

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 612 691**

51 Int. Cl.:

H04M 1/2745 (2006.01)

H04M 1/247 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.06.2007 E 12155512 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.12.2016 EP 2456178**

54 Título: **Método y aparato portátil para buscar elementos de diferentes tipos**

30 Prioridad:

26.04.2007 US 914099 P

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

18.05.2017

73 Titular/es:

NOKIA TECHNOLOGIES OY (100.0%)

**Karaportti 3
02610 Espoo, FI**

72 Inventor/es:

**LUOMA, KRISTIAN y
PARTANEN, JUSSI-PEKKA**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 612 691 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 portátil para buscar elementos de diferentes tipos

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere, en general, a aparatos portátiles y, más en concreto, a proporcionar estados de aparatos portátiles.

10 Antecedentes de la invención

Hace ya muchos años que se están usando los terminales móviles, o teléfonos móviles (celulares), para sistemas de telecomunicaciones móviles como GSM, UMTS, D-AMPS y CDMA2000. Al principio, los terminales móviles se usaban de forma casi exclusiva para la comunicación por voz con otros terminales móviles o teléfonos fijos. De forma gradual, el uso de los terminales modernos se ha ampliado para incluir no solo comunicación por voz, sino también diversos otros servicios y aplicaciones tales como navegación de www / wap, telefonía de vídeo, mensajería electrónica (por ejemplo, SMS, MMS, correo electrónico, mensajería instantánea), registro de imágenes digitales o de vídeo, radio de FM, reproducción de música, juegos electrónicos, calendario / organizador / planificador del tiempo, procesamiento de textos, etc.

Con la capacidad de manipular diferentes tipos de contenido, tales como imágenes, fotografías, música, etc., es necesario que el usuario sea capaz de hallar elementos de contenido de estos tipos de contenido.

Una forma conocida de solucionar esto es proporcionar un navegador de archivos en el que el usuario puede navegar hasta un elemento de contenido deseado. No obstante, hallar el elemento de contenido deseado puede precisar una cantidad significativa de tiempo y de esfuerzo.

En consecuencia, existe una necesidad de proporcionar una forma mejorada de hallar elementos de contenido en un terminal móvil.

El documento EP1058443 enuncia el uso de una base de datos externa al terminal móvil para realizar una búsqueda si no se halla resultado alguno en el dispositivo local.

El documento US2007/027848 enuncia el uso de múltiples bases de datos de búsqueda y una categorización de los resultados de búsqueda.

Sumario

A la vista de lo anterior, un objetivo de la invención es solucionar, o al menos reducir, los problemas que se han analizado en lo que antecede.

En general, los objetivos anteriores se logran mediante las reivindicaciones de patente independientes adjuntas.

La presente memoria descriptiva divulga un método para un aparato portátil que comprende: recibir una entrada de texto como texto de búsqueda procedente de un usuario del aparato portátil; buscar elementos de contenido de al menos un tipo de contenido que coincide con el texto de búsqueda, dando como resultado una lista que contiene cero o más elementos de contenido coincidentes; presentar la lista de elementos de contenido coincidentes en una pantalla del aparato portátil, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes contiene al menos un número umbral de elementos de contenido; y presentar al menos una opción de buscar en una base de datos disponible a través de una red digital usando el texto de búsqueda en la pantalla, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes comprende menos del número umbral de elementos de contenido. De acuerdo con el presente aspecto, se habilita buscar fácilmente elementos de contenido y acceder a servicios en línea para ampliar el campo de búsqueda si no hay suficientes coincidencias. Se ha de observar que no es necesario que se establezca una conexión de red para que se presenten las opciones de buscar en bases de datos. Solo es necesario que se encuentre presente una conexión de red cuando se envían criterios de búsqueda a la base de datos de búsqueda.

En la búsqueda, la búsqueda de elementos de contenido se puede realizar usando un índice de elementos de contenido, estando almacenado el índice en el aparato portátil. El índice aumenta la velocidad de la búsqueda, mejorando el desempeño durante la búsqueda.

El número umbral puede ser uno. Dicho de otra forma, en esta situación, las opciones de buscar en una base de datos solo se presentan cuando la lista de elementos coincidentes está vacía.

La recepción de una entrada de texto, la búsqueda de elementos de contenido, la presentación de la lista y la presentación de al menos una opción de buscar en una base de datos se pueden repetir hasta que o bien se selecciona un elemento de la lista de elementos de contenido coincidentes o bien se selecciona una opción de la al

menos una opción.

5 La búsqueda de elementos de contenido puede involucrar buscar elementos de contenido que coinciden con el texto de búsqueda a partir de elementos de contenido que están asociados al aparato portátil. Dicho de otra forma, esto incluye la búsqueda de elementos de contenido disponibles en el aparato portátil y disponibles por medio de una conexión local con el aparato portátil.

10 El al menos un tipo de contenido puede comprender al menos un tipo de contenido que se selecciona de entre el grupo que comprende imágenes, canciones, contactos, mensajes, historiales de chat, documentos, sitios web visitados y marcadores.

La búsqueda de elementos de contenido puede involucrar buscar elementos de contenido que coinciden con el texto de búsqueda a partir de elementos de contenido que están asociados al usuario.

15 Al menos algunos de los elementos de contenido que están asociados al usuario se pueden almacenar en un servidor remoto, del que puede disponer el aparato portátil a través de una red digital. Esto permite que el usuario busque fácilmente sus elementos de contenido incluso si estos se almacenan en un servidor remoto.

20 Al menos algunos de los elementos de contenido que están asociados al usuario se pueden almacenar de forma local en el aparato portátil.

25 El método puede comprender adicionalmente: cuando el usuario selecciona una de la al menos una opción, proporcionar una información de ubicación del aparato portátil como criterios de búsqueda a una base de datos que está asociada a la opción seleccionada. Esto posibilita que el usuario busque coincidencias en las proximidades del usuario.

La información de ubicación puede ser suministrada por un receptor para un sistema global de determinación de posición.

30 La presentación de al menos una opción puede involucrar la presentación de al menos una opción de buscar en una base de datos, estando la opción de buscar en una base de datos seleccionada de entre el grupo que comprende una opción de buscar en un directorio de empresas, una opción de buscar en un directorio de personas, una opción de buscar en la World Wide Web y una opción de buscar en una base de datos de películas.

35 Un segundo aspecto de la presente invención es un aparato portátil que comprende: una pantalla; un receptor de entradas de usuario; un controlador; en el que: el controlador está adaptado para recibir una entrada de texto usando el receptor de entradas de usuario como texto de búsqueda procedente de un usuario del aparato portátil; el controlador está adaptado para buscar unos elementos de contenido de al menos un tipo de contenido que coincide con el texto de búsqueda, dando como resultado una lista que contiene cero o más elementos de contenido coincidentes; el controlador está adaptado para presentar la lista de elementos de contenido coincidentes en la pantalla del aparato portátil, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes contiene al menos un número umbral de elementos de contenido; y presentar al menos una opción de buscar en una base de datos disponible a través de una red digital usando el texto de búsqueda en la pantalla, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes comprende menos del número umbral de elementos de contenido.

45 Un tercer aspecto de la presente invención es un aparato portátil que comprende: unos medios para recibir una entrada de texto como texto de búsqueda procedente de un usuario del aparato portátil; unos medios para buscar elementos de contenido de al menos un tipo de contenido que coincide con el texto de búsqueda, dando como resultado una lista que contiene cero o más elementos de contenido coincidentes; unos medios para presentar la lista de elementos de contenido coincidentes en una pantalla del aparato portátil, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes contiene al menos un número umbral de elementos de contenido; y unos medios para presentar al menos una opción de buscar en una base de datos disponible a través de una red digital usando el texto de búsqueda en la pantalla, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes comprende menos del número umbral de elementos de contenido.

50 Un cuarto aspecto de la presente invención es un producto de programa informático que comprende unas instrucciones de soporte lógico que, cuando se ejecutan en un aparato portátil, realiza el método de acuerdo con el primer aspecto.

60 Un quinto aspecto de la presente invención es una interfaz de usuario que comprende: una pantalla, y un receptor de entradas de usuario, en la que la interfaz de usuario está dispuesta para: recibir una entrada de texto como texto de búsqueda procedente de un usuario del aparato portátil; presentar una lista de elementos de contenido coincidentes que coinciden con el texto de búsqueda en dicha pantalla del aparato portátil, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes contiene al menos un número umbral de elementos de contenido; y presentar al menos una opción de buscar en una base de datos disponible a través de una red digital usando el texto de búsqueda en la pantalla, cuando la lista de elementos de contenido coincidentes comprende menos del número

umbral de elementos de contenido.

Otros objetivos, características y ventajas de la presente invención se mostrarán a partir de la siguiente divulgación detallada, a partir de las reivindicaciones dependientes adjuntas así como a partir de los dibujos.

En general, todas las expresiones que se usan en las reivindicaciones se han de interpretar de acuerdo con su significado ordinario en el campo técnico, a menos que se definan de forma explícita de otro modo en el presente documento. Todas las referencias a “un / una / el / la [elemento, dispositivo, componente, medio, etapa, etc.]” se han de interpretar de forma abierta, como haciendo referencia a al menos un caso del elemento, dispositivo, componente, medio, etapa, etc., a menos que se indique de forma explícita de otro modo. Las etapas de cualquiera de los métodos que se divulgan en el presente documento no se han de realizar en el orden exacto que se divulga, a menos que se indique de forma explícita.

Breve descripción de los dibujos

A continuación, se describirán con más detalle algunas realizaciones de la presente invención, haciéndose referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una ilustración esquemática de un sistema de telecomunicaciones celulares, como un ejemplo de un entorno en el que se puede aplicar la presente invención.

La figura 2 es una vista frontal esquemática que ilustra un terminal móvil de acuerdo con una realización de la presente invención.

La figura 3 es un diagrama de bloques esquemático que representa un componente interno, un soporte lógico y una estructura de protocolos del terminal móvil que se muestra en la figura 2.

La figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra un proceso de búsqueda que se realiza en el terminal móvil de la figura 2.

Las figuras 5a - f son unas vistas esquemáticas de pantalla que ilustran una realización del método de la figura 4.

Descripción detallada de realizaciones

A continuación, la presente invención se describirá más plenamente en lo sucesivo en el presente documento con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestran determinadas realizaciones de la invención. La presente invención se puede materializar, no obstante, en muchas formas diferentes y no se debería interpretar como limitada a las realizaciones que se exponen en el presente documento; en su lugar, estas realizaciones se proporcionan a modo de ejemplo de tal modo que la presente divulgación sea exhaustiva y completa, y que transmita plenamente el alcance de la invención a los expertos en la materia. Números semejantes se refieren a elementos semejantes por la totalidad del presente documento.

La figura 1 ilustra un ejemplo de un sistema de telecomunicaciones celulares en el que se puede aplicar la invención. En el sistema de telecomunicaciones de la figura 1, diversos servicios de telecomunicaciones tales como llamadas de voz celulares, navegación de www / wap, llamadas de vídeo celulares, llamadas de datos, transmisiones de fax, transmisiones de música, transmisiones de imágenes fijas, transmisiones de vídeo, transmisiones de mensajes electrónicos y comercio electrónico se pueden realizar entre un terminal móvil 100 de acuerdo con la presente invención y otros dispositivos, tales como otro terminal móvil 106 o un teléfono fijo 119. Se ha de observar que, para diferentes realizaciones del terminal móvil 100 y en diferentes situaciones, se pueden encontrar disponibles, o no, servicios de telecomunicaciones diferentes de aquellos a los que se ha hecho referencia en lo que antecede; a este respecto, la invención no se limita a conjunto particular alguno de servicios.

Los terminales móviles 100, 106 están conectados con una red de telecomunicaciones móviles 110 por medio de unos enlaces de RF 102, 108 por medio de las estaciones de base 104, 109. La red de telecomunicaciones móviles 110 puede ser conforme con cualquier norma de telecomunicaciones móviles disponible en el mercado, tal como GSM, UMTS, D-AMPS, CDMA2000, FOMA y TD-SCDMA.

La red de telecomunicaciones móviles 110 está conectada operativamente con una red de área extensa 112, que puede ser Internet o una parte de la misma. Un servidor de Internet 115 tiene un almacenamiento de datos 114 y está conectado con la red de área extensa 112, al igual que lo está un ordenador de cliente de Internet 116. El servidor 115 puede alojar un servidor de www / wap capaz de servir contenido de www / wap al terminal móvil 100.

Una red telefónica pública conmutada (PSTN, *public switched telephone network*) 118 está conectada con la red de telecomunicaciones móviles 110 de una manera familiar. Diversos terminales de teléfono, incluyendo el teléfono fijo 119, están conectados con la PSTN 118.

El terminal móvil 100 también es capaz de comunicarse de forma local por medio de un enlace local 101 con uno o más dispositivos locales 103, tales como un receptor de sistema global de determinación de posición (GPS, *global positioning system*). El enlace local puede ser cualquier tipo de enlace con un alcance limitado, tal como Bluetooth, un enlace de Bus Universal Serie (USB, *Universal Serial Bus*), un enlace de Bus Universal Serie Inalámbrico

(WUSB, *Wireless Universal Serial Bus*), un enlace de red de área local inalámbrico de IEEE 802.11, un enlace serie de RS-232, etc.

Una realización 200 del terminal móvil 100 se ilustra con más detalle en la figura 2. El terminal móvil 200 comprende un altavoz o auricular 222, un micrófono 225, una pantalla 223 y un conjunto de teclas 224 que puede incluir un teclado numérico 224a de tipo ITU-T común (un teclado alfanumérico que representa los caracteres "0" - "9", "*" y "#") y ciertas otras teclas tales como las teclas programables 224b, 224c y el dispositivo de entrada de navegación 226 tal como una palanca para juegos o un controlador para juegos, en donde todos los dispositivos de entrada también se pueden denominar receptores de entradas de usuario.

A continuación, el componente interno, el soporte lógico y la estructura de protocolos del terminal móvil 200 se describirán con referencia a la figura 3. El terminal móvil tiene un controlador 331 que es responsable del funcionamiento global del terminal móvil y, preferiblemente, es implementado por cualquier CPU ("*Central Processing Unit*", "Unidad de Procesamiento Central"), DSP ("*Digital Signal Processor*", "Procesador de Señales Digitales"), o cualquier otro dispositivo lógico programable electrónico, que se encuentre disponible en el mercado. El controlador 331 tiene una memoria electrónica asociada 332 tal como una memoria RAM, una memoria ROM, una memoria EEPROM, una memoria flash, una unidad de disco duro, un almacenamiento óptico o cualquier combinación de los mismos. La memoria 332 es usada por el controlador 331 para diversos fines, siendo uno de ellos para almacenar datos e instrucciones de programa para diversos soportes lógicos en el terminal móvil. El soporte lógico incluye un sistema operativo en tiempo real 336, unos controladores para una interfaz hombre - máquina (MMI, *man - machine interface*) 339, un manejador de aplicaciones 338 así como diversas aplicaciones. Las aplicaciones pueden incluir una aplicación de cámara 340, una aplicación de reproductor de medios 341, así como diversas otras aplicaciones 342, tales como aplicaciones para llamadas de voz, llamadas de vídeo, navegación web, lectura de documentos y / o edición de documentos, mensajería de mensajes cortos, mensajería multimedia, mensajería de correo electrónico, una aplicación de mensajería instantánea, una aplicación de agenda telefónica, una aplicación de calendario, una aplicación de panel de control, uno o más videojuegos, una aplicación de bloc de notas, etc.

La MMI 339 también incluye uno o más controladores de soporte físico que, junto con los controladores de MMI, cooperan con la pantalla 323 / 223, el teclado numérico 324 / 224, así como diversos otros dispositivos de E / S 329 tales como micrófono, altavoz, vibrador, generador de tonos de llamada, indicador de LED, etc. Tal como se conoce comúnmente, el usuario puede operar el terminal móvil por medio de la interfaz hombre - máquina que se forma de este modo.

El soporte lógico también incluye diversos módulos, pilas de protocolos, controladores, etc., que se designan comúnmente como 337 y que proporcionan servicios de comunicaciones (tales como transporte, red y conectividad) para una interfaz de RF 333 y, de forma opcional, una interfaz de Bluetooth 334 y / o una interfaz de IrDA 335 para la conectividad local. De forma opcional, se proporciona un receptor interno de sistema global de determinación de posición (GPS, *global positioning system*) 345. La interfaz de RF 333 comprende una antena interna o externa así como un conjunto de circuitos de radio adecuado para establecer y mantener un enlace inalámbrico con una estación de base (por ejemplo, el enlace 102 y la estación de base 104 en la figura 1). Tal como es bien sabido por un experto en la materia, el conjunto de circuitos de radio comprende una serie de componentes electrónicos analógicos y digitales, que forman conjuntamente un receptor y transmisor de radio. Estos componentes incluyen, entre otros, filtros de paso de banda, amplificadores, mezcladores, osciladores locales, filtros de paso de bajos, convertidores AD / DA, etc.

El terminal móvil también tiene una tarjeta de SIM 330 y un lector asociado. Tal como se conoce comúnmente, la tarjeta de SIM 330 comprende un procesador así como una memoria de datos y trabajo local.

La figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra un proceso de búsqueda que se realiza en el terminal móvil de la figura 2.

Se puede buscar cualquier tipo de contenido adecuado, tal como, pero sin limitarse a, imágenes, canciones, contactos, mensajes, historiales de chat, documentos, sitios web visitados, marcadores, etc. De forma opcional, el usuario puede configurar qué tipos de contenido buscar y qué tipos de contenido omitir durante la búsqueda. Los elementos de contenido buscados se pueden ubicar en el terminal móvil o asociarse al usuario y almacenarse en un equipo del que puede disponer el terminal móvil por medio de una red. Por ejemplo, la operación de búsqueda puede buscar fotografías / leyendas, documentos, correos electrónicos, etc., asociados al usuario del terminal móvil pero almacenados en un servidor 115 disponible por medio de la red de área extensa 112. Por lo general, en primer lugar es necesario que el usuario configure el nombre de usuario y las contraseñas para cada recurso de red al que conectarse.

En una primera etapa de recibir texto de búsqueda 450, un texto de búsqueda se recibe del usuario del terminal móvil.

La búsqueda real se realiza en la etapa de realizar búsqueda 452. De forma opcional, la búsqueda se realiza por medio de un índice previamente relleno, haciendo bajos los tiempos de respuesta. Se produce una lista de coincidencias con la totalidad de las coincidencias con el texto de búsqueda. Si no hay coincidencia alguna, esta se puede considerar como una lista de coincidencias vacía.

5 En la etapa condicional de lista de coincidencias \geq umbral 454, se somete a prueba si la lista de coincidencias tiene más elementos que un número umbral de elementos. De forma opcional, este umbral puede ser configurable por el usuario. En una realización, el umbral es cero elementos. Si la lista de coincidencias tiene más elementos que el umbral, el proceso continúa hasta una etapa de presentar lista de coincidencias 455, de lo contrario, el proceso continúa hasta una etapa de presentar lista de coincidencias y opciones de búsqueda en base de datos 456.

En la etapa de presentar lista de coincidencias 455, la lista de coincidencias se presenta al usuario en la pantalla del terminal móvil.

15 En la etapa de presentar lista de coincidencias y opciones de búsqueda en base de datos 456, la lista de coincidencias junto con unas opciones, o elementos, de búsqueda en base de datos, se presentan en la pantalla. Si la lista de coincidencias está vacía, se presentan solo los elementos de búsqueda en base de datos. Los elementos de búsqueda en base de datos proporcionan al usuario la capacidad de buscar usando un servidor remoto, por ejemplo, el servidor 115 de la figura 1, usando el texto de búsqueda. Por ejemplo, los elementos de búsqueda pueden ser una base de datos de personas que enumera personas y sus detalles de contacto, una base de datos de empresas que enumera empresas y sus detalles de contacto, un motor de búsqueda de web, etc. En una realización, el usuario puede configurar los elementos de búsqueda en base de datos, añadiendo, editando y eliminando entradas según se desee.

25 En una etapa condicional de más texto de búsqueda 457, se determina si el usuario introduce más texto de búsqueda. Si se introduce más texto, el proceso continúa hasta la etapa de recibir texto de búsqueda 450, por lo que la búsqueda se realiza de nuevo. Por otro lado, si no se introduce más texto, el proceso continúa hasta una etapa de usar resultado 458.

30 En la etapa de usar resultado 458, el usuario puede invocar o usar un elemento deseado presentado en la pantalla. Por ejemplo, el usuario puede ver una fotografía hallada, reproducir una canción hallada, leer un documento hallado, llamar a un contacto hallado, navegar hasta un contacto hallado, etc.

Las figuras 5a - f son unas vistas esquemáticas de pantalla que ilustran una realización del método de la figura 4.

35 Las vistas de pantalla 560 se visualizan en la pantalla 223 / 323. En una sección de arriba 561 se muestran unos indicadores de estados convencionales, por ejemplo, para la intensidad de señal y el nivel de la batería. Como es convencional, en una sección de debajo 564, se muestran etiquetas para las teclas programables 224b-c. En la figura 5a, el usuario ha comenzado a introducir texto en un recuadro de búsqueda 563 y el terminal móvil ha realizado una búsqueda. El usuario introduce el texto con cualquier mecanismo de entrada de texto adecuado, incluyendo una entrada de texto predictivo, por ejemplo, T9, multi-toque, teclado en pantalla, reconocimiento de escritura a mano, etc. El resultado de la búsqueda se muestra en una lista de coincidencias 562. Debido a que el usuario introdujo el texto "S" en el recuadro de búsqueda 563, todos los elementos en la lista de coincidencias 562 comienzan con la letra "S". De forma opcional, la lista de coincidencias 562 puede contener todos los elementos con al menos una palabra que comienza con el texto de búsqueda, en este caso "S". Los elementos en la lista de coincidencias se agrupan entre sí por tipo de contenido. En la lista de coincidencias 562 se muestran los siguientes tipos de contenido: un marcador 568 a una página web, dos imágenes 569, dos canciones 570 y dos contactos 571 procedentes de la aplicación de agenda telefónica. En cualquier momento, el usuario puede seleccionar y activar cualquiera de los elementos de la lista de coincidencias 562, por ejemplo, mediante el uso del dispositivo de navegación 226, o el usuario puede modificar el texto de búsqueda.

50 En la figura 5b, el usuario ha introducido otra letra, por lo que el texto de búsqueda en el recuadro de búsqueda 563 muestra "Su" y la lista de coincidencias 562 se ha actualizado en consecuencia.

55 En la figura 5c, el usuario ha introducido otra letra más, por lo que el texto de búsqueda en el recuadro de búsqueda 563 muestra "Sus" y la lista de coincidencias 562 se actualiza en consecuencia. Ahora, el número de coincidencias en la lista de coincidencias es solo uno. En la presente realización, si el número de coincidencias en la lista de coincidencias es menos de dos, se presentan unas opciones, o elementos de búsqueda, adicionales 572 para buscar directorios en línea. Estos elementos 572 permiten que el usuario amplíe el ámbito de búsqueda cuando los resultados locales son demasiado pocos. Esto proporciona una forma de búsqueda sencilla e intuitiva, por ejemplo, directorios de personas, directorios de empresas, la World Wide Web, etc. Dicho de otra forma, las búsquedas tanto locales como en línea se inician de la misma forma.

65 En la figura 5d, el usuario ha introducido otras dos letras, por lo que el texto de búsqueda en el recuadro de búsqueda 563 muestra "Sushi". Ahora, la lista de coincidencias 562 solo contiene los elementos de búsqueda en línea 572 y ninguna coincidencia local. En el presente caso se selecciona el primer elemento de búsqueda, una

búsqueda de directorios de empresas.

5 En la figura 5e, el usuario ha activado la búsqueda de directorios de empresas. El recuadro de búsqueda 563 contiene el mismo texto de búsqueda que previamente, es decir, "Sushi". Además, la información de ubicación 565 se puede proporcionar al motor de búsqueda para el directorio de empresas. En el presente caso, el receptor interno o externo de sistema global de determinación de posición (GPS, *global positioning system*) se usa para proporcionar la información de ubicación 565. De forma opcional, el usuario puede introducir la información de ubicación 565 como texto, especificando cualquier combinación de dirección, código postal, ciudad, país.

10 En la figura 5f, se ha realizado la búsqueda por el directorio de empresas y se presenta el resultado. Se selecciona la primera coincidencia 566 de la búsqueda de empresas y el usuario ha presionado la tecla programable izquierda 224b para mostrar un menú de opciones 567. El menú de opciones 567 permite que el usuario realice un número de acciones con la coincidencia seleccionada. Por ejemplo, se puede marcar el número de teléfono, se puede mostrar en un mapa la ubicación de la empresa en cuestión o se pueden dar indicaciones desde la posición actual del terminal móvil hasta la ubicación de la empresa en la primera coincidencia (por ejemplo, usando el receptor de GPS interno o externo para la información de ubicación).

20 A pesar de que la invención se ha descrito en lo que antecede usando una realización en un terminal móvil, la invención se puede aplicar a un aparato portátil de cualquier tipo, incluyendo reproductores de mp3 portátiles, cámaras, ordenadores de bolsillo, dispositivos portátiles para juegos, etc.

25 La invención se ha descrito en lo que antecede principalmente con referencia a unas pocas realizaciones. No obstante, tal como es fácilmente apreciado por un experto en la materia, realizaciones que no sean las que se han divulgado en lo que antecede son igualmente posibles dentro del alcance de la invención, según se define por medio de las reivindicaciones de patente adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende:

5 recibir (450), en un aparato portátil, una entrada de texto como texto de búsqueda procedente de un usuario de dicho aparato portátil;
 buscar (452) elementos de contenido de al menos un tipo de contenido que coincide con dicho texto de búsqueda, dando como resultado una lista que contiene cero o más elementos de contenido coincidentes, en donde el al menos un tipo de contenido está configurado por el usuario;
 10 presentar (455) dicha lista de elementos de contenido coincidentes en una pantalla de dicho aparato portátil, en un caso en el que dicha lista de elementos de contenido coincidentes contiene al menos un número umbral de elementos de contenido;
 presentar (456) al menos una opción de buscar en una de al menos dos bases de datos disponibles a través de una red digital usando dicho texto de búsqueda en dicha pantalla, en un caso en el que dicha lista de elementos de contenido coincidentes comprende menos de dicho número umbral de elementos de contenido; y
 15 basándose en la selección de la al menos una opción, buscar en aquella de las al menos dos bases de datos (565) que está asociada a la al menos una opción usando un tipo de contenido además de dicho texto de búsqueda, en donde el tipo de contenido está relacionado con un tipo de contenido que está almacenado en aquella de las al menos dos bases de datos que está asociada a la al menos una opción.

20 2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha búsqueda comprende buscar elementos de contenido usando un índice de elementos de contenido, estando almacenado dicho índice en dicho aparato portátil.

25 3. El método de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el que dicho número umbral es uno.

4. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha recepción de una entrada de texto, dicha búsqueda de elementos de contenido, dicha presentación de dicha lista y dicha presentación de al menos una opción de buscar en una base de datos se repiten hasta que o bien se selecciona un elemento de dicha lista de elementos de contenido coincidentes o bien se selecciona una opción de dicha al menos una opción.

30 5. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha búsqueda de elementos de contenido comprende buscar elementos de contenido que coinciden con dicho texto de búsqueda a partir de elementos de contenido que están asociados a dicho aparato portátil.

35 6. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho al menos un tipo de contenido comprende al menos un tipo de contenido que se selecciona de entre el grupo que comprende imágenes, canciones, contactos, mensajes, historiales de chat, documentos, sitios web visitados y marcadores.

40 7. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha búsqueda de elementos de contenido comprende buscar elementos de contenido que coinciden con dicho texto de búsqueda a partir de elementos de contenido que están asociados a dicho usuario.

45 8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en el que al menos algunos de dichos elementos de contenido que están asociados a dicho usuario se almacenan en un servidor remoto, pudiendo estar el servidor remoto disponible para dicho aparato portátil a través de una red digital.

9. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, en el que al menos algunos de dichos elementos de contenido que están asociados a dicho usuario se almacenan de forma local en dicho aparato portátil.

50 10. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la información de búsqueda además del texto de búsqueda es una información de ubicación.

55 11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que dicha información de ubicación es suministrada por un receptor para un sistema global de determinación de posición.

60 12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha presentación de al menos una opción comprende presentar al menos una opción de buscar en una base de datos, estando dicha opción de buscar en una base de datos seleccionada de entre el grupo que comprende una opción de buscar en un directorio de empresas, una opción de buscar en un directorio de personas, una opción de buscar en la World Wide Web y una opción de buscar en una base de datos de películas.

13. Un aparato portátil (200) que comprende:

65 unos medios para recibir una entrada de texto como texto de búsqueda procedente de un usuario de dicho aparato portátil;
 unos medios para buscar elementos de contenido de al menos un tipo de contenido que coincide con dicho texto

de búsqueda, dando como resultado una lista que contiene cero o más elementos de contenido coincidentes, en donde el al menos un tipo de contenido está configurado por el usuario;

5 unos medios para presentar dicha lista de elementos de contenido coincidentes en una pantalla de dicho aparato portátil, en un caso en el que dicha lista de elementos de contenido coincidentes contiene al menos un número umbral de elementos de contenido;

10 unos medios para presentar al menos una opción de buscar en una de al menos dos bases de datos disponibles a través de una red digital usando dicho texto de búsqueda en dicha pantalla, en un caso en el que dicha lista de elementos de contenido coincidentes comprende menos de dicho número umbral de elementos de contenido; y
unos medios para, basándose en la selección de la al menos una opción, buscar en aquella de las al menos dos bases de datos que está asociada a la al menos una opción usando un tipo de contenido además de dicho texto de búsqueda, en donde el tipo de contenido está relacionado con un tipo de contenido que está almacenado en aquella de las al menos dos bases de datos que está asociada a la al menos una opción.

15 14. Un aparato portátil de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende al menos un procesador y al menos una memoria que almacena código de programa informático.

20 15. Un producto de programa informático que comprende unas instrucciones de soporte lógico que, cuando se ejecutan en un aparato portátil, está adaptado para realizar un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

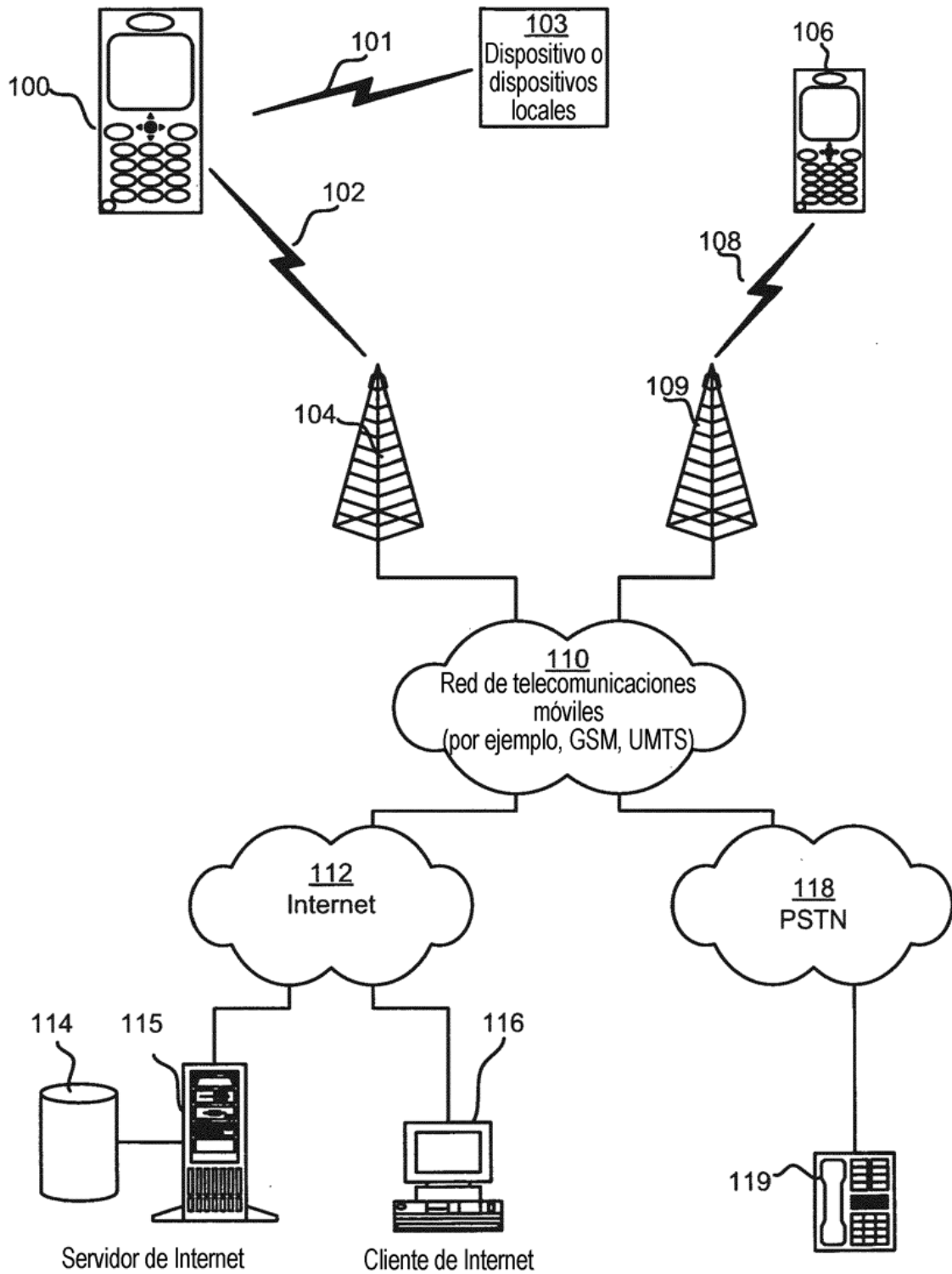


Fig 1

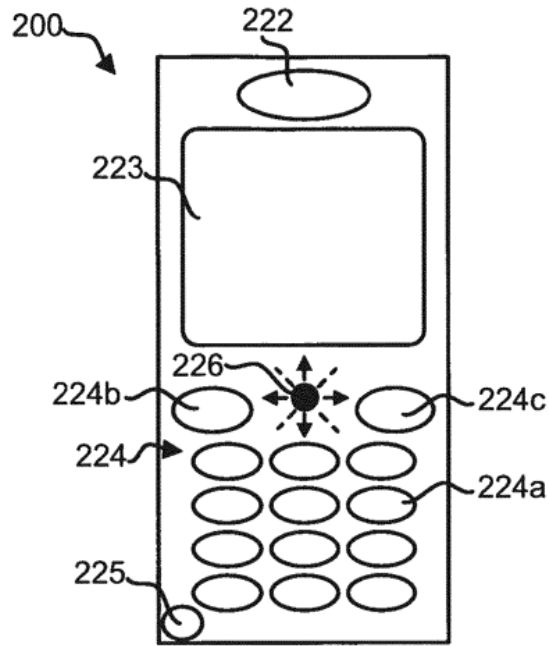


Fig 2

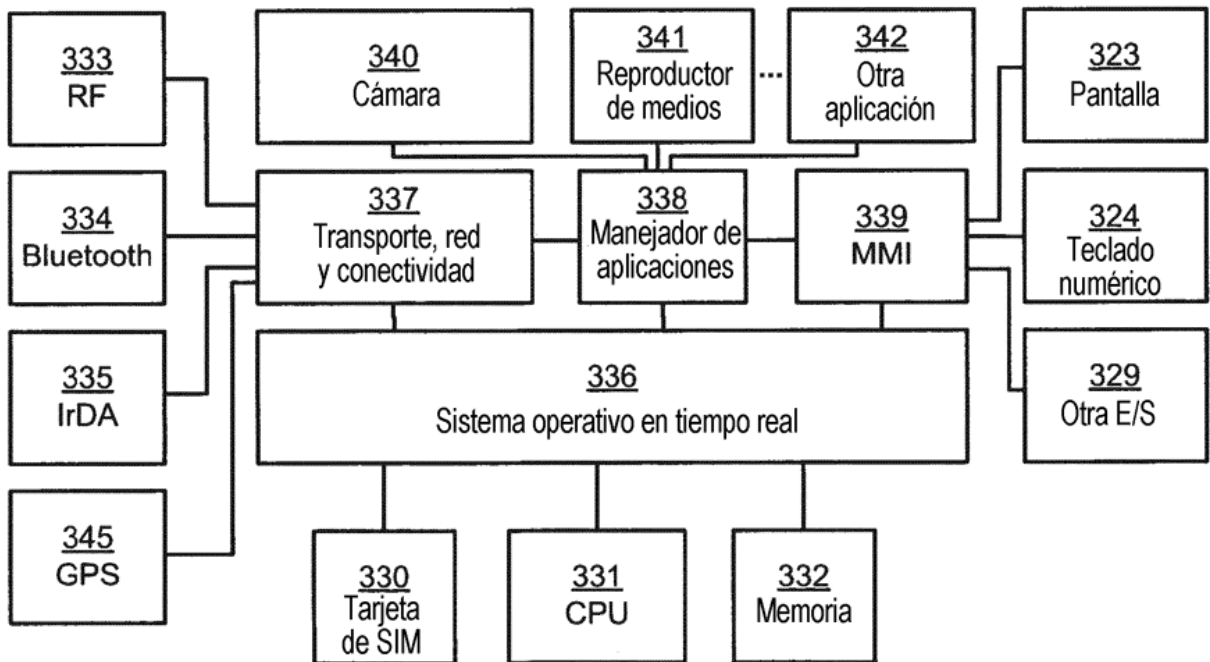


Fig 3

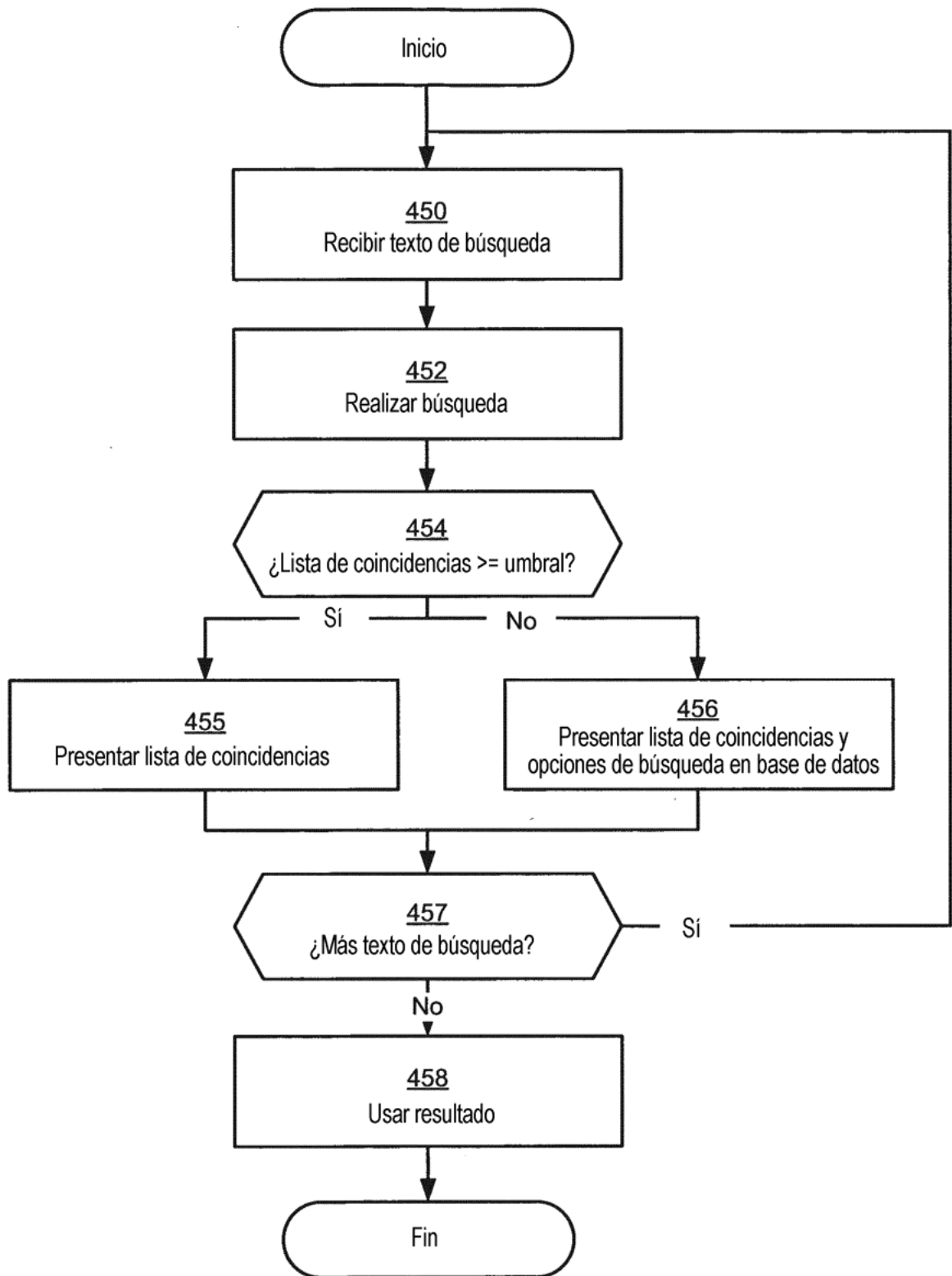


Fig 4

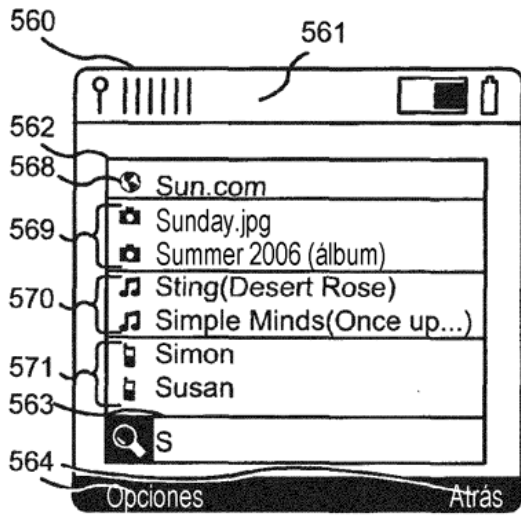


Fig 5a

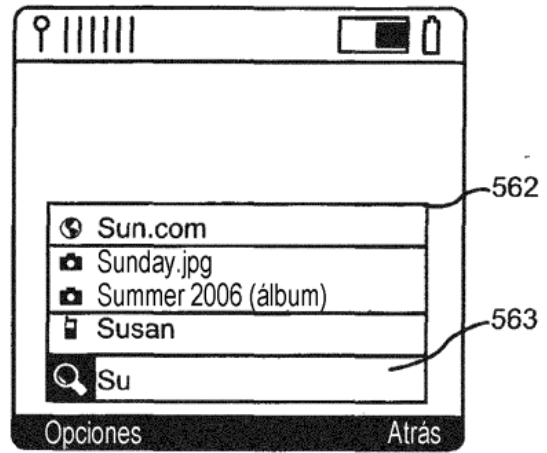


Fig 5b

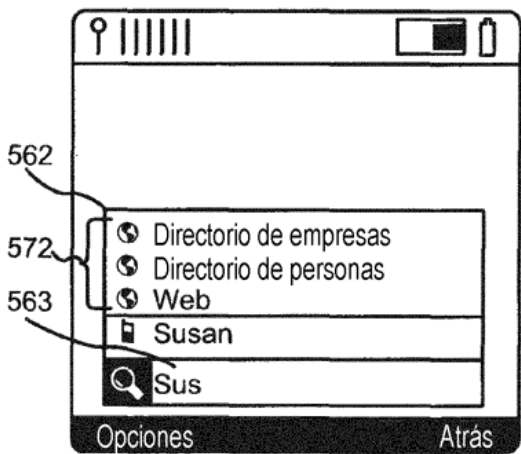


Fig 5c

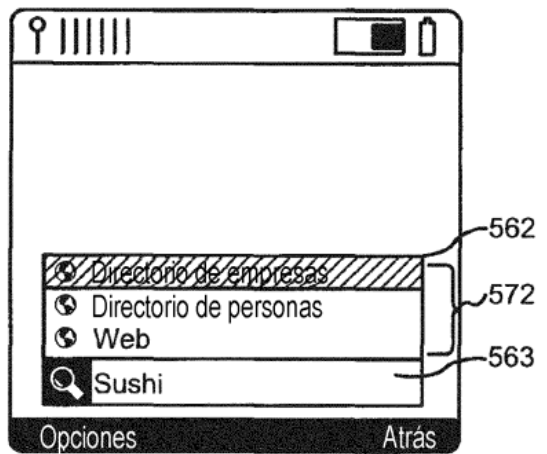


Fig 5d

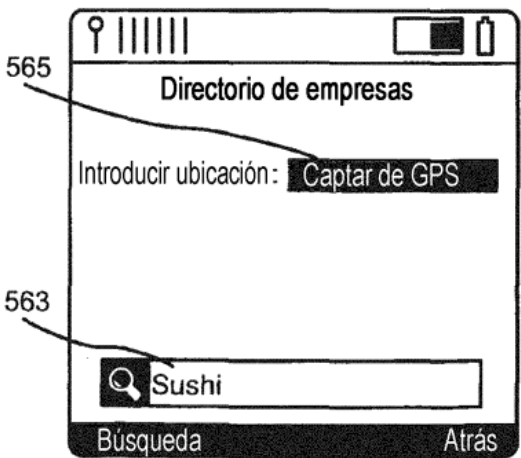


Fig 5e



Fig 5f