



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 287 652**

⑤1 Int. Cl.:
H04M 1/274 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **04252598 .0**

⑧6 Fecha de presentación : **05.05.2004**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1594294**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **09.11.2005**

⑤4 Título: **Dispositivo electrónico manual y método para hacer llamadas marcadas desde el mismo.**

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: **Research In Motion Limited**
295 Phillip Street
Waterloo, Ontario N2L 3W8, CA

⑦2 Inventor/es: **Asthana, Atul**

⑦4 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 287 652 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

Dispositivo electrónico manual y método para hacer llamadas marcadas desde el mismo.

Antecedentes del invento

Campo del invento

Este invento se refiere a la reducción de la carga de trabajo que supone hacer llamadas telefónicas desde un dispositivo electrónico manual, en particular cuando el dispositivo electrónico manual proporciona la capacidad de hacer llamadas usando cualquiera de una serie de proveedores de servicio.

Información de antecedentes

Los dispositivos electrónicos manuales son ahora de uso generalizado para enviar mensajes de texto por Internet a través de conexiones inalámbricas. Muchos de estos dispositivos tienen también capacidad para conectar con el sistema telefónico a través de un portador móvil. Hay disponibles varios tipos de servicios para realizar tales llamadas, incluyendo, por ejemplo, llamadas con tarjetas de crédito, tarjetas para llamadas telefónicas (tanto nacionales como internacionales), de voz por protocolo Internet (VOIP), y de protocolo de iniciación de sesión (SIP). Cada uno de estos servicios requiere una secuencia de marcación de números específica que comporta una serie de números de múltiples dígitos con objeto de iniciar la llamada. Actualmente, el que llama debe insertar manualmente la secuencia requerida. La carga de trabajo que supone identificar e insertar correctamente esas largas secuencias de número es tan considerable que la capacidad del teléfono para los dispositivos electrónicos manuales resulta en gran medida infrutilizada.

En el documento US 6.449.497 B1 se describe un dispositivo de comunicación inalámbrica que contiene un área de almacenamiento para marcación rápida que contiene uno o más números de teléfono de destino entrados por el usuario. Un área de memoria adicional contiene la pluralidad de conjuntos de dígitos adicionales a ser añadidos al número de teléfono de destino entrado por el usuario. El usuario asocia uno o más conjuntos de dígitos adicionales a un número de teléfono de destino seleccionado entrado por el usuario. Un procesador de control añade automáticamente el conjunto de dígitos adicionales asociado siempre que se seleccione el número de teléfono de destino entrado por el usuario.

En el documento WO 97/03514 se describe un sistema de interfaz de telecomunicaciones acoplado al equipo de las instalaciones del cliente, tal como a un teléfono o a una máquina de facsímil (fax) para controlar la transmisión de señales a y desde una red de comunicaciones privada. El sistema de interfaz tiene un dispositivo de memoria para almacenar códigos de acceso de larga distancia y proveedores de servicio, así como códigos de área y números exentos de pago. El sistema de interfaz contiene también un dispositivo pantalla de presentación para presentar en pantalla los datos del proveedor de larga distancia almacenados en la memoria. El sistema de interfaz proporciona varios botones para desplazamiento entre proveedores de larga distancia, información de código de área preprogramada y botones para marcar automáticamente los códigos de acceso al proveedor de larga distancia, los códigos de área y los códigos exentos de pago.

Sumario del invento

Los aspectos y características del invento se exponen en las reivindicaciones que se acompañan.

Los aspectos del invento están orientados hacia un método para hacer llamadas previa marcación desde un dispositivo electrónico manual que reduzca significativamente la carga de trabajo que representa para el que llama. El método comprende los pasos de establecer en el dispositivo electrónico manual una base de datos de contacto que contiene: una lista de contactos de llamada que incluye para cada contacto de llamada al menos un número de teléfono de contacto; una pluralidad de contactos de servicio, y para contacto de servicio al menos una secuencia de marcación en disco asociada. El método incluye, además, capacitar al que llama para seleccionar de la base de datos de contacto un contacto de llamada seleccionado de la lista de contactos de llamadas, y un contacto de servicio seleccionado, e iniciar la secuencia de marcación en el disco asociado para el tipo de servicio seleccionado para marcar automáticamente el número de teléfono de contacto del contacto de llamada seleccionado. Las secuencias de marcación pueden incluir, por ejemplo, un número de acceso, un número de cuenta, y un código de seguridad, tal como un número de identificación personal (PIN). Cualquier contacto de servicio puede tener una pluralidad de secuencias de marcación asociadas, seleccionables por el que llama, cada una con un número de acceso diferente para acceder a ese contacto de servicio desde un lugar diferente.

El que llama selecciona el contacto de llamada y un número de contacto particular, si hay más de uno, y puede también seleccionar el contacto de servicio y un número de acceso para ese contacto de servicio, si hay más de uno. Si el que llama no selecciona un contacto de servicio, se selecciona automáticamente un contacto de servicio por defecto, con una secuencia de marcación asociada.

De acuerdo con otro aspecto del invento, un dispositivo electrónico manual está provisto de una base de datos de contacto que contiene una lista de contactos de llamada que incluye para cada contacto de llamada un número de teléfono de contacto, una pluralidad de contactos de servicio, y para cada contacto de servicio al menos una secuencia de marcación asociada. Medios de entrada capacitan al que llama para seleccionar un contacto seleccionado de la lista de contactos de llamada y un contacto de servicio seleccionado. Se han previsto, además, medios para iniciar la secuencia de marcación asociada para el contacto de servicio seleccionado para marcar automáticamente el número de teléfono de contacto del contacto de llamada seleccionado. Los medios de entrada pueden comprender una pantalla de presentación que presente selectivamente la lista de contactos de llamada y los contactos de servicio, y un dispositivo de entrada para seleccionar el contacto de llamada seleccionado y el contacto de servicio seleccionado de la pantalla de presentación. La base de datos almacena, para cada secuencia de marcación asociada, un número de acceso para el contacto de servicio. Un contacto de servicio puede tener una pluralidad de secuencias de marcación asociadas cada una con un número de acceso diferente, tal como un número de acceso diferente para cada uno de una serie de lugares. La base de datos puede incluir también un contacto de servicio por defecto, el cual es seleccionado automáticamente si el que llama no efectúa una selección. Los medios que inician la marcación en el disco insertan el número de teléfono de contacto seleccionado en la secuencia de marcación asociada para el contacto de servicio selec-

cionado. La lista de contactos de contactos de llamada puede incluir una pluralidad de números de teléfonos de contacto para un contacto de llamada, cualquiera de los cuales puede ser seleccionado por el que llama. El número de teléfono de contacto seleccionado es entonces insertado en la secuencia de marcación asociada.

Breve descripción de los dibujos

Se puede llegar a una plena comprensión del invento a la vista de la descripción que sigue de las realizaciones preferidas, consideradas conjuntamente con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Figura 1 es una vista frontal de un dispositivo electrónico manual que incorpora el invento.

La Figura 2 es un diagrama esquemático de la estructura de la aplicación para el dispositivo electrónico manual de la Figura 1.

La Figura 3 ilustra la organización de una base de datos mantenida en el dispositivo electrónico manual y que forma un aspecto del invento.

La Figura 4 es un organigrama de como hacer una llamada usando la aplicación de contacto del dispositivo electrónico manual.

La Figura 5 es un organigrama de como hacer una llamada usando la aplicación de teléfono del dispositivo electrónico manual.

Descripción de las realizaciones preferidas

La Figura 1 ilustra un dispositivo electrónico manual 1 en el cual se han incorporado los varios aspectos del invento. El dispositivo electrónico manual 1 tiene una pantalla de presentación 3 y un dispositivo de entrada 5 que incluye un teclado 7, una rueda de seguimiento 9, y un botón de escape 11.

La Figura 2 ilustra el sistema operativo y el ambiente de la aplicación 13 del dispositivo electrónico manual 1. Las aplicaciones incluyen una caja de mensajes 15 que materializa el envío de mensajes de texto, una aplicación de teléfono 17, un libro de contactos 19, una función de calendario 21, un navegador 23, una función de recordatorio 25, y una función de tareas 27. Como aplicaciones adicionales se incluyen la de opciones 29 y la de perfiles 31. Estas varias aplicaciones son conocidas y actúan de la manera conocida, excepto por lo que se refiere a las aplicaciones de adiciones al teléfono 17 y a los libros de contactos 19, las cuales se han modificado como se describirá. Típicamente, el libro de contactos 19 contiene información general acerca de los contactos de llamadas, siendo los contactos de llamadas personas o entidades con quienes el usuario del dispositivo electrónico manual se comunica. La información de contactos de llamadas general o genérica incluye información tal como la del nombre, dirección, números de teléfono, números de Figura, números de teléfono celular, afiliaciones a la compañía, y similares.

En la Figura 3 se ha ilustrado la organización del libro de contactos 19 de acuerdo con un aspecto del invento. Este libro de contactos es, en esencia, una base de datos que incluye campos de entrada de contactos generales 33, tal como los del nombre del contacto y los números de teléfono. En muchos casos habrá múltiples números de teléfono, tales como un número de teléfono de su casa y un número de teléfono del trabajo, y un número de teléfono celular. Hay varios tipos de servicios a través de los cuales se puede hacer una llamada marcada en el disco a uno de los contactos de llamada. Estos tipos de servicios pueden incluir, por ejemplo, una tarjeta de crédito, una tarjeta

de llamada por teléfono (tanto nacional como internacional), un servicio de protocolo de transmisión de voz por Internet (VOIP), y un servicio de protocolo de iniciación de sesiones (SIP). La base de datos 19 contiene campos específicos de servicio 35 para cada tipo de servicio.

Cada proveedor de servicio especifica una secuencia de marcación que define en qué orden ese proveedor de servicio particular desea que sean marcados los campos. Por ejemplo, una tarjeta de Bell en Norteamérica pide la secuencia O, número de teléfono, número de la tarjeta de llamada y el PIN, mientras que la tarjeta Bell International pide el número de acceso, seguido del número de teléfono, el número de la tarjeta de llamada y el PIN. Los proveedores por el VOIP piden típicamente el número de acceso, el número de cuenta, el PIN, y el número de teléfono. La secuencia de marcación particular asociada con cada uno de los contactos de servicio relacionados bajo la denominación de tipos de servicios está almacenada como la secuencia de marcación esperada 37. Puede haber más de una secuencia de marcación esperada asociada con un contacto de servicio particular. Por ejemplo, un proveedor puede tener una pluralidad de números de acceso, tales como números diferentes para llamadas que se originen en diferentes lugares geográficos. Es ventajoso usar el número de acceso para el lugar más próximo al que llama, con objeto de reducir al mínimo el importe que se cargue.

Al hacer una llamada marcada, el usuario del dispositivo electrónico manual 1 o el que llama puede seleccionar la aplicación del libro de contactos 19 a través de la pantalla de presentación 3 representada en la Figura 1, destacando para ello el icono 39 de libro de contactos, usando la rueda de seguimiento 9 de la manera bien conocida. En la Figura 4 se ha representado un organigrama 41 del proceso para hacer una llamada usando la aplicación del libro de contactos. El que llama busca a través de los campos de entrada de contactos de llamada y selecciona el contacto para llamar, como se ha ilustrado en 43. Si el contacto de llamada seleccionado tiene más de un número de teléfono de contacto, el que llama selecciona el número de teléfono de contacto deseado, en 45. El que llama tiene la posibilidad de elegir entre llamar al contacto y llamar al contacto usando un contacto de servicio específico, como se ha indicado en 47. Si el que llama no elige seleccionar un contacto de servicio particular, se marca una secuencia de marcación de contacto de servicio por defecto en 49. No obstante, si el que llama elige usar un contacto de servicio específico, la selección se hace en 51. Si el contacto de servicio seleccionado tiene más de un número de acceso, el número de acceso deseado se selecciona en 53, y a la secuencia de marcación asociada se le llama en 55. En todos los casos, el número de teléfono de contacto es insertado automáticamente en la secuencia de marcación apropiada, en 57, y la llamada se inicia en 59.

Por consiguiente, puede verse, de acuerdo con el anterior aspecto del invento, que el que llama puede hacer una llamada marcando, simplemente seleccionando un contacto a llamar, y un número particular para llamar si el contacto tiene más de un número de teléfono de contacto. Si se desea que sea usado un proveedor de servicio específico, el que llama solamente tiene que seleccionar el contacto de servicio para ese proveedor. El usuario puede también selec-

cionar uno de entre varios números de acceso para el proveedor de servicio seleccionado, si está disponible, apropiado para el lugar donde esté el que llama. En todos los casos, el que llama no tiene que recordar ni entrar largos números o secuencias de números, ni la secuencia según la cual deban ser ordenados los números, sino que únicamente hace selecciones de menús proporcionados por el dispositivo electrónico manual 1.

En la Figura 5 se ha ilustrado un organigrama 61 para materializar una realización del método en la que se usa la función de teléfono 17 por medio de destacar el icono 60 de teléfono en la pantalla de presentación 3 (véase la Figura 1). Inicialmente, se ofrece al que llama la opción de volver a marcar de una lista de llamadas anteriores situadas como se ha ilustrado en 63. En este caso, se repite en 65 la secuencia de marcación completa de la llamada anterior. Si no hay disponible una llamada anterior para uso para marcar, el que llama tiene la posibilidad de elegir en 67 entre llamar al contacto usando un contacto de servicio por defecto, o hacer la llamada usando un contacto de servicio específico. Si no selecciona un contacto de servicio específico, el que llama selecciona el contacto en 69 y un número de teléfono de contacto específico a usar en 71, si hay más de uno disponibles. La se-

cuencia de marcación por defecto se obtiene entonces de la base de datos en 73.

Si el que llama ha elegido seleccionar el contacto de servicio, el contacto a ser llamado es primeramente seleccionado junto con el número de teléfono de contacto, si en 75 y 77, respectivamente, hay disponibles más de uno. El contacto de servicio seleccionado es entonces seleccionado en 79, y en 81 se selecciona un número de acceso particular para ese contacto de servicio, si hay más de uno disponibles. Entonces se retira de la base de datos en 83 la secuencia de marcación asociada. Si se usa un contacto de servicio especificado o por defecto, se inserta el número de teléfono de contacto seleccionado en la secuencia de marcación apropiada, en 85, y se inicia la llamada en 87.

Aunque se han descrito en detalle varias realizaciones específicas del invento, apreciarán quienes sean expertos en la técnica que se pueden desarrollar varias modificaciones y alternativas a esos detalles, a la luz de las enseñanzas generales contenidas en esta exposición. En consecuencia, las disposiciones particulares descritas han de entenderse simplemente como ilustrativas, y no limitadoras del alcance del invento, el cual debe considerarse en toda la amplitud de las reivindicaciones que se acompañan y de todas las equivalentes a las mismas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para hacer llamadas marcadas desde un dispositivo electrónico manual (1) usando uno de entre una pluralidad de contactos de servicio, que comprende los pasos de:

establecer en el dispositivo electrónico manual (1) una base de datos de contacto (19) que contenga una lista de contactos de llamada, siendo un contacto de llamada una persona o entidad con quien el que llama sea capaz de comunicarse, incluyendo la lista de contactos de llamada para cada contacto de llamada al menos un número de teléfono de contacto; una pluralidad de contactos de servicio para una pluralidad correspondiente de proveedores de servicio; y para cada contacto de servicio al menos una secuencia de marcación asociada (37) para un proveedor de servicio;

capacitar al que llama para que seleccione de la base de datos de contacto (19) un contacto de llamada seleccionado de la lista de contactos de llamada, y un contacto de servicio seleccionado; y

iniciar la secuencia de marcación asociada para el contacto de servicio seleccionado, para marcar automáticamente el número de teléfono de contacto del contacto de servicio;

en que la iniciación de la secuencia de marcación asociada (37) comprende insertar automáticamente el número de teléfono de contacto del contacto de servicio seleccionado en la secuencia de marcación asociada del contacto de servicio seleccionado en el orden definido por el contacto de servicio para la secuencia de marcación seleccionada.

2. El método según la reivindicación 1, en el que la secuencia de marcación asociada (37) incluye al menos un número de acceso para el contacto de servicio seleccionado.

3. El método según la reivindicación 2, en el que la secuencia de marcación asociada (37) incluye además un número de cuenta.

4. El método según la reivindicación 3, en el que la secuencia de marcación asociada (37) incluye además un código de seguridad.

5. El método según la reivindicación 2, en el que la base de datos comprende para al menos un contacto de servicio una pluralidad de secuencias de marcación asociadas (37), cada una con un número de acceso diferente, y capacita al que llama para que seleccione una de la pluralidad de secuencias de marcación asociadas para el al menos un contacto de servicio.

6. El método según la reivindicación 5, en el que cada número de acceso diferente es un número de acceso para un lugar diferente.

7. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la pluralidad de contactos de servicio incluye un contacto de servicio por defecto que tiene una secuencia de marcación asociada (37) que es seleccionada automáticamente cuando el que llama no selecciona ningún contacto de servicio.

8. El método según la reivindicación 7, en el que la capacitación incluye presentar al que llama una elección para que seleccione un contacto de servicio o no seleccione un contacto de servicio, y en este último caso, para seleccionar automáticamente el contacto de servicio por defecto.

9. El método según la reivindicación 1, en el que la lista de contactos incluye una pluralidad de números de teléfonos de contacto para al menos un contacto de

llamada, la capacitación comprende capacitar al que llama para que seleccione uno de la pluralidad de números de teléfonos de contacto para el al menos un contacto de llamada, e iniciar la secuencia de marcación asociada (37) que comprende insertar el seleccionado de la pluralidad de números de teléfonos de contacto en la secuencia de marcación asociada (37) del contacto de servicio seleccionado.

10. Un dispositivo electrónico manual (1) que comprende:

una base de datos de contacto (19) que contiene una lista de contactos de llamada, siendo un contacto de llamada una persona o entidad con quien el que llama sea capaz de comunicarse, incluyendo la lista de contactos de llamada para cada contacto de llamada, un número de teléfono de contacto, una pluralidad de contactos de servicio para una pluralidad correspondiente de proveedores de servicio, y para cada contacto de servicio al menos una secuencia de marcación asociada (37) para un proveedor de servicio;

medios de entrada que capacitan al que llama para que seleccione un contacto de llamada seleccionado de la lista de contactos de llamada y un contacto de servicio seleccionado; y

medios (59, 87) para iniciar la secuencia de marcación asociada (37) para el contacto de servicio seleccionado, para marcar automáticamente el número de teléfono de contacto del contacto de llamada seleccionado;

en que los medios (59, 87) inician la secuencia de marcación asociada (37), insertan automáticamente el número de teléfono de contacto del contacto de llamada seleccionado en la secuencia de marcación asociada (37) del contacto de servicio seleccionado, en el orden definido por el proveedor de servicio para la secuencia de marcación seleccionada.

11. El dispositivo electrónico manual (1) según la reivindicación 10, en el que los medios de entrada comprenden una pantalla de presentación (3) en la que se presenta selectivamente la lista de contactos de llamada y los contactos de servicio, y un dispositivo de entrada (5) para seleccionar el contacto de llamada seleccionado y el contacto de servicio seleccionado de la pantalla de presentación (3).

12. El dispositivo electrónico manual (1) según la reivindicación 10 u 11, en el que la base de datos comprende, para cada secuencia de marcación asociada (37), un número de cuenta para el contacto de servicio y para al menos un contacto de servicio una pluralidad de secuencias de marcación asociadas (37), cada una con un número de acceso diferente.

13. El dispositivo electrónico manual (1) según la reivindicación 12, en el que cada número de acceso diferente es un número de acceso para un lugar diferente.

14. El dispositivo electrónico manual (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, en el que la base de datos incluye, entre la pluralidad de contactos de servicio, un contacto de servicio por defecto que tiene una secuencia de marcación asociada (37), y los medios (59, 87) que inician la marcación seleccionan el contacto de servicio por defecto cuando a través de los medios de entrada se haya seleccionado un contacto de llamada pero no un contacto de servicio.

15. El dispositivo electrónico manual (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, en el que la base de datos incluye en la lista de contactos de llamada una pluralidad de números de teléfonos de contac-

to para al menos un contacto de llamada, los medios de entrada capacitan la selección de uno de la pluralidad de números de teléfonos de contacto para el al menos un contacto de llamada, y los medios (59, 87), que inician la secuencia de marcación asociada (37)

5

comprenden medios que insertan el seleccionado de la pluralidad de números de teléfonos de contacto en la secuencia de marcación asociada para el contacto de servicio seleccionado.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

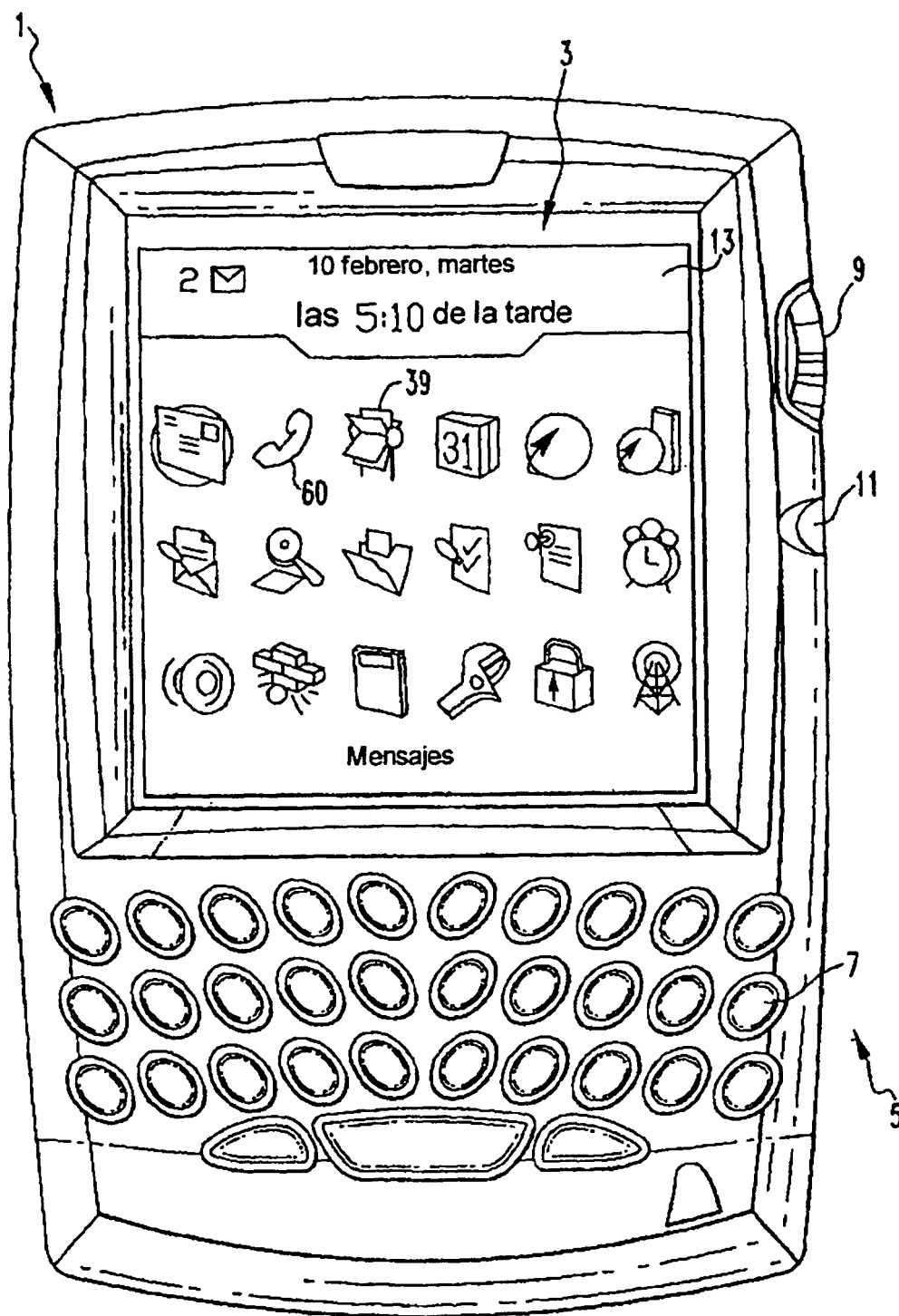


FIG.1

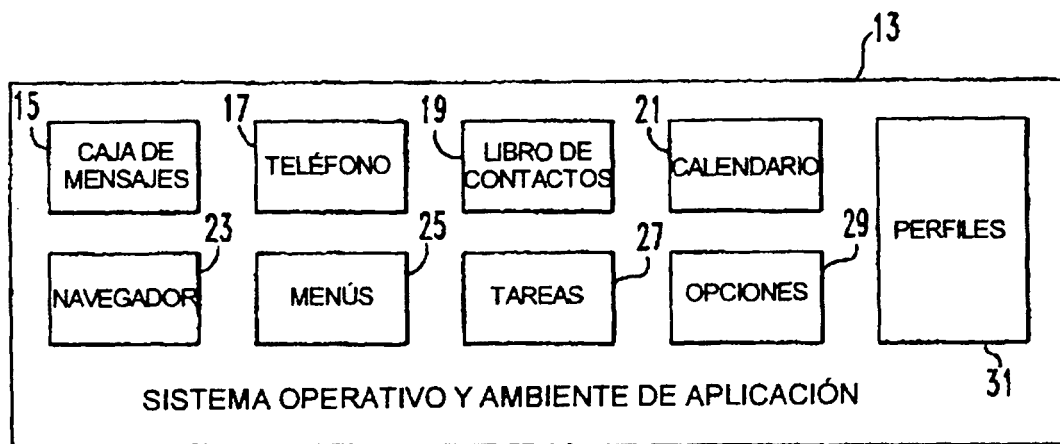


FIG. 2

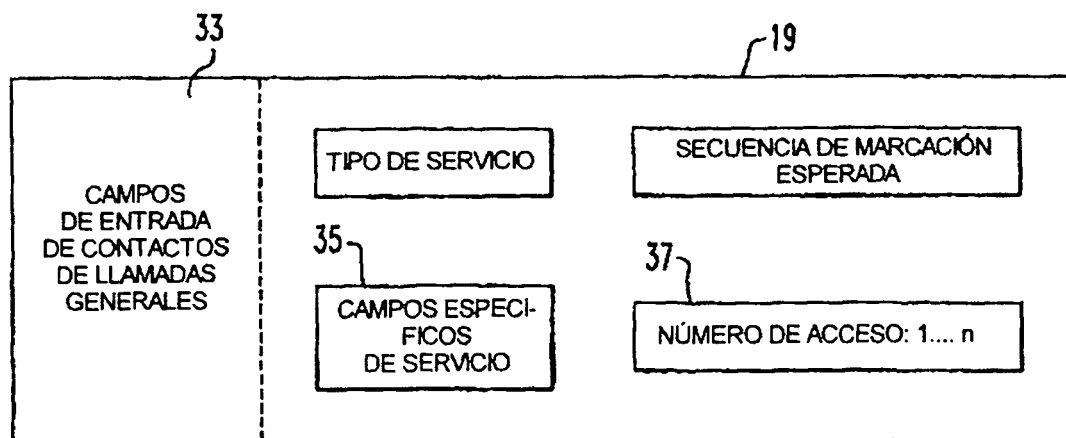


FIG. 3

