



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 287 143**

51 Int. Cl.:
H04M 1/247 (2006.01)
H04M 1/725 (2006.01)
H04M 1/253 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01951685 .5**
86 Fecha de presentación : **17.07.2001**
87 Número de publicación de la solicitud: **1312197**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **21.05.2003**

54 Título: **Terminal de telecomunicaciones y método para comunicarse con un servidor por medio de un terminal de telecomunicaciones.**

30 Prioridad: **25.08.2000 GB 0021052**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.12.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.12.2007

73 Titular/es: **Nokia Corporation**
Keilalahdentie 4
02150 Espoo, FI

72 Inventor/es: **Schönwald, Jürgen y**
Hoyler, Stefan

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 287 143 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

Terminal de telecomunicaciones y método para comunicarse con un servidor por medio de un terminal de telecomunicaciones.

La presente invención se refiere a un terminal y a un método para comunicarse con un terminal servidor.

Cada vez resulta más habitual el uso de terminales de telecomunicaciones, como los teléfonos móviles, para acceder a datos a través de un servidor. Algunos de estos terminales están provistos de un navegador, por ejemplo, un navegador habilitado para el WAP, el cual permite el acceso a una red de Internet. El Protocolo de Aplicación Inalámbrica (WAP) es el resultado de un trabajo continuo para definir una normativa a nivel industrial con vistas a desarrollar aplicaciones a través de redes de comunicaciones inalámbricas. El WAP se da a conocer en las Especificaciones del Foro WAP realizadas por diferentes grupos de trabajo dentro del Foro WAP (para obtener documentación técnica ver también <http://www.wapforum.org/docs/technical.htm>).

Cuando se usa el navegador se hace por medio de las denominadas teclas programables del terminal, el cual controla las funciones del navegador. Las teclas programables están definidas para realizar una selección de entre diferentes funciones, tales como agenda telefónica, valores de configuración del teléfono, navegador WAP, etcétera. No obstante, cuando se usa el navegador WAP se ha experimentado que el mismo no resulta suficientemente eficaz, o incluso lento, cuando el usuario desea acceder a un servidor WAP. Una de las razones podría ser que el usuario debe pulsar las teclas programables varias veces antes de acceder al menú de navegación.

Por esta razón, existe una necesidad significativa de un terminal de telecomunicaciones para mejorar la eficacia, mediante la aceleración del acceso a las funciones de navegación en el terminal.

La patente US nº 5.761.280 da a conocer un teléfono fijo que dispone de capacidades de navegador web. La navegación por Internet se puede lograr usando un circuito del teléfono que tiene teclas para generar códigos DTMF.

Según uno de los aspectos de la presente invención, se proporciona un terminal de comunicaciones que comprende un receptor y un transmisor dispuestos respectivamente para recibir y transmitir datos a través de una red de telecomunicaciones, una interfaz de usuario que tiene: un teclado provisto de un grupo de teclas para permitir la entrada en un primer estado de introducción de información alfanumérica para su visualización, y unos medios de visualización dispuestos para visualizar entradas dependiendo de la entrada proveniente del teclado, estando dispuesta además por lo menos una tecla predefinida de dicho grupo de teclas para recuperar una función para una comunicación con otro terminal en un segundo estado en el cual la introducción de información alfanumérica de la tecla predefinida está deshabilitada y dicha función para una comunicación con otro terminal está habilitada, para facilitar la navegación en el otro terminal, caracterizado porque dicha por lo menos una tecla predefinida activa una función de navegación, porque la función de la tecla predefinida es definible por el usuario y porque el terminal de comunicaciones es un teléfono móvil.

Por lo tanto, la idea básica de la invención materializada en una forma de realización es proporcionar un estado secundario del teclado, cuando se usa el navegador en un terminal. Cuando se ha establecido una conexión con un servidor para el terminal, el teclado entra en el estado secundario. El primer estado está destinado preferentemente a introducir un número, por ejemplo, un número de teléfono, con lo cual el estado secundario consiste en habilitar una tecla para activar una función específica relacionada con esa tecla. A su vez, la función está relacionada con el navegador, por ejemplo, puede ser una función tal como "PRINCIPAL", "ATRÁS" o "ACTUALIZAR". Además, puede que resulte posible adoptar varias teclas del teclado para diferentes funciones de navegación.

Según otro aspecto de la presente invención se proporciona un método de comunicación con un terminal por medio de un teléfono móvil que comprende un receptor y un transmisor, una interfaz de usuario que tiene medios de visualización y un teclado provisto de un grupo de teclas para permitir la entrada en un primer estado de introducción de información alfanumérica para su visualización en los medios de visualización, en el que el método comprende las siguientes etapas: enviar una solicitud a dicho terminal para establecer una conexión a través de dicho transmisor, recibir una respuesta desde dicho terminal que confirma la conexión con dicho terminal por medio de dicho receptor, deshabilitar la introducción de información alfanumérica de una tecla predefinida de dicho grupo de teclas en dicho teclado en un segundo estado, en el segundo estado, habilitar una función de navegador de la tecla predefinida para comunicarse con dicho terminal al producirse una entrada desde la tecla predefinida, y se permite que la función de la tecla predefinida en el segundo estado sea definible por el usuario.

Una de las formas de realización ventajosas específicas es que el terminal también puede comprender una indicación de la función en la tecla predefinida, la cual indique la función de la tecla en un estado.

A partir de las reivindicaciones dependientes se pondrán de manifiesto otras ventajas según la presente invención.

A continuación se describirá más detalladamente la invención únicamente a título de ejemplo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales

la Fig. 1 ilustra esquemáticamente una forma de realización preferida de un teléfono portátil de mano según la presente invención,

la Fig. 2 muestra esquemáticamente las partes esenciales de un teléfono para comunicarse con una red celular o sin hilos,

la Fig. 3 muestra un ejemplo del teclado de la interfaz de usuario, según una de las formas de realización preferidas de acuerdo con la presente invención, y

la Fig. 4 muestra un diagrama de flujo en relación con un método para la comunicación entre un servidor y un terminal de telecomunicaciones, según la presente invención, y

la Fig. 5a-b muestra un ejemplo de una interfaz de usuario en un teléfono según la presente invención.

La Fig. 1 muestra una forma de realización preferida de un terminal de comunicaciones inalámbricas, al que en lo sucesivo se hará referencia también como teléfono, según la presente invención. El teléfono, el cual se designa en general mediante la referencia 1, comprende una interfaz de usuario que tiene un teclado 2, una pantalla 3, un botón on/off 4, un altavoz 5, y un micrófono 6. El teléfono 1 según la forma de realización preferida está adaptado para una comunicación a través de una red de telecomunicaciones inalámbrica, por ejemplo, una red inalámbrica. No obstante, el teléfono también se podría haber diseñado para una red sin hilos. El teclado 2 tiene un primer grupo 7 de teclas como teclas alfanuméricas, por medio de las cuales el usuario puede introducir un número de teléfono, escribir un mensaje de texto entre (SMS), escribir un nombre (asociado al número de teléfono), etcétera. Cada una de las dos teclas alfanuméricas 7 está provista de una cifra "0-9" o de un símbolo "#" o "*", respectivamente. En el modo alfabético, cada tecla está asociada a una serie de letras y símbolos especiales usados en la edición de texto. El teclado 2 comprende adicionalmente dos teclas programables 8, dos teclas de gestión de llamadas 9, y una tecla de navegación 10.

Las dos teclas programables 8 tienen una funcionalidad correspondiente a las que se conocen a partir de los teléfonos Nokia 2110™, Nokia 8110™ y Nokia 3810™. La funcionalidad de la tecla programable depende del estado del teléfono y la navegación en el menú mediante el uso de una tecla de navegación. La presente funcionalidad de las teclas programables 8 se muestra en campos independientes en la pantalla 3 justo por encima de las teclas 8.

Las dos teclas de gestión de llamadas 9 se usan para establecer una llamada o una audioconferencia, finalizar una llamada o rechazar una llamada entrante.

La tecla de navegación 10 es una tecla de desplazamiento ascendente/descendente y está situada de forma centrada en la superficie frontal del teléfono entre la pantalla 3 y el grupo de teclas alfanuméricas 7. De esta manera, el usuario podrá controlar esta tecla simplemente pulsando la tecla de desplazamiento ascendente/descendente con el uso de su pulgar, es decir, permite que el usuario se desplace verticalmente entre un grupo de elementos de, por ejemplo, un menú proporcionado en la interfaz de usuario. Como muchos usuarios de teléfono experimentados están acostumbrados a realizar un control con una sola mano, la colocación de una tecla de entrada, que requiere unos movimientos motores precisos, es una solución muy satisfactoria. De este modo, el usuario puede colocar el teléfono en la mano entre las puntas de los dedos y la palma de la mano. De esta manera, el pulgar queda libre para introducir información. En otra de las formas de realización, la tecla de desplazamiento vertical puede ser una tecla de tipo rueda (no mostrada) la cual está dispuesta para girar en una o varias direcciones. La rueda permite que el usuario haga girar la tecla para desplazarse verticalmente entre diferentes elementos de un menú. En el caso de una tecla de tipo rueda, la tecla programable 8 podría estar dispuesta en la rueda, es decir, al pulsar la rueda se podría acceder a la misma funcionalidad que la de la tecla de funcionamiento. La tecla de tipo rueda tiene una funcionalidad correspondiente a la que se conoce a partir de, por ejemplo el teléfono Nokia 7110™, el cual también soporta el Protocolo de Aplicación Inalámbrica (WAP).

La Fig. 2 muestra esquemáticamente las partes más esenciales de una forma de realización preferida del teléfono. Estas partes son esenciales para entender la invención. La forma de realización preferida del teléfono de la invención está adaptada para ser usada en relación con una red GSM, aunque, evidentemente, la invención también se puede aplicar en relación con otras redes telefónicas, tales como otros tipos de redes inalámbricas y varias formas de sistemas telefónicos sin hilos o en teléfonos de banda dual que tengan acceso a conjuntos de estos sistemas/redes. El micrófono 6 registra la voz del usuario, y las señales analógicas formadas de este modo se convierten A/D en un convertor A/D (no mostrado) antes de codificar la voz en una parte de audio 14. La señal de voz codificada se transfiere a unos medios de control 18. Los medios de control 18 comprenden un procesador, el cual puede soportar software en el teléfono. Los medios de control 18 forman también la interfaz con las unidades periféricas del aparato, en el que las unidades periféricas pueden comprender una memoria RAM 17a y una memoria Flash ROM 17b, una tarjeta SIM 16, la pantalla 3, una aplicación de navegador 20, y el teclado 2 (así como datos, fuente de alimentación, etcétera). La aplicación de navegador se puede usar para solicitar y recibir contenido de un servidor, lo cual se describe de forma más detallada posteriormente, haciendo referencia a las Figs. 3 a 5. Los medios de control 18 se comunican con unos medios transmisores/receptores 19, por ejemplo, un circuito el cual está adaptado para enviar/recibir una solicitud/respuesta hacia/desde una red de telecomunicaciones. La parte de audio 14 decodifica en voz la señal, la cual se transfiere desde los medios de control 18 al auricular 5 a través de un convertor D/A (no mostrado).

Los medios de control 18 están conectados con la interfaz de usuario. De este modo, son los medios de control 18 los que monitorizan la actividad en el teléfono y controlan la pantalla 3, en respuesta a dicha actividad. Por esta razón, son los medios de control 18 los que detectan la aparición de un acontecimiento de cambio de estado y cambian el estado del teléfono y por lo tanto el texto de la pantalla. Un acontecimiento de cambio de estado lo puede provocar el

usuario cuando activa el teclado incluyendo la tecla de navegación 10, y a este tipo de acontecimientos se les denomina acontecimientos de entrada o acontecimientos de usuario. No obstante, la red que se comunica con el teléfono también puede provocar un acontecimiento de cambio de estado. A este tipo de acontecimiento y a otros acontecimientos que superan el control del usuario se les denomina acontecimientos de no usuario. Los acontecimientos de no usuario comprenden un cambio de estado durante el establecimiento de una llamada, un cambio en el voltaje de la batería, un cambio en las condiciones de la antena, un mensaje en la recepción del SMS, etcétera.

La Figura 3 muestra un ejemplo de un teclado 300 de la interfaz de usuario tal como se muestra en la Fig. 1. El teclado se corresponde con el primer grupo de teclas según se muestra en la Fig. 1, es decir, las teclas alfanuméricas. Los medios de visualización según se muestran en la Fig. 1 están dispuestos para visualizar diferentes entradas y estados dependiendo de la entrada proveniente del teclado.

Según la presente invención, por lo menos una tecla predefinida 310 en el primer grupo de teclas está dispuesta para habilitar una función con vistas a comunicarse con un servidor u otro terminal de comunicaciones al producirse una entrada desde la tecla del grupo de teclas 300, en un primer estado, lo cual deshabilita la introducción de información alfanumérica de la tecla predefinida 310 y habilita una funcionalidad secundaria del primer grupo de teclas 300. En esta forma de realización específica, se muestran cuatro teclas predefinidas marcadas con 1,2,3 y 5, las cuales presentan las siguientes funciones secundarias tal como se indica por encima de los números del teclado: 1=Atrás, 2=Principal, 3=Actualizar, 5=Detener. Las teclas predefinidas se marcan con indicadores, los cuales son símbolos que indican las diferentes funciones de las teclas en un estado específico. Además, es posible sustituir los indicadores, mediante una cubierta intercambiable, el teclado y/o colocar una cubierta sobre el teclado actual. Mediante el uso de una cubierta sustituible, podría resultar adecuado permitir que la tecla predefinida fuera definida por el usuario, es decir, permitir que un usuario defina una función la cual se recupera al producirse una entrada desde una tecla. En este caso, el usuario podría fijar un símbolo o texto adecuado a la tecla, por ejemplo, mediante encolado o impresión. La definición de las funciones se podría realizar en uno de los menús provistos en el teléfono. De esta manera, las teclas facilitarán la navegación en el servidor o el otro terminal. En referencia a la Fig. 5 se muestra un ejemplo de cómo influirán estas teclas en la visualización de la pantalla.

En una de las formas de realización preferidas la funcionalidad secundaria es una aplicación de navegador, que comprende subfunciones dispuestas para comunicarse con un servidor. Los ejemplos de las subfunciones podrían ser, tal como se ha mencionado anteriormente, por ejemplo, atrás, principal, actualizar, y detener. Además, podría ser posible asociar a una tecla un denominado acceso directo. Un acceso directo es un atajo a un enlace hipermedia, por ejemplo, como los Localizadores Universales de Recursos (URL) los cuales se usan para identificar y controlar el acceso a recursos de la red.

Como la presente invención refleja un terminal de telecomunicaciones, resulta adecuado disponer de una aplicación de navegador la cual esté dispuesta para usar el Protocolo de Aplicación Inalámbrica (WAP).

La Fig. 4 muestra un diagrama de flujo, que describe un método según la presente invención, para presentar una forma de comunicarse con un servidor desde un terminal de comunicaciones inalámbricas. El terminal de telecomunicaciones inalámbricas de este ejemplo es el mismo tipo que el descrito en la Fig. 1 y 2, y al aparato se le hace referencia en lo sucesivo como teléfono. El teléfono está provisto de una aplicación de navegador y de una memoria lo cual permite que el usuario navegue entre diferentes objetos en un servidor. Esta navegación se puede realizar usando una aplicación de navegador que soporte el WAP. Cuando el teléfono está activado y establece una conexión inalámbrica con una red inalámbrica, por ejemplo, cuando el teléfono se desplaza de forma itinerante a una red nueva, "INICIO" 400, es posible comunicarse con diferentes servicios de telecomunicaciones, por ejemplo, servicios asociados al WAP, es decir, un servicio al cual se puede acceder desde un servidor para el teléfono. Mediante el uso de este tipo de servicio, podría ser posible obtener información de un servidor para el teléfono, por ejemplo, usando el SMS (Servicio de Mensajes Cortos), o un servicio similar.

En primer lugar, el usuario puede seleccionar un menú navegador 410 en una pantalla controlada por la aplicación de navegador, la cual está conectada a la memoria. En este menú navegador el usuario puede seleccionar el establecimiento de una sesión con un servidor, para acceder a contenido del servidor. En esta forma de realización, el contenido puede ser una baraja, que comprenda cartas proporcionadas en un lenguaje que soporte el WAP, tal como el WML, el WMLscript, o el XML. También es posible que el mismo se encuentre en otro formato, y formatear el contenido en un formato adecuado en los medios de enlace. Para establecer la sesión el usuario selecciona del menú el servicio asociado al servidor. La selección se realiza, por ejemplo, pulsando sobre una de las teclas programables según se muestra en la Fig. 1.

En segundo lugar, se envía una solicitud a un servidor para establecer una conexión 420 a través del transmisor del teléfono. Después de esto, el teléfono recibe una respuesta del servidor confirmando la conexión con dicho servidor a través del receptor.

En tercer lugar, se deshabilitará la introducción de información alfanumérica en el teclado 430. No es necesario deshabilitar el teclado completo, es decir, se podrían deshabilitar una o más teclas predefinidas del teclado. Finalmente, la deshabilitación de la entrada de información alfanumérica habilitará a su vez una funcionalidad secundaria del primer grupo de teclas 440, y se habilitará la funcionalidad secundaria de las teclas de entre el grupo de teclas para comunicarse con un servidor al producirse una entrada de la tecla del grupo de teclas. De este modo, tal como se

muestra en la Fig. 3, se pueden deshabilitar las teclas 1,2,3 y 5, y se habilitará la funcionalidad secundaria de ATRÁS, PRINCIPAL, ACTUALIZAR y DETENER.

Haciendo referencia a las Figs. 5a y 5b, se muestra un ejemplo sobre cómo puede comportarse la pantalla de una interfaz de usuario por la interacción del usuario según la presente invención. La interfaz de usuario puede comprender los mismos elementos que los mostrados en la Figura 1, es decir, un teclado 2, una pantalla 3, un botón on/off 4, un altavoz 5, y un micrófono 6. Además, son los medios de control 18 de la Figura 2 los que controlan la interfaz de usuario. Comenzando desde la Figura 5a, se dispone de una configuración 30 presentada en una pantalla de un teléfono, según se muestra en la Figura 1 y 2, la cual indica la intensidad de la señal 35 proveniente de la red de telecomunicaciones inalámbrica "D1 Telekom", la alimentación de la batería 45 y un reloj que muestra la hora 50 en horas y minutos. Preferentemente, la pantalla del teléfono es una pantalla LCD (Pantalla de Cristal Líquido). La pantalla se puede controlar a través de los medios de control 18 tal como se muestra en la Figura 2. La configuración 30 presenta un ejemplo del teléfono en el modo de reposo, es decir, cuando el teléfono está activado y a la espera de una acción, por ejemplo, una llamada entrante o saliente. En la parte inferior de la pantalla se dispone de dos elementos los cuales se indican como "Menú" 55 y "Nombres" 60. Si el usuario selecciona "Nombres" 60, el mismo puede acceder, por ejemplo, a una agenda telefónica incorporada. Si el usuario selecciona "Menú" 55, puede realizar una selección de entre varios menús diferentes. La selección concreta de características en la parte inferior de la pantalla, como "Menú" y "Nombres", se puede seleccionar por medio de las teclas programables dadas a conocer en referencia a la Figura 1.

Uno de los menús puede ser la siguiente configuración 65 denominada "Navegador" 70. Si el usuario selecciona el uso de este menú, puede acceder a diferentes servicios de información relacionados con las telecomunicaciones, por ejemplo, Internet. Una forma de acceder a este tipo de información es usando el Protocolo de Aplicación Inalámbrica, WAP. El Protocolo de Aplicación Inalámbrica (WAP) es el resultado de un trabajo continuo para definir una normativa a nivel industrial con vistas a desarrollar aplicaciones a través de redes de comunicaciones inalámbricas. El WAP se da a conocer en las Especificaciones del Foro WAP realizadas por diferentes grupos de trabajo dentro del Foro WAP (para obtener documentación técnica ver también <http://www.wapforum.org/docs/technical.htm>).

Si el usuario escoge la selección de "Principal" 71, esta opción puede conducir a la siguiente configuración 75, la cual indica gráficamente "Conexión con el Servicio" 80. Esta situación muestra un ejemplo de cómo el teléfono intenta establecer una conexión con, por ejemplo, Internet, enviando una solicitud de acceso a un servidor. Si se establece una conexión, se podría visualizar algún tipo de texto de bienvenida para una página principal, "Bienvenido a la Web D1" 90. En este momento la introducción de información alfanumérica en el teclado está deshabilitada, y la navegación es gestionada ahora por las teclas programables tal como se muestra en la Fig. 1. Tal como se ha mencionado anteriormente en referencia a la Fig. 4, no es necesario deshabilitar todo el teclado, es decir, en el teclado podría haber una o más teclas predefinidas que no estén deshabilitadas. Según la presente invención, la deshabilitación de la introducción de información alfanumérica habilitará a su vez la funcionalidad secundaria del primer grupo de teclas, y por lo tanto habilitará la funcionalidad secundaria de las teclas de entre el grupo de teclas para comunicarse con un servidor al producirse una entrada desde la tecla del grupo de teclas.

Si el usuario selecciona "Opciones" 95, se puede visualizar una lista de selecciones tal como se muestra en la siguiente configuración 110. Por ejemplo, las diferentes elecciones podrían ser "Convertor de moneda" 115, "Páginas blancas" 120, "Pizza" 125, "CNN" 130, etcétera. En este ejemplo, el usuario selecciona el uso del convertor de moneda 115, y navega adicionalmente en esta aplicación en la siguiente configuración 135. En esta configuración 135 se muestra una pantalla de navegador con el elemento seleccionado, el cual se indica como un enlace a un servicio que proporciona una conversión de moneda. El usuario puede seleccionar el envío de una solicitud para el elemento escogido, usando "Opciones" 140.

Esta opción conduce a la siguiente configuración 150, tal como se muestra en la configuración 75, la cual indica gráficamente "Conexión al Servicio" 155. Esta situación muestra un ejemplo de cómo el teléfono intenta establecer una conexión con, por ejemplo, la aplicación (conversión de moneda 115), enviando una solicitud al servidor. Si se establece una conexión, se podría visualizar algún tipo de texto de información para el convertor de moneda. Las siguientes referencias numéricas se refieren a la Figura 5b: 160 a 230. Por ejemplo, la configuración puede estar provista de diferentes campos editables y marcadores de posición de la lista de selección, los cuales en este ejemplo se muestran en corchetes ([]). La selección que está realizada puede indicar un estado por defecto de la selección. En estos campos, el usuario puede introducir una cantidad, "Cantidad:[]" 165, en una moneda, "Desde:[DKK]" 170, convertida a otra moneda, "convertida a:[DKK]" 175. Cuando el usuario va a introducir una cantidad 185, por ejemplo, 200, sobre cuánto le gustaría convertir, la configuración puede cambiar, por ejemplo, su aspecto tal como lo hace en la configuración 180. De este modo, al entrar en campos editables, se habilita la funcionalidad principal del teclado, y se deshabilita la funcionalidad secundaria. Seguidamente, el usuario puede pulsar Ok 190, cuando haya acabado, o puede borrar la cantidad seleccionando "Borrar" 191. Después de esta etapa, se deshabilita nuevamente la funcionalidad principal del teclado, y en su lugar se habilita la funcionalidad secundaria.

Las etapas para seleccionar una primera moneda desde la que realizar la conversión 170, y seleccionar una segunda moneda hacia la que realizar la conversión 175, se repiten en las configuraciones 195 a 205. Seguidamente, el usuario puede seleccionar "Opciones" 210, en la configuración 205, la cual en este ejemplo activa el cálculo de la conversión de moneda y visualiza el resultado 220 en la siguiente configuración 215. Alternativamente, el usuario podría usar la tecla "ACTUALIZAR" tal como se muestra en la Fig. 3, es decir, la tecla "3", la cual podría estar dedicada a esta

ES 2 287 143 T3

función secundaria. Como el usuario ha completado todos los parámetros necesarios en el conversor de moneda, el servidor puede calcular el resultado al actualizar la página.

5 Si en este momento el usuario deseara pedir una pizza en lugar de realizar una conversión de moneda, cabría la posibilidad de usar la tecla "ATRAS", es decir, la tecla "1" tal como se muestra en la Fig. 3. A continuación al usuario se le debería de dirigir de vuelta a la página de Enlaces, tal como se muestra en la configuración 135, y seguidamente seleccionar el enlace Pizza 125 según se muestra en la configuración 110. Alternativamente, el usuario podría volver a la página principal, es decir, en este caso la primera página que se mostró en la configuración 85, lo cual es posible simplemente pulsando la "TECLA PRINCIPAL", es decir, la tecla "2" del teclado según se muestra en la Fig. 3. A
10 continuación, el usuario comienza de nuevo desde el inicio.

La invención no se limita a la descripción anterior y a los dibujos que muestran un ejemplo de formas de realización sino que puede variar dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, cabría la posibilidad de permitir que la funcionalidad secundaria del primer grupo de teclas se pudiera habilitar presionando una tecla durante un
15 periodo de tiempo más prolongado, lo cual también deshabilitaría la introducción de información alfanumérica y constituiría un acceso al navegador. De este modo, a continuación la tecla se podría accionar individualmente en un primer y un segundo periodos de tiempo para proporcionar una función con vistas a comunicarse con un servidor u otro terminal de comunicaciones, en forma de un atajo. Este caso podría ser el correspondiente que se produjera si el usuario deseara conectarse directamente a su página principal, sin entrar en el menú de navegación del teléfono.
20 Además, esta opción permite que el usuario asocie sus accesos directos a las teclas, tal como se accede normalmente bajo el menú de navegación.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Terminal de comunicaciones (1, 300) que comprende:

5 un receptor y un transmisor (19) dispuestos respectivamente para recibir y transmitir datos a través de una red de telecomunicaciones (310),

10 una interfaz de usuario que presenta: un teclado (2) provisto de un grupo de teclas para permitir la entrada en un primer estado de introducción de información alfanumérica para su visualización, y unos medios de visualización (3, 13) dispuestos para visualizar entradas dependiendo de la entrada proveniente del teclado,

15 estando dispuesta además por lo menos una tecla predefinida de dicho grupo de teclas para recuperar una función para una comunicación con otro terminal en un segundo estado en el cual la introducción de información alfanumérica de la tecla predefinida está deshabilitada y dicha función para una comunicación con otro terminal está habilitada, para facilitar la navegación en el otro terminal,

20 **caracterizado** porque dicha por lo menos una tecla predefinida está adaptada para activar una función de navegación, porque la función de la tecla predefinida es definible por el usuario y porque el terminal de comunicaciones es un teléfono móvil.

2. Teléfono móvil (1, 300) según la reivindicación 1 en el que los medios de visualización (3, 13) están dispuestos para visualizar un estado del teclado dependiendo de la entrada proveniente del teclado.

25 3. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha función comprende subfunciones dispuestas para comunicarse con un servidor (320 a 340).

30 4. Teléfono móvil (1, 300) según la reivindicación 3, en el que dichas subfunciones en dicho segundo estado incluyen una o más de entre "Atrás", "Principal", "Actualizar" y "Detener".

35 5. Teléfono móvil (1, 300) según la reivindicación 3 ó 4, en el que dicha aplicación de navegador está dispuesta para usar el Protocolo de Aplicación Inalámbrica.

6. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tecla predefinida se marca con un indicador, que indica la función de la tecla en el segundo estado.

40 7. Teléfono móvil (1, 300) según la reivindicación 6, en el cual dicho indicador es sustituible, por medio de una cubierta y/o un teclado que comprende dicha indicación.

8. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tecla predefinida está dispuesta para habilitar funciones adicionales, la cual está habilitada en un estado que no es el segundo estado.

45 9. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tecla predefinida la puede definir un usuario de manera que esté asociada a un acceso directo.

50 10. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho otro terminal es un servidor.

11. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que dicho otro terminal es otro terminal de telecomunicaciones.

55 12. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha tecla es accionable individualmente en un primer y segundo periodos de tiempo para proporcionar una función con vistas a comunicarse con otro terminal.

60 13. Teléfono móvil (1, 300) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, cuando el teclado no está en el estado secundario, dicha tecla predefinida es accionable individualmente para proporcionar dicha función de navegación cuando se presiona durante un periodo de tiempo que es mayor que un periodo de tiempo de referencia.

65 14. Método de comunicación con un terminal por medio de un teléfono móvil que comprende un receptor y un transmisor (19), una interfaz de usuario (2 a 6) que presenta unos medios de visualización (3, 13) y un teclado (2) provisto de un grupo de teclas para permitir la entrada en un primer estado de introducción de información alfanumérica para su visualización en los medios de visualización, en el que el método comprende las siguientes etapas:

enviar una solicitud a dicho terminal para establecer una conexión a través de dicho transmisor,

recibir una respuesta desde dicho terminal que confirma la conexión con dicho terminal por medio de dicho receptor,

ES 2 287 143 T3

deshabilitar la introducción de información alfanumérica de una tecla predefinida de dicho grupo de teclas en dicho teclado en un segundo estado,

5 en el segundo estado, habilitar una función de navegación de la tecla predefinida para comunicarse con dicho terminal al producirse una entrada desde la tecla predefinida, y

permitir que la función de la tecla predefinida en el segundo estado sea definible por el usuario.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

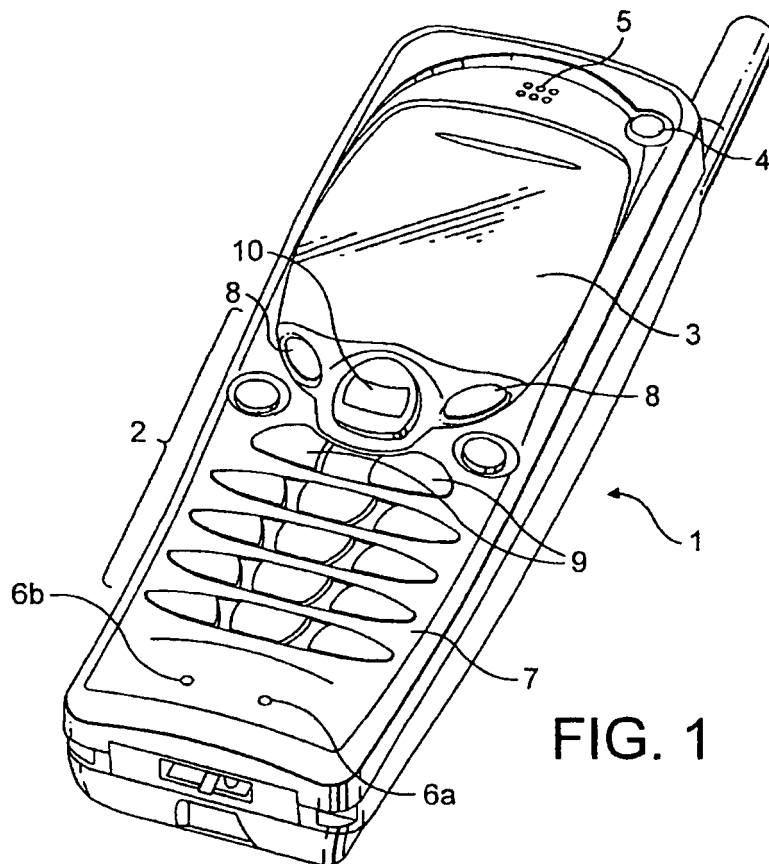


FIG. 1

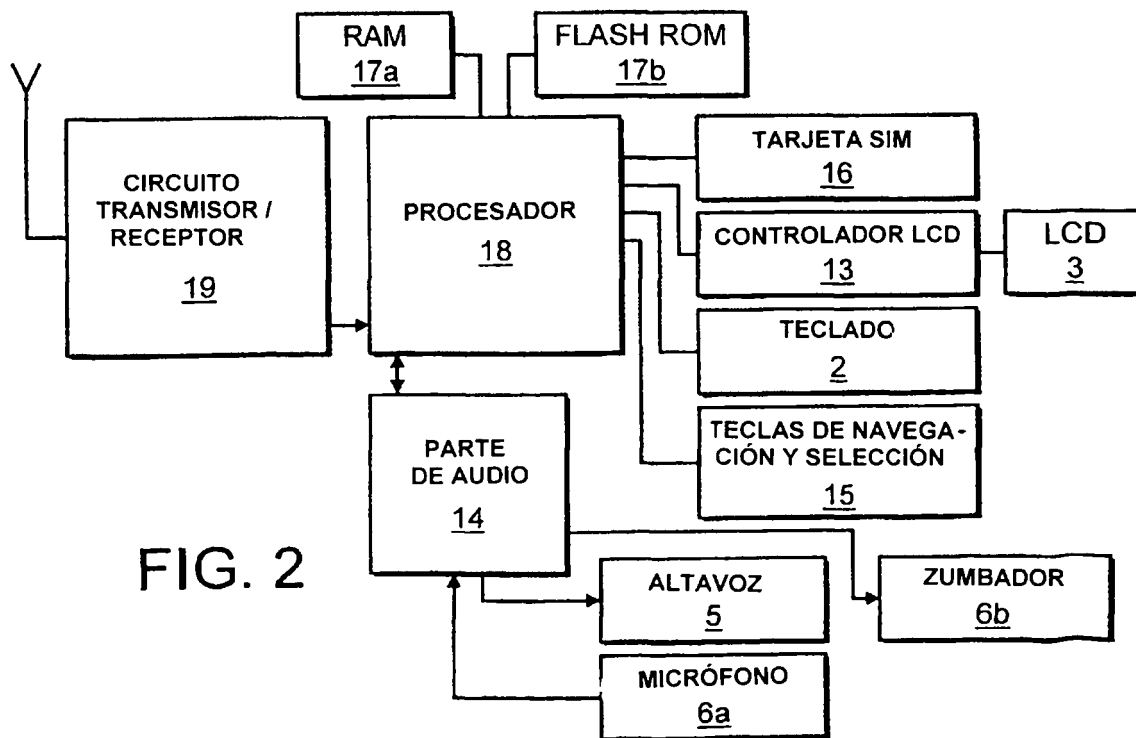


FIG. 2

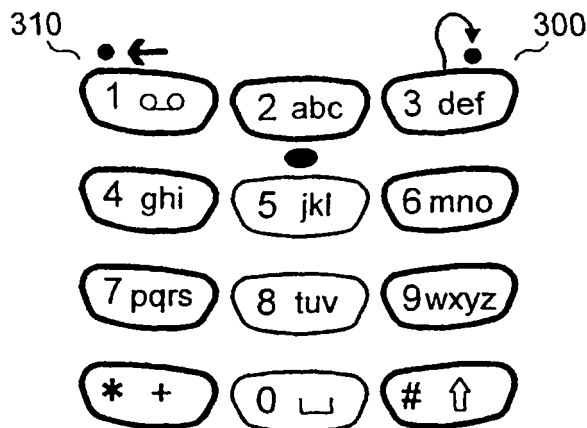


FIG. 3

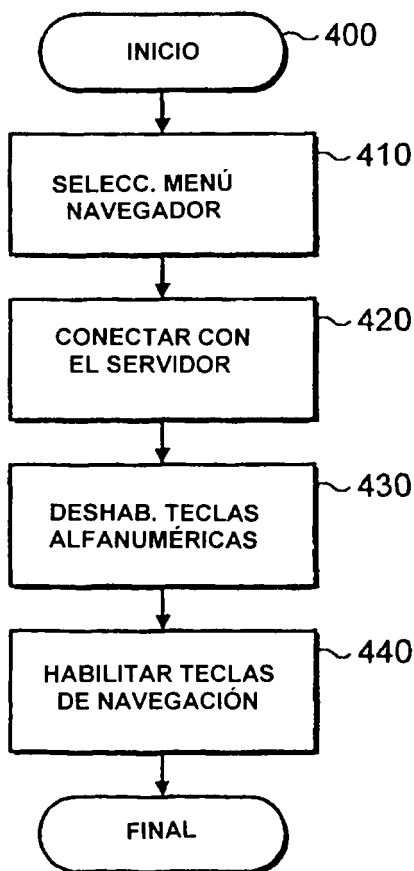


FIG. 4

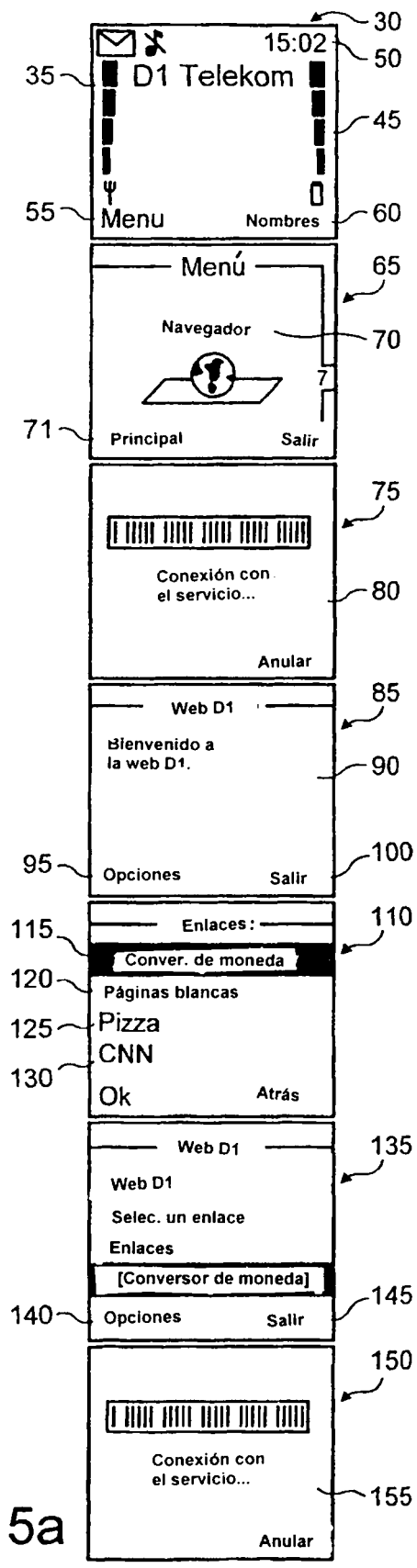


FIG. 5a

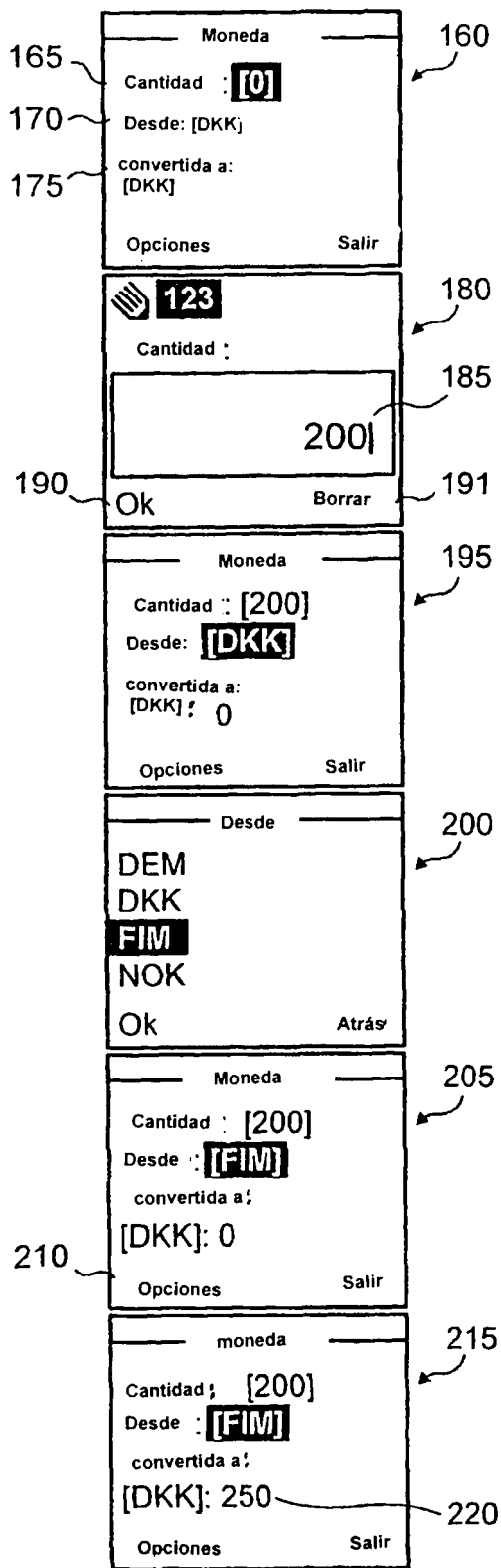


FIG. 5b