

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 691 236**

51 Int. Cl.:

H04W 48/16	(2009.01)
H04W 8/06	(2009.01)
H04W 8/18	(2009.01)
H04W 8/26	(2009.01)
H04W 76/10	(2008.01)
H04W 48/04	(2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.06.2016 PCT/CN2016/085890**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.12.2016 WO16202264**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2016 E 16811005 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018 EP 3193541**

54 Título: **Método de acceso de red y terminal de comunicación móvil**

30 Prioridad:
19.06.2015 CN 201510346840

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.11.2018

73 Titular/es:
**GUANGDONG OPPO MOBILE
TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD (100.0%)
No.18 Haibin Road, Wusha, Chang'an
Dongguan, Guangdong 523860, CN**

72 Inventor/es:
CAO, JUN

74 Agente/Representante:
VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 691 236 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

Método de acceso de red y terminal de comunicación móvil

5 **Campo técnico**

La presente divulgación se refiere al campo técnico de la comunicación móvil, y particularmente a un método de acceso de red y a un terminal de comunicación móvil.

10 **Antecedentes**

15 Las redes móviles públicas terrestres (PLMN) son redes establecidas y operadas por los gobiernos u operadores autorizados por los gobiernos para el fin de proporcionar servicios de telecomunicación móvil terrestre al público. Las PLMN normalmente están interconectadas con redes telefónicas públicas conmutadas (PSTN) para formar una red de comunicación de la totalidad del área o la totalidad del país.

20 Un identificador de la PLMN es en general una serie de códigos digitales, por ejemplo, el identificador de red de la PLMN de China Mobile es 46000, y el identificador de red de la PLMN de China Unicom es 46001. Los usuarios pueden comunicar de manera conveniente y rápida mediante redes móviles proporcionadas por los operadores. Con la mejora del nivel de vida de las personas, cada vez son más los usuarios que llevan dispositivos terminales de comunicación para viajar al exterior o para hacer negocios. Cuando se realiza comunicación de itinerancia (por ejemplo, comunicación de itinerancia internacional), un terminal de comunicación móvil (por ejemplo, un teléfono móvil) del usuario necesita realizar búsqueda de red para obtener el identificador de red de la PLMN.

25 Cuando el terminal de comunicación móvil se mueve de un hogar a un lugar visitado (por ejemplo, el terminal de comunicación móvil se mueve desde un país doméstico a un país visitado), el terminal de comunicación móvil necesita acceder a la PLMN del lugar visitado actual. Sin embargo, en la actualidad, lo que tiene lugar frecuentemente es que cuando el terminal de comunicación móvil se mueve de un hogar a un lugar visitado, el terminal de comunicación móvil necesita tomar un largo tiempo (en ocasiones puede tomar unos pocos minutos o más) para acceder satisfactoriamente a la PLMN del lugar visitado actual, que afectará la experiencia de comunicación de usuario.

30 El documento US2010/015978A1 desvela unas mejoras de selección de sistema preferidas para sistemas inalámbricos de múltiples modos que una red móvil pública terrestre doméstica equivalente (EHPLMN) está actualizada en la entrada en una nueva localización.

35 El documento EP2276294A1 desvela un método, sistema y dispositivo para selección de red que la EHPLMN se actualiza en cualquiera de un tiempo arbitrario.

40 **Sumario**

Las realizaciones de la presente divulgación proporcionan un método de acceso de red y un terminal de comunicación móvil, que pueden reducir tiempo de espera para que un terminal de comunicación móvil realice búsqueda de red en un lugar visitado, mejorando de esta manera la experiencia de comunicación de usuario.

45 En un primer aspecto de la presente divulgación, se proporciona un método de acceso de red de acuerdo con la reivindicación 1. El método puede incluir: obtener información de pedido; analizar la información de pedido para obtener información de un lugar visitado; determinar si el identificador de red de una red móvil pública terrestre visitada (VPLMN) se almacena en una lista de redes móviles públicas terrestres domésticas (EHPLMN); obtener el identificador de red de la VPLMN cuando se determina que el identificador de red de la VPLMN no se almacena en la lista de EHPLMN, y añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN; y realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

50 En combinación con el primer aspecto de la presente divulgación, en una primera posible manera de implementación del primer aspecto, obtener el identificador de red de la VPLMN puede incluir: obtener el identificador de red de la VPLMN mediante un servidor compartido; o recibir el identificador de red de la VPLMN introducido por un usuario.

55 En combinación con el primer aspecto de la presente divulgación o la primera posible manera de implementación del primer aspecto, en una segunda posible manera de implementación del primer aspecto, realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN puede incluir: realizar búsqueda de red en el lugar visitado por el terminal de comunicación móvil que se mueve al lugar visitado; y cuando la VPLMN que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar visitado, establecer una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la VPLMN coincidente.

60 En combinación con el primer aspecto de la presente divulgación, la primera posible manera de implementación del primer aspecto, o la segunda posible manera de implementación del primer aspecto, en una tercera posible manera

de implementación del primer aspecto, antes de realizar el acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, el método puede incluir adicionalmente: obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil; y detectar si la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado. Realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN puede incluir realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando se detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado.

En combinación con el primer aspecto de la presente divulgación, la primera posible manera de implementación del primer aspecto, la segunda posible manera de implementación del primer aspecto, o la tercera posible manera de implementación del primer aspecto, en una cuarta posible manera de implementación del primer aspecto, el lugar visitado y el hogar pertenecen a diferentes países o diferentes distritos.

En combinación con el primer aspecto de la presente divulgación, la primera posible manera de implementación del primer aspecto, la segunda posible manera de implementación del primer aspecto, la tercera posible manera de implementación del primer aspecto, o la cuarta posible manera de implementación del primer aspecto, en una quinta posible manera de implementación del primer aspecto, realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN puede incluir: iniciar el registro de red con un identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de la VPLMN, y establecer una conexión de comunicación con una red del lugar visitado.

En combinación con la quinta posible manera de implementación del primer aspecto de la presente divulgación, en una sexta posible manera de implementación del primer aspecto, antes de iniciar el registro de red con el identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de la VPLMN, el método puede incluir adicionalmente: obtener el identificador de red de la VPLMN difundido por una estación base, y obtener un identificador de red que coincide con el identificador de red de la VPLMN desde la lista de EHPLMN.

En combinación con la primera posible manera de implementación del primer aspecto de la presente divulgación, en una séptima posible manera de implementación del primer aspecto, obtener el identificador de red de la VPLMN mediante el servidor compartido puede incluir: enviar una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN al servidor compartido; recibir la información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención; y analizar la información de red compartida para obtener el identificador de red de la VPLMN.

En combinación con la tercera posible manera de implementación del primer aspecto de la presente divulgación, en una octava posible manera de implementación del primer aspecto, obtener la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil puede incluir: analizar la información de pedido para obtener la información de hora de llegada en el lugar visitado; determinar si la diferencia de tiempo entre la hora de sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora de llegada en el lugar visitado es menor que un valor preestablecido; y en caso afirmativo, obtener la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil.

En un segundo aspecto de la presente divulgación, se proporciona un terminal de comunicación móvil de acuerdo con la reivindicación 5. El terminal de comunicación móvil puede incluir: una primera unidad de obtención, configurada para obtener información de pedido; una unidad de análisis, configurada para analizar la información de pedido obtenida por la primera unidad de obtención para obtener información de un lugar visitado; una unidad de determinación, configurada para determinar si el identificador de red de una red móvil pública terrestre visitada (VPLMN) se almacena en una lista de redes móviles públicas terrestres domésticas equivalentes (EHPLMN); una segunda unidad de obtención, configurada para obtener el identificador de red de la VPLMN cuando la unidad de determinación determina que el identificador de red de la VPLMN no se almacena en la lista de EHPLMN; una unidad de adición, configurada para añadir el identificador de red de la VPLMN obtenido por la segunda unidad de obtención a la lista de EHPLMN; y una unidad de acceso de red configurada para realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

En combinación con el segundo aspecto de la presente divulgación, en una primera posible manera de implementación del segundo aspecto, la primera unidad de obtención está configurada para obtener el identificador de red de la VPLMN mediante un servidor compartido, o recibir el identificador de red de la VPLMN introducido por un usuario.

En combinación con el segundo aspecto de la presente divulgación o la primera posible manera de implementación del segundo aspecto, en una segunda posible manera de implementación del segundo aspecto, la unidad de acceso de red está configurada para realizar búsqueda de red en el lugar visitado por el terminal de comunicación móvil que se mueve al lugar visitado; y cuando la VPLMN que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar visitado, la unidad de acceso de red está configurada para establecer una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la VPLMN coincidente.

En combinación con el segundo aspecto de la presente divulgación, la primera o segunda posibles maneras de implementación del segundo aspecto, en una tercera posible manera de implementación del segundo aspecto, el

5 terminal de comunicación móvil puede incluir adicionalmente: una tercera unidad de obtención, configurada para obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil; y una unidad de detección, configurada para detectar si la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil que se obtiene por la tercera unidad de obtención coincide con la información del lugar visitado. La unidad de acceso de red está configurada para realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando la unidad de detección detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado.

10 En combinación el segundo aspecto de la presente divulgación, la primera, segunda o tercera posibles maneras de implementación del segundo aspecto, en una cuarta posible manera de implementación del segundo aspecto, el lugar visitado y el hogar pertenecen a diferentes países o diferentes distritos.

15 En combinación el segundo aspecto de la presente divulgación, la primera, segunda, tercera o cuarta posibles maneras de implementación del segundo aspecto, en una quinta posible manera de implementación del segundo aspecto, la unidad de acceso de red está configurada para: iniciar el registro de red con un identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de la VPLMN, y establecer una conexión de comunicación con una red del lugar visitado.

20 En combinación la quinta posible manera de implementación del segundo aspecto de la presente divulgación, en una sexta posible manera de implementación del segundo aspecto, la unidad de acceso de red está configurada para: obtener el identificador de red de la VPLMN difundido por una estación base, y obtener un identificador de red que coincide con el identificador de red de la VPLMN desde la lista de EHPLMN.

25 En combinación la primera posible manera de implementación del segundo aspecto de la presente divulgación, en una séptima posible manera de implementación del segundo aspecto, la primera unidad de obtención está configurada para: enviar una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN al servidor compartido; recibir la información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención; y analizar la información de red compartida para obtener el identificador de red de la VPLMN.

30 En combinación la tercera posible manera de implementación del segundo aspecto de la presente divulgación, en una octava posible manera de implementación del segundo aspecto, la tercera unidad de obtención está configurada para: analizar la información de pedido para obtener la información de hora de llegada en el lugar visitado; determinar si la diferencia de tiempo entre la hora de sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora de llegada en el lugar visitado es menor que un valor preestablecido; y obtener la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil en caso afirmativo.

35 En un tercer aspecto de la presente divulgación, se proporciona un terminal de comunicación móvil de acuerdo con la reivindicación 10. El terminal de comunicación móvil puede incluir al menos un dispositivo de entrada, al menos un dispositivo de salida, al menos un procesador y una memoria. El dispositivo de entrada, el dispositivo de salida, el procesador y la memoria están acoplados juntos mediante un bus. El dispositivo de entrada está configurado para detectar instrucciones de operación ejercidas en un panel táctil del terminal de comunicación móvil. El dispositivo de salida está configurado para emitir y visualizar información. La memoria almacena un conjunto de códigos de programa, y el dispositivo de entrada, el dispositivo de salida y el procesador están configurados para invocar el conjunto de códigos de programa almacenados en la memoria para realizar las siguientes operaciones: obtener información de pedido; analizar la información de pedido para obtener información de un lugar visitado; determinar si el identificador de red de una VPLMN se almacena en una lista de EHPLMN; obtener el identificador de red de la VPLMN cuando se determina que el identificador de red de la VPLMN no se almacena en la lista de EHPLMN, y añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN; y realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

40 En un cuarto aspecto de la presente divulgación, se proporciona un medio de almacenamiento informático no volátil de acuerdo con la reivindicación 11. El medio de almacenamiento informático almacena uno o más programas, y cuando el uno o más programas se ejecutan por un dispositivo, se posibilita que un terminal de comunicación móvil ejecute el método de acceso de red anteriormente descrito.

55 Implementando las realizaciones de la presente divulgación, pueden conseguirse los siguientes efectos beneficiosos.

60 En las realizaciones de la presente divulgación, el terminal de comunicación móvil no únicamente añade el identificador de red de la PLMN al que pertenece el terminal de comunicación móvil, a la lista de EHPLMN, sino que también añade el identificador de red obtenido de la PLMN del operador del lugar visitado que ha firmado acuerdos de itinerancia con el operador de la PLMN al que pertenece el terminal de comunicación móvil, a la lista de EHPLMN. Las PLMN cuyos identificadores de red se almacenan en la lista de EHPLMN se considera que son equivalentes hasta cierto punto por el terminal de comunicación móvil. Por lo tanto, cuando el terminal de comunicación móvil realiza acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, como los identificadores de red de

algunos operadores de lugar visitados que han firmado acuerdos de itinerancia con el operador de la PLMN al que pertenece el terminal de comunicación móvil se almacenan en la lista de EHPLMN, cuando el terminal de comunicación móvil se mueve desde un hogar a un cierto lugar visitado, y el terminal de comunicación móvil realiza búsqueda de red en el lugar visitado actual al que se mueve el terminal de comunicación móvil, puede mejorarse la probabilidad de que una búsqueda de red acierte una cierta PLMN cuyo identificador de red se almacena en la lista de EHPLMN. Por lo tanto, puede mejorarse la probabilidad de que el terminal de comunicación móvil acceda a una red en el lugar visitado actual, que ayuda a reducir el tiempo de espera de comunicación del usuario (de manera ideal, el terminal de comunicación móvil puede tomar únicamente unos pocos segundos para completar acceso de red) y ayuda adicionalmente a mejorar la experiencia de comunicación de usuario.

Breve descripción de los dibujos

Para ilustrar mejor la solución técnica de las realizaciones de la presente divulgación, las siguientes descripciones ilustrarán brevemente los dibujos adjuntos descritos en las realizaciones. De manera evidente, los siguientes dibujos adjuntos descritos son algunas realizaciones de la presente divulgación. Los expertos en la materia pueden derivar otros dibujos adjuntos de acuerdo con los dibujos adjuntos descritos sin esfuerzos creativos.

La Figura 1 es un diagrama de flujo de un método de acceso de red de acuerdo con una primera realización del método de la presente divulgación.

La Figura 2 es una vista esquemática de una lista de EPLMN de acuerdo con una realización de la presente divulgación.

La Figura 3 es un diagrama de flujo de un método de acceso de red de acuerdo con una segunda realización del método de la presente divulgación.

La Figura 4 es un diagrama de estructura de un terminal de comunicación móvil de acuerdo con una primera realización del aparato de la presente divulgación.

La Figura 5 es un diagrama de estructura de un terminal de comunicación móvil de acuerdo con una segunda realización del aparato de la presente divulgación.

Descripción detallada

Las realizaciones de la presente divulgación desvelan un método de acceso de red y un terminal de comunicación móvil. Los identificadores de red de redes móviles públicas terrestres visitadas (VPLMN) se añaden a una lista de redes móviles públicas terrestres domésticas equivalentes (EHPLMN) con antelación. Cuando el terminal de comunicación móvil realiza búsqueda de red en el lugar visitado actual, puede mejorarse la probabilidad de que una búsqueda de red acierte una cierta PLMN cuyo identificador de red se almacena en la lista de EHPLMN. Por lo tanto, puede mejorarse la probabilidad de que el terminal de comunicación móvil acceda a una red en el lugar visitado actual, que ayuda a reducir el tiempo de espera de comunicación del usuario y ayuda a mejorar adicionalmente la experiencia de comunicación de usuario.

Para hacer un mejor entendimiento de las soluciones técnicas de la presente divulgación por los expertos en la materia, las soluciones técnicas de las realizaciones de la presente divulgación se describirán de manera evidente y completa en combinación con los dibujos adjuntos de las realizaciones de la presente divulgación. De manera evidente, las realizaciones descritas son meramente una parte de las realizaciones de la presente divulgación, y no todas las realizaciones. Todas las demás realizaciones obtenidas por los expertos en la materia sin esfuerzos creativos basándose en las realizaciones de la presente divulgación deberán caer dentro del alcance de protección de la presente divulgación.

Las realizaciones se describirán en detalle a continuación respectivamente.

Los términos “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto”, y así sucesivamente usados en la memoria descriptiva, reivindicaciones adjuntas y dibujos adjuntos de la presente divulgación se usan para distinguir diferentes objetos en lugar de describir secuencias específicas. Adicionalmente, los términos “incluye”, “tiene”, y cualquier deformación de los mismos se pretende que incluya relación de inclusión no exclusiva. Por ejemplo, un proceso, método, sistema, producto, o dispositivo que incluye una serie de etapas o unidades no está limitado a etapas o unidades enumeradas, y opcionalmente, puede incluir etapas o unidades que no están listadas, u opcionalmente, puede incluir adicionalmente otras etapas o unidades intrínsecas para el proceso, método, producto o dispositivo.

Se desvela un método de acceso de red de acuerdo con una realización. El método de acceso de red incluye: obtener información de pedido; analizar la información de pedido para obtener información de un lugar visitado; determinar si el identificador de red de una VPLMN se almacena en una lista de EHPLMN; obtener el identificador de red de la VPLMN cuando se determina que el identificador de red de la VPLMN no se almacena en la lista de EHPLMN, y añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN; y realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

Las PLMN son redes establecidas y operadas por los gobiernos u operadores autorizados por el gobierno para el fin de proporcionar servicios de telecomunicación móvil terrestre al público. Las PLMN normalmente están

interconectadas con PSTN para formar una red de comunicación de la totalidad del área o la totalidad del país. PLMN = código de país móvil (MCC) + código de red móvil (MNC). Por ejemplo, las PLMN de China Mobile son 46000, 46002, 46007 y 46008, y las PLMN de China Unicom son 46001, 46006 y 46009. Las PLMN son sistemas de comunicación inalámbrica pretendidos para su uso por abonados terrestres en tierra (por ejemplo en vehículos o a pie). Sin embargo, los abonados de Internet móviles y portátiles también se están haciendo comunes. Un sistema de PLMN ideal proporciona servicios correspondientes a abonados móviles y portátiles y redes fijas, y es un desafío especial en áreas de topografía compleja ya que es difícil hallar y mantener una estación base. En un entorno urbano, existen muchos obstáculos, por ejemplo, edificios y diversas frecuencias de radio pueden provocar ruido e interferencia de radiación.

Una PLMN registrada (RPLMN) es una PLMN registrada antes de que el terminal de comunicación móvil se desconecte o esté fuera de servicio la última vez. En la reunión TSG TP-21 del 3GPP en 2003, se determina que la RPLMN se borra de una tarjeta de módulo de identidad de abonado universal (USIM) y se almacenará en una memoria del terminal.

La EPLMN es una PLMN equivalente a una PLMN actualmente seleccionada por el terminal de comunicación móvil, y tienen la misma prioridad.

La EHPLMN es una PLMN local equivalente a la PLMN actualmente seleccionada por el terminal de comunicación móvil. Realmente, la EHPLMN y EPLMN son similares a la red 158 recién establecida por China Mobile, y la PLMN es similar a las redes 135~139 originales.

La HPLMN es una PLMN a la que pertenece un usuario del terminal de comunicación móvil. Es decir, el MCC y el MNC contenidos en el número de identificación de abonado móvil internacional (IMSI) de la tarjeta USIM del terminal de comunicación móvil son el mismo que el MCC y el MNC de la HPLMN. Para un abonado, hay únicamente una HPLMN.

La VPLMN es una PLMN del lugar visitado del usuario del terminal de comunicación móvil. El MCC y el MNC de la VPLMN no son exactamente los mismos que el MCC y el MNC del número de IMSI de la tarjeta SIM. Cuando el terminal de comunicación móvil pierde cobertura, se seleccionará una VPLMN.

Por ejemplo, el terminal de comunicación móvil puede ser uno cualquiera o todos los siguientes: teléfonos inteligentes, dispositivos llevables (asistentes personales), reproductores multimedia personales o móviles, asistentes digitales personales (PDA), ordenadores portátiles, ordenadores de tableta, libros inteligentes, ordenadores portátiles, y dispositivos electrónicos personales similares a los anteriores. El terminal móvil anterior puede incluir una interfaz de red, un procesador, una memoria, un circuito de procesamiento de audio, un micrófono, una cámara, y puede incluir adicionalmente un amplificador de audio interno o externo y una unidad de altavoz acoplada al amplificador de audio.

En primer lugar, haciendo referencia a la Figura 1, la Figura 1 es un diagrama de flujo de un método de acceso de red de acuerdo con una primera realización del método de la presente divulgación. Como se ilustra por la Figura 1, un método de acceso de red de acuerdo con una realización de la presente divulgación puede incluir las etapas S101~S106.

S101, se obtiene información de pedido.

En la realización de la presente divulgación, en general, los usuarios pueden registrar tiques de aerolíneas a través de la web. Cuando se rellena información de reserva, normalmente se requiere que se rellene un número de contacto y una dirección de correo electrónico de contacto, de modo que cuando se emite el tique de línea aerolínea reservado, puede informarse al usuario de que el tique de aerolínea reservado se ha emitido satisfactoriamente. Una manera de implementación específica en la que el terminal de comunicación móvil obtiene la información de pedido puede incluir lo siguiente. Cuando el terminal de comunicación móvil recibe un mensaje corto (por ejemplo, un mensaje corto, información de mensaje instantáneo, un correo electrónico y así sucesivamente), el terminal de comunicación móvil puede analizar el mensaje corto para determinar si el mensaje corto es probable que contenga la información de pedido. Por ejemplo, cuando un usuario reserva un tique de línea aerolínea a través del sitio web "XXX", el sistema de sitio web oficial "XXX" envía un mensaje corto que contiene información de emisión de tique al terminal de comunicación móvil. El mensaje corto puede contener "XXX", información de vuelo y otras palabras clave. Cuando el terminal de comunicación móvil analiza el mensaje corto y obtiene las palabras clave anteriores, el terminal de comunicación móvil determina que el mensaje corto contiene la información de pedido, y obtiene la información de pedido del mensaje corto. Por ejemplo, el mensaje corto puede ser "[www.XXX.com] se ha emitido el tique, 24 de junio de 23:45 a 05:35 del 25 de junio, British Airline BA28777, desde el aeropuerto de Hong Kong al aeropuerto de Heathrow".

S102, se analiza la información de pedido para obtener información de un lugar visitado.

En la realización de la presente divulgación, el terminal de comunicación móvil analiza el contenido de la información de pedido para obtener la información del lugar visitado contenido en la información de pedido. Por ejemplo, para la información de pedido anterior, la información del lugar visitado es Londres, y el hogar es Hong Kong.

5 S103, se determina si el identificador de red de una VPLMN se almacena en una lista de EHPLMN. En caso afirmativo, continuar a la etapa S106; de lo contrario, continuar a la etapa S104.

10 En la realización de la presente divulgación, la lista de EHPLMN contiene el identificador de red de la HPLMN y el identificador de red de la VPLMN. El identificador de red de la VPLMN es el identificador de red de una PLMN de un operador de lugar visitado que ha firmado acuerdos de itinerancia con el operador doméstico de la tarjeta SIM del terminal de comunicación móvil. El terminal de comunicación móvil puede determinar si el identificador de red de la VPLMN asociada con la información del lugar visitado se almacena en la lista de EHPLMN de acuerdo con la información del lugar visitado obtenido en la etapa S102. Por ejemplo, la información del lugar visitado obtenido en la etapa S102 es Londres, detectando si la lista de EHPLMN contiene la VPLMN asociada con Londres, el terminal de comunicación móvil puede determinar si la lista de EHPLMN tiene el identificador de red de la VPLMN asociada con la información del lugar visitado.

20 La Figura 2 es una vista esquemática de la lista de EHPLMN. La EPLMN es una PLMN equivalente a la PLMN actualmente seleccionada por el terminal de usuario, y puede tener la misma prioridad. La EHPLMN se usa principalmente para resolver políticas de residencia y de itinerancia entre una red compartida y una red original. Los operadores pueden configurar las EPLMN, y la compartición de recursos de red de comunicación puede realizarse entre las EPLMN. Desde una perspectiva a nivel de negocios, la compartición de recursos de la red de comunicación puede realizarse entre recursos de red de diferentes operadores o diferentes PLMN definidas por el mismo operador. La lista de EHPLMN puede contener un identificador de red de la HPLMN y el identificador de red de la VPLMN añadido con antelación, o la lista de EHPLMN puede contener el identificador de red de la HPLMN, el identificador de red de la EHPLMN, y el identificador de red de la VPLMN añadido con antelación. El identificador de red de la VPLMN previamente añadido es equivalente a la RPLMN registrada antes de que el terminal de comunicación móvil se desconecte o esté fuera de servicio la última vez, y puede tener la misma prioridad.

30 S104, se obtiene el identificador de red de la VPLMN.

En la realización de la presente divulgación, la manera en la que obtiene el terminal de comunicación móvil el identificador de red de la VPLMN puede ser que, se obtiene el identificador de red de la VPLMN por un servidor compartido, o recibiendo el identificador de red de la VPLMN introducido por un usuario, o recibiendo el identificador de red de la VPLMN transmitido por otro terminal de comunicación móvil, o el identificador de red de la VPLMN puede obtenerse de otras maneras.

S105, el identificador de red de la VPLMN se añade a la lista de EHPLMN.

40 En la realización de la presente divulgación, la manera en la que el terminal de comunicación móvil añade el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN puede ser que, el terminal de comunicación móvil añade automáticamente el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN después de que el terminal de comunicación móvil obtiene el identificador de red de la VPLMN; la manera puede ser también que el terminal de comunicación móvil solicita al usuario si añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN después de que el terminal de comunicación móvil obtiene el identificador de red de la VPLMN. Después de recibir una instrucción de confirmación de usuario para confirmar añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN, el terminal de comunicación móvil añade el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN. El terminal de comunicación móvil puede añadir también el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN de otras maneras.

50 S106, se realiza acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

En la realización de la presente divulgación, cuando el terminal de comunicación móvil realiza búsqueda de red en el lugar visitado, el terminal de comunicación móvil puede realizar búsqueda de red de acuerdo con identificadores de red en la lista de EHPLMN. El terminal de comunicación móvil puede explorar para obtener un identificador de red de la VPLMN difundido por una estación base. El terminal de comunicación móvil puede comparar el identificador de red de la VPLMN obtenida explorando los identificadores de red de las PLMN en la lista de EHPLMN.

60 Cuando el terminal de comunicación móvil determina que el identificador de red de la VPLMN difundido por una estación de célula coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN, el terminal de comunicación móvil puede iniciar el registro de red, y establece una conexión de comunicación con una red del lugar visitado.

65 En la realización de la presente divulgación, el terminal de comunicación móvil obtiene la información del lugar visitado de la información de pedido, y determina si el identificador de red de la VPLMN se almacena en la lista de EHPLMN almacenada en el terminal de comunicación móvil de acuerdo con la información del lugar visitado. En caso negativo, el terminal de comunicación móvil obtiene el identificador de red de la VPLMN, y añade el

identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN. Cuando el terminal de comunicación móvil realiza búsqueda de red en el lugar visitado, el terminal de comunicación móvil realiza acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN. Como el identificador de red de la VPLMN se almacena en la lista de EHPLMN, puede mejorarse la probabilidad de que la búsqueda de red acierte un cierto PLMN cuyo identificador de red se almacena en la lista de EHPLMN. Por lo tanto, se mejora la probabilidad de que el terminal de comunicación móvil acceda a una red en el lugar visitado actual, que ayuda a reducir el tiempo de espera de comunicación del usuario (de manera ideal, el terminal de comunicación móvil puede tomar únicamente unos pocos segundos para completar acceso de red), y ayuda a mejorar adicionalmente experiencia de comunicación de usuario.

Opcionalmente, antes de realizar el acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, el método de acceso de red puede incluir adicionalmente: obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil; y detectar si la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado. Realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN incluye realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando se detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado.

Haciendo referencia a la Figura 3, la Figura 3 es un diagrama de flujo de un método de acceso de red de acuerdo con una segunda realización del método de la presente divulgación. Como se ilustra por la Figura 3, un método de acceso de red de acuerdo con una realización de la presente divulgación puede incluir las etapas S301~S309.

S301, se obtiene información de pedido.

En la realización de la presente divulgación, en general, los usuarios pueden reservar tiques de aerolínea a través de la web. Cuando se rellena información de reserva, normalmente se requiere que se rellene un número de contacto y una dirección de correo electrónico de contacto, de modo que cuando se emite el tique de aerolínea reservado, puede informarse al usuario de que el tique de aerolínea reservado se ha emitido satisfactoriamente. Una manera de implementación específica en la que el terminal de comunicación móvil obtiene la información de pedido puede incluir lo siguiente. Cuando el terminal de comunicación móvil recibe un mensaje corto (por ejemplo, un mensaje corto, un mensaje instantáneo, un correo electrónico y así sucesivamente), el terminal de comunicación móvil puede analizar el mensaje corto para determinar si el mensaje corto es probable que contenga la información de pedido. Por ejemplo, cuando un usuario reserva un tique de aerolínea a través del sitio web "XXX", el sistema de sitio web oficial "XXX" envía un mensaje corto que contiene información de emisión de tique al terminal de comunicación móvil. El mensaje corto puede contener "XXX", información de vuelo y otras palabras clave. Cuando el terminal de comunicación móvil analiza el mensaje corto y obtiene las palabras clave anteriores, el terminal de comunicación móvil determina que el mensaje corto contiene la información de pedido, y obtiene la información de pedido del mensaje corto. Por ejemplo, el mensaje corto puede ser "[www.XXX.com] se ha emitido el tique, 24 de junio de 23:45 a 05:35 el 25 de junio, British Airline BA28777, de aeropuerto de Hong Kong a aeropuerto de Heathrow,".

S302, se analiza la información de pedido para obtener información de un lugar visitado.

En la realización de la presente divulgación, el terminal de comunicación móvil analiza el contenido de la información de pedido para obtener la información del lugar visitado contenido en la información de pedido. Por ejemplo, para la información de pedido anterior, la información del lugar visitado es Londres, y el hogar es Hong Kong.

S303, se determina si el identificador de red de una VPLMN se almacena en una lista de EHPLMN. En caso afirmativo, continuar a la etapa S306; de lo contrario, continuar a la etapa S304.

S304, se obtiene el identificador de red de la VPLMN mediante un servidor compartido.

En la realización de la presente divulgación, una manera de implementación específica en la que se obtiene el identificador de red de la VPLMN mediante el servidor compartido puede ser que, el terminal de comunicación móvil se registra en el servidor compartido y obtiene toda la información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN, y el terminal de comunicación móvil analiza la información de red compartida obtenida para obtener el identificador de red de la VPLMN.

En otra realización, una manera de implementación específica en la que se obtiene el identificador de red de la VPLMN mediante el servidor compartido puede ser también que, el terminal de comunicación móvil envía al servidor compartido una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN, recibe la información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención, y analiza la información de red compartida para obtener el identificador de red de la VPLMN.

En otra realización, una manera de implementación específica en la que se obtiene el identificador de red de la VPLMN mediante el servidor compartido puede ser también que, el terminal de comunicación móvil envía al servidor compartido una solicitud de obtención para obtener el identificador de red de la VPLMN, recibe el identificador de red de la VPLMN transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención, para obtener el

identificador de red de la VPLMN.

S305, se añade el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN.

5 En la realización de la presente divulgación, la manera en la que el terminal de comunicación móvil añade el
 10 identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN puede ser que, el terminal de comunicación móvil añade
 automáticamente el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN después de que el terminal de
 comunicación móvil obtiene el identificador de red de la VPLMN; la manera puede ser también que el terminal de
 comunicación móvil solicita al usuario si añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN después
 de que el terminal de comunicación móvil obtiene el identificador de red de la VPLMN. Después de recibir una
 instrucción de confirmación de usuario para confirmar añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de
 EHPLMN, el terminal de comunicación móvil añade el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN. El
 terminal de comunicación móvil puede añadir también el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN de
 otras maneras.

15

S306, se obtiene información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil.

20 En la realización de la presente divulgación, como la información de pedido contiene una hora específica que el
 usuario puede llegar en el lugar visitado, el terminal de comunicación móvil puede obtener la hora de sistema actual
 del terminal de comunicación móvil cuando se enciende el terminal de comunicación móvil o se desactiva el modo
 de vuelo. Si la hora de sistema actual del terminal de comunicación móvil está cerca de (una hora antes o dos horas
 después) la hora específica de llegada en el lugar visitado registrado en la información de pedido, por ejemplo, la
 hora específica de llegada en el lugar visitado registrado en la información de pedido es 25 de junio, 05:35, si la hora
 de sistema actual del terminal de comunicación móvil es 25 de junio, 06:35, el terminal de comunicación móvil
 25 obtiene la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil. Una manera de
 implementación específica en la que el terminal de comunicación móvil obtiene la información de posición geográfica
 actual del terminal de comunicación móvil puede ser que, el terminal de comunicación móvil obtiene la información
 de localización geográfica a través de un sistema de posicionamiento global.

30 Es decir, S306 anterior incluye: analizar la información de pedido para obtener la información de hora de llegada en
 el lugar visitado; determinar si el valor absoluto de la diferencia de tiempo entre la hora de sistema actual del
 terminal de comunicación móvil y la información de hora de llegada en el lugar visitado es menor que un valor
 preestablecido; y en caso afirmativo, obtener la información de localización geográfica actual del terminal de
 comunicación móvil.

35

El valor preestablecido puede establecerse de acuerdo con necesidades reales; por ejemplo, el valor preestablecido
 puede ser una hora, una hora y media, dos horas, tres horas y así sucesivamente. Si el valor preestablecido es una
 hora, cuando se determina que la hora de sistema actual del terminal de comunicación móvil es una hora antes o
 después que la hora de llegada en el lugar visitado, puede obtenerse la información de posición geográfica del
 terminal móvil.

40

S307, se determina si la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil
 coincide con la información del lugar visitado.

45 En la realización de la presente divulgación, el terminal de comunicación móvil compara la información de posición
 geográfica actual del terminal de comunicación móvil obtenida en la etapa S306 con el lugar visitado. Si coinciden,
 continúa a la etapa S308, de lo contrario, no se realiza operación.

50 S308, el terminal de comunicación móvil que se mueve al lugar visitado realiza búsqueda de red en el lugar
 visitado.

55 En la realización de la presente divulgación, cuando el terminal de comunicación móvil determina que la información
 de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con el lugar visitado, el terminal de
 comunicación móvil automáticamente realiza búsqueda de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, puede solicitar
 también que el usuario seleccione manualmente que realice búsqueda de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, y
 el terminal de comunicación móvil puede adoptar también otras maneras para realizar búsqueda de red.

60 S309, cuando la VPLMN que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar
 visitado, se establece una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la VPLMN
 coincidente.

65 En la realización de la presente divulgación, el terminal de comunicación móvil obtiene la información del lugar
 visitado en la información de pedido, y determina si el identificador de red de la VPLMN se almacena en la lista de
 EHPLMN almacenada en el terminal de comunicación móvil de acuerdo con la información del lugar visitado. En
 caso negativo, el terminal de comunicación móvil obtiene el identificador de red de la VPLMN, y añade el
 identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN. Cuando el terminal de comunicación móvil detecta que la

información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con el lugar visitado, el terminal de comunicación móvil realiza búsqueda de red y acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN. Como el identificador de red de la VPLMN se almacena en la lista de EHPLMN, puede mejorarse la probabilidad de que la búsqueda de red acierte una PLMN cuyo identificador de red se almacena en la lista de PLMN. Por lo tanto, puede mejorarse la probabilidad de que el terminal de comunicación móvil acceda a una red en el lugar visitado actual, que ayuda a reducir el tiempo de espera de comunicación del usuario (de manera ideal, el terminal de comunicación móvil puede tomar únicamente unos pocos segundos para completar acceso de red), y ayuda a mejorar adicionalmente experiencia de comunicación de usuario.

Haciendo referencia a la Figura 4, la Figura 4 es un diagrama de estructura de un terminal de comunicación móvil 400 de acuerdo con una realización de la presente divulgación. El terminal de comunicación móvil 400 incluye lo siguiente.

Una primera unidad de obtención 401 está configurada para obtener información de pedido.

La primera unidad de obtención 401 está configurada para obtener el identificador de red de una VPLMN mediante un servidor compartido, o recibir el identificador de red de la VPLMN introducido por un usuario.

Específicamente, la primera unidad de obtención 401 que obtiene el identificador de red de la VPLMN mediante el servidor compartido puede realizarse en un número de maneras. Por ejemplo, la primera unidad de obtención 401 envía al servidor compartido una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN, recibe la información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención, y analiza la información de red compartida para obtener el identificador de red de la VPLMN.

Una unidad de análisis 402 está configurada para analizar la información de pedido obtenida por la primera unidad de obtención 401 para obtener información de un lugar visitado.

Una unidad de determinación 403 está configurada para determinar si el identificador de red de la VPLMN se almacena en una lista de EHPLMN.

Una segunda unidad de obtención 404 está configurada para obtener el identificador de red de la VPLMN cuando la unidad de determinación 403 determina que el identificador de red de la VPLMN no se almacena en la lista de EHPLMN.

Una unidad de adición 405 está configurada para añadir el identificador de red de la VPLMN obtenida por la segunda unidad de obtención 404 a la lista de EHPLMN.

Una unidad de acceso de red 406 está configurada para realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

La unidad de acceso de red 406 está configurada para realizar búsqueda de red en el lugar visitado por el terminal de comunicación móvil que se mueve al lugar visitado, y cuando la VPLMN que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar visitado, la unidad de acceso de red 406 está configurada para establecer una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la VPLMN coincidente.

Opcionalmente, antes de que la unidad de acceso de red 406 realice el acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, el terminal de comunicación móvil incluye adicionalmente lo siguiente.

Una tercera unidad de obtención está configurada para obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil.

Una unidad de detección está configurada para detectar si la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil obtenida por la tercera unidad de detección coincide con la información del lugar visitado. La unidad de acceso de red está configurada para realizar búsqueda de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando la unidad de detección detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado.

Opcionalmente, el lugar visitado y doméstico pertenecen a diferentes países o diferentes distritos.

Específicamente, la tercera unidad de obtención está configurada para analizar la información de pedido para obtener la información de hora de llegada en el lugar visitado, determinar si la diferencia de tiempo entre la hora de sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora de llegada en el lugar visitado es menor que un valor preestablecido, y obtener la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil en caso afirmativo.

Puede entenderse que las funciones de diversos módulos funcionales del terminal de comunicación móvil 400 de la presente divulgación pueden realizarse específicamente de acuerdo con los métodos de las realizaciones del método, y para el proceso de realización específico, puede hacerse referencia a las descripciones relacionadas de las realizaciones del método, que no se repetirán en el presente documento.

5 En la realización de la presente divulgación, la unidad de análisis 402 analiza la información de pedido obtenida por la primera unidad de obtención 401 para obtener la información del lugar visitado, y la unidad de determinación 403 determina si el identificador de red de la VPLMN se almacena en la EHPLMN almacenada en el terminal de comunicación móvil de acuerdo con la información del lugar visitado. En caso negativo, la segunda unidad de obtención 404 obtiene el identificador de red de la VPLMN, y la unidad de adición 505 añade el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN. Cuando el terminal de comunicación móvil realiza búsqueda de red en el lugar visitado, el terminal de comunicación móvil realiza acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN. Como el identificador de red de la VPLMN se almacena en la lista de EHPLMN, puede mejorarse la probabilidad de que la búsqueda de red de una PLMN cuyo identificador de red se almacena en la lista de PLMN. Por lo tanto, puede mejorarse la probabilidad de que el terminal de comunicación móvil acceda a una red en el lugar visitado actual, que ayuda a reducir el tiempo de espera de comunicación del usuario (de manera ideal, el terminal de comunicación móvil puede tomar únicamente unos pocos segundos para completar acceso de red), y ayuda a mejorar adicionalmente la experiencia de comunicación de usuario.

20 Haciendo referencia a la Figura 5, la Figura 5 es un diagrama de estructura de un terminal de comunicación móvil 500 de acuerdo con una realización de la presente divulgación. El terminal de comunicación móvil 500 incluye al menos un dispositivo de entrada 501, al menos un dispositivo de salida 502, al menos un procesador 503 (por ejemplo, CPU), y una memoria 504. El dispositivo de entrada 501, el dispositivo de salida 502, el procesador 503, y la memoria 504 están acoplados juntos mediante un bus 505.

25 El dispositivo de entrada 501 puede ser un panel táctil del terminal de comunicación móvil, puede incluir una pantalla táctil, y está configurado para detectar operaciones de instrucción ejercidas en el panel táctil del terminal.

30 El dispositivo de salida 502 puede ser una pantalla de visualización del terminal de comunicación móvil, y está configurado para emitir y visualizar información.

35 La memoria 504 puede ser una memoria de acceso aleatorio de alta velocidad, y puede ser también una memoria no volátil, por ejemplo una memoria de disco. La memoria 504 almacena un conjunto de códigos de programa. El dispositivo de entrada 501, el dispositivo de salida 502, y el procesador 503 están configurados para invocar los códigos de programa almacenados en la memoria 504, y ejecutar las siguientes operaciones.

40 El procesador 503 está configurado para obtener información de pedido, analizar la información de pedido para obtener información de un lugar visitado, determinar si el identificador de red de una VPLMN se almacena en una lista de EHPLMN, obtener el identificador de red de la VPLMN cuando se determina que el identificador de red de la VPLMN no se almacena en la lista de EHPLMN, añadir el identificador de red de la VPLMN a la lista de EHPLMN, y realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN.

45 En algunas realizaciones practicables, el procesador 503 está configurado adicionalmente para obtener el identificador de red de la VPLMN mediante un servidor compartido, o recibir el identificador de red de la VPLMN introducido por un usuario.

50 En algunas realizaciones practicables, el procesador 503 está configurado adicionalmente para realizar búsqueda de red en el lugar visitado por el terminal de comunicación móvil que se mueve al lugar visitado, y cuando la VPLMN que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar visitado, el procesador 503 está configurado adicionalmente para establecer una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la VPLMN coincidente.

55 En algunas realizaciones practicables, el procesador 503 está configurado adicionalmente para obtener el identificador de red de la VPLMN difundido por una estación base, obtener un identificador de red en la lista de EHPLMN y que coincide con el identificador de red de la VPLMN, iniciar el registro de red con el identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de la VPLMN, y establecer una conexión de comunicación con una red del lugar visitado.

60 En algunas realizaciones practicables, el procesador 503 está configurado para enviar al servidor compartido una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN, recibir la información de red compartida que contiene el identificador de red de la VPLMN transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención, y analizar la información de red compartida para obtener el identificador de red de la VPLMN.

65 En alguna realización practicable, antes de que el procesador 503 realice acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN, el procesador 503 está configurado adicionalmente para obtener información de posición geográfica

actual del terminal de comunicación móvil, y detectar si la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado.

5 Realizar búsqueda de red de acuerdo con la lista de EHPLMN incluye realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando se detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar visitado.

10 En algunas realizaciones practicables, el procesador 503 está configurado para analizar la información de pedido para obtener la información de hora de llegada en el lugar visitado, determinar si la diferencia de tiempo entre la hora de sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora de llegada en el lugar visitado es menor que un valor preestablecido, y obtener la información de localización geográfica actual del terminal de comunicación móvil en caso afirmativo.

15 En algunas realizaciones practicables, el lugar visitado y doméstico pertenecen a diferentes países o diferentes distritos.

20 En la implementación específica, el dispositivo de entrada 501, el dispositivo de salida 502, y el procesador 503 descritos en la realización de la presente divulgación pueden ejecutar las maneras de implementación descritas en diversas realizaciones de los métodos de acceso de red proporcionados por las realizaciones de la presente divulgación, y pueden ejecutar también la manera de implementación del terminal descrito en la primera realización del terminal de comunicación móvil proporcionado por la realización de la presente divulgación, que no se repetirá en el presente documento.

25 Adicionalmente, basándose en el método de acceso de red proporcionado por la realización ilustrada por la Figura 1 o la Figura 3, la presente divulgación proporciona adicionalmente un medio de almacenamiento informático no volátil que almacena uno o más programas. Cuando el uno o más programas se ejecutan por un dispositivo, se posibilita el terminal de comunicación móvil que ejecute el método de acceso de red ilustrado por la Figura 1 o la Figura 3.

30 Los módulos o submódulos de todas las realizaciones de la presente divulgación pueden realizarse por un circuito integrado universal, por ejemplo, una unidad de procesamiento central (CPU), o un circuito integrado específico de la aplicación (ASIC).

35 De acuerdo con necesidades reales, el orden de las etapas de los métodos en las realizaciones de la presente divulgación puede ajustarse, algunas etapas pueden fusionarse en una etapa, y alguna etapa puede suprimirse.

De acuerdo con necesidades reales, algunas unidades de los terminales en las realizaciones de la presente divulgación pueden fusionarse en una unidad, alguna unidad puede dividirse en varias unidades, y alguna unidad puede suprimirse.

40 Los expertos en la materia apreciarán que toda o una parte de los procedimientos pueden conseguirse usando un programa informático para dar instrucciones al hardware relacionado. El programa puede almacenarse en un medio de almacenamiento legible por ordenador. Cuando el programa se ejecuta, los procedimientos de las realizaciones de los métodos anteriormente mencionados pueden incluirse. En el que, el medio de almacenamiento puede ser un disco magnético, un disco óptico, una ROM (Memoria de Sólo Lectura, ROM), una RAM (Memoria de Acceso Aleatorio, RAM), o similares.

50 Las realizaciones anteriormente descritas son meramente las preferidas de la presente divulgación pero no son limitaciones al alcance de protección de la presente divulgación, por lo tanto variaciones equivalentes realizadas de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas de la presente divulgación aún caen dentro del alcance de la presente divulgación.

REIVINDICACIONES

1. Un método de acceso de red aplicado en un terminal de comunicación móvil, comprendiendo el método:
 5 analizar un mensaje recibido por el terminal de comunicación móvil para obtener información de pedido, conteniendo la información de pedido información de un lugar que debe ser visitado por un usuario del terminal de comunicación móvil e información de hora de cuándo el usuario llegará al lugar;
- 10 determinar si un identificador de red de la red móvil pública terrestre (PLMN) del lugar se almacena en una lista de redes móviles públicas terrestres domésticas equivalentes (EHPLMN);
 añadir el identificador de red de la PLMN del lugar a la lista de EHPLMN cuando se determina que el identificador de red de la PLMN del lugar no está almacenado en la lista de EHPLMN;
 obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil cuando una diferencia de tiempo entre una hora del sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora es menor que un valor preestablecido; y
 15 realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando se detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar.
2. El método de la reivindicación 1, en el que realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN comprende: cuando la PLMN con el identificador de red que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar, establecer una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la PLMN del lugar.
3. El método de las reivindicaciones 1 o 2, en el que realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN comprende:
 25 iniciar el registro de red con un identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de la PLMN del lugar, y establecer una conexión de comunicación con una red del lugar; y
 antes de iniciar el registro de red con el identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de la PLMN del lugar:
 obtener el identificador de red de la PLMN del lugar difundido por una estación base.
 30
4. El método de la reivindicación 1, en el que el identificador de red de la PLMN del lugar se obtiene desde el servidor compartido:
 35 enviando al servidor compartido una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la PLMN del lugar;
 recibir la información de red compartida que contiene el identificador de red de la PLMN del lugar transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención; y
 analizar la información de red compartida para obtener el identificador de red de la PLMN del lugar.
- 40 5. Un terminal de comunicación móvil, que comprende:
 una unidad de análisis (402), configurada para analizar un mensaje recibido por el terminal de comunicación móvil para obtener información de pedido, conteniendo la información de pedido información de un lugar que debe ser visitado por un usuario del terminal de comunicación móvil e información de hora de cuándo el usuario llegará al lugar;
 45 una unidad de determinación (403), configurada para determinar si un identificador de red de la red móvil pública terrestre (PLMN) del lugar está almacenado en una lista de redes móviles públicas terrestres domésticas equivalentes (EHPLMN);
 una unidad de adición (405), configurada para añadir el identificador de red de la PLMN del lugar a la lista de EHPLMN cuando se determina que el identificador de red de la PLMN del lugar no está almacenado en la lista de EHPLMN;
 50 una unidad de obtención configurada para obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil cuando una diferencia de tiempo entre una hora del sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora es menor que un valor preestablecido; y
 una unidad de acceso de red (406), configurada para realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando se detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar.
 55
6. El terminal de comunicación móvil de la reivindicación 5, en el que cuando la PLMN con el identificador de red que coincide con un identificador de red en la lista de EHPLMN se halla en el lugar, la unidad de acceso de red (406) está configurada para establecer una conexión de comunicación entre el terminal de comunicación móvil y la PLMN del lugar.
 60
7. El terminal de comunicación móvil de las reivindicaciones 5 o 6, en el que la unidad de acceso de red (406) está configurada para:
 65 iniciar el registro de red con un identificador de red en la lista de EHPLMN que coincide con el identificador de red de

la PLMN del lugar, y establecer una conexión de comunicación con una red del lugar.

8. El terminal de comunicación móvil de una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, en el que el identificador de red de la PLMN del lugar es difundido por una estación base.

5 9. El terminal de comunicación móvil de una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, que comprende adicionalmente una segunda unidad de obtención (404) configurada para:

10 enviar a un servidor compartido una solicitud de obtención para obtener información de red compartida que contiene el identificador de red de la PLMN del lugar;
 recibir la información de red compartida que contiene el identificador de red de la PLMN del lugar transmitido por el servidor compartido en respuesta a la solicitud de obtención; y
 analizar la información de red compartida para obtener el identificador de red de la PLMN del lugar.

15 10. Un terminal de comunicación móvil que comprende al menos un dispositivo de entrada (501), al menos un dispositivo de salida (502), al menos un procesador (503) y una memoria (504), estando el dispositivo de entrada (501), el dispositivo de salida (502), el procesador (503) y la memoria (504) acoplados juntos mediante un bus (505); estando el dispositivo de entrada (501) configurado para detectar instrucciones de operación ejercidas en un panel táctil del terminal de comunicación móvil;

20 estando el dispositivo de salida (502) configurado para emitir y visualizar información; almacenando la memoria (504) un conjunto de códigos de programa, estando el dispositivo de entrada (501), el dispositivo de salida (502) y el procesador (503) configurados para invocar el conjunto de códigos de programa almacenados en la memoria (504) para realizar las siguientes operaciones:

25 analizar un mensaje recibido por el terminal de comunicación móvil para obtener información de pedido, conteniendo la información de pedido información de un lugar que debe ser visitado por un usuario del terminal de comunicación móvil e información de hora de cuándo el usuario llegará al lugar;
 determinar si un identificador de red de la red móvil pública terrestre (PLMN) del lugar está almacenado en una lista de redes móviles públicas terrestres domésticas equivalentes (EHPLMN);
 30 añadir el identificador de red de la PLMN del lugar a la lista de EHPLMN cuando se determina que el identificador de red de la PLMN del lugar no está almacenado en la lista de EHPLMN;
 obtener información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil cuando una diferencia de tiempo entre una hora del sistema actual del terminal de comunicación móvil y la información de hora es menor que un valor preestablecido; y
 35 realizar acceso de red de acuerdo con la lista de EHPLMN cuando se detecta que la información de posición geográfica actual del terminal de comunicación móvil coincide con la información del lugar.

40 11. Un medio de almacenamiento informático no volátil, almacenando el medio de almacenamiento informático uno o más programas, en donde cuando el uno o más programas son ejecutados por un terminal de comunicación móvil, se posibilita que el terminal de comunicación móvil ejecute el método de acceso de red de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

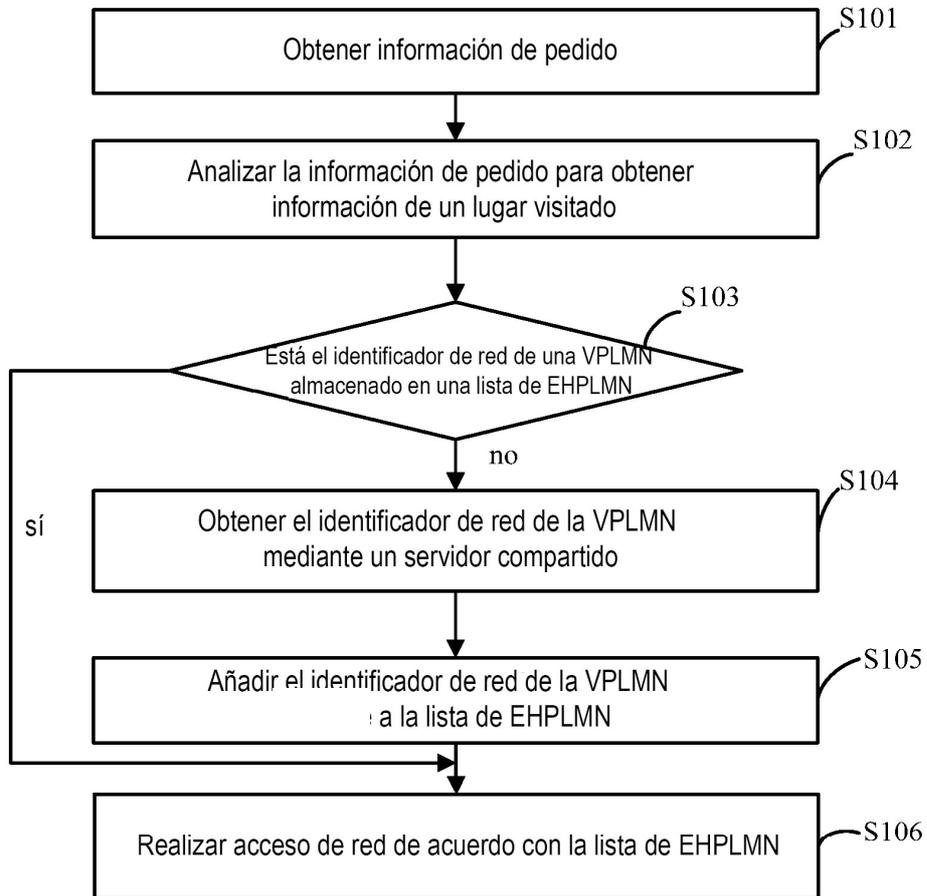


FIG. 1

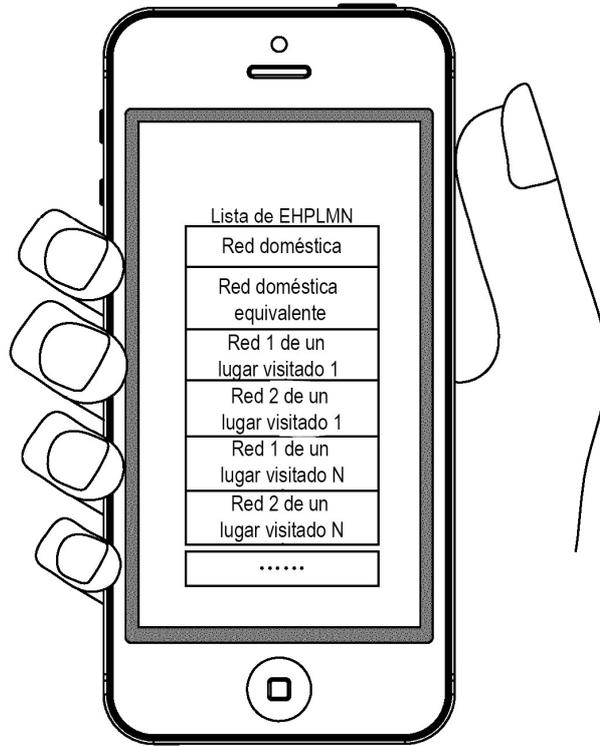


FIG. 2

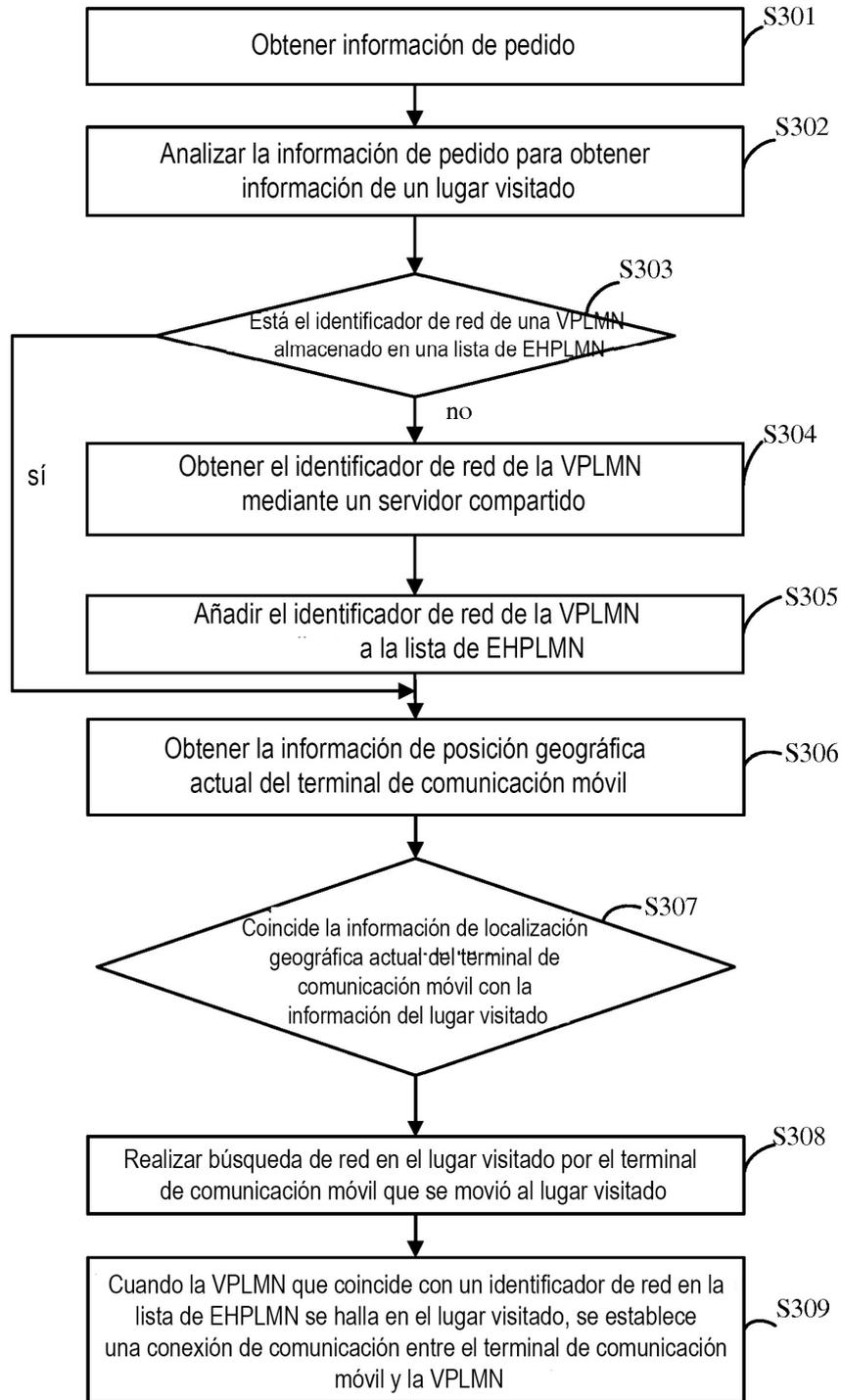


FIG. 3

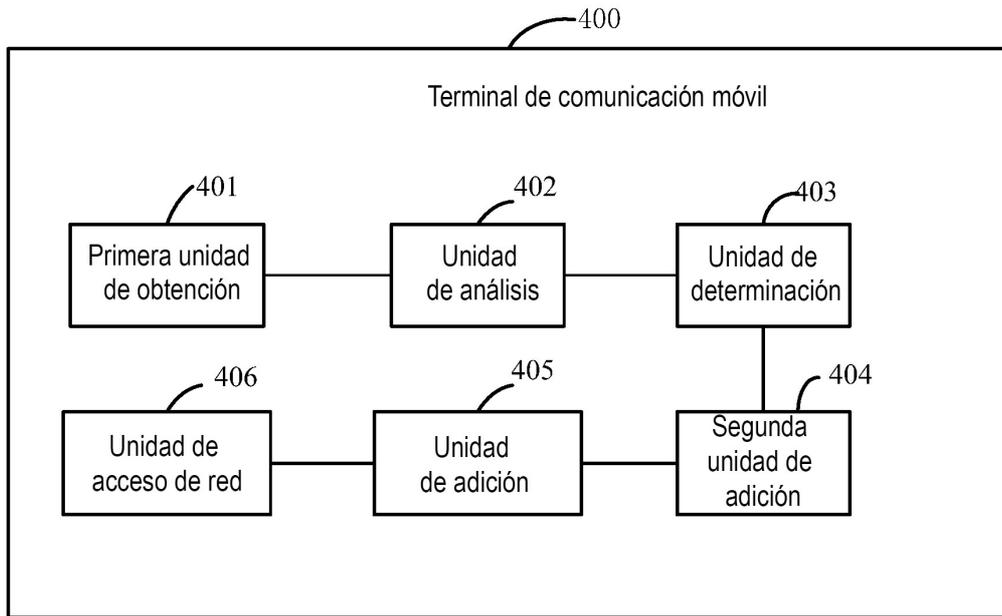


FIG. 4

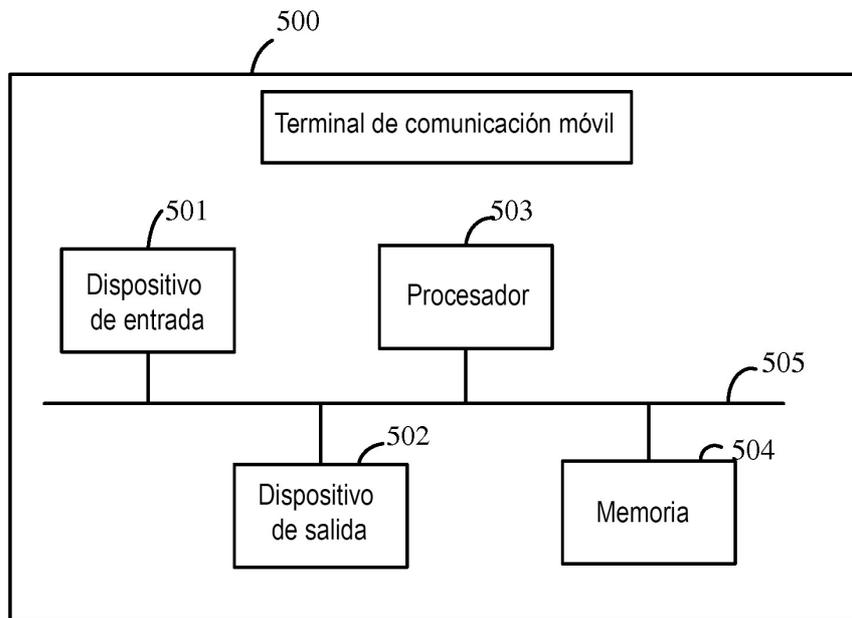


FIG. 5