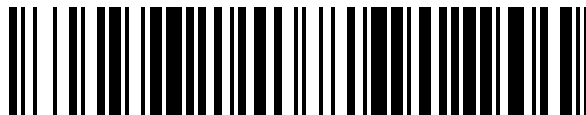


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 240 041**

21 Número de solicitud: 201931964

51 Int. Cl.:

G08B 13/22 (2006.01)

G08B 21/24 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.11.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.01.2020

71 Solicitantes:

**GARCIA DASI, Javier (100.0%)
C/FRANCISCO DE ENZINAS 22 1
09003 BURGOS ES**

72 Inventor/es:

GARCIA DASI, Javier

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **Dispositivo antihurto**

ES 1 240 041 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo antihurto

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

10 La presente invención se refiere a un dispositivo antihurto que reduce el riesgo de robos de objetos personal y de valor, facilitando al usuario o propietario el conocimiento de la distancia a la que se encuentran.

15 **ESTADO DE LA TÉCNICA**

20 Todos los días millones de personas olvidan sus pertenencias más preciadas cuando quizá ya sea demasiado tarde para recuperarlas. Pertenencias que a veces pagaron miles de euros por ellas y que, como los móviles, ordenadores, tablets, etc. contienen información y datos valiosos y a veces irrecuperables. En otras ocasiones, son objetos personales con menor valor económico, pero cuya pérdida causa trastornos (documentación...) o que poseen valor sentimental.

30 Se conoce en el estado de la técnica la existencia de etiquetas y códigos magnéticos o NFC que se colocan en algunos productos. Este sistema avisa cuando un tercero los hace pasar por unos arcos situados en la entrada de un local comercial si antes no han sido desactivados, por ejemplo durante el pago del importe.

40 Este sistema requiere una serie de equipos estáticos, los arcos, que delimitan la frontera que no se puede atravesar. Sin embargo, este sistema no es viable para los objetos personales dado que la frontera sería móvil con la persona.

45 El solicitante no conoce ningún equipo similar a la invención.

50 **BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La invención consiste en un dispositivo antihurto. Sus diferentes variantes resuelven los problemas señalados.

5 La invención resulta en un sistema inalámbrico, con tecnología Bluetooth o similar, que permite identificar un objeto determinado en el que está colocado un receptor formado por un dispositivo Tag, chip o dispositivo de similares prestaciones y que emite una señal de alarma auditiva, por 10 vibración o luminosa que advierta al usuario de la lejanía del objeto. Según el alcance diseñado se define un radio del que no puede extraerse el objeto sin que lo conozca el propietario. Este radio, en algunas tecnologías, puede ser regulado por software. Igualmente pueden definirse diferentes radios para 15 diferentes situaciones o tipos de objetos. El dispositivo permite mantener los objetos así señalados siempre dentro de una distancia prefijada de seguridad que se considere apropiada (por ejemplo de 1 ó 2 m). La distancia prefijada puede a su vez ser ajustable o depender de la posición del usuario, definiendo una o más zonas seguras como la vivienda o el lugar de trabajo.

25 El dispositivo antihurto comprende una base portátil con un equipo de comunicación de uno o más estándares de corto alcance configurado para conectarse con al menos un receptor fijado a un objeto y para activar una 30 alarma si uno de los receptores se aleja más de una distancia prefijada, preferiblemente regulable.

35 Preferiblemente, la base está capacitada para reconocer qué receptor provoca la activación de la alarma. De esta forma puede emitir una alarma específica (combinación de sonidos o luces) o indicar en la pantalla qué 40 receptor o qué objeto se ha alejado.

45 Si la base posee un geolocalizador, se puede hacer que la distancia prefijada dependa de la posición de la base detectada por el geolocalizador.

50 La forma de asociar los receptores con la base concreta del usuario puede ser por una aplicación móvil, desde un configurador de la propia base o por un lector de códigos presentes en los receptores. Por ejemplo, se puede hacer que cada receptor posee un identificador NFC pasivo único que además

suministre los datos que permitan a la base reconocer la conexión por vía del equipo de comunicación.

Otras variantes se aprecian en el resto de la memoria.

5

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

10

Para una mejor comprensión de la invención, se incluye la siguiente figura.

15

Figura 1: Esquema de los elementos que forman la invención en un ejemplo de realización, donde los receptores están unidos a una funda de móvil y a un llavero.

20

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

25

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

30

La realización mostrada en la figura 1 comprende una base (1), portátil, con un equipo de comunicación (2), como puede ser un transceptor. El equipo de comunicación (2) puede seguir cualquier tipo de estándar de corto alcance, por ejemplo Bluetooth, ZigBee o banda ultraancho (UWB). En todo caso, se puede escoger otro tipo de estándar con un alcance mayor si se desea cubrir un área grande. Además, algunos de estos métodos son más eficaces para averiguar la distancia entre elementos por lo que son más preferidos.

35

40

La base (1) es capaz de comunicarse con uno o más receptores (3), que están fijados en sendos objetos (4) personales o de valor que se desea proteger. La forma de fijación será generalmente por adhesivo, pero no es relevante y dependerá también del tipo de objeto (4). Cada receptor (3) tendrá un código identificativo único.

45

50

La base (1) se comunicará con los receptores (3) en continuo, y detectará cuando uno de ellos se aleja y se pierde la comunicación. La base (1) tiene

una alarma (5), principalmente sonora, vibratoria o visual, que se activa cuando se produce esa pérdida de comunicación.

5 Si se desea, la base (1) puede comprender una señal de alarma diferente según el código del receptor (3). También es posible disponer una pantalla (6) en la base (1) para identificar el receptor (3) que ha salido de la zona de cobertura del equipo de comunicación (2).

10 En alguna realización el equipo de comunicación (2) puede ser capaz de comunicarse en dos o más estándares con alcances diferentes. Por ejemplo, si se añade un geolocalizador (6), GPS o de otro tipo, se pueden definir zonas "seguras" como la vivienda. Igualmente, pero es menos preferido, el equipo de comunicación (2) puede detectar la presencia de una red WiFi doméstica "segura" u otro método para reconocer la zona segura. Una opción menos preferida es la presencia de un botón en la base (1) para desactivar las alarmas.

25 Cuando la base (1) detecte que está en esa zona segura, automáticamente aumenta el alcance del equipo de comunicación (2) para permitir que los objetos (4) queden más alejados. Igualmente, se pueden disponer algunos modos de funcionamiento especiales:

30 a) Detectar si el objeto (4) se ha dejado en la vivienda, de forma que la alarma (5) no salta si la pérdida de comunicación se produce al salir de una zona segura. Por ejemplo, la llave de un vehículo puede quedar en casa si no se va a utilizar.

35 b) Emitir una señal de alarma de menor entidad, como recordatorio de los objetos (4) que pueden ser necesarios al salir de casa. Por ejemplo, avisar que se han dejado las llaves del domicilio o la cartera.

45 La primera conexión entre la base (1) y un receptor (3) se podrá coordinar de varias formas, generalmente mediante un botón de "captura" y acercando el receptor (3) a la base (1). Para ello, el receptor (3) y la base (1) pueden tener un sistema NFC, siendo pasivo el del receptor (3), un código QR o directamente un código introducible manualmente o por medio de un equipo externo como puede ser una aplicación móvil (App) o desde el ordenador.

A partir de ese momento, cada vez que el receptor (3) se encuentre en el radio de acción de la base (1), ésta lo reconocerá e iniciará la vigilancia.

5 Los equipos activos requerirán su alimentación eléctrica, generalmente por una pila o batería recargable con indicador de carga. También puede ser de botón para reducir el volumen requerido.

10 La invención permite tener al usuario informado del alejamiento de sus pertenencias para protegerlo contra el hurto.

15

20

25

30

35

40

45

50

REIVINDICACIONES

1- Dispositivo antihurto, caracterizado por que comprende una base (1) portátil con un equipo de comunicación (2) de uno o más estándares de corto alcance configurado para conectarse con al menos un receptor (3) fijado a un objeto y para activar una alarma (5) si un receptor (3) se aleja más de una distancia prefijada.

10

2- Dispositivo antihurto, según la reivindicación 1, caracterizado por que la base (1) está configurada para reconocer el receptor (3) que provoca la activación de la alarma (5).

15

3- Dispositivo antihurto, según la reivindicación 1, caracterizado por que la distancia prefijada es regulable.

20

4- Dispositivo antihurto, según la reivindicación 1, caracterizado por que la base (1) posee un geolocalizador (6).

25

5- Dispositivo antihurto, según la reivindicación 4, caracterizado por que la distancia prefijada depende de la posición de la base (1) detectada por el geolocalizador (6).

30

6- Dispositivo antihurto, según la reivindicación 1, caracterizado por que cada receptor (3) posee un identificador NFC pasivo único.

35

40

45

50

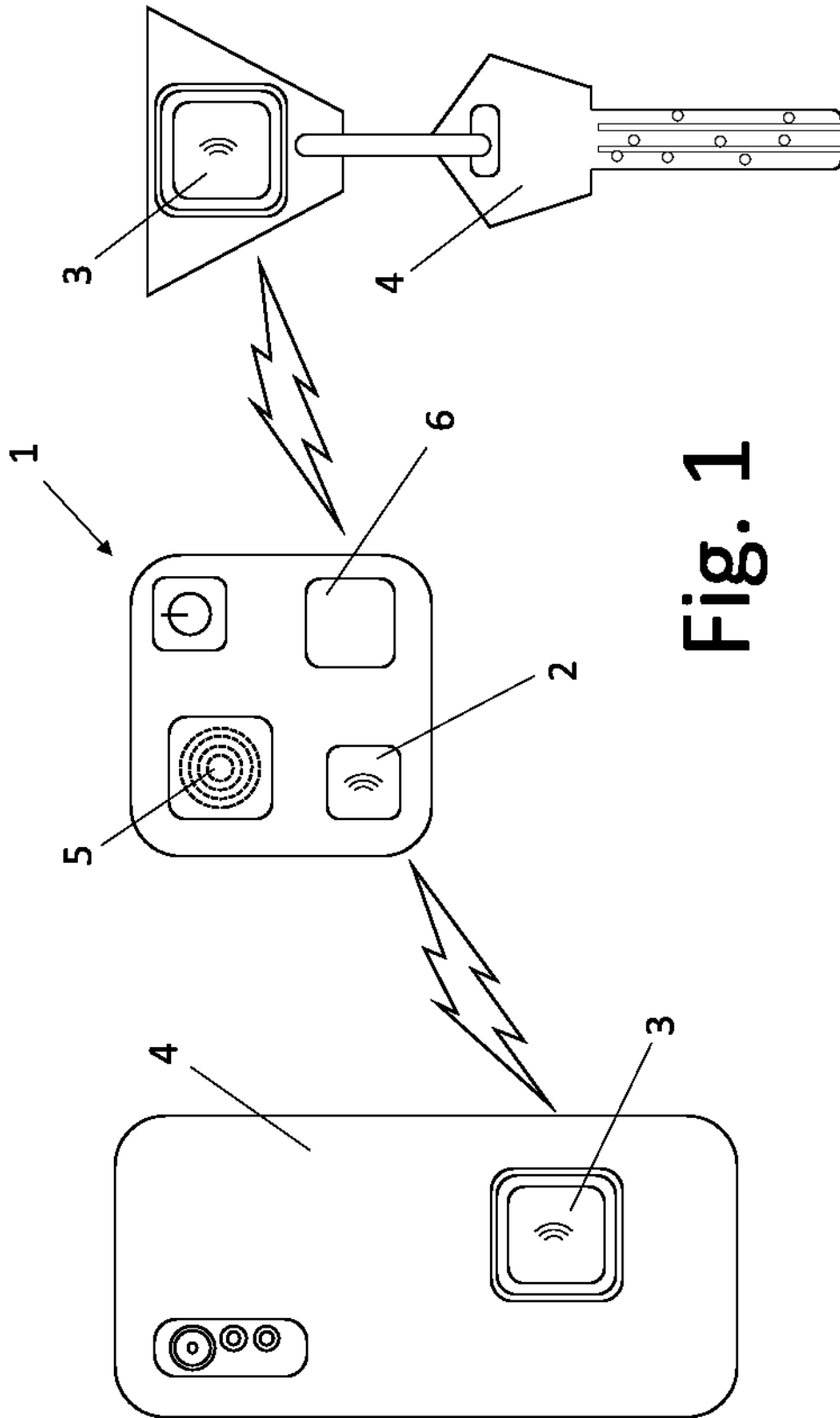


Fig. 1