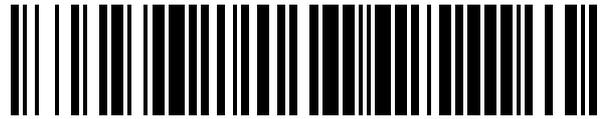


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 774**

21 Número de solicitud: 201930350

51 Int. Cl.:

G07F 19/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.03.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.07.2019

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

**CRESPO ZARAGOZA, Juan Carlos;
TAPIA JIMENEZ, Esther;
NAVARRO GARCÍA, Juan Vicente y
PRESA GARCÍA, Agustín**

74 Agente/Representante:

TORO GORDILLO, Ignacio

54 Título: **TERMINAL AUTOSERVICIO PARA REGISTRO DE DOCUMENTOS, PAGOS Y DE
TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA**

ES 1 231 774 U

DESCRIPCIÓN

5 Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica

SECTOR DE LA TÉCNICA

10 La presente invención se refiere a un dispositivo denominado “*Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos e inicio de tramitación electrónica*”, en adelante el “*terminal*”, que ha sido especialmente concebido para que una persona física, en adelante el “*interesado*”, pueda cursar trámites administrativos ante entidades públicas o privadas, en adelante la “*entidad*”, de forma presencial y autónoma (esto es sin ser atendido por una persona) permitiendo:

15

- 1) realizar el registro administrativo de entrada de todo tipo de solicitudes y documentos, bien directamente electrónicos, bien mediante digitalización de los que estén en papel;
- 2) obtener un justificante de presentación de solicitudes y documentos;
- 20 3) obtener copias impresas de documentos generados o custodiados por la entidad;
- 4) realizar pagos mediante medios electrónicos seguros;
- 5) acreditar su identidad mediante medios electrónicos y/o biométricos;
- 6) realizar la firma electrónica o biométrica de los documentos presentados.

25

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo autónomo, sumamente versátil, compacto y multifuncional, que permita llevar a cabo las funciones anteriormente referenciadas incluso fuera de los espacios de los institucionales y horarios de oficina convencionales para proporcionar una mayor comodidad a las
30 personas interesadas en la tramitación. Un objetivo destacado de la invención es que el conjunto de dispositivos que lo compone, junto con el software que se pueda integrar, permite generar *copias electrónicas auténticas* de los documentos en papel presentados y vincularlas al proceso de registro evitando ralentizar el

funcionamiento del mismo.

Es asimismo objeto de la invención el que el dispositivo presente una ergonomía y facilidad de uso, incluso para personas con discapacidad, y muy especialmente en el caso de la digitalización de documentos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El progresivo e imparable fenómeno conocido como "Transformación Digital" de empresas e instituciones públicas y privadas supone un salto muy notable con respecto a la forma de relacionarse las personas físicas (ciudadanos, clientes, administrados) con estas entidades que ha pasado a ser de naturaleza preponderantemente electrónica, a distancia, en movilidad y sin restricción de horarios.

Efectivamente, en los pasados años se han dado significativos pasos para que las personas físicas puedan presentar solicitudes, escritos y comunicaciones desde cualquier punto con acceso a Internet mediante la funcionalidad ofrecida por las sedes electrónicas de empresas e instituciones.

Sin embargo un aspecto que no puede ser obviado en estas nuevas formas de relación entre personas y entidades es el hecho incuestionable de que una gran parte de las presentaciones de solicitudes, escritos y comunicaciones ante empresas e instituciones son realizadas por los interesados de manera presencial.

Además, la presentación telemática requiere de medios y habilidades que no toda la población dispone, por lo que la presentación presencial debe mantenerse para evitar una discriminación en los casos de brecha digital. En particular la presentación presencial de documentos originales en papel que sean propiedad del interesado ante una entidad que, habiendo finalizado su proceso de transformación digital, exija que su inclusión sea en formato electrónico, requiere que estos documentos sean previamente digitalizados para la obtención de las correspondientes *copias electrónicas auténticas*.

Para dar garantías a la persona que hace la entrega, siguiendo con la práctica

administrativa del registro de documentos de entrada, una vez digitalizados y autenticados la institución receptora debe devolver los originales al interesado emitiendo un recibo que incluya datos como la fecha y hora de presentación y el número de entrada de registro, así como referencia a los documentos para garantizar la integridad y el *no repudio* de la entrega.

Las razones para la persistencia de esta práctica tradicional son varias:

1) Relacionados con la identificación y firma electrónica

- 10 a. Las leyes y normativas obligan a identificación y firma para la entrega de documentos. Evidentemente la firma de solicitudes y documentos a través de las sedes electrónicas solo puede ser de forma electrónica. La relativa complejidad de ésta forma de firma disuade a las personas que acaban optando por acudir presencialmente ante la entidad correspondiente.
- 15 b. Dificultades para la obtención y uso de certificados electrónicos (dispositivos hardware, claves largas fáciles de olvidar, periodos cortos de vigencia)
- c. Configuración laboriosa de los navegadores para poder llevar a cabo la firma.
- d. Instalación de software específico de firma (autofirma, applet de @firma, otros)
- 20 e. Baja fiabilidad general del proceso.

2) Relacionados con la digitalización de documentos del interesado en forma papel:

- a. Se requiere de un escáner o dispositivo de captura de imagen
- b. Puede ser un proceso laborioso y relativamente complicado para algunos colectivos

3) Percepción por el interesado de mayor seguridad si se presenta ante la entidad de forma presencial.

30 El problema que presenta esta sistemática es que, dado que la presentación presencial de solicitudes y documentos va a seguir siendo una realidad, el proceso de digitalización presencial en el registro, puede suponer un auténtico cuello de botella que sobrepase la capacidad actual de las oficinas de atención al cliente o

ciudadano y colapse sus servicios.

5 En este sentido tres son los factores críticos. En primer lugar es necesario disponer de una herramienta que permita generar copias electrónicas auténticas de los documentos en papel presentados y vincularlas al proceso de registro evitando ralentizar el funcionamiento del mismo. Tradicionalmente esta herramienta ha sido manejada por personal de atención al público de la entidad. En momentos de gran afluencia el equipo humano de atención al público puede ser insuficiente provocando demoras e incomodidades a clientes o ciudadanos.

10

En segundo lugar, hay que tener presente que, como resultado de la solicitud, la entidad puede emitir documentos en papel por deseo del interesado y en el mismo momento de realizar la solicitud. El proceso de impresión en formatos estándar puede ser lento y requiere de continua atención (atascos, suministro de papel, etc).

15

En tercer lugar la atención por personal de la entidad estará restringida al horario y lugares establecidos para la atención al público limitando severamente las posibilidades de presentación a la conveniencia del interesado.

20

La presente propuesta aborda estos aspectos mediante el empleo de un sistema de registro en autoservicio y que permite afrontar el problema desde un punto de vista práctico, cómodo y fiable, tanto desde la perspectiva de la persona interesada como de la entidad.

25

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El terminal que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, que permite ofrecer las funcionalidades expuestas en apartado Objeto de la Invención.

30

Concretamente, el terminal en cuestión comprende una serie de elementos integrados en un mismo mueble, que corresponden a:

- Una pantalla táctil para el interfaz de usuario y para permitir la visualización

de documentos conforme van siendo digitalizados y tendrá un tamaño suficiente para la interacción con el usuario, incluso en el caso de que esté afectado de problemas de visión.

- 5 - Un escáner-cámara cenital, fundamental en el sistema de autoservicio para el registro de entrada presencial. La propuesta diferenciadora de la invención es el empleo de un escáner-cámara de captura cenital para originales en formato A3.

10 La captura cenital permite evitar la cama de cristal de los escáneres convencionales que son una fuente de problemas por su predisposición a roturas y a la acumulación de suciedad que afecta muy negativamente a la calidad de imagen. Además el uso exhaustivo que se va a dar a este periférico provocará una progresiva falta que trasparencia en el cristal
15 producto de los miles de micro-arañazos con el roce del papel, grapas, clips, etc.

El sistema de digitalización propuesto permite escanear cualquier tipo de documento, hojas sueltas o encuadernadas y documentos hasta tamaño A3.
20 El escaneado sin tener que voltear los documentos encuadernados y sin contacto ni presión con una superficie transparente ayuda a proteger/salvaguardar documentos delicados. El sistema está complementado con un software que corrige parcialmente de forma automática la distorsión de curvatura de las páginas que estén
25 encuadernadas.

Con este sistema se logra un considerable ahorro de espacio, permitiendo gestionar cualquier tipo de documento con solo un toque para todos los tipos de documentos, ya sean informes encuadernados, escrituras públicas, libros,
30 etc.

Incorpora una tecnología de sensor bidimensional que permite realizar una previsualización en la pantalla del terminal mediante video en tiempo real

garantizando que toda la imagen esté encuadrada y enfocada en el momento de efectuar el escaneo definitivo.

- 5 - Un terminal bancario que permite realizar pagos con tarjetas bancarias de forma segura según estándar EMV o con terminales telefónicos con NFC en el caso de que el trámite solicitado así lo requiriera.
- 10 - Un lector de documentos oficiales de identificación con las siguientes características:
Con contactos y sin contactos. Posibilidad de lectura NFC/RFID para documentos de viaje (pasaportes) y eIDs con estas posibilidades (DNIv3, documento de identidad alemán, etc).
- 15 - Una tableta de recogida de firma biométrica en forma de secuencia temporal de puntos con información de presión, velocidad, aceleración e inclinación.
- Un lector de huella dactilar para la identificación del interesado y firma de documentos en los países donde la legislación lo permita.
- 20 - Un teclado cuya función puede ser asumida por la pantalla táctil, aunque opcionalmente el sistema permite la inclusión de un teclado físico con características anti-vandálicas y que incorpora un dispositivo de apuntamiento (ratón). Este teclado irá empotrado en el área de mesa-encimera del terminal.
- 25 - Una cámara de video frontal con varias funciones:
 - Registro de fotografía de la cara en aquellos trámites que pudiesen ser precisos.
 - Habilitación futura de identificación y autenticación del ciudadano mediante técnicas de reconocimiento facial.
 - Lector de códigos de barras
 - Soporte de video al sistema de información, ayuda y asistencia remota al ciudadano cuando éste lo solicite. Soporte de video al sistema de prevención de vandalismo
- 30

- Altavoces y micrófono que podrán ser empleados en los siguientes escenarios:
 - 5 • Soporte de audio a los interfaces de usuarios específicos para personas discapacitadas.
 - Audio de tutoriales y guías de uso generales o específicos de un trámite
 - 10 • Función de interfono para el sistema de ayuda, asistencia e información

- Una impresora para la emisión de tickets, recibos y justificantes, en papel continuo.

- 15 - Una impresora láser monocroma ubicada en la parte inferior del mismo para la emisión de copias en papel
 - 1) de los formularios y los documentos digitalizados del interesado
 - 2) de los generados o custodiados por la institución que solicite.

- 20 - Un lector de códigos de barras para captura de código de barras, cuya función puede ser asumida por la cámara frontal o el escáner-cámara, con las siguientes características:
 - 25 • Totalmente integrado en el mueble (sin cable)
 - El dispositivo tiene capacidad de lectura de códigos QR

- Un botón rojo de solicitud de ayuda, asistencia e información, bien visible para que le ciudadano pueda solicitar en cualquier momento asistencia bien presencial, bien remota, en el manejo del sistema.
- 30

En el caso de que se habilite un sistema de asistencia remota, se emplearán los altavoces, el micrófono y la cámara de video para poder establecer un

canal de comunicación efectivo con el ciudadano.

Complementariamente se podrá habilitar el control remoto del sistema operativo por parte de personal encargado de prestar el servicio de ayuda.

5

- Medios para establecer, a conveniencia, conexiones a las diferentes redes de datos: Ethernet, Wifi, 3G/4G/5G.

De esta manera se facilita el despliegue de los terminales incluso en sitios donde no haya infraestructuras cableadas de red, e incluso fuera del ámbito geográfico de la sede física de la institución. Así será posible extender la ubicación de los terminales de registro a otros espacios públicos o privados e incluso ampliar el horario de atención al ciudadano haciendo realidad el acercamiento espacial y temporal entre la institución y el interesado.

15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

La figura 1.- Muestra un esquema estructural correspondiente a los distintos elementos que participan en un terminal autoservicio realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de una forma de realización preferente del mueble en el que se integran los elementos de la figura 1.

30

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva, por la cara opuesta, del mismo terminal representado en la figura 2.

La figura 4.- Muestra el esquema correspondiente a la ilustración de una impresión virtual correspondiente al propio terminal auto-servicio de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5

A la vista de las figuras reseñadas, y en relación con la figura 1, puede observarse como el terminal autoservicio de la invención para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica está ideado para ser ubicado en espacios públicos sin restricciones horarios, basándose en un mueble de tipo “kiosco”, que incluye un
10 ordenador (1) con arquitectura estándar PC, asociado a una interfaz de comunicación inalámbrica Ethernet (2), interfaz de comunicación inalámbrica WIFI (3) y un módem 3G/4G/5G (4).

El terminal incluye además una pantalla táctil (5) de gran tamaño, así como un
15 escáner-cámara cenital (6-20) y una impresora de tickets (7), para que en el momento de finalizar el registro, se entregue al ciudadano, un recibo-justificante, por ejemplo con la siguiente operación:

- Número de operación de registro.
- 20 • Fecha y hora.
- Trámite para el que se realiza la operación de registro de entrada.
- Identificación del puesto o terminal.
- Datos del interesado.
- Datos del representante.
- 25 • Código QR con el CICA de formularios y documentos entregados.

Además de los elementos comentados, el terminal incluye adicionalmente, una impresora láser (8) de A4, un lector de documentos oficiales de identificación (9), una tableta de firma (10), un lector de huella dactilar (10'), un lector de código de
30 barras (21), un lector de títulos de tarjetas de transporte sin contacto, de tarjetas bancarias EMV así como de teléfonos móviles con medios de pago NFC, materializado en un terminal bancario (11).

También incluye una cámara frontal de vídeo (12), micrófono y altavoces (13) (interfono), un botón de solicitud de ayuda (14) y un teclado físico antivandálico (15).

5 En la figura 4 se muestra un sistema de impresión virtual proporcionado por el terminal de la invención, y que corresponde a una impresión en formato QR de un código de identificación, cifrado y acceso (CICA) a documentos (solicitudes, documentos aportados, documentos emitidos por la entidad) que sea una alternativa ventajosa a la impresión en papel A4, de manera que el usuario puede capturar el QR con el código CICA con un teléfono inteligente para tener acceso “en línea” al
10 documento custodiado por la entidad.

En dicha figura 4 se muestra la digitalización y registro, así como la emisión del recibo (16), la captura QR de código CICA con móvil (17), el acceso al servidor de la entidad y visualización del documento (18) y descarga opcional (19) de dicho
15 documento.

20

REIVINDICACIONES

1ª.- Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica, que constituyéndose a partir de un mueble tipo “kiosco”, instalable en cualquier espacio público, se caracteriza porque incluye un ordenador (1) con arquitectura estándar PC, asociado a respectivas interfaces de comunicación inalámbricas Ethernet (2), WIFI (3) y un módem 3G/4G/5G (4), comprendiendo además una fuente de alimentación, una pantalla táctil (5), un escáner-cámara cenital (6-20) así como una impresora de tickets (7), una impresora láser (8) de A4; habiéndose previsto la inclusión de un lector de documentos oficiales de identificación (9), una tableta de firma (10), un lector de huella dactilar (10’), un terminal bancario (11), una cámara frontal de vídeo (12), micrófono y altavoces (13)

2ª.- Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el terminal bancario (11) incluye un lector de títulos de tarjetas de transporte sin contacto, de tarjetas bancarias EMV así como de teléfonos móviles con medios de pago NFC.

3ª.- Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye adicionalmente un lector de código de barras (21).

4ª.- Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye adicionalmente un botón de solicitud de ayuda (14).

5ª.- Terminal autoservicio para registro de documentos, pagos y de tramitación electrónica, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye adicionalmente un teclado físico antivandálico (15).

30

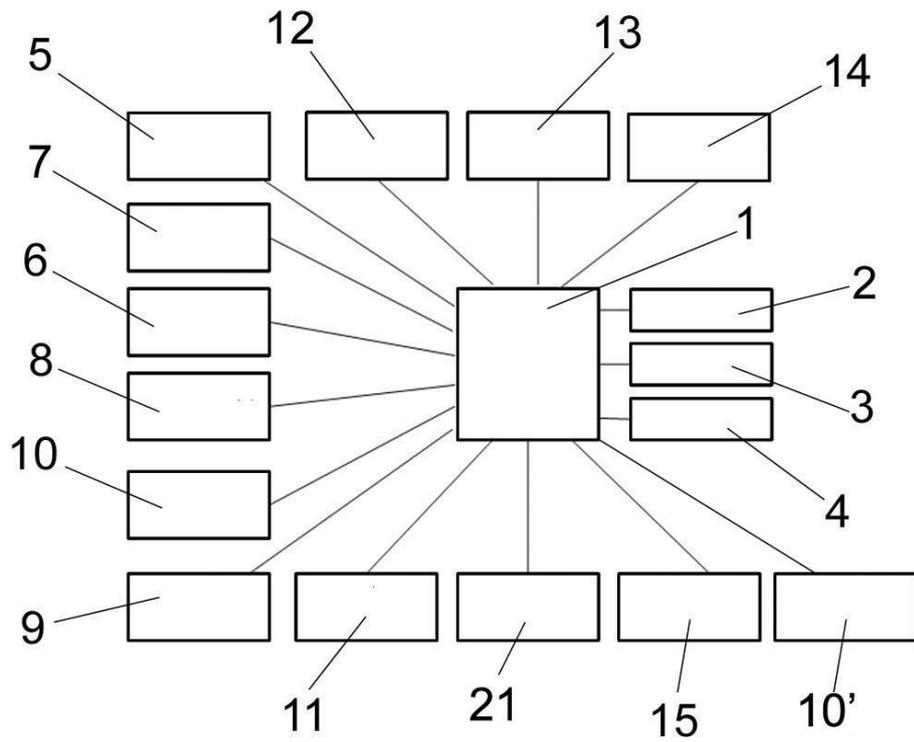


FIG. 1

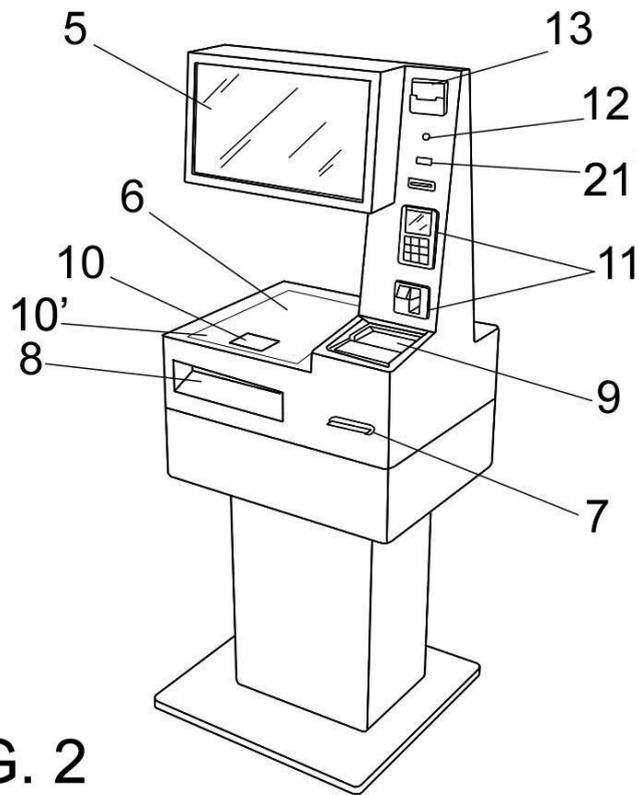


FIG. 2

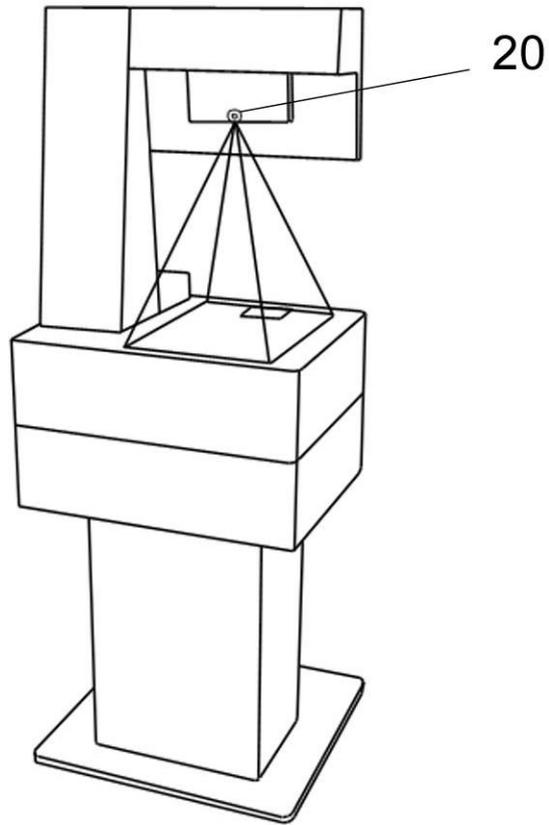


FIG. 3

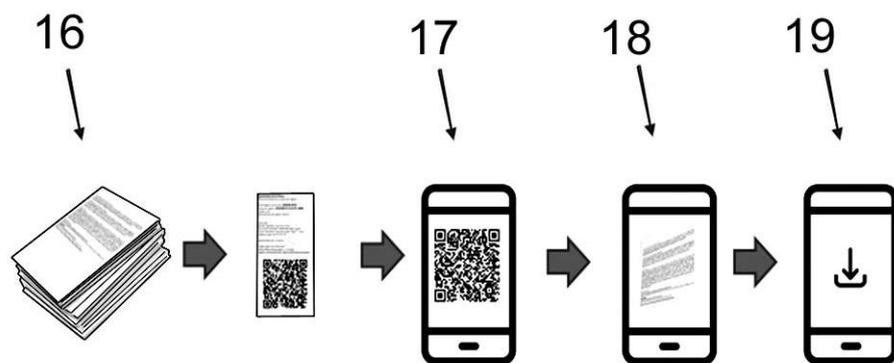


FIG. 4