicios policiales que
20 están en camino, permanezcan en el lugar a la espera” u otra que se considere apropiada. Además, a fin de evitar accesos no autorizados al garaje comunitario, en la entrada del garaje se halla una luz roja y una verde. La verde se enciende al pulsar el mando de apertura de la puerta indicando paso libre, y una vez que el usuario ha pasado al
25 interior, se enciende la luz roja. Si por medio de dos líneas de sensores infrarrojos en la entrada se detecta que detrás del vehículo autorizado entra otro vehículo o persona andando, se dispara una alarma sonora y si se desea, un aviso exterior, lo que permite al conductor, cerrar las puertas de su vehículo y salir del garaje para
30 evitar el atraco.

REIVINDICACIONES

- 1.- SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD EN EDIFICIOS COMUNITARIOS, constituido a partir de un sistema informático central del edificio, conectado con consolas en cada planta y en cada vivienda, y con sensores distribuidos en todo el edificio que detectan cualquier tipo de emergencia. En caso de humo y subida repentina de temperatura en una vivienda, los sensores envían la información a las consolas de vivienda y de planta las cuales activan alarmas, activan cámaras de cada planta para grabación local y envío inmediato de las imágenes a los servicios de emergencia, desconectan la corriente eléctrica y el gas de la zona afectada, y activan una cortina de agua en la puerta principal de la vivienda afectada cubriendo todo el hueco para evitar o reducir la propagación de humo y temperatura al resto de la comunidad. En caso de incendio en los fogones de cocina, el sistema dispone de un sensor de temperatura así como un detector óptico de llama dispuesto bajo la campana de extracción de humos. Ante su disparo el dispositivo de detección comunica la emergencia a la consola de la vivienda y abre una electroválvula que libera un agente extintor almacenado en un contenedor apropiado. A través de una tubería y por diferencial de presión, el agente extintor es expulsado a través de un difusor de polvo que sofoca el incendio. Además, la consola de vivienda dispara un estado de emergencia por unos segundos con avisos visuales y sonoros y procede al corte de gas y la electricidad de la vivienda. Si la sofocación del incendio es satisfactoria, el usuario puede cancelar la emergencia declarando la extinción de fuego en cocina. Si por el contrario, transcurridos unos segundos, no declara la cancelación o el incendio no se ha podido sofocar, se emitirá una alerta general de incendio en vivienda que es escalada al nodo del edificio para alarmar a los vecinos. En caso de detección de fugas de agua el sistema dispone de un sistema de desconexión de la entrada de agua mediante electroválvula general.

En caso de emergencia médica de un vecino, se dispone de un pulsador manual o una aplicación en teléfono móvil susceptible de conectarse con el sistema central para solicitar ayuda. En caso de una emergencia por agresión personal en zonas comunes, intento de intrusión no autorizada en viviendas, o intrusión no autorizada de personas o vehículos tras la entrada de un vecino autorizado en el garaje común, se activa un aviso y alarmas por medio de un pulsador manual.

El sistema está caracterizado por que en caso de incendio en una vivienda dispone también de un medio de cierre automático de todas las persianas constituido de tal manera que la cinta de arrastre de cada persiana dispone de un mecanismo de liberación en su base compuesto por un rodillo conectado a un par de ruedas dentadas con desmultiplicación 1 a 6. En caso de señal de cierre, un electroimán se activa liberando un fleje magnético que por palanca sobre un eje de giro libera una lengüeta de bloqueo para liberar la rueda dentada. Por acción de la mera gravedad, la persiana cae hasta cerrarse en su totalidad. En función del tamaño de la persiana, puede ser necesario añadir una sección de peso. Igualmente, en caso de emergencia, las puertas de las habitaciones de las viviendas se cierran automáticamente gracias a un mecanismo de muelle y palanca sujeta por una pletina con uña de agarre que, al producirse la emergencia, la palanca es liberada al actuar un electroimán sobre la pletina que la sujeta.

Cuando el sistema central recibe una solicitud de ayuda de un vecino, envía la información a la consola de vivienda de los vecinos que previamente hayan aceptado ofrecer su ayuda a la persona en cuestión y que disponen de los medios de acceso como llaves o claves de acceso. También por que el sistema central envía de forma automática a los bomberos las imágenes de las cámaras en tiempo real, un plano en 3D de la estructura del edificio marcando el foco del incendio y la temperatura que va alcanzando la vivienda, y

se les permite el acceso a un video grabado en la instalación en el que se visualiza como se accede a todas las dependencias comunes del edificio.

2.- SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD EN EDIFICIOS
 5 COMUNITARIOS, según reivindicación 1, caracterizado por que a fin de evitar accesos no autorizados a viviendas, el sistema dispone de un mecanismo de cerradura electromagnética en las puertas de acceso a las viviendas que libera la apertura mediante un conmutador deslizante de 10 posiciones activable por medio de una
 10 clave elegida por el usuario y que éste puede cambiar cuantas veces quiera. Su funcionamiento es similar a la de las cajas de seguridad actuales mediante giros a derecha e izquierda solo perceptibles por el usuario. Este mecanismo está instalado en el alojamiento del timbre donde se encuentra el pulsador del timbre y el interruptor de
 15 claves. La clave es introducida a través de una aplicación instalada en el teléfono móvil del propietario, de un pulsador vía radio, por acercamiento del teléfono móvil al mecanismo, o combinación de ellas.

3.- SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD EN EDIFICIOS
 20 COMUNITARIOS, según reivindicaciones 1 a la 2, caracterizado por que en caso de una emergencia por agresión personal en zonas comunes, intento de intrusión no autorizada en viviendas, o intrusión no autorizada de personas o vehículos tras la entrada de un vecino autorizado en el garaje común, el sistema también dispone de
 25 sensores de voz que detectan gritos de auxilio predefinidos y transmiten la emergencia al sistema central y a las consolas de viviendas, activándose también altavoces con advertencias pregrabadas. Además, a fin de evitar accesos no autorizados al garaje comunitario, en la entrada del garaje se halla una luz roja y
 30 una verde, donde la verde se enciende al pulsar el mando de apertura de la puerta indicando paso libre, y una vez que el usuario ha pasado al interior, se enciende la luz roja, y que si por medio de

dos líneas de sensores infrarrojos en la entrada se detecta que detrás del vehículo autorizado entra otro vehículo o persona andando, se dispara una alarma sonora y si se desea, un aviso exterior.

- 5 4.- MECANISMO DE CIERRE AUTOMÁTICO DE PERSIANA, caracterizado por que en la base de la cinta de arrastre dispone de un rodillo conectado a un par de ruedas dentadas con desmultiplicación 1 a 6, y por que al recibir una señal de cierre del sistema central o de la consola de la vivienda, un electroimán se
10 activa liberando un fleje magnético que por palanca sobre un eje de giro libera una lengüeta de bloqueo para liberar la rueda dentada, siendo susceptible de añadirse una sección de peso según el tamaño de la persiana.

- 5.- MECANISMO DE CIERRE AUTOMÁTICO DE PUERTAS, caracterizado por estar constituido por un muelle vertical unido
15 solidariamente en su zona central a una palanca horizontal con tope protector en su extremo distal, que se encuentra girada angularmente con respecto al muelle unos 180 grados en sentido opuesto a la puerta, quedando la palanca en esa posición debido a
20 la sujeción por una uña de agarre de una pletina horizontal fijada a la pared insertada en una muesca practicada en la palanca. Un electroimán se encuentra debajo de la pletina, y en caso de emergencia, la consola envía una orden al electroimán y éste se activa atrayendo a la pletina hacia abajo liberando la palanca, la
25 cual, gira hacia la puerta empujándola y cerrándola.

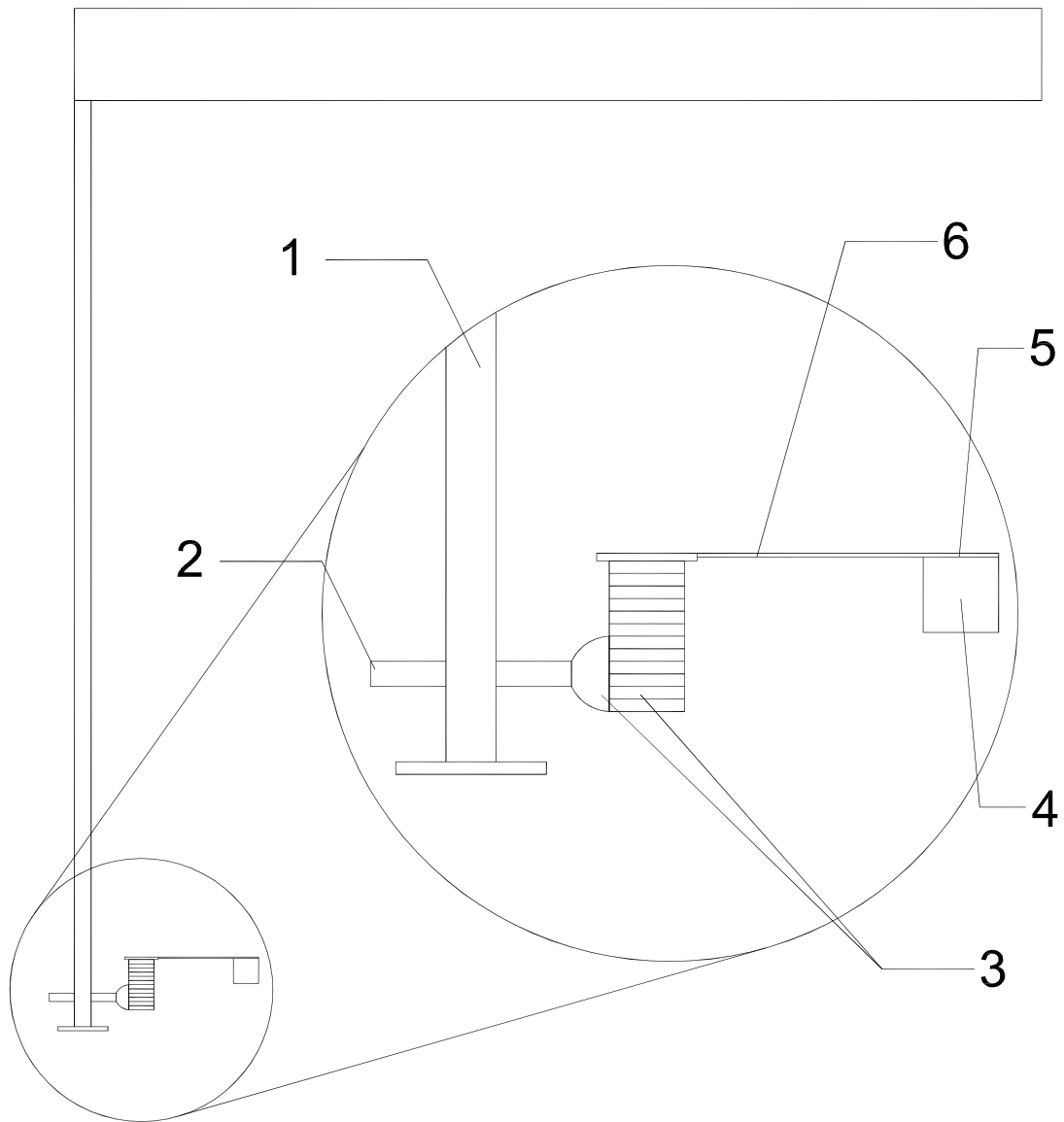


FIG. 1

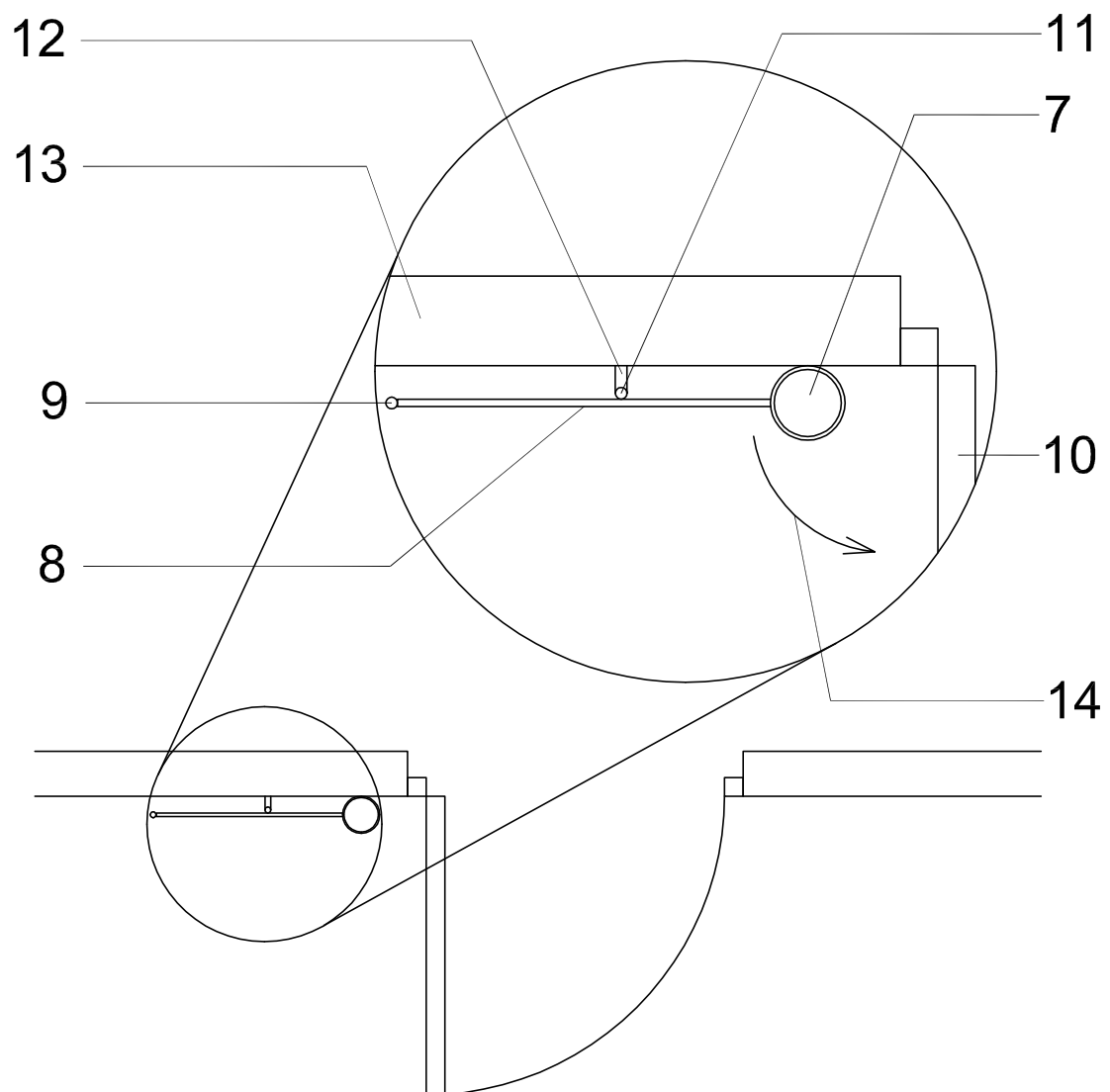


FIG. 2



- ②1 N.º solicitud: 201830025
②2 Fecha de presentación de la solicitud: 09.01.2018
③2 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤1 Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤6 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2406636 A2 (SUAREZ LENCINA NICOLAS) 07/06/2013, página 3, línea 16-página 5, línea 13; página 6, línea 20-página 8, línea 10; figuras.	1-5
Categoría de los documentos citados X: de particular relevancia Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría A: refleja el estado de la técnica O: referido a divulgación no escrita P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud		
El presente informe ha sido realizado ☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:		
Fecha de realización del informe 26.11.2018	Examinador M. J. Lloris Meseguer	Página 1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G05B15/00 (2006.01)

G08B21/02 (2006.01)

G08B25/00 (2006.01)

G08B17/00 (2006.01)

A62C2/24 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G05B, G08B, A62C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI