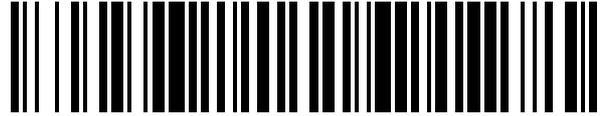


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 283**

21 Número de solicitud: 201900101

51 Int. Cl.:

G08B 25/10 (2006.01)

G08B 21/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.02.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.06.2019

71 Solicitantes:

HUESCA ALBERT, Manuel (50%)

Avda. Almaig 45 12

46870 Ontinyent (Valencia) ES y

GARCÍA SÁNCHEZ, Luis Miguel (50%)

72 Inventor/es:

HUESCA ALBERT, Manuel y

GARCÍA SÁNCHEZ, Luis Miguel

54 Título: **Sistema de seguridad personal compuesto por dos grupos de dispositivos y receptores de la información y alarmas**

ES 1 231 283 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de seguridad personal compuesto por dos grupos de dispositivos receptores de la información y alarmas.

5 Sistema de seguridad personal compuesto por dos grupos de dispositivos y receptores de información y alarmas donde los dispositivos se diferencian en:

Dispositivos:

10 Grupo I.- 2 tipos de dispositivos inteligentes

A. Smartphone + Aplicación

15 B. Dispositivo específico con aplicación residente

Grupo II.- 3 tipos de dispositivos emparejables y/o integrables

20 a) SP Solo Pairing

b) GP GPS + Pairing

c) GPX GPS + Pairing + Transmisión Redes Telecomunicación

25 Receptores de información y alarmas:

• Teléfonos móviles y Tablets con la aplicación de recepción y configuración instalada y conectividad por medio de las redes móviles, WiFi, ADSL etc., Redes de telecomunicación en general.

30 • Ordenadores, Laptops, servidores etc., con la aplicación de recepción y configuración instalada y conectividad por medio de las redes móviles, WiFi, ADSL etc., Redes de telecomunicación en general.

35 • Centrales de Alarmas con la aplicación de recepción y configuración instalada y conectividad por medio de las redes móviles, WiFi, ADSL etc., Redes de telecomunicación en general.

40 El funcionamiento básico consiste en un dispositivo del grupo I emparejado con un dispositivo del grupo II, que va integrado en bolsos, ropa, zapatos...; y que cuando se rompe el emparejamiento, el dispositivo del grupo I envía una alarma y la última posición GPS propia o de ambos dispositivos. El dispositivo del grupo I puede estar enviando posiciones GPS continuamente (periodos de envío programables), bajo demanda del receptor o cuando se genera una alarma en cualquiera de los dispositivos.

45 No obstante, los dispositivos del grupo I y el dispositivo II.c) pueden funcionar de manera autónoma e independiente.

Antecedentes de la invención

50 La idea de este sistema de seguridad personal nace de las constantes y progresivas denuncias de agresiones a mujeres, niños y personas en general. Es un peligro creciente circular, andar o estar en algunas calles o zonas de nuestro país y en el extranjero. Con el fin de proporcionar a estas posibles víctimas de agresiones, víctimas de violencia de género y víctimas de violencia

en general de un sistema de alarma, geolocalización, aviso a emergencias y a sus contactos predeterminados para la pronta actuación de las fuerzas del orden y de emergencia, nace esta idea. Con la intención que esta pronta intervención evite dichas agresiones o por lo menos, que no lleguen a ser tan graves.

5

Se han realizado búsquedas y no se ha encontrado nada parecido.

Descripción de la invención

10 El Sistema de Seguridad personal compuesto por dos Grupos de dispositivos y Receptores de la información y alarmas, consta de dos grupos de dispositivos bien determinados:

Dispositivos:

15 Grupo I.- 2 tipos de dispositivos inteligentes

C. Smartphone + Aplicación

D. Dispositivo específico con aplicación residente

20

Grupo II.- 3 tipos de dispositivos emparejables y/o integrables

d) SP Solo Pairing

25

e) GP GPS + Pairing

f) GPX GPS + Pairing + Transmisión Redes Telecomunicación

Receptores de información y alarmas:

30

- Teléfonos móviles y Tablets con la aplicación de recepción y configuración instalada y conectividad por medio de las redes móviles, WiFi, ADSL etc., Redes de telecomunicación en general.

35

- Ordenadores, Laptops, servidores etc., con la aplicación de recepción y configuración instalada y conectividad por medio de las redes móviles, WiFi, ADSL etc., Redes de telecomunicación en general.

40

- Centrales de Alarmas con la aplicación de recepción y configuración instalada y conectividad por medio de las redes móviles, WiFi, ADSL etc., Redes de telecomunicación en general.

Como ya hemos explicado en la descripción general, el funcionamiento básico consiste en un dispositivo del grupo I emparejado con un dispositivo del grupo II, que va integrado en bolsos, ropa, zapatos...; y que cuando se rompe el emparejamiento, el dispositivo del grupo I envía una alarma y la última posición GPS propia o de ambos dispositivos. El dispositivo del grupo I puede estar enviando posiciones GPS continuamente (periodos de envío programables), bajo demanda del receptor o cuando se genera una alarma en cualquiera de los dispositivos.

50

No obstante, los dispositivos del grupo I y el dispositivo II.c) pueden funcionar de manera autónoma e independiente.

Especificaciones y funcionamiento:

Dispositivos del Grupo II: Integrables y/o emparejables.

Componentes que pueden ser integrados en llaveros, relojes, bolsos, calzado, prendas de vestir, deportes etc., cuya funcionalidad es:

5 Estos dispositivos van permanentemente "emparejados" o enlazados con otro dispositivo que mantiene el enlace y envía datos de posición o alarmas por medio de las redes de telecomunicación.

10 Dispositivos II.a)

- Dispositivos que solo tienen la funcionalidad de mantener el emparejamiento con un dispositivo del Grupo I.

15 • Opcional: Botón de pánico

Se genera alarma cuando se rompe el emparejamiento.

Si lleva botón de pánico, se genera alarma cuando se activa (se presiona).

20 Por su funcionalidad pueden ser de muy pequeño tamaño.

La posición GPS es la del Dispositivo del Grupo I en el momento en que se rompe el emparejamiento.

25 En caso de activarse el botón de pánico, el dispositivo del grupo 1 emparejado envía continuamente alarma y su geolocalización GPS.

Dispositivos II.b)

30 Igual que II.a) con las siguientes funcionalidades adicionales.

- Geolocalización GPS
- Transmisión de la posición GPS al dispositivo del Grupo I con el que está emparejado.
- Opcional: Botón de Pánico
- Opcional: Control de ruta programada

40 Las alarmas se generan cuando:

- Se rompe el emparejamiento.
- Se presiona el botón de pánico.
- Se separa de la ruta programada más de xxx (programable) metros.

Las señales de alarma llevan información de geolocalización GPS:

50 Última posición del dispositivo Grupo I antes de romperse el emparejamiento y continuamente la posición propia a partir de ese instante.

Posición de ambos, continuamente, cuando se pulsa el botón de pánico y cuando se sale de la ruta programada.

Dispositivos II.c)

5 Igual que II.b) añadiendo la funcionalidad de poder emitir las alarmas directamente por medio de redes de telecomunicaciones, sin necesidad de estar enlazados con dispositivos del Grupo I.

10 Pueden funcionar de forma independiente o emparejados con un dispositivo del Grupo I.

Cuando están emparejados funcionan igual que II.b), enviando todas las informaciones de posición etc. por medio del dispositivo del grupo II, haciendo así un uso eficiente de su batería interna.

15 Cuando el emparejamiento se rompe, se activa el transmisor que comienza a enviar las mismas alarmas por medio de las redes de Telecomunicaciones.

20 Dispositivos del Grupo I: Dispositivos inteligentes y con capacidad de transmisión permanente de datos y alarmas por medio de las redes de Telecomunicación.

25 Se trata de Smartphones (Grupo I.A) con la aplicación del sistema instalada o dispositivos específicos (Grupo I.B) con la aplicación residente y en ambos casos capacidad de recibir la información de datos y alarmas desde los dispositivos integrables y transmitirla a través de la red a los receptores especificados.

Además, tienen por si mismos las funcionalidades de:

- 30
- Geolocalización
 - Control de ruta programada
 - Claves de desactivación real y aparente

35

 - Botón de Pánico
 - Temporizadores de control de presencia.

40

 - Chequeo del funcionamiento del dispositivo integrable.
 - Programación de los dispositivos integrables y parametrización de la aplicación.
 - Activación por comandos de voz o vibración. (se configura a la instalación)

45 Las alarmas se generan:

1. Rotura del enlace
2. Botón de pánico en cualquiera de los dispositivos.

50

3. Fuera de Ruta Programada
4. No respuesta a temporizadores de presencia y seguridad

5. Palabra clave o golpes/vibración extrema.

- 5 1. Se genera una alarma indicando la posición GPS de ambos dispositivos en el momento de la rotura del enlace. Cada uno de ellos sigue enviando la información de localización por separado, cada 10 segundos a partir de que sucede la alarma. Si el enlace se recupera se envía mensaje de recuperación del enlace.
- 10 2. Se genera una alarma en el momento en que se pulsa el botón de pánico en cualquiera de los dispositivos. Cada uno de ellos sigue enviando la información de localización por separado, cada 10 segundos a partir de que sucede la alarma.
- 15 3. Se genera una alarma en el momento en que cualquiera de los dispositivos detecta una modificación de la ruta de más de xxx (Programable) metros. Cada uno de ellos sigue enviando la información de localización por separado, cada 10 segundos a partir de que sucede la alarma
- 20 4. Esta funcionalidad es específica de los dispositivos de Grupo I para funcionar independiente de si hay o no dispositivo de Grupo II.
- 25 Consiste en programar en la aplicación unas temporizaciones para que quien lleva el dispositivo tenga que reportar, mediante unas claves (real o aparente) antes de que expire la temporización o en los xx (programable) segundos posteriores su situación de seguridad o no. Se genera una alarma en el momento en que no se responde, dentro del periodo de la temporización, con la clave adecuada.
- 30 5. Esta funcionalidad es específica de los dispositivos de Grupo I para funcionar independiente de si hay o no dispositivo de Grupo II.
- Se genera una alarma en el momento en que se pronuncia la palabra o palabras clave configuradas en la instalación, por golpes reiterados o vibración extrema.
- En todos los casos se envía mensaje de alarma específico e información de posición.
 - La información de posición se envía cada 10 segundos a partir de que se activa la alarma.
 - Un operador puede llamar al dispositivo transmisor para pedir claves de desactivación:
 - Clave real, que da lugar a la desactivación de la alarma.
 - Clave aparente que confirma la alarma, aunque aparentemente la desactiva.

Descripción de las figuras

45 Figura número 1: Reloj o reloj/pulsera inteligente donde podría integrarse el dispositivo geolocalizado o el software de necesario, formaría parte de dispositivo del Grupo II.

Figura número 2: Dispositivo geolocalizado con forma de pendientes. Grupo II.

50 Figura número 3: Dibujo de la posible forma del dispositivo receptor de mayor tamaño donde vemos la pantalla y el teclado, formaría parte del Grupo I.

Figura número 4: Dibujo de la posible forma del dispositivo receptor de mayor tamaño donde vemos una pantalla táctil. Grupo I.

Figura número 5: Dibujo de un reloj en el que podríamos integrar el dispositivo de menor tamaño geolocalizado. Grupo II.

5 Figura número 6: Dibujo de un colgante donde podríamos integrar el dispositivo de menor tamaño geolocalizado. Grupo II.

Descripción de una realización preferida

10 El sistema de seguridad personal constaría de dispositivos que estaría realizado en varios materiales. El dispositivo del grupo II en metal, acero inoxidable. Tendría forma de joya o colgante y sería de pequeño tamaño, además de un cierre en forma de pequeña asa para poderlo enganchar a un reloj o pulsera, o simplemente a un ojal o trabilla de un pantalón. En su interior aloja el geolocalizador, su batería y el emisor/receptor de bluetooth que se enlaza con el dispositivo del grupo I, en este caso, Grupo I, A.

15 El dispositivo Grupo 1, estaría realizado en materiales plásticos_ Este dispositivo sería un Smartphone al que le instalaríamos la App con nuestro software necesario para tener todas las herramientas y funciones descritas anteriormente y necesarias para el correcto funcionamiento descrito en los apartados anteriores.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de Seguridad compuesto por dos Grupos de dispositivos y Receptores de la información y alarmas, caracterizados por estar conectados entre ellos de manera inalámbrica por señales continuas o intermitentes, incorporando el segundo (Grupo I), pantalla y teclado o pantalla táctil y hardware y software suficiente para estar conectado con el dispositivo primero(Grupo II), y hacer las funciones de conexión a la red de telecomunicaciones y datos además de todas las funciones de alarma y aviso descritas. El dispositivo primero (Grupo II) incorporará el hardware y software necesario para estar geolocalizado, conectado al dispositivo del Grupo I y albergar su fuente de alimentación.
- 10
- 15 2. Sistema de Seguridad compuesto por dos Grupos de dispositivos y Receptores de la información y alarmas, según reivindicación 1 y 2, caracterizados por que el dispositivo del grupo II de menor tamaño y geolocalizado, puede estar realizado en gran variedad de materiales metálicos o plásticos, presentarse en varios tamaños y tener formas distintas para pasar desapercibido, formando parte de ropa, complemento, calzado, joyería e incluso mochilas o bolsos de todo tipo.
- 20 3. Sistema de Seguridad compuesto por dos Grupos de dispositivos y Receptores de la información y alarmas, según reivindicación 1, caracterizados por que su alimentación es por medio de batería recargable o pila.
- 25 4. Sistema de Seguridad compuesto por dos Grupos de dispositivos y Receptores de la información y alarmas, según reivindicación 1, caracterizador porque tienen funciones que pueden realizar por separado sin tener que estar conectados, siendo en algunos casos dispositivos independientes con funciones de seguridad y alarma independientes.

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

