

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 592 218**

51 Int. Cl.:

H04W 4/00 (2009.01)

H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.07.2010 E 10007196 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.06.2016 EP 2282563**

54 Título: **Procedimiento para liberar una tarjeta de comunicación móvil para el uso de un servicio de una red de comunicación móvil y equipo de usuario para la interacción con una red de comunicación móvil**

30 Prioridad:

14.07.2009 EP 09009185

14.07.2009 US 225291 P

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

28.11.2016

73 Titular/es:

DEUTSCHE TELEKOM AG (100.0%)

Friedrich-Ebert-Allee 140

53113 Bonn, DE

72 Inventor/es:

MOHRS, WALTER

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 592 218 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

Procedimiento para liberar una tarjeta de comunicación móvil para el uso de un servicio de una red de comunicación móvil y equipo de usuario para la interacción con una red de comunicación móvil

5 ANTECEDENTES

La presente invención se refiere a un procedimiento para liberar una tarjeta de comunicación móvil para el uso de un servicio de una red de comunicación móvil que permite realizar una activación en línea por control remoto de la tarjeta de comunicación móvil en la red de comunicación móvil.

- 10 Ya se conoce un procedimiento para liberar una tarjeta de comunicaciones móviles para el uso de una red de comunicaciones móviles del documento WO 2009/071 146 A1, perteneciente al estado actual de la técnica, en el que se realiza una primera activación de la tarjeta de comunicaciones móviles, en particular por parte del operador de la red de comunicación móvil, y se almacena
15 un identificador de dicha tarjeta, en particular un MSISDN asociado a la misma, y donde es necesaria una liberación permanente adicional de la tarjeta de comunicaciones móviles para usar los servicios de la red de móvil, lo que ocurre cuando, utilizando el identificador de la tarjeta de comunicaciones móviles, se realiza un proceso de autenticación inicial después de una liberación temporal de
20 la tarjeta.

Además, el documento WO 00/79 822 A1 del estado actual de la técnica describe un procedimiento y un dispositivo para acceder a una red de telecomunicaciones y para facturar servicios de telecomunicaciones, donde se presentan procesos nuevos en comparación con los de los mecanismos de proveedores de red
25 clásicos, se ofrecen servicios a sus clientes y se cargan tasas por la prestación de los mismos. En este contexto se describe el uso de un procedimiento de autenticación en la red de telecomunicaciones que permite a un abonado certificar en cualquier momento de libre elección un pago de un servicio que se ha solicitado o se ha de solicitar, que se presta o que ya se ha prestado.

30 Además, el documento EP1009181 A1 del estado actual de la técnica describe un procedimiento que permite al cliente mismo introducir información en relación con su identidad mediante un teclado numérico de teléfono y transmitir esta información a la red de comunicaciones.

SUMARIO

Un objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento para liberar una tarjeta de comunicación móvil en el que el usuario de la tarjeta de comunicación móvil pueda identificarse de manera segura y sin duda alguna sin
5 necesidad de un registro cara a cara del usuario en un mostrador de servicio del proveedor de la red de comunicación móvil.

El objeto de la presente invención se logra mediante un procedimiento según la reivindicación 1 para liberar una tarjeta de comunicación móvil para el uso de un servicio de una red de comunicación móvil, en el que el servicio puede usarse con
10 un equipo de usuario según la reivindicación 7, comprendiendo el equipo de usuario una interfaz sin contacto, donde, en un primer paso, se activa la tarjeta de comunicación móvil al menos temporalmente y donde, en un segundo paso, se libera el uso del servicio en base a un identificador de la tarjeta de comunicación móvil y en base a como mínimo un parámetro de autenticación de un pasaporte
15 electrónico, transmitiéndose el o los parámetros de autenticación a través de la interfaz sin contacto. La invención se refiere además a un procedimiento para liberar una tarjeta de comunicación móvil para el uso de un servicio de una red de comunicación móvil en el que, en un primer paso, se activa la tarjeta de comunicación móvil al menos temporalmente y donde, en un segundo paso, se
20 libera el uso del servicio en base a un identificador de la tarjeta de comunicación móvil y como mínimo un parámetro de autenticación de un pasaporte electrónico.

Según la presente invención, es ventajosamente posible liberar la tarjeta de comunicación móvil para el uso de un servicio de una red de comunicación móvil mediante un procedimiento de activación en línea por control remoto, pudiendo el
25 proveedor de la red de comunicación móvil identificar de manera segura y sin duda alguna la identidad del usuario de la tarjeta de comunicación móvil. Por consiguiente, es posible en particular asignar la tarifa por el uso del servicio de la red de comunicación móvil al usuario identificado y evitar un mal uso debido a un nombre de registro incorrecto o a una identidad falsa. Preferentemente, el
30 proveedor de la red de comunicación móvil activa la tarjeta de comunicación móvil provisionalmente en un primer paso. Posteriormente, la tarjeta de comunicación móvil se distribuye, por ejemplo de forma gratuita, a un usuario por medio de folletos publicitarios, prospectos, encartes de una revista, puestos o similares. Un usuario que quiera usar la tarjeta de comunicación móvil del proveedor de red de
35 comunicación móvil debe insertar la tarjeta de comunicación móvil en su equipo

de usuario, por ejemplo su teléfono móvil. Además, el usuario debe proporcionar a su equipo de usuario, en particular a su teléfono móvil, el o los parámetros de autenticación de su pasaporte electrónico, como el nombre de usuario. Después, el identificador de la tarjeta de comunicación móvil y la o las autenticaciones se

5 presentan al proveedor de la red de comunicación a través de la red de comunicación móvil, por ejemplo, de manera que se logra la firma de un contrato entre el proveedor de red de comunicación móvil y el usuario en relación al uso del servicio de la red de comunicación móvil, y la tarjeta de comunicación móvil puede liberarse por control remoto para el servicio de la red de comunicación.

10 Según la presente invención, el equipo de usuario comprende una interfaz sin contacto, por ejemplo una interfaz NFC y/o una interfaz RFID y/o una interfaz ISO/IEC 14443 (A, B y/o C), de manera que el o los parámetros de autenticación (del pasaporte electrónico o de otro documento electrónico) se transmitan a través de la interfaz sin contacto del equipo de usuario, por ejemplo el teléfono móvil.

15 Según la presente invención, es importante que la interfaz sin contacto no sea una "interfaz inalámbrica" en el sentido de, por ejemplo, una interfaz radioeléctrica de corto alcance tal como Bluetooth, WLAN o similar, o incluso una interfaz radioeléctrica de amplio alcance tal como GSM o el sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS). De este modo es ventajosamente posible

20 según la presente invención alcanzar un alto nivel de seguridad a la hora de transmitir el o los parámetros de autenticación del pasaporte electrónico (u otro documento electrónico). Como consecuencia de este nivel aumentado de protección de datos e integridad de datos realizado mediante la imposición del uso de la interfaz sin contacto, es posible una autenticación a distancia del

25 usuario en vista de – por ejemplo – un contrato relacionado con el uso de los servicios de comunicación móvil. El procedimiento según la presente invención permite beneficiosamente la firma del contrato entre el proveedor de red de comunicación móvil y el usuario, ya que el usuario puede ser identificado de manera segura y sin duda alguna por el proveedor de la red de comunicación

30 móvil. El orden cronológico en que se llevan a cabo el primer y el segundo paso es arbitrario en el sentido de la presente invención. El primer paso puede realizarse antes de realizar el segundo paso y viceversa.

En el segundo paso, preferentemente se libera un uso permanente o temporal del servicio. Por consiguiente, se proporciona una activación final de la tarjeta de

35 comunicación móvil, de manera que los servicios de la red de comunicación móvil, como la realización de llamadas, la recepción de llamadas, el envío de mensajes

y similares, puedan usarse habitualmente con la tarjeta de comunicación móvil como si ésta hubiese sido liberada para un determinado usuario mediante un registro cara a cara en un mostrador de servicio del proveedor de la red. Alternativamente, el servicio se libera sólo para un determinado espacio de tiempo. En otra realización de la presente invención, la tarjeta de comunicación móvil ya está activada de manera definitiva para el uso de servicios estándar en la red de comunicación móvil, liberándose la tarjeta de comunicación móvil mediante el presente procedimiento para servicios de red específicos que vayan más allá de los servicios estándar, generando estos servicios de red específicos tasas adicionales. Entre tales servicios de red específicos se incluyen, por ejemplo, llamadas a números de teléfono de pago o el establecimiento de llamadas telefónicas internacionales. El segundo paso constituye preferentemente una prueba para una puesta en servicio final de una tarjeta SIM (tarjeta de identificación de abonado) o una tarjeta UICC (tarjeta de circuito integrado universal).

Preferentemente, en el segundo paso, el identificador y/o el o los parámetros de autenticación se presentan a la red de comunicación móvil protegidos de manera criptográfica para aumentar la integridad de los datos y la protección de la confidencialidad.

Procedimiento según la reivindicación 1 en el que, en el segundo paso, se transmiten a la red de comunicación móvil y/o la red de comunicación móvil pregunta la edad, el sexo, el lugar de residencia y/o la nacionalidad del usuario de la tarjeta de comunicación móvil. El proveedor de red de comunicación móvil pregunta especialmente la edad del usuario para los servicios que tengan restricciones de edad generales. Dado que la edad del usuario se especifica en los datos del pasaporte electrónico, el proveedor de red de comunicación móvil puede efectuar una verificación segura por control remoto de la edad del usuario antes de liberar la tarjeta de comunicación móvil para los servicios con restricciones de edad. Además, la presente invención prevé por ejemplo servicios específicos que estén previstos sólo para usuarios que vivan en un determinado lugar de residencia y/o sean miembros de una determinada nacionalidad o religión.

Preferentemente, en el segundo paso se verifica la autenticidad del identificador y/o del o de los parámetros de autenticación. En particular, el proveedor de la red de comunicación móvil verifica el o los parámetros de autenticación. Por ejemplo,

el proveedor de la red de comunicación móvil compara la restricción de edad de un determinado servicio con la edad del usuario presentada obtenida del pasaporte electrónico. En otra realización, el proveedor de la red de comunicación móvil pregunta al teléfono móvil del usuario si la edad del usuario supera una determinada restricción de edad. Posteriormente, el teléfono móvil verifica la edad del usuario obtenida del pasaporte electrónico y presenta sólo una respuesta "VERDADERO" o "FALSO" a la red de comunicación móvil. Este procedimiento proporciona ventajosamente una gran protección de la confidencialidad de los datos.

10 Otro objeto de la presente invención es un equipo de usuario (EU) para la interacción con una red de comunicación móvil, que comprende un lector de tarjetas para leer una tarjeta de comunicación móvil y un dispositivo de identificación para leer un pasaporte electrónico, comprendiendo el equipo de usuario además una unidad transmisora para presentar a la red de comunicación
15 móvil un identificador de la tarjeta de comunicación móvil y como mínimo un parámetro de autenticación del pasaporte electrónico. El equipo de usuario puede proporcionar ventajosamente parámetros de autenticación de un pasaporte electrónico. Como resultado, el proveedor de la red de comunicación móvil puede identificar de manera segura y sin duda alguna al usuario del equipo de usuario,
20 de manera que durante el primer uso de la tarjeta de comunicación móvil en el equipo de usuario es factible una firma válida de un contrato entre el proveedor de red de comunicación móvil y el usuario del equipo. El equipo de usuario comprende preferentemente una unidad de codificación para codificar el o los parámetros de autenticación, con el fin de aumentar la integridad de los datos y la
25 protección de su confidencialidad.

En una realización preferente de la presente invención, el equipo de usuario comprende un ordenador personal y/o un dispositivo electrónico portátil, en particular un teléfono móvil, una agenda electrónica (PDA), un reproductor de audio digital y/o un ordenador portátil.

30 Otro objeto de la presente invención es un equipo de usuario que se libera para un servicio de una red de comunicación móvil mediante la realización de un procedimiento según la presente invención.

Éstas y otras características, rasgos y ventajas de la presente invención se desprenden de la siguiente descripción detallada, considerada junto con las
35 figuras adjuntas, que ilustran, a modo de ejemplo, los principios de la invención.

La descripción se ofrece sólo como ejemplo, sin limitar el alcance de la invención. Los números de referencia indicados más abajo se refieren a las figuras adjuntas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

5 Figura 1: diagrama de flujo esquemático de un primer paso de un procedimiento según un ejemplo de realización de la presente invención.

Figura 2: diagrama de flujo esquemático de un segundo paso de un procedimiento según un primer ejemplo de realización de la presente invención.

10 Figura 3: diagrama de flujo esquemático de un segundo paso de un procedimiento según un segundo ejemplo de realización de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

15 A continuación se describe la presente invención con respecto a realizaciones concretas y en referencia a ciertas figuras, pero la invención no está limitada a éstas, sino sólo por las reivindicaciones. Las figuras descritas son sólo esquemáticas y no son restrictivas. En las figuras, el tamaño de algunos de los elementos puede haberse exagerado y no haberse dibujado a escala con fines ilustrativos.

20 Cuando se utiliza un artículo indefinido o definido para referirse a un sustantivo singular, por ejemplo "un", "una", "el", "la", éste incluye un plural de dicho sustantivo, a no ser que se indique específicamente otra cosa.

25 Además, los términos primero, segundo, tercero y similares utilizados en la descripción y en las reivindicaciones se utilizan para distinguir entre elementos similares y no necesariamente para describir un orden secuencial o cronológico. Debe entenderse que los términos así utilizados son intercambiables en las circunstancias adecuadas y que las realizaciones de la invención aquí descritas pueden funcionar en secuencias distintas a las aquí descritas o ilustradas.

30 Según la presente invención es posible una utilización más eficaz de la infraestructura de las redes radioeléctricas móviles, especialmente para la situación en que es necesario asegurar una compatibilidad con un estándar más antiguo de comunicación radioeléctrica móvil, por ejemplo con respecto a dispositivos móviles más antiguos.

La Figura 1 muestra a modo de ejemplo un diagrama de flujo esquemático de un primer paso 20 de un procedimiento según un ejemplo de realización de la presente invención, donde, en el primer paso 20, se activa una tarjeta de comunicación móvil completamente nueva 1 y se personaliza ésta para un determinado usuario 2 para el uso potencial en una red de comunicación móvil. El paso de activación y personalización comprende un primer subpaso 6 del primer paso 20, realizado por el proveedor 15 de la red de comunicación móvil localmente y respectivamente fuera de línea, y un segundo subpaso 7 del primer paso 20, realizado por el proveedor 15 por control remoto y respectivamente en línea. La Figura 1 muestra dos modos diferentes 4, 5 de realizar el primer paso 20. En el primer modo 4, la tarjeta de comunicación móvil no personalizada 1' se convierte en una tarjeta de comunicación móvil personalizada 1" empleando principalmente el primer subpaso 6 del primer paso 20, empleándose en el segundo modo 5 principalmente el segundo subpaso 7 del primer paso 20. La tarjeta de comunicación móvil 1 se activa preferentemente sólo de manera temporal.

La Figura 2 muestra un diagrama de flujo esquemático de un segundo paso 21 de un procedimiento según un primer ejemplo de realización de la presente invención, siguiendo el segundo paso 21 preferentemente al primer paso 20 según se muestra en la Figura 1. El segundo paso 21 comprende un primer subpaso 8 del segundo paso 21, en el que se verifica si la identidad del usuario 2 se ajusta a un parámetro de autenticación correspondiente de su pasaporte electrónico. Por ejemplo, el usuario 2 introduce su nombre, comparándose en el primer subpaso 8 del segundo paso 21 el nombre introducido con el nombre obtenido del pasaporte electrónico. El primer subpaso 8 del segundo paso 21 lo realiza un equipo de usuario 16, como un teléfono móvil, que está provisto de la tarjeta de comunicación móvil 1. El resultado del primer subpaso 8 del segundo paso 21 es bien "VERDADERO" 9 o bien "FALSO" 10. Si el resultado del primer subpaso 8 del segundo paso 21 es "VERDADERO" 9 y la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" ya ha sido activada en el primer paso 20, la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" se libera para un servicio de la red de comunicación móvil en un segundo subpaso 11 del segundo paso 21. La tarjeta de comunicación móvil 1, 1" liberada lo está preferentemente para realizar como mínimo servicios habituales de la red de comunicación móvil, como los servicios de comunicación, mensajes y teléfono.

La Figura 3 muestra un diagrama de flujo esquemático de un segundo paso 21 de un procedimiento según un segundo ejemplo de realización de la presente invención, siendo el segundo ejemplo de realización bastante similar al primer ejemplo de realización y realizando la verificación de la identificación del usuario el proveedor de red de comunicación móvil 15. La tarjeta de comunicación móvil 1, 1" activada y respectivamente personalizada presenta una petición de liberación 12 al proveedor de la red de comunicación móvil 15, verificando el proveedor 15 la petición de liberación mediante una comparación de la identificación del usuario con los parámetros de autenticación del pasaporte electrónico en el primer subpaso 8 del segundo paso 21. El resultado del proceso de verificación se pide en un paso adicional 13. Si el resultado es "VERDADERO", el proveedor de la red de comunicación móvil 15 libera la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" en el segundo subpaso 11 del segundo paso 21 para el uso de servicios de la red de comunicación móvil en un proceso por control remoto en línea 14.

En un ejemplo de realización, el proveedor 15 de la red de comunicación móvil activa la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" provisionalmente en el primer paso 20, según se muestra en la Figura 1. Después, la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" se adjunta a un encarte publicitario de una revista. El lector de la revista inserta la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" activada en su teléfono móvil 16 e introduce información personal, como su nombre y su domicilio. Además, el teléfono móvil 16 está provisto de los parámetros de autenticación correspondientes del pasaporte electrónico del usuario 2, de manera que el proveedor 15, o como alternativa el teléfono móvil 16, puede validar la información personal introducida por el usuario 2 e identifica de manera segura al usuario 2. El teléfono móvil 16 presenta al proveedor 15 un identificador de la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" y la información personal o los parámetros de autenticación. Este procedimiento permite la firma de un contrato entre el proveedor de red de comunicación móvil 15 y el usuario 2. Posteriormente, el proveedor de red de comunicación móvil 15 libera la tarjeta de comunicación móvil 1, 1" para servicios de la red de comunicación móvil, asignándose la tarifa por el uso de estos servicios a la nueva cuenta del usuario 2 identificado.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para autenticar a distancia a un usuario (2) para un primer uso de una tarjeta de comunicación móvil en vista de un contrato relacionado con el uso de servicios de comunicación móvil de un proveedor de red de comunicación móvil (15) y para liberar la tarjeta de comunicación móvil (1) para el uso permanente o temporal de los servicios de comunicación móvil prestados por el proveedor de red de comunicación móvil (15) a través de una red de comunicación móvil, procedimiento en el que los servicios de comunicación móvil comprenden servicios estándar como la realización de llamadas, la recepción de llamadas, el envío de mensajes y/o servicios de red específicos como las llamadas a números de teléfono de pago o el establecimiento de llamadas telefónicas internacionales, en el que los servicios de comunicación móvil pueden usarse con un equipo de usuario (16), comprendiendo el equipo de usuario (16) una interfaz sin contacto como dispositivo de identificación para leer datos de un pasaporte electrónico o de otro documento electrónico y comprendiendo la interfaz sin contacto una interfaz de comunicación de campo cercano (*Near Field Communication*) y/o una interfaz de identificación por radiofrecuencia (*Radio Frequency Identification*) y/o una interfaz ISO/IED 14443 (A, B y/o C), comprendiendo el procedimiento
- un primer paso (20) que comprende una activación al menos temporal de la tarjeta de comunicación móvil (1) y
 - un segundo paso (21) que comprende una lectura de como mínimo un parámetro de autenticación del pasaporte electrónico o de otro documento electrónico mediante la interfaz sin contacto (17) y una presentación de un identificador de la tarjeta de comunicación móvil (1) y, para la autenticación a distancia del usuario (2) para el primer uso de la tarjeta de comunicación móvil, como mínimo un parámetro de autenticación del pasaporte electrónico o de otro documento electrónico al proveedor de red de comunicación móvil (15) de la red de comunicación móvil, siendo liberado a distancia el uso de los servicios de comunicación móvil para la tarjeta de comunicación móvil (1) en base al identificador de la tarjeta de comunicación móvil (1) y en base al o a los parámetros de autenticación del pasaporte electrónico o del otro documento electrónico, transmitiéndose el o los parámetros de autenticación a través de la interfaz sin contacto,

siendo realizados el primer y el segundo paso (20, 21) por el equipo de usuario (16) provisto de la tarjeta de comunicación móvil (1).

- 5 **2.** Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque, en el segundo paso (21), el identificador y/o el o los parámetros de autenticación se presentan protegidos de manera criptográfica al proveedor de la red de comunicación móvil (15) de la red de comunicación móvil.
- 10 **3.** Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el segundo paso (21) comprende además una transmisión de la edad, el sexo, el lugar de residencia y/o la nacionalidad del usuario (2) de la tarjeta de comunicación móvil (1) al proveedor de la red de comunicación móvil (15) de la red de comunicación móvil y una autenticación a distancia de la identidad personal del usuario.
- 15 **4.** Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo paso (21) comprende además verificar la autenticidad del identificador y/o del o de los parámetros de autenticación.
- 5.** Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer y/o el segundo paso (20, 21) lo(s) realiza el proveedor de red de comunicación móvil (15) de la red de comunicación móvil.
- 20 **6.** Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo paso (21) constituye una prueba para una puesta en servicio final de una tarjeta SIM (tarjeta de identificación de abonado) o una tarjeta UICC (tarjeta de circuito integrado universal).
- 25 **7.** Equipo de usuario (16) con una interfaz sin contacto como dispositivo de identificación para autenticar a distancia a un usuario (2) para un primer uso de una tarjeta de comunicación móvil en vista de un contrato relacionado con el uso de servicios de comunicación móvil de un proveedor de red de comunicación móvil (15) y para liberar la tarjeta de comunicación móvil (1) para el uso permanente o temporal de los servicios de comunicación móvil prestados por el proveedor de red de comunicación móvil (15) a través de una red de comunicación móvil, equipo en el que la
30 interfaz sin contacto comprende una interfaz de comunicación de campo cercano (*Near Field Communication*) y/o una interfaz de identificación por radiofrecuencia (*Radio Frequency Identification*) y/o ISO/IEC 14443 (A, B y/o C), en el que el dispositivo de identificación proporcionado por la

- interfaz sin contacto está configurado para leer datos de un pasaporte electrónico o de otro documento electrónico, comprendiendo el equipo de usuario (16) además un lector de tarjetas que se ha de configurar para leer la tarjeta de comunicación móvil (1) y como mínimo una unidad transmisora, configurada para presentar un identificador de la tarjeta de comunicación móvil (1) y como mínimo un parámetro de autenticación del pasaporte electrónico o de otro documento electrónico al proveedor de la red de comunicación móvil (15) de la red de comunicación móvil, de manera que el uso de los servicios de comunicación móvil se libera a distancia para la tarjeta de comunicación móvil (1) en base al identificador de la tarjeta de comunicación móvil (1) y en base al o a los parámetros de autenticación del pasaporte electrónico o de otro documento electrónico, transmitiéndose el o los parámetros de autenticación a través de la interfaz sin contacto.
- 5
- 10
- 15 **8.** Equipo de usuario (16) según la reivindicación 7, comprendiendo el equipo de usuario (16) una unidad de codificación para codificar el o los parámetros de autenticación.
- 20 **9.** Equipo de usuario (16) según una de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo el equipo de usuario (16) un ordenador personal y/o un dispositivo electrónico portátil, en particular un teléfono móvil, una agenda electrónica (PDA), un reproductor de audio digital y/o un ordenador portátil.

Fig. 1

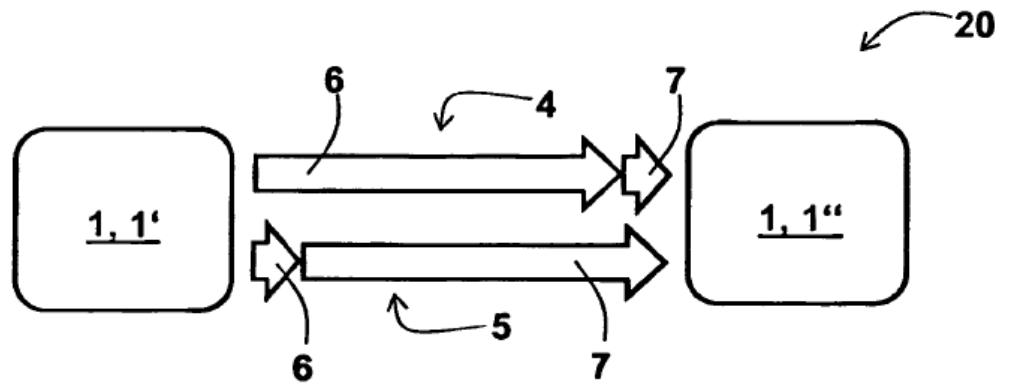


Fig. 2

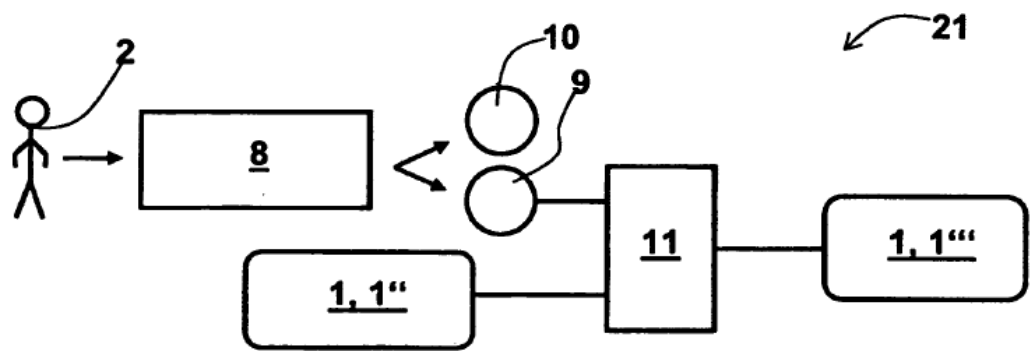


Fig. 3

