

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
31 de Agosto de 2006 (31.08.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2006/089976 A2

(51) Clasificación Internacional de Patentes: Sin clasificar

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2005/000678

(22) Fecha de presentación internacional:
15 de Diciembre de 2005 (15.12.2005)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P200500434 25 de Febrero de 2005 (25.02.2005) ES

(71) Solicitante e

(72) Inventor: GARCIA ALCOBA, Rafael [ES/ES]; c/ La Loma, 1, E-29717 Arenas (Málaga) (ES).

(74) Mandatario: PONS ARIÑO, Angel; Pons Patentes y Marcas, Glorieta de Rubén Darío, nº 4, E-28010 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE,

AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: DIGITAL IDENTIFICATION SYSTEM FOR NETWORK OPERATING ENVIRONMENTS

(54) Título: SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DIGITAL PARA ENTORNOS QUE OPERAN EN RED

(57) Abstract: The invention relates to a digital identification system for network operating environments, such as the Internet and similar, in which data are transmitted and/or transactions are carried out. The inventive system comprises the obligatory pre-registering of all of the users in a central digital data file of the network, consisting in recording the user's personal data, fingerprints and at least one digital image, assigning each user an alphanumeric personal identification code and issuing a digital identification card for same. The aforementioned registration is performed by means of distributed centres which are suitably interconnected with the central data file. According to the invention, all of the access points or devices operating in the network are equipped with data and fingerprint readers in order to (i) allow access or use associated with the identification of the user, by first comparing said data and fingerprints with those stored in the central data file, or (ii) prevent same in the opposite case.

(57) Resumen: Sistema de identificación digital para entornos que operan en red, tales como Internet y similares, en los que se transmiten datos y/o se efectúan transacciones; que comprende el registro previo obligatorio de todos los usuarios en un archivo central de datos digital de la red tomando sus datos personales, huellas y, al menos, una imagen digital, asignando a cada usuario un código alfanumérico de identificación personal y emitiendo para el mismo una tarjeta de identificación digital; el registro se realiza por medio de unos centros distribuidos convenientemente interconectados con el archivo central de datos; en todos los accesos o dispositivos que operan en la red se disponen unos lectores de huellas y de datos al objeto de permitir su acceso o uso asociado a la identificación del usuario cotejando previamente estos datos y huellas con las almacenadas en el archivo central de datos, o impedirlo en caso contrario.

WO 2006/089976 A2

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DIGITAL PARA ENTORNOS QUE
OPERAN EN RED

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente invención se refiere a un sistema de identificación digital para entornos que operan en red, tales como Internet o redes de cajeros automáticos, telefonía, etc, válido también para su implementación en cualquier otro dispositivo que se considere precise para su funcionamiento o acceso una identificación del usuario (acceso a edificios, etc.).

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

En la actualidad la identificación en vivo de cualquier persona física o jurídica está prevista gracias a documentos tales como el documento nacional de identidad o escrituras públicas.

20

Sin embargo, en otros entornos como puede ser Internet, esta identificación no es necesaria para un acceso simple, por lo que es imposible controlar a los autores de utilizaciones ilegales que puedan producirse (distribución de contenidos amorales, pirateo de derechos de propiedad intelectual, difamaciones, etc.).

25

Igualmente los medios de identificación que se utilizan en Internet o en cajeros o teléfonos móviles para autorizar una transacción o establecer una comunicación no resultan seguros, ya que cada día hay más gente capaz de obtener duplicados de tarjetas y claves personales para utilización fraudulenta. Incluso se presenta este mismo problema en otros ámbitos, como en el acceso a edificios mediante tarjeta magnética.

30

Estos inconvenientes se subsanan mediante el procedimiento y sistema de la invención.

35

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El sistema de la invención sirve de una manera óptima para identificar en todo momento al usuario de un acceso o dispositivo que funcione en red, impidiendo los
5 usos indebidos que actualmente se realizan debido al anonimato, y minimizando la posibilidad de otros usos fraudulentos.

De acuerdo con la invención, el sistema consiste en
10 efectuar un registro previo de todos los posibles usuarios que van utilizar los accesos o dispositivos que funcionan en la red.

Esté registro es obligatorio, de modo que no va a ser posible el acceso o utilización sin estar registrado.
15 Consiste en la toma y almacenamiento de ciertos datos y características de cada usuario en un archivo central de datos digital. Los datos a almacenar consistirán en datos personales diversos de cada usuario y, necesariamente, una o más imágenes (fotografías) en formato digital así
20 como la toma de algunas de sus huellas igualmente en formato digital. Estos datos, fotos y huellas quedarán asociados a un código de identificación personal alfanumérico que se asignará al usuario en el momento de su registro.

También se expedirá en el momento de registrarse una
25 tarjeta de identificación digital donde quedarán recogidos, al menos, los datos personales así como el código de identificación personal, tanto en forma impresa como en un circuito o chip inteligente incorporado la
30 propia tarjeta. También se podrá utilizar complementaria o sustitutivamente al circuito mencionado una impresión por códigos legibles por lectores apropiados, tales como de formato de código de barras.

El registro se efectuará mediante la personación de
35 todos los usuarios en unos centros distribuidos de toma

de datos y donde también se expedirán las tarjetas. Estos centros estarán dotados de todos los medios necesarios para ello e intercomunicados con el archivo central de datos para el envío a éste de los datos de los usuarios.

5 La identificación de usuarios podrá efectuarse no sólo para personas físicas, sino también para personas jurídicas, cuyos representantes, que finalmente van a ser los que van utilizar los accesos o dispositivos en representación de la persona jurídica, tendrán diferentes
10 niveles de autorización.

En correspondencia con este registro previo de los usuarios se colocarán en todos los accesos o dispositivos a operar unos lectores de huellas y medios de introducción de los datos de la tarjeta, idealmente unos
15 lectores, de modo que el usuario obligatoriamente debe prestar sus huellas y estar en posesión de la tarjeta para reconocimiento. El reconocimiento implica la comparación de los datos tomados de la tarjeta así como de las huellas del usuario con los datos almacenados en
20 el archivo central de datos, y en caso de coincidencia se autorizará el acceso o uso, siendo denegado en caso contrario.

Por tanto es imposible el acceso fraudulento por parte de terceros que no sean la propia persona
25 interesada, y no solo eso, cualquier acceso o manipulación de dispositivo estará asociada a una identidad que será la responsable en caso de uso indebido.

30 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra un esquema del sistema de la invención.

La figura 2 muestra una vista de la tarjeta que
35 forma parte del sistema de la invención.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRACTICA DE LA INVENCION

El sistema de identificación digital 1 de la invención comprende uno o más centros 2 distribuidos de
5 toma de datos y expedición de tarjetas de identificación digital 3, los cuales disponen, al menos, de unos terminales 4 para la toma de los datos personales provistos de una cámara 5 para tomar una o más fotografías digitales del titular de la tarjeta a
10 expedir, de un lector de huellas 6 para registrar sus huellas, de un dispositivo de impresión 7 para las tarjetas y de un dispositivo 8 de escritura del chip 9 de las tarjetas.

El terminal 4 está conectado a la red 10, usualmente
15 Internet, para transmitir los datos del usuario a un archivo central o general de datos 11, que puede ubicarse de modo centralizado o distribuido.

La tarjeta 3 está provista del chip 9 mencionado anteriormente, en el cual se almacenarán diversos datos
20 del usuario para permitir su identificación automatizada. También dispone la tarjeta de zonas 12 imprimibles con los datos del usuario, así como con un código alfanumérico de identificación personal que se asignará al usuario en el momento de expedir la tarjeta. Este
25 código preferentemente estará compuesto de varios dígitos numéricos acompañados de grupo de tres letras representativo de la ciudad de residencia de la persona titular de la tarjeta.

Dado que se pueden expedir tarjetas también para
30 personas jurídicas, se establece una codificación por colores de las mismas, en función de si se refiere a una persona física o jurídica, pero manteniendo su formato (tamaño, ubicación del chip, etc.).

En las tarjetas de personas físicas por ejemplo se
35 podrá utilizar el color azul cielo, mientras que en las

tarjetas de personas jurídicas se establecerá preferentemente una diferenciación por dos tipos: una para personas apoderadas de la empresa, con un nivel de acceso más amplio, y otra para personal con un grado de autorización menor. Por ejemplo a estas tarjetas se les puede asignar respectivamente los colores verde hierba y rojo.

En las tarjetas para personas jurídicas aparecerán preferentemente también los datos propios de la persona jurídica acompañados de los datos personales de la persona usuaria de dicha tarjeta, la cual deberá presentar para la expedición de la tarjeta de persona jurídica su propia tarjeta de identificación personal. También, como medida de seguridad, deberá aportarse en este acto las escrituras y cuantos documentos se considere necesario para garantizar la legitimidad de la tarjeta expedida.

En correspondencia con estas tarjetas, se implementarán en los diferentes accesos y dispositivos que funcionan en red, unos lectores 13 y 14 respectivamente del chip 9 así como de las huellas del usuario, pudiendo ser el lector del chip 9 sustituido o complementado por un teclado alfanumérico 15 que permitirá introducir el código de identificación personal u otros datos manualmente. Idealmente el lector de huellas precisara el reconocimiento de las huellas de tres dedos: índice, corazón y anular de la mano izquierda, haciendo aún más difícil un uso fraudulento. En la figura 1 se representa con el n° 16 los accesos a la red por ordenador, con el 17 los accesos mediante terminal telefónico y con el 18 mediante cajero automático por ejemplo.

Por tanto también todos los ordenadores 16 estarán provistos de lectores de la tarjeta y/o teclado alfanumérico y lector de las huellas dactilares.

El funcionamiento es como sigue: en primer lugar es necesario que todos los usuarios del dispositivo (cajeros, teléfonos, etc. y hasta los transportes públicos por ejemplo), y por supuesto todos los usuarios
5 que desean tener acceso a Internet, obtengan su tarjeta de identificación digital, lo que requiere la toma de sus huellas, fotografías digitales y datos en los centros expedidores. Estos datos se envían al archivo central de datos, donde se almacenan junto con el código de
10 identificación personal asignado. A partir de aquí la persona podrá utilizar los accesos o dispositivos de la red previa identificación de su identidad por medio de los lectores dispuestos en estos accesos o dispositivos, siendo imposible este uso en caso contrario.

15 Igualmente se propone limitar la validez de la tarjeta emitida, por ejemplo a períodos de un año, obligando a su renovación periódica en la cual puede ser procedente el cobro de anualidades, todo ello al objeto de dificultar al máximo posibles suplantaciones de
20 identidad.

El sistema de la invención, no solo tiene utilidad para evitar usos fraudulentos o ilegales, también tiene gran utilidad en el establecimiento de derechos de propiedad intelectual. Efectivamente, estos derechos
25 dimanar del hecho de la existencia una creación, y no de un registro físico. Por tanto el hecho de la divulgación por ejemplo en Internet de una opinión o texto permitirá a su autor, al estar asociada la divulgación a su identidad, justificar desde su mismo origen su
30 legitimidad para reclamar posibles derechos que podrían derivarse de su creación.

A modo de ejemplos de entornos de los cuales se puede implantar el sistema de la invención se sugieren, por ejemplo las administraciones públicas, empresas
35 constructoras, viviendas, centros de enseñanza, agencias

de viajes, autónomos del transporte público (taxis y similares), empresas propietarias de derechos de propiedad intelectual, etc., de modo que se podrán restringir o autorizar accesos a contenidos, a
5 emplazamientos (por ejemplo a viviendas) identificarse en el uso de un transporte público como un taxi previamente en la efectuar una carrera de modo que se aumentará la seguridad de estos profesionales, exponer contenidos
afectos de derechos de propiedad intelectual para su
10 compra por la red, efectuar pagos de servicios con seguridad, etc.

Por último, también se propone optativamente la creación de una página web de acceso comercial, utilizando una clasificación por productos o servicios
15 ofrecidos de las empresas o usuarios registrados en el banco central de datos.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente
20 indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.-Sistema de identificación digital para entornos que operan en red, tales como Internet, redes de cajeros, 5 redes de telefonía, redes privadas corporativas y similares, en los usualmente se transmiten datos correspondientes a informaciones diversas y/o se efectúan transacciones; caracterizado porque comprende el registro previo obligatorio de todos los usuarios en un archivo 10 central de datos digital de la red tomando, al menos, sus datos personales, huellas y, al menos, una imagen digital, asignando a cada usuario un código alfanumérico de identificación personal y emitiendo para el mismo una tarjeta de identificación digital; el registro de los 15 usuarios se realiza por medio de unos centros distribuidos de toma de datos y expedición de tarjetas, que están convenientemente interconectados con el archivo central de datos; en todos los accesos o dispositivos que operan en la red se disponen unos lectores de huellas y 20 de datos al objeto de permitir su acceso o uso asociado a la identificación del usuario cotejando previamente estos datos y huellas con las almacenadas en el archivo central de datos, o impedirlo en caso contrario.

2.-Sistema según reivindicación 1 caracterizado 25 porque cada tarjeta está provista de zonas de impresión de los datos personales y del código de identificación personal, así como de un chip o circuito capaz de almacenar, al menos, los datos personales y el código de identificación personal del usuario.

30 3.-Sistema según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque en cada centro distribuido de toma de datos y expedición de tarjetas se dispone, al menos, un terminal conectado a la red para la introducción y envío de los datos personales del usuario al archivo 35 central de datos; estando provistos estos terminales de

los correspondientes lectores de huellas, cámaras de toma de fotografías digitales del usuario así como de impresoras para las tarjetas de identificación personal y elementos de lectura y escritura del circuito o chip provisto en cada tarjeta.

4.-Sistema según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque el código de identificación personal incluye unos dígitos numerales propios asociados a unos caracteres alfabéticos que representan un código asignado a la ciudad de residencia del usuario.

5.-Sistema según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque los lectores de datos provistos en los accesos o dispositivos operantes en la red al objeto de identificar al usuario consisten en un lector de los datos y código almacenados en el chip de la tarjeta de identificación digital y/o en un teclado alfanumérico introducción manual de dichos datos y código.

6.-Dispositivo según reivindicación 1 caracterizado porque se establecen tarjetas para personas físicas y jurídicas.

7.-Sistema según reivindicación 6 caracterizado porque la expedición de tarjetas de identificación a personas jurídicas comprende distintos niveles de autorización asociados a diferentes usos permitidos.

8.-Sistema según reivindicación 7 caracterizado porque para personas jurídicas se establecen, al menos, dos niveles, uno alto para apoderados y otro limitado para usuarios autorizados.

9.-Sistema según reivindicaciones 6 y 7 caracterizado porque la tarjeta de identificación digital incorpora una clasificación por colores al objeto de distinguir tarjetas de personas físicas y de personas jurídicas de distintos niveles.

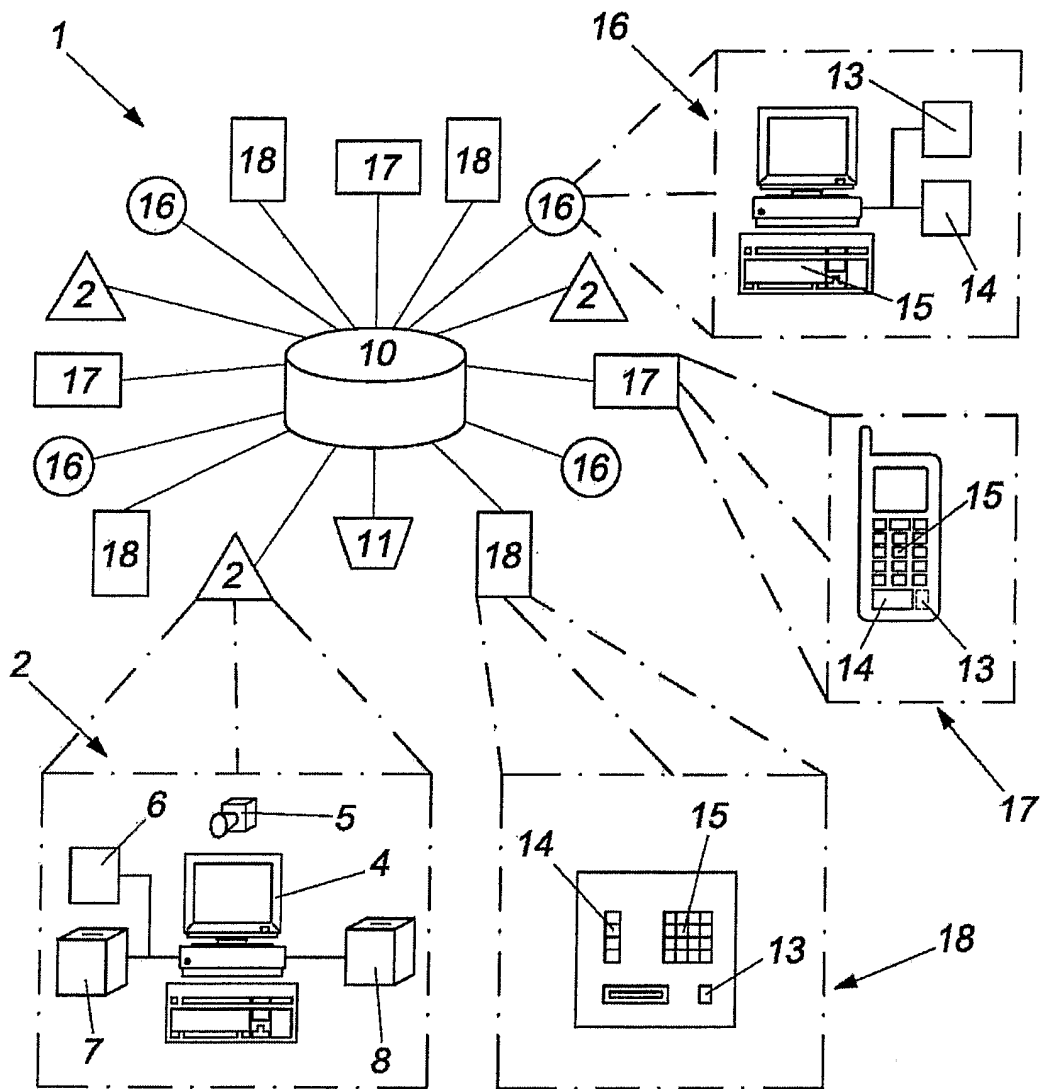


FIG. 1

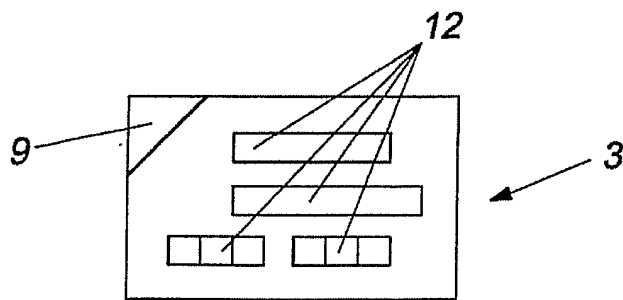


FIG. 2