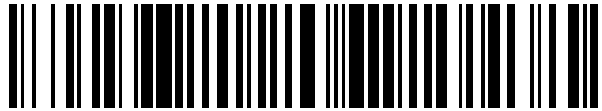


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 800 628**

51 Int. Cl.:

B41K 1/14	(2006.01)
B41K 1/12	(2006.01)
B41K 1/34	(2006.01)
B41K 1/00	(2006.01)
B41M 3/14	(2006.01)
B41J 3/36	(2006.01)
G06Q 10/06	(2012.01)
G06Q 10/10	(2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.02.2014 PCT/IT2014/000029**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **14.08.2014 WO14122681**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.02.2014 E 14718182 (0)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2020 EP 2953795**

54 Título: **Dispositivo electrónico portátil para sellar y archivar una firma digital codificada**

30 Prioridad:

11.02.2013 IT BA20130008

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.01.2021

73 Titular/es:

**MASI, FELICE ELIO (100.0%)
via Alcide De Gasperi, n. 453/c
70125 Bari (BA), IT**

72 Inventor/es:

MASI, FELICE ELIO

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 800 628 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo electrónico portátil para sellar y archivar una firma digital codificada

1. Campo técnico

5 El trabajo de la invención se dirige al campo técnico del sello de tinta, de autenticación, almacenamiento, consulta y reproducción de documentos de papel, a valor oficial y probatorio, en referencia a la fijación de una impresión específica con el uso de un único dispositivo portátil.

2. Antecedentes de la técnica

10 El papel, todavía actualmente, por razones de inmediatez y flexibilidad, y debido a varios fundamentos técnicos, organizativos, gerenciales, económicos y de conocimientos y prácticas de informática, es el estándar/soporte más extendido, práctico y funcional para la creación, trasmisión y almacenamiento de documentos. El alcance que aborda el trabajo de la nueva invención de objeto, está relacionado con un documento que es de papel, y que se quiere usar en forma de papel, de modo que también puede ser escrito a mano, que se pueda autenticar, e inmediatamente se pueda hacer cualquier uso sin tener que ser forzado a usar varios procedimientos y/o aplicaciones de diferentes equipamientos, y, sin embargo, sin exponer el documento autenticado y la firma original al riesgo de falsificación, duplicación y reutilización para otras finalidades, que, actualmente, suceden cada vez más con la evolución de herramientas y tecnologías, y que, en cambio, se decide en el contexto de documentos en formato digital, con la firma digital y/o sello digital, símbolo gráfico bidimensional o glifo, aplicable y utilizable, sin embargo, única y exclusivamente en el sector digital, en un documento que nace digital, o se transforma en este, y con el uso de herramientas, equipamiento, procesos específicos y conocimientos y habilidades relacionados, mientras permanece en la versión digital, puesto que, en el caso de obtener su papel, se requieren elementos adicionales, tanto en la fase de producción de material del documento, tal como por ejemplo la posible recepción y/o trasmisión del mismo y la impresora, el equipamiento y los sistemas de conexión y vínculo relacionados; que en el proceso de verificación del mismo, con posible equipamiento de recepción y/o trasmisión y de escaneo, equipos y sistemas relacionados para la conexión y vínculo.

25 Esta cuestión y los problemas relacionados, a los que se refiere específicamente el trabajo funcional, se tratan con la invención en el estado de la técnica actual, por herramientas de tipo tradicional como: sellos manuales, numeración, sellos de fecha, polinomios; y herramientas del tipo más avanzado, tales como impresoras manuales, franqueo multifuncional, dispositivos electrónicos, entre los que se pueden mencionar algunas solicitudes de patente, EE. UU. 2008314265, EP 2192556, DE 4024490, EE. UU. 3880079, DE 202004011038, que imprimen su sello, en uno o más colores, con selección de datos y/o variables del molde, con números y/o letras, nombres, apellidos, fechas, tipo de documento, numeraciones, con la generación e impresión de códigos de seguridad y/o personal, con lograr documentos, protección y procesamiento digital de los mismos; pero que no pueden establecer y fijar una cadena de autenticidad que los asocie sin ambigüedad y los vincule entre sí, el firmante del documento, con el sello y su autógrafo en el documento firmado y a la herramienta de autenticación, al mismo tiempo, y directamente en la única hoja de papel física; de modo que la misma y su autenticidad, no sea reutilizable y transferible a otros documentos, que sea verificable con un análisis visual directo simple e inmediato: que produzca, a través de esta cadena, el documento de papel original inequívocamente ri-rasteable, llamado y que se pueda consultar, también simultáneamente proporcionar una representación alternativa, y por lo tanto para autenticidad demostrable o contestable; realizar el conjunto, con una única operación, de sello de oposición con la firma superpuesta, usando un único dispositivo en una aplicación.

40 Los documentos más relevantes de la técnica anterior son US2008314265 y EP2192556. En la patente de EE. UU. US2008314265 se describe un sello electrónico de mano para fijar una impresión de sello en un documento de papel para ser sellado, adquirido y archivado ópticamente, el sello tiene una electro-mecánica alojada en una carcasa rígida y que es alimentada por baterías, un sistema integrado para gestión de hardware-software y archivo de información en relación con el documento sellado, el último a compartir entre ubicación remota, dicho sistema integrado comprende un procesador, una memoria interna, una unidad de entrada y una unidad de comunicación conectada a un servidor; el sello comprende un sistema de impresión para imprimir una impresión de sello, el último comprende un patrón de serie y un patrón antifalsificación aleatorio que se asocia a un archivo de apuntes para probar la autenticidad de dicha impresión de sello y, como consecuencia, del documento de papel sellado. La patente europea n.º EP2192556 concierne a dispositivo de sellado manual electrónico universalmente utilizable, adecuado para la generación de impresiones de sello de correo entrante, impresiones de numeración secuencial e impresiones de timbre así como impresiones de franqueo con rasgos y certificados de seguridad.

55 Todos estos elementos, tanto desde el punto de vista del funcionamiento, como de nuevas diligencias, forman las características distintivas y de especificidad, del trabajo en la base de la invención, que: la hacen alternativa y/o sustitución, dependiendo de los diversos usos y finalidades, a la invención listada anteriormente en el estado de la técnica actual, también en referencia a firmas digitales y códigos de gráficas bidimensionales; y le dan una eficacia y practicidad, particulares e innovadoras, para cumplir estas necesidades, con facilidad clara, flexible y funcional, de aplicación y uso, que por sí misma es ciertamente una invención de nueva utilidad.

3. Descripción de la invención

La invención del trabajo en discusión y sus rasgos, consiste en lograr y resolver los objetivos principales, con el uso de un dispositivo electrónico portátil innovador de sello, y sus procedimientos específicos de funcionamiento, como se proponen en el conjunto adjunto de reivindicaciones.

5 El objetivo principal de la invención es realizar una nueva tipología de autenticación a aplicar a cualquier documento de papel, también escrito a mano, a través de la generación e impresión directamente en la hoja de papel, una cadena de autenticidad, incluida en la impresión, que sea diferente para cada uso y para cada documento, de manera legible, visualmente verificable, no transferible; en la que se insertan, no únicamente los datos relacionados con el firmante y con el documento, sino también, y simultáneamente, los relacionados con el dispositivo del sello; que no son tan
10 específicos, para identificar, sin ambigüedad e inequívocamente, esa persona, documento y dispositivo particulares, vinculándolos entre sí; con los que demostrar que esa y única persona, pudo fijar en ese documento, ese único y exclusivo número de sellado usando ese y único dispositivo en una única operación, obtenida de manera irrepetible a través de algunas variables del molde y un código de seguridad; producir, el documento de papel con su contenido, único ejemplar existente en original auténtico, certificado y protegido, no repudiable en su integridad, no reproducible
15 y no fotocopiado, y por lo tanto, no falsificable y no reutilizable, para otras finalidades o contenido diferente en diferentes documentos; con valor oficial y legal de prueba, y entonces, solo, necesario y suficiente. En sí mismo o por sí mismo, para cualquier uso, únicamente con la fijación del sello imprimido por el dispositivo portátil en cuestión, y en una única operación, sin el uso de ningún vínculo, proceso, aparato o instrumento, adicional y cualquier operación subsiguiente.

20 El alcance principal de la invención consiste en realizar una máquina, que fije una única impresión imprimida con dos tipos de tinta diferentes simultáneamente, haciendo que no sea transferible y no se pueda reproducir en otro documento, y por lo tanto no sea reutilizable. La impresión, que contiene datos y códigos, impresa en el documento de papel directamente desde el dispositivo portátil, se forma por una parte del molde hecha con tinta por propiedades cambiables (*cangiante*), tipo brillante, metalizado o algo semejante, que altera sus propiedades y gradientes de color,
25 si es adquirido y/o fotocopiado, y así visible, pero no reproducible en su forma original; y una segunda parte, hecha con tinta invisible, tipo UV, que está físicamente presente pero no visible, y que no aparece si es adquirida y/o fotocopiada, ya que es únicamente legible por un rayo UV, y por lo tanto no es transferible; así la impresión no podrá ser captada ni reproducida de ninguna manera ni sobre otro documento, sin que la misma sea incompleta y esté alterada.

30 Otro alcance de la invención que completa el logro principal del objetivo, es atarse a la paternidad, y por lo tanto las propiedades del documento de papel, hecho único auténtico y original a partir del dispositivo, a su firmante, que, a su vez es el solo poseedor del tenedor de ese dispositivo específico, es atribuible de manera directa no ambigua para su uso. Esta invención permite preservar la integridad de la cadena de autenticidad, documento firmado-dispositivo-tenedor, desde el dispositivo de asunto, impresión con su molde y vinculación entre ellos, los datos específicos que
35 identifican el dispositivo que lo marca como única pieza de producto existente con esos extremos; datos específicos que identifican al propietario y de la actividad para la que se está usando ese único dispositivo, con el que se firma ese documento, que la distingue como la única persona de propietario existente y usuario de ese dispositivo; y datos específicos que identifican el único documento de papel de su procesamiento, y número de serie sellado del dispositivo con el que fue firmado, siempre diferente debido a que es variable progresivamente para cada uso, que identifica como
40 único ejemplar existente sellado por ese dispositivo específico exclusivamente por su solo propietario; y al final, el código de seguridad que puesto que, variable y diferente para cada uso, aleatoriamente y por lo tanto no predecible, vincula y asocia sin ambigüedad, todos los extremos anteriores, entre ellos, y para un uso específico del dispositivo, con el que se imprime ese único ejemplar existente de impresión, desde los mismos cambios en cada molde.

45 La antifalsificación obtenida por el uso combinado de invenciones anteriores, a diferencia de lo que hacen los dispositivos presentes en el estado de la técnica actual, que unen simultáneamente y sin ambigüedad entre ellos, el documento, el firmante y el dispositivo; hace el documento de papel, con un simple análisis visual, inmediatamente identificable como único ejemplar original, atribuible a su propietario y su producción, dándole así los requisitos necesarios para tener valor oficial, autenticidad, no rechazabilidad e integridad, y así, necesario y suficiente para sí mismo, y para él mismo, para cualquiera que sea su uso, como prueba de su valor auténtico, como proporciona la ley
50 y como se puede deducir dentro del significado de estudios especializados tales como el de CNIPA portátiles CONSIP.

Al añadirlo de forma accesoria, al trabajo innovador del dispositivo, con las invenciones anteriores, el uso de todas aplicaciones intuitivas y obvias y posibles funciones, suministradas a partir de los rasgos tecnológicos, hardware y software, de un sistema de bloqueo electrónico del tipo comúnmente presente y extendido en el estado de la técnica actual, se puede realizar la operación de adquisición y archivado, en el dispositivo, del documento y su contenido, de
55 manera protegida y correspondiente como hacen los dispositivos existentes, entre dichas citas el documento de EE. UU. 2008314265, según un procedimiento, por lo tanto, ya conocido en la técnica en cuestión, y por lo tanto, ya reconocido y aceptado como válido, pero del que la presente invención constituye una versión inédita e innovadora, que proporciona herramientas para la invención de nuevos procedimientos y actividades más inventivas descritas más adelante.

60

Otro alcance de la invención es realizar un soporte adicional, para el carácter oficial del documento así sellado y firmado, ya totalmente logrado únicamente fijando la impresión del sello, que actúa como doble comprobación de autenticidad, al proporcionar una representación alternativa y coincidente del mismo objeto, obtenido de manera similar a como hacen otros dispositivos existentes, que se vinculan y asocian sin ambigüedad con el documento de papel, con una correspondencia directa e inequívoca, mediante formas alternativas y coincidentes, de la impresión y la cadena de autenticidad, hecha para el documento de papel a fin de aplicar y hacer cumplir, el nuevo tipo de autenticación inventado, incluso en esta versión alternativa del documento, a fin de enriquecer el valor oficial y probatorio; como se puede expulsar, en la ley, según estudios especializados tales como el de CNIPA portátiles CONSIP, que ya se ha obtenido con la aplicación de invenciones anteriores, una impresión, que hace la firma del documento, el sello del mismo y el uso del dispositivo con el que fue sellado, de manera única atribuible a su propietario, no se puede renegar del documento de papel así autenticado, a menos que el firmante no lo pueda probar otro modo (artículo 21 de Decreto Legislativo 82 2005); o, en nuestro caso, usando no únicamente la representación alternativa y coincidente del mismo, pero que se garantiza de manera autónoma y certificada en su autenticidad, y entonces no repudiable, con los mismos efectos y valor del documento de papel original, independientemente del mismo.

Otro alcance de la invención es crear un procedimiento específico llamado, asociación inequívoca para lograr con el mismo, así como adquirir y registrar el documento y su contenido, junto con el nombre de su firmante, como sucede con otros dispositivos, los vincula de manera inseparable de manera segura y certificada para las características físicas del propio documento, para la indicación de su tipología, a las anotaciones insertadas relacionadas con su elaboración, a su redacción y a los sujetos interesados e implicados por el mismo, con el que está relacionado el documento, con los datos específicos y que identifican la cadena de autenticidad hecha y sellada con la impresión, en el documento de papel, por el dispositivo; esto es, con los de la persona del firmante y el propietario del dispositivo, su negocio, sus referencias, sus contactos y su extremo digital de firma y comprobación digital; y los del dispositivo que se usó para ese sellado, a su vez, relacionado con el documento de papel del número de orden progresivo de la impresión, con la fecha y hora en la que se estableció e imprimió el mismo, en un documento de papel; y al final, con el código de seguridad de protección el documento, identificar la única operación de sellado, de fusión con todos los otros extremos de la impresión; asociando unívocamente entre sí, todos estos datos, de manera certificada, inviolable y incambiable, congelando todas estas informaciones en una única carpeta comprimida, que contiene todos los archivos relacionados, protegidos por contraseña y almacenados en el dispositivo, y por lo tanto, siempre disponible y que se puede llamar de regreso, de diversas maneras.

Otro alcance de la invención consiste en realizar los dos objetivos principales mencionados anteriormente, y aplicar las invenciones a la base del trabajo, también a un documento firmado contemporáneo por más comparecientes, tales como por ejemplo un contrato, haciendo de este un documento de papel, nique ejemplar auténtico y no fotocopiable y que se puede falsificar, que puede proporcionar doble comprobación, a través de un procedimiento específico llamado asociación múltiple. Según este procedimiento innovador, cada firmante fija su firma y su sello con el dispositivo en cuestión, en cada única copia del documento de papel para autenticar conjuntamente, obteniendo así, cada uno de ellos su propia copia en papel autenticada y validada por todos los comparecientes, hecho único ejemplar original al anexar únicos sellos individuales con únicos dispositivos, que por lo tanto habrán generado códigos y datos siempre diferentes en cada sellado; al final, cada uno del firmante transmitirá a través de su dispositivo, la asociación inequívoca de su copia en papel, y recibirá al mismo tiempo en su dispositivo, de los otros; una vez completada la recepción, el dispositivo hará una operación adicional de asociación, definida múltiple, con la que atará toda esta información, de manera certificada, inviolable y incambiable, entre ellos, congelándolos en una única carpeta comprimida, que contiene los archivos relacionados, protegidos por contraseña y archivados en el dispositivo, obteniendo así, cada uno de ellos, también su propia copia de representación alternativa y coincidente, autenticada y validada por la recepción del único documento de todos los comparecientes.

Otro alcance de la invención es realizar los dos objetivos principales y aplicar invenciones, también para un documento firmado por un usuario visualmente discapacitado, o que pertenece a la mayoría de categorías de discapacidad o de usuarios a capacidad limitada. Explotando las funcionalidades evidentes e intuitivas del bloque electrónico, el dispositivo en objeto proporciona la posibilidad a esta categoría de usuarios, para cumplir las invenciones descritas hasta ahora, que pueden realizar todas las operaciones relacionadas con el mismo, en completa autonomía e independencia, tanto a través de órdenes vocales, para el uso y la completa gestión del dispositivo y de su funcionalidad, que, con reproducción de entrada de voz y audio desde el dispositivo de la contenido, notas, datos y códigos relacionados con el dispositivo, al propietario y al documento, producido por la impresión, con los que se les puede, su documento de papel, devolver un único ejemplo de original del sello en objeto y desde la cadena de autenticidad de nueva invención; que conecta, a través de la asociación no ambigua para lograr, a la adquisición en el dispositivo, de la lectura de audio del documento, que en el caso, se desarrollará en el modo apropiado para los ciegos, y de las notas relacionadas incluidas localmente, adicionalmente, o como alternativa, a otros modos de adquisición, obteniendo, por lo tanto, esta categoría de usuarios, su representación alternativa y coincidente del documento de papel original, verificable en cualquier momento con la escucha de nuevo audio de todos los datos y archivos, permitiéndoles beneficiarse y servirse de los efectos y valores resultantes de la ley ya mencionada. La presente invención también hace posible que estos usuarios tomen parte en esta modalidad, a la firma conjunta de un documento con más firmantes, según el procedimiento innovador de la asociación múltiple poniendo en efecto los mismos resultados y objetivos.

Otro alcance de la invención es realizar los dos objetivos principales y aplicar las invenciones, también para un documento, o una documentación, que debe ser producida anónimamente, a fin de instruir prácticas o participar en procedimientos que requieren esta modalidad, haciendo posible la asociación no ambigua y la autenticación del documento para sus firmantes sin revelar la identidad, pero el que se puede reivindicar y probar el certificado de paternidad en cualquier momento, de manera completamente segura y proteger, gracias a la cadena de autenticidad realizada por el dispositivo. Aprovechando las invenciones descritas, y las funcionalidades comunes del bloque electrónico, que aplican el procedimiento normal de trabajo del dispositivo, será posible bloquear la impresión de los datos del propietario y del dispositivo, dejando en el documento de papel únicamente la impresión del campo que contiene los datos que identifican el documento y la protección por código aleatorio; sin embargo, en la memoria interna del dispositivo se reproducirá la impresión entera del sello, completo con todos los datos y códigos, que incluye los del tenedor y del dispositivo, en asociación no ambigua con el documento, su contenido y las notas almacenadas, en las que se citará el uso, y por lo tanto probará no ambigua la correspondencia, gracias también a la coincidencia con el código aleatorio de protección con el imprimido en el documento, de tal manera como para hacer siempre posible, y en cualquier momento, que el tenedor del firmante de dispositivo del documento, pruebe el certificado de paternidad, también en casualidad eventual remota, de una homonimia perfecta y analítica, porque, incluso si sucede este acontecimiento, la producción de número de serie del dispositivo sería necesariamente diferente, y por lo tanto, lo reconecta inequívocamente a ese propietario, como el correspondiente a la impresión imprimida en el documento, en la carpeta de la asociación no ambigua en almacenamiento.

Otro alcance de la invención, nacido de la actividad inventiva de haber garantizado y atado el documento de papel así sellado, la integridad de la cadena de autenticidad, obtenida por la invención del dispositivo en cuestión, que, utilizando las diversas funcionalidades de adquisición y almacenamiento, fue reproducido y asociado sin ambigüedad, con todos sus extremos y datos, a su representación alternativa y coincidente, dentro de la memoria del dispositivo; de esta manera, la invención de dar al documento de papel, y su representación alternativa, su ri-trazabilidad inequívoca, que por lo tanto, puede ser identificado y puede ser solicitado por contacto directo, o, rastrear, el tenedor, firmante y/o su oficina, en cualquier momento y desde cualquier lugar del mundo, desde cualquier tipo de usuario que reciba o examine, cualquier documento sellado y autenticado por el dispositivo inventado de esta manera.

4. Breve descripción de los dibujos

El dispositivo de la nueva invención en discusión, empezando desde los elementos característicos y desde los rasgos peculiares de la invención, esto es, el tipo de rastro impreso, sus características físicas y de sello, y procedimientos de autenticación; presenta un notable potencial de desarrollo, y análisis en profundidad, amplios hallazgos y completa aplicabilidad industrial en cada sector y para cada tipología de usuario y de requisitos, con los que se pueden hacer mejoras y refinamientos adicionales, avanzando las aplicaciones y la funcionalidad, sin extenderse o modificar en ningún caso el principio de base y la invención básica del trabajo y su funcionamiento; de los que, entonces, se indican, a continuación, algunos ejemplos de conformación de la impresión, del aparato electrónico, y del funcionamiento, únicamente con finalidad ilustrativa y demostrativa, pero cuyos medios son simplemente indicativos y no reductivos del potencial de la invención.

Este nuevo trabajo de la invención, es un dispositivo portátil, que presenta por sí mismo en su aspecto, en forma y en figura, como sello de tinta normal manual, compuesto de un aparato de escritura inferior, llamado A, y un aparato electrónico superior, llamado B.

La invención en la base de el aparato A con cuyo trabajo de asunto realiza la impresión, diferente en cada uso, consiste en las dos tintas diferentes en combinación en campos de datos, que son analíticos, según el principio que se usan muchos más parámetros, y son más detallados, más precisos y no ambiguos será la identificación de su objeto; pero podría proporcionar múltiples versiones, también directamente dependientes de los requisitos y usos individuales que se podrían hacer del sello, del que, aquí a continuación, y en los dibujos, se indican algunos ejemplos de conformación, únicamente con finalidad de ilustrar y demostrar la eficacia de la función realizada con esta invención.

El primer campo del grabado de la impresión (Ael1), se hace con tipología fija preconfigurada, impresa con tinta mediante propiedades cambiables (*cangiante*), por lo tanto siempre visible, con la que identificar sin ambigüedad el dispositivo, del que se supone la conformación: abreviatura de distrito, provincia, región, estado y continente, donde se libera el dispositivo, el número de serie de producción de ese dispositivo en esa ubicación, el número de orden progresivo, de producción de ese instrumento en esa serie, la fecha de liberación de ese dispositivo, al que se podría añadir como funcionalidad adicional, por ejemplo también una dirección de correo electrónico de tipo PEC (del italiano *Posta elettronica certificata*) asociada a ese único dispositivo.

El segundo campo del grabado de impresión (Ael1) se hace con tipología fija preconfigurada, impresa con tinta mediante propiedades cambiables (*cangiante*), por lo tanto siempre visible, con la que identificar sin ambigüedad el tenedor del dispositivo, firmante del documento, del que se supone la conformación: posible título o posición, con el que firma el documento, nombre y apellido, número de código del contribuyente y residencia del individuo; el nombre de la actividad, o firma, o empresa, u oficina, o registro, al que pertenece y en nombre o en virtud con el que firma el documento, número de IVA, número de código de la empresa contribuyente, o oficina número, o número de matriculación, a la que se podría añadir como funcionalidad adicional, por ejemplo, la oficina registrada o dirección de la misma, y una clave pública de firma digital correspondiente a la persona y/o actividad para la que se usa el sello.

El tercer campo del grabado de la impresión (Ael3), se hace con tipología consiguiente variable en cada fijación de la impresión, impresa con tinta mediante propiedades cambiables (*cangiante*), por lo tanto siempre visible, con la que identificar sin ambigüedad el documento, del que se supone la conformación: fecha actual y hora actual de la fijación del sello, número de serie al que pertenece la fijación de esa impresión específica, el número de orden progresivo del sellado perteneciente a esa serie, la iniciales del propietario del dispositivo que fija esa impresión, inicial correspondiente a la tipología de documento que se está sellando, elegido 295 de una lista preconfigurada, a la que se podría añadir como funcionalidad accesoria, por ejemplo, el número de única página que se está sellando, número total de páginas del documento, y secuencia de números que indican los datos de las características cuantitativas y el formato del texto de esa página particular, tal como número de líneas, espacio de líneas, número de palabras, espacios, etc., o tipo cadena SH1 o MD5.

El cuarto campo del grabado de la impresión (Ael4) se hace con tipología aleatoria variable en cada fijación de la impresión, impresa con tinta invisible UV, por lo tanto no legible a simple vista pero visible con un rayo UV, con el que identificar sin ambigüedad el código de seguridad antifalsificación del documento impreso con ese instrumento por su firmante tenedor específico, del que se supone la conformación: un código alfanumérico aleatorio, que varía automáticamente con cada fijación del sello, colocado tras el campo de datos del dispositivo y del tenedor, y antes de los datos de documento, en los que se superpone, según se personaliza, su propio autógrafa.

La invención del proceso para el que se está utilizando un aparato electrónico, B, consiste en aplicar y dar validez, de manera correspondiente, las funciones eficaces innovadoras de la impresión hecha por la invención, y también a una versión alternativa y coincidente del documento de papel, a fin de realizar también para esta variante la autenticación eficiente obtenida por la invención, que le da el valor oficial y probatorio, y no trata de la manera en la que se proporciona la gestión y la representación digital, porque son múltiples las hipótesis de conjunto y equipo funcional con el que llevarlos a cabo, ya conocidos y ampliamente usados en el estado de la técnica actual, que a continuación aquí, y en los dibujos, se indican únicamente y exclusivamente como herramienta para ilustrar mejor el funcionamiento con el que el dispositivo realiza este procedimiento innovador y sus aplicaciones eficaces, que constituyen en cambio la invención característica.

El primer elemento del aparato electrónico (Bel1) es el suministro de energía de batería de tipo común; la segundo (Bel2), es el sistema de impresión, hecho electrónicamente con cabezales de impresión de chorro de tinta (Bel2a), o impacto mecánico con placas fijas y cilindros de impresión, formado por ruedas conectadas por dientes (Bel2b) o funcionamiento híbrido, mecánicamente para placas fijas, cabezales de impresión electrónica para las partes variables; y el tercero (Bel3) es el procesador, equipado con todos los rasgos más comunes y extendidos en el campo de la tecnología, que elabora y gestiona, todos los datos y las operaciones requeridas; el cuarto (Bel4) es la unidad de memoria interna en la que de manera inviolable e inmutable se registran y almacenan los mismos, los archivos, los parámetros preestablecidos, carpetas, y todos procedimientos y almacenamiento de rescate; y el quinto (Bel5) es el compartimento de acomodo de: el sexto (Bel6) la unidad de memoria externa extraíble, a la que se podría añadir como funcionalidad accesoria, el séptimo (Bel7) cavidad para conexión USB, y el octavo (Bel8) unidad SIM para datos y conexión a internet; el noveno elemento (Bel9) es la unidad de teclado, para entrada de datos y operaciones de gestión, con claves alfanuméricas para múltiples funciones agrupadas, y el décimo (Bel10) unidad de pantalla, para exposición y consulta de datos y archivos, el decimoprimer (Bel11) es la unidad con todas las funcionalidades de una microcámara, audio, vídeo e imagen con visualización de flujo integrado y reproductor de audio, para escanear, capturar, digitalizar, grabar y reproducir, y para uso de órdenes de voz; el decimosegundo (Bel12) unidad de conexión para transmisión y recepción de datos y archivos, tipo inalámbrico, infrarrojos, o Bluetooth, a la que se podrían añadir como unidad de funcionalidad accesoria de conexión a internet WIFI.

5. Breve descripción del funcionamiento

ETAPA DE FIJACIÓN DEL SELLO: Encendido del dispositivo y gestión completa del mismo, con el teclado o con controles de audio; protección de inserción con contraseña; carga de ajustes predeterminados y preinstalados; selección de las partes variables de la impresión, cambio automático de número de secuencia de documentos, y de seguridad por código aleatorio; procedimiento anónimo de selección eventual; posible antes del escaneo del documento para digitalizar con el dispositivo, o subida de una versión digital a través de conexión o tarjeta de memoria externa, traducción digital del documento en la serie de números, o en la cadena tipo MD5 o SH1; codificación posible del documento digitalizado con la clave privada del tenedor; cierre de estos procedimientos y cualquier procesamiento automático de operaciones analíticas de archivos; fijación de impresión de sello; verificación de la corrección e integridad física de la impresión dada en el documento, que en caso de problemas o errores, tecleado de la clave correspondiente, se cancelará, y se registrará y asociará automáticamente, por el dispositivo, con un uso cancelado, desconexión automática del dispositivo y registro del acontecimiento en un archivo descriptivo; reconocimiento automático de datos e impresión de código, cierre de la etapa y archivo de procesamiento que contiene estos datos.

ETAPA DE ADQUISICIÓN: inserción en el dispositivo de notas relacionadas con el documento; paso forzado y automático a la sesión de captura del documento firmado y sellado, en modo vídeo y/o imagen y/o lectura de audio, que, si no es completado tecleando su botón, mantiene el dispositivo en espera, impidiendo la ejecución de cualquier otra funcionalidad, a menos que la impresión tenga que ser cancelada; posible adquisición de documentación adicional; posible selección de procedimiento varias veces, repetición de las operaciones en cada página; posible paso de selección en asociación múltiple; cierre de la etapa y procesamiento de archivo que contiene estos datos.

ETAPA DE ASOCIACIÓN ÚNICA: procesamiento automático de la asociación no ambigua al archivar, agrupar y vincular entre sí todos los archivos producidos, hechos no editables y no borrables, en una única carpeta, inviolable e incambiable, identificada por documento de número de serie; proteger la grabación de carpeta en forma comprimida, en la memoria interna del dispositivo, y protegida con asociación automática de la misma contraseña con la que se protege el uso del dispositivo, posible transmisión desde el dispositivo por medio de la PEC asociado, de toda la carpeta o algunos archivos y algunos datos analíticos; creación de macro carpeta que contiene la asociación no ambigua y archivo analítico de la transmisión PEC.

ETAPA DE ARCHIVADO: archivar y catalogar la carpeta, usando los datos contenidos en los archivos, asociados con los diversos métodos de llamada a los mismos; añadir la carpeta a la base de datos del dispositivo, a través de la que se puede agrupar y asociar a otras carpetas de documentos e impresiones, de más maneras simultáneamente, o dentro de otras macrocarpetas o archivos de fascículos temáticos;

ETAPA DE DESCONEXIÓN: desconectar la entrada y el procesamiento en automático, de macrocarpeta y archivo descriptivo, que contiene el conjunto de carpetas de impresión producidas, y las relacionadas con otras funciones realizadas, desde la último encendido del dispositivo; tal como investigación y consultas en la almacén de datos, transmisión y copia de los mismos, conexiones externas, y a internet, digitalización, respaldo, posibles operaciones de mantenimiento.

6. Mejor modo para llevar a cabo la invención y su eficacia

La eficacia fundamental de la invención, que permite resolver uno de los problemas más importantes y delicados específicos de la técnica, consiste en haber logrado el objetivo de asociar y vincular, sin ambigüedad, de manera segura, fiable y protegida, el contenido y valor de un documento de papel a su firmante y al dispositivo con el que se ha autenticado y firmado en original, fijando en tal día, en tal hora, también que puede proporcionar una doble comprobación al valor oficial a través de su representación alternativa y coincidente.

El resultado es logrado por la invención de una cadena de autenticidad: el documento firmado - dispositivo del sello - firmante tenedor, hecho con el dispositivo en objeto, que une de manera indivisible estos factores entre ellos, a través del código aleatorio de seguridad, puesto que se asocia sin ambigüedad a la única operación de fijación de impresión, físicamente constituido, a su vez, todos estos elementos, que entonces forman una parte integral, y a la que, por lo tanto, se asocia sin ambigüedad; y por tanto, la cadena de autenticidad realizada, se imprime directamente en la única hoja de papel física, por lo tanto, físicamente presente en la totalidad de sus elementos, y entonces, claramente legible, directamente e inmediatamente verificable en su contenido, con un simple análisis visual, hecho no transferible y no fotocopiado a otros documentos, por la presencia física, pero no legible, del código aleatorio de seguridad, se puede obtener cualquier clase de documento de papel, también manuscrito, firmado y sellado con este dispositivo, se convierte en un único ejemplar existente, auténtico y original, no falsificable y no reutilizable, con completa validez legal, utilizable para cualquier clase de uso, y cualquier manera; llevando y uniendo, también, mediante el uso de funcionalidades estándar ya ampliamente usadas en el estado de la técnica actual para dispositivos electrónicos, la misma cadena de autenticidad creada para el documento de papel sellado y firmado, incluso a sus representaciones alternativas y coincidentes almacenadas en el dispositivo, usando el procedimiento de la asociación no ambigua en archivado.

La eficacia de la presente invención industrial consiste también en haber logrado este importante objetivo y resuelto este notable problema específico de la técnica, únicamente con la fijación del sello, según el procedimiento de funcionamiento del dispositivo en una única operación, completamente independientemente; con la máxima comodidad, flexibilidad y funcionalidad, usando un aparato de tamaño pequeño, práctico y fácil de llevar, con alta autonomía, incluso de energía para el funcionamiento, evitando cuestiones relacionadas con fallo de alimentación, cables de conexión, tiempos y periodos de funcionamiento para conexiones y/o transmisiones requeridas y sin ninguna clase de espera, para hacer formalmente reconocido el procedimiento, y la valencia del documento sellado, que en cambio es eficaz por sí mismo en el momento de completarse, sin la ayuda y el soporte de ordenadores, software, herramientas y accesorios de diversos tipos, de identificación, codificación y descodificación, licencias o aplicaciones, claves y protecciones, a fin de aplicar los procedimientos correctos para el uso y las soluciones alcanzadas por el dispositivo de asunto, contrario a lo que sucede en cambio en el caso de las firmas digitales anteriores, sellos digitales, símbolos gráficos o glifos bidimensionales, y similares.

El uso del dispositivo en cuestión, da al papel así sellado, los requisitos de "autenticidad", esto es, para poder establecer con certeza la identidad del autor de un documento, de "integridad", y poder fijar y para hacer seguro si un documento ha sufrido falsificaciones y "no rechazabilidad", para constituir prueba objetiva de autoría del documento, necesaria y requerida para un documento, y sus usos, a fin de tener valor documental y eficacia probatoria, de acuerdo con la ley, tal como se enuncia y se deduce de el estudio de CNIPA y cuaderno CONSIP, garantizado y acreditado como: la posesión y el uso del dispositivo, según su operación, se conectan inmediatamente a su propietario y en propiedad, porque en la impresión se informa de sus datos de identificación personal y actividad, asociados de manera no ambigua al extremo de producción del instrumento con el que fijar el sello, y a los de identificación del documento, a través de la cadena de autenticidad lograda, que prueba la autenticidad y no rechazabilidad con función de ensayo; y como, el uso del dispositivo, permite obtener una versión digital, y alternativa y coincidente con el ejemplar en papel original, unido a este último, por la misma cadena de autenticidad, que además cambia en cada vez de un sello,

vinculado entonces de manera no ambigua a esa única operación, y desde el código de seguridad, no fotocopiable en otro documento, que está en papel pero que no se puede ver, y que por el contrario está presente, visible y correspondiente en digital, obteniendo por lo tanto, que los datos y el contenido incluido en el documento no sea manipulable y/o alterable, y que sean verificables y comparables en las dos versiones, papel y digital, certificando al firmante al mismo tiempo, y no permitir ninguna manipulación u oposición del mismo, que demuestra de manera no ambigua la integridad, y una vez más la no rechazabilidad en la función de doble comprobación.

Habiendo creado y asociado sin ambigüedad, con el uso del dispositivo, la cadena de autenticidad para el documento de papel y sus representaciones alternativas almacenadas, obtener prueba de autenticidad del papel, y doble comprobación de autenticidad de la representación alternativa, dar los requisitos preguntados de valor oficial y probatorios, permite realizar todas las operaciones de reproducción, distribución y uso inmediato, del original así sellado y sus innumerables copias obtenibles, tanto en versión impresa como digital, obtenida de manera fotoestática o con otro equipamiento o tipo de escáner. La eficacia del uso de copias de un documento certificado por el dispositivo en cuestión, que hace estas operaciones y usos más seguros y fiables, es especialmente evidente en su valor, con el beneficio resultante de una copia correspondiente al original, adquirido automáticamente, porque para cada uno de ellos se preserva íntegra la cadena de autenticidad aguas arriba, y en ambas versiones, se permiten todos los infinitos usos posibles, siendo siempre demostrable la correspondencia, y entonces la validez, en todo momento, porque: producido por tal definición, por la asociación no ambigua en archivado, con la que siempre se podrá demostrar, o impugnar la autoridad y la conformidad con el original, gracias a la correspondencia de la impresión visible en la copia sin el código aleatorio de seguridad, por qué no es capturable con el completo, sin embargo, y se vincula al código aleatorio de seguridad presente y visible dentro del dispositivo; comparándolos con el único papel original, también hecho de este código de seguridad invisible, que estará en posesión, o del propietario del dispositivo, o la persona que recibe el documento, y para el que siempre será posible demostrar conformidad de las copias producidas por ellos y los usos de los mismos, o con el propio documento de papel original, en un caso, o con sus representaciones alternativas almacenadas en el dispositivo, en el otro, gracias a las anotaciones editables en el momento de la asociación fase, en la que se puede especificar con precisión la uses y/o destinatarios del documentos producido, que se asociarán con la impresión, en el mismo documento de papel, y a su representación digital, y entonces se heredan de la copias, de las que, por lo tanto, certifica y soporta la fuente desde la que fue producido; gracias al mismo procedimiento de funcionamiento del dispositivo, que antes requiere la fijación de la impresión en el papel, y entonces automáticamente, archivar de manera forzada la adquisición, para asociar a aquellos códigos y datos relacionados producidos de la impresión, dando únicamente como otra posibilidad la cancelación de la misma impresión, generando así una correspondencia implícita por sí misma, porque no se puede adquirir un documento diferente del sellado, que lleva la misma impresión, dado que el código de seguridad no es transferible, y el código de serie del documento cambia con el avance automático progresivo con cada uso; tampoco el procedimiento finaliza si no se completa la adquisición, y por lo tanto, incluso si se ha hecho con un documento libre, o diferente, necesariamente carecerá de su impresión, cayendo el tenedor del dispositivo en contradicción consigo mismo; no podría realizar otro para asociarlo, puesto que no es posible hacer una nueva impresión, incluso en este caso, si no se ha completado la fase de adquisición; por lo tanto será necesario adquirir el documento sellado por la impresión o cancelar el procedimiento y la misma impresión, asegurando de ese modo, que se obtiene cualquier copia, de un documento así sellado, que tendrá su correspondiente no ambigua en la memoria de dispositivo; y al final, la particular eficaz, que siempre hace garantizado la distinción inmediata, de la reproducciones del único ejemplar original en papel, gracias a lo cual siempre se puede demostrar o desafiar la correspondencia, consiste en la dos elementos de alteración de la rastro de la impresión, la primero, del código de seguridad, que, como es invisible, no es capturable por una herramienta de reproducción normal, y entonces no estará físicamente presente en la copia, e incluso si se ha tratado de jugar con él capturando de alguna maneras se podrían alterar sus características y las de el otro contenido, datos y códigos, pertenecientes a la impresión, como instantáneamente reconocible; y el segundo es la impresión de la otros datos y códigos, siempre visibles en cambio, que siempre serán diferentes de el original de manera obvia e inmediata, denunciando su característica de reproducción, para la apariencia y color de la misma, que será diferente, apagada y desvanecida en comparación con los originales, aunque si se trata de jugar en ellos de alguna manera, porque se imprimen con tinta de propiedades cambiables (*cangiante*).

El uso del dispositivo en cuestión, según el procedimiento de asociación múltiple, produce considerable utilidad y alta eficacia de producir seguridad y antifalsificación, todos esos documentos y procedimientos, en el campo del comercio y disposiciones, privadas y no, firmadas conjuntamente de dos o más personas al mismo tiempo, y en general todos los documentos que pueden ser preparados sin entidades y individuos externos, que actúan como avalistas, tal como por ejemplo una asignación, un contrato, una escritura privada y similares. Esta solicitud particular, permite evitar que, quien quiera que reivindique algunos derechos sobre ese documento, como firmante del mismo, o terceras partes que quieran hacer uso por cualquier razón de ese documento; puede alterar el texto o contenido, manipular, alterar o sustituirlo por otro, siempre se podrá certificar, demostrar o impugnar, por el contrario, la autenticidad y la correspondencia, con prueba y doble comprobación, en valor oficial y legal, como se describe en los párrafos anteriores, como: además de lo que se ha descrito anteriormente, también válido para este tipo, si por uno de los firmantes, o terceras partes, se reivindica, un documento hipotético que declare estar hecho con uno de los dispositivos que tienen las mismas impresiones y firmas, pero que es diferente de los otros, la individualización inmediata de documento falsificado, es asegurada por el funcionamiento del dispositivo, ya que no se puede adquirir un documento diferente del papel original sellado, empezando la misma impresión como se describe en los párrafos anteriores, y por lo tanto este documento diferente, con el procedimiento automatizado y forzado de asociación no ambigua para la

validación de la impresión, necesariamente tendrá que ser adquirido y asociado en esa fecha y hora del dispositivo del firmante, y entonces estar disponible en la correspondiente carpeta, que lo hace no editable y no borrable, para ser realmente imprimido de ese dispositivo, y entonces, simplemente será suficiente verificar la ausencia de incluso únicamente uno de estos elementos, o del otro en el procedimiento, para demostrar falsificación; y más como en caso de un documento para múltiples firmas conjuntas, según el procedimiento múltiple, cada sujeto, al enviar su dispositivo, en el momento del documento auténtico, los otros firmantes, su representación alternativa que contiene las firmas y sellos de todos, y recibirlos, declara autocertificación, la correspondencia del documento de papel original con las firmas conjuntas, a esos archivos de gráficos y textos, adquiridos y enviados por su dispositivo, en esta fecha y hora, y por lo tanto, de ninguna manera puede afirmar o probar, en un momento posterior, que el contenido, páginas, términos, rasgos de condiciones, ajustes del propio documento, pueden ser diferentes de los que había enviado, por el contrario, sin embargo, gracias a este principio, siempre será posible demostrar y para el documento, en cualquier momento, que el contenido del acuerdo para todos los firmantes era el acordado al mismo tiempo y en esa fecha y hora.

El manejo de documentos así sellados y autenticados, se hace incluso más eficiente por el uso de alguna funcionalidad accesoria del dispositivo tal como la posibilidad de fijar también con el dispositivo un sello sobre cada página del documento a autenticar, usando el procedimiento básico varias veces; la inserción de notas de documento, en las que proporcionar todas las informaciones analíticas de detalles o preocupaciones informativas del mismo, su transmisión y uso; la utilización completa del dispositivo en diferentes modos de vídeo, imagen y audio, para gestión, inserción, adquisición, procesamiento y consulta, como alternativa o conjuntamente entre sí, y donde todo el contenido será relevante, escanear el documento a firmar con el uso del dispositivo, en la que todo el contenido será correspondiente; digitalizar el documento que se firmará con el uso del dispositivo, o cargar una versión digital, con la que obtener la secuencia de números, indicativa de las características cuantitativas del texto y formato del documento, o una cadena MD5, SH1 y similares, o para codificar el documento digitalizado con la clave privada del tenedor desde dentro del dispositivo, que se puede decodificar con la clave pública fijada en la impresión; para transmitir una copia del documento por dirección PEC asociada al dispositivo, conectándolo a internet.

Cada uno de estos procedimientos, usado al mismo tiempo o en parte, permite: consolidar todavía más el manejo seguro y protegido del documento producido y dar una indicación adicional de los rasgos del documento, enriqueciendo la verificabilidad visual inmediata y directa. La introducción del documento de notas, la aplicación del procedimiento en cada página y la completa utilización del dispositivo en todos los modos, y para el beneficio de cualquier categoría de usuario, y a cualquier edad, permite encarar y resolver de manera eficaz todos los requisitos relacionados con la naturaleza compleja de un documento, tal como cláusulas escritas en letra muy pequeña, páginas muy completas y largas, gran número de páginas, que, sin embargo, serán adquiridas, por su lectura completa, o efectuando grabación de vídeo, digitalizadas y protegidas. A tiempo y de manera rápida y cómoda. La transmisión de la representación alternativa del documento, y/o su digitalización, y/o la codificación del mismo con la clave privada desde el dispositivo a través de la PEC asociada, permite la posibilidad de proporcionar al receptor la recepción de la única copia del documento de papel único ejemplar existente original, autenticado con el dispositivo, y/o por sus representaciones y copias conformadas, firmadas por el firmante tenedor, la posibilidad de demostrar la autenticidad de manera autónoma e independiente, también en el periodo siguiente a la escritura y recepción del mismo. La transmisión del documento por la PEC y la inserción de documento de notas en el dispositivo, con la indicación del receptor, caminos y datos analíticos de la entrega del documento, la finalidad y uso relacionados con su escritura, así como conexión a la PEC, que representa el firmante tenedor, el certificado y garantía demostrable, que ha entregado su documento único ejemplar existente original, o su copiar conformada, y sus representaciones alternativas a ese receptor, y para esa finalidad, que identifica de manera no ambigua, como receptor y responsable de uso y tratamiento de esos documentos, que a su vez podría usar los mismos procedimientos para reenviarlos, o para transmitir a otros sus copias conformadas, siempre con posibilidad certificada de demostrar, o cargar, su correspondencia y paternidad, gracias a la cadena de autenticidad aguas arriba.

La invención del dispositivo en cuestión para la autenticación y tratamiento, de un documento firmado, producido único ejemplar original, hace uso del trabajo ficticio de notable utilidad y elevada eficacia, puesto que, gracias a la aplicación de sus procedimientos, y a la funcionalidad de transmisión con PEC asociado, tanto en la fase de garantía independiente de autenticidad demostrable, para el destinatario y el receptor, que ha sucedido la entrega y a la finalidad del documento original para el firmante tenedor, explicado en los dos puntos anteriores; realiza una cadena de entrega real y apropiada del documento original del que se puede obtener trazabilidad inmediata, rastreo que es un camino analítico, histórico, técnico y administrativo de evolución de posibles procedimientos de los usos, finalidades, y fuentes de responsabilidad, aplicable también a las infinitas copias conformadas reproducibles, siempre con posibilidad certificada de probar o cargar, su correspondencia y paternidad, gracias a la cadena de autenticidad aguas arriba.

Una eficacia adicional de notable importancia del dispositivo de objeto, mediante el uso de funcionalidades normales ya extendidas en el estado de la técnica actual para dispositivos electrónicos, consiste en obtener un archivo de grabación de masas, con valor documental histórico, que permite la ri-trazabilidad de todos el documentos sellados, y de su contenido, desde el primer uso del dispositivo hasta ese momento, también en periodo siguiente a la escritura, siempre físicamente presente en el dispositivo, y por lo tanto siempre disponible, actualizado, completo, y en orden, que los hace utilizables, reproducibles, visibles, y que se pueden consultar, escucharlos de nuevo, con el teclado, la microcámara y pantalla; sujeto a ser llamado por fecha, código, tipología de documento a fin de verificar el contenido,

y que y muchos tipos se han procesado, y de esa tipología, y cuando, para qué destinatarios o firmantes, muchos para el mismo firmante o receptor, para una oficina, para un uso específico, para una transmisión del mismo, de manera telemática o por correo regular, su sucesión en el tiempo, y la misma naturaleza de los documentos, que pueden reconstruir las diversas relaciones documentales intercambiadas con otras partes, los diversos procesos y tendencias, de socios, negociaciones, consultas, ensayos, progresos de procesamiento, y relaciones en general; que permite agruparlos, para componer el mismo fascículo y agrupaciones, histórico, temático y/o para sujeto, de carrera, tratamiento, entendimiento, monitorización; indexarlos con todos estos elementos, a fin de facilitar y acelerar su búsqueda a través de uno cualquiera de estos datos. Esta funcionalidad permite aportar o reenviar, con uno cualquiera de los modos y procedimientos eficaces descritos en los puntos anteriores, una copia conformada o representación alternativa de un documento producido y autenticado con el dispositivo, inequívocamente ri-rasteable en el archivo, a cualquiera, y en cualquier parte del mundo, había recuperado, recibido o visto un documento así sellado, y pedirlo, pudiéndose contactar directamente, o rastrear al propietario del dispositivo o la oficina de su oficina, inmediatamente identificable por el mismo sello, o escribiendo al dispositivo de dirección PEC, asociado al dispositivo, visible en la impresión.

15 **7. Aplicabilidad industrial Utilidad y aplicaciones**

El trabajo ficticio en objeto de la presente aplicación industrial de la invención se dirige a instituciones, administraciones públicas, organizaciones, agencias, asociaciones, sociedades, negocios y compañías, públicas o privadas, técnicos, profesionales, oficinas, funcionarios, gestores, administradores y en general a todo el sector terciario en un sentido amplio, ya sea legislativo, legal, económico, comercial, administrativo, tecnología de la información, universidad y similares, y asegurando la antifalsificación, todos los documentos que se van a producir y autenticar, para cualquier requisito, finalidad o fin, también para el uso diario, que permite la aplicación y uso del dispositivo, con sus procedimientos, en un gran variedad de sectores y prácticas, ser reenviado, y/o reproducir también en copia conformada, y para diversos usos y finalidades admisibles; de carácter individual, que es firmado por un único tenedor del dispositivo, en múltiple carácter, esto es, firmado conjuntamente por más comparecientes de tipología anónima, en procedimientos que requieren tales caminos, y en ambos casos, individual y múltiple; y se puede aplicar para la producción de documentos y procedimientos, de tipo personal, tal como autocertificación, declaraciones, declaraciones juradas, avisos, alertas, notificaciones, y similares; de tipo técnico y profesional, tales como curriculum vitae, letras de presentación, transmisión, informes, estudios, relaciones, y diversos; de tipo público, y participación público, esto es diligencias administrativas, burocráticas, legales, finanzas, concesiones, anuncios, licitaciones, inversiones públicas, disputas, concesiones, contratos, registros públicos, avisos públicos, requerimiento, ejecutivo, y similares; de tipo contractual, técnico, legal y administrativo, nombramientos, estimaciones, recuentos, pedidos, reglamentos, reglas y reglamentos, contratos, especificaciones, contratación, acuerdos de naturaleza privada, escrituras privadas, y en general todos aquellos documentos y procedimientos en un sentido amplio que no hacen uso de organizaciones y/o oficinas públicas para actuar como avalistas, y similares.

Las aplicaciones del dispositivo se refieren a cualquier individuo, público, privado, funcionarios públicos, y para cualquier uso, logística, información, pago, administración, gestión, emisión y verificación, que incluye documentos oficiales, también para servir y/o ejecutar, incluso en momentos y tiempos diferentes y después de una emisión, o al preparar múltiples veces y de múltiples maneras al mismo tiempo, con la posibilidad de reproducción o reimpresión en el momento de adjuntar impresiones adicionales, en el mismo documento original, o en sus representaciones alternativas, o en las copias conformadas, incluso por terceros e individuos designados para entregar y ejecutar, de una notificación y/o un curso, a fin de verificar y documentar la validez, entrega o aceptación, también de tipo interno entre una o más oficinas.

Una aplicación importante y utilidad particular del dispositivo consiste en suponer que es una institución pública, formalmente reconocida, para realizar y registrar el dispositivo, a través de la verificación de datos, documentos de identidad y fiscal del solicitante, en fase de solicitud, haciendo una base de datos centralizada de todos los sujetos propietarios de un dispositivo con el que emitir un documento que contiene los extremos del código de serie de producción, asociado al dispositivo y extraído de la base de datos, las inscripciones exactas de datos personales de actividad del tenedor, con el que componer la impresión y a preinstalar en el dispositivo, como sucede actualmente con el procedimiento vigente para la liberación de "tarjetas inteligentes", una herramienta para firma digital, que permite, de esta manera, a la institución, poder certificar y atestiguar la veracidad y la correspondencia exacta de la propiedad de un dispositivo a su propietario, y entonces, siendo un firmante de documentos que informa de esos códigos.

La aplicación industrial del dispositivo de la nueva invención, en cualquier sector, técnico, profesional y administrativo, de notable eficacia y utilidad para autenticar y tratar documentos de papel, haciéndolos de evidencia documental con valor oficial, también en el periodo tras la escritura, también permite si es reconocido por la institución individualizada, en casos de procedimientos administrativos específicos, o requisitos personales, o negociaciones importantes, implementar un procedimiento de transmisión con PEC, de copia de la carpeta de la asociación no ambigua, que contiene el documento y su contenido, en forma de depósito oficial, y para el que la institución actúa como avalista y depositario, incluso con relación a declaraciones, contenciosos, disputas o contratos.

Aplicación adicional y utilidad particular en el uso del dispositivo en cuestión, consiste en dar la posibilidad al mismo individuo para usar más instrumentos distintos de este tipo, para ser usado para sus posibles diferentes actividades,

5 tareas, funciones, papeles y títulos, y/o para diferentes oficinas y compañías con las que trabaja, y para las que puede tener diferentes requisitos, en la producción de documentos para autenticar con las funcionalidades del dispositivo, que en este caso verá su identidad y sus datos de identificación, asociados con el código de producción en serie de cada único dispositivo, al que se asocia de manera no ambigua con esa única actividad específica con sus datos de identificación, y a los que, por lo tanto, corresponderá los originales de documento relacionado autenticados con ese dispositivo, producido para el transcurso de esa actividad, y para tareas específicas relacionadas y su ejecución.

10 La actividad inventiva es útil por sí misma y se base por sí misma en experiencias reales y prácticas, en cumplimientos, desde y hacia las administraciones y oficinas públicas, en comercio de naturaleza privada y profesional, en el estudio y análisis en profundidad de temas y cuestiones específicas de el sector, concernientes a reglamentos actuales en materia y estudios especializados, tales como el de la CNIPA " el sello digital": un solución tecnológica para autenticar documentos impresos" Versión 2 de 2006; y portátiles CONSIP "firma digital en papel" XI 2006, también según es promovido y soportado por el Ministerio de Economía y Finanzas; y a la luz del cual, soluciones y servicios públicos tales como lo que representa la invención, no se deben dictaminar "contra la tendencia actual" en relación al proceso deseado de "desmaterialización", sino por el contrario son muy probablemente propedéutico para él, porque permiten
15 y soportan la realización gradual, considerando también las inversiones necesarias y pedidas para la transición completa desde el soporte de ese electrónico, que a menudo constituye una atadura económica.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo electrónico portátil para sellar y archivar una firma digital codificada que comprende un suministro de energía de batería de tipo común (Bel1), un sistema de impresión eléctrico (Bel2a) o mecánico (Bel2b) o híbrido (Bel2), un procesador (Bel3), una memoria interna (Bel4), un puerto (Bel5) para una memoria externa retirable (Bel6), una cavidad de conexión USB (Bel7), una tarjeta SIM para datos y conexión a internet (Bel8), un teclado (Bel9), una pantalla (Bel10), una microcamara de audio-vídeo con flash integrado y reproductor de audio (Bel11), una interfaz de conexión inalámbrica, de infrarrojos o Bluetooth y un wifi internet (Bel12), caracterizado por que:
- 5
- a) imprime en una única operación un único sello para la autenticación de un documento de papel, dicho sello contiene datos y códigos no reproducibles y no fotocopiables, que hacen el documento de papel original
 - 10 único y no falsificable, visiblemente y directamente verificable y legalmente asignado a la firma del usuario autorizado de dicho dispositivo de sellado;
 - b) dicho sello se hace de una pluralidad de campos de grabado (Ael1, Ael2, Ael3, Ael4) y se imprime con dos tipos de tintas diferentes al mismo tiempo;
 - 15 c) al menos una de dichas tintas diferentes es una tinta visible de propiedades cambiables, en particular una tinta brillante o metalizada y al menos un tipo adicional de dichas tintas diferentes es una tinta UV que es visible únicamente bajo una fuente de luz UV.
2. Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado por que uno de dichos campos de grabado diferentes (Ael1, Ael2, Ael3, Ael4) se preconfigura e imprime con tinta visible de propiedades cambiables y contiene datos específicos (Ael1) asociados a dicho dispositivo.
- 20 3. Dispositivo según la reivindicación 1 y 2 caracterizado por que dicho uno de dichos campos de grabado diferentes contiene datos específicos asociados a un único individuo particular y su actividad firma dicho documento de papel a través del sello obtenido al usar dicho dispositivo de modo que el dispositivo imprime un único sello asociado al autor del documento de papel, es decir, a la única persona existente físicamente propietaria y usuaria del dispositivo.
- 25 4. Dispositivo según la reivindicación de 1 a 3 caracterizado por que dicho uno de dichos campos de grabado diferentes contiene una única cadena de datos secuenciales específicos asociados a un único número de autenticación progresivo del sello que marca unívocamente el documento de papel, dicha cadena es automáticamente cambiable en progresión según usuario, fecha y hora.
5. Dispositivo según las reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado por que uno de dichos campos de grabado diferentes es aleatorio y automáticamente variable y se imprime con tinta UV que es visible únicamente bajo una fuente de luz UV y que contiene un código alfanumérico de seguridad.
- 30 6. Método para sellar y archivar un documento de papel al usar el dispositivo electrónico portátil reivindicado en la reivindicación 1, creando una asociación directa y unívocamente determinada entre el documento de papel y su único sello correspondiente imprimido al usar dicho dispositivo, los datos específicos de sello visibles a simple vista y un código de seguridad invisible a simple vista de modo que cualquier posible copia de dicho documento de papel original sellado al usar dicho dispositivo es físicamente distinguible del documento de papel original a través de dicho código de seguridad, dicho método comprende las siguientes etapas de:
- 35
- i) imprimir dicho sello;
 - j) identificación automática de datos específicos y código de seguridad de dicho sello;
 - k) generación de un archivo que contiene dichos datos;
 - 40 l) inserción en el dispositivo de información relacionado con el documento de papel;
 - m) adquisición de imagen del documento sellado y de cualquier documentación adicional, en formato de vídeo o audio y generación de un archivo que contiene dichos datos para archivar;
 - n) agrupar y vincular entre ellos los archivos y sus datos, auto-guardados en una única carpeta, inviolable e incambiable, identificados por el número de serie asignado al documento de papel sellado, y protegido con un misma contraseña que protege el uso del dispositivo;
 - 45 o) almacenamiento y catalogación de la carpeta con los datos contenidos en dichos archivos, para ser usados para recordar los mismos;
 - p) desconexión de entrada al memorizar fecha y hora a asociar a una macrocarpeta y a dichos archivos procesados automáticamente y que contiene el conjunto de carpetas producidas y/o están relacionadas con otros datos, en particular generados por el último encendido del dispositivo.
 - 50

7. Método según la reivindicación 6 caracterizado por las siguientes etapas adicionales: tras procesar los archivos que contienen datos, código, sello, anotaciones y adquisiciones, transmitir los mismos producidos por un dispositivo a otros dispositivos capaces de recibir dichos archivos; procesar, agrupar y vincular automáticamente entre ellos los archivos y datos con autoguardado.
- 5 8. Método según la reivindicación 6 caracterizado por que el dispositivo puede funcionar y es manejable por un usuario visualmente discapacitado, o que pertenece a la mayoría de categorías de discapacidades o capacidad limitada, es decir través de órdenes de voz y un sensor de audio, durante inserción, grabación y reproducción; adquisición adicional del documento de papel sellado y de cualquier documentación adicional e inserción de notas en modalidad lectura de audio; además consultar y controlar datos, códigos al archivar base de datos en modo de audio.
- 10 9. Método según la reivindicación 6 caracterizado por bloquear el campo de grabado relacionado con los datos del dispositivo y del propietario; sellar únicamente datos de identificación del documento de papel y el código de seguridad; reconocer automáticamente datos y códigos del sello y cualesquiera datos adicionales del dispositivo y del propietario; adquirir el documento de papel sellado y cualquier otra documentación e insertar anotaciones del documento de papel; procesamiento automático de todos los datos y archivos en un forma completa para archivar.
- 15 10. Uso del dispositivo electrónico portátil según la reivindicación de 1 a 5 o del método reivindicado en las reivindicaciones de 6 a 9 bajo petición, por cualquiera y en un momento y lugar particulares para rastrear el documento de papel así autenticado y su hallazgo y a través de los datos impresos en el sello unívocamente asociados con dicho documento de papel que identifican el documento de papel, su autor y sus contactos, para llegar a él o rastrearlo al dominio, oficina o institución al que pertenece, para consulta o petición de una copia autenticada del documento de papel o correspondiente al original.
- 20



Figura 1 impresión fijada por el sello

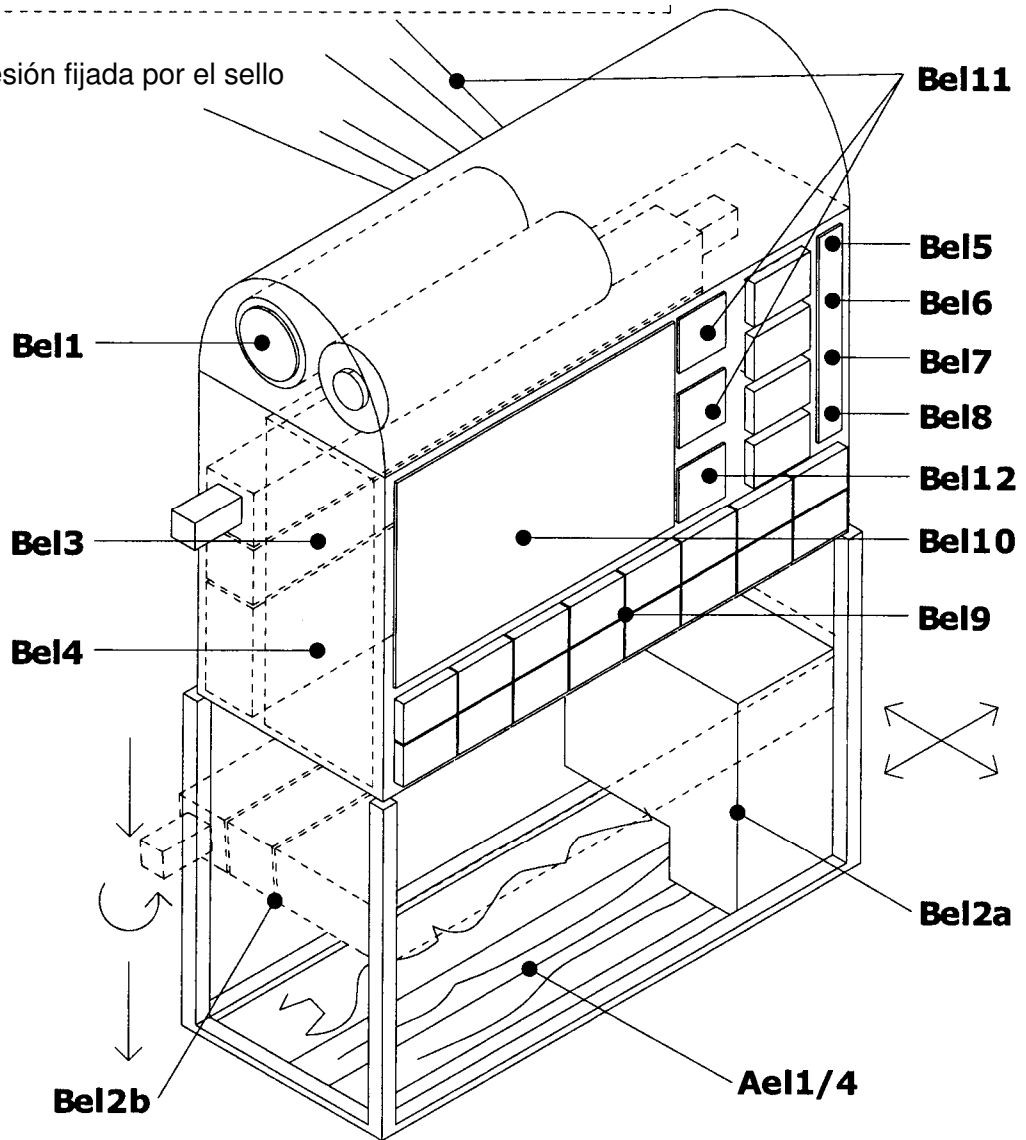


Figura 2 dispositivo de sello electrónico