



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①① Número de publicación: **2 112 778**

②① Número de solicitud: 9502265

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>: G08B 13/22

G08B 21/00

G08B 13/14

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

②② Fecha de presentación: **06.11.95**

④③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.98**

④③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**01.04.98**

⑦① Solicitante/s:

**Universidad de Cantabria, en su nombre el  
Excmo. Sr. Rector D. Jaime Vinuesa Tejedor  
Avda. Los Castros, s/n  
39005 Santander, Cantabria, ES**

⑦② Inventor/es: **Aguíluz Morán, Luis Ignacio;  
Lara Santillán, Pedro y  
Mañana Canteli, Mario**

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Alarma activada por control remoto selectivo.**

⑤⑦ Resumen:

La finalidad de esta invención consiste en disponer de una alarma que bien evite el robo de objetos ligeros y portátiles por el procedimiento que se conoce como "del tirón" -es decir, arrebatar algo y salir corriendo-, bien permita identificar un equipaje entre otros.

La originalidad del dispositivo reside en la activación/desactivación del dispositivo de sonido por control remoto, así como la posibilidad de seleccionar el sonido de salida dependiendo de su finalidad.

Se reivindica como de nueva y propia invención la propiedad y explotación de cualquier alarma caracterizada por la inclusión en su circuito eléctrico o electrónico del dispositivo que se ha llamado control remoto selectivo, capaz de activar/desactivar la alarma y/o emitir dos sonidos funcionalmente distintos.

Puede instalarse en bolsos, portafolios, neceseres, ordenadores, radio-cassettes y, en general, objetos ligeros o portátiles, que frecuentemente, son robados en la calle o establecimientos públicos; o en cualquier objeto a identificar entre un conjunto de equipajes.

ES 2 112 778 A1

## DESCRIPCION

Alarma activada por control remoto selectivo.

El objeto de la presente invención consiste en el diseño de una alarma que evite el robo de bolsos u otros objetos ligeros y portátiles, por el procedimiento que se conoce como "del tirón", o bien identificar un equipaje de entre otros.

No conocemos ningún artilugio de alarma que se active por control remoto, por medio de un mando a distancia, ni que cuente con dos sonidos distintos, seleccionables -desde el mando- por el propio usuario.

El dispositivo consiste en un emisor, de tamaño reducido (comparable a un llavero), que porta el propietario y, un receptor, que contiene el avisador acústico.

El circuito emisor se encuentra alojado en una caja de material plástico de tamaño llavero. Su forma es hergonómica y su peso reducido.

El receptor se sitúa en el elemento a proteger del robo, o en su caso, a identificar; de este modo la emisión del sonido de alerta se realiza desde el propio objeto, y al desplazarse éste, también lo hará la fuente sonora. La señal sonora se activará cuando el propietario actúe sobre el emisor, pulsando un botón. El sonido será bien el de una alarma (alternancia en el tiempo de dos sonidos distintos), bien el de advertencia (alternancia de períodos de sonido y silencio) dependiendo de la posición del selector de sonido, situado en el emisor. Para silenciar el sonido bastará con volver a pulsar el botón del emisor.

El circuito receptor puede ir alojado bien en una caja rígida -de material plástico- lo que permite fijarlo fácilmente, de forma solidaria, a cualquier objeto, mediante simple tornillería o en el propio proceso de fabricación, o bien ir alojado en una bolsa de material textil, que puede ser cosida o adherida al objeto. El habitáculo receptor contiene el elemento sonoro, que puede ser un altavoz de membrana plástica o una cápsula de carbono, dependiendo del peso que se desee portar y de si el aparato a proteger puede ser sometido a campos magnéticos.

El emisor consta de dos bloques (figura 1): un codificador (1), que permite que cada emisor

únicamente actúe sobre su pareja receptora y no origine interferencias sobre el resto de los usuarios, y un circuito emisor de radiofrecuencia (2). La salida del emisor será una señal de radiofrecuencia codificada por medio de tres parámetros: frecuencia de la onda portadora (siempre dentro de valores legalmente establecidos), frecuencia de la onda moduladora y código binario de identificación (que se fijará, bien por actuación sobre un interruptor, o por seccionamiento de puentes eléctricos).

El receptor (figura 2), consta de un módulo receptor de radiofrecuencia (4), capaz de separar la onda portadora de la moduladora e identificarla, un decodificador (5), que al detectar un código de llamada correcto presenta en su salida un impulso eléctrico, un conmutador (6), capaz de invertir el estado lógico de sus salidas cuando sus respectivas entradas reciban un impulso y mantenerlo hasta que reciba una nueva llamada correcta o bien se acaben las baterías, finalmente un módulo de sonido (7), que genera una señal eléctrica capaz de excitar la cápsula sonora.

La selección de sonido se realiza actuando sobre un conmutador electromecánico (3), de fácil actuación, situado en el emisor, lo que permite poder emitir dos códigos diferentes con un solo emisor. Cada código hace que se active una salida distinta del bloque conmutador situado en el circuito receptor, para que el módulo de sonido actúe en consecuencia.

La alimentación eléctrica tanto de emisor como receptor es por medio de pilas o por células solares que recargan acumuladores de manera que permiten su funcionamiento en ausencia de luz.

El circuito emisor enciende una luz cuando se activa, muestra de que su batería está en correcto uso. El circuito receptor emite un destello de luz al ser conectado, en el caso de que sus baterías cuenten con suficiente energía.

La originalidad del dispositivo reside en la activación/desactivación a distancia, así como de contar con dos sonidos distintos de salida, que el propietario puede seleccionar en el momento que desee, sin más que actuar sobre el conmutador situado en el emisor.

## REIVINDICACIONES

1. Alarma activada por control remoto selectivo, **caracterizada** porque el emisor consta de dos bloques: un codificador, que permite que cada emisor únicamente actúe sobre su pareja receptora y no origine interferencias sobre el resto de los usuarios, y un circuito emisor de radiofrecuencia, cuya salida es una señal de radiofrecuencia codificada por medio de tres parámetros: frecuencia de la onda portadora, frecuencia de la onda moduladora y código binario de identificación. El receptor consta de un módulo receptor de radiofrecuencia, que separa e identifica la onda portadora de la moduladora, un decodificador, que al detectar un código de llamada correcto presenta en su salida un impulso eléctrico, un conmutador, capaz de invertir el estado lógico de sus salidas cuando sus respectivas entradas reciban un impulso, manteniéndolo hasta que reciba una nueva llamada correcta, y un módulo de sonido,

que genera una señal eléctrica capaz de excitar la cápsula sonora.

2. La alarma según reivindicación 1, **caracterizada** porque el objeto a proteger es solidario al dispositivo receptor, y porque desde el emisor, se pueden emitir dos códigos diferentes; cada uno permite se active una salida distinta del bloque conmutador situado en el circuito receptor, que actúa sobre el módulo de sonido.

3. La alarma según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque el circuito emisor enciende una luz cuando se activa, indicando que su batería está en correcto uso; igualmente, el circuito receptor emite un destello de luz al ser conectado, cuando sus baterías cuentan con suficiente energía.

4. La alarma según reivindicaciones 1, 2 y 3, **caracterizada** porque la alimentación eléctrica, tanto de emisor como de receptor puede realizarse por medio de pilas o por células solares combinadas con acumuladores.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

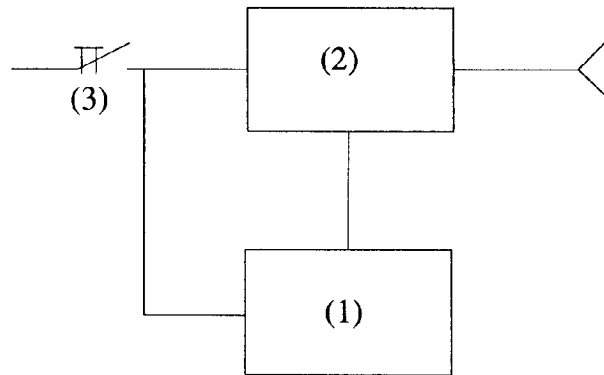


Figura 1

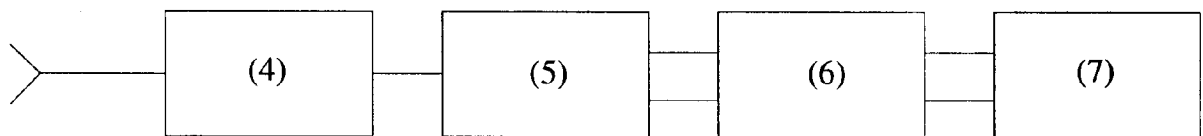


Figura 2



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: G08B 13/22, 21/00, 13/14

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US-4804943-A (SOLEIMANI) 14.02.89 * Columna 1, líneas 23-32; columna 2, líneas 16-43; figuras 1,2 *	1,2,4
A	US-5126719-A (DESORBO) 30.06.92 * Todo el documento *	1,2
A	US-3551906-A (COOPER) 29.12.70 * Columna 1, líneas 62-66; columna 2, líneas 13-33 *	1,2

**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 n.º:

**Fecha de realización del informe**

23.02.98

**Examinador**

A. Muñoz Parra

**Página**

1/1