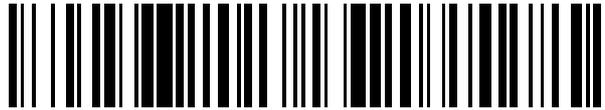


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 712**

21 Número de solicitud: 201431961

51 Int. Cl.:

G06F 21/00 (2013.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

30.12.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.06.2016

Fecha de concesión:

21.04.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

28.04.2017

73 Titular/es:

**INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS, S.A. (100.0%)
Hermosilla, 112
28009 Madrid (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**PRESA GARCÍA, Agustín y
ALBENDEA ESPADA, Jesús**

74 Agente/Representante:

TORO GORDILLO, Francisco Javier

54 Título: **Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos**

57 Resumen:

Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos.

Se constituye a partir de una estructura principal (1) que define una especie de quiosco, al que puede acceder el paciente (2) cuyos parámetros biomédicos pretenden captar, almacenar y procesar de forma remota. Incluye también una zona central donde existe un panel (3) de control, con una pantalla táctil y un monitor (5) y unas zonas laterales (4) con habitáculos (9) para distintos componentes de mediciones, tales como temperatura, glucosa, etc., todo ello en combinación con un PC (6), una impresora (7), un lector de tarjetas de banda magnética y otro de RFID (8), así como una báscula independiente (10), formando un conjunto para la captura y almacenamiento de parámetros biomédicos de forma segura, así como el procesado de los mismos en tiempo real y con posibilidad de comunicación con un servicio existencial ante alertas o valores patológicamente detectables, posibilitando por tanto la realización de chequeos clínicos exprés.

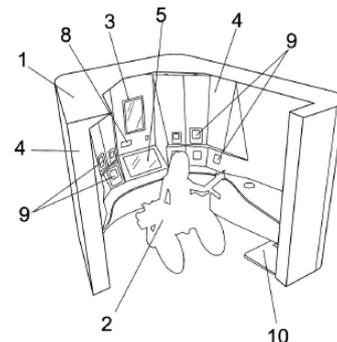


FIG. 1

ES 2 575 712 B1

DESCRIPCIÓN

Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, cuya evidente finalidad es la de permitir la recogida de parámetros clínicos para la realización de chequeos clínicos exprés permitiendo con ello reducir significativamente los tiempos de chequeo y diagnosis, 10 tras la actuación de estos servicios, sin sacrificar la calidad de la información que sería obtenido por un procedimiento estándar iniciado por el servicio de enfermería.

Es objeto de la invención proporcionar una unidad para captura y almacenamiento de parámetros biomédicos de forma segura, así como realizar su procesado en 15 tiempo real con posibilidad de comunicación con un servicio existencial ante alertas o valores patológicamente detectables.

La invención afecta igualmente al desarrollo de una interfaz de comunicación con el paciente sumamente eficiente, incluyendo un algoritmo de clasificación de pacientes 20 según su perfil y modificación del protocolo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el ámbito de aplicación practica de la invención, si bien son conocidos sistemas de tele-asistencia médica, los mismos se basan exclusivamente en medios de 25 comunicación a distancia entre el paciente y el médico, ya sea a través de una web cam o elemento similar, de manera que, la asistencia que pueda dar el facultativo se ve sensiblemente reducida frente a la asistencia que podría dar en una consulta o similar, debido a la falta de instrumentación médica disponible por parte del paciente a la hora de realizar su consulta “ virtual” .

Así pues, si bien este tipo de “ tele-asistencias” resultan muy beneficiosas para el paciente, evitando desplazamientos y largas esperas, son muy limitados desde el punto de vista de diagnóstico, debido a la comentada falta de medios instrumentales
5 anteriormente referidos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos
10 que se preconiza, resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, permitiendo ofrecer un dispositivo de tele-asistencia médica, sumamente versátil, mediante el cual es posible llevar a cabo un elevado número de pruebas medicas al paciente, y consecuentemente ofrecer una tele-
asistencia lo mas amplia posible.

15 Para ello, y de forma mas concreta, la unidad se constituye a partir de una estructura principal de cerramiento en acero y con paneles plásticos, que define un especie de quiosco en cuyo interior van dispuestos una serie de chasis internos agrupados en cuatro estructuras modulares básicas, correspondiendo una de ellas a
20 un panel principal central, dos zonas laterales de habitáculos con la particularidad de que los habitáculos están previstos para los sensores que han de detectar los parámetros biomédicos que se pretenden capturar, almacenar, y procesar, estando esos habitáculos fabricados en ABS termoconformados de fácil acceso y limpieza y contando además con puertas de apertura automatizadas, así como iluminación led.

25 En las dos zonas de habitáculos laterales al panel principal o frontal se han previsto buzones para materiales desechables, todo ello con acceso frontal a todos los elementos para su fácil mantenimiento y presentado también terminaciones con materiales anti-bacterias.

Los habitáculos incluyen una cerradura electrónica con sistema de apertura y control mediante comandos, así como un control que permite conocer el estado de abierto/cerrado, medios de comunicación de tipo RS-485 y una fuente de alimentación activable en caso de fallo de luz.

En relación con el panel principal, el mismo está asociado a una pantalla táctil y un monitor, que pueden ser dos conectadas a una CPU, con los correspondientes altavoces, una impresora térmica, una cámara web con micrófono incorporado, un lector de tarjetas de banda magnética, chip y otra RFID y una báscula para permitir el pesado del paciente cuyos parámetros biomédicos se pretenden tomar o procesar.

Opcionalmente, la estructura del quiosco podrá complementarse con medios portátiles para la medición y asistencia clínica, creándose así un sistema asistencial mucho mas completo.

En cuanto a los sensores, los mismos pueden estar basados en tecnología óptica, como sensores biométricos o de cualquier otro tipo convencional.

En cualquier caso, los sensores permiten medir oxígeno muscular y cerebral, glucosa, peso, etc.

También cabe destacar el hecho de que la unidad incluirá termómetros para medir temperatura, elementos para medir la tensión arterial, pulsímetros, unidad para medir el estado de oxigenación o respiratorio del paciente, estetoscopio, otoscopio y cualquier otro tipo de instrumentación que pueda ser necesaria.

A partir de esta estructuración física, se ha previsto una interfaz de comunicación

con el usuario, bien ya sea a través de una simple pantalla táctil, o incluso mediante el empleo de realidad virtual.

En cualquiera de los casos la interfaz es capaz de ofrecer la siguiente información:

5

-Información de ayuda; se trata de la información que indica al usuario las labores que debe realizar.

10

-Información recogida; se trata de la información que proporcionan los diferentes sensores.

-Formularios; formularios que el usuario debe rellenar.

De igual manera, se ha previsto un algoritmo de clasificación de paciente según su perfil y modificación del protocolo, En el que se ha definido la arquitectura de gestión de los procesos del quiosco, llamado gestor de procesos médicos (GPMs), el cual se ha desarrollado para dar soporte a dos casos de uso:

20 CASO I. Rutinas de patologías, se trata de la ejecución de las rutinas médicas que se ofrecerán en el kiosco de salud. Estas guías médicas se modelarán como versiones simplificadas y adaptadas de las guías de tratamiento de pacientes que gobiernan la práctica clínica en entornos hospitalarios. En esta adaptación se tendrá en cuenta que las actividades a realizar en el kiosco de salud requieren únicamente la intervención del paciente, o lo que es lo mismo, los profesionales médicos no
25 tienen asignada ninguna actividad en las guías médicas como, por ejemplo, la administración de nuevos medicamentos para tratar el estado patológico del paciente.

CASO II. Sistema Manchester de Triage (Manchester System Triage, MTS,), una de

las funcionalidades más importantes a las que deberá de dar respuesta el GPMs.

Para cumplir con estos requisitos generales, se ha propuesto la representación de las guías médicas y del sistema Manchester de Triage a través de tecnología de flujos de trabajo con capacidades de modelado de conocimiento a modo de reglas
5 de producción.

Consecuentemente, la invención está orientada a servicios para externalizar las funcionalidades médicas y en la que los servicios se han implementado siguiendo la filosofía REST. Con esta arquitectura software se facilita la integración del GPMs en
10 el kiosco de salud, ya que es suficiente con invocar estos servicios para solicitar la ejecución de las guías médicas; obtener las actividades médicas que los pacientes deben llevar a cabo en cada momento; y actualizar las variables de cada paciente que se manejan en la ejecución de las guías médicas y en el sistema de triaje.

15 Dentro de esta arquitectura se distinguen los siguientes componentes software:

Un motor de procesos médicos que es el encargado de coordinar la ejecución de las diferentes actividades que forman parte del proceso médico. Estos procesos son, por una parte, las guías clínicas que deberán de seguir los pacientes con una
20 patología dada, como, por ejemplo, la obesidad, y por otra parte, el método de triaje MTS con el que se valora la gravedad del estado del paciente. En sendos casos, el sistema modelará los procesos como flujos de trabajo en los que las actividades que forman parte de ellos pueden ser ejecutadas en secuencia o en paralelo, y donde también es posible introducir selecciones de actividades. Estas selecciones pueden
25 ser automáticas, en función de los valores de las variables del paciente, tal y como sucede en el sistema de triaje MTS, o manuales, a través de la elección directa del usuario, como tiene lugar en algunas guías clínicas.

Una de las principales ventajas de este software frente a otros gestores de flujos de

trabajo es que permite la modificación dinámica, o *en caliente*, del flujo de control que gobierna la ejecución de las actividades, de modo que la guía clínica pueda ser personalizada al estado particular del paciente. En el kiosco de salud esta funcionalidad es sumamente interesante en la medida en que las actividades a realizar por un paciente para una guía clínica pueden ser ligeramente diferentes, por ejemplo, introducir o eliminar una actividad, para adaptar dicha guía clínica al estado particular de cada paciente.

Paralelamente, participa una base de datos, que es el componente encargado de gestionar el almacenamiento y acceso a los datos correspondientes a la estructura de cada guía médica y a su ejecución por parte de cada paciente. Más concretamente, en la base de datos se guardará, por una parte, la traza de las actividades llevadas a cabo por cada uno de los pacientes, incluyendo los valores de las variables manejadas en dichas actividades, y por otra parte, el estado actual de ejecución de la guía médica, es decir, qué actividad es la que se encuentra activa para cada paciente. De esta forma, es posible seguir la ejecución completa de los procesos médicos por parte de cada usuario y, además, mantener la persistencia del sistema cuando tienen lugar fallos.

La arquitectura software se complementa con un gestor de reglas, que es el responsable de ejecutar las reglas de conocimiento médico asociadas a las guías médicas y al sistema de triaje MTS que serán implantados en el kiosco de salud. En este sentido, cada una de las actividades que forman parte de los flujos de trabajo pueden tener vinculadas un conjunto de reglas de producción que podrán ser evaluadas en cualquier momento, como, por ejemplo, cuando se inicie la activación de la actividad o cuando se solicite desde otro componente de la arquitectura.

Finalmente, la arquitectura software incluye una serie de servicios que se encargan de externalizar las funcionalidades del sistema con el objetivo de facilitar su

- invocación e integración desde otros componentes. De este modo, existen servicios relacionados con (i) la ejecución, suspensión y reanudación de las actividades del flujo de trabajo; (ii) la modificación dinámica de la estructura del flujo de control, permitiendo con ello la introducción de nuevas actividades en secuencia, paralelo y
- 5 selección automática y manual, así como la eliminación y/o sustitución de actividades que forman parte del flujo de trabajo; y (iii) el acceso a los datos generados durante la ejecución de los procesos clínicos, tales como actividades que han sido ejecutadas, pacientes que han completado una guía médica, etc.
- 10 Desde el punto de vista tecnológico, los servicios citados se comunican con los componentes externos que invocan su ejecución, lo cual reduce considerablemente el tráfico de red en la transferencia de datos. Esta característica es especialmente importante a la hora de acceder a la información disponible en la base de datos, la cual contiene los valores actualizados de todas las variables del paciente.
- 15
- Es importante destacar que la arquitectura software del sistema facilitará enormemente la implantación de las guías médicas y del sistema de triaje MTS, en la medida que estos dos tipos de procesos se modelan a través de la combinación de reglas de producción con tecnología de flujos de trabajo: esta combinación
- 20 permite simplificar considerablemente la complejidad de la estructura de control de los procesos médicos sin incrementar con ello el número de reglas de conocimiento, las cuales estarán asignadas a módulos independientes que están asociados a las actividades del flujo de trabajo.
- 25 Teniendo esto en cuenta, a la hora de representar el proceso correspondiente a cada gráfico de triaje se seguirá una metodología que persigue minimizar el número de preguntas que se le plantearán al usuario en su interacción con la interfaz gráfica del sistema.

Así pues, la metodología sería la siguiente:

- Obtener datos iniciales. En esta actividad, que será la primera del flujo de trabajo, se solicitan los valores de aquellos discriminadores que son comunes a la hora de decidir si el estado del usuario es Naranja o Amarillo. Por ejemplo, a partir de un gráfico de Adulto con Mal Estado General, en función dependiendo de los valores de las variables {Dolor, Temperatura} es posible que el estado del usuario sea o bien Amarillo (Dolor moderado o Adulto caliente) o bien Naranja (Dolor intenso ó Adulto muy caliente).
- Comunicar estado. En esta actividad se evalúan los valores de las variables que se han obtenido en la actividad anterior, de forma que si se verifican las condiciones asociadas a los estados correspondientes, entonces se ejecutará una actividad cuyo objetivo consiste en comunicar a la interfaz del sistema la decisión final relacionada con el estado del usuario. Por ejemplo, a partir de un gráfico de Adulto con Mal Estado General, si el paciente tiene Dolor intenso, su estado viene indicado por el color Naranja y el flujo de trabajo finaliza en la medida en que ya se ha llegado a una solución.
- Obtención de datos. En caso de que no se verifiquen ninguna de las variables solicitadas al inicio del gráfico de triaje, se realizará una petición de las variables que permiten discriminar si el estado del paciente es el de mayor gravedad, es decir, el estado de color Naranja. Por ejemplo, en el comentado gráfico de Adulto con Mal Estado General, entre otras variables, se solicitará a la interfaz que le pregunte al usuario por el valor del Pulso si tiene Exantema desconocido.

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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una perspectiva superior y abierta de la estructura principal de una unidad para la captura y almacenamiento de parámetros biométricos realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en situación de uso por parte de un paciente.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva frontal de los chasis internos que participan en el interior de la estructura principal, y que corresponden al panel frontal y central, panel de control, así como a las zonas de habitáculos laterales.

La figura 3.- Muestra una representación correspondiente a una perspectiva general de lo que es un habitáculo de los que participan en el interior de la unidad de la invención.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva posterior de los distintos componentes que forman el hardware de la unidad de captura, almacenamiento y procesado de datos.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva superior de la agrupación de tres unidades adosadas colateralmente entre si.

La figura 6.- Muestra finalmente el diagrama de bloques funcional del dispositivo de

la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 Como se puede ver en las figuras referidas, la unidad de la invención se constituye a partir de lo que es una estructura principal (1) a modo de quiosco, a base de material de cerramiento metálico, preferentemente acero, y paneles plásticos, de manera que en el interior del habitáculo que forma esa estructura principal o quiosco (1), se sitúa el paciente (2) cuyos datos o parámetros biomédicos se pretenden
10 procesar, con la particularidad de que dicha estructura principal (1), incluye interiormente un panel principal (3), situado centralmente así como dos zonas de habitáculos (4) de manera que el panel principal (3) incluye al menos una pantalla táctil (5) en combinación con una CPU (6), la mostrada en la figura 4, al igual que una impresora térmica (7), una cámara web con micrófono incorporado, un lector de
15 tarjetas (8) y los distintos habitáculos (9) previstos en las zonas laterales (4) anteriormente comentadas, complementándose la unidad con una bascula (10), que se deja ver la figura 1, viéndose el comentado lector de tarjetas, (8) el PC (6) y la impresora (7), así como la pantalla (5), en la vista posterior mostrada en la figura 4, donde se pueden observar también los habitáculos (9) por su zona posterior.

20 Pues bien, cada habitáculo (9) incluye sensores para toma de datos, como puede ser, dispositivos para tomar la tensión cardiaca, dispositivos espirómetros, para medir la glucosa, pulsómetro, medios para la medida de la tensión arterial, de la temperatura, etc, de manera que se ha previsto que determinados habitáculos (9) se
25 materialicen en contenedores para el desechado de ciertos artículos o elementos anteriormente referidos que puedan presentar un carácter monouso.

En la figura 3 se muestra un habitáculo (9) con su correspondiente tapa (9') dotada de cerradura, albergando un elemento que puede corresponder a cualquier

dispositivo para la toma de determinados parámetros biométricos, siendo fácilmente accesible para la permitir una fácil y eficaz limpieza del interior y por supuesto el componente o componentes situados en el propia habitáculo (9) correspondiente. Además, la puerta (9) de cada habitáculo (9) es controlable en lo que respecta a su estado de abierto/cerrado, contando con medios automáticos de apertura y control, dejándose ver en esa figura 3 como la apertura de la puerta (9') permite el acceso frontal del interior de cada uno de los habitáculos (9).

En la figura 6 se muestra el diagrama de bloques, en donde pueden distinguirse el bloque (3) correspondiente al PC ya referido, el bloque (7) correspondiente a la impresora, el bloque (11) de audio, una pareja de pantallas o monitores (5), el bloque correspondiente al lector de tarjetas (8), el bloque (12) de la cámara web, micrófono y altavoces, el bloque correspondiente a la bascula (10), el bloque (14) correspondiente a las cerraduras electrónicas de las puertas (9') de los distintos habitáculos (9), así como los bloques de los dispositivos de toma de temperatura (15), de la tensión arterial (16), el pulsómetro (17), la unidad medidora de la respiración (18), el bloque para elementos desechables (19), el medidor de glucosa (20), y el bloque (21) desechable del dispositivo de toma de glucosa.

REIVINDICACIONES

1^a.- Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, previsto para permitir la recogida de parámetros clínicos para la
5 realización de chequeos clínicos exprés, se caracteriza porque se constituye a partir de una estructura principal (1) constitutiva de una especie de habitáculo o quiosco, en cuyo interior se establece un panel principal (3), zonas laterales (4) con habitáculos (9); con la particularidad de que el panel central y de control (3) presenta, con una pantalla táctil y un monitor (5) todo ello asociado a un PC (6) con
10 medios de comunicación con los correspondientes centros sanitarios, una impresora (7), y un lector de tarjetas banda magnética, Chip y RFID (8); habiéndose previsto que los habitáculos (9) presenten una puerta (9') de acceso frontal, con cerradura electrónica, en cuyo interior van dispuestos dispositivos para la toma de parámetros clínicos, tales como medios de toma de temperatura corporal, tensión arterial, pulso,
15 espirómetro, glucosa, así como habitáculos para entregar los desechables, necesarios para la toma de datos para los diferentes ensayos clínicos.

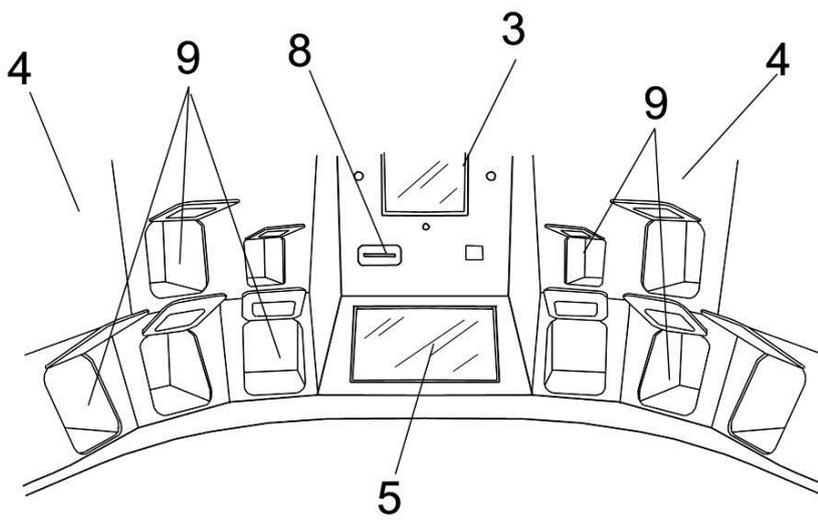
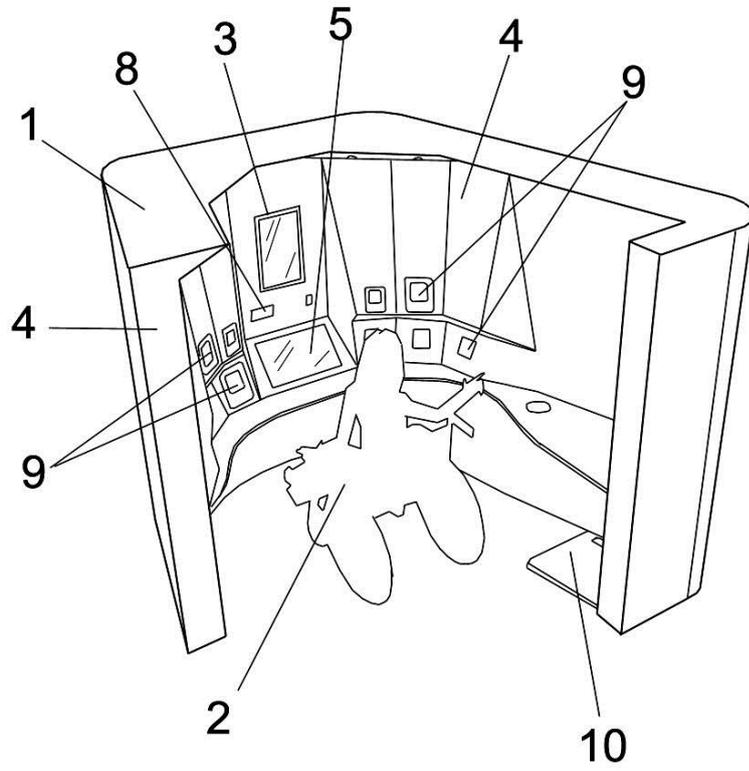
2^a.- Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque los habitáculos (9)
20 incluyen sensores que pueden ser ópticos, biométricos o de cualquier tipo convencional.

3^a.- Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye
25 adicionalmente una cámara web, micrófono, altavoces, una balanza (10) y medios de iluminación led.

4^a.- Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la estructura

principal (1) del quiosco establece un cerramiento metálico, preferentemente en acero en combinación con paneles plásticos.

- 5 5ª.- Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los habitáculos (9) presentan un sistema de apertura y control mediante comandos de su correspondiente puerta (9'), así como un control del estado abierto/cerrado de dicha puerta (9').
- 10 6ª.- Unidad para la captura, almacenamiento y procesado de parámetros biomédicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye una serie de equipos adicionales tales como un teléfono, asiento especial para discapacitados, teclado y ratón, lector de huellas dactilares.



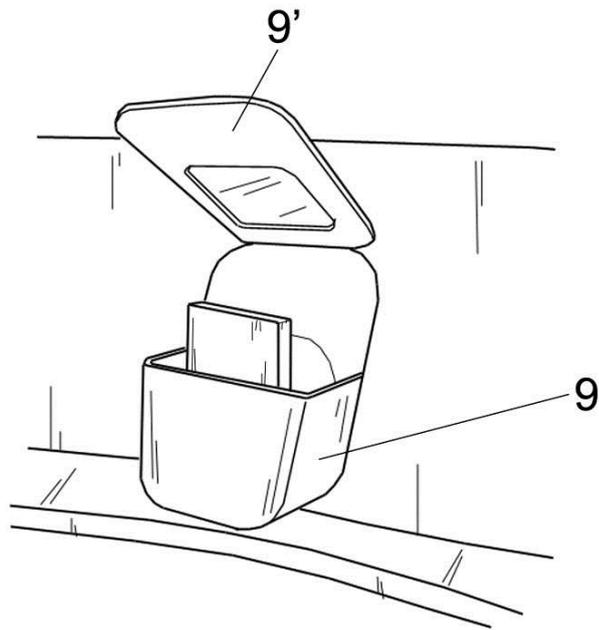


FIG. 3

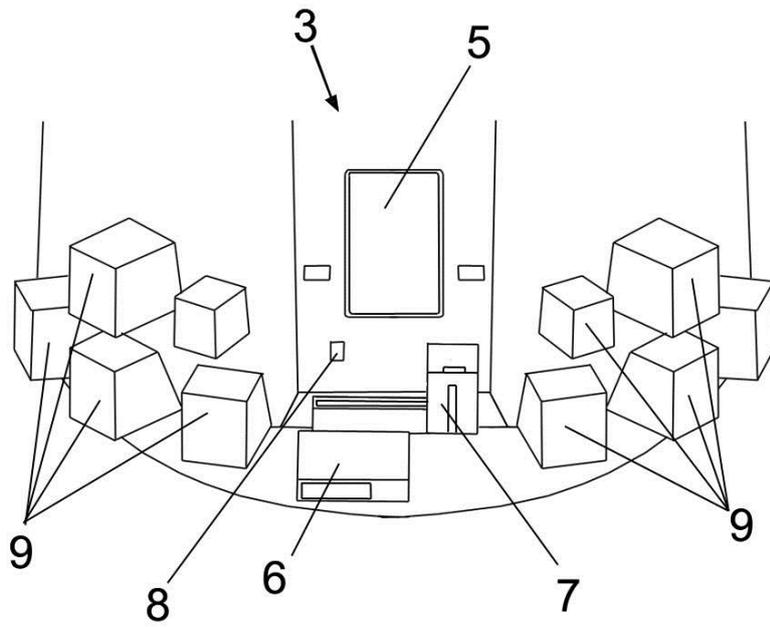


FIG. 4

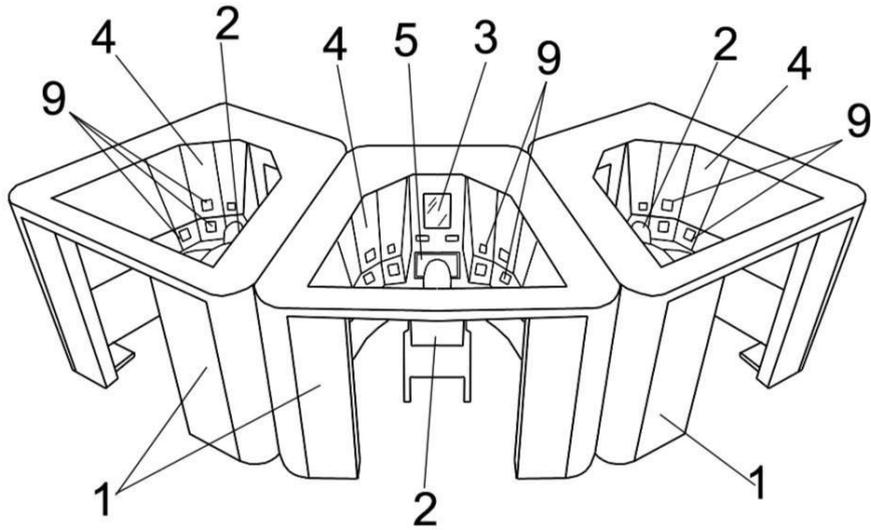


FIG. 5

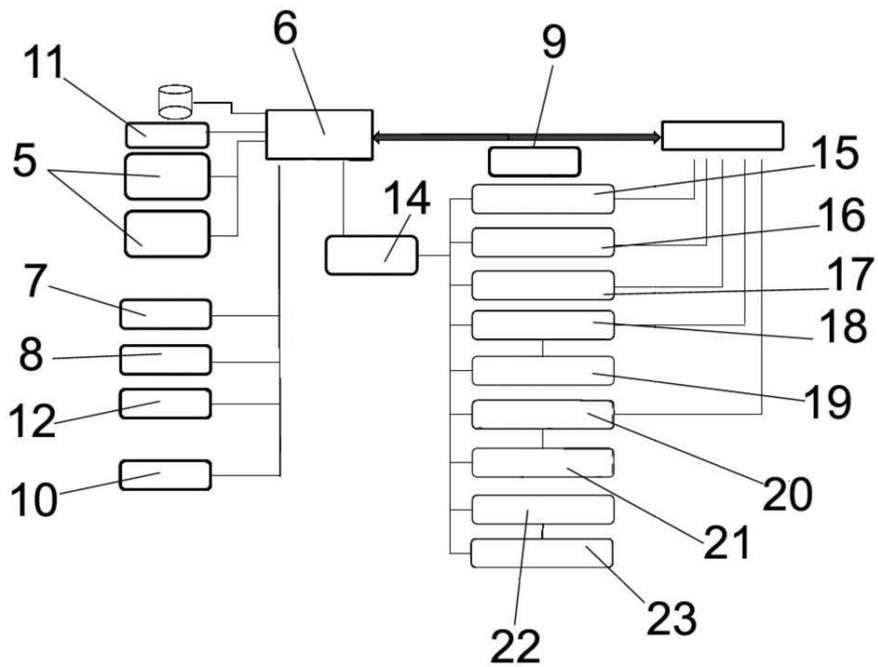


FIG. 6



- ②① N.º solicitud: 201431961
②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.12.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G06F21/00** (2013.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 2341935 B1 (INTELLIGENT DATA S.L.) 29.06.2010, resumen; figura 2.	1-6
Y	US 2004152957 A1 (JOHN STIVORIC et al.) 05.08.2004, resumen; figura 1.	1-6
A	ES 2338509 B1 (INTELLIGENT DATA S.L.) 07.05.2010, resumen; figura 1.	1-6
A	ES 2380011 T3 (BAXTER INTERNATIONAL INC.) 07.05.2010, todo el documento.	1-6
A	ES 1073819 U (TECNIMED S.L.) 17.02.2011, todo el documento.	1-6
A	ES 2273018 T3 (ASSA ABLOY AB.) 01.05.2007, todo el documento.	1-6

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:

<p>Fecha de realización del informe 29.06.2015</p>	<p>Examinador G. Foncillas Garrido</p>	<p>Página 1/4</p>
---	---	------------------------------

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

H04Q, G06F

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: 29.06.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-6	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 se publica.

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	ES 2341935 B1 (INTELLIGENT DATA S.L.)	29.06.2010
D02	US 2004152957 A1 (JOHN STIVORIC et al.)	05.08.2004
D03	ES 2338509 B1 (INTELLIGENT DATA S.L.)	07.05.2010
D04	ES 2380011 T3 (BAXTER INTERNATIONAL INC.)	07.05.2010

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**Reivindicación 1**

El documento más próximo al objeto de la invención es D01, dicho documento presenta un sistema biométrico inteligente de control de acceso a instalaciones sobre Internet.

En concreto el sistema lleva a cabo la identificación biométrica del usuario, a través de su huella dactilar, y opcionalmente y de forma adicional, a través de su reconocimiento facial y del análisis de su voz. Para ello, el dispositivo cuenta con una placa electrónica (7) dotada de una memoria FLASH (14) Y SDRAM (15), un microprocesador (9), un lector de tarjeta chip (10), un lector SAM (13), un lector contact less RFID (12) compatible con el estándar NFC, un lector biométrico de huella dactilar (6), un lector de tarjetas SD/MMC (11), un miniteclado capacitivo (4), una pantalla LCD (3), un reloj en tiempo real (16), un conector SD interno (20) y la electrónica y los conectores necesarios para establecer conexión mediante puerto RS232 (18), USB (17), Ethernet (19) o Wifi (SD interno (20)), a un PC remoto, contando igualmente con un controlador multimedia altavoz/micrófono (8) con códec, una videocámara (5) y el correspondiente software de reconocimiento.

La diferencia con el objeto de la invención se basa en la utilización medios para la obtención de parámetros clínicos a un paciente y la utilización de una cerradura electrónica.

Respecto a la toma de datos de parámetros clínicos de un paciente, se presenta el documento D02, que incorpora medios para obtener parámetros clínicos de una persona.

Por tanto, la reivindicación 1 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicaciones 2-6

Cabe destacar que la incorporación de elementos como son una cerradura electrónica, una impresora, medios de toma del pulso, una báscula, medios de iluminación, teléfono o un ratón de PC, se consideran en el presente informe como aspectos o yuxtaposición de elementos que forman parte del conocimiento común del estado de la técnica que nos ocupa, por tanto no establecen un avance, la solución técnica a un problema planteado que no pueda ser resuelto por un experto en la materia del sector que nos ocupa.

Teniendo en cuenta lo indicado respecto a la primera reivindicación, en dichas reivindicaciones no se indican elementos técnicos nuevos que presenten una aportación técnica relevante al sector que nos ocupa, por tanto, son nuevas (Artículo 6 LP) pero carecen de actividad inventiva (Artículo 8 LP).