

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 178 760**

21 Número de solicitud: 201730184

51 Int. Cl.:

**H04M 11/04** (2006.01)

**G08B 25/08** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.02.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.03.2017**

71 Solicitantes:

**MARTIN FRANCES, Pablo (100.0%)**  
**C/ DEL FRESNO, 2 ATICO B**  
**45600 TALAVERA DE LA REINA (Toledo) ES**

72 Inventor/es:

**MARTIN FRANCES, Pablo**

74 Agente/Representante:

**SAEZ MENCHON, Onofre Indalecio**

54 Título: **DISPOSITIVO DE EMERGENCIA**

**ES 1 178 760 U**

**DISPOSITIVO DE EMERGENCIA**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a un dispositivo de emergencia, de tipo portable, que puede materializarse indistintamente en una pulsera, reloj, colgante o llavero, a fin de que el usuario pueda solicitar ayuda de socorro a uno o más números de teléfonos previstos y almacenados en una memoria que incorpora el propio dispositivo.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15

Aunque se conocen dispositivos móviles a modo de reloj inteligente (Smartwach), que prácticamente ofrecen las mismas prestaciones que un teléfono móvil o Smartphone, sin embargo este tipo de dispositivos presentan una estructuración sumamente compleja y por lo tanto presentan unos precios de adquisición sumamente altos, que no todo el mundo se puede permitir.

20

**DESCRIPCION DE LA INVENCION**

25 El dispositivo de emergencia que se preconiza es un dispositivo de menor costo, pero que cumple de forma plenamente satisfactoria las funciones para las que ha sido prevista, concretamente para solicitar en un momento determinado ayuda o socorro ante una emergencia.

30 Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo de la invención, está constituida a partir de una carcasa principal, que puede adoptar diferentes configuraciones en función de si está destinada a formar parte de una pulsera, colgante, reloj o llavero, pudiendo incluir por tanto medios para acoplamiento de las correspondientes cintas de adaptación a la muñeca o cualquier otro medio para poder ser sujeta a un cinturón, a un collar o cualquier otro  
35 accesorio u objeto del usuario, con la especial particularidad de que incorpora una CPU

como unidad encargada de gestionar una serie de periféricos asociados a la misma, y que corresponden a:

- 5 • Unos botones cuya pulsación permite realizar funciones preestablecidas.
- Una memoria en la que se almacenan los registros, teléfonos y configuración de cada uno de los botones y sistema propiamente dicho.
- 10 • Un lector SIM, encargado de gestionar la comunicación con una tarjeta inteligente SIM, a través de la que acceder a la red GSM/GPRS/3G/4G, etc.
- Un módulo GPS encargado de gestionar la señal de posicionamiento/ubicación de la pulsera para su localización remota.
- 15 • Un módulo de comunicaciones inalámbricas WIFI, encargado de gestionar la comunicación con una red WIFI almacenada para el envío de datos tales como vídeo, audio y configuración.
- Una cámara como sistema de grabación de vídeos.
- 20 • Un micrófono para grabar la voz del usuario y establecer comunicación con la lista de teléfonos.
- Un altavoz/zumbador, encargado de proporcionar las señales de audio al usuario para la escucha de la alarma y de las comunicaciones con la lista de teléfonos
- 25 • Un módulo de comunicaciones inalámbricas Bluetooth, encargado de gestionar la comunicación con un dispositivo móvil, tal como un Smartphone para la configuración del sistema, de manera que el dispositivo no precise ni SIM ni GPS, ya que puede utilizar el del propio dispositivo móvil al que se conecta.
- 30 • Indicadores luminosos encargados de mostrar el estado de la batería del sistema con encendidos y parpadeos.
- 35 Los botones que permiten el control del dispositivo, se materializarán en un botón verde, un botón amarillo y un botón rojo, de manera que con el botón verde podrá llevarse a cabo la comunicación con teléfonos de la agenda, envío de SMS con posición GPS, así como el

encendido de alarma, mientras que el botón amarillo, además de estar encargado de poder comunicarse con teléfonos de la agenda, permite llevar a cabo la grabación de vídeo y audio, el correspondiente encendido de la alarma junto con el servicio de explotación de la propia pulsera, estando el botón rojo previsto para poderse comunicar con teléfonos de la agenda, efectuar grabación de vídeo y audio, envío de SMS con posición GPS, encendido de la alarma, junto con el contacto con los servicios de emergencia generales 112 tras pulsar dicho botón un tiempo mínimo predeterminado. No obstante, estos botones se podrán configurar de acuerdo con las preferencias de cada usuario.

10 Los colores utilizados en los botones de control permiten un fácil y rápido uso del dispositivo, pudiendo éstos presentar igualmente diferente rugosidad para poder ser utilizado en condiciones de baja visibilidad o por personas invidentes.

En cualquier caso, con solo pulsar un botón se lleva a cabo la correspondiente llamada de emergencia y envío de localización GPS, así como imágenes de vídeo grabadas a través del dispositivo, lo que resulta sumamente útil a la hora de evitar agresiones, secuestros, buying, etc.

Tal y como se ha comentado anteriormente, el dispositivo puede adoptar diferentes configuraciones, como puede ser la apariencia de un reloj, colgante, llavero, etc.

De igual manera, el dispositivo es configurable por cada usuario de acuerdo con sus necesidades específicas o diarias, de manera que con solo tres botones, y sin necesidad de costosas pantallas táctiles es posible activar las distintas funciones previstas para el mismo.

Decir por último que la combinación de colores utilizados para sus botones, es decir rojo, amarillo y verde permitirán que personas mayores puedan asociarlos al nivel de emergencia preciso en cada caso, el rojo para emergencias graves, el amarillo para emergencias intermedias y el verde para emergencias leves.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar

a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista frontal de un el dispositivo de emergencia realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, dejándose ver los tres botones (rojo, verde y amarillo), así como la cámara de grabación, el micrófono y el altavoz.

10

La figura 2.- Muestra una vista lateral del dispositivo de la figura anterior, en la que pueden verse los mandos de regulación de volumen y un puerto micro USB para la carga de la batería del dispositivo.

15

La figura 3.- Muestra una vista posterior del dispositivo, en donde se dejan ver elementos de enganche para sujetar dicho cuerpo principal, materializado en este caso en una pulsera, a las correspondiente cintas de abroche para adaptación a la muñeca o a cualquier otro objeto que se desee.

20

La figura 4.- Muestra, finalmente, un diagrama de bloques de los elementos electrónicos principales que participan en el dispositivo de la invención.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

25

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el dispositivo de la invención está constituida a partir de una carcasa o cuerpo base (1) en la que se establecen tres botones (2), (3) y (4), de color rojo, amarillo y verde respectivamente, una cámara de grabación (5), un altavoz (6) y un micrófono (7), además de una entrada micro USB (8),  
30 para recarga de su batería (18), botones (9) de regulación del volumen, así como enganches (10) para las correas del dispositivo propiamente dicha o fijación a otros elementos.

En cualquier caso, además de los elementos comentados, el dispositivo de la invención

incluye en su seno una CPU (11), un lector (12) de tarjetas SIM (12'), unos indicadores luminosos (13) del estado de la batería (18), así como sendos módulos de comunicaciones inalámbricas Bluetooth (14) y Wifi (16), contando igualmente con un GPS (15) y una memoria SD (17) de almacenamiento de los registros, vídeos, audio, etc.

5

La CPU (11) se encarga de gestionar así todos los periféricos descritos, mientras que el GPS (15) permite ubicar la pulsera para su localización remota.

10

Por su parte, los módulos de comunicaciones inalámbricas (16) y (14) permite acceder a redes de comunicaciones Wifi para el envío de datos, tales como vídeo, audio y configurar el dispositivo, así como en el caso del módulo bluetooth comunicarse con otros dispositivos móviles tales como un Smartphone para la configuración del sistema.

15

El micrófono (7) y el altavoz (6) permiten conjuntamente con el lector SIM (12) y la electrónica de control establecer comunicación con los diferentes teléfonos almacenados, permitiendo dicho altavoz ser utilizado para la escucha de alarmas u otras señales de audio.

20

En cuanto a los botones (2), (3) y (4) mayoritarios en el aspecto general de la pulsera, permitirán llevar a cabo de forma rápida y sencilla una serie de funciones preestablecidas, pudiéndose configurar cada uno de ellos a conveniencia.

25

De esta forma, los botones (2), (3) y (4) podrán configurarse para realizar la comunicación con teléfonos de la agenda, envío de SMS preestablecidos con posición GSM, encendido de la alarma junto a contacto con el servicio de seguridad del Estado tras dejarlo pulsar un tiempo predeterminado, mientras que con el botón amarillo se podrá llevar a cabo una comunicación con teléfonos de la agenda, grabación de video y audio, encendido de la alarma, junto al contacto con el servicio de explotación de la pulsera, estando el botón rojo previsto para poder comunicarse con teléfonos de la agenda, grabación de video y audio, envío de SMS con posición GPS, encendido de la alarma junto a contacto con los servicios generales 112 tras pulsar un tiempo determinado.

30

Entre otras funciones que ofrece el dispositivo, pueden citarse, a modo de ejemplo, las siguientes:

Función 1: Se encarga de llamar uno a uno a los teléfonos almacenados en la agenda hasta que alguno de ellos esté operativo.

5 Función 2: Se encarga de enviar un mensaje SMS preestablecido con la posición GPS del dispositivo.

Función 3: Activación de la alarma de forma simultánea al establecimiento de contacto con el servicio de seguridad del estado como Policía Nacional o Guardia Civil.

10 Función 4: Grabación de audio y vídeo para su posterior guardado y envío al correo electrónico del cliente y del servicio de explotación.

15 Función 5: Encargada de activar la alarma a la vez que establecer contacto con el servicio de explotación por medio de voz.

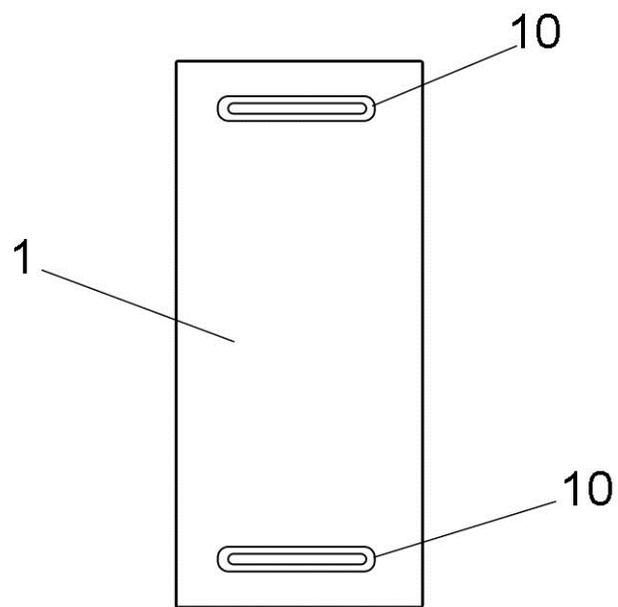
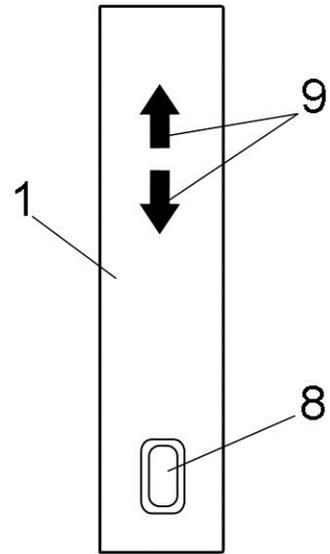
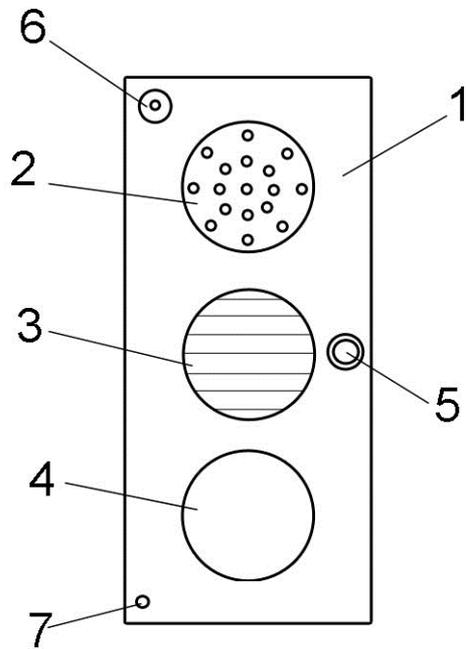
Función 6: Encargada de activar la alarma a la vez de establecer contacto con el servicio de emergencias 112.

20

**REIVINDICACIONES**

1<sup>a</sup>.- Dispositivo de emergencia, caracterizado porque está constituido a partir de una carcasa o cuerpo base en forma de pulsera, reloj, colgante o llavero, con sus correspondientes medios de fijación, habiéndose previsto que dicha carcasa incorpore en su seno una CPU a la que están asociados tres botones de color verde, amarillo y rojo, respectivamente, una memoria de almacenamiento, un lector con tarjeta inteligente SIM de acceso a la red GSM/GPRS/3G/4G, una cámara de vídeo, un micrófono, un altavoz, un módulo GPS, un módulo de comunicaciones inalámbricas Bluetooth y/o Wifi, así como indicadores luminosos encargados de mostrar el estado de la oportuna batería y del propio sistema, así como el correspondiente puerto de conexión para transmisión de datos y carga de la batería, habiéndose previsto que la CPU incluya medios para programación de los tres botones de control principal para llamada automática a diferentes teléfonos preestablecidos en un orden igualmente preestablecido, envío automático de mensajes SMS preestablecidos con la posición GPS del dispositivo, activación de alarmas, grabación de audio y vídeo para su envío a una dirección preestablecida, así como contacto con los servicios de emergencias.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo de emergencia, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque los botones de control son susceptibles de presentar diferentes rugosidades para su identificación en condiciones de baja visibilidad o por personas invidentes.



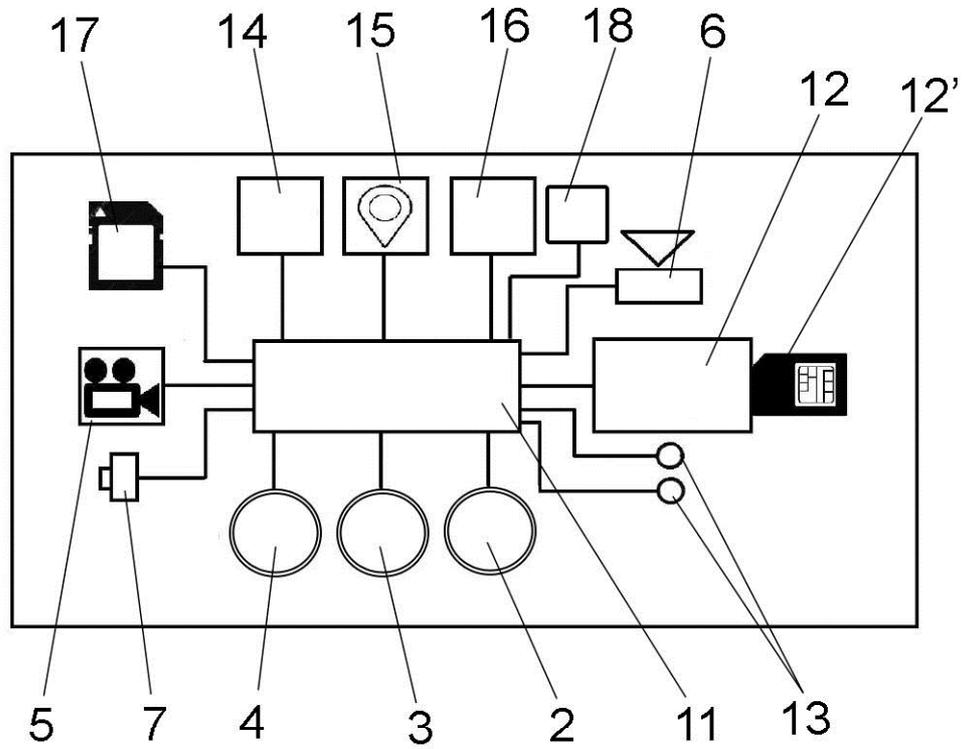


FIG. 4