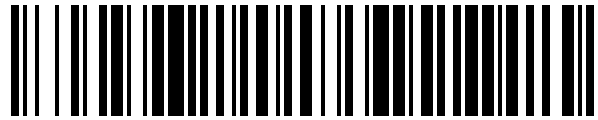


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 212 340**

21 Número de solicitud: 201830104

51 Int. Cl.:

G03B 17/53 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.01.2018

30 Prioridad:

22.03.2017 IT 202017000031695

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.05.2018

71 Solicitantes:

**DEDEM S.P.A. (100.0%)
Via Cancelliera 59
00072 Ariccia (RM) IT**

72 Inventor/es:

**GUIDO , Vittorio;
MOURIK, Marco y
CAPUANO, Roberto**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Cabina de fotomatón para su utilización por parte de personas discapacitadas y/o en silla de ruedas y sistema de red**

ES 1 212 340 U

DESCRIPCIÓN

Cabina de fotomatón para su utilización por parte de personas discapacitadas y/o en silla de ruedas y sistema de red

5

Campo de aplicación

En la presente descripción se proponen las soluciones técnicas para la realización de cabinas de fotomatón de última generación, con sistemas inteligentes de recogida de datos y de servicios disponibles en todo momento para el usuario; además dichas cabinas también pueden ser utilizadas al 100 % por personas con discapacidad motora y especialmente por quienes utilizan silla de ruedas.

10

Problema técnico resuelto por la invención

15

El objeto de la presente invención es el de aportar las soluciones técnicas más innovadoras para la fase de recogida, impresión, transmisión y archivo de las fotos para documentos y superar las actuales barreras arquitectónicas y de utilización de las propias cabinas de fotomatón, permitiendo el acceso a las personas discapacitadas.

20

Esto se consigue a través de una cabina según se define en la reivindicación 1.

Otro objeto de la presente invención es un sistema de red según se define en la reivindicación 11.

25

En las correspondientes reivindicaciones dependientes se definen otras características de la presente invención.

Las ventajas, así como las características y las formas de uso de la presente innovación resultarán evidentes gracias a la siguiente descripción detallada de una de sus formas de realización preferida, presentada a título meramente ejemplificativo pero no limitativo.

30

Breve descripción de las figuras

Se hará referencia a los dibujos representados en las figuras adjuntas donde:

35

- la figura 1 representa una cabina de fotomatón tradicional;
- las figuras 2 y 2A ilustran una cabina con un conjunto de asiento abatible según la presente invención;
- la figura 3 es un esquema ejemplificativo de un sistema según la presente invención;
- 5 - la figura 4 muestra un aparato fotográfico instalado en el interior de una cabina de la técnica conocida, donde el sistema de montaje de la cámara de fotos no permitía una colocación automática, sino que se basaba en la configuración de los parámetros de zoom de la cámara de fotos, con el objeto de obtener el encuadre más amplio posible durante la fase de disparo de la foto;
- 10 - la figura 5 muestra un sistema fotográfico motorizado presente en el interior de una cabina según la invención;
- la figura 6 muestra un grupo de botones utilizado para dirigir manualmente el desplazamiento de la cámara de fotos;
- la figura 7 ilustra un sistema con monitor de pantalla táctil presente en una cabina
- 15 - la figura 8 muestra un sistema de asiento con base giratoria presente en las cabinas de la técnica conocida;
- la figura 9 muestra un sistema de acceso a una cabina de la técnica conocida;
- la figura 10 muestra un sistema de acceso con rampa instalado en una cabina según
- 20 - la invención;
- la figura 11 ilustra algunas modalidades operativas entre servidores y cabinas de fotomatón;
- la figura 12 es un diagrama de flujo relativo a la interconexión y a la actualización entre el Servidor y las máquinas en local;
- 25 - la figura 13 ilustra la operatividad del sistema; y
- las figuras de la 14 a la 17 muestran algunos pantallazos de la interfaz del sistema según la presente invención.

Descripción de la invención

30

Para describir la presente invención se hará referencia a continuación a las figuras indicadas anteriormente.

En términos generales la presente invención se refiere a una nueva cabina que tiende a

35 acercarse lo máximo posible a las exigencias de todos los usuarios, en especial a los usuarios discapacitados y/o en general, minusválidos.

En particular, la cabina está diseñada de forma que favorece la entrada y la colocación de la silla de ruedas en el interior de la cabina.

5 Con relación a la figura 2 la apertura de la cabina ha sufrido modificaciones para permitir un fácil acceso a los usuarios de sillas de ruedas. Por ejemplo, la cabina tiene unas dimensiones que permiten la realización de una apertura utilizada como entrada con una anchura mínima de 1,20 m. La cabina preferiblemente tendrá una profundidad mínima de 1 m, para que haya espacio suficiente para una silla de ruedas.

10 Además, de forma ventajosa, el asiento, presente normalmente en el interior de todas las cabinas (figura 8), en la presente invención se sustituye (figuras 2 y 2A) con un asiento realizado de forma que puede abatirse y quedarse sujeto firmemente a una pared interna de la cabina, precisamente para dejar espacio y permitir la entrada de la silla de ruedas.

15 El asiento está unido con bisagras a una pared lateral interna de la cabina con la posibilidad, por parte del usuario de poder accionarlo haciéndolo girar 90 ° hacia abajo. Cuando termine de girar se apoyará en el pavimento sobre unas patas de acero, y permanecerá en esta posición. Al finalizar el ciclo de fotos, el cliente podrá levantarlo incluso solo ligeramente, y el asiento, ayudado por un resorte de gas introducido en su interior, volverá a la posición de
20 reposo vertical en la pared, ralentizando su carrera en los últimos centímetros.

La figura 5 ilustra un mecanismo de desplazamiento de la cámara de fotos de la cabina.

25 El mecanismo cumple la función de regular la altura de la cámara de fotos en función de la altura del rostro del usuario.

Esto es especialmente importante en el caso de usuarios discapacitados que acceden en su silla de ruedas.

30 De hecho, en la técnica conocida las cabinas están dotadas de un asiento regulable él mismo en altura, pudiendo el usuario colocarlo para hacer coincidir la altura de su rostro con la altura, fija, de la cámara de fotos.

35 En el caso de usuarios en silla de ruedas, evidentemente la altura del rostro no puede modificarse y por tanto resulta especialmente ventajoso poder modificar la altura de la cámara de fotos.

Según algunas formas de realización, la cabina puede prever unos mandos manuales (figura 6), que el propio usuario puede accionar, para desplazar la cámara de fotos, al menos a lo largo de una dirección vertical. Ventajosamente, algunas formas de realización pueden prever desplazamientos más complejos, por ejemplo también a lo largo de una línea horizontal.

Según otras formas de realización, el mecanismo puede llevar incorporado un sensor de detección del rostro del usuario, determinando su posición, tanto en altura como a lo largo de una dirección horizontal.

Una vez determinada la posición del rostro, el mecanismo puede accionar de forma automática un actuador que desplaza la cámara fotográfica hasta la mejor posición, o sea a la altura de los ojos, para enfocar y disparar la foto.

A título ejemplificativo, la cámara de fotos puede moverse, fijada a una o más guías lineales de correa dentada, dirigida por uno o más motores eléctricos. La detección del rostro puede basarse, por ejemplo, en la detección del parte superior de la cabeza del usuario, a lo largo de la vertical del pecho.

El sensor es un sensor con doble función. Inicialmente actúa como transductor y envía una secuencia de ultrasonidos, luego cambia a receptor y empieza a recibir los impulsos que ha enviado para detectar la distancia gracias al eco.

Operativamente, el ciclo podría ser el siguiente: En el instante en que inicia el ciclo de obtención de la foto, la cámara de fotos busca la mejor posición vertical durante un espacio de tiempo adecuado, en el que un led rojo (colocado en una posición ligeramente superior al objetivo) parpadea, a continuación, una vez conseguida la posición ideal, el mismo led, permanece encendido fijo, y la cámara se bloquea en la posición de encuadre: el led permanece encendido con la cámara parada, hasta el momento en que el cliente decide enviar a imprimir la foto elegida. En el momento de comenzar la impresión se pone en marcha un tiempo de espera del ordenador durante un espacio de tiempo adecuado, y después el led se apaga y la cámara hace un recorrido completo hacia arriba y luego hacia abajo donde queda en posición de reposo hasta el siguiente cliente.

La figura 7 muestra un sistema de interfaz basado en un monitor del tipo con pantalla táctil, en sustitución de los botones habituales. Una opción de este tipo mejora evidentemente la

utilización de la cabina para todos los usuarios, haciéndola más simple y con la posibilidad, más intuitiva para el cliente, de tocar directamente en la pantalla los iconos o las imágenes de los botones. Esta interfaz reproduce el sistema presente en los dispositivos Smartphone o tablets que en los últimos años se ha convertido en uso habitual; el monitor touch está
5 conectado directamente al ordenador que gestiona la cabina.

La figura 9 muestra el sistema anterior de acceso a la cabina resaltando la inaccesibilidad de esta última para aquellos que quieran acceder con silla de ruedas, ya que el pavimento interno de la cabina es más alto respecto al pavimento externo en el que está apoyada la
10 cabina, además las dimensiones del hueco no permiten a un cliente en silla de ruedas acceder al interior de la cabina.

Para evitar este inconveniente, como se muestra en la figura 10, con objeto de permitir una entrada cómoda a la cabina para los usuarios en silla de ruedas, en una cabina según la
15 invención, en correspondencia con la apertura de entrada, se realiza una rampa que salva el desnivel entre el pavimento interior de la cabina y la pavimentación exterior. La rampa tiene una pendiente aproximada de 8 % según lo dispuesto en la mayoría de las normativas.

Ventajosamente, con relación a la figura 3, cada cabina, según la presente invención, puede
20 conectarse por medio de adaptadores USB 3G/LTE/Wifi a una red privada virtual (VPN *Virtual Private Network*) con una arquitectura de Servidores virtuales y Cloud para el control y el mantenimiento de las máquinas a distancia y la recogida de fotos obtenidas con los servicios ofrecidos por la propia cabina.

25 Los servidores virtuales se encuentran en el interior de una red DMZ empresarial. Una DMZ (zona desmilitarizada) es un segmento aislado de LAN (una "subred") al que se puede acceder desde redes internas y desde redes externas, pero que se caracteriza por el hecho de que los host en la DMZ tiene posibilidades limitadas de conexión.

30 Los servidores utilizan el sistema operativo GNU/Linux-LAMP.

LAMP es una plataforma software para desarrollar aplicaciones web, el nombre LAMP procede de las iniciales de las cuatro herramientas software que usa:

- 35
- **L** de **Linux**, el sistema operativo en el que se basa el stack software;
 - **A** de **Apache**, el servidor web;

- **M** de **MySQL**, un RDMBS de código abierto.
- **P** de **PHP**, el lenguaje de scripting para desarrollar la aplicación web particular.

5 El primero se ocupa de gestionar los recursos de la máquina, permitiendo el funcionamiento correcto de los programas.

10 El segundo, gestiona las peticiones procedentes de los clientes (el navegador web de los usuarios de la aplicación) comunicando a través de HTTP (o su protocolo análogo seguro HTTPS).

El tercero es un RDMBS (Relational DataBase Management System), una base de datos relacional usada por la aplicación para memorizar los propios datos. Por último, PHP es el intérprete del lenguaje de programación con el que se escribe la propia aplicación web.

15 Entre las máquinas y el servidor se produce un intercambio de información gestionada directamente por el servidor a través de los script, por ejemplo actualizaciones o cambios de configuración.

20 La arquitectura que permite la comunicación entre las máquinas y el servidor virtualizado central está compuesta por una red privada VPN y sus ventajas son sencillez, escalabilidad, seguridad y transparencia.

25 La sencillez y la escalabilidad se deben a la configuración de redes de tipo Any-To-Any, la cual prevé que las sedes conectadas pertenecientes a la red privada puedan “hablarse” entre sí en una relación “todas con todas”, de forma simple y sin impacto en los CPE (Customer Premise Equipment).

30 Desde el punto de vista lógico los CPE ven a la red VPN como si fuera un único router, permitiendo adoptar en cada VPN un plan de direccionamiento privado completamente independiente de las otras VPN.

35 La seguridad dentro de la VPN está protegida, y la red no puede ser atacada con técnicas de intrusión puesto que no es accesible directamente desde los dispositivos conectados con la Backbone IP.

En una LAN, la backbone es una línea o un conjunto de líneas que sirven para conectar partes de red a grandes distancias (por ej.: en edificios diferentes) y es de fibra óptica.

5 En Internet es un conjunto de recorridos entre nudos que permiten interconexiones a larga distancia con redes locales y regionales. La transparencia se consigue por el hecho de que el plan de direccionamiento IP adoptado en la red no se altera.

10 A través de la activación de los servicios de acceso a distancia será posible poner en conexión la salida internet de la red, las SIM, los servidores del Gestor, o bien entidades de las administraciones públicas o privadas.

15 Todas las cabinas conectadas forman un sistema de red y están monitorizadas y dirigidas por medio del servicio de tipo SaaS (Software as a Service) y DaaS (Data as a Service) que aprovechan el sistema actual de la VPN y los servidores virtualizados como medio de transmisión de datos.

20 El Servidor del Gestor, además de contener y almacenar los paquetes procedentes de las máquinas, permitirá asimismo archivar las configuraciones de todas las máquinas instaladas.

De hecho cada máquina, identificada de forma unívoca por su código electrónico (registrado en su tarjeta I/O) lleva asociada una configuración de default que se carga en el disco local de la máquina desde el Servidor.

25 Estas configuraciones contienen el conjunto de los parámetros de configuración de la cámara, de las impresoras, la configuración de la tarjeta I/O (sistemas de pago) y la configuración de los productos de cada una de las máquinas.

30 El Servidor, en continua comunicación con las máquinas en local, controla constantemente la presencia de modificaciones entre las configuraciones guardadas en este y las configuraciones presentes en la máquina local, a través de los controles de correspondencia (MATCH).

35 En caso de que el MATCH entre las dos configuraciones resulte distinto, el Servidor efectúa una operación que va a sincronizar los datos correctos (PARSE) en la máquina local, según se muestra en el esquema de la figura 11.

Los datos de funcionamiento, el diagnóstico de los periféricos y el estado operativo, se enviarán en intervalos predeterminados de tiempo o bajo demanda a través de un servicio DaaS, donde cada unidad operará como cliente y como servidor.

- 5 En la figura 12 se muestra el flow chart de la interconexión y la actualización entre el Servidor y las máquinas en local.

Por consiguiente, según la presente invención, está prevista la realización de un sistema informatizado de red que, en líneas generales, comprende una pluralidad de terminales
10 conectados entre sí por medio de una red de telecomunicaciones y al menos un dispositivo servidor conectado a dicha red de telecomunicaciones.

En dicho sistema, cada terminal es una cabina de fotomatón que puede ser desplazada por el territorio y colocada en espacios abiertos y que comprende medios para la comunicación
15 con los servidores para el ejercicio de todas las funcionalidades posibles.

Por ejemplo, como describiremos más adelante, pueden preverse medios para el control a distancia de las cabinas, medios para la recepción de las imágenes digitales obtenidas en cada una de las cabinas y/o medios para su memorización en el servidor.

20 Ha de entenderse que una o varias de las cabinas que forman parte de un sistema de red según la invención, pueden ser cabinas del tipo descrito, adecuadas para su uso por parte de usuarios discapacitados, minusválidos, especialmente si tienen que moverse en silla de ruedas.

25 Por lo tanto el sistema de red según la presente invención queda configurado para operar según una modalidad server-side, en la que el software de control y gobierno del proceso reside y gira alrededor del servidor.

30 De este modo, incluso en las ocasiones de actualizaciones del software o configuraciones que afectan a todo el conjunto de máquinas, será suficiente operar en el Servidor que, de forma automática, efectuará los cambios correspondientes en todas las máquinas locales.

35 Del intercambio de información operativa como: configuraciones, actualización, comprobación módulos software, acceso, gestión y mantenimiento a distancia se encarga un programa ejecutado en background (daemon) escrito en código PHP que comunica con el

servidor del cliente a través del protocolo UDP (User-Datagram-Protocol).

Cada cabina comprende otros medios para su control a distancia. Preferiblemente, el acceso y la gestión a distancia se gestionan directamente mediante protocolo SSH (Secure Shell) y SFTP (Secure File Transfer Protocol) para el intercambio de archivos.

Por ejemplo, para el servicio "Photo On Cloud" el cliente tendrá a su disposición en el interior de la cabina el producto específico y después de efectuar todo el proceso, el programa imprimirá una foto con un QR-Code (Quick Response Code) asociado; el software, mientras tanto, como se muestra en el esquema de la figura 13, transmite al servidor la foto en formato digital, preferiblemente con una resolución de 260 x 312 píxeles a la que corresponde un "peso" de 20 kbyte.

El servidor comprende, por lo tanto, medios para la recepción de imágenes digitales producidas por cada cabina y medios para su memorización.

Por eso, en términos generales, a cada foto producida y memorizada en dicho servidor, se le asocia un código unívoco. Dicho código, como se ha dicho, puede ser por ejemplo un QR-Code o también, como alternativa, un código de barras.

El sistema de red según la presente invención, comprende también en cada una de las cabinas de fotomatón, un ordenador, una cámara de fotos digital, una o varias impresoras, dispositivos de interfaz usuario y uno o varios sistemas de pago.

Dichos dispositivos de interfaz usuario comprenden una pantalla y un teclado.

En una forma de realización preferida, cada cabina de fotomatón comprende una pantalla situada en el exterior, para mostrar videos promocionales y/o informativos relacionados con la cabina o con el lugar en el que la cabina está instalada.

En particular, el sistema de Backend (DaaS), además de ofrecer una visión gráfica intuitiva y facilitada del estado on-site de la cabina, permite el control de la misma a través de mandos a distancia que han sido realizados para la gestión a distancia de las máquinas.

El sistema elabora los datos para permitir su consulta inmediata a través de una interfaz web, que refleja en tiempo real el estado de funcionamiento de las fotos en todo el territorio

nacional.

La pantalla de login permite el acceso al menú de control remoto, únicamente tras la verificación por medio de nombre de usuario y contraseña, solo a los usuarios registrados en el servicio.

Después de realizar el login, el usuario es dirigido a la pantalla de la figura 14, donde aparece reflejada gráficamente a través de unos marcadores, la posición geográfica de las máquinas en el territorio, el estado (comunicando, offline, emitiendo, fuera de servicio, venta) y una barra de búsqueda rápida para permitir la introducción de la cabina deseada.

Haciendo click con el ratón en un marcador, se puede abrir una ventana de información rápida de la máquina seleccionada.

Aquí puede consultarse de forma muy clara la ubicación exacta, la versión del software, info de comunicación y la lista de las impresoras y cámaras de las que está dotada la cabina.

Además la tecla “Manage” permite entrar en el menú de gestión a distancia de la máquina seleccionada.

A través de la columna ACTION (figura 15) se puede elegir una serie de funciones que se utilizan para controlar y gestionar la cabina a distancia y, en algunos casos, realizar intervenciones que permiten que vuelva a estar en servicio.

Las funciones más utilizadas son las que permiten:

- Obtener el estado de la cabina: lista de periféricos, impresoras, cámara, productos activos y configuraciones.
- Obtener el estado de los errores: en caso de existir errores, obtener los códigos que representan el tipo de error que determina que la cabina esté fuera de servicio.
- Obtener el estado de la conexión: permite tener información como por ejemplo el módem utilizado, el tipo de señal y su intensidad en porcentaje.
- Reinicio: muy utilizado sobre todo en caso de fuera de servicio, permite enviar la función de reinicio de la máquina.

También es posible tener acceso al archivo de log, donde aparecen reflejados de forma detallada, todos los status y la info de los paquetes y de los eventos recibidos en orden cronológico.

- 5 Con la utilización de esta herramienta es posible tener bajo control el funcionamiento de las cabinas en tiempo real, en caso de fuera de servicio o en situaciones problemáticas, y poder averiguar fácilmente la entidad del problema y a menudo permitir su resolución.

10 Se ha desarrollado además otra interfaz web de consulta (Front-End) con el fin de permitir un acceso de consulta de los datos recogidos en tiempo real.

Sus datos residen en un segundo servidor virtualizado.

15 Desde dispositivos móviles y PC es posible conectarse a una dirección pública y después de introducir los datos para el login se puede acceder al panel mostrado en la figura 16; seleccionando la palabra “Panel” se accede a una página nueva (cfr. figura 17) donde se puede visualizar la siguiente información:

- Visualización de la lista de las máquinas;
- 20 • Visualización de la lista de alarmas procedentes de las máquinas;
- Visualización de las ventas;
- Visualización de la recaudación;
- Visualización del estado de las máquinas;
- Visualización de la gestión de las máquinas;

25

En la sección “**lista de máquinas**” está disponible la siguiente información:

- **Matrícula:** código electrónico asignado a la máquina.
- **Ubicación:** lugar en el que está colocada la máquina
- 30 • **Localidad:** localidad en la que está colocada la máquina.
- **Zona:** zona que tiene asignada la máquina

En la sección (subsección) “**Ficha máquina**”

- 35
- **Startup/Shutdown:** lista de los encendidos y apagados de la máquina agrupados por día
 - **Ventas:** lista de las ventas realizadas, reagrupadas por día

- **Alarmas:** lista de las alarmas procedentes de la máquina, reagrupadas por día.
- **Estadísticas:** lista de las cajas realizadas, reagrupadas por día
- **Status:** lista de los status procedentes de la máquina, reagrupados por día. Los status se envían cada hora en el momento del encendido, y recogen el estado de los periféricos (cámara de fotos e impresoras).
- **Configuraciones** recoge los datos relativos a la posición geográfica de la máquina.
- **Intervenciones:** recoge las intervenciones efectuadas por el técnico en la máquina.

En la sección (subsección) “**Alarmas**”

- **Tipo:** un icono de color que indica el grado de importancia de la alarma.
 - El icono rojo define una alarma que representa un paro de la máquina (no cámara de fotos, no printer, main prod, no prod),
 - el icono amarillo en cambio define una alarma que no determina para la máquina un fuera de servicio (periférico fuera de servicio, off line).
 - el icono verde define las alarmas que en realidad comportan que la máquina vuelve a estar en servicio.
- **Alarmas:** definición de la alarma:
- **Fecha alarmas:** fecha y hora en la que se ha enviado la alarma.
- **Fecha mail:** fecha y hora del envío del e-mail generado de la recepción de la propia alarma.
- **Matrícula:** código electrónico de la máquina.
- **Ubicación:** lugar en el que está colocada la máquina
- **Localidad:** localidad en la que está colocada la máquina

En la sección (subsección) “**Ventas**”

- **Máquina:** código electrónico de la máquina.
- **Producto:** tipo de producto
- **Precio:** precio de venta del producto.
- **Resto:** resto entregado.
- **Fecha:** fecha y hora de venta del producto.
- **Pago:** forma de pago

En la sección (subsección) “**Recaudación**”

- **Fecha:** fecha y hora de la venta
- **Producto:** tipo de producto vendido
- **Recaudación:** recaudación por la venta efectuada.
- **Resto:** resto entregado por la venta efectuada.

- 5
- **Pago:** forma de pago.
 - **Localidad:** localidad donde se ha producido la venta.
 - **Zona:** la zona donde se ha producido la venta.

En la sección (subsección) “**Estado Máquinas**”

10

- **En Servicio:** la máquina está funcionando
- **En Alarma:** la máquina ha enviado una alarma que determina un fuera de servicio.
- **Off Line:** la máquina no comunica.
- **Periférico F. S.:** la máquina tiene una impresora fuera de servicio, este estado solo es posible para las máquinas que tienen dos impresoras.

15

- **Apagada:** la máquina está apagada. Los datos reflejados en la lista pueden filtrarse por estado y por zona. La lista recoge la siguiente información:
- **Estado:** icono de color que representa el estado en el que se encuentra la máquina.
- **Último paquete:** fecha y hora del último paquete recibido por la máquina.

20

- **Máquina:** código electrónico de la máquina. Colocando la flecha del ratón en el campo se visualiza la información relativa a la ubicación, a la localidad y a la provincia donde está colocada la máquina.
- **Abre:** botón desde el que se puede acceder a la tarjeta de la máquina.
- **Zona:** zona donde está ubicada la máquina.

25

- **Printer 1:** estado de la impresora número uno colocada en la cabina. Colocando el cursor del ratón en el campo es posible visualizar la siguiente información sobre la impresora: fabricante, modelo y consumible disponible.

30

- **Printer 2:** estado de la impresora número dos, si la hay, colocada en la cabina. Colocando el cursor del ratón en el campo es posible visualizar la siguiente información sobre la impresora: fabricante, modelo y consumible disponible.

En la sección (subsección) “**Gestión Máquinas**”

- **En Servicio:** la máquina está funcionando
- **En Alarma:** la máquina ha enviado una alarma que determina un fuera de servicio.

35

- **Off Line:** la máquina no comunica.
- **Periférico F. S.:** la máquina tiene una impresora fuera de servicio, este estado solo es posible para las máquinas que tienen dos impresoras.
- **Apagada:** la máquina está apagada.

5

La leyenda caja muestra la visualización de las prioridades de caja, por medio de iconos de color:

- **Verde:** máquinas que tienen en la caja menos de XXX euros, donde XXX es un parámetro que puede definirse libremente.
- **Amarillo:** máquinas que tienen en la caja entre XXX euros y YYY euros, donde también YYY es un parámetro que puede definirse libremente.
- **Rojo:** máquinas que tienen en caja más de YYY euros.

15 Los datos reflejados en la lista pueden filtrarse por campos: estado, zona, token y prioridad. La lista recoge la siguiente información:

- **Estado:** icono de color que representa el estado en el que se encuentra la máquina.
- **Prioridad:** se ha realizado una clasificación de las máquinas por recaudación:
 - Recaudación superior a los xxx euros semanales,
 - Recaudación comprendida entre los yyy y los xxx euros semanales,
 - Recaudación comprendida entre los zzz y los yyy euros semanales,
 - Recaudación inferior a los zzz euros semanales

25 Donde xxx y zzz también son parámetros que pueden definirse libremente.

- **Máquina:** código electrónico de la máquina.
- **Ubicación:** colocación de la máquina.
- **Zona:** zona donde está ubicada la máquina.
- **Token:** señala con un icono verde la introducción del token en las últimas 36 horas. En caso de que el día anterior fuera un festivo se amplía el intervalo temporal en otras 24 horas.
- **Recaudación 24 h:** muestra la recaudación de las últimas 24 horas.
- **Prioridad de caja:** muestra el icono de color que define la prioridad de caja en función de la recaudación presente en la máquina.

35

- **Caja:** recaudación presente en la máquina.
- **Última caja:** fecha y hora de la realización de la última caja.

5 También se ha creado un sistema de recogida de las alarmas procedentes de las cabinas en el centro de mando y control. La recepción de una alarma comporta la apertura de un ticket para la intervención en la cabina. El centro comprueba el estado de la cabina y, en función del tipo de alarma, procede a las operaciones de rehabilitación:

1. No Cámara reinicia la cabina a distancia
- 10 2. No Gmi: ningún procedimiento posible a distancia;
3. No Printer: comprueba el estado de la impresora en los últimos status enviados desde la cabina
4. No Product: comprueba la causa de la imposibilidad de suministrar el producto;
5. Main Prod: comprueba la causa de la imposibilidad de suministrar el producto principal;
- 15 6. Reanudación del Servicio: indica que la cabina vuelve a estar en servicio.

El envío de Reanudación del Servicio por parte de la cabina indica que las operaciones llevadas a cabo desde el centro de mando y control han surtido efecto y comporta el cierre del ticket abierto sobre esa cabina. El ticket abierto y cerrado se envía al Servicio de
20 Mantenimiento.

Si los procedimientos de recuperación no consiguen una reanudación del servicio de la cabina, el ticket se envía a través del servicio de telemetría directamente al Gestor de la Empresa quien genera la apertura de la ODM (Orden de Mantenimiento) directamente en el
25 dispositivo del técnico. La notificación de cierre de la intervención efectuada por el técnico a través del cierre de la ODM producirá automáticamente el cierre del ticket.

Durante las franjas horarias no cubiertas por el centro de mando y control, el servicio de telemetría también envía *tickets* al Gestor, el cual directamente generará la apertura de las
30 ODM.

La presente invención se ha descrito hasta aquí según sus formas de ejecución preferidas, presentadas con fines ejemplificativos y no limitativos.

35 Todos los detalles podrán sustituirse por otros elementos equivalentes técnicamente, y los materiales podrán ser diferentes según las necesidades, sin salir del ámbito de protección

de la presente invención.

Debe entenderse que pueden ser otras las formas previstas, y que pueden obtenerse también como combinaciones distintas de las que se han descrito, considerándose todas
5 incluidas en el ámbito de protección de la invención, según se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Cabina de fotomatón adecuada para su utilización por parte de usuarios discapacitados y/o en silla de ruedas, caracterizada por el hecho de que comprende:
 - 5 a. un asiento abatible; y
 - b. un mecanismo de regulación de la posición de la cámara de fotos.

2. Cabina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dicho asiento abatible está unido con bisagras a una pared lateral interna de la cabina.
10

3. Cabina según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por el hecho de que dicho asiento puede adoptar una configuración abierta, para permitir sentarse, y una configuración cerrada en la que queda completamente sujeto a la pared lateral.

- 15 4. Cabina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que dicho asiento comprende un resorte a gas para ralentizar la carrera en la fase de abatir el asiento.

5. Cabina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que dicho mecanismo de regulación de la posición de la cámara de fotos comprende un actuador para desplazar la cámara de fotos a lo largo de una dirección vertical y/o una dirección horizontal.
20

6. Cabina según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dicho mecanismo de regulación de la posición de la cámara de fotos comprende un sensor de detección del rostro del usuario, para determinar su posición en altura y/o a lo largo de una dirección horizontal, y accionar de forma automática dicho actuador para desplazar la cámara de fotos hasta la posición idónea para disparar la foto.
25

- 30 7. Cabina según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dicho sensor es un sensor ultrasónico, situado preferiblemente en el techo de la cabina.

8. Cabina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que comprende además una rampa inclinada de acceso en correspondencia con la apertura de entrada, para salvar el desnivel entre el pavimento interno de la cabina y la pavimentación externa.
35

9. Cabina según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dicha rampa presenta una pendiente aproximada del 8 %.
- 5 10. Cabina según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que comprende además un sistema de interfaz basado en un monitor del tipo de pantalla táctil.
11. Sistema de red, caracterizado por el hecho de que comprende una pluralidad de terminales conectados entre sí a través de una red de telecomunicaciones, al menos un
10 dispositivo servidor conectado a dicha red de telecomunicaciones, donde cada terminal es una cabina de fotomatón, según una cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 10, adecuada para ser trasladada por el territorio y colocada en espacios abiertos y que comprende medios para la comunicación con dicho al menos un servidor y medios para su control a distancia, comprendiendo dicho servidor medios para la recepción de imágenes
15 digitales producidas por cada cabina y medios para su memorización.

ES 1 212 340 U



FIG. 1

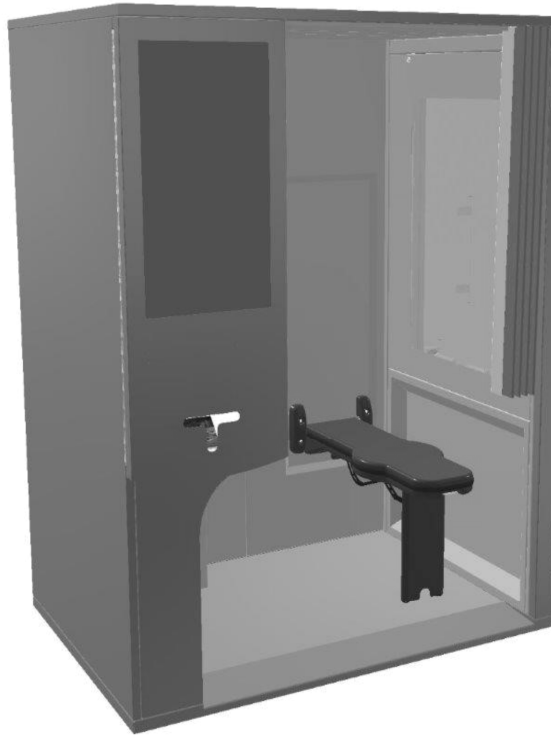


FIG. 2



FIG. 2A

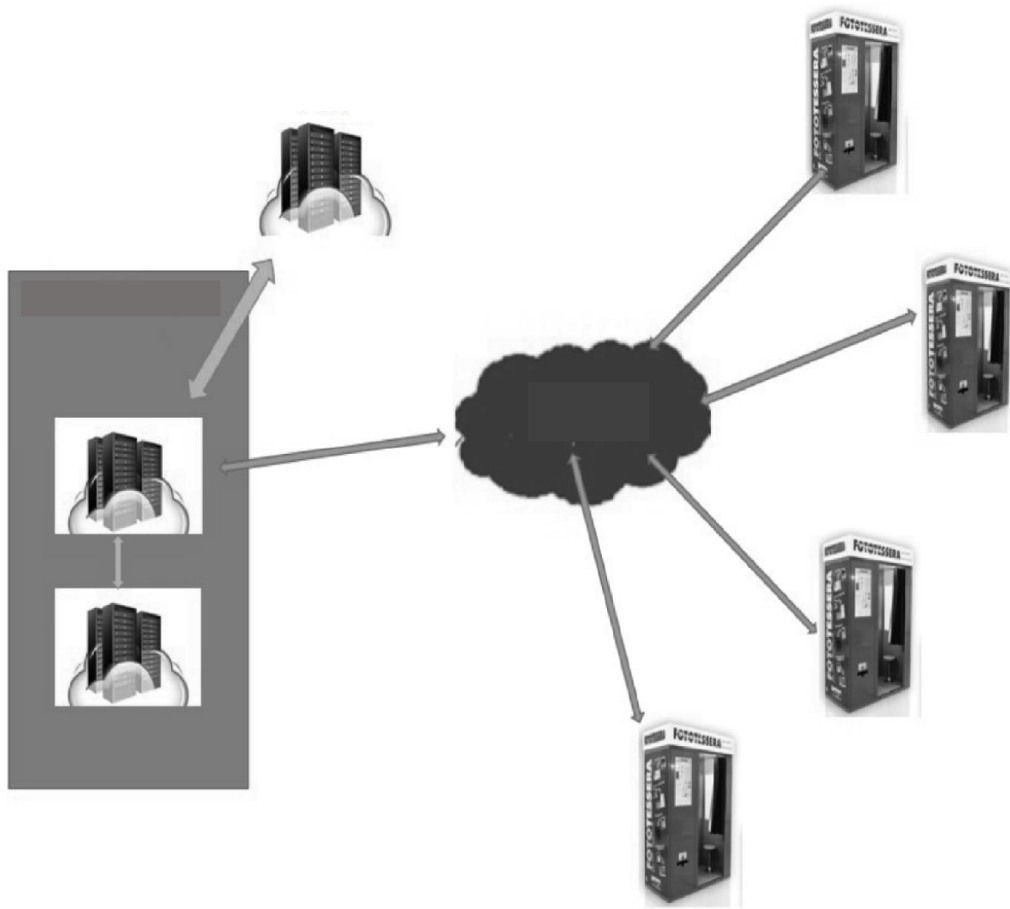


FIG. 3

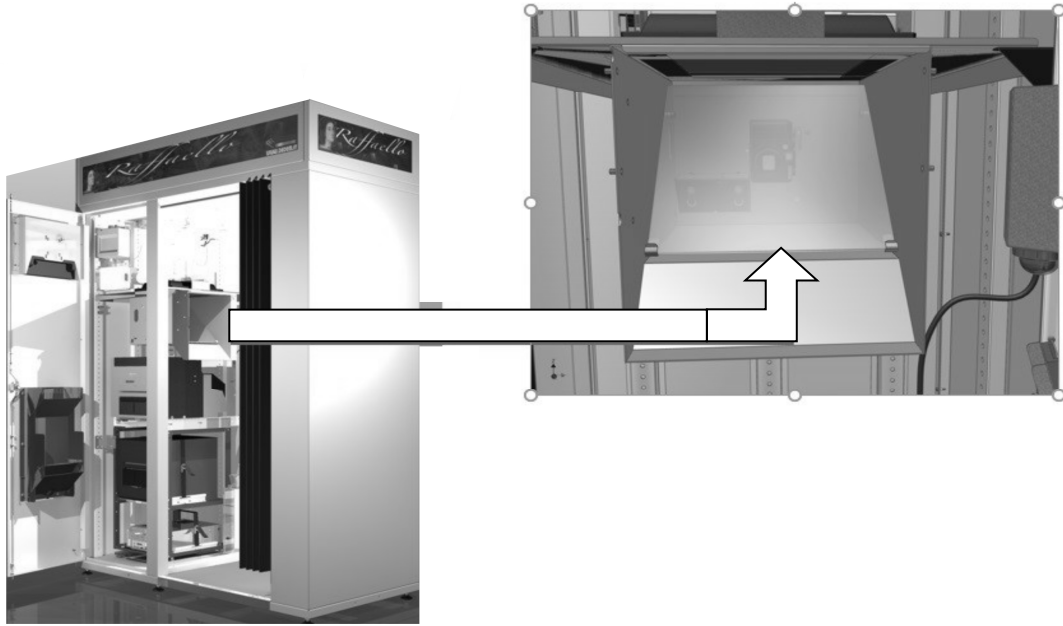


FIG. 4

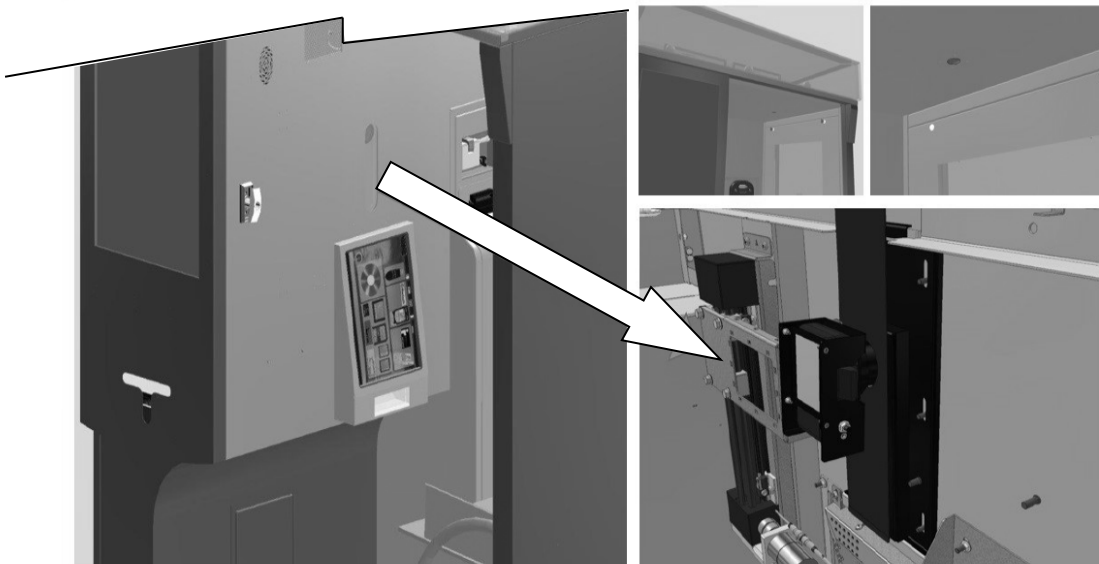


FIG. 5

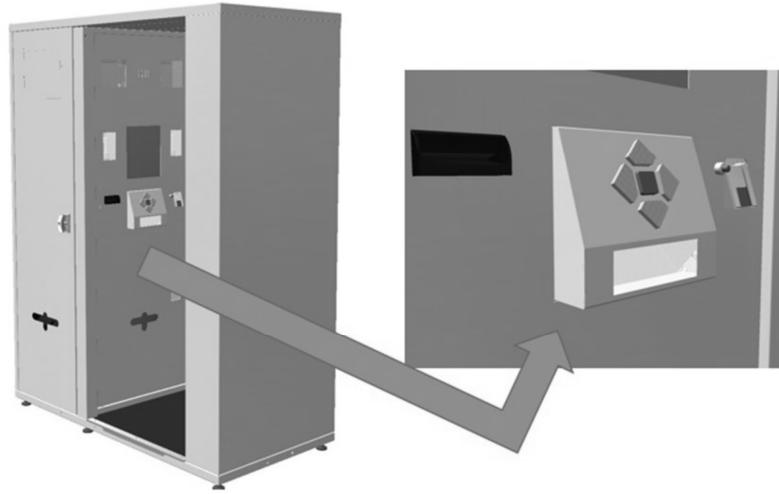


FIG. 6

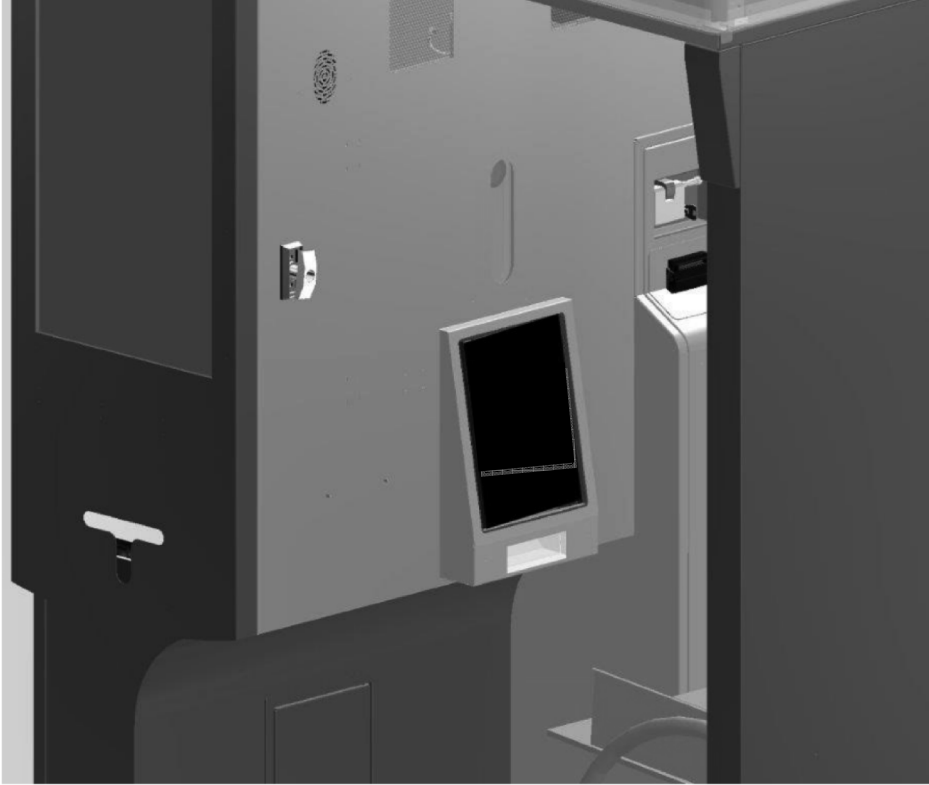


FIG. 7



FIG. 8

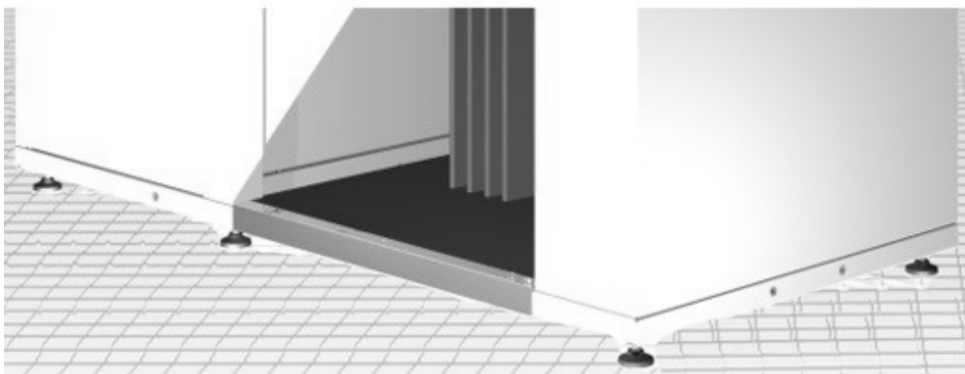


FIG. 9

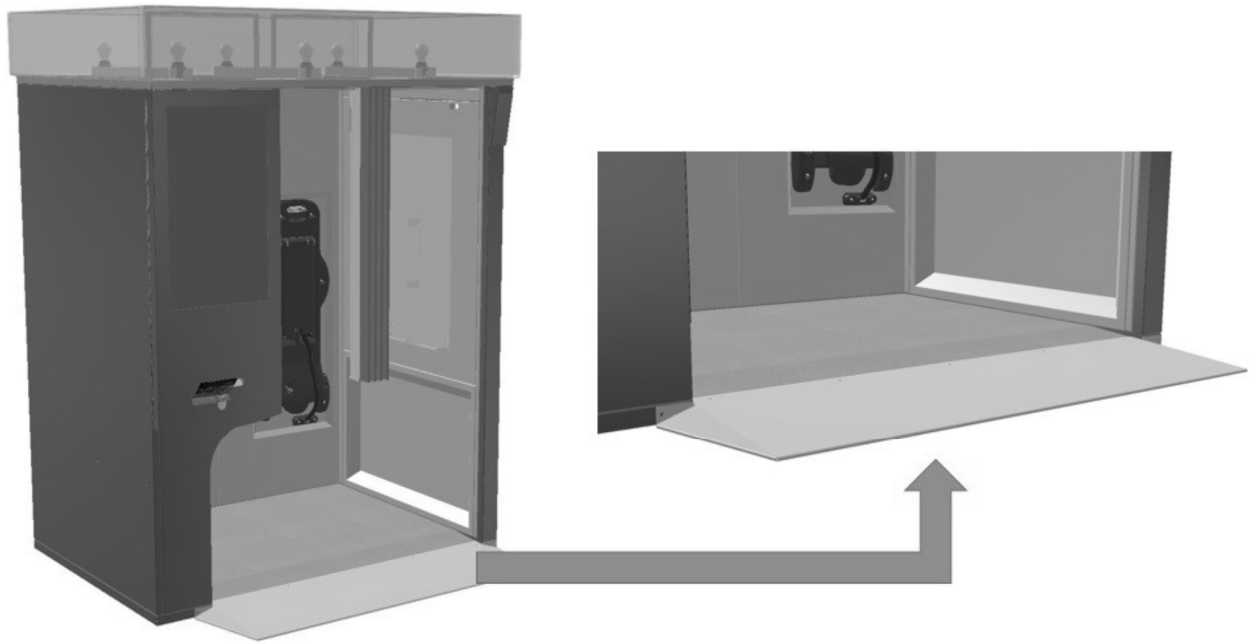


FIG. 10

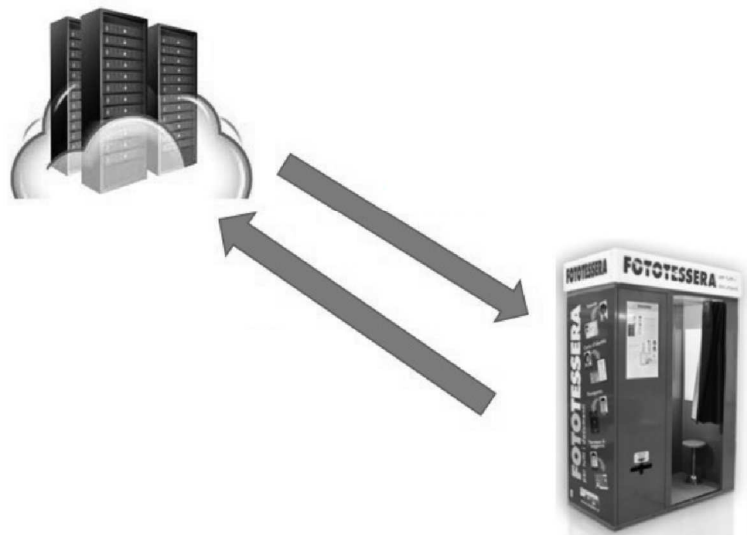


FIG. 11

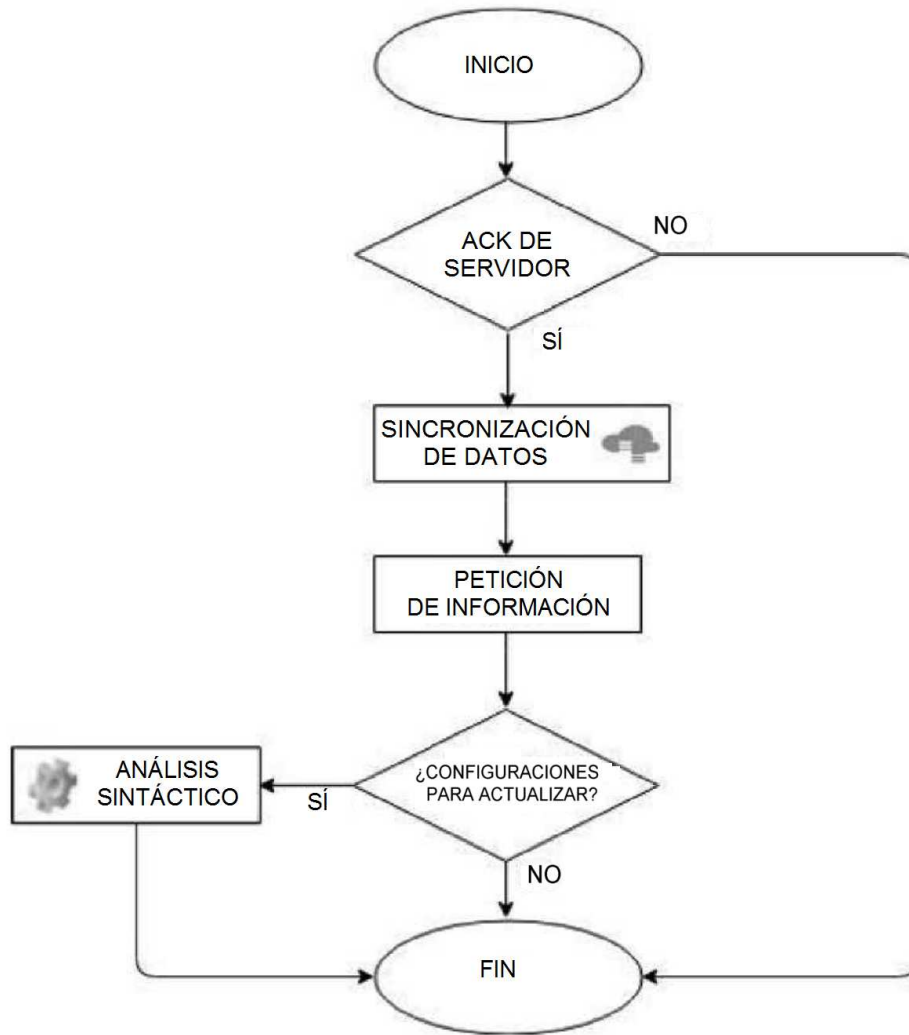


FIG. 12

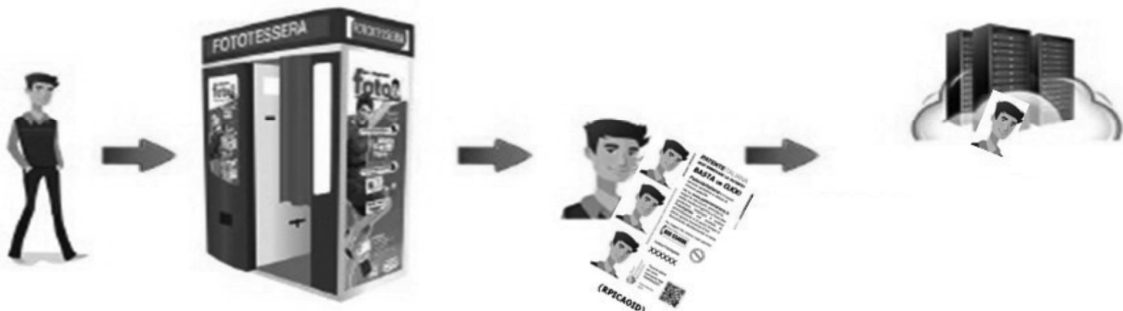


FIG. 13

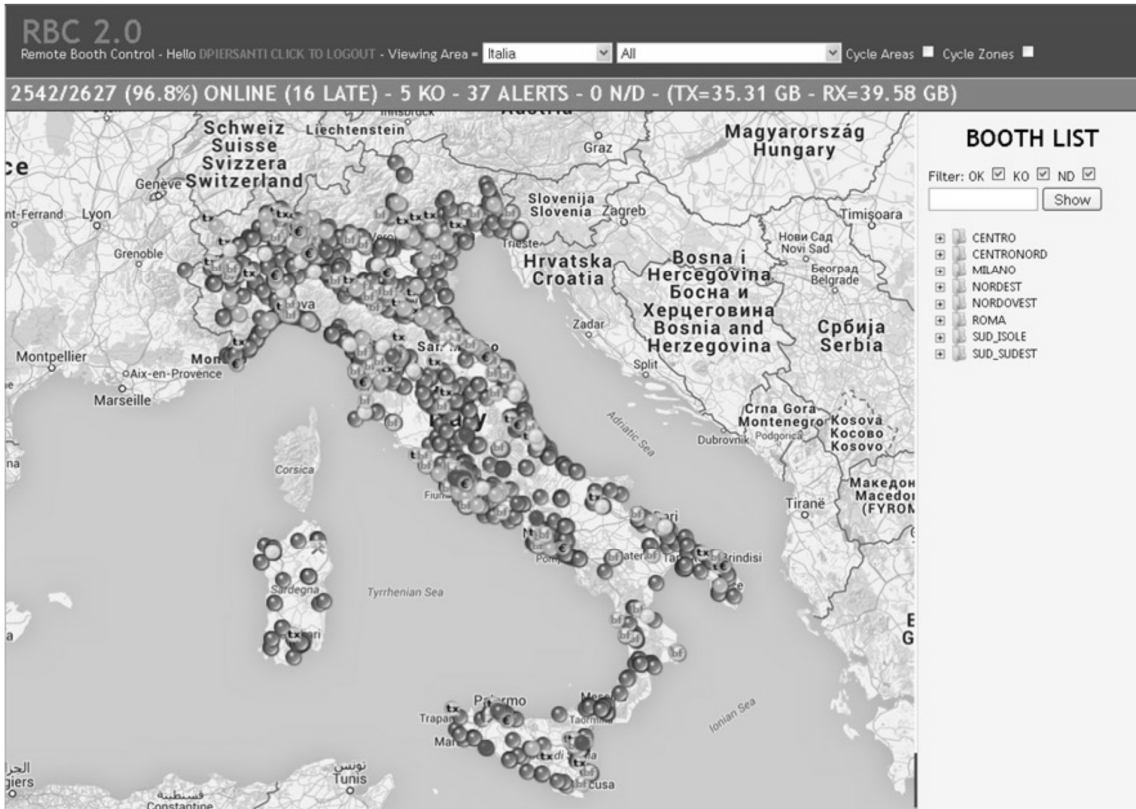


FIG. 14



FIG. 15

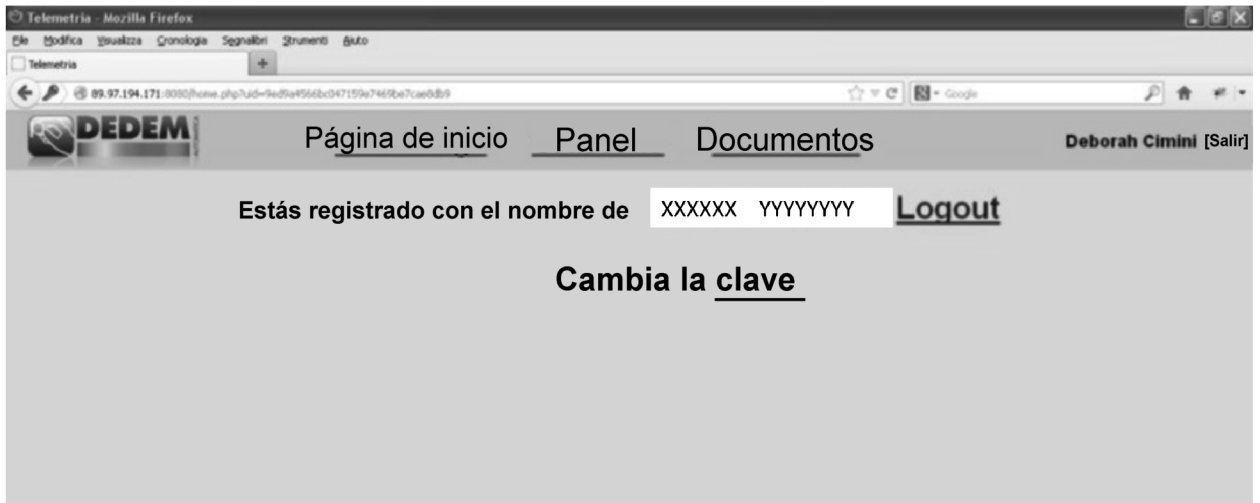


FIG. 16



FIG. 17