

RESUMEN

La invención se refiere a un sistema de monitorización de seguridad para un edificio o un espacio seguro dentro de un edificio, incluyendo el sistema:

5 una unidad de control para controlar, armar y desarmar el sistema de monitorización de seguridad y que tiene un transceptor de radiofrecuencia;

 una puerta que da acceso al edificio o al espacio protegido;

 una cerradura controlada eléctricamente que se puede bloquear para bloquear la puerta y evitar que se abra desde fuera del edificio o el espacio
10 seguro, y que se puede desbloquear para permitir que la puerta se abra desde fuera del edificio;

 un nodo de desarmado para desarmar el sistema, teniendo el nodo una interfaz de usuario para recibir una entrada del usuario para cambiar el estado del sistema, y un transmisor de radiofrecuencia para transmitir, como
15 consecuencia de la entrada del usuario, un mensaje de cambio de estado a la unidad de control, estando situado el nodo de desarmado fuera del edificio o del espacio;

 y un dispositivo de autenticación portátil para permitir el desarmado con manos libres del sistema de monitorización de seguridad, incluyendo el
20 dispositivo de autenticación portátil un transceptor de radiofrecuencia,

 una memoria que almacena una ID de dispositivo de autenticación portátil que está registrado con la unidad de control,

un sensor de movimiento

y un procesador conectado operativamente al transceptor, el sensor de movimiento y la memoria;

en el que el sensor de movimiento está configurado para detectar el
5 movimiento del dispositivo de autenticación portátil y para proporcionar una salida basada en el movimiento detectado del dispositivo de autenticación portátil, y en el que el procesador está configurado para determinar si el dispositivo de autenticación portátil está estacionario o en movimiento, en base a la salida del sensor de movimiento;

10 donde el nodo de desarmado está configurado para:

(i) transmitir desde el transceptor del dispositivo de autenticación portátil, utilizando un modo de transmisión de corto alcance, un mensaje de activación que incluya un identificador de evento de cambio de estado;

estando configurado el dispositivo de autenticación portátil para
15 responder a la recepción del mensaje de activación transmitiendo, utilizando el transceptor del dispositivo de autenticación portátil, un mensaje de respuesta que incluye el identificador del evento de cambio de estado y la identidad del dispositivo de autenticación portátil, transmitiendo el transceptor del dispositivo de autenticación portátil sólo la respuesta mensaje si, cuando se recibe la
20 instrucción, el dispositivo de autenticación portátil no se considera estacionario;

donde la unidad de control está configurada para:

en respuesta a recibir el mensaje de respuesta del dispositivo de

autenticación portátil:

(iv) comprobar si el identificador de evento de cambio de estado es para un evento de cambio de estado actual;

(v) comprobar si el identificador del dispositivo de autenticación portátil
5 es para un dispositivo de autenticación portátil registrado con la unidad de control; y

(vi) si las dos comprobaciones dan resultados positivos, implementar el cambio de estado solicitado y, si la solicitud de cambio de estado incluye una solicitud para desbloquear la cerradura electrónica, utilizar el transceptor de la
10 unidad de control para transmitir una señal que haga que la cerradura electrónica se desbloquee.