



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 331 045**

② Número de solicitud: 200900324

⑤ Int. Cl.:

H04W 4/22 (2009.01)

G08B 25/08 (2006.01)

G08B 25/12 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **05.02.2009**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **18.12.2009**

Fecha de la concesión: **08.09.2010**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **21.09.2010**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
21.09.2010

⑰ Titular/es: **Enrique David de Sauzea Coll**
Paseo Maragall, 179 - 2-4
08026 Barcelona, ES

⑰ Inventor/es: **David de Sauzea Coll, Enrique**

⑳ Agente: **Durán Moya, Carlos**

⑳ Título: **Aparato de protecciones varias.**

㉑ Resumen:

Aparato de protecciones varias, caracterizado porque se configura como un objeto de pulsera que presenta un dispositivo de comunicación inalámbrica móvil, un lector de huella digital y un dispositivo de posicionamiento global geodésico (GPS), en el que el dispositivo de comunicación inalámbrica móvil envía una señal de alarma que incluye las coordenadas del aparato determinadas por el dispositivo de posicionamiento global como consecuencia de una lectura por parte del lector de unas determinadas huellas digitales y/o por una orden directa del usuario.

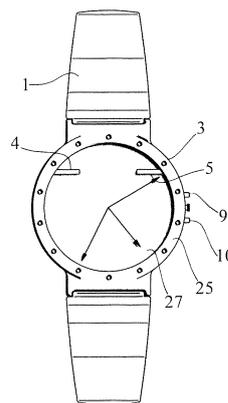


FIG.1

ES 2 331 045 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Aparato de protecciones varias.

5 Aún en los países más desarrollados y con sofisticados aparatos tanto sanitarios como de traslado, el historial clínico de los enfermos, es solamente conocido cuando se le realizan las pruebas pertinentes para poder realizar los tratamientos adecuados, previas pruebas que nos pueden demostrar enfermedades crónicas, alergias, medicación y tratamiento y en definitiva el historial clínico del usuario enfermo o accidentado. El aparato objeto de la presente invención evita una pérdida de tiempo tanto durante el traslado al centro sanitario como en él.

10 Debido a este desconocimiento previo, por ejemplo, un accidentado con rotura de huesos puede ser auxiliado por una ambulancia de un centro sanitario ginecológico, lo cual es evidentemente otra pérdida de tiempo.

15 Además la presente Patente de Invención no solamente soluciona este tipo de inconvenientes, sino que además, ya sea que el enfermo esté consciente, sea ayudado por otra persona o incluso en muchos casos, el aparato objeto de la presente invención responde a estímulos externos que lo activan, y que dispone de un dispositivo de posicionamiento global geodésico (GPS), siendo que el aparato objeto de la presente invención para todas sus funciones dispone de un dispositivo de comunicación móvil, y envía los datos del enfermo, en cuanto a posición o coordenadas más su historial clínico. De esta manera se conocen las coordenadas del usuario, además de su historial clínico. Esta información puede ser enviada, por ejemplo, a un centro distribuidor central y éste a su vez a subcentros distribuidores regionales, nacionales y/o locales, donde a su vez escoge un centro sanitario apropiado y lo más cercano posible a las coordenadas del enfermo.

25 Dicho centro sanitario podrá recibir el historial clínico del enfermo y la situación geográfica del usuario. De esta manera, los socorristas que se envíen no van a ciegas. De esta manera se evitan errores que pueden resultar mortales, como podría ser dar un coagulante a una persona que está tomando precisamente un anticoagulante, lo que le causaría la muerte.

30 Debido a que ahora habrá varios envíos el centro distribuidor nacional coordinará el enlace directo entre el enfermo y el centro sanitario escogido. En particular, la presente invención consiste en un aparato para comunicaciones y asistencia sanitaria según la reivindicación 1. Realizaciones preferentes de la invención se recogen en las reivindicaciones dependientes de éstas.

35 En particular, la presente invención consiste en un aparato de protecciones varias, caracterizado porque se configura como un objeto de pulsera que presenta un dispositivo de comunicación inalámbrica móvil, un lector de huella digital y un dispositivo de posicionamiento global geodésico (GPS), en el que el dispositivo de comunicación inalámbrica móvil emite una señal de alarma que incluye las coordenadas determinadas por el dispositivo de posicionamiento global como consecuencia de una lectura por parte del lector de unas determinadas huellas digitales y/o por una orden directa del usuario.

40 Preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende, además, el lector de al menos, una constante vital.

45 También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque dispone de una memoria electrónica para almacenar historiales médicos.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende un reloj-controlador.

50 También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende un receptor de transmisiones inalámbricas procedentes de otros dispositivos.

55 También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque en la parte lateral del aparato objeto de la presente invención llevará un primer botón para encender el aparato objeto de la presente invención menos al reloj-controlador y al receptor de transmisiones inalámbricas, los cuales estarán alimentados continuamente desde una pila y/o batería al propio aparato.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende un segundo botón para dar la orden directa al usuario de emisión de alarma.

60 También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende también un tercer botón que retirará la alarma.

65 También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende un cuarto botón que cerrará todos los orificios laterales que están sin enchufes y si los tuvieran los aprisionará para estanquidad del aparato objeto de la presente invención.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque comprende un quinto botón que será para dar una orden de llamada directa a la policía a través del dispositivo de comunicación inalámbrica móvil.

ES 2 331 045 B1

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque dispone de un aparato exterior al aparato objeto de la presente invención que activará la llamada a la policía optativamente teniendo el aparato exterior una lectora de huellas digitales para reconocimiento del usuario y al menos, un tercer aparato de comunicación móvil de envío de ondas subsónicas comunicado inalámbricamente.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque el aparato objeto de la presente invención llevará unos orificios de conexión en la parte lateral para ser enchufados por aparatos de socorristas, consultorios médicos, farmacias y otros por lo cual cada orificio tendrá un enchufe único que sólo podrá ser penetrado por él y cumplir una función deseada.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque presenta una corona externa del reloj-controlador que lleva marcadas las funciones, por cualquier sistema, disponiendo además el aparato de un botón asimilador, de tal manera que poniendo la función que marca la corona a las doce en punto apretando dicho botón asimilador se marcará la función que se activará apretando otro botón o botón de las doce, de tal manera que es posible marcar varias funciones consecutivas y activarlas conjuntamente apretando dicho botón de las doce.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque en el interior del aparato objeto de la presente invención habrá un aparato traductor que pasará las constantes vitales a un dispositivo electrónico de control en forma de grabar continua o discontinuamente las constantes vitales.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque presenta un único orificio, en forma preferentemente cilíndrica y cuya parte delantera acaba en cono siendo las paredes de la parte cilíndrica cilindros de celdillas y la punta del cono una sola celdilla, acoplándose a esta cerradura una llave también cilíndrica y con la punta también en forma de cono, siendo el acoplamiento por una guía hundida a lo largo de todo el cilindro cerradura y la llave un saliente que se acopla a ésta, siendo que la llave tiene unas protuberancias que al penetrar en la cerradura van hundiéndose celdillas que vuelven a su posición normal hasta que los dos conos coinciden y se aprieta la celdilla única de la cerradura, estando entonces las protuberancias de la llave hundiéndose celdillas que dan una o varias funciones sea cual fuere el deseo del que ha introducido tal llave.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque la llave que pertenece al usuario tiene primeramente entre el cilindro y el cono tres círculos de salientes, el primero tendrá todo su círculo lleno de salientes, por lo cual al entrar en la cerradura si hay un truco barrerá con él y como ejemplo dejará todas las celdillas de la cerradura hundidas, pero en cambio en su postura normal apretará todas o unas cuantas celdillas sueltas, el segundo círculo pegado al primero llevará un número limitado de salientes que únicamente hundirán unas cuantas celdillas del círculo de la cerradura, un tercer círculo será una barredora de celdillas similar al primer círculo y con todas las características de éste, asimismo, la llave dispone de un saliente a lo largo de su parte cilíndrica que coincidirá con una ranura en la cerradura; tras el tercer círculo de la llave, ésta tiene dispersos varios salientes, no perteneciendo todos a un mismo círculo o sección.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque dispone de un pequeño sistema de lectura de tarjetas financieras normales ya sea banda magnética, chip u otro similar.

También preferentemente, consiste en un aparato caracterizado porque dispone de un dispositivo para mandar ondas subsónicas o de frecuencia no audible para el oído humano.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización del aparato objeto de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en alzado frontal de un aparato según la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en alzado lateral de un aparato según la presente invención.

La figura 3 muestra esquemáticamente un minimóvil inalámbrico de seguridad en forma de colgante asociado al aparato según la presente invención.

La figura 4 muestra esquemáticamente una cerradura para llave para un aparato según la presente invención.

La figura 5 muestra esquemáticamente un palo para llave para un aparato según la presente invención.

A continuación sigue una explicación de algunas realizaciones preferentes de la invención haciendo referencia a las figuras adjuntas.

Componentes del aparato objeto de la presente invención

El aparato objeto de la presente invención llevará una correa o flexo (1) que lo aguantará en la muñeca del paciente. Su diseño será preferentemente antichoc, antimagnético e impenetrable a los líquidos.

ES 2 331 045 B1

Anverso

El aparato objeto de la presente invención llevará en su anverso un reloj-controlador (3) y cuyas funciones pueden ser como simple reloj de control a la lectora especial de huellas digitales situada en el reverso para comprobar la veracidad del usuario y además de las lectoras de otras constantes vitales, base de comprobación del estado de este último.

El reloj-controlador contará con una esfera transparente (27) que permite ver las agujas del reloj y un indicador (4) de carga de la batería y otro (5) de la pila. El aparato dispone de batería y de pila intercambiable ya que tanto el reloj-controlador, como el receptor de transmisiones inalámbricas, que más adelante se detalla, deben recibir continuamente energía, pues el centro sanitario debe saber, aparte los datos normales del historial clínico, las constantes vitales por periodos o continuamente, y una corona móvil.

Laterales

Podríamos poner en los laterales una serie de botones, por ejemplo, leds oprimibles de diferentes colores como, por ejemplo, uno azul que da paso a la energía, uno amarillo que mientras se presione iluminará la esfera del reloj-controlador, uno verde para indicar accidente en el primer envío, dos transparentes que pueden ser sustituidos por una palanca para incrementar o decrementar la intensidad sónica o luminosa, otro negro cuya función es retirar una alarma recibida por el receptor de transmisiones inalámbricas y que se da cuando unos socorristas envían ondas de activación de un aparato objeto de la presente invención que pide socorro y dentro de cuyo perímetro hay otros usuarios y optativamente una lectora de tarjetas.

Preferentemente tendrá unos orificios (22), (100) para recibir conectores utilizados por equipos de salvamento sanitario (por ejemplo, socorristas, farmacias, centros médicos). Presionando un botón, por ejemplo, rojo, el dispositivo cerrará herméticamente todos los orificios, aprisionando los que contienen un enchufe.

El ejemplo presentará preferentemente otro botón, por ejemplo, violeta, cuya función será que el dispositivo de comunicación móvil envíe un aviso al centro sanitario indicando que el usuario ha sido atacado o asaltado, lo cual pasará al centro distribuidor nacional, sin historial clínico, para avisar a la policía. La presente invención propone una opción alternativa, pues conociendo el botón violeta los asaltantes pueden inutilizarlo, por lo cual el usuario puede llevar un colgante (20) o pulsera u otro aparato que al ser presionado active inalámbricamente al dispositivo de comunicación móvil para dar la llamada de socorro, comprobando el aparato objeto de la presente invención las huellas digitales. El colgante también puede tener una lectora de huellas y un tercer aparato disimulado, tras lo cual tanto el aparato objeto de la presente invención como el colgante (20) enviarán señales subsónicas aunque los asaltantes hayan apretado el botón (por ejemplo, negro) de desconexión del aparato.

Reverso

Presenta una tapa con dos partes, la primera para manipulación de batería y la pila y la otra para lectura de las huellas biológicas no desprendibles, como por ejemplo, huellas digitales, pudiendo llevar los diferentes dispositivos electrónicos de control tanto en una parte como en la otra, pero siendo la segunda especial para manipulación de los técnicos.

Interior

Presenta una batería y una pila para proporcionar energía al dispositivo incluso si la batería está descargada o para su cambio, una unidad lectora de huellas digitales para verificar la identidad del usuario que bajo las órdenes del reloj-controlador leerá las constantes vitales que enviará al dispositivo electrónico de control para comprobación con las del dispositivo de memoria que serán leídas por el centro sanitario, y en memoria de la lectora especial o en un aparato comprobador se realizarán las lecturas de las huellas digitales almacenadas y las puestas por el usuario.

El reloj-controlador contará con un pequeño emisor de sonido para recordar tiempos de toma de medicación.

Asimismo dispone de un dispositivo de comunicación móvil que servirá como tal y/o para envío de datos a Satélites Geodésicos con el centro sanitario, o bien con otro tipo de centro, para otros usos (peligro policial, usos financieros). También dispone de un emisor de subsonidos en contacto inalámbrico con la parte escondida de la alarma, cuya pantalla puede estar dispuesta en la esfera del reloj y sus teclas de control pueden quedar dispuestas en los laterales del dispositivo.

Tendrá un receptor de transmisiones inalámbricas de consumo bajo e ininterrumpido, cuya utilidad será captar las ondas de los socorristas, poner en marcha todo el aparato objeto de la presente invención, incluyendo un zumbador por frecuencia determinada captada por los socorristas.

Dispone además de un dispositivo de memoria (chip o similar) que contendrá el historial clínico. Esto permite comprobar en el centro sanitario la diferencia entre las constantes vitales actuales tomadas con el estado normal del usuario. El historial almacenado podrá tener un contenido básico, ampliable llevando grabados el número de identificación del usuario, único en el mundo, su teléfono, los de personas allegadas, número de la Seguridad Social,

ES 2 331 045 B1

Mutua, nombre de las mismas, direcciones y teléfonos, número de su Documento Nacional de Identidad o Pasaporte, contando con los dígitos de todos ellos y por último su historial clínico, que aunque repetido, pudiera llevar idiomas, fórmulas químicas y otras muchas formas, lo que reduciremos a que cada enfermedad, alergia u otros males, desde luego agrupados y con un Índice adecuado, tendrá cada una de sus partes de historial clínico en forma de algoritmos, los cuales los más normales serán los números, reconocidos mundialmente.

Los envíos de datos pueden ser vía satelital, terrestres o mixtos.

El dispositivo de memoria puede ser ampliado por especialistas.

El kit del usuario preferente puede presentar dos baterías, una en carga y otra puesta, dos pilas para funciones de energía o cambio de batería, dos dispositivos de memoria por si acaso hay deterioro de uno de ellos y se tuviera que buscar todo el historial clínico, ya sea por ordenador e incluso desde el extranjero e igualmente dos dispositivos electrónicos de control, pues el deterioro al tener uno sólo pudiera dar datos distorsionados, ambos deben ser diferentes a los normales del mercado para no tener confusión y además en el hueco de colocación y sobre el mismo chip de memoria dos N y en el caso del inteligente dos I, con forma por ejemplo romboidal.

Aconsejaríamos a las autoridades que tanto en trenes, aviones y autobuses públicos, todos de largo recorrido, hubiera un enchufe por asiento para ir recargando las baterías, lo cual es un servicio más de la sanidad pública.

Socorristas y sus medios

Los socorristas que acuden ante un aviso del dispositivo objeto de la presente invención serán de tres clases, socorristas con medios mecánicos para llegar hasta el enfermo, sin medios mecánicos por la orografía y rastreadores (búsqueda por el aire del enfermo o accidentado).

Los socorristas con medios mecánicos contarán con medios para estar en contacto con su centro sanitario. Por los orificios laterales del aparato objeto de la presente invención pudieran extraer también el contenido de los dispositivos de memoria. Dispondrán de un minilaboratorio y además, también de un emisor de ondas para ser detectado por el receptor de transmisiones inalámbricas que activará el aparato objeto de la presente invención y un zumbador que activado mandará señal a un aparato de los socorristas que llamaremos palo detector y con un detector que indicará acercamiento o alejamiento del enfermo.

Los socorristas sin medios mecánicos pueden llevar monturas para cargar lo que les fuera preciso y además un perro tipo San Bernardo que llevará un activador de ondas igual que los socorristas pero pasando por sitios muy escarpados.

Todos los socorristas llevarán un conmutador de varias posiciones, entre ellas una que llamaremos clave de los socorristas para que cuando se busque a un socorrista en peligro no se activen todos los aparatos objeto de la presente invención de los demás socorristas y si por casualidad cayera uno en peligro aunque llevara cerrada la clave de los socorristas, sería como buscar a un usuario enfermo, por su aparato objeto de la presente invención normal, por lo cual estos apretarán también el led o botón negro, pero que es para una sola llamada, pues pudiera haber una avalancha y tener presente la clave de los socorristas y el botón negro, por lo cual la función de este es de un tiempo relativo optativamente.

En el caso de los socorristas rastreadores, que van por el aire, con potentes activadores de ondas, el ejemplo mejor de la utilidad de la presente invención es el accidente aéreo ocurrido entre Uruguay y Chile en el cual sólo pudieron ser descubiertos por un pastor, mientras que si hubieran tenido el aparato objeto de la presente invención, vía satelital, por ejemplo, hubieran sido descubiertos enseguida por las avionetas de los socorristas rastreadores ya que sería el centro sanitario que daría datos y posiciones y en el caso de que todos hubieran estado muertos las potentes ondas hubieran activado el aparato objeto de la presente invención, dando constantes vitales nulas.

Tanto en mar como en sus profundidades tanto submarinistas como submarinos e incluso náufragos hubieran podido ser localizados por aparatos objeto de la presente invención activándolos ellos mismos o por ondas de los socorristas.

Farmacias y consultorios médicos

Los consultorios médicos podrán tener un ordenador y las farmacias una caja-ordenador, pues los primeros realizan comprobaciones sanitarias particulares y las segundas también realizan ventas, incluso a extranjeros, pudiendo venir los medicamentos con números, que el ordenador o la caja-ordenador que en el caso de las farmacias es un testimonio de venta de productos con receta dado que un conector de la caja-ordenador extraerá los datos de los dispositivos de memoria o electrónicos de control del aparato, que llevarán el número único en el mundo como usuario y en el cual estarán comprendidos datos para la venta.

Ambos tendrán preferentemente pantalla y/o impresora.

En el caso, distinto del título, un enfermo que active su aparato objeto de la presente invención y esté en movimiento, por ejemplo un tren, puede ser fácilmente localizable.

ES 2 331 045 B1

El tiempo que se gana con este sistema es el que media entre la vida y la muerte.

5 Todos los leds o botones laterales de cualquier color, clase, o servicio pueden ser sustituidos por una corona giratoria (25) del reloj-controlador (3) en la cual se hallan grabadas todas las funciones correspondientes a dichos botones, habiendo el botón para poner en hora y dos más a cada uno de sus lados, pudiendo además llevar números o algoritmos solos o con las funciones.

10 Cuando mediante giro pongamos el anagrama, color u otra representación de una función en el punto correspondiente a las doce apretaremos el botón (9) (que llamaremos asimilador) y si queremos más funciones repetiremos la operación, por último si ya están marcadas una o varias funciones que queremos que se hagan, apretaremos el otro botón (10) (que llamaremos el de las doce, por ejemplo) y que realizará todas las funciones retenidas ya sea en orden o al mismo tiempo. La combinación de varias funciones nos puede dar enormes posibilidades de funcionalidad, por ejemplo, si hay veinte anagramas representativas de veinte funciones o movimientos de componentes y apretamos dos veces el botón asimilador, el número de combinaciones sería combinaciones de veinte elementos tomados de dos en dos y así de uno a veinte, la función del botón de las doce no es que éste se encuentre a las doce horas, sino que es disparador de las funciones que se han puesto a las doce y marcados por el botón asimilador, que por una memoria las va reteniendo hasta que el botón de las doce las hace activar y cuya utilidad puede ser aprovechada por las series de combinaciones matemáticas que se desprenden, junto a la llave-cerradura explicada más adelante.

20 También es posible sustituir todos los orificios laterales por uno sólo o como máximo dos (22), (100) si queremos perder menos tiempo en sacar una función por vez.

25 Para realizar sus funciones, el dispositivo objeto de la presente invención necesita un dispositivo de comunicación inalámbrica móvil.

30 En otra realización preferente de la presente invención, es posible sustituir todos los orificios (22), (100) de los socorristas, farmacias, centros médicos, envíos de socorristas a centros sanitarios por un orificio (100) que llamaremos cerradura y cuya composición es un cilindro (18) acabado en un cono, presentando las paredes del cilindro celdillas (13), (14), (15), (12), (19) alineadas en disposición radial hasta el inicio del cono, aunque se pudiera aprovechar también éste, pero no lo creemos conveniente. Preferentemente, en la punta del cono habrá una sola celdilla (19).

35 La llave será un cilindro (7) que encajará dentro de la cerradura y acabará en un cono o similar cuya punta (8) apretará la celdilla (19) única de la cerradura. La llave (en especial en el caso de aplicaciones sanitarias) podría venir simplemente con unos salientes que al entrar dentro de la cerradura fueran hundiendo celdillas y llegado la conjunción de ambos conos los salientes (6), (21), (13'), (14'), (15'), (7) de la llave apretarán ciertas celdillas que activarán funciones, tal como por ejemplo la de los socorristas antes descrita, y que se cumplirán cuando la celdilla (19) del cono de la cerradura sea hundida por la punta (8) del cono de la llave, por lo cual con una sola cerradura o orificio en el aparato objeto de la presente invención tenemos todas las funciones deseadas con la salvedad que cada llave deberá llevar sus salientes propios de la o las funciones requeridas.

40 El dispositivo objeto de la presente invención no se limita necesariamente a aplicaciones de salvamento y/o sanitarias.

45 Las llaves antes descritas para aplicaciones sanitarias no llevaban seguridades, mientras que en el caso de utilizar, con la misma cerradura, una llave, un ladrón puede haber preparado algún método para manipular el aparato, como por ejemplo que las celdillas que fueran hundidas permanecieran hundidas y si fueran tintadas u otro método quedaran marcadas.

50 Para proporcionar una seguridad antiviolación que permita la utilización el dispositivo objeto de la presente invención, por ejemplo, para transacciones bancarias y/o comerciales, la llave que pertenece al usuario tiene tres círculos de salientes (13'), (14'), (15'). El primero (13') tendrá todo su perímetro ocupado por salientes, por lo cual al entrar en la cerradura si hay un truco barrerá con él y como ejemplo dejará todas las celdillas de la cerradura hundidas, pero en cambio en su postura normal de primer círculo, si no ha ocurrido nada apretará todas o unas cuantas celdillas (13) sueltas, lo que nos da la primera garantía, pudiendo apretar algunas celdillas buenas en su postura de colocación.

55 El segundo círculo (14') pegado al primero llevará realmente salientes que hundirán únicamente unas cuantas celdillas (14) de la cerradura.

60 El tercer círculo (15') será una barredora, al igual que el primero (13') y con todas las características de éste, y lo mismo para las celdillas buenas (15).

Al quedar protegido un segundo círculo (14') de salientes por dos círculos barredores (13'), (15'), se dificulta la generación de llaves (7) a partir de la cerradura (18).

65 La llave tendrá un saliente (24) a todo lo largo de su parte cilíndrica que coincidirá con una ranura de la cerradura, lo que nos indicará la forma de introducir un cilindro dentro del otro. Aunque el cilindro cerradura tenga todas sus celdillas distribuidas en círculos, después del tercer círculo (15') de la llave, ésta tendrá dispersos varios salientes (6), (21), no siendo todos de un mismo círculo, por lo cual, si no ha habido trampa, las celdillas hundidas (14) por el

ES 2 331 045 B1

segundo círculo (14') de la cerradura y las dispersas por la otra parte de la llave darán una función deseada, en caso contrario al hundir la punta de cono (8) de la llave (7) la celdilla (19) de la punta del cono de la cerradura no se activará la función deseada (por ejemplo, autorizar una transacción).

5 El aparato objeto de la presente invención tendrá una cerradura a propósito para la llave que luego utilizaremos fuera de él y que entrará perfectamente dentro de esta cerradura quedando aprisionada por cualquier sistema conocido, no descartando ninguno, pero fácil de extraer por el usuario, aunque pudiera venir suelta.

10 El aparato objeto de la presente invención podrá contar además con un pequeño sistema lector de tarjetas (11) ya sea banda magnética, chip o similar que puede ser la misma lectora que retocada sirva para leer las constantes vitales y las huellas digitales u otra, optativamente ésta puede no existir como veremos más adelante.

15 El dispositivo de comunicación inalámbrica móvil podrá llevar su propio número como teléfono, pero además un número que no aparecerá en la memoria.

20 Las huellas digitales serán leídas y comparadas en el propio aparato objeto de la presente invención, sin embargo la tarjeta leída por la lectora de tarjetas (11), las huellas digitales conformes hacen las segundas seguridades y la llave y la cerradura colocadas correctamente conforman tres seguridades que son enviadas por el dispositivo móvil de comunicaciones, por ejemplo a un fichero de reconocimiento y autenticación no editable, que es comparativo y no operativo para identificación del usuario. Con ello, cuando el usuario, como ejemplo, quiera sacar dinero de un cajero automático lo primero que debe hacer es ensamblar las seguridades del dispositivo objeto de la presente invención, enviarlas al fichero de reconocimiento y autenticación no editable el cual comprobará la identidad y dará el visto bueno para poder actuar con la tarjeta y la llave en el supuesto del cajero automático y si no existe trampa en la cerradura ésta volverá a comunicarse optativamente con el fichero de reconocimiento y autenticación no editable y comparando también la tarjeta, y si todo ello da positivo no hay inconveniente de actuar con normalidad. Estas tres comparaciones nos sirven también como identificación en funciones sanitarias.

30 Solamente el número de combinaciones que se deberían hacer para descubrir los salientes oportunos después de haber pasado las dos barredoras y por tanto acertar por combinaciones, teniendo en cuenta que un usuario puede tener en cada círculo de celdillas desde una a supongamos, el máximo veinte celdillas y multiplicadas todas estas combinaciones entre sí incluyendo primero, segundo, tercero y salientes sueltos, aparte todas las seguridades que nos da el aparato objeto de la presente invención cuando envía y compara con lo memorizado en el fichero de reconocimiento y autenticación no editable hacen imposible cualquier tipo de acción delictiva.

35 En el caso de un pago en un comercio que tuviera cerradura sería similar, y si un español en Nueva Zelanda con su entidad financiera en España, queriendo comprar rápidamente acciones en Manila y venderlas en Ottawa cada paso entre entidades financieras requeriría un fichero de reconocimiento y autenticación no editable de acceso mundial y arrastrando siempre los datos del usuario lo que haría que de una forma prácticamente automática se realizara la operación en un tiempo récord y de vuelta directamente o no a la entidad financiera del usuario cobrando las comisiones pertinentes todas ellas.

40 Por lo tanto este sistema objeto de la presente invención es multifunción pues el usuario que desea seguridad financiera y/o salud y/o dispositivo de comunicación móvil tiene las tres cosas en una sola el aparato objeto de la presente invención, además del aviso antiasalto y otras muchas, a presente o a futuro.

45 Cada operación requerirá un ensamblaje, pero como el aparato objeto de la presente invención se lleva siempre encima no existe problema alguno, incluso por funciones sanitarias la llave y la cerradura son unas de las seguridades, por lo cual es conveniente que la llave esté dentro de la cerradura en el aparato objeto de la presente invención apretando las celdillas que reconocen como tal, al igual que en los negocios y cajeros automáticos, pues si falta esta seguridad el sistema no funciona.

50 Por lo cual este aparato objeto de la presente invención es multiuso, pudiéndose encontrar otras funciones que serán siempre dentro del espíritu de invención, tal como demuestran las explicaciones antes proporcionadas, por lo cual y siempre por el aparato objeto de la presente invención, tenemos muchas más funciones que se irán adhiriendo, tal como a veces y en el mismo aparato objeto de la presente invención, una vez comunicamos con los satélites geodésicos, y otras comparamos con el fichero de reconocimiento y autenticación no editable, siendo posible en ambos casos que las comunicaciones puedan ser satelitales, terrestres o mixtas, lo único que muchas veces varía es la llave, pues para aplicaciones sanitarias no necesita protección y para aplicaciones transaccionales sí, siendo que además para compras por Internet el comprador dará los datos del vendedor a su aparato objeto de la presente invención y después de las comprobaciones mandará el importe a la cuenta del vendedor sobre su entidad financiera, quedando constancia en ambas entidades financieras de salida y entrada de dinero, lo cual si pasado el tiempo estipulado no se recibe la compra hay una retrocesión del pago, por lo cual no hay que dar datos del comprador y además existe constancia de pago, pudiendo incluir fecha de retrocesión de dinero en caso de incumplimiento de tiempo y como podemos ver todo va de cuenta a cuenta. Por contra, en un cajero automático con navaja o pistola en la espalda se puede sacar lo máximo autorizado por la entidad financiera por cajero automático, no pudiendo haber cargos adicionales si se copia la tarjeta, pues para actuar hay que hacer siempre los ensamblajes en el aparato objeto de la presente invención y esto es totalmente imposible, además también va de cuenta a cuenta si es con amenazas y si los ladrones quieren un efectivo debe ser, como antes he dicho sobre cuenta, lo que representaría ser descubiertos, pues la cuenta debe ir a nombre de

ES 2 331 045 B1

alguno de ellos o sus compinches, esto es el atraco típico de mándame “una fuerte cantidad”, lo cual por su propio peso cae fuera de lo lógico.

5 También absurdo robar un aparato objeto de la presente invención como no sea por las piezas, pues no creemos que los ladrones tengan coincidencia con el historial clínico de la persona que es el usuario, existiendo además las huellas digitales o huellas biológicas no desprendibles, las alarmas, las seguridades del aparato objeto de la presente invención y un largo etcétera que nos daría funciones no solamente más complicadas, sino más numerosas. Como se ha indicado, la misma corona si contiene veinte funciones éstas pueden ser de una a veinte y sus posibles combinaciones el número de funciones, de sólo una corona, ni problemas de la cerradura en caso de sus combinaciones que salen fuera de cualquier cifra realizable, y si añadimos además las posiciones de la corona combinadas con las celdillas, da 10 cifras imposibles de calcular.

Evidentemente una misma llave puede hacer de aviso de salud o financiera, todo es cuestión de cambiar la dirección a donde se manda por los distintos elementos, como es el caso de la corona e incluso llegar, con una sola llave y una sola cerradura variar las funciones, en base a las combinaciones de la mencionada corona, que puede llevar incluso 15 el indicativo de parte financiera en una de sus marcas, además de otras funciones también financieras, o también por el dispositivo de comunicación móvil, aquí es donde entra optativamente no solamente las Combinaciones de la cerradura-llave sino también cerradura-llave y combinaciones de la corona lo que es un incremento notable contra los ladrones y antisociales.

20

Combinaciones de las llaves y celdillas aptas y explicación de la corona

Pondremos como ejemplo 13 círculos con 15 celdillas cada uno y sólo 10 buenas o válidas de reconocimiento de la personalidad del usuario.

25

Los tres primeros círculos van soldados y ocupan los tres círculos del cilindro anteriores al cono.

El primero y el tercero llevan todos los 15 salientes, por lo cual al pasar por encima de las celdillas del 1 al 13 si los antisociales han dejado marcas, ya sea de tintura o de dejar las celdillas buenas hundidas, estos dos círculos actuarán de barreadores, o sea hundirán todas las celdillas de los 13 círculos o privarán de dejar rastro.

30

Debemos de considerar sea de pequeñas dimensiones por lo cual el número de círculos será menor al del ejemplo y también el número de celdillas por círculo, sin embargo, aun reducido, el número de posiciones de las celdillas hundidas por los salientes, debemos considerar siempre todas las posibles combinaciones, pues en cada usuario no solamente serán distintas posiciones, sino también el número de celdillas hundidas, que le corresponden o identifican.

35

Más adelante consideraremos que tal como están las celdillas en forma de agrupamiento, o sea no es la suma de celdillas buenas por círculo, sino las combinaciones de las posibles celdillas buenas en forma de agrupamiento, que es tanto como decir que se aciertan todas de una vez o la investigación por círculos es una pérdida de tiempo, no eliminando para nada los círculos primero, segundo y tercero, pues veremos que el primero y el tercero son los barreadores que crean confusión en las marcas dejadas por los ladrones en las cerraduras, pudiendo el primero y tercero que hundan todas las celdillas, hundir unas cuantas que sí forman parte del agrupamiento cuando están en su posición correcta, o sea tienen la función de barreadores y en su posición hundan todas las celdillas, pudiendo haber 45 unas que, repetimos, formen parte de las seguridades.

45

La llave en la cerradura del aparato objeto de la presente invención, para no perderse, puede llevar una rosca, que cuando llega a su cierre completo lo hace apretando las celdillas que le corresponden, por lo cual tanto en financiera y optativamente salud significa que una parte del aparato objeto de la presente invención ya está preparado para acoplamiento de seguridades, recalcando que la llave dentro de su cerradura es también una seguridad.

50

En los cajeros automáticos, puede o no existir la necesidad de la rosca, pues se perdería mucho tiempo, pero no descartamos cualquiera de las dos maneras, con o sin rosca o cualquier otro sistema que se requiera poner.

55 En la cerradura del aparato objeto de la presente invención y debido a la ranura está coincidente con el saliente de la llave y por tanto no pudiendo, en principio existir la rosca pues no giraría, puede efectuarse a presión, siendo, por ejemplo las propias celdillas hundidas de la cerradura por los salientes de la llave los que hagan que dicha llave no se deslice y caiga, pues para hacer entrar la llave hay que ejercer, aunque mínimamente, una presión para vencer las celdillas inútiles o no buenas y una vez en posición correcta, como dije, las propias celdillas buenas retienen la llave, por lo cual anulamos la rosca, pero no la descartamos como una fórmula más, por lo cual aceptamos otras fórmulas de situación de la llave tanto en la cerradura del aparato objeto de la presente invención, cajeros automáticos y otros, por lo cual creemos es necesario también el ensamblaje de la corona del reloj-controlador en combinación con las celdillas pues de esta manera aun en una llave pequeña el número de combinaciones es muy grande y por contra ocupa poco lugar en el aparato objeto de la presente invención, teniendo que poner también unas ciertas posiciones apretadas o no por el botón asimilador, y válido realmente cuando se aprieta el botón de las doce, lo que nos da entre la llave-cerradura y la corona una gran cantidad de combinaciones, aunque haya pocas celdillas y marcas en la corona, que 65 impedita notablemente el robo del aparato objeto de la presente invención.

ES 2 331 045 B1

El aparato objeto de la presente invención vendrá preparado para las tres funciones salud, financiera y protección y no podrá ser subdividido según la función que se le quiera dar, pero evidentemente no creemos que la gente atienda a su salud y no a su dinero y seguridad, pero pudiera darse el caso de querer 1 ó 2 servicios, por lo cual el tercero en caso de 2 no se da de alta.

5

Los técnicos fabricantes deben llevar un control absoluto de las posiciones de cada uno de los usuarios, pues pudiera darse el caso de perder la llave y por tanto cambiar el conjunto de seguridades, por lo cual estos técnicos tendrán conjuntamente o por separado cada una de las seguridades, que quedarán en un archivo impenetrable como el fichero de reconocimiento y autenticación no editable, del cual sólo extraerán la parte que se ha extraviado, que evidentemente será la llave, que aunque le encuentren las otras seguridades coincidentes con ella no son factibles de realizar el ensamblaje que se comprueba cada vez que se quiera actuar, por lo cual y optativamente, para la salud la llave dentro de la cerradura en el aparato objeto de la presente invención es un reconocimiento más de la personalidad o identificación del usuario, aunque lo más predictivo es cambiarse de aparato objeto de la presente invención y por tanto cerradura-llave incluso tarjeta lo que vendrá mejor explicado posteriormente.

15

Todas estas fórmulas que se plantean son la demostración, sin construir el aparato objeto de la presente invención, particularmente en su cerradura y llave, de la total inviolabilidad de robos, copias, malas utilizaciones y otros muchos delitos como compras, pues aquí juegan un papel importante no solamente las huellas biológicas no desprendibles como las huellas dactilares, sino las posiciones de la corona del reloj-controlador, que como vemos o veremos da cantidades de formas combinatorias capaces de hacer desistir a un antisocial, pero técnico de primera línea, lo cual da seguridad a la identidad en la salud e imposibilidad de estafa, incluso perdiendo todo el aparato objeto de la presente invención, por las antes mencionadas posturas de la corona del reloj-controlador.

25

Tomando estos dos problemas dentro del ámbito financiero, copia de las tarjetas y la compra con ellas, evidentemente si tenemos una pistola o un cuchillo en el cajero automático sacaremos lo máximo que nos permita nuestra entidad financiera y si nos piden todo el aparato objeto de la presente invención, debe tenerse en cuenta que las cantidades mayores que las permitidas por los cajeros automáticos serán de cuenta en cuenta de los ladrones, como veremos más adelante, lo cual es muy absurdo.

30

Los círculos 1 y 3 barredores, pueden a su vez hundir en su posición normal las 15 celdillas, pero tener alguna que sea correcta. El círculo 2 llevará las celdillas que le correspondan, o sea actúa en la fórmula de los 10 círculos últimos, ya dicho.

35

Debido a que son en su total 13 círculos y sólo 10 celdillas buenas, debemos considerar que como mínimo habrán 13 - 10 = 3 círculos sin celdillas. Teniendo en cuenta que $C_{13}^0 = \frac{13!}{(13-0)! \cdot 0!} = \frac{1}{0!} = 1$, y si además las celdillas están emparejadas entre sí, o sea la veracidad de la llave viene por todas las combinaciones entre todos ellos tenemos por círculo:

40

$$C_{15}^0 \times C_{15}^0 \times C_{15}^0 \times C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15}$$

45

Siendo dependientes todos ellos, o sea los 10 buenos, y habiendo 13 círculos, la fórmula da:

50

$$(C_{15}^0 \times C_{15}^0 \times C_{15}^0 \times C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{13}$$

55

que sería el número de tentativas a realizar, siendo por tanto la probabilidad:

60

$$\frac{1}{(C_{15}^0 \times C_{15}^0 \times C_{15}^0 \times C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{13}}$$

65

Anteriormente hemos dicho que $C_{15}^0 = 1$ lo que nos daría tres multiplicaciones de 1, cuyo resultado sería el mismo que si no existieran estos tres factores primeros, pero si hay algún ladrón incluso puede ir buscando celdillas buenas en los círculos en donde no los hay, que después detallamos.

ES 2 331 045 B1

5 Sin embargo los ladrones deberán igualmente considerar o mejor ignorar que hay círculos sin celdillas buenas y su número de éstas y deberán ir tanteando los 13 círculos. Como la respuesta de llave correcta es 10 celdillas buenas, ni una más ni menos y además por círculo ignorarán si una u otra celdilla es buena, sólo cuando hagan la composición correcta de las 10 buenas, sin contar con los dos círculos barreadores, que les impide sin conocer, incluso sin cambiar la cerradura, por combinatoria nos sale el formulón, en el cual los $C_{15}^0 = 1$, mínimo vacíos, deben probar igualmente todos los 13 círculos, con lo cual la ley matemática se escapa de la realidad, pues los 3 círculos vacíos les son desconocidos, lo cual nos lleva a pensar que sí por círculo hay:

$$10 \quad C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15}$$

15 dentro de los parámetros de ignorancia de los círculos vacíos de celdillas buenas, deberán considerar dichos círculos como posibles tenedores de celdillas buenas, lo cual nos elimina C_{15}^0 pasando de:

$$20 \quad (C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{10} \text{ a}$$

$$25 \quad (C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{13}$$

30 Como hemos indicado, la probabilidad es

$$35 \quad \frac{1}{(C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{13}}$$

40 Para dificultar la violación de la seguridad y como una cobertura más, en la corona, en donde existen los sustitutos de los leds, suponiendo 12, como ejemplo, y sólo son válidos para una operación determinada o combinada de salud o como volvemos a explicar financiera, 3 en el caso de un usuario concreto, pudiendo ser 0, 1, ... 12 y si éstas están combinadas con la llave, parcialmente nos da:

$$45 \quad C_{12}^1 \times C_{12}^2 \times \dots \times C_{12}^{12}$$

50 siendo una sola corona evidentemente.

55 Pero si a ello y, repitiendo, van combinadas con las celdillas pues pudiera darse el caso de que en vez de llave, utilizaran sólo la corona.

60 *Por la corona:*

$$65 \quad C_{12}^1 \times \dots \times C_{12}^{12}$$

70 *Por la llave:*

$$75 \quad (C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{13}$$

80 y por la combinación de ambas:

$$85 \quad [(C_{12}^1 \times \dots \times C_{12}^{12})][(C_{15}^1 \times \dots \times C_{15}^{15})^{13}] .$$

90 Es un poco pesado, pero debemos considerar los tres casos, aunque evidentemente se puede eliminar algún círculo de la llave, aunque de preferencia es necesario 2 barreadoras, o quita trampas.

ES 2 331 045 B1

Todo ello sobre un sólo usuario, y aunque el ladrón haya copiado o robado la tarjeta financiera y si se ha quedado con todo el aparato objeto de la presente invención y tarjeta, huellas, números y otros le falta, si se utiliza la combinación de las distintas funciones de la corona del reloj-controlador que como hemos dicho son:

5

$$c_{12}^1 \times c_{12}^2 \times c_{12}^3 \times \dots \times c_{12}^{12}$$

10

lo cual se lo pone un poco difícil, pues éstos deben coincidir acumulativa con las combinaciones de la llave y cerradura que también son acumulativas o dependientes unas de otras y corresponder en el fichero de reconocimiento y autenticación no editable.

15

Podemos incluso considerar que el sistema objeto de la presente invención, puede ser un magnífico protector para documentación, órdenes y todo aquello que se considera reservado, por lo cual al llegar los datos al fichero de reconocimiento y autenticación no editable, y como éste es comparativo y no operativo y sólo tiene un terminal por empleado o empleados que son reconocidos por su propio aparato objeto de la presente invención y cuya función es de cambio, altas, bajas y modificaciones, pero nunca operar, por lo cual ni el propio empleado puede, repetimos, operar con él, sino añadir, sacar, y otras cosas dichas, lo cual a nivel de Estado, se pueden enviar datos a persona determinada sin que interfieran los hackers, pues el remitente da sus datos a su fichero de reconocimiento y autenticación no editable, por lo cual es reconocido como verdadero y el que lo recibe puede también tener sus datos en el fichero de reconocimiento y autenticación no editable, diferente o igual ambos, que lo reconozca, como receptor, en definitiva son dos ficheros de reconocimiento y autenticación no editables que reconocen las personalidades del remitente y el receptor, pasando al envío o diálogo, siempre por su aparato objeto de la presente invención, que saldrá por ejemplo en su dispositivo de comunicación móvil pero no directamente sino como la cobertura de ambos ficheros de reconocimiento y autenticación no editables de ambos, siendo por lo tanto no una conversación normal, que puede a través de la llave o de un orificio especial estar enchufado a una grabadora, que es totalmente cerrada a cualquiera que quiera introducirse pues no sería reconocido por los ficheros de reconocimiento y autenticación no editables, este sistema, repetimos, puede utilizarse en la salud para perfecta identificación e incluso en otros casos.

25

30

Por lo cual, si roban todo el aparato les faltará “adivinar” cuales son las combinaciones de por ejemplo 12, de la corona-reloj-controlador, en combinación con las celdillas,

35

$$c_{12}^1 \times c_{12}^2 \times c_{12}^3 \times c_{12}^4 \times c_{12}^5 \times c_{12}^6 \times c_{12}^7 \times c_{12}^8 \times c_{12}^9 \times c_{12}^{10} \times c_{12}^{11} \times c_{12}^{12}$$

40

siendo su inverso la probabilidad de acertar cuantos y cuales son los números-funciones que hay que poner a las doce apretando el botón asimilador y luego el botón llamado de las doce.

Puede realizarse también un aparato que distinga aplicaciones sanitarias y/o financieras, el cual para ser más sencillo sería poner un número o función a las doce del reloj-controlador y apretar dos, tres o más veces el botón asimilador y luego el botón de las doce, lo cual daría una incongruencia cual es marcar una función varias veces, y así pasaría de aplicación sanitaria a aplicación financiera, quizá para volverlo otra vez a aplicación sanitaria se podría repetir la operación, recordemos, que son combinaciones y no variaciones, por lo cual se tiene en cuenta el orden de picar las diferentes funciones o números.

50

Hemos indicado que antes de cada operación hay que hacer un ensamblaje en el aparato objeto de la presente invención que se envía al fichero de reconocimiento y autenticación no editable, después cuando el usuario pone la tarjeta en la ranura del cajero automático que es reconocida por el fichero de reconocimiento y autenticación no editable, la cerradura es apta para introducir la llave, sino el fichero de reconocimiento y autenticación no editable no reconoce la tarjeta, por lo cual la cerradura queda bloqueada para que penetre en ella la llave, y es que la cerradura sin tarjeta está permanentemente cerrada, sobre todo en los cajeros automáticos, todo esto son seguridades adicionales, aunque en el fondo es para que los antisociales no saboteen la cerradura, con plástico u otros elementos, creemos es una prevención contra la rabia de los delincuentes. Las seguridades del aparato objeto de la presente invención validan la tarjeta financiera, por bien copiada que esté o robada en el fichero de reconocimiento y autenticación no editable no se da por buena la tarjeta financiera, aunque repetimos sea buena.

55

60

En definitiva hemos puesto el máximo de seguridades e incluso se podrían poner más, sin embargo podemos en muchos casos suprimir componentes que aunque dan más seguridades, creemos que entre la cerradura de celdillas y la corona del reloj-controlador hay más que se sobra.

65

También son posibles realizaciones de la presente invención en las que se reduzcan algunos de los elementos expuestos.

ES 2 331 045 B1

Como ejemplo de ello puede el aparato objeto de la presente invención no tener lectura de tarjetas, pero las demás afinidades, comparadas, hacen que el fichero de reconocimiento y autenticación no editable, que sí tiene la tarjeta financiera, la valide.

5 Lo mismo que hemos sustituido los botones por la corona con las funciones, podemos sustituir dichas funciones, por números que marcamos en el propio teclado de móvil, enviándolos para reconocimiento, junto con otras y otra seguridad al fichero de reconocimiento y autenticación mediante la pulsación de una o varias teclas también del teclado, pudiendo ser iguales o distintas en calidad o en número por usuario, lo que hace que el reconocimiento abriera el agujero en donde está la cerradura y así poder colocar la llave, todo lo cual se vuelve a mandar mecánicamente por pulsaciones de las teclas o automáticamente al fichero de reconocimiento y autenticación, el cual vuelve a comprobar ya no solamente las celdillas hundidas por la llave y la punta de la llave hundiéndose al cono truncado de la cerradura, sino que las ensambla dando lugar éste a una o varias funciones, y como ejemplo tenemos: teclado de móvil 10 cifras del 0 al 9, 8 celdillas por círculo y 14 círculos tenemos la probabilidad:

$$15 \quad P_1 = C_{10}^1 \times C_{10}^2 \times \dots \times C_{10}^{10}$$
$$20 \quad P_2 = (C_8^1 \times C_8^2 \times \dots \times C_8^8)^{14}$$

y si para el envío cada usuario tuviera diferentes teclas del móvil tanto en calidad como en número, como antes hemos dicho, su probabilidad sería (0 a 9):

$$25 \quad P_3 = C_{10}^1 \times C_{10}^2 \times \dots \times C_{10}^{10}$$

30 Con lo cual la probabilidad total de acierto por los antisociales sería: $P_1 \times P_2 \times P_3$, ya que todas están ligadas.

$$35 \quad \frac{1}{(C_{10}^1 \times C_{10}^2 \times \dots \times C_{10}^{10})^2 (C_8^1 \times C_8^2 \times \dots \times C_8^8)^{14}}$$

Cifra enorme que puede reducirse en el Fichero de reconocimiento y autenticación, como por ejemplo por algoritmos u otras formas que evitaran la lectura de más de 100 cifras por usuario, todo ello optativamente.

40 Incluso para aplicaciones transaccionales con la llave y la tarjeta, se efectúa una identificación en el fichero de reconocimiento y autenticación no editable, validando la llave, si es la correcta, la tarjeta financiera cuando la punta del cono de la llave hunda la única celdilla de la punta de la cerradura. Las combinaciones que dan las celdillas son inmensas, aunque si se tiene dispositivo de comunicación móvil, sin enseñarlo a nadie se podría marcar un número secreto o PIN en adición a lo demás, pero evidentemente es una sobreseguridad de precauciones, pero creemos que los tres componentes salud, financiera y policíaca deben estar al máximo respaldados, pues como decíamos antes las huellas digitales pueden ser leídas por el aparato objeto de la presente invención, por el colgante e incluso en un tercer elemento escondido. El minimóvil enviará las ondas subsónicas o especiales a la policía. Debemos de tener en cuenta el umbral de percepción de los animales, pues ciertas frecuencias les harían daño y en el caso de los perros se pondrían todos a ladrar.

50 Apretando el colgante que lleva lectora y minimóvil para enviar ondas subsónicas a la policía, y activara a que éstas fueran emitidas por el móvil y también por el o los aparatos escondidos entre las ropas e incluso en un diente, muela más gorda para tener el minimóvil unidireccional o caso extremo en otra parte del cuerpo siempre contando con frecuencia cambiante, sobre todo en raptos express, pero de manera que estas ondas pudieran ir cambiando por ellos mismos de frecuencia, lo que desorientaría a los raptores.

60 Para actuar en un caso policíaco, se podría por un botón, por ejemplo, de la misma corona en la posición que sea apretar el botón de las doce, una o varias veces, sin embargo los antisociales saben que si ponen la función de desconectar a las doce del reloj-controlador, aprietan el botón asimilador y por último el botón de las doce queda desconectado el aparato objeto de la presente invención, lo que cuando pusimos los leds era el negro, al pedir socorro el aparato objeto de la presente invención manda ondas subsónicas o de frecuencia no audible para el oído humano, pero pudiendo ser captadas por la policía, aunque en la explicación también decíamos podían actuar los centros sanitarios, pero consideramos más fácil este sistema, ahora bien, como hemos dicho los antisociales desconectan la alarma, por lo cual y por aparato externo al aparato objeto de la presente invención que consta de lectora digital y dispositivo de comunicación móvil, podemos hacer que este aparato emita las ondas subsónicas, siendo inalámbrico con el aparato objeto de la presente invención, por ejemplo un colgante, y que además con el aparato objeto de la presente invención cerrado o no en funcionamiento este colgante que emite las ondas subsónicas haga que el aparato objeto de la presente

ES 2 331 045 B1

invención desconectado, por aparato especial en su interior y con la energía tipo la que utilicen continuamente el reloj-controlador y el receptor de transmisiones inalámbricas, emita igualmente ondas subsónicas, lo que nos da dos posibilidades, y si tenemos otro botón sin lectora pero con un dispositivo de comunicación móvil, mejor minimóvil, si los antisociales paran las ondas subsónicas del aparato objeto de la presente invención y del colgante, este tercer
5 emisor continúa mandando ondas subsónicas a la policía, siendo por tanto el número de aparatos que emiten ondas subsónicas, el aparato objeto de la presente invención, el colgante previo reconocimiento al apretarlo de las huellas digitales y por último otro aparato disimulado que se activa por el colgante, con lo cual las ondas subsónicas del aparato objeto de la presente invención pueden venir por la posición de la corona y apretar el botón asimilador y luego el de las doce, por el colgante y ambos pueden activar por separado el aparato disimulado, aunque el aparato objeto
10 de la presente invención y el colgante emitan ondas subsónicas, pero pudiera darse el caso de que los antisociales destruyeran el aparato objeto de la presente invención y además el colgante, pero no por ello el aparato disimulado dejará de emitir ondas subsónicas, repitiendo, pueden haber varios aparatos disimulados que son en realidad emisores de ondas subsónicas por recepción de la orden del aparato objeto de la presente invención, colgante o de ambos, recordando que el colgante tiene un reconocimiento de huellas digitales por una lectora y un minimóvil que transmite la identidad del usuario a través del fichero de reconocimiento y autenticación que en la parte financiera será el
15 fichero de reconocimiento y autenticación no editable, siendo los mismos o diferentes, con lo cual si la persona es raptada, entre sus ropas puede haber este otro componente que avisa a la policía cual es el recorrido del usuario y en donde lo retienen.

20 Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes reivindicaciones.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Aparato de protecciones varias, **caracterizado** porque se configura como un objeto de pulsera que presenta

- un dispositivo de comunicación inalámbrica móvil
- un lector de huella digital
- un dispositivo de posicionamiento global geodésico (GPS)

en el que el dispositivo de comunicación inalámbrica móvil envía una señal de alarma que incluye las coordenadas del aparato determinadas por el dispositivo de posicionamiento global como consecuencia de una lectura por parte del lector de unas determinadas huellas digitales y/o por una orden directa de un usuario.

2. Aparato, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende además otro lector de, al menos, una constante vital.

3. Aparato, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque dispone de una memoria electrónica para almacenar historiales médicos.

4. Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque comprende un reloj-controlador.

5. Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque comprende un receptor de transmisiones inalámbricas.

6. Aparato, según la reivindicación 4 ó 5, **caracterizado** porque en la parte lateral del aparato objeto de la presente invención llevará un primer botón para encender el aparato objeto de la presente invención menos al reloj-controlador y al receptor de transmisiones inalámbricas, los cuales estarán alimentados continuamente desde una pila y/o batería del propio aparato.

7. Aparato, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque comprende un segundo botón para dar la orden directa al usuario de emisión de alarma.

8. Aparato, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque comprende también un tercer botón que retirará la alarma.

9. Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el aparato objeto de la presente invención llevará unos orificios de conexión en la parte lateral para ser enchufados por aparatos.

10. Aparato, según las reivindicación 9, **caracterizado** porque comprende un cuarto botón o led rojo que cerrará todos los orificios laterales que están sin enchufes y si los tuvieran los aprisionará para estanquidad del aparato objeto de la presente invención.

11. Aparato, según las reivindicaciones 6 a 10, **caracterizado** porque comprende un quinto botón para dar la orden de llamada directa a la policía a través del dispositivo de comunicación inalámbrica móvil.

12. Aparato, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque dispone de un aparato exterior al aparato objeto de la presente invención para activar la alarma a la policía, disponiendo dicho aparato exterior de una lectora de huellas digitales para reconocimiento del usuario y un dispositivo de comunicación móvil de envío de ondas subsónicas.

13. Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque presenta una corona externa del reloj-controlador que lleva marcadas las funciones, por cualquier sistema, disponiendo además el aparato de un botón asimilador, de tal manera que poniendo la función que marca la corona a las doce en punto apretando dicho botón asimilador se marcará la función que se activará apretando otro botón de tal manera que es posible marcar varias funciones consecutivas y activarlas conjuntamente apretando dicho botón de las doce.

14. Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque en el interior del aparato objeto de la presente invención habrá un aparato traductor que pasará las constantes vitales al dispositivo de memoria en forma de grabar continua o discontinuamente las constantes vitales.

15. Aparato, según las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado** porque presenta un único orificio, en forma preferentemente cilíndrica y en cuya parte delantera acaba en cono siendo las paredes de la parte cilíndrica cilindros dotados de celdillas y la punta del cono una sola celdilla, acoplándose a esta cerradura una llave también cilíndrica y con la punta también en forma de cono, siendo el acoplamiento por una guía hundida a lo largo de todo el cilindro cerradura y la llave un saliente que se acopla a ésta, siendo que la llave tiene unas protuberancias que al penetrar en la cerradura van hundiendo celdillas que vuelven a su posición normal hasta que los dos conos coinciden y se aprieta la celdilla única de la cerradura, estando entonces las protuberancias de la llave hundiendo celdillas que dan una o varias funciones.

ES 2 331 045 B1

16. Aparato, según la reivindicación 15, **caracterizado** porque la citada llave tiene primeramente entre el cilindro y el cono tres círculos de salientes, el primero tendrá todo su círculo lleno de salientes, el segundo círculo pegado al primero llevará un número limitado de salientes que hundirán únicamente unas cuantas celdillas del círculo de la cerradura, un tercer círculo será una barredora de celdillas similar al primer círculo y con todas las características de éste, asimismo, la llave dispone de un saliente a lo largo de su parte cilíndrica que coincidirá con una ranura en la cerradura; tras el tercer círculo de la llave, ésta tiene dispersos varios salientes, no perteneciendo todos a una misma sección o círculo.

17. Aparato, según la reivindicación 16, **caracterizado** porque dispone de un pequeño sistema de lectura de tarjetas de banda magnética, chip o similar.

18. Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado** porque dispone de un dispositivo para mandar ondas subsónicas o de frecuencia no audible para el oído humano.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

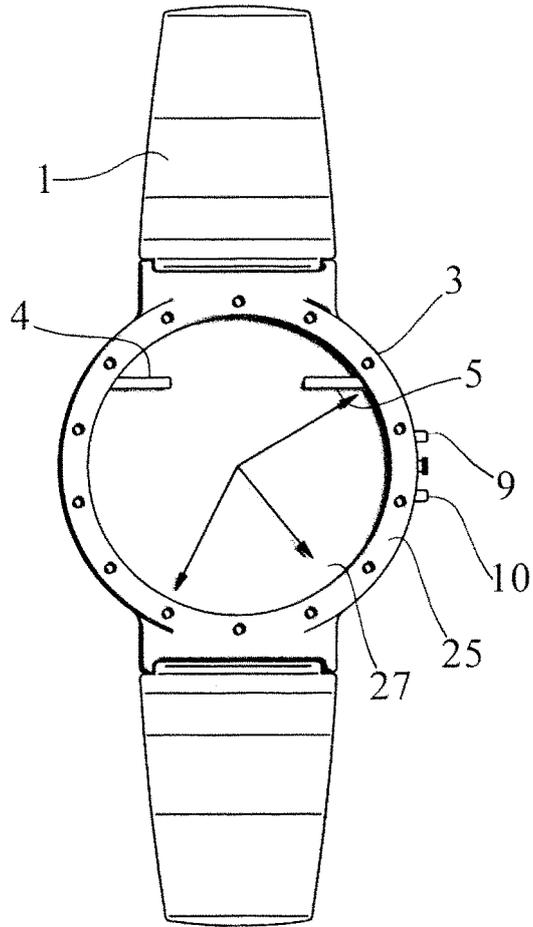


FIG. 1

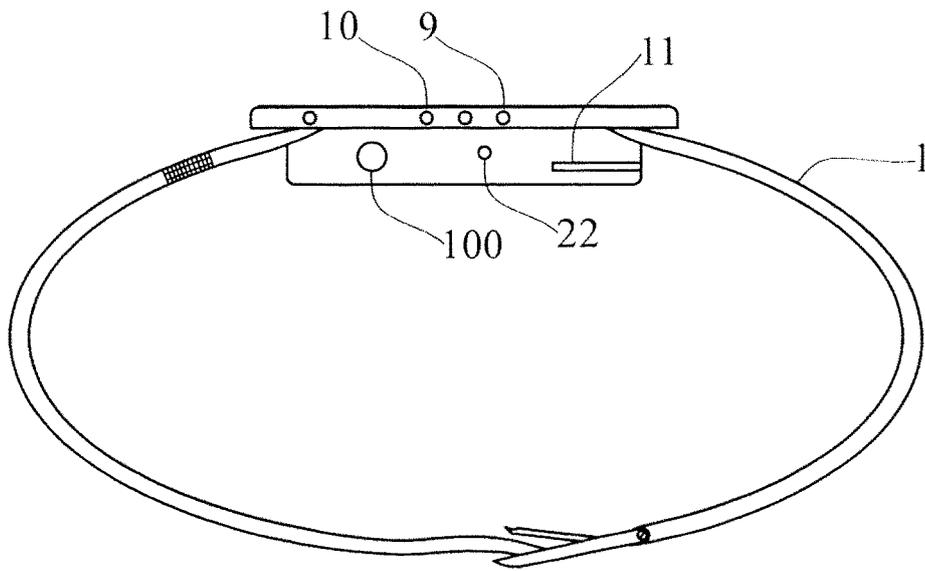


FIG.2

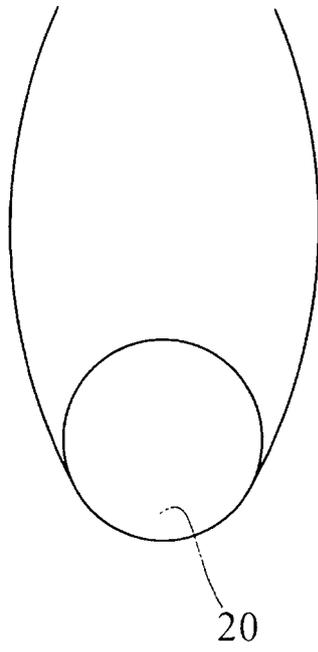


FIG.3

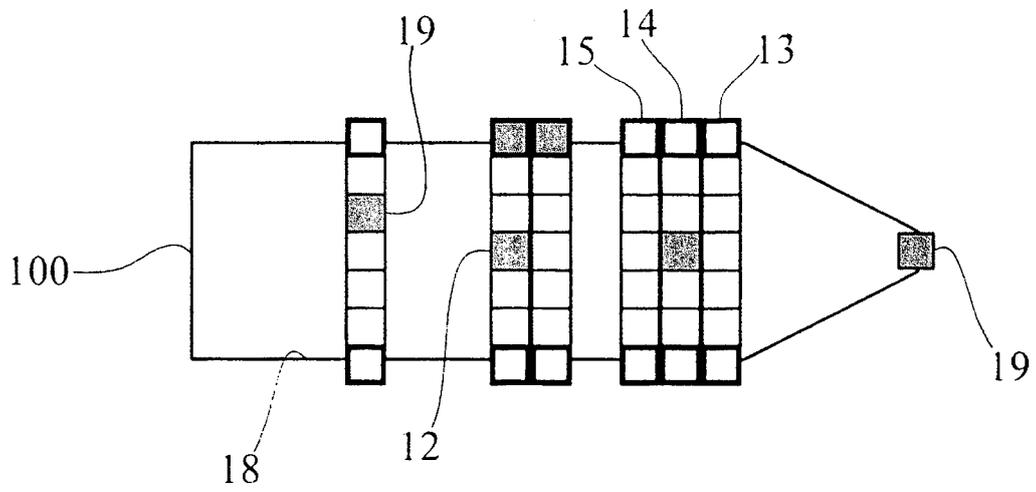


FIG.4

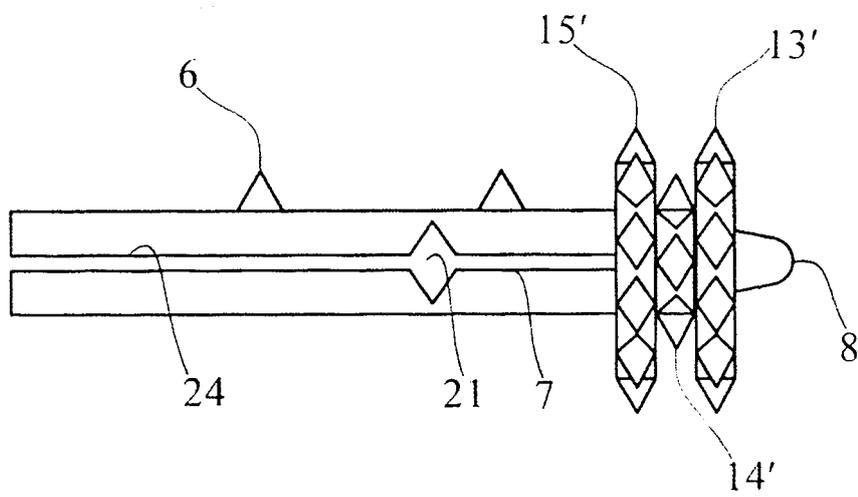


FIG.5



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 331 045

② Nº de solicitud: 200900324

③ Fecha de presentación de la solicitud: **05.02.2009**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ **Int. Cl.:** Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CA 2532958 A1 (RAAD GEORGE) 12.07.2006, resumen.	1-18
A	JP 2002298130 A (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE) 11.10.2002, resumen.	1
A	EP 0915398 A1 (SOOM HUGGENBERGER VERENA) 12.05.1999, resumen; figura 5.	2
A	EP 1708054 A1 (ASULAB SA) 04.10.2006, resumen; figura 9.	13
A	US 4012931 A (KOKUSAN KINZOKU KOGYO KK) 22.03.1977, resumen; figuras 1-3.	15,16
A	US 4982587 A (TZOU et al.) 08.01.1991, resumen; figuras 1-3.	15,16
X	CN 101036577 A (LI XIAOFANG) 19.09.2007, resumen.	1-18

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 nº:

Fecha de realización del informe

26.11.2009

Examinador

A. Catalina Gallego

Página

1/5

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

H04W 4/22 (2009.01)

G08B 25/08 (2006.01)

G08B 25/12 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H04W, G08B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.11.2009

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-18	SÍ
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SÍ
	Reivindicaciones 1-18	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CA 2532958 A1	12.07.2006
D02	JP 2002298130 A	11.10.2002
D03	EP 0915398 A1	12.05.1999
D04	EP 1708054 A1	04.10.2006
D05	US 4012931 A	22.03.1977
D06	US 4982587 A	08.01.1991
D07	CN 101036577 A	19.09.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El sistema objeto de la solicitud es un dispositivo electrónico integrado en un reloj de pulsera que incorpora un transmisor inalámbrico, un receptor GPS, un sensor de huellas dactilares y un botón de alarma. Ante la lectura de unas huellas dactilares o ante la pulsación del botón de alarma el sistema transmite una alarma con la posición del usuario hasta un centro del control.

Adicionalmente el sistema comprende un lector de constantes vitales, una memoria para el almacenamiento de historiales médicos y de las constantes vitales, un reloj-controlador, un receptor inalámbrico, así como varios botones destinados a la ejecución de distintas funciones, un puerto de comunicaciones, y un sistema llave/cerradura para el acceso a funciones del dispositivo.

El documento del estado de la técnica más próximo a la invención es D01

Reivindicación 1

El documento D01 define un aparato caracterizado porque se configura como un objeto de pulsera que presenta (resumen)

- un dispositivo de comunicación inalámbrica móvil
- un dispositivo de posicionamiento global geodésico (GPS)

en el que el dispositivo de comunicación inalámbrica móvil envía una señal de alarma que incluye las coordenadas del aparato determinadas por el dispositivo de posicionamiento global por una orden directa de un usuario.

A la luz del documento D01 la reivindicación 1 no sería nueva para un experto en la materia.

Reivindicaciones 2-18

Las características técnicas que introducen las reivindicaciones 2 a 18 no suponen una contribución técnica respecto de la reivindicación(es) de la(s) que depende(n), a la vista del documento D01, al tratarse de opciones de diseño o de selecciones evidentes para un experto en la materia.

En su mayor parte, las características técnicas mencionadas forman parte del conocimiento general común y se yuxtaponen a la invención según la reivindicación 1 sin que su presencia sea necesaria para la resolución del problema técnico objeto de la invención. Así por ejemplo:

- El documento D02 describe un reloj de pulsera que incorpora un lector de huellas dactilares.
- El documento D03 describe un reloj de pulsera que lee la tensión arterial del usuario que lo porta.
- El documento D04 describe un reloj de pulsera en el que el bisel permite la selección de diferentes funciones.
- El documento D05 describe un sistema de llave/cerradura que comprende una llave cilíndrica y en el que los salientes de la llave están dispuestos axialmente.

Hoja adicional

- El documento D06 describe un sistema de llave/cerradura electrónica que incorpora un sistema de control que lee el perfil de la llave y activa un circuito electrónico.

A la luz del documento D01 las reivindicaciones 2 a 18 serían nuevas y carecerían de actividad inventiva para un experto en la materia.