



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 255 886**

⑫ Número de solicitud: 200600664

⑬ Int. Cl.

G07C 9/00 (2006.01)

G08B 13/24 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **15.03.2006**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2006**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.07.2006

⑱ Solicitante/s: **Evaristo Segura Ruiz**
Avda. Pintor Pérez Gil, 1
Urbanización Hoyo 1, bgw. 40
03540 Playa de San Juan, Alicante, ES

⑲ Inventor/es: **Segura Ruiz, Evaristo**

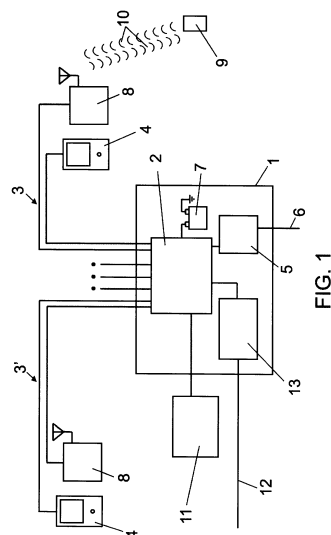
⑳ Agente: **Toledo Alarcón, Eva**

㉑ Título: **Sistema de alarma para inmuebles.**

㉒ Resumen:

Sistema de alarma para inmuebles.

A partir de la estructuración convencional de un sistema de alarma, en el que participa una centralita (1), con un microcontrolador (2) o elemento similar, al que están asociados uno o más circuitos (3), (3'),..., asociados a su vez a uno o más dispositivos o sensores de seguridad convencionales (4), la invención consiste en incorporar a cada circuito (3), (3'),..., un emisor/receptor de radiofrecuencias (8) el cual envía una señal de control al microcontrolador (2) al detectar la presencia de uno o más dispositivos o tarjetas de identificación (9) por medio de radiofrecuencias (10), inhabilitando el disparo de la alarma. De ésta forma se permite tener conectado el sistema de alarmas las 24 horas del día, sin riesgo de que se dispare la alarma ante la detección por parte de los sensores (4) de un sujeto que disponga de dicha tarjeta de identificación (9) por radiofrecuencias.



ES 2 255 886 A1

DESCRIPCIÓN

Sistema de alarma para inmuebles.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un sistema de alarma, especialmente concebido para su instalación en inmuebles, tales como viviendas, oficinas y similares, así como cualquier superficie a controlar.

El objeto de la invención es proporcionar un sistema de alarma que permita mantenerlo activado las 24 horas del día, de manera que dicho sistema sea capaz de reconocer a los sujetos que están habilitados para permanecer o transitar dentro de la zona de seguridad cubierta por el sistema de alarmas sin que ésta se dispare al detectar dicha presencia, disparándose no obstante ante la detección de cualquier presencia extraña o anomalía.

Antecedentes de la invención

Los sistemas de alarmas instalados en inmuebles tales como viviendas y similares son una manera eficaz de disuadir a posibles intrusos de la entrada en dichos inmuebles.

Sin embargo, estos sistemas, como es evidente, sólo son útiles cuando están activados, de manera que cuando el propietario del inmueble se encuentra dentro del mismo es necesario que dicho sistema de alarma se encuentre desconectado para que ésta no salte al detectar su propia presencia.

Esto supone un problema que se agrava día a día, ya que cada vez es más frecuente que los intrusos entren a robar a los inmuebles cuando en los mismos se encuentra gente dentro, lo que asegura que el sistema de alarma está desconectado, evitando el disparo del mismo, y la consecuente llamada a las fuerzas de seguridad.

Descripción de la invención

El sistema de alarma que la invención propone ha sido concebido y estructurado en base a resolver de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, permitiendo tener conectado dicho sistema las 24 horas del día, así como la libre circulación de las personas autorizadas dentro del área de control de la alarma sin que ésta se dispare.

Para ello, el sistema que se preconiza parte de un circuito de alarma convencional, en el que participa una centralita a la que están asociados una pluralidad de sensores o dispositivos de detección convencionales, tales como sensores de detección volumétrica, videocámaras, sensores térmicos, etc, distribuidos por áreas o zonas a vigilar, los cuales al detectar cualquier presencia envían una señal a la centralita, la cual activará en su caso la señal de alarma, señal que en la mayoría de los casos se transmite a través de línea telefónica a la central de alarmas de la empresa de seguridad de que se trate, a la policía, y/o a los bomberos.

Pues bien, a partir de ésta estructuración convencional, la invención centra sus características en el hecho de que en cada instancia o zona a proteger y paralelamente a los sensores de detección convencional se establece un emisor/receptor de radiofrecuencias asociado a la citada centralita, de manera que dicho dispositivo es capaz de detectar uno o más dispositivos o tarjetas de identificación por medio de radiofrecuencias, de los comúnmente denominados "TAG", los cuales se facilitarán a todas las personas autorizadas a permanecer o transitar por el interior o zonas cubiertas por el sistema de alarma.

De ésta manera, cuando una persona autorizada

entre en una instancia o zona cubierta por el sistema de alarma será detectado tanto por los diferentes sensores convencionales de detección, así como por el emisor/receptor de radiofrecuencias, de tal forma que la centralita estará programada para que la presencia de una persona autorizada no provoque la activación de la señal de alarma.

El dispositivo o tarjeta de identificación de los usuarios presentará unas reducidas dimensiones y peso, siendo fácilmente portable en un bolsillo, en una cartera, etc, pudiéndose aplicar igualmente a animales de compañía tales como perros o gatos, instalándola, por ejemplo, en la correa de los mismos.

Las tarjetas presentarán un código de identificación que las diferencie de las tarjetas de otros sistemas de alarma, pudiendo ser éste código igual en todas las tarjetas o personalizado en función del grado de complejidad que se quiera establecer en el sistema de alarmas, de manera que, por ejemplo, pueda restringirse el acceso de cierto personal autorizado a determinadas zonas específicas del inmueble.

Por último cabe destacar que, como es convencional, los distintos sensores de detección así como el emisor/receptor de radiofrecuencias encargados de vigilar una zona podrán estar indistintamente integrados en una única carcasa, o constituir elementos independientes, todos ellos relacionados con la centralita de control.

Se consigue de ésta manera proporcionar un sistema de alarma sumamente seguro, puesto que permite que éste esté activado las 24 horas del día, sin suponer ningún problema para el tránsito de las personas autorizadas a través de las distintas áreas cubiertas por dicho sistema de alarma.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo y en su única figura, se ha representado esquemáticamente un sistema de alarmas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como en el sistema de alarma objeto de la invención participa, como es convencional, una centralita (1), en cuyo seno se establece un microcontrolador (2), encargado de analizar las diferentes señales provenientes de uno o más circuitos (3), (3'),... correspondientes a las diferentes áreas o zonas a vigilar mediante el sistema de alarma, circuitos (3), (3'), ..., que están asociados a uno o más sensores de seguridad (4), tales como sensores de movimiento, de temperatura, videocámaras, etc.

Dicho microcontrolador (2) está alimentado mediante una fuente de alimentación (5) asociada a la red de distribución eléctrica, (6) y/o una o más baterías (7) que permitan el funcionamiento del sistema aún en caso de corte en el suministro eléctrico.

De acuerdo con la estructuración anteriormente descrita, el sistema de alarma que la invención propone centra sus características en el hecho de que cada circuito (3), (3'),..., correspondiente a un área determinada a vigilar está asociado además de a los sensores de seguridad (4) convencionales, a un emi-

sor/receptor de radiofrecuencias (8) el cual envía una señal de control al microcontrolador (2) al detectar la presencia de uno o más dispositivos o tarjetas de identificación (9) por medio de radiofrecuencias (10), comúnmente denominadas "TAG".

Así pues, la empresa suministradora del sistema de alarma entregará una serie de tarjetas o dispositivos de identificación (9) al propietario del inmueble para que éste las distribuya a las personas que desee que estén habilitadas para poder transitar y permanecer en las diferentes áreas vigiladas por el sistema de alarmas, de manera que dichas tarjetas (9) pueden presentar el mismo código entre ellas, en caso de tratarse de una vivienda, o presentar códigos distintos, que permitan habilitar el acceso a determinadas áreas cubiertas por el sistema de alarmas, impidiendo la entrada en otras sin que se active la alarma.

De éste modo, cuando un sujeto accede a una zona vigilada por el sistema de alarma de la invención, éste es automáticamente detectado por los medios convencionales (4) de vigilancia, enviándose la señal correspondiente al microcontrolador (2) de la centralita (1), el cual estará programado para comparar la señal recibida por el sensor (4) con la señal recibida por el emi-

sor/receptor (8) de radiofrecuencias, de manera que si no se recibe ninguna señal, o la señal recibida no corresponde con el código de habilitación correspondiente a esa zona, el microcontrolador (2) disparará la señal de alarma, activando el correspondiente dispositivo de alarma (11) del inmueble, y/o enviando dicha señal de alarma a la central de alarmas de la empresa suministradora a través de la red telefónica (12), mediante el correspondiente módulo de telefonía (13) o mediante cualquier otro medio convencional.

Tal y como se ha dicho con anterioridad, los dispositivos o tarjetas de identificación (9) por medio de radiofrecuencias presentarán unas dimensiones y peso muy reducidos, pudiendo ser implantados incluso en animales de compañía, sobre sus respectivas correas, de manera que éstos puedan recorrer tranquilamente la vivienda sin el menor riesgo de que se dispare la alarma.

Solo resta señalar por último que, el emisor/receptor de radiofrecuencias (8) y los distintos dispositivos de detección (4) convencionales podrán constituir elementos independientes o estar integrados todos ellos en una misma carcasa, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de alarma para inmuebles, del tipo de los que incorporan una centralita de control, en cuyo seno se establece un microcontrolador o elemento similar, encargado de analizar las diferentes señales provenientes de uno o más circuitos correspondientes a las diferentes áreas o zonas a vigilar mediante el sistema de alarma, circuitos que están asociados a su vez a uno o más dispositivos o sensores de seguridad convencionales, tales como sensores de movimiento, de temperatura, videocámaras, y similares, y que es capaz de disparar una señal de alarma en función de las señales recibidas de tales dispositivos, **caracterizado** porque cada circuito (3), (3'),..., correspondiente a un área o zona determinada a vigilar está asociado además de a los sensores de seguridad (4) convencionales, a un emisor/receptor de radiofrecuencias (8) el cual envía una señal de control al microcontrolador (2) al detectar la presencia de uno o más dispositivos o tarjetas de identificación (9) por medio de radiofrecuencias (10), en orden a evitar el disparo de la señal de alarma cuando uno o más sujetos dotados de dichos dispositivos o tarjetas de identificación (9) por radiofrecuencias sean detectados por los sensores de seguridad (4).

2. Sistema de alarma para inmuebles, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los dispositivos o tarjetas de identificación (9) por medio de radiofrecuencias presentan unas reducidas dimensiones y peso, incorporando el mismo o diferentes códigos de habilitación que permitan el acceso sin el disparo de alarmas a todas o determinadas zonas vigiladas por el sistema.

3. Sistema de alarma para inmuebles, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los sensores de seguridad (4) y el emisor/receptor de radiofrecuencias (8) de cada circuito (3), (3'),..., correspondiente a una zona determinada a vigilar, pueden constituir elementos independientes o estar integrados todos ellos en una única carcasa.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

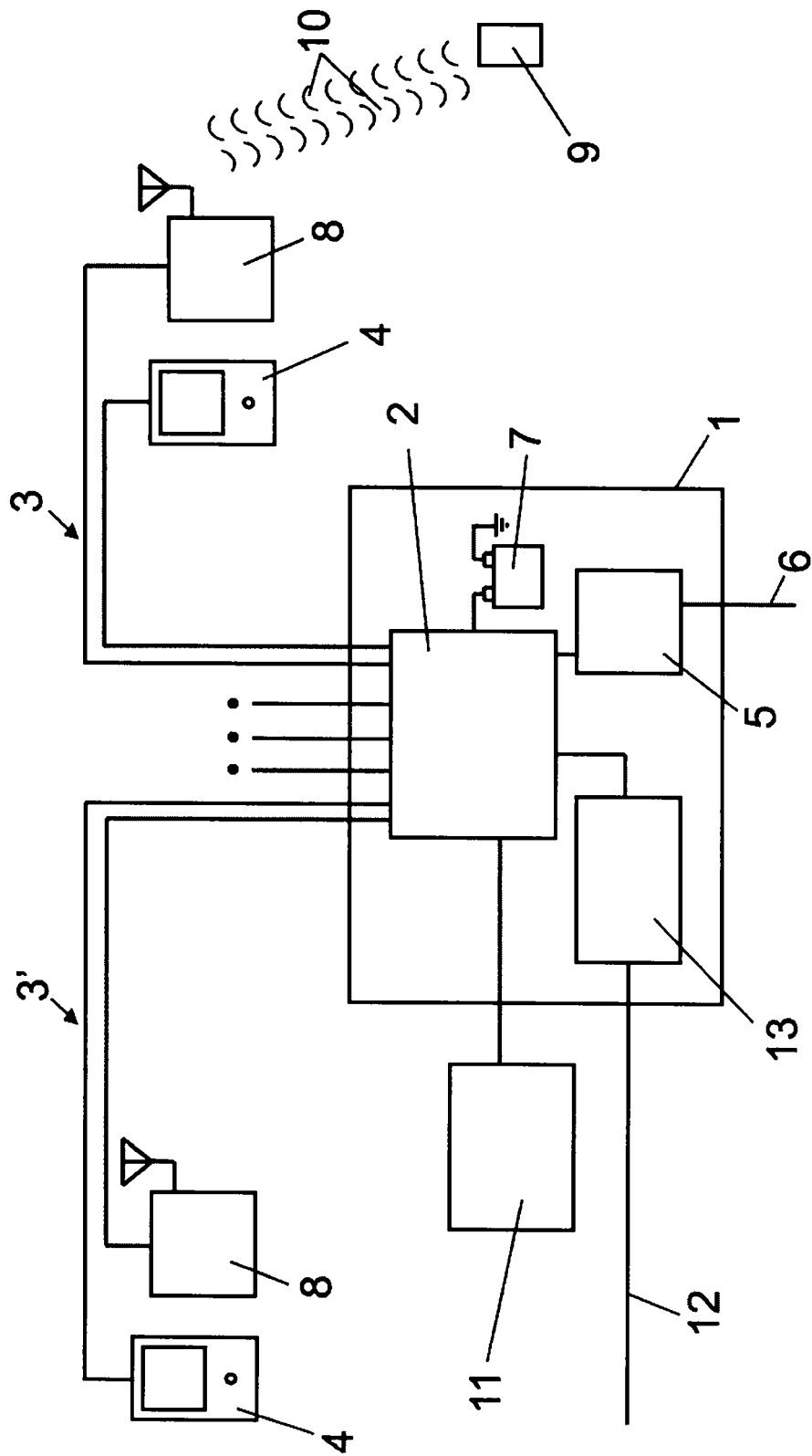


FIG. 1



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 255 886

⑫ Nº de solicitud: 200600664

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 15.03.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **G07C 9/00** (2006.01)
G08B 13/24 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 6057764 A (WILLIAMS M P) 02.05.2000, columna 1, línea 46 - columna 2, línea 38; columna 2, línea 66 - columna 3, línea 38; figura 1.	1-3
X	WO 2004072917 A2 (ALEIS TRAKIT PTY LTD) 26.08.2004, página 3, línea 3 - página 5, línea 2; página 6, línea 4 - página 7, línea 2; página 7, línea 17 - página 8, línea 18; figura 1.	1-3
X	WO 2004068432 A1 (UBISENSE LTD) 12.08.2004, página 3, línea 5 - página 4, línea 15; página 6, línea 29 - página 7, línea 32; página 10, línea 3 - página 11, línea 12; figura 1.	1-3
A	US 5541585 A (DUHAME D C; MEYVIS D V) 30.07.1996, columna 1, línea 45 - columna 2, línea 25.	1,2
A	EP 1400939 A1 (SHERLOCK C) 24.03.2004, párrafos [7-30]; figura 1.	1

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
30.05.2006

Examinador
E. Martín Malagón

Página
1/1