

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 560 664**

51 Int. Cl.:

H04L 29/12 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)

H04L 29/08 (2006.01)

H04L 12/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.07.2006 E 06779053 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015 EP 1905217**

54 Título: **Procedimiento de configuración de un terminal a través de una red de acceso**

30 Prioridad:

18.07.2005 FR 0552227

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

22.02.2016

73 Titular/es:

**ORANGE (100.0%)
78, rue Olivier de Serres
75015 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**RADIER, BENOIT;
VINEL, ROMAIN;
AMELINE, CHRISTOPHE y
MARREC, ANNE**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 560 664 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 de configuración de un terminal a través de una red de acceso

- 5 La presente invención se refiere a un procedimiento de configuración de un terminal a través de una red de acceso. Esta se refiere también a un servidor de autoconfiguración para la configuración de un terminal a través de una red de acceso, así como a un servidor de sesiones de acceso a la red para la configuración de un terminal a través de dicha red.
- 10 La invención encuentra una aplicación especialmente ventajosa en el campo de los procedimientos de configuración de pasarelas domésticas o de terminales situados en una instalación de cliente para unos servicios suscritos con un operador o proveedor de servicios.
- 15 A continuación en esta memoria, se designará como "terminal" bien un terminal de usuario, o terminal de cliente, en el cual se da un servicio directamente, o bien una pasarela doméstica que es el punto central de la red doméstica de un cliente, pero que puede comportarse a veces como un terminal de usuario, como en el caso de un servicio de telefonía por Internet por ejemplo. El terminal accede al servicio a través de una línea del cliente de un operador de red de acceso de tipo RTC ("Red Telefónica Conmutada"), realizándose el acceso a la red a través de un equipo de tipo NAS ("Network Access Server") o BAS ("Broadband Access Server").
- 20 De una manera general, en los procedimientos de configuración de terminales actualmente conocidos, los datos de configuración específicos para los servicios suscritos por el cliente están asociados a un identificador de terminal o a un (unos) identificador(es) de servicio(s), como el número de serie del terminal, la dirección MAC ("Medium Access Control"), un par identificador/contraseña introducido en el terminal durante su configuración inicial, etc. Cuando el
- 25 terminal de cliente interroga al servidor de autoconfiguración, estos identificadores de terminal o de servicio(s) permiten devolver al terminal su configuración personalizada. Sin embargo, un usuario malintencionado puede apropiarse indebidamente de este procedimiento el cual, conociendo el identificador del terminal o de servicio(s) de un cliente, obtiene los servicios suscritos por este cliente. Además, este procedimiento puede presentar una complejidad de parametrización para el cliente al introducir el par identificador/contraseña, por ejemplo.
- 30 En el contexto de la invención, se entenderá por servidor de autoconfiguración (ACS por "AutoConfiguration Server") un servidor que permite que un terminal se parametrize y se configure de forma automática para que pueda acceder a los servicios suscritos por el cliente con un proveedor de servicios en función del tipo de terminal y de derechos de acceso a los servicios del cliente. El servidor de autoconfiguración debe contener, por lo tanto, todos los derechos de
- 35 acceso a los servicios de los clientes, así como los diferentes parámetros que permiten configurar los diferentes tipos de terminales.
- En la actualidad se proponen dos grandes técnicas para identificar un terminal durante su configuración por la red.
- 40 De acuerdo con una primera técnica, la más extendida, el identificador del terminal, o de la pasarela, se basa en un identificador único que es específico suyo. Este identificador está inscrito en el propio material del terminal, como la dirección MAC ("Medium Access Control") o el OUI ("Organizationally Unique Identifier"), o bien en un programa informático que controla el terminal o la pasarela (clave H235).
- 45 Con este identificador único, el terminal obtiene la configuración que le llega al descargar un archivo, por lo general mediante el protocolo TFTP ("Trivial File Transfer Protocol") que es un protocolo de envío o de recepción de archivos, comparable con el FTP ("File Transfer Protocol"), pero más simple ya que no hay identificación del solicitante. También se puede utilizar el protocolo HTTP ("HyperText Transfer Protocol").
- 50 El nombre del archivo de configuración del terminal solicitado depende del identificador único. El archivo de configuración contiene toda la configuración de los terminales de la instalación de cliente o de la pasarela, cuyos identificadores de servicios permiten al cliente acceder a continuación a los servicios suscritos con el proveedor de servicios.
- 55 El documento US 6598057 B1 describe dicha primera técnica en la que el archivo de configuración se genera utilizando la dirección MAC del terminal.
- Una segunda técnica, cuyo esquema se da en la figura 1, consiste en atribuir al terminal una dirección IP y unas opciones de configuración de red DHCP ("Dynamic Host Configuration Protocol") en función de la línea del cliente
- 60 (opción 82). El tipo de terminal (opción 60) también se comunica al servidor DHCP de direcciones IP.
- Las opciones devueltas al terminal son, en particular, la dirección IP del servidor de autoconfiguración (opción 66) y el nombre del archivo de configuración que utilizará el terminal del cliente de la línea. El terminal está entonces en condiciones de obtener del servidor de autoconfiguración el archivo de configuración cuyo nombre se le ha
- 65 comunicado previamente.

Son posibles unas extensiones para este mecanismo. En particular, para identificar al usuario, el servidor de autoconfiguración puede generar varios identificadores, entre los cuales está el dado al usuario al suscribirse al (a los) servicio(s). El usuario marca el suyo. El servidor de autoconfiguración autoriza la solicitud del terminal y de este modo puede constituir el archivo de configuración del terminal adaptado al (a los) servicio(s) suscrito(s) por el usuario.

Estos mecanismos de configuración conocidos del estado de la técnica plantean, sin embargo, un cierto número de dificultades.

Cuando el identificador del terminal está basado en un identificador inscrito en el material, como la dirección MAC, el usuario no puede cambiar de terminal como quiera, o utilizarlo tras un cambio de tarjeta de red. En efecto, si no comunica al proveedor de servicios los datos relativos a su nuevo terminal, o su nueva dirección MAC, con el fin de que lo conozca el servidor de autoconfiguración, no podrá utilizar sus servicios. El usuario debe también enviar los identificadores de su equipo (dirección MAC, tipo de terminal) si lo adquiere fuera de un centro de venta oficial del proveedor de servicios, por la misma razón que anteriormente.

El hecho de utilizar el identificador único de terminal para recuperar el nombre del archivo de configuración no es sencillo de gestionar por el servidor TFTP de distribución de archivos de configuración. Es preciso, en efecto, un archivo de configuración por dirección MAC. La gestión de estos identificadores únicos de terminal como las direcciones MAC añade una complejidad adicional al Sistema de Información del proveedor de servicios.

Además, en el caso de que el terminal obtenga su dirección IP y el nombre del archivo de configuración mediante el servidor DHCP, en función del identificador único de terminal, se entiende que, si se cambia de terminal, el usuario ya no podrá obtener la dirección IP y, por lo tanto, conectarse a la red.

Estos mecanismos también plantean problemas de seguridad:

- cuando el identificador del terminal está basado en un identificador inscrito en el material, el robo de un terminal o de una pasarela puede conllevar una utilización fraudulenta temporal de los servicios;
- cuando el identificador del terminal está basado en un identificador introducido por el usuario durante la configuración, este identificador puede ser objeto de una apropiación indebida, y un usuario malintencionado puede obtener la configuración, y los identificadores de servicios asociados, de otro usuario;
- cuando el usuario solicita un archivo de configuración a un servidor DHCP, no hay ningún medio para verificar que el archivo que recibirá el usuario no habrá sido modificado.

Asimismo, el problema técnico que hay que resolver mediante el objeto de la presente invención es proponer un procedimiento de configuración de un terminal desde un servidor de autoconfiguración a través de una red de acceso, lo que permitiría poder configurar un terminal de manera fiable, evitando las dificultades vinculadas a los cambios eventuales de terminal así como los riesgos de utilización fraudulenta.

La solución al problema técnico planteado consiste, de acuerdo con la presente invención, en que dicho procedimiento comprende una etapa de entrega a dicho servidor de autoconfiguración, mediante un servidor de sesiones de acceso a dicha red, de un identificador de sesión de acceso a la red de dicho terminal.

De acuerdo con una forma de realización, la invención prevé que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de línea del terminal en la red de acceso.

En el marco de la invención, se entiende por el término "identificador de línea" un identificador de red único asociado a una línea de un cliente de un operador de red de acceso. Este identificador generado por la red se puede insertar tanto en el protocolo de autenticación RADIUS ("Remote Authentication Dial In User Service") en una incorporación de tipo PPP ("Point to Point Protocol") a la red, por ejemplo atributo 31 "Calling Line Identifier" o CLID, como mediante DHCP con la opción DHCP 82, sub-opciones "Agent Circuit ID" y "Agent Remote ID". Este identificador puede estar basado en información vinculada a los equipos de red (identificador de puerto físico o de circuito virtual en un equipo de red), en información lógica, por ejemplo número de teléfono de la línea, o en cualquier otro elemento que permita encontrar una línea de cliente de forma única.

De una manera general, el procedimiento de configuración de acuerdo con la invención funciona de la siguiente manera.

En una primera fase, durante la venta del terminal, el proveedor de servicios introduce en su Sistema de Información todos los datos del cliente, esto es: apellido, nombre, dirección, opciones de servicios suscritos y los identificadores para la utilización de estos servicios, etc.

El proveedor de servicios busca entonces y obtiene del operador de red de acceso el identificador de línea asociado a la línea del cliente, que, de acuerdo con la invención, será el identificador principal utilizado a continuación para la configuración del terminal del cliente. Esta búsqueda se puede hacer basándose en un elemento identificador del

cliente, común al proveedor de servicios y al operador red de acceso, por ejemplo: su apellido, su dirección, su número de teléfono. El identificador de línea devuelto por el operador de red de acceso también se almacena en la base del proveedor de servicios.

- 5 En el caso de que el operador de red de acceso y el proveedor de servicios sean el mismo actor, el identificador de línea lo proporciona simplemente el Sistema de Información.

10 Si la venta no se hace en tienda oficial, venta en libre servicio por ejemplo, el cliente debe enviar el impreso en el que consta el tipo de terminal comprado, sus datos de contacto, las opciones del o de los servicios suscritos y su pago. El proveedor de servicios valida esta información en la base de cliente y busca el identificador de línea asociada a estos datos en el operador de red de acceso.

15 En una segunda fase, durante la incorporación del terminal a la red, y después de la fase de detección automática del tipo de tarjeta de red, de los protocolos y de los periféricos instalados, el terminal se conecta a la red con el fin de recibir la configuración de software mediante descarga desde el servidor de autoconfiguración. Como se ha mencionado más arriba, esta conexión se realiza a través de la línea RTC por medio de un servidor NAS o de un servidor BAS para alta velocidad.

20 El terminal recibe una dirección IP asignada dinámicamente sin control previo mediante un servidor de direcciones IP DHCP. La dirección IP del servidor de autoconfiguración se puede obtener durante esta fase de asignación de dirección IP, por ejemplo utilizando la opción 66 del protocolo DHCP. La dirección IP también se puede asignar mediante una sesión PPP.

25 El terminal puede interrogar al servidor de autoconfiguración utilizando un número de archivo por defecto ya que, de acuerdo con una característica de la invención, el nombre de archivo no se utiliza para encontrar los parámetros de configuración del terminal.

30 La dirección IP del terminal que se ha asignado anteriormente se utiliza para identificar al cliente y permitir que el servidor de autoconfiguración encuentre el identificador de línea de la actual sesión de acceso a la red y el tipo de terminal utilizado interrogando a la base de datos de las sesiones de la red de acceso.

35 De vuelta, si en la base de datos del servidor de autoconfiguración, el identificador de línea existe con un perfil de servicios asociado y si existe un tipo de archivo de configuración en función del tipo de terminal, el servidor de autoconfiguración construye el archivo de configuración en función del perfil del usuario, de los parámetros personalizados y del tipo de terminal. El terminal cliente recibe la configuración de software y de servicios adaptada.

El usuario puede cambiar de terminal con la condición de que el tipo de terminal utilizado lo conozca el servidor de autoconfiguración. Hay que señalar que no es necesaria ninguna actualización de las bases de datos.

40 De acuerdo con otra forma de realización de la invención, dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de usuario del terminal. Se verá más adelante en detalle cómo la utilización de un identificador de usuario acoplado a un identificador de línea se aplica de manera especialmente ventajosa al caso de usuarios itinerantes.

45 La invención también se refiere a un servidor de autoconfiguración para la configuración de un terminal a través de una red de acceso, que se caracteriza por que dicho servidor de autoconfiguración comprende un base de datos que asocia un identificador de sesión de acceso a una red de dicho terminal, proporcionado por un servidor de sesiones de acceso a dicha red, a unos datos de configuración que hay que proporcionar al terminal.

50 Por último, la invención se refiere también a un servidor de sesiones de acceso a una red para la configuración de un terminal a través de dicha red, caracterizado por que dicho servidor de sesiones de acceso a dicha red comprende una base de datos que asocia un identificador de sesión de acceso a la red de dicho terminal a una dirección IP de dicho terminal.

55 La descripción que viene a continuación en referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplos no limitativos, facilitará la comprensión de en qué consiste la invención y cómo se puede realizar.

La figura 2 es un esquema de una primera forma de realización del procedimiento de configuración de acuerdo con la invención.

60 La figura 3 es un esquema de una segunda forma de realización del procedimiento de configuración de acuerdo con la invención.

65 En la figura 2 se representan las etapas de un procedimiento de configuración de un terminal desde un servidor de autoconfiguración, con la referencia ACS, a través de una red de acceso que comprende un servidor ISAR (Información sobre las Sesiones de Acceso de Redes) de sesiones de acceso a dicha red.

Las primeras etapas numeradas de 1 a 6 son las etapas clásicas que corresponden a la fase de incorporación del terminal a la red, idénticas a las presentadas con anterioridad en relación con el estado de la técnica. Al finalizar estas etapas, que se realizan por ejemplo conforme al protocolo DHCP, el terminal dispone de una dirección @IP_{source}, de la dirección IP del servidor de configuración @IP_{ACS} (opción 66), y el servidor de direcciones IP DHCP dispone del tipo de terminal considerado (opción 60) y del identificador de la línea (opción 82) utilizado por el terminal en la red de acceso.

La etapa 7 corresponde a una etapa de actualización de la base de datos del servidor ISAR con la siguiente información:

- el tipo de terminal conectado;
- el identificador de línea de incorporación del terminal a la red de acceso;
- la dirección @IP_{ACS} del servidor de autoconfiguración que interrogará a la base ISAR;
- la dirección @IP_{source} del terminal que es la clave de interrogación en la base ISAR para encontrar esta información.

La base ISAR puede contener información del Sistema de Información del proveedor de servicios y del operador de red, si esto son los mismos actores. Si no se ha hecho esta relación en este nivel, la hará el servidor de autoconfiguración, el cual está bajo la responsabilidad del proveedor de servicios.

Durante la etapa 8, el terminal requiere del servidor ACS de autoconfiguración que le proporcione el archivo de configuración necesario para la configuración del terminal para el o los servicios que este ha suscrito. Para ello, utiliza la dirección @IP_{ACS} del servidor y un nombre de archivo por defecto, no importando el nombre del archivo solicitado para recibir el archivo de configuración adaptado al terminal y al usuario. Este nombre por defecto puede ser idéntico para todos los terminales.

De acuerdo con la etapa 9, el servidor ACS de autoconfiguración solicita al servidor ISAR la información asociada a la dirección @IP_{source} del terminal de cliente del cual procede la petición de la etapa 8. Esta dirección IP se extrae del encabezado de la petición de solicitud del archivo de configuración. Esta información consiste en:

- los identificadores de servicios asociados al usuario, por ejemplo el número de teléfono, el identificador del proveedor de acceso a Internet o de servicios IP, etc.;
- el tipo de terminal utilizado;
- el identificador de línea.

En la etapa 10, la base ISAR envía la información anterior asociada a la dirección IP @IP_{source} del terminal, y de manera más particular el identificador de línea que permite que el servidor de autoconfiguración encuentre en su propia base de datos el perfil del o de los servicios asociados al identificador de línea. Si no hay correspondencia entre esta información y una dirección IP de origen en la base, la base ISAR no puede enviar ninguna información. El terminal no podrá, por lo tanto, obtener el archivo de configuración solicitado.

La etapa 11 corresponde a la creación del archivo de configuración del terminal utilizando los identificadores de servicio y el tipo de terminal utilizado. El tipo de terminal permite saber qué tipo de archivo de configuración podrá utilizar el terminal. Los identificadores de servicios permiten saber qué información específica del usuario se deberá utilizar en el archivo de configuración. En el caso contrario, cada archivo de configuración por tipo de terminal y de usuario deberá almacenarse en el servidor ACS de autoconfiguración.

En la etapa 12, el archivo de configuración se envía al terminal y se instala en el terminal. El usuario puede utilizar los servicios sin tener que configurar nada.

Hay que señalar que, en el caso de que el servidor DHCP gestione varias redes superpuestas, la interrogación de la base ISAR se puede hacer mediante las direcciones @IP_{source} y @IP_{ACS}.

La figura 3 muestra una variante del procedimiento de acuerdo con la invención cuando este se implementa para configurar unos terminales de usuarios itinerantes.

En este caso, la configuración de los terminales en función del identificador de línea no es suficiente. Para permitir que los usuarios itinerantes configuren la instalación de un cliente visitado, la invención propone basarse en un identificador de usuario.

En efecto, un usuario itinerante, como cualquier cliente, tiene necesariamente un identificador de usuario. Pero, cuando el usuario es diferente del cliente de la línea, como es el caso de la itinerancia, se entiende que una autenticación del usuario es necesaria para configurar el terminal con el fin de poder utilizar los servicios a los cuales este se ha suscrito y no los del cliente de la línea, siendo evidentemente esta autenticación innecesaria para los clientes no itinerantes, como se ha descrito más arriba.

Básicamente, el procedimiento de configuración de acuerdo con la invención en situación de itinerancia funciona de la siguiente manera.

En la suscripción al (a los) servicio(s), el operador de red de acceso asocia un identificador de usuario al identificador de línea y unos parámetros adicionales que permiten autenticar a un usuario. Estos parámetros adicionales están ligados al proceso de autenticación del usuario, por ejemplo un par identificador/contraseña como los utilizados en los mecanismos de autenticación de red clásicos conocidos. El identificador de usuario se transmite además del identificador de línea al servidor de autoconfiguración del proveedor de servicios.

Al conectarse a la red de acceso, el usuario itinerante se identifica y se autentifica en su servidor de autenticación de red, por ejemplo mediante identificador/contraseña como se ha recordado más arriba. El procedimiento utilizado no se describe aquí, pero se pueden utilizar diferentes protocolos, en particular PPP/RADIUS, PANA o 802.1X. Si es correcta la autenticación, la base ISAR se completa con el servidor de autenticación. El identificador de usuario itinerante se añade a la información ya asociada a la sesión. Una de las claves de interrogación de la base ISAR, asociada a una sesión, es la dirección IP del terminal.

En cuanto el terminal de usuario se incorpora a la red, este solicita su configuración de red y servicios al servidor de autoconfiguración.

El servidor de autoconfiguración interroga a la base ISAR en función de la dirección IP del terminal como anteriormente, no solo para encontrar el identificador de línea, sino también para recuperar el identificador de usuario itinerante. Si el usuario no se ha autenticado, se indica el identificador de la línea del cliente al servidor de autoconfiguración. Si el usuario se ha autenticado, se indica el identificador del usuario al servidor de autoconfiguración, así como el identificador del cliente de la línea.

El servidor de autoconfiguración crea entonces el archivo de configuración, pero también puede generar un archivo en función de la identidad del cliente y/o del usuario. También podrá verificar si el usuario tiene derecho a ser itinerante controlando el identificador de línea asociado al identificador usuario itinerante. El terminal puede estar configurado para el cliente y/o el usuario itinerante. Se puede activar un servicio en un mismo terminal para varios usuarios diferentes.

La figura 3 muestra una implementación detallada del procedimiento que se acaba de describir para la configuración de un terminal para un usuario itinerante.

Las etapas 1 a 7 son idénticas a las ya descritas en relación con la figura 2. Al final de estas etapas, el servidor DHCP atribuye una dirección IP @IP_{source} al terminal y la base ISAR se actualiza asociando esta dirección IP @IP_{source} al identificador de línea del cliente (opción 82).

Las etapas 8-9 corresponden a la identificación del usuario mediante identificador/contraseña, por ejemplo, del servidor de autenticación de red de tipo AAA ("Authentication, Authorization and Accounting"). El mecanismo de autenticación presente aquí es el conocido con el nombre de PANA ("Protocol for carrying Authentication for Network Access"). Otro ejemplo de autenticación es una autenticación basada en el protocolo RADIUS.

Si la autenticación es correcta, se ejecuta la etapa 10 a lo largo de la cual el servidor AAA de autenticación actualiza la base ISAR añadiendo el identificador de usuario itinerante al par ya existente @IP_{source}/identificador de línea.

Las etapas 11 a 15 se refieren a la creación y a la recuperación del archivo de configuración del terminal en función de los diferentes parámetros devueltos al interrogar a la base ISAR. El servidor ACS de autoconfiguración puede controlar la itinerancia del usuario y configurar el propio terminal si el usuario es diferente del cliente de la línea. El terminal se puede configurar para el cliente de la línea y/o para el usuario itinerante.

En el caso de que el usuario itinerante utilice el terminal del cliente visitado, es preciso actualizar este terminal para que el cliente de la línea no pueda utilizar los servicios del usuario itinerante.

El mecanismo propuesto para actualizar el terminal al desconectarse el usuario de la red es idéntico a la actualización del terminal al conectarse a los servicios del usuario itinerante, mecanismo descrito con anterioridad. Cuando el usuario itinerante abandona la instalación de la red visitada, se advierte al servidor de autenticación del final de la sesión de usuario. El servidor de autenticación actualiza la base ISAR suprimiendo la información del usuario asociada a la sesión del terminal (@IP_{source}, identificador de línea). La base ISAR notifica al servidor de autoconfiguración que actualice el terminal de cliente que se ha configurado para el usuario itinerante. El servidor de autoconfiguración crea un nuevo archivo de configuración adaptado únicamente al cliente de la línea o crea un archivo de desconfiguración que permite suprimir la configuración asociada al usuario itinerante. En ambos casos, el usuario del terminal ya se podrá conectar a los servicios del usuario itinerante.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de configuración de un terminal desde un servidor de autoconfiguración a través de una red de acceso, en el que el servidor de autoconfiguración recibe una petición de entrega de un archivo de configuración emitida por el terminal, caracterizado por que dicho procedimiento comprende las siguientes etapas implementadas por el servidor de autoconfiguración:
 - una etapa de envío de un servidor (ISAR) de sesiones de acceso a dicha red de una solicitud de un identificador de sesión de acceso a la red asociada a una dirección IP (@IPsource) del terminal, extraída de la petición de entrega;
 - una etapa de recepción procedente del servidor de sesiones de acceso del identificador de sesión de acceso;
 - una etapa de creación del archivo de configuración en función del identificador de sesión de acceso recibido.
2. Procedimiento de configuración de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de línea del terminal en la red de acceso.
3. Procedimiento de configuración de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicho identificador de línea se lo proporciona a dicho servidor (ISAR) de sesiones de acceso a la red un servidor (DHCP) de direcciones IP.
4. Procedimiento de configuración de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de usuario del terminal.
5. Procedimiento de configuración de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dicho identificador de usuario se lo proporciona a dicho servidor (ISAR) de sesiones de acceso a la red un servidor (AAA) de autenticación de red.
6. Servidor de autoconfiguración para la configuración de un terminal a través de una red de acceso, que comprende unos medios de recepción de una petición de entrega de un archivo de configuración emitida por el terminal, caracterizado por que dicho servidor (ACS) de autoconfiguración comprende, además:
 - unos medios de envío de un servidor (ISAR) de sesiones de acceso a dicha red de una solicitud de un identificador de sesión de acceso a la red asociada a una dirección IP (@IPsource) del terminal, extraída de la petición de entrega;
 - unos medios de recepción procedentes del servidor de sesiones de acceso del identificador de sesión de acceso;
 - una base de datos que asocia un identificador de sesión de acceso a la red de dicho terminal a unos datos de configuración que hay que proporcionar al terminal;
 - unos medios de creación del archivo de configuración mediante interrogación de la base de datos.
7. Servidor de autoconfiguración de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de línea del terminal en la red de acceso.
8. Servidor de autoconfiguración de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 o 7, en el que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de usuario del terminal.
9. Servidor de sesiones de acceso a una red para la configuración de un terminal a través de dicha red, caracterizado por que dicho servidor (ISAR) de sesiones de acceso a dicha red comprende:
 - una base de datos que asocia un identificador de sesión de acceso a la red de dicho terminal a una dirección IP (@IPsource) de dicho terminal;
 - unos medios de recepción procedentes de un servidor de autoconfiguración de una solicitud del identificador de sesión de acceso a la red asociado a la dirección IP del terminal;
 - unos medios de envío al servidor de autoconfiguración del identificador de sesión de acceso obtenido de dicha base de datos.
10. Servidor de sesiones de acceso a la red de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de línea del terminal en la red de acceso.
11. Servidor de sesiones de acceso a la red de acuerdo con una de las reivindicaciones 9 o 10, en el que dicho identificador de sesión de acceso a la red contiene un identificador de usuario del terminal.

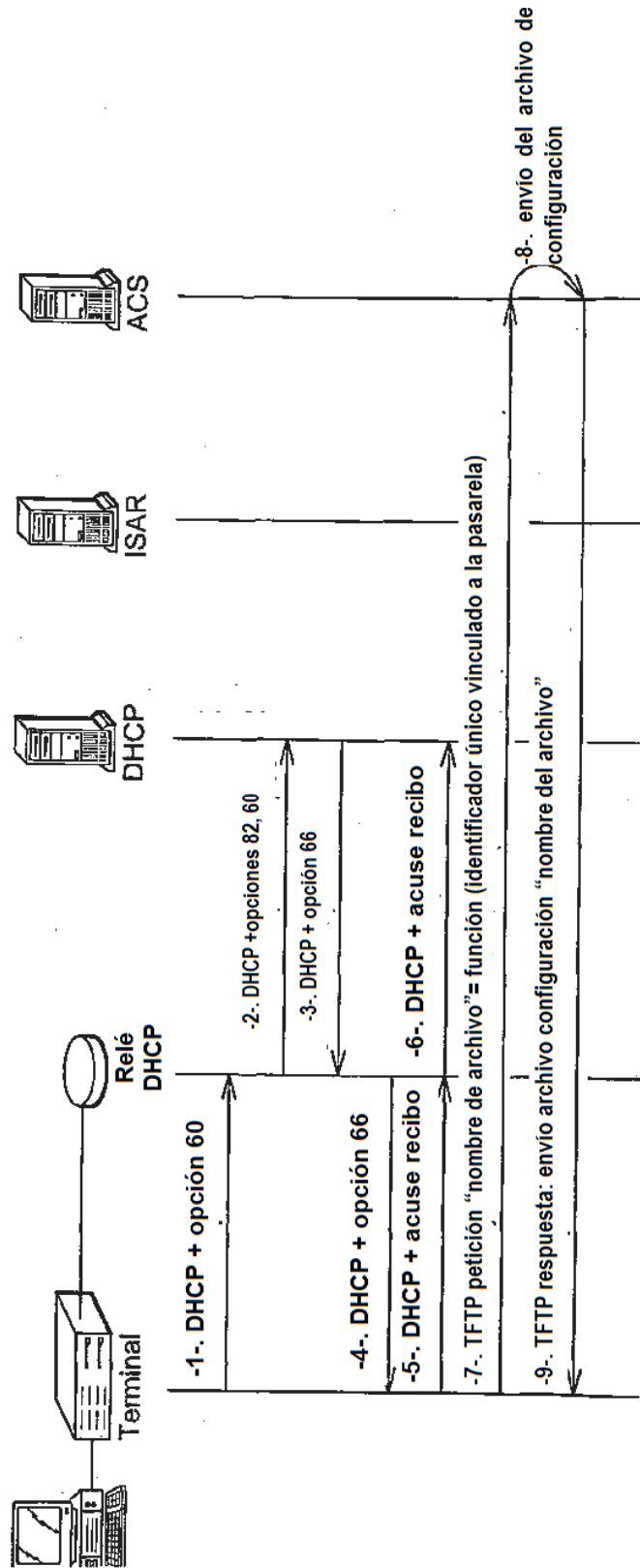


Fig. 1

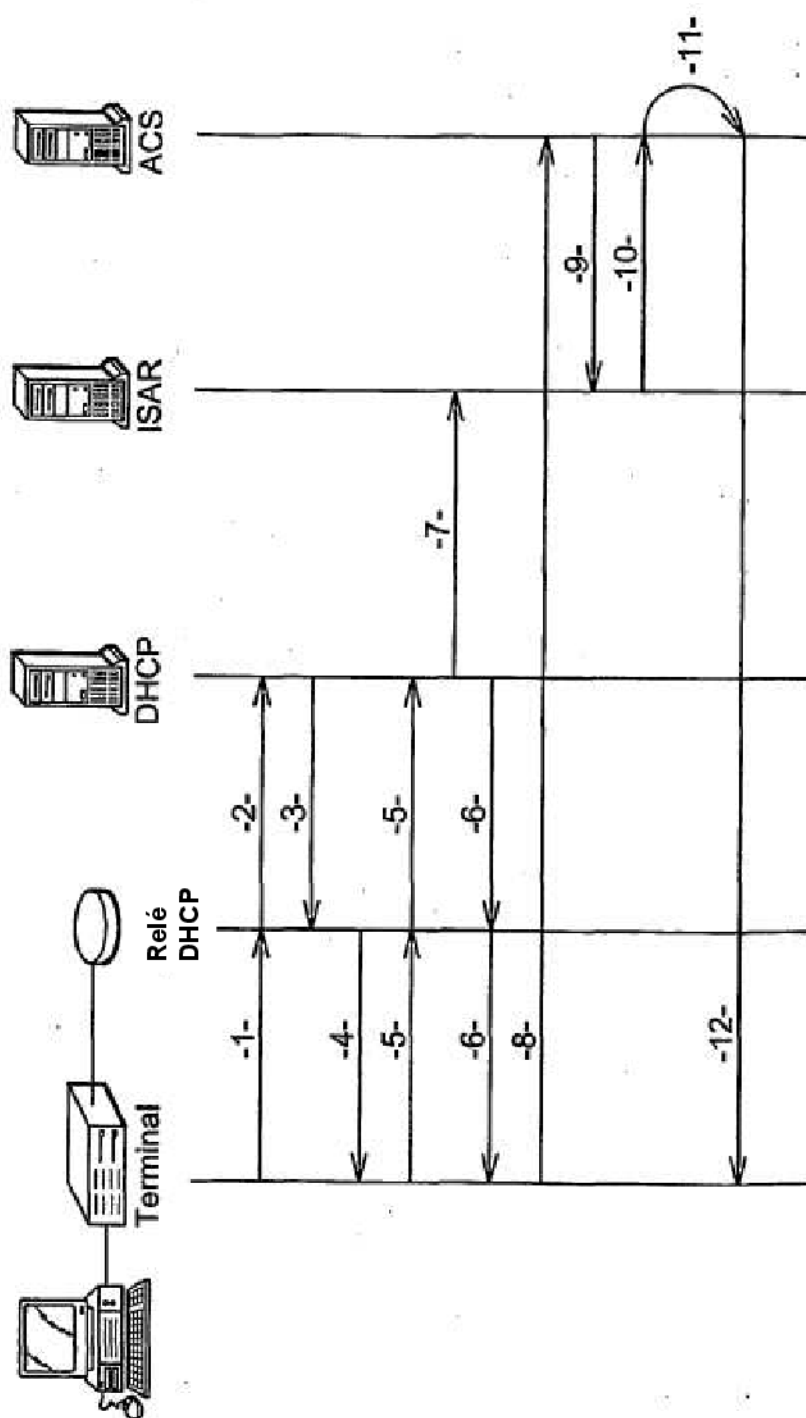


Fig. 2

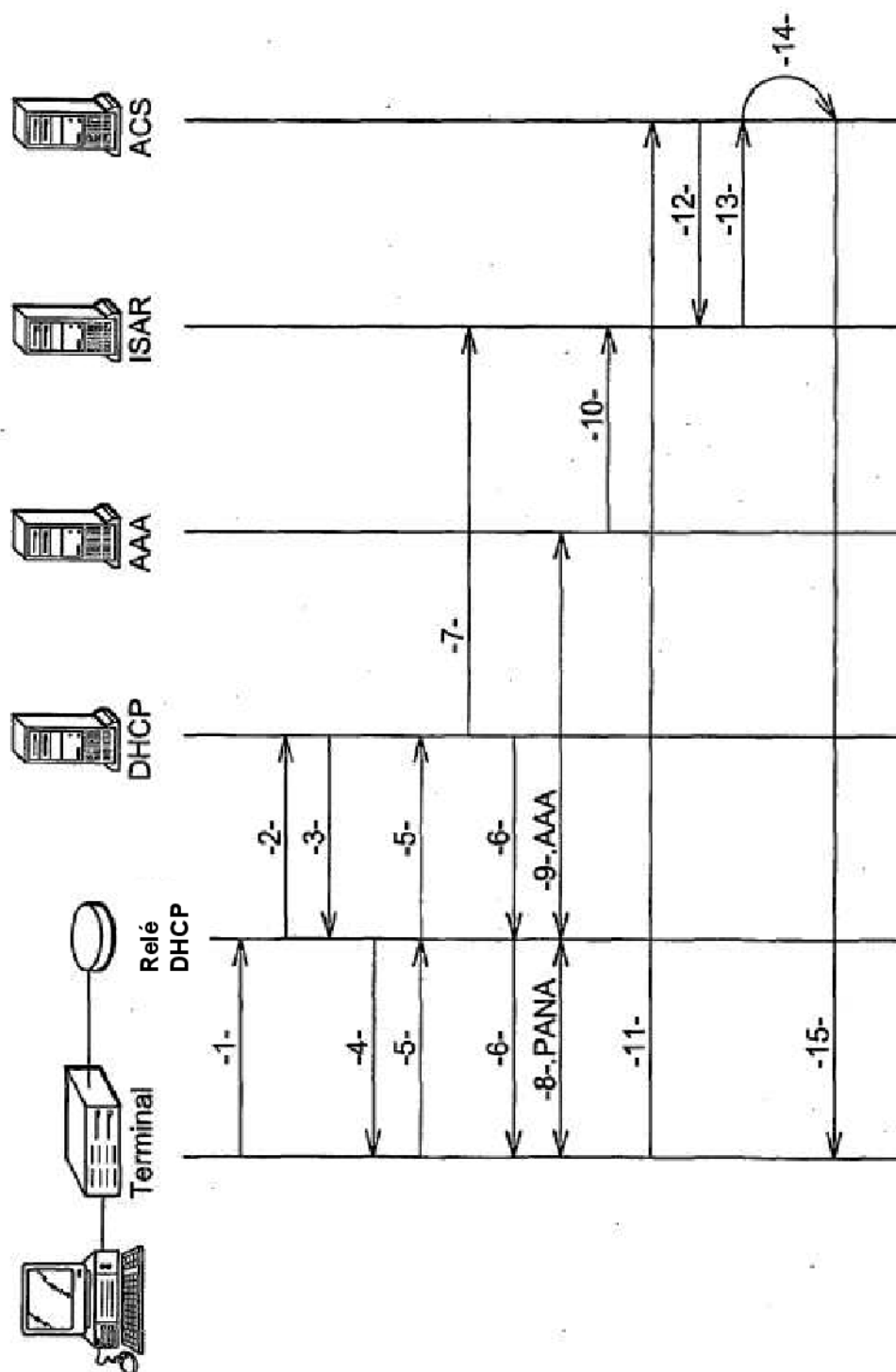


Fig. 3