

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 879 864**

51 Int. Cl.:

G06F 16/00 (2009.01)

G06F 16/332 (2009.01)

H04W 4/02 (2008.01)

G06F 17/18 (2006.01)

G06F 16/9032 (2009.01)

G06F 16/9537 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.06.2016 PCT/CN2016/085399**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.12.2016 WO16202214**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2016 E 16810955 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.04.2021 EP 3312738**

54 Título: **Método y aparato de presentación de palabras clave**

30 Prioridad:

19.06.2015 CN 201510346513

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

23.11.2021

73 Titular/es:

**ADVANCED NEW TECHNOLOGIES CO., LTD.
(100.0%)**

**Cayman Corporate Centre, 27 Hospital Road
George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY**

72 Inventor/es:

**TANG, YILI;
FANG, YUAN y
YANG, ZIMO**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 879 864 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 y aparato de presentación de palabras clave

5 La presente solicitud reivindica prioridad sobre la Solicitud de Patente China No. 201510346513.2 presentada el 19 de junio de 2015 y titulada "KEYWORD PRESENTING METHOD AND APPARATUS".

Campo técnico

10 La presente solicitud se refiere al campo de las tecnologías de comunicaciones y, en particular, a un método y aparato de presentación de palabras clave.

Antecedentes de la técnica

15 Con el rápido desarrollo de las tecnologías de Internet, cada vez más personas adquieren diversos tipos de información a través de la red. Por ejemplo, un usuario puede buscar información utilizando un motor de búsqueda de un terminal móvil o un terminal de PC. Cómo mejorar una experiencia de búsqueda se convierte en un problema urgente por resolver.

20 El documento CN 103916476 describe un método de información de envío basado en ubicación, que comprende los pasos en los que se obtiene la información de posición geográfica de un usuario, se llevan a cabo estadísticas sobre la información de red, a la que el usuario presta mucha atención, dentro de un rango de posición geográfica establecido de acuerdo con la información de posición geográfica del usuario, y la información de la red se envía al usuario de acuerdo con un resultado estadístico y la información de posición geográfica del usuario.

25 El documento US 2014/0351255 describe un método para recomendar una palabra clave, que incluye redefinir un área semántica utilizando un registro de búsqueda que incluye información de ubicación, y proporcionar una palabra clave asociada con el área semántica a un usuario ubicado en el área semántica como una palabra clave recomendada. El área semántica puede ser un área virtual generada en base a un criterio separado no relacionado con una unidad de administración. Un sistema de recomendación de palabras clave puede redefinir y utilizar por separado un área semántica en lugar de utilizar información de distrito administrativo existente o información de ubicación del sistema de posicionamiento global.

30 El documento CN 104 615 715 describe un método y un sistema de análisis de eventos de redes sociales basado en posiciones geográficas que comprende realizar el procesamiento de participios en cada uno de los textos de datos de redes sociales para obtener palabras del texto de datos de redes sociales; construir una relación de correspondencia entre los textos de datos de redes sociales y las posiciones geográficas correspondientes a los textos de datos de redes sociales; determinar el texto de datos de redes sociales correspondiente a cada una de las posiciones geográficas objetivo preestablecida; realizar el cálculo del peso de las palabras del texto de datos de redes sociales correspondiente a la posición geográfica objetivo, y obtener palabras clave del texto de datos de redes sociales correspondiente a la posición geográfica objetivo a ser utilizadas como eventos calientes de la posición geográfica objetivo a ser enviada.

35 El documento US 2014/0207795 describe un método y un servidor para buscar y determinar un área activa. Un servidor recibe una solicitud de búsqueda y se busca un área activa correspondiente a la solicitud de búsqueda de acuerdo con la solicitud de búsqueda. El área activa encontrada por el servidor se determina objetivamente en base a la información relacionada obtenida y se devuelve la información del área activa. Ejemplos similares de la técnica anterior relacionada son los documentos US 2014/207748 y US 2013/073686.

50 Resumen de la invención

En vista de esto, la presente solicitud proporciona un método y un aparato de presentación de palabras clave. La presente invención está definida por las reivindicaciones independientes adjuntas. Las reivindicaciones dependientes constituyen realizaciones de la invención. Cualquier otra materia objeto fuera del alcance de protección de las reivindicaciones debe considerarse que no forma parte de la presente invención.

Breve descripción de los dibujos

60 La FIG. 1 es un diagrama de flujo de un método de presentación de palabras clave de acuerdo con un ejemplo de la presente solicitud;
 la FIG. 2 es un diagrama de flujo de otro método de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización de la presente solicitud;
 la FIG. 3 es un diagrama esquemático de un escenario de aplicación de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización ejemplar de la presente solicitud;
 65 la FIG. 4 es un diagrama de flujo de otro método de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización ejemplar de la presente solicitud;

la FIG. 5 es un diagrama estructural esquemático de un terminal de servidor de acuerdo con una realización ejemplar de la presente solicitud; y
 la FIG. 6 es un diagrama estructural esquemático de un aparato de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización de la presente solicitud.

5 Descripción detallada

10 Las realizaciones se describirán en detalle en el presente documento y en los dibujos adjuntos se muestran ejemplos de las mismas. En la siguiente descripción relacionada con los dibujos adjuntos, números idénticos en dibujos diferentes denotan elementos idénticos o similares a menos que se indique lo contrario. Las implementaciones descritas en las siguientes realizaciones no representan todas las realizaciones consistentes con la presente solicitud. Por el contrario, son simplemente ejemplos de aparatos y métodos consistentes con algunos aspectos de la presente solicitud como se detalla en las reivindicaciones adjuntas.

15 Las terminologías utilizadas en la presente solicitud se utilizan simplemente para describir realizaciones particulares, pero no pretenden limitar la presente solicitud. A menos que se especifique claramente lo contrario en el contexto, las formas singulares "un/uno", "el" y "este" utilizadas en la presente solicitud y las reivindicaciones adjuntas también pretenden incluir las formas plurales. Debe entenderse además que el término "y/o" utilizado en el presente documento se refiere y abarca cualquiera o todas las combinaciones posibles de uno o más elementos asociados enumerados.

20 Debe entenderse que, aunque se describe diversa información utilizando términos tales como "primero", "segundo" y "tercero", en la presente solicitud, dicha información no debe limitarse a estos términos. Estos términos se utilizan únicamente para distinguir información del mismo tipo entre sí. Por ejemplo, la primera información también puede denominarse segunda información sin apartarse del alcance de la presente solicitud y, de forma similar, la segunda información también puede denominarse primera información. Dependiendo del contexto, la palabra "si" utilizada en el presente documento puede interpretarse como "cuando", "mientras" o "en respuesta a la determinación de".

25 En la tecnología relacionada, cuando un usuario realiza una búsqueda, se le pueden presentar algunas palabras clave importantes en una página de búsqueda. El usuario puede seleccionar una palabra clave activa para implementar la búsqueda de la palabra clave activa, facilitando así el uso del usuario. Sin embargo, en una solución de implementación de este tipo, las palabras clave presentadas suelen ser fijas y la presentación personalizada no se puede realizar de acuerdo con una situación real del usuario. Por lo tanto, la palabra clave presentada tiene poca precisión.

30 Para resolver los problemas anteriores, la presente solicitud proporciona una solución de presentación de palabras clave, que mejora la precisión de la palabra clave presentada.

35 La FIG. 1 es un diagrama de flujo de un método de presentación de palabras clave de acuerdo con un ejemplo de la presente solicitud.

40 Haciendo referencia a la FIG. 1, el método de presentación de palabras clave se puede aplicar a un terminal de servidor e incluye los siguientes pasos:
 Paso 101: Se recibe una solicitud de presentación para una página de búsqueda, en donde la solicitud de presentación lleva información de ubicación objetivo.

45 En esta realización, un usuario puede ingresar una solicitud de presentación para una página de búsqueda utilizando un terminal. Después de recibir la solicitud de presentación para la página de búsqueda, el terminal puede adquirir información de ubicación actual y luego enviar la información de ubicación actual, incluida en la solicitud de presentación para la página de búsqueda como información de ubicación objetivo, a un terminal de servidor. El usuario también puede auto-definir la información de ubicación objetivo. Por ejemplo, el terminal adquiere información de ubicación seleccionada por el usuario y luego envía la información de ubicación seleccionada por el usuario, incluida en la solicitud de presentación para la página de búsqueda como información de ubicación objetivo, al terminal de servidor.

50 Paso 102: Se adquiere como primera palabra clave una palabra clave que tiene una popularidad de búsqueda que cumple una primera condición en una primera región que coincide con la información de ubicación objetivo.

55 En esta realización, la primera región puede ser una región geográfica donde reside la información de ubicación objetivo. Por ejemplo, la primera región es una región administrativa, tal como una ciudad o una provincia, donde reside la información de ubicación objetivo. La popularidad de búsqueda puede ser el número de búsquedas o una frecuencia de búsqueda dentro de un período de tiempo preestablecido, por ejemplo, el número de veces de búsqueda dentro de las últimas 24 horas. La primera condición puede establecerse por un desarrollador, por ejemplo, la popularidad de búsqueda se clasifica entre los primeros N, siendo N un número natural mayor o igual que 1.

60 En este paso, después de recibir la solicitud de presentación, el terminal de servidor puede adquirir palabras clave que tienen la popularidad de búsqueda clasificada en el top N en la región administrativa donde reside la información

de ubicación objetivo, y utilizar las palabras clave adquiridas como las primeras palabras clave. Puede entenderse que el número de las primeras palabras clave es N.

Paso 103: Las primeras palabras clave se presentan en la página de búsqueda.

5 En esta realización, el terminal de servidor puede devolver las primeras palabras clave al terminal, de manera que el terminal presenta las primeras palabras clave en la página de búsqueda.

10 Puede verse a partir de la descripción anterior que, la presente solicitud puede utilizar una palabra clave que tiene popularidad de búsqueda que cumpla una primera condición en una primera región que coincide con la información de ubicación objetivo como primera palabra clave, y presentar la primera palabra clave en una página de búsqueda. De esta manera, se pueden presentar diferentes palabras clave a un usuario sobre la base de diferentes ubicaciones objetivo, logrando así una presentación personalizada de palabras clave, mejorando la precisión de la presentación de palabras clave y mejorando aún más la experiencia de búsqueda del usuario.

15 La FIG. 2 es un diagrama de flujo de otro método de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización de la presente solicitud.

Haciendo referencia a la FIG. 2, el método de presentación de palabras clave se aplica a un terminal de servidor e incluye los siguientes pasos:

20 Paso 201: Se recibe una solicitud de presentación para una página de búsqueda, en donde la solicitud de presentación lleva información de ubicación objetivo.

25 En esta realización, cuando es necesario buscar información, un usuario utiliza una APP instalada en un terminal para buscar la información. Después de que el usuario ingresa una solicitud de presentación para una página de búsqueda, el terminal adquiere la página de búsqueda del terminal de servidor y presenta la página de búsqueda al usuario, de manera que el usuario utiliza la página de búsqueda para buscar.

30 En este paso, el usuario ingresa la solicitud de presentación para la página de búsqueda mediante la habilitación de una función de búsqueda, haciendo clic en un cuadro de entrada de búsqueda u otras maneras. Por ejemplo, suponiendo que una APP de búsqueda está instalada en el terminal del usuario, cuando el usuario abre la APP, se considera que se recibe la solicitud de presentación para la entrada de página de búsqueda mediante el usuario. Además, suponiendo APP que una aplicación que tiene una función de búsqueda está instalada en el terminal del usuario, por ejemplo, Alipay™ Wallet, cuando el usuario abre Alipay™ Wallet, se presenta una página de función de
35 la misma y un botón de búsqueda para permitir una función de búsqueda se proporciona generalmente en la página de función. Cuando el usuario desea buscar a través de Alipay™ Wallet, el usuario puede hacer clic en el botón de búsqueda para ingresar la solicitud de presentación para la página de búsqueda.

40 En esta realización, la información de ubicación objetivo es la información de ubicación actual del terminal o información de ubicación seleccionada por el usuario. Específicamente, en este paso, después de recibir la solicitud de presentación para la página de búsqueda, el terminal adquiere la información de ubicación actual y luego envía la información de ubicación actual, que se incluye en la solicitud de presentación para la página de búsqueda como la información de ubicación objetivo, al terminal de servidor. Opcionalmente, después de que el terminal recibe la solicitud de presentación para la página de búsqueda, si la información de ubicación actual adquirida es diferente de la
45 información de ubicación registrada previamente, el terminal puede generar información de aviso y enviarla al usuario, de manera que el usuario selecciona la información de ubicación, y luego enviar la información de ubicación seleccionada por el usuario, incluida en la solicitud de presentación para la página de búsqueda como la información de ubicación objetivo, al terminal de servidor.

50 Paso 202: Se adquiere como primera palabra clave una palabra clave que tiene una popularidad de búsqueda que cumple una primera condición en una primera región que coincide con la información de ubicación objetivo.

55 En esta realización, la primera región es una región geográfica donde reside la información de ubicación objetivo. Por ejemplo, la primera región es una región administrativa, tal como una ciudad o una provincia, donde reside la información de ubicación objetivo. La popularidad de búsqueda es el número de búsquedas o una frecuencia de búsqueda dentro de un período de tiempo preestablecido, por ejemplo, el número de veces de búsqueda en las últimas 24 horas. La primera condición puede establecerse por un desarrollador, por ejemplo, la popularidad de búsqueda se clasifica en el top N, lo cual no está particularmente limitado en la presente solicitud.

60 En este paso, después de recibir la solicitud de presentación, el terminal de servidor adquiere las palabras clave que tienen la popularidad de búsqueda clasificada en el top N en la región administrativa donde reside la información de ubicación objetivo como las primeras palabras clave. Por ejemplo, el terminal de servidor puede adquirir palabras clave que tienen una popularidad de búsqueda clasificada entre las 3 primeras dentro de las últimas 24 horas en una ciudad donde reside la ubicación objetivo como las primeras palabras clave. De esta manera, al usuario se presentan las
65 palabras clave que tienen una gran popularidad actualmente en la región administrativa donde reside la información de ubicación objetivo, mejorando así la precisión de la presentación de palabras clave.

Paso 203: La información preestablecida de un proveedor de servicios que tiene un índice de frecuencia que cumple una segunda condición en una segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo se adquiere como una segunda palabra clave.

En esta realización, después de recibir la solicitud de presentación, el terminal de servidor determina además una segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo de acuerdo con las estadísticas fuera de línea, y adquiere información preestablecida de un proveedor de servicios que tiene un índice de frecuencia que cumple una segunda condición en la segunda región como la segunda palabra clave.

La segunda región es una cuadrícula geográfica donde reside la información de ubicación objetivo o una cuadrícula geográfica adyacente. El índice de frecuencia puede ser parámetros obtenidos mediante cálculo de acuerdo con características tales como popularidad y una tasa de aplausos del proveedor de servicios. El proveedor de servicios puede ser un comerciante. La segunda condición también puede establecerse por un desarrollador, por ejemplo, los índices de frecuencia se clasifican en el top M, siendo M un número natural mayor o igual que 1.

En esta realización, el terminal de servidor genera la cuadrícula geográfica de acuerdo con la información de ubicación del proveedor de servicios. Específicamente, el terminal de servidor hace estadísticas sobre la información de ubicación de todos los comerciantes y luego genera múltiples cuadrículas geográficas a través de un algoritmo de GeoHash de acuerdo con la información de ubicación, en donde cada una de las cuadrículas geográficas contiene uno o más proveedores de servicios. Por ejemplo, el terminal de servidor puede realizar estadísticas sobre la información de ubicación de los comerciantes en todo el país, establecer la longitud lateral de la cuadrícula geográfica en 2 kilómetros y luego hacer corresponder todos los comerciantes en los que se realizan estadísticas con las múltiples cuadrículas geográficas generadas utilizando un Algoritmo de GeoHash.

En esta realización, el terminal de servidor puede calcular un índice de frecuencia de cada uno de los proveedores de servicios de acuerdo con un algoritmo de TF-IDF (frecuencia de término - frecuencia de documento inversa). Específicamente, el algoritmo de TF-IDF calcula un producto de una TF (frecuencia de término) multiplicado por una IDF (frecuencia de documento inversa) y, en esta realización, el índice de frecuencia del proveedor de servicios es igual a un producto de una frecuencia de término del proveedor de servicios multiplicado por una frecuencia de documento inversa del proveedor de servicios. Específicamente, el proveedor de servicios suele ser un comerciante, la TF es igual a una suma ponderada de información, tal como la popularidad de la marca y una tasa de aplausos de la marca del comerciante, y la IDF es igual al recíproco de la frecuencia de aparición de una marca comercial en todas las cuadrículas geográficas. La IDF se puede utilizar para degradar marcas comerciales comunes y resaltar marcas comerciales regionalmente distintivas. La TF se multiplica por la IDF para obtener el índice de frecuencia de cada una de las marcas comerciales. Hay que señalar que los documentos involucrados en el algoritmo de TF-IDF se refieren a todas las cuadrículas geográficas.

En este paso, la adquisición de información preestablecida de un proveedor de servicios que tiene un índice de frecuencia que cumple una segunda condición en una segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo como una segunda palabra clave incluye los siguientes tres casos.

En un primer caso, la segunda región que coincide con la información de la ubicación objetivo es una cuadrícula geográfica donde reside la información de ubicación objetivo.

En tal caso, el terminal de servidor determina primero la cuadrícula geográfica donde reside la información de ubicación objetivo, luego secuencia todos los proveedores de servicios en la cuadrícula geográfica en un orden descendente de índices de frecuencia, selecciona los proveedores de servicios clasificados en el top M y utiliza información preestablecida de los M proveedores de servicios como las segundas palabras clave. La información preestablecida de los proveedores de servicios es generalmente información de marca, tal como el nombre de una tienda y un logotipo, de los proveedores de servicios.

En un segundo caso, la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo es una o más cuadrículas geográficas adyacentes a la información de ubicación objetivo.

En este caso, si la información de ubicación objetivo no pertenece a una cuadrícula geográfica, se pueden seleccionar una o más cuadrículas geográficas adyacentes a la información de ubicación objetivo. Luego, todos los proveedores de servicios en una o más cuadrículas geográficas se secuencian en un orden descendente de índices de frecuencia, se seleccionan los proveedores de servicios clasificados en el top M, y la información preestablecida de los M proveedores de servicios se utiliza como las segundas palabras clave. Por ejemplo, se pueden seleccionar ocho cuadrículas geográficas adyacentes a la información de ubicación objetivo en el terminal de servidor, y la información preestablecida de los M proveedores de servicios en las ocho cuadrículas geográficas se selecciona en un orden descendente de índices de frecuencia como las segundas palabras clave.

En un tercer caso, la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo es la primera región.

5 En este caso, si la información de ubicación objetivo no pertenece a una cuadrícula geográfica, se puede seleccionar la primera región que coincida con la información de ubicación objetivo. Luego, todos los proveedores de servicios en la primera región se secuencian en un orden descendente de índices de frecuencia, se seleccionan los proveedores de servicios clasificados en el top M, y la información preestablecida de los M proveedores de servicios se utiliza como la segunda palabra clave. Por ejemplo, la información preestablecida de M proveedores de servicios en una ciudad donde reside la información de ubicación objetivo puede seleccionarse en el terminal de servidor en un orden descendente de índices de frecuencia como las segundas palabras clave.

10 Puede verse por lo anterior que, la presente solicitud también puede realizar estadísticas sobre los índices de frecuencia de todos los proveedores de servicios utilizando una cuadrícula geográfica como una unidad, y presentar la información preestablecida de los proveedores de servicios que tienen un índice de frecuencia alto en la cuadrícula geográfica donde reside la información de ubicación objetivo o la cuadrícula geográfica adyacente a un usuario como las segundas palabras clave, mejorando así la precisión de la presentación de palabras clave.

15 Hay que señalar que esta realización no limita una secuencia de ejecución de los pasos 202 y 203 anteriores. En una aplicación real, el paso 203 puede realizarse antes del paso 202.

Paso 204: La primera palabra clave y la segunda palabra clave se presentan en la página de búsqueda.

20 En base a los pasos 202 y 203 anteriores, después de adquirir la primera palabra clave y la segunda palabra clave, el terminal de servidor puede devolver la primera palabra clave y la segunda palabra clave al terminal, de manera que el terminal presenta la primera palabra clave y la segunda palabra clave en la página de búsqueda.

25 La FIG. 3 es un diagrama esquemático de un escenario de aplicación de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización ejemplar de la presente solicitud.

30 Haciendo referencia a la FIG. 3, un usuario puede abrir una APP Alipay™ Wallet utilizando un teléfono móvil (u otro dispositivo terminal) y luego hacer clic en "Explorar" en una página de función de Alipay™ Wallet. Después de detectarse una operación de hacer clic en "Explorar", se considera que se recibe una solicitud de presentación para una página de búsqueda ingresada mediante el usuario. El teléfono móvil envía información de ubicación objetivo incluida en la solicitud de presentación a un terminal de servidor, adquiriendo así la página de búsqueda desde el terminal de servidor y presentando la página de búsqueda al usuario.

35 La FIG. 4 es un diagrama de flujo de otro método de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización ejemplar de la presente solicitud, que corresponde al escenario de aplicación mostrado en la FIG. 3. Haciendo referencia a la FIG. 4, el método de presentación de palabras clave se aplica a un terminal de servidor e incluye los siguientes pasos:

40 Paso 401: Se recibe una solicitud de presentación para una página de búsqueda, en donde la solicitud de presentación lleva información de ubicación objetivo.

Paso 402: Las palabras clave que tienen popularidad de búsqueda clasificadas en el top 3 en una ciudad donde reside la información de ubicación objetivo se adquieren como primeras palabras clave.

45 En esta realización, si la información de ubicación objetivo es Zhongguancun, en este paso, el terminal de servidor puede adquirir las primeras palabras clave que tengan una popularidad de búsqueda clasificada en el top 3 durante 24 horas en la ciudad de Beijing. Se supone que las top 3 palabras clave principales son por separado: Siebel, Diaoye Sirloin y cafe.

50 Paso 403: La información de marca de dos comerciantes en una cuadrícula geográfica donde reside la información de ubicación objetivo se selecciona en un orden descendente de índices de frecuencia como segundas palabras clave.

En esta realización, se supone que las marcas de los dos comerciantes seleccionados de una cuadrícula geográfica donde se encuentra Zhongguancun son: Middle 8th Restaurant y Spice Spirit.

55 Paso 404: Las tres primeras palabras clave y las dos segundas palabras clave se presentan en la página de búsqueda.

En base a los pasos 402 y 403, en este paso, el terminal de servidor devuelve Siebel, Diaoye Sirloin, cafe, Middle 8th Restaurant y Spice Spirit al teléfono móvil, de modo que el teléfono móvil presenta las cinco palabras clave en la página de búsqueda.

60 En la realización mostrada en la FIG. 4, el terminal de servidor puede utilizar el método proporcionado en la realización del método anterior mostrada en la FIG. 2 para implementar la presentación de palabras clave, y los detalles no se repiten en el presente documento.

65 La presente solicitud proporciona además una realización de un aparato de presentación de palabras clave correspondiente a la realización anterior del método de presentación de palabras clave.

La realización del aparato de presentación de palabras clave en la presente solicitud se aplica a un terminal de servidor. La realización del aparato puede implementarse utilizando software o hardware, o implementarse en forma de una combinación de software y hardware. Cuando se toma como ejemplo la implementación del software, se forma un aparato en el sentido lógico después de que un procesador del terminal de servidor donde se encuentra el aparato lee las instrucciones de programa informático correspondiente desde un dispositivo de almacenamiento no volátil a una memoria y ejecuta las instrucciones. Con respecto al hardware, como se muestra en la FIG. 5, la FIG. 5 es un diagrama estructural de hardware de un terminal de servidor donde se ubica el aparato de presentación de palabras clave de acuerdo con la presente solicitud. Además de un procesador, una memoria, una interfaz de red y un dispositivo de almacenamiento no volátil que se muestran en la FIG. 5, el terminal de servidor donde se encuentra el aparato en la realización puede incluir normalmente además otro hardware de acuerdo con las funciones reales del terminal de servidor, y los detalles no se describen en el presente documento.

Haciendo referencia a la FIG. 6, la FIG. 6 es un diagrama estructural esquemático de un aparato de presentación de palabras clave de acuerdo con una realización de la presente solicitud. El aparato 600 de presentación de palabras clave incluye:

una unidad 601 de recepción de solicitud, una primera unidad 602 de adquisición, una unidad 603 de presentación de página, una segunda unidad 604 de adquisición, una unidad 605 de generación de cuadrícula y una unidad 606 de cálculo de índice.

La unidad 601 de recepción de solicitud está configurada para recibir una solicitud de presentación para una página de búsqueda, en donde la solicitud de presentación lleva información de ubicación objetivo.

La primera unidad 602 de adquisición está configurada para adquirir una palabra clave que tiene una popularidad de búsqueda que cumple una primera condición en una primera región que coincide con la información de ubicación objetivo como primera palabra clave.

La unidad 603 de presentación de página está configurada para presentar la primera palabra clave en la página de búsqueda.

La segunda unidad 604 de adquisición está configurada para adquirir información preestablecida de un proveedor de servicios que tiene un índice de frecuencia que cumple una segunda condición en una segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo como una segunda palabra clave.

La unidad 603 de presentación de página está configurada además para presentar la primera palabra clave y la segunda palabra clave en la página de búsqueda.

La unidad 605 de generación de cuadrícula está configurada para generar múltiples cuadrículas geográficas de acuerdo con la información de ubicación del proveedor de servicios, en donde cada una de las cuadrículas geográficas contiene uno o más proveedores de servicios; y la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo es una cuadrícula geográfica donde reside la información de ubicación objetivo.

Opcionalmente, cuando la información de ubicación objetivo no pertenece a una cuadrícula geográfica, la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo es: una o más cuadrículas geográficas adyacentes a la información de ubicación objetivo.

Opcionalmente, cuando la información de ubicación objetivo no pertenece a una cuadrícula geográfica, la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo es: la primera región.

Opcionalmente, la unidad 605 de generación de cuadrícula está configurada específicamente para generar, a través de un algoritmo de GeoHash, las múltiples cuadrículas geográficas de acuerdo con la información de ubicación del proveedor de servicios.

La unidad 606 de cálculo de índice está configurada para calcular un índice de frecuencia de cada uno de los proveedores de servicios de acuerdo con un algoritmo de TF-IDF.

Opcionalmente, la popularidad de búsqueda es el número de búsquedas o una frecuencia de búsqueda dentro de un período de tiempo preestablecido.

Opcionalmente, la información de ubicación objetivo es información de ubicación actual o información de ubicación seleccionada por un usuario.

Opcionalmente, la primera región es una región administrativa donde reside la información de ubicación objetivo.

Para un proceso de implementación de funciones y efectos de todas las unidades en el aparato, hacer referencia a un proceso de implementación de los pasos correspondientes en el método anterior, y los detalles no se describen en el presente documento de nuevo.

- 5 La realización del aparato corresponde básicamente a la realización del método. Por lo tanto, se hace referencia a la descripción de la realización del método para partes relacionadas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para presentar palabras clave a un usuario en una página de búsqueda, el método que comprende:
- 5 recibir (S201, S401), en un terminal de servidor, una solicitud de presentación para la página de búsqueda desde un terminal de usuario, en donde el usuario utiliza el terminal para ingresar la solicitud de presentación y en donde la solicitud de presentación comprende información para una ubicación objetivo correspondiente a una ubicación del terminal adquirido después de que el usuario ingresa la solicitud de presentación en el terminal;
- 10 determinar una primera región administrativa donde reside la ubicación objetivo, en donde la primera región administrativa es una región geográfica donde reside la ubicación objetivo;
- obtener (S201), mediante el terminal de servidor, una primera palabra clave que tiene una frecuencia de búsqueda que cumple una primera condición, en donde la primera condición se establece en relación con las frecuencias de búsqueda para la búsqueda de palabras clave dentro de un período de tiempo preestablecido en la primera región administrativa, en donde la primera palabra clave coincide con la primera condición;
- 15 generar múltiples cuadrículas geográficas de acuerdo con las ubicaciones de un conjunto de proveedores de servicios, en donde las múltiples cuadrículas geográficas se basan en información estadística para las ubicaciones del conjunto de proveedores de servicios, y en donde cada una de las cuadrículas geográficas incluye uno o más proveedores de servicios del conjunto de proveedores de servicios;
- 20 determinar, mediante el terminal de servidor, una segunda región que coincide con la ubicación objetivo, en donde la segunda región es una primera cuadrícula geográfica de las múltiples cuadrículas geográficas donde reside la ubicación objetivo o una cuadrícula adyacente a la primera cuadrícula geográfica;
- en base a ordenar los proveedores de servicios en el conjunto de proveedores de servicios en orden descendente de acuerdo con índices de frecuencia asociados con cada uno de los proveedores de servicios, seleccionar un proveedor de servicios que tiene un índice de frecuencia que cumple una segunda condición en la segunda región;
- 25 obtener (S203) información preestablecida desde el proveedor de servicios como una segunda palabra clave; y
- devolver (S204, S404), mediante el terminal de servidor, la primera palabra clave y la segunda palabra clave para presentar en la página de búsqueda del terminal del usuario.
- 30
2. El método de la reivindicación 1, en donde cuando la información de ubicación objetivo no pertenece a una cuadrícula geográfica, la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo comprende una o más cuadrículas geográficas adyacentes a la información de ubicación objetivo.
- 35
3. El método de la reivindicación 1, en donde cuando la información de ubicación objetivo no pertenece a una cuadrícula geográfica, la segunda región que coincide con la información de ubicación objetivo es: la primera región.
- 40
4. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el paso de generar múltiples cuadrículas geográficas de acuerdo con la información de ubicación del proveedor de servicios comprende generar, a través de un algoritmo de GeoHash, las múltiples cuadrículas geográficas de acuerdo con la información de ubicación obtenida del proveedor de servicios.
- 45
5. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende además calcular un índice de frecuencia de cada uno de los proveedores de servicios de acuerdo con un algoritmo de TF-IDF.
6. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el terminal está configurado para adquirir la información de ubicación objetivo y enviar la información de ubicación objetivo al terminal de servidor.
- 50
7. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la información de ubicación objetivo comprende información de ubicación actual o información de ubicación seleccionada por el usuario.
8. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la primera región comprende una región geográfica donde reside la información de ubicación objetivo.
- 55
9. El método de la reivindicación 1 o la reivindicación 8, en donde una región donde reside la información de ubicación objetivo comprende una región que incluye la ubicación objetivo.
- 60
10. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la información preestablecida del proveedor de servicios comprende un nombre del proveedor de servicios.
11. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde el período de tiempo preestablecido es de 24 horas.

- 12.** El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde la popularidad de búsqueda que cumple una primera condición incluye que la popularidad de búsqueda se clasifique en el top N, siendo N un número natural mayor o igual que 1.
- 5 **13.** Un aparato para presentar palabras clave, el aparato que comprende un procesador, una memoria, una interfaz de red y un dispositivo de almacenamiento no volátil, el procesador está configurado para realizar el método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

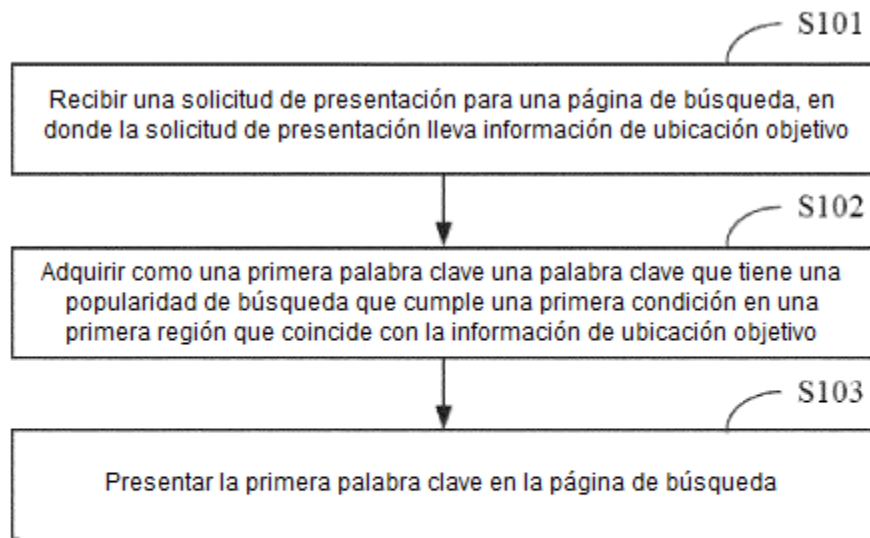


FIG.1

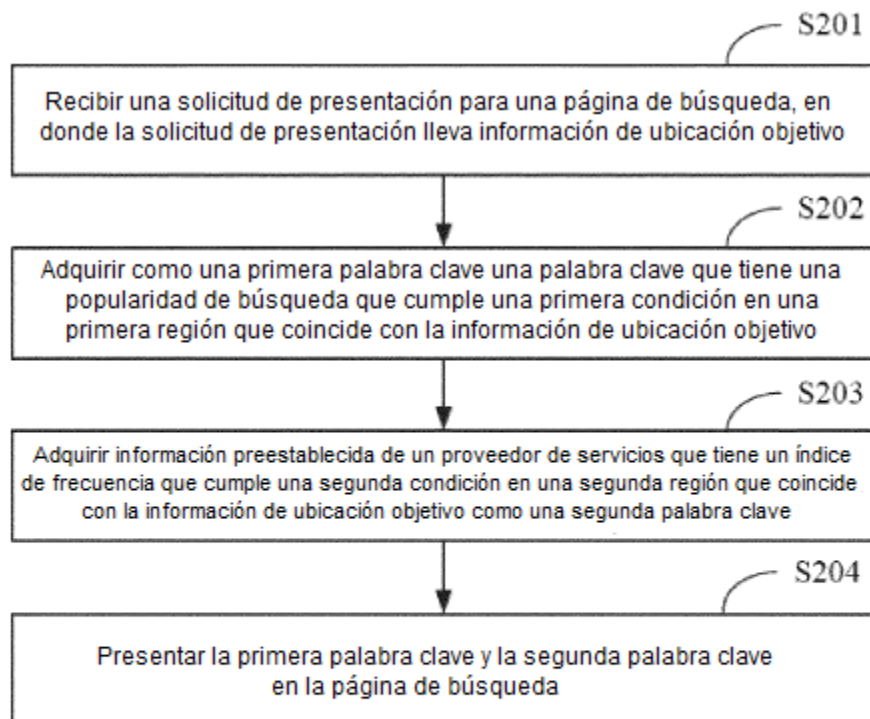


FIG.2

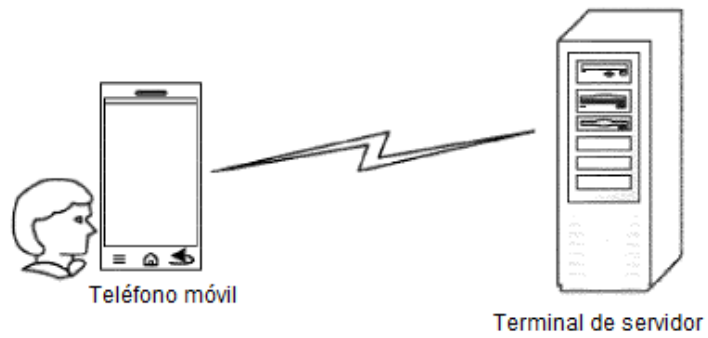


FIG.3

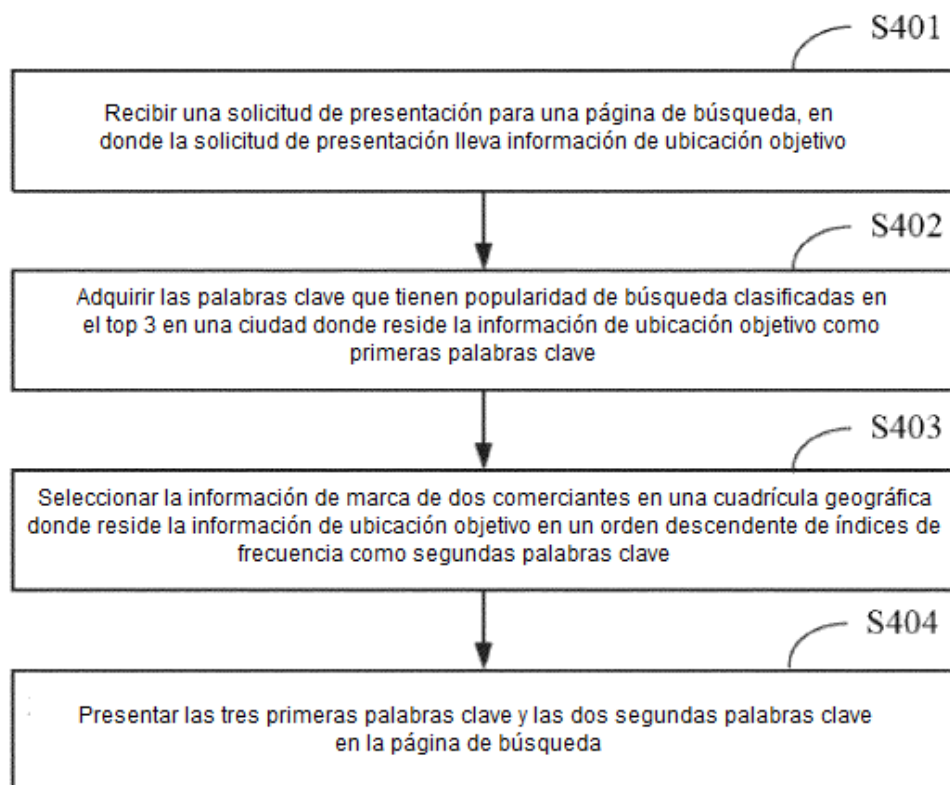


FIG.4

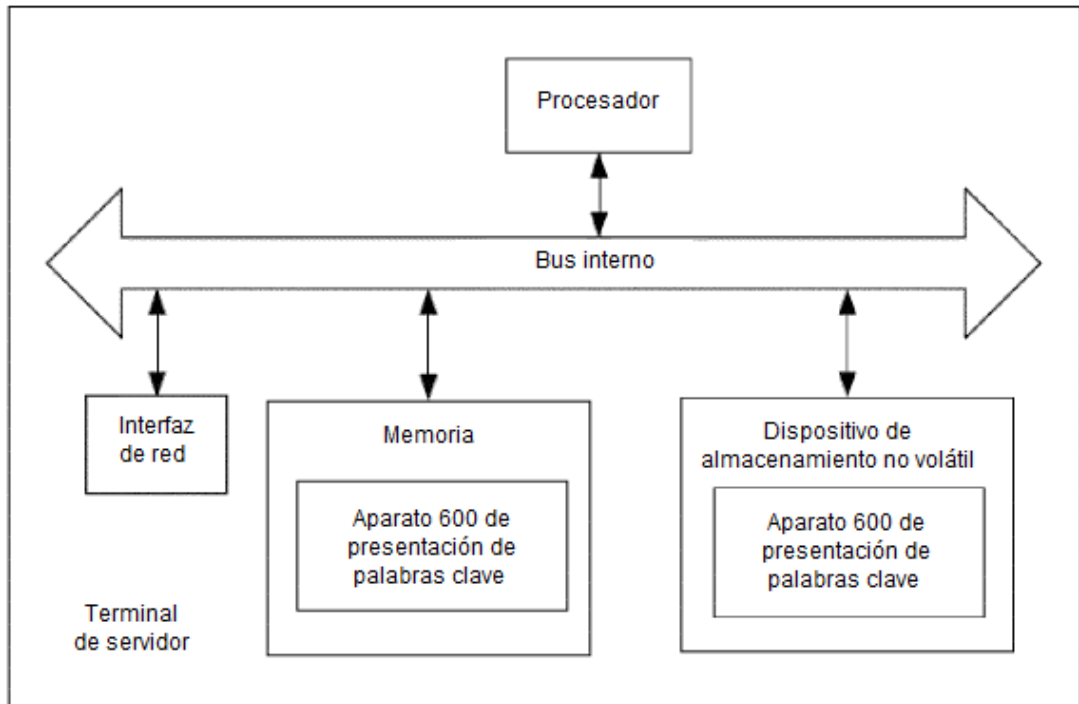


FIG.5

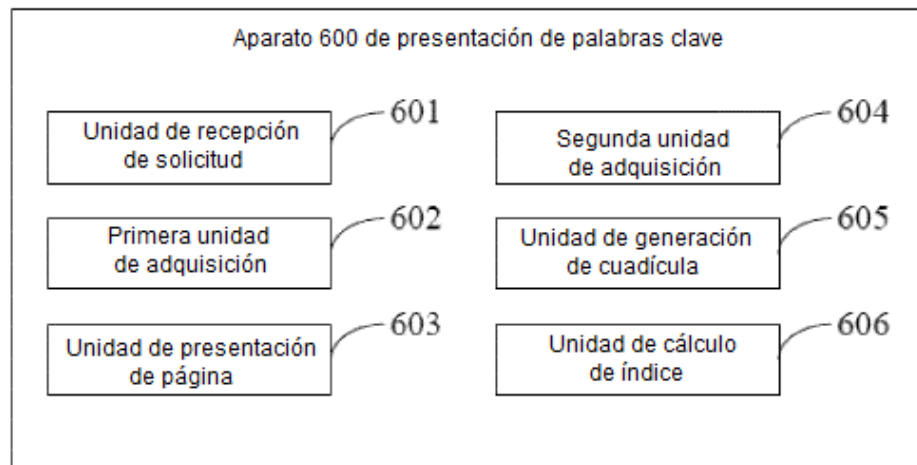


FIG.6