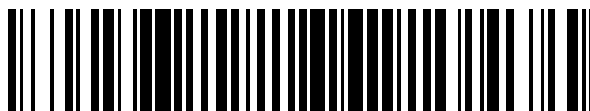


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 702 908**

51 Int. Cl.:

H04L 29/08 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)

G06F 3/0484 (2013.01)

H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.04.2014** **PCT/CN2014/075454**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.01.2015** **WO15000320**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2014** **E 14819548 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.09.2018** **EP 3018884**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo de conexión con diferentes navegadores para terminal móvil**

30 Prioridad:

05.07.2013 CN 201310281386

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.03.2019

73 Titular/es:

HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. (100.0%)
No. 86, Hechang 7th West Road Zhongkai Hi-Tech Development District
Huizhou, Guangdong 516006, CN

72 Inventor/es:

QIAN, WEN y
QIAO, HONGWEI

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 702 908 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 y dispositivo de conexión con diferentes navegadores para terminal móvil

La presente invención se refiere a dispositivos de un terminal móvil y, en particular, a un procedimiento y a un dispositivo de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil.

5 Junto con el uso extensivo de terminales móviles, en particular teléfonos inteligentes de 3G, la telefonía por Internet ha sido desarrollada rápidamente. Las funciones originalmente utilizadas por los abonados en los ordenadores han sido gradualmente transferidos a los teléfonos celulares, en particular la fusión de navegación en línea de los
10 teléfonos celulares. Como una entrada a la telefonía por Internet los navegadores móviles presentan funciones cada vez más potentes, por ejemplo unas prestaciones en línea de alta fidelidad y unos potentes núcleos. Sin embargo, un problema no ha sido resuelto durante largo tiempo, esto es, el problema de la conexión entre navegadores de los
15 teléfonos móviles. Es sabido que, cuando un abonado conecta con un sitio web, todos los navegadores presentan una cookie para registrar informaciones tales como un ID de abonado, una contraseña, unas páginas web navegadas y el tiempo invertido. Cuando el abonado visita de nuevo el sitio web, el servidor del sitio web aprende las informaciones relevantes para leer la cookie y puede llevar a cabo las secciones correspondientes, y el abonado
20 puede conectarse directamente sin teclear el ID o la contraseña. Sin embargo, cada navegador registra la cookie de acuerdo con sus propias reglas. Cuando un teléfono celular del abonado presenta múltiples navegadores, el nombre y la contraseña del abonado necesitan ser tecleados reiteradamente cuando diferentes navegadores son utilizados para visitar el mismo sitio web. La falta de universalidad de las cookies registradas ha provocado un gran trastorno a los abonados. El documento US 2012/021043 divulga un procedimiento para facilitar una única señal a través de
25 múltiples navegadores de manera que la autenticación de usuario en un navegador permita la entrada de otros navegadores.

El documento US 2013/0124309 divulga unos procedimientos para proporcionar unos anuncios elegidos como objetivo en base a unas cookies almacenadas en los dispositivos de usuario.

Por tanto, en la técnica anterior persiste la necesidad de ser mejorada y desarrollada.

25 El problema técnico que la presente invención pretende resolver es el de, a la luz de los inconvenientes de la técnica anterior expuestos, proporcionar un procedimiento y un dispositivo de conexión de diferentes navegadores para un terminal móvil. Se pretende resolver el problema de que actualmente, cuando un terminal móvil conecta con el mismo sitio web conmutando los navegadores, el nombre y la contraseña del abonado deben ser tecleados de nuevo.

30 Este problema se resuelve de acuerdo con las reivindicaciones de las características independientes. Formas de realización adicionales se ofrecen en las reivindicaciones dependientes.

La presente invención que se define en las reivindicaciones independientes reivindica otras formas de realización divulgadas en las reivindicaciones dependientes, emplea la siguiente solución técnica: se provee un procedimiento de conexión de diferentes navegadores para un terminal móvil que comprende las siguientes etapas:

- 35 A. Crear de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil;
- B. Generar una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios webs con un nombre y una contraseña de registro del abonado correspondiente a los sitios webs, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacenar la cookie en el archivo de cookies;
- 40 C. Enviar la cookie al servidor de un sitio web correspondiente, y el servidor del sitio web almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado;
- D. Cualquier navegador del terminal móvil recibe el sitio web introducido por el abonado y busca si una cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, enviar la cookie al servidor del sitio web; si no, volver a la Etapa B;
- 45 E. El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectar con el sitio web;

De acuerdo con una forma de realización, la Etapa E comprende específicamente:

El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y el servidor del sitio web verifica la cookie, si la
50 verificación fracasa, introducir de nuevo el nombre de registro y la contraseña; si la verificación tiene éxito, devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web.

De acuerdo con una forma de realización, durante la verificación, el servidor del sitio web verifica si el nombre del abonado se corresponde con la contraseña o si ha expirado.

De acuerdo con una forma de realización, dicha Etapa B comprende además:

B1. Correlacionar con el número IMSI del abonado móvil y generar una cookie correspondiente, y almacenar la cookie en el archivo de cookies.

De acuerdo con una forma de realización, dicha Etapa C comprende además:

- 5 C1. El servidor del sitio web almacena el número IMSI del abonado móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.

De acuerdo con una forma de realización dicha Etapa E comprende además:

- 10 E1. El servidor del sitio web lee el número IMSI del abonado móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con un sitio web.

Se provee un procedimiento de conexión de diferentes navegadores para un terminal móvil que comprende las siguientes etapas:

- 15 A. Crear de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil;
- B. Generar una cookie correspondiente correlacionando las direcciones diferentes sitios webs con un nombre del registro del abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacenar la cookie en el archivo de cookies.
- C. Enviar la cookie al servidor de un sitio web correspondiente, y el servidor del sitio web almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado;
- 20 D. Cualquier navegador del terminal móvil recibe el sitio web introducido por el abonado y busca si una cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, enviar la cookie al servidor del sitio web; si no, volver a la Etapa B;
- E. El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web;
- 25

Dicha Etapa B comprende además:

B1. Correlacionar con el número IMSI del abonado móvil y generar una cookie correspondiente, y almacenar la cookie en el archivo de cookies.

De acuerdo con una forma de realización, la Etapa E comprende específicamente:

- 30 El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el número de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y el servidor del sitio web verifica la cookie, si la verificación fracasa, introducir de nuevo el nombre del registro y la contraseña; si la verificación tiene éxito, devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web.

- 35 De acuerdo con una forma de realización, durante la verificación, el servidor del sitio web verifica si el nombre del abonado se corresponde con la contraseña o si ha expirado.

De acuerdo con una forma de realización, dicha Etapa B comprende además:

B1. Correlacionar con el número IMSI del abonado móvil y generar una cookie correspondiente, y almacenar la cookie en el archivo de cookies.

De acuerdo con una forma de realización, dicha Etapa C comprende además:

- 40 C1. El servidor del sitio web almacena el número IMSI del abonado móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.

De acuerdo con una forma de realización dicha Etapa E comprende además:

- 45 E1. El servidor del sitio web lee el número IMSI del abonado móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web.

Se provee un dispositivo de conexión para varios generadores para un terminal móvil, que comprende:

- Un módulo de generación de archivo de cookies para crear un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil;
- Un módulo de correlación y generación de cookies para generar una correspondiente cookie correlacionando unas direcciones de sitios web diferentes con un nombre del abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil;
- Un módulo de servidor de sitio web para recibir la cookie y almacenar un número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente del abonado;
- Un módulo de búsqueda de cookies para buscar si un cookie del sitio web introducido por el abonado existe en el archivo de cookies;
- Un módulo de lectura de cookies para leer el número IMEI del terminal móvil en la cookie, buscar el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro sea utilizado para conectar con el sitio web.

De acuerdo con una forma de realización, dicho módulo de correlación y dicho módulo de generación de cookies se utiliza para su correlación con el número IMSI de un abonado móvil y generar una cookie correspondiente.

- De acuerdo con una forma de realización, dicho módulo de servidor de sitio web se utiliza también para recibir la cookie y almacenar el número de IMSI del abonado móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.

De acuerdo con una forma de realización, dicho módulo de lectura de cookies se utiliza también para leer el número IMSI del abonado móvil en la cookie, buscar el correspondiente nombre de registro de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y del número IMSI del abonado móvil, y devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web.

La presente invención proporciona un procedimiento y un dispositivo de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil, el cual eficazmente resuelve el problema del terminal móvil actual al que un sitio web está conectado utilizando un navegador, y cuando el mismo sitio web debe ser conectado utilizando otros navegadores, el nombre de abonado y la contraseña necesitan ser introducidas de nuevo. El procedimiento crea de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil; genera una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro del abonado y con la contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacena la cookie en el archivo de cookies; envía la cookie al servidor de un sitio web correspondiente, y almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro introducido por el abonado y busca si una cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, enviar la cookie al servidor del sitio web, si no es así, generar de nuevo una cookie correspondiente a través de la correlación; el servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web, resolviendo con ello el problema de la conexión repetida entre múltiples navegadores sobre un terminal móvil. Solo se necesita una conexión sobre el terminal móvil, y en cuanto se utilice el mismo terminal móvil posteriormente para la conexión, no es necesario introducir de nuevo el nombre del abonado y la contraseña, lo que representa una gran utilidad para los abonados.

Las características, elementos específicos y ventajas de la invención así como la forma en que se consiguen se ilustrará de manera más acabada en conexión con los ejemplos y consideraciones siguientes analizados a la vista de las figuras:

- La Fig. 1 es un diagrama de flujo de una primera forma de realización preferente del procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la presente invención.
- La Fig. 2 es un diagrama de bloques estructural de una segunda forma de realización preferente del procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la presente invención.
- La Fig. 3 es un diagrama de bloques estructural del dispositivo de conexión con diferentes navegadores de acuerdo con la presente invención.

La presente invención proporciona un procedimiento y un dispositivo de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil. Para aclarar y especificar aún más el objetivo, la solución técnica y el efecto de la presente invención, la presente invención se describirá con mayor detalle en las líneas que siguen con referencia a los dibujos y a las formas de realización que se acompañan. Se debe entender que las formas de realización específicas de la presente memoria se utilizan únicamente para describir la presente invención, pero no para limitar la misma.

Con referencia a la Fig. 1, la Fig. 1 es un diagrama de flujo de una primera forma de realización de un procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la presente invención, que comprende las siguientes etapas:

Etapas S100. Crear de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil.

Etapas S200. Generar una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con el nombre de registro del abonado y la contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacenar la cookie en el archivo de cookies;

- 5 Etapas S300. Enviar la cookie al servidor de un correspondiente sitio web y el servidor del sitio web almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre del registro correspondiente a abonado.

Etapas S400. Cualquier navegador del terminal móvil recibe el sitio web introducido por el abonado y busca si una cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, enviar la cookie al servidor del sitio web; si no, retornar a la Etapa S200;

- 10 Etapas S500. El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar con el sitio web.

El terminal móvil es típicamente un teléfono celular o una tableta. Las etapas anteriores se describirán a continuación con detalle con relación a formas de realización específicas con el teléfono celular como ejemplo.

- 15 En primer lugar, a continuación se describirá brevemente el principio de la cookie. La cookie es un conjunto de informaciones almacenadas temporalmente por un servidor del sitio web en el teléfono celular, y el servidor del sitio web utiliza la cookie para identificar abonados. Cuando un abonado abre un navegador para navegar por el sitio web, el servidor web enviará en primer término algunas informaciones, como por ejemplo la ID del abonado, páginas web navegadas y el tiempo invertido, sobre el teléfono celular del abonado, y las cookies registra los textos mecanografiados o algunas selecciones efectuadas por el abonado sobre el sitio web. Cuando el abonado abre el mismo sitio web la próxima vez, el servidor web en primer lugar verificará si las informaciones de las cookies que se dejaron la última vez, si es así, juzgará que el abonado está de acuerdo con el contenido de la cookie y representará los contenidos correspondientes. Hablando en términos generales, la cookie es generada por un servidor y enviada a un navegador del teléfono celular, el navegador del teléfono celular puede guardar la cookie en un archivo de textos bajo un directorio, típicamente de la manera de almacenamiento de valores clave distribuidos, y envía una cookie al servidor al solicitar la próxima vez el mismo sitio web. Una cookie tiene las siguientes tres propiedades, en primer lugar, cuando un navegador crea una cookie, cada solicitud para el sitio web incorporará esta cookie en el Encabezado (encabezado, esto es, el encabezado PHP, que es una cadena de caracteres enviada antes de que un servidor transmita la información del HTML a un navegador del protocolo HTTP); sin embargo, la cookie nunca será enviada para solicitudes para otros sitios web. Además, el navegador seguirá enviando de esta manera hasta que la cookie expire. En segundo lugar, se instalan múltiples navegadores en un teléfono celular, cada navegador tendrá un espacio independiente para almacenar las cookies. Dado que una cookie solo puede identificar abonados, sino también puede contener informaciones del teléfono celular y del navegador un abonado tendrá informaciones de cookies diferentes al utilizar diferentes navegadores para su conexión con o diferentes teléfonos celulares para su conexión. En tercer lugar, la cookie es siempre almacenada en un cliente, esto es, un teléfono celular, que puede ser dividido en una cookie de memoria y una cookie de disco duro de acuerdo con la posición de almacenamiento en el cliente. La cookie de la memoria es mantenida por un navegador y almacenada en la memoria la cual desaparece cuando el navegador se cierre. Su existencia es temporal. La cookie del disco duro es almacenada en el disco duro y presenta un periodo de expiración. La cookie del disco duro no se borrará a menos que manualmente se limpie por un abonado o expire. Su existencia es a largo plazo.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40

En base al principio expuesto de la cookie, la presente invención emplea la cookie de disco duro y crea de antemano un archivo de cookies en la divisoria de la ROM de un teléfono celular, y el archivo de cookies es utilizado para almacenar informaciones de las cookies de todos los navegadores. La cookie es generada correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro y una contraseña del abonado correspondiente a los sitios web así como el número IMEI del terminal móvil. El IMEI es una abreviatura de Identidad de Equipo Móvil Internacional, que es un "número de cadena electrónica" de 15 dígitos, que presenta una correspondencia individualizada con cada teléfono celular y es exclusiva en todo el mundo. A cada teléfono celular se le asignará un número globalmente exclusivo cuando es ensamblado, y este número es registrado por los fabricantes desde su fabricación hasta su entrega. Por tanto, las cookies generadas en base al número IMEI correlacionado tiene la propiedad de confirmación exclusiva. Cuando un teléfono celular envía la información del abonado por medio de un navegador a un servidor del sitio web, envía al mismo tiempo estas cookies correlacionadas al sitio web, y el servidor del sitio web almacenará el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.

- 55 Cuando el abonado utiliza cualquier navegador del teléfono celular para su conexión con un sitio web, el teléfono celular busca en el archivo de las cookies si una cookie del sitio web existe, si es así, envía la cookie al servidor del sitio web; si no, vuelve hasta la Etapa S200, esto es, regenera una cookie correspondiente al sitio web dentro del archivo de las cookies. Cuando el servidor del sitio web recibe la cookie correlacionada con el número IMEI del teléfono celular, lee el número IMEI del teléfono celular en la cookie, busca el correspondiente número de registro de acuerdo con el número IMEI del teléfono celular, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre del

registro es utilizado para conectar con el sitio web, de manera que el abonado no necesita introducir de nuevo el nombre del abonado y la contraseña para conectar con el sitio web.

Además, la Etapa S200, comprende además: la etapa S210. Generar una correspondiente cookie correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro del abonado, la contraseña y el tiempo válido correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil y almacena la cookie en el archivo de cookies. En concreto, dado que una cookie tiene un cierto periodo de validez, por ejemplo tres días, un mes, o un año, la adición adecuada de un tiempo dentro de la cookie es generada a través de la mejor correlación satisface la necesidad del abonado.

Además, la Etapa S500 comprende además: la etapa S510. El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil de la cookie, busca el nombre del registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y el servidor del sitio web verifica la cookie, si la verificación fracasa, introduce de nuevo el nombre del registro y la contraseña; si la verificación tiene éxito, devuelve al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectar con el sitio web. En concreto, cuando el sitio web recibe la cookie enviada desde el terminal móvil, verificará la cookie, por ejemplo, si el nombre del suscriptor se corresponde con la contraseña, si ha expirado, etc., si la verificación fracasa, teclea de nuevo el nombre del abonado y la contraseña, entra en la Etapa S200 y genera una cookie correspondiente a través de nuevo de la correlación. Si la verificación tiene éxito, devuelve al navegador una página web cuando el sitio web resulta conectado.

Dado que el abonado utiliza el terminal móvil en la primera forma de realización preferente, el abonado puede conectar con cualquier página web que haya sido puesta en contacto a través de cualquier navegador sin necesidad de teclear de nuevo el nombre del abonado y la contraseña, incluso cuando el abonado cambia la tarjeta SIM. Para mejorar la seguridad de las cookies, así mismo, remítase a la Fig. 2, la presente invención proporciona un procedimiento de conexión con diversos navegadores para un terminal móvil, que así mismo se correlaciona con el número IMSI de una tarjeta SIM para generar una cookie en base a la primera forma de realización, que comprende específicamente las siguientes etapas:

Etapa S100. Crear de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil.

Etapa S200. Generar una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con el nombre de registro del abonado y la contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacenar la cookie en el archivo de cookies;

Etapa S300. Enviar la cookie al servidor de un correspondiente sitio web y el servidor del sitio web almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre del registro correspondiente a abonado.

Etapa S400. Cualquier navegador del terminal móvil recibe el sitio web introducido por el abonado y busca si una cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, enviar la cookie al servidor del sitio web; si no es así, retornar a la Etapa S200;

Etapa S500. El servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectar con el sitio web.

En concreto, la segunda forma de realización preferente de acuerdo con la presente invención se basa en la primera forma de realización preferente y, además, añade el número IMSI de una tarjeta SIM para la correlación y generación de una cookie, confirmando además de esta manera la identidad de un abonado del teléfono celular y mejorar la seguridad de utilización de un terminal móvil para conectar con un sitio web. El Número de Identificación de Abonado Móvil Internacional (IMSI) es una marca para diferenciar los abonados móviles, que se almacena en una tarjeta SIM y puede ser utilizado para diferenciar informaciones válidas de los abonados móviles. Su longitud total no sobrepasa los 15 dígitos, que son también 0 ~ 9 números. La segunda forma de realización preferente de acuerdo con la presente invención emplea una cookie de disco duro y crea de antemano un archivo de cookies en la divisoria de la ROM de un teléfono celular, y el archivo de cookies es utilizado para almacenar informaciones de cookies de todos los navegadores. La cookie es generada correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro del abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil. Cuando un teléfono celular envía la información del abonado por medio de un navegador a un servidor del sitio web, envía estas cookies correlacionadas al servidor del sitio web al mismo tiempo, y el servidor del sitio web almacenará el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado. Cuando el abonado utiliza cualquier navegador del teléfono celular para conectar con un sitio web, el teléfono celular, en primer término busca en el archivo de cookies si una cookie del sitio web existe, si es así, envía la cookie al servidor del sitio web; si no, vuelve a la Etapa S200, esto es, regenera una cookie correspondiente al sitio web del archivo de cookies, y concretamente correlaciona la dirección del sitio web con el nombre del registro del abonado y la contraseña correspondiente al sitio web, el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil. Cuando el servidor del sitio web recibe la cookie correlacionada con el número IMEI y con el número IMSI del teléfono celular lee el número IMEI y el número IMSI del teléfono celular en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el

número IMEI y con el número IMSI del teléfono celular y devuelve al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectar con el sitio web, de manera que el abonado no necesita introducir de nuevo el nombre del abonado y la contraseña para conectar con el sitio web.

El flujo de generación de las cookies de la presente invención se describirá a continuación con un ejemplo específico.

En primer lugar, crear un archivo con el nombre de la cookie en la divisoria de la ROM de un teléfono celular, y la información de las cookies de todos los navegadores será almacenada como subarchivos en el archivo de cookies. A continuación, crear un archivo 1 en el archivo de cookies para almacenar el número IMEI y el número IMSI del teléfono celular. El IMEI es la Identidad de Equipo Móvil Internacional, que es utilizada para identificar la identidad del equipamiento del teléfono celular; el IMSI es el Número de Identificación de Abonado Móvil Internacional, que es utilizado para identificar la identidad válida del abonado móvil. Estos dos números serán utilizados como la ID del Abonado. El navegador abc será utilizado como ejemplo para la descripción. Cuando un abonado abre el navegador abc, la cookie registra la información introducida por el abonado en la cuadrícula de inicio de sesión sobre el sitio web, y crea un archivo de inicio de sesión_abc en el archivo 1 para almacenar la información registrada del abonado. Supóngase que el nombre de registro del abonado es XX, la contraseña es 123456, la validez de la prioridad expira = el Sábado, 1 de marzo de 2014 00:00:01 GMT. Al mismo tiempo cuando se genera la cookie de inicio de sesión_abc, la IMEI y el IMSI son añadidos como propiedades dentro del inicio de sesión_abc, en concreto la siguiente tabla correspondiente de base de datos, como se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1

IMEI: 111111111111111	Login_abc
IMSI: 222222222222222	Sitio web: www.soso.com Nombre abonado: XX Contraseña: 123456

En la Tabla 1, los números de IME e IMSI son solo ejemplos, que no son limitativos, y el sitio web es un sitio web. Cuando el teléfono celular envía la información de abonado por medio de los HTTPS al servidor del sitio web, serán simultáneamente enviados la IMEI y el IMSI como parte de la información de abonado al servidor, y el servidor del sitio web almacenará la IMEI y el IMSI del abonado bajo este nombre de abonado. En este momento, la información almacenada sobre el teléfono celular y el servidor, respectivamente, se relacionan en la Tabla 2.

Tabla 2

La información almacenada en el teléfono celular, esto es, el archivo de Cookies	La información almacenada en el servidor con respecto al Abonado
IMEI: 111111111111111	Nombre abonado: XX
IMSI: 222222222222222	Contraseña: 123456
Lista web	IMEI: 111111111111111
Sitio web: www.soso.com	IMSI: 222222222222222

Cuando el abonado añade sitios web que han sido objeto de inicio de sesión, la lista web del archivo de cookies en el teléfono celular aumentará, como se muestra en la Tabla 3:

Tabla 3

La información almacenada en el teléfono celular, esto es, el archivo de cookies
IMEI: 111111111111111
IMSI: 222222222222222
Lista web

www.soso.com www.haha.com
--

- 5 Cuando el abonado utiliza cualquier navegador del teléfono celular para conectar con un sitio web, el teléfono celular, en primer término, busca en la lista web del archivo de cookies si el sitio web ha sido objeto de inicio de sesión, si hay un registro del sitio web, entonces el navegador enviará los correspondientes números IMEI e IMSI como las propiedades de la cookie al servidor cuando el abonado introduzca el sitio web, cuando el servidor recibe la información de las cookies, extraerá la información de la IMEI y del IMSI contenidos en su interior, encuentra el nombre del abonado en la base de datos correspondiente a la IMEI y al IMSI, envía la información de verificación a través del navegador, y devuelve la página web personalizada, por ejemplo la página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectar con el navegador.
- 10 En base al procedimiento expuesto de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil, la presente invención proporciona un dispositivo de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil como se muestra en la Fig. 3, que comprende:
- Un módulo 10 de generación de archivo de cookies para generar un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil, que es específicamente descrito en la Etapa S100.
- 15 Un módulo 20 de correlación y generación de cookies para generar una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro de abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil, que se describe específicamente en la Etapa S200.
- Un módulo 30 del servidor del sitio web para recibir la cookie y almacenar el número IMEI del teléfono móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado, que es específicamente descrito en la Etapa S300.
- 20 Un módulo 40 de búsqueda de cookies para buscar si una cookie del sitio web introducido por el abonado existe en el archivo de cookies, que es específicamente descrito en la Etapa S400.
- Un módulo 50 de lectura de cookies para leer el número IMEI del terminal móvil de la cookie, buscando el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devolver al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para su conexión con el sitio web, que específicamente se describe en la etapa S500.
- 25 En concreto, el módulo 10 de generación de archivos de cookies crea un archivo de cookies en la ROM de un teléfono celular, la información de las cookies en todos los navegadores será almacenada en el archivo de cookies. A continuación, cuando el teléfono celular conecte con el sitio web, el módulo 20 de correlación y generación de cookies genera una correspondiente cookie correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro del abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil y almacena la cookie en el archivo de cookies. Al mismo tiempo, cuando el teléfono celular conecta con el sitio web, el módulo 30 del servidor del sitio web recibe la cookie correspondiente al sitio web, lee el número IMEI incluido en aquél, y almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.
- 30 Cuando el archivo de cookies es creado y cuando el abonado utilizado cualquier navegador del teléfono celular para conectar con un sitio web, el módulo 40 de búsqueda de cookies del teléfono móvil, en primer lugar, busca si la cookie del sitio web introducido por el abonado existe en el archivo de cookies, si es así, envía la cookie al servidor del sitio web; si no, teclea de nuevo el nombre de registro y la contraseña y entonces genera de nuevo una cookie del sitio web a través de la correlación. Cuando el servidor del sitio web recibe la cookie, el módulo 50 de lectura de cookies lee el número IMEI del teléfono celular en la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del teléfono celular en el servidor, y devuelve al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para una conexión, de manera que el abonado puede directamente acceder a la página web cuando la página web es objeto de conexión.
- 35 Además, el módulo 20 de correlación y generación de cookies es además utilizada para generar una cookie mediante direcciones correlativas de diferentes sitios web con un nombre de registro de abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil.
- 40 Además, el módulo 30 del servidor del sitio web se utiliza también para recibir la cookie y almacenar el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil bajo el nombre del registro correspondiente al abonado.
- 45 Además, el módulo 50 de lectura de cookies es también utilizado para leer el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil en la cookie, buscando el correspondiente nombre de registro de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil, y devolver al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectar con el sitio web.
- 50

En resumen, la presente invención divulga un procedimiento y un dispositivo de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil. El procedimiento, en primer término, crea de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil; genera una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro del abonado y una contraseña correspondiente a los sitios web, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacena la cookie en el archivo de cookies; envía la cookie al servidor de un sitio web correspondiente, y almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado en el servidor del sitio web; cualquier navegador del terminal móvil recibe el sitio web introducido por el abonado y busca si una cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, envía la cookie al servidor del sitio web; si no, genera de nuevo una cookie correspondiente a través de la correlación; y el servidor del sitio web lee el número IMEI del terminal móvil de la cookie, busca el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y devuelve al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectar el con el sitio web, de manera que el abonado no necesita teclear de nuevo el nombre de registro y la contraseña al utilizar cualquier navegador del mismo terminal móvil para conectar con la misma página web, lo que se traduce en una gran utilidad para los abonados, y la conexión puede llevarse a cabo incluso cuando el abonado cambia la tarjeta SIM. Para mejorar la seguridad de una conexión del abonado con un sitio web, así mismo, el número IMEI del teléfono celular y el número IMSI de la tarjeta SIM están correlacionados con el nombre de registro y con la contraseña del sitio web para generar una cookie, de manera que el abonado no necesita teclear de nuevo el nombre de registro y la contraseña únicamente cuando el mismo teléfono celular y la misma tarjeta SIM son utilizadas para una conexión, lo que, así mismo, mejora la seguridad.

Debe entenderse que las aplicaciones de la presente invención no están limitadas a los ejemplos expuestos. Para los expertos en la materia pueden llevarse a cabo mejoras y modificaciones de acuerdo con la descripción referida y todas estas mejoras y modificaciones quedarán incluidas en las reivindicaciones adjuntas de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1.- Un procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil que comprende las siguientes etapas:

- 5 A. Crear, por el terminal móvil, de antemano un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil;
- B. Generar una cookie correspondiente correlacionando las direcciones de diferentes sitios webs con un nombre y una contraseña de registro del abonado correspondiente a los sitios webs, así como el número IMEI del terminal móvil, y almacenar la cookie en el archivo de cookies;
- 10 C. Enviar la cookie al servidor de un sitio web correspondiente, y el servidor del sitio web almacena el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado (S300);
- D. Recibir por cualquier navegador del terminal, el sitio web introducido por el abonado y buscar si una correspondiente cookie del sitio web existe en el archivo de cookies, si es así, enviar la correspondiente cookie al servidor del sitio web; si no, volver a la Etapa B (S400);
- 15 E. Leer, por el servidor del sitio web, el número IMEI del terminal móvil en la correspondiente cookie, buscando el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectarse con el sitio web (S500);

2.- El procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la Etapa E comprende:

- 20 leer por el servidor del sitio web el número IMEI del terminal móvil de la cookie, buscar el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil, y verificar por el servidor del sitio web la cookie,
- 25 si la verificación fracasa, introducir de nuevo el nombre del registro y la contraseña; si la verificación tiene éxito devolver al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectarse con el sitio web.

3.- El procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la reivindicación 2, en el que durante la verificación, verificar por el servidor del sitio web si el nombre de abonado corresponde a la contraseña o si ha expirado.

30 4.- El procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha Etapa B comprende además:

- B1. Correlacionar el número IMSI del abonado móvil y generar una cookie correspondiente, y almacenar la cookie en el archivo de cookies.

5.- El procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha Etapa C comprende además:

- 35 C1. Almacenar por el servidor del sitio web el número IMSI del abonado móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.

6.- El procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dicha Etapa E comprende además:

- 40 E1. Leer, por el servidor del sitio web, el número IMSI del abonado móvil de la cookie, buscando el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil, y devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectarse con el sitio web.

7.- El procedimiento de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha Etapa B comprende además:

- 45 B1. Correlacionar las direcciones de diferentes sitios web con el tiempo válido correspondiente del abonado sobre dicho sitios web y generar una correspondiente cookie, y almacenar la cookie en el archivo de cookies.

8.- Un sistema de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil, que comprende:

- 50 - Un módulo (10) de generación de archivos adaptado para crear un archivo de cookies en el módulo de memoria del terminal móvil;

- Un módulo (20) de correlación y generación de cookies adaptado para generar una correspondiente cookie correlacionando las direcciones de diferentes sitios web con un nombre de registro del abonado y la contraseña correspondiente al sitio web así como el número IMEI del terminal móvil;
 - 5 - Un módulo (30) de servidor de sitios web adaptado para recibir la cookie y almacenar el número IMEI del terminal móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado,
 - Un módulo (40) de búsqueda de cookies adaptado para buscar si una cookie del sitio web introducido por el abonado existe en el archivo de cookies;
 - 10 - Un módulo (50) de lectura de cookies adaptado para leer el número IMEI del terminal móvil de la cookie, para buscar el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y devolver al navegador una página web cuando el nombre de registro es utilizado para conectarse con el sitio web.
- 9.- El sistema de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con la reivindicación 8, en el que dicho módulo de correlación y generación de cookies está también adaptado para correlacionarse con el número IMSI de un abonado móvil y generar una correspondiente cookie.
- 15 10.- El sistema de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 o 9, en el que dicho módulo de servidor de sitios web está también adaptado para recibir la cookie y almacenar el número IMSI del abonado móvil bajo el nombre de registro correspondiente al abonado.
- 20 11.- El sistema de conexión con diferentes navegadores para un terminal móvil de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en el que dicho módulo de lectura de cookies está también adaptado para leer el número IMSI del abonado móvil de la cookie, buscar el nombre de registro correspondiente de acuerdo con el número IMEI del terminal móvil y el número IMSI del abonado móvil, y devolver al navegador una página web cuando el nombre del registro es utilizado para conectarse con el sitio web.

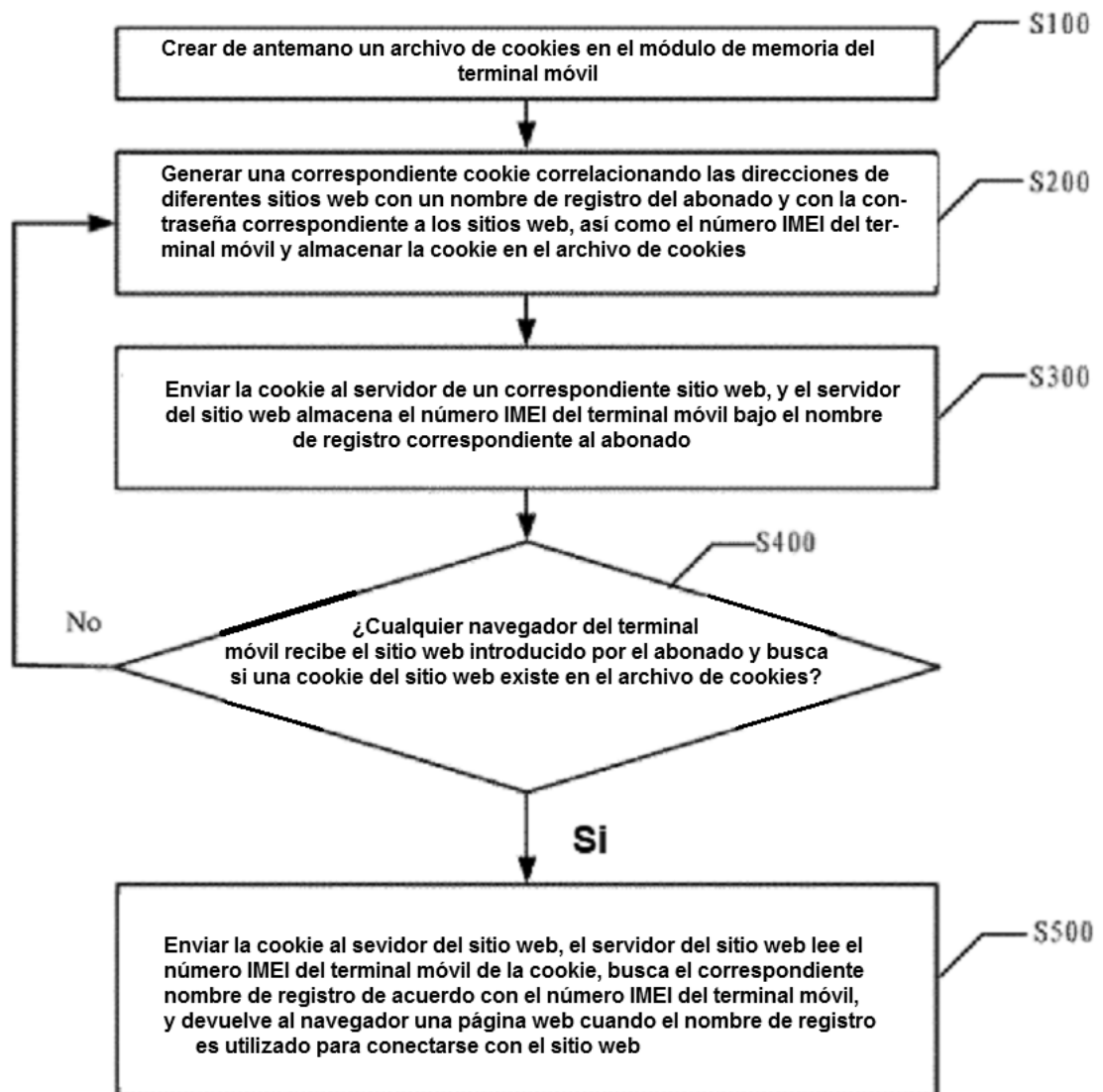


Fig. 1

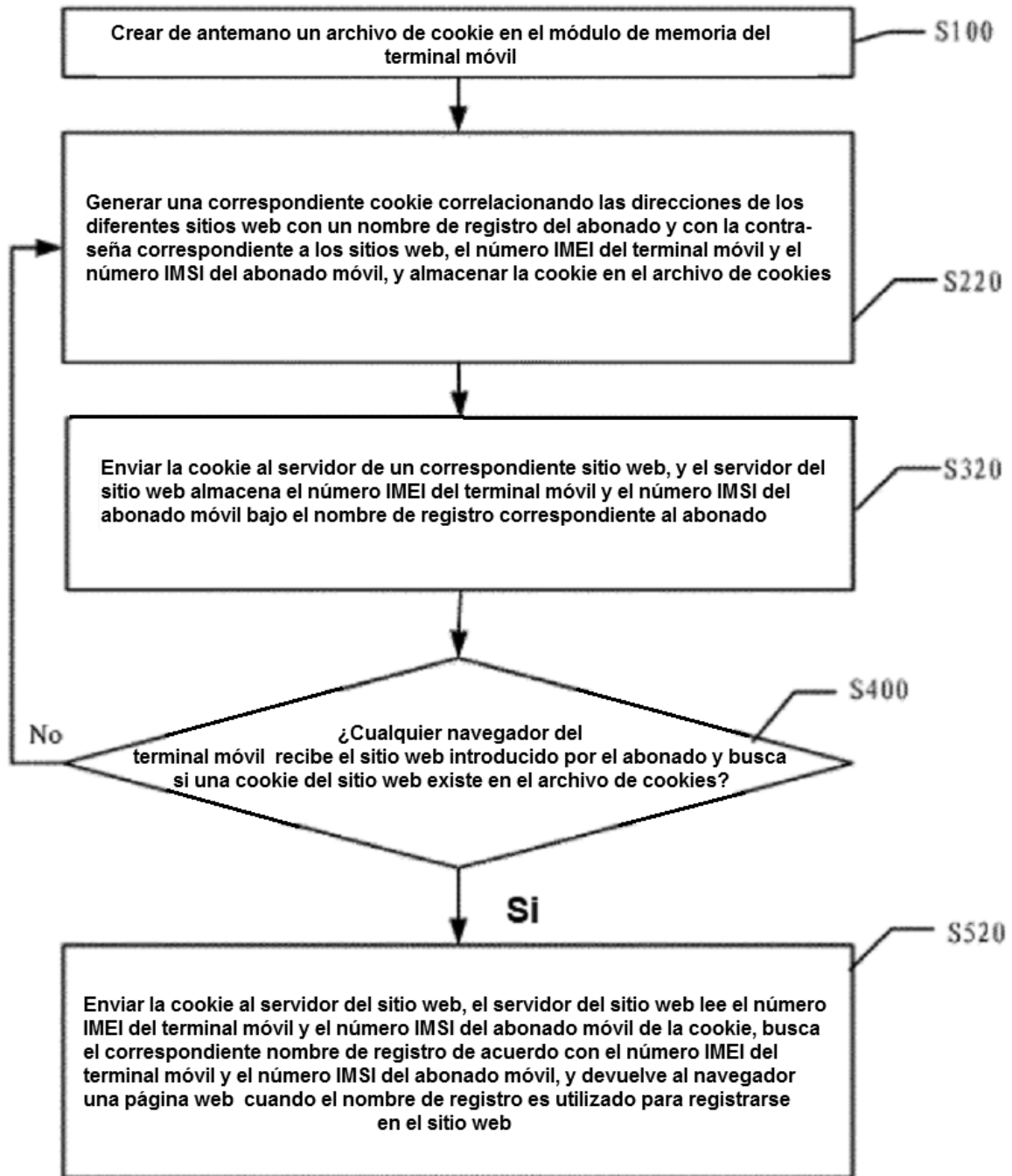


Fig. 2

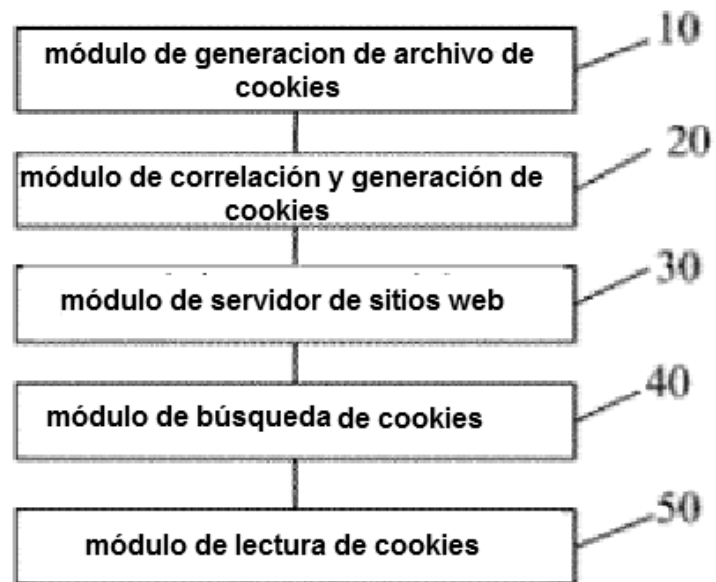


Fig. 3