

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 579 779**

51 Int. Cl.:

**G06F 3/023** (2006.01)

**H04M 1/02** (2006.01)

**H04M 1/23** (2006.01)

**H04M 1/725** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2001 E 08005094 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.04.2016 EP 1956813**

54 Título: **Bloquear el teclado con un 'joystick'**

30 Prioridad:

**30.06.2000 GB 0016049**

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

**16.08.2016**

73 Titular/es:

**III HOLDINGS 3, LLC (100.0%)  
2711 Centerville Road, Suite 400  
Wilmington, DE 19808, US**

72 Inventor/es:

**ARNOLD, STEVE**

74 Agente/Representante:

**IZQUIERDO BLANCO, María Alicia**

**ES 2 579 779 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).

**Bloquear el teclado con un 'joystick'****Descripción**

5 **[0001]** La presente invención está relacionada con el campo de los radioteléfonos portátiles y, más específicamente, con la entrada o introducción de datos en dichos aparatos.

10 **[0002]** Los radioteléfonos portátiles actuales incluyen una serie de características además de la capacidad de hacer y recibir llamadas telefónicas. Dichas características adicionales incluyen desde el almacenamiento y el acceso a números telefónicos y nombres de un directorio telefónico interno hasta el envío de mensajes de texto a otros usuarios.

15 **[0003]** Generalmente, los radioteléfonos portátiles actuales incluyen al menos un teclado numérico, para marcar números telefónicos, y una serie de teclas de función adicionales, para establecer comunicaciones con el número telefónico deseado, apagar y encender el radioteléfono, etc. También es habitual que el teclado numérico contenga representaciones alfabéticas, que hacen posible la redacción de mensajes de texto. Normalmente, cada tecla numérica representa tres caracteres alfabéticos; por ejemplo, la tecla numérica '2' también representa a menudo los caracteres 'A', 'B' y 'C'. Al escribir un mensaje de texto, cada vez que se presiona una tecla numérica aparece una especie de cursor que selecciona alternativamente cada uno de los caracteres representados por dicha tecla. Por ejemplo, si se presiona una vez la tecla numérica '2', se mostrará o visualizará el carácter 'A', si se presiona una segunda vez se visualizará el carácter 'B', y así sucesivamente. Cuando se visualiza el carácter deseado, puede introducirse otro carácter tras un breve periodo de tiempo o presionando otra tecla. De este modo, se pueden escribir mensajes de texto. Después, se puede enviar un mensaje de texto a otro usuario de diversas maneras que resultarán evidentes para aquellos versados en la materia.

25 **[0004]** Uno de los problemas del método mencionado es que escribir mensajes de texto resulta un tanto trabajoso puesto que es necesario presionar varias veces cada tecla para seleccionar el carácter requerido.

30 **[0005]** Para atajar este problema, algunos radioteléfonos actuales incluyen teclados similares a una máquina de escribir. Estos teclados permiten escribir un texto más fácilmente, pero son grandes e incómodos. Por eso, los radioteléfonos que incorporan estos teclados también son grandes. Sin embargo, reducir el tamaño de un teclado así hace cada vez más difícil seleccionar la tecla requerida, ya que las teclas del teclado acaban siendo más pequeñas que la punta de los dedos, y conlleva una mayor probabilidad de presionar la tecla equivocada.

35 **[0006]** DE 19743283 está relacionada con un equipo o aparato que incluye un medio de entrada -de datos- direccional. El equipo puede ser un dispositivo portátil de comunicaciones.

40 **[0007]** US 4,843,385 está relacionada con un sistema de bloqueo para un equipo de radio. En US 4,843,385 el equipo se bloquea introduciendo un código de seguridad. Cuando el equipo está bloqueado, el teclado está deshabilitado y no puede usarse. Para desbloquear el teclado hay que introducir el código de tres dígitos apropiado. Si se introduce un código incorrecto, la radio transmite un mensaje para indicar la identidad del usuario de la radio y advertir que se ha introducido un código incorrecto.

45 **[0008]** En consecuencia, uno de los objetivos de la presente invención es proporcionar un medio de entrada de datos mejorado para su uso en un radioteléfono portátil.

**[0009]** De acuerdo con las realizaciones de la invención, se proporciona un sistema y un método conforme a las reivindicaciones.

50 **[0010]** De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un método para seleccionar un carácter de entre un juego o conjunto de caracteres predeterminado que incluye: medios para presentar al usuario un primer repertorio de opciones seleccionables, de manera que al menos una de ellas representa un subconjunto del mencionado conjunto de caracteres; medios de entrada para seleccionar una de las opciones seleccionables del mencionado primer repertorio; medios para presentar al usuario un segundo repertorio de opciones seleccionables, de manera que al menos una de ellas representa un carácter del mencionado subconjunto seleccionado; y medios para seleccionar un carácter.

60 **[0011]** De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un método para seleccionar un carácter de entre un juego o conjunto de caracteres predeterminado que incluye: presentar al usuario un primer repertorio de opciones seleccionables, de manera que al menos una de ellas representa un subconjunto del mencionado conjunto de caracteres; seleccionar una de las mencionadas opciones seleccionables del primer repertorio; presentar al usuario un segundo repertorio de opciones seleccionables, de manera que al menos una de ellas representa un carácter de la mencionada opción seleccionada; y seleccionar un carácter del citado segundo repertorio de opciones seleccionables.

65 **[0012]** Esto tiene la ventaja de que permite introducir fácilmente datos alfanuméricos en un radioteléfono portátil sin

que sea necesario un teclado grande. Además, se elimina la necesidad de presionar múltiples veces las teclas numéricas asociadas con los caracteres alfabéticos. La presente invención es particularmente ventajosa para radiotelefonos portátiles o dispositivos similares que no tienen un teclado debido a su tamaño reducido. Además, la presente invención proporciona una manera rápida, precisa y eficiente de introducir datos utilizando una sola mano.

5 [0013] La presente invención también presenta ventajas respecto a sistemas que utilizan una especie de lápiz o boli para introducir datos, como los sistemas de reconocimiento de caracteres, donde un componente similar a un boli o lápiz se pasa sobre una almohadilla táctil sensible y un controlador trata de interpretar los movimientos para reconocer el carácter que se está escribiendo. Estos sistemas son inherentemente lentos y difíciles de usar y requieren que el usuario realice movimientos precisos para asegurar que se reconoce el carácter correcto. La falta de movimientos precisos conlleva a menudo el reconocimiento de un carácter erróneo. En el caso de estos sistemas, el componente similar a un lápiz se pierde con facilidad, lo cual conlleva que introducir datos sea extremadamente difícil.

15 [0014] De manera ventajosa, el número de opciones seleccionables que se presentan al usuario está limitado al número de posiciones definidas del dispositivo de entrada. Al limitar así el número de opciones seleccionables, y al organizar la presentación de las opciones seleccionables de acuerdo con las posiciones del dispositivo de entrada, se posibilita que cualquier opción seleccionable se realice con una sola entrada de usuario.

20 [0015] La presente invención también puede implementarse para permitir un control total o parcial de un radiotelefono portátil, eliminando así la necesidad de un teclado para la introducción de datos.

[0016] Ahora se describirá la presente invención, solo a modo de ejemplo, haciendo referencia a las ilustraciones adjuntas, donde:

25 La figura 1 es un diagrama que muestra una representación de los controles de entrada direccionales de un 'joystick' de entrada -de datos-;

30 La figura 2 es un diagrama que muestra un conjunto de caracteres usado habitualmente en un radiotelefono portátil;

La figura 3 es un diagrama que muestra una disposición de los elementos de un menú y de los submenús de acuerdo con una realización de la presente invención;

35 La figura 4 es un diagrama que muestra otra disposición de los elementos de un menú y de los submenús de acuerdo con otra realización de la presente invención;

40 La figura 5 es un diagrama de bloques que muestra un radiotelefono portátil de acuerdo con la presente invención;

La figura 6 es un diagrama de flujo que muestra un ejemplo de cómo opera el controlador de la figura 5 de acuerdo con una realización de la presente invención; y

45 La figura 7 muestra diversos radiotelefonos portátiles que incorporan la presente invención.

[0017] La figura 1 es un diagrama que muestra una representación de los controles de entrada direccionales de un 'joystick' (también llamado palanca de mando o palanca de control) que tiene nueve posiciones definidas 100 a 108. El 'joystick' que se muestra permite que se generen 8 señales de control direccionales, dependiendo de la posición del 'joystick'. Adicionalmente, el 'joystick' adopta una posición neutral 108 cuando no se aplica ninguna fuerza. El 'joystick' que se muestra puede implementarse utilizando un conjunto de conmutadores, lo que permite que se generen señales de control direccionales dependiendo de la dirección en la que se mueva el 'joystick'. Aquellos versados en la materia comprenderán que pueden utilizarse muchas combinaciones para el 'joystick' en lugar de la descrita previamente. Por ejemplo, también puede usarse un 'joystick' análogo que utiliza uno o más potenciómetros para obtener un desplazamiento a lo largo de los ejes 'x' e 'y', con los circuitos de control adecuados. También se entiende que un 'joystick' que tenga más o menos posiciones definidas, incluyendo un ratón o una rueda de desplazamiento, será igualmente adecuado sin desmerecer a los conceptos inventivos de la presente invención. Más aún, una configuración que incluya teclas de cursor capaces de generar señales de control direccionales también será adecuada.

60 [0018] La figura 2 es un diagrama que muestra un conjunto de caracteres que se utiliza habitualmente con un radiotelefono portátil que usa el inglés. Los caracteres  $X_1$  a  $X_{11}$  representan caracteres especiales que pueden usarse, por ejemplo, para caracteres extranjeros o acentuados, símbolos matemáticos, etc.

65 [0019] La figura 3 es un diagrama que muestra una disposición de elementos de menú y de submenús de acuerdo con una realización de la presente invención. La figura 3a muestra una pantalla de menú primaria que se presenta a un usuario cuando se requiere introducir un texto alfanumérico en un radiotelefono portátil, como, por ejemplo,

cuando se escribe un mensaje de texto para enviárselo a otro usuario. La pantalla de menú se presenta -en un dispositivo de visualización como, por ejemplo, una pantalla LCD- como una matriz de bloques 301 a 309, cuya disposición se corresponde con las posiciones definidas del 'joystick' de la figura 1. En una realización alternativa, la matriz se sustituye por una serie de segmentos dispuestos para coincidir con las posiciones del dispositivo de entrada. Se entiende que las posiciones de los bloques o segmentos no tienen que corresponderse con las posiciones definidas del 'joystick'.

**[0020]** Cada uno de los bloques 301 a 308 representa un subconjunto del conjunto de caracteres que se muestra en la figura 2. Por ejemplo, el bloque 308 representa los caracteres A a G, el bloque 306 representa los caracteres H a N, etc. El usuario puede seleccionar cualquiera de los bloques 301 a 308 utilizando el 'joystick'. Cuando se pulsa el 'joystick', se resalta o destaca el bloque que se corresponde con la dirección en la que se ha pulsado el 'joystick'. Por ejemplo, si el usuario desea elegir el carácter 'D' para incluirlo en un mensaje de texto, se pulsa el 'joystick' hacia arriba y se resalta el bloque 308. Para obtener este efecto de resaltar un bloque se pueden invertir los pixels que representan dicho bloque, se puede mostrar un borde alrededor del bloque, o similares. Al mover el 'joystick' de un lado a otro, se resalta un bloque de acuerdo con la posición del 'joystick'. Cuando se resalta el bloque deseado, el usuario puede seleccionar el bloque resaltado.

**[0021]** En una realización preferida de la presente invención, el bloque deseado se selecciona manteniendo el 'joystick' en la posición correspondiente al bloque deseado durante un periodo de tiempo determinado. Por ejemplo, para seleccionar el bloque 308, en primer lugar el usuario pulsa el 'joystick' hacia arriba, lo cual resalta el bloque 308. Manteniendo el 'joystick' pulsado en la misma dirección durante, por ejemplo, 0,5 segundos, se selecciona el bloque resaltado. El periodo de tiempo requerido para que la selección tenga lugar depende de las preferencias del usuario. Por ejemplo, un usuario experimentado puede desear que se reduzca el periodo de tiempo, aumentando así la velocidad a la que pueden introducirse los datos. De manera alternativa, un usuario novato puede desear que se aumente el periodo de tiempo. Preferiblemente, el usuario puede escoger el periodo de tiempo, de manera que la configuración por defecto es de entre 0,5 y 1,5 segundos aproximadamente. En otra realización de la presente invención, el usuario selecciona un bloque -después de haber resaltado primero dicho bloque- dejando que el 'joystick' regrese a su posición neutral 108. Si se deja el 'joystick' en su posición neutral durante un breve periodo de tiempo, se selecciona el bloque que está resaltado en ese momento. De manera alternativa, el usuario puede presionar un botón de selección para seleccionar el bloque resaltado en ese momento. El botón de selección puede formar parte -o no- del 'joystick', o puede activarse presionando hacia abajo en el eje del 'joystick'.

**[0022]** Una vez que se selecciona un bloque, la pantalla de menú primaria se sustituye por una pantalla de submenú. Los contenidos de la pantalla de submenú dependen del bloque previamente seleccionado. En el ejemplo anterior, si se ha seleccionado el bloque 308, se presentará al usuario la subpantalla 2, tal y como se muestra en la figura 3c. Cada uno de los bloques de la pantalla de submenú 2 representa caracteres individuales. Para seleccionar un carácter, se mueve el 'joystick' en la dirección del carácter deseado para resaltar el bloque apropiado. Una vez que se ha resaltado el bloque deseado, puede seleccionarse como se ha descrito previamente. Una vez seleccionado, el carácter escogido puede añadirse a un mensaje de texto, permitiendo que se pueda escribir un mensaje textual. La selección de caracteres en minúscula puede implementarse mediante una tecla 'shift' separada, o pueden estar representados como caracteres individuales, tal y como se ha descrito previamente. En una realización alternativa, el radioteléfono portátil muestra en mayúscula el primer carácter seleccionado, y los caracteres subsiguientes en minúscula hasta que se selecciona un punto, en cuyo caso el siguiente carácter seleccionado se mostrará en minúscula, y así sucesivamente. Las figuras 3b a 3i muestran ejemplos de diversas pantallas de submenú que pueden usarse de acuerdo con la presente invención. Utilizando los métodos de selección descritos previamente, queda claro cómo se puede seleccionar cualquier carácter de entre el conjunto de caracteres mostrado en la figura 2 realizando solamente dos movimientos con el 'joystick'. Esto proporciona una manera rápida y precisa para introducir caracteres alfanuméricos en un dispositivo como un radioteléfono portátil. Mediante la práctica, el usuario puede convertirse rápidamente en un experto en seleccionar los caracteres deseados mediante los movimientos de 'joystick' apropiados, de manera muy similar a como se aprende a escribir. Este método para introducir datos es particularmente ventajoso para los radioteléfonos portátiles que no tienen un teclado, por ejemplo para los dispositivos portátiles o muy pequeños, en los que el tamaño de un teclado añadido sería demasiado pequeño para usarse con los dedos.

**[0023]** Cada una de las pantallas de submenú mostradas en la figura 3 incluye al menos un bloque en blanco. La figura 3b, por ejemplo, muestra la presencia de un bloque en blanco en la esquina superior izquierda. La posición del bloque en blanco se corresponde con la posición que se requirió para seleccionar dicha pantalla de submenú en la pantalla del menú principal. Por ejemplo, si se seleccionó el bloque 307 de la figura 3a, el bloque superior izquierdo en la pantalla de submenú relacionada estará en blanco. De manera correspondiente, si se seleccionó el bloque 308 de la figura 3a, estará en blanco el bloque correspondiente en la pantalla de submenú relacionada. Esta configuración ayuda a evitar la selección accidental de caracteres por haber mantenido el 'joystick' en una posición determinada durante demasiado tiempo.

**[0024]** Sin embargo, es posible utilizar todos los bloques de la matriz. De manera adicional, también pueden implementarse características relacionadas con la funcionalidad; por ejemplo, puede incluirse un 'bloque trasero' (o 'back block') para que sea posible presentar al usuario la pantalla matriz de cualquier pantalla de submenú. Esta

característica es particularmente útil cuando se selecciona por error una pantalla de submenú.

**[0025]** La figura 3 muestra una posible configuración de los caracteres en las pantallas de submenú. En una realización alternativa, se pueden obtener mejoras para la interfaz de usuario agrupando los caracteres de manera específica. Por ejemplo, si se agrupan todas las vocales en una pantalla de submenú, las vocales se podrán seleccionar rápidamente. De manera adicional, los caracteres pueden agruparse de acuerdo con su distribución en una lengua en particular. Por ejemplo, las letras 'e', 'a', 'i', 't', etc. pueden agruparse juntas puesto que se utilizan frecuentemente en inglés.

**[0026]** Se entiende que la invención también puede implementarse para controlar por completo la funcionalidad de un radioteléfono portátil. La figura 4a muestra un ejemplo de una pantalla de menú en la que cada bloque representa un elemento de menú para controlar la funcionalidad de un radioteléfono portátil.

**[0027]** Por ejemplo, si un usuario desea marcar un número de abonado y comenzar una llamada, el usuario seleccionará el menú 'marcar' ('dial') de la manera que se ha explicado previamente. Al seleccionar el menú 'marcar', se presentará al usuario la configuración mostrada en la figura 4b. Haciendo uso de las técnicas previamente descritas, el usuario puede escribir rápidamente un número de abonado y, usando la opción 'enviar' ('send'), comenzar una llamada telefónica con el abonado elegido.

**[0028]** Se entiende que las técnicas descritas previamente pueden ser aptas para una amplia gama de usos, desde crear mensajes de texto hasta controlar total o parcialmente el funcionamiento del radioteléfono portátil. Un sistema así podría usarse para eliminar la necesidad de un teclado en un radioteléfono portátil, de manera que el 'joystick' manejaría todos los controles y entradas de datos.

**[0029]** En otra realización de la presente invención, se proporciona un sistema de bloqueo para el 'joystick'. Esto sirve para evitar la selección no deseada de menús, etc. debido a movimientos accidentales del 'joystick' cuando este está guardado en un bolsillo, bolsa de mano, etc. Se selecciona un menú para bloquear el 'joystick' de la manera descrita previamente. Una vez bloqueado, no se aceptan más entradas de datos mediante el 'joystick' hasta que este haya resaltado un número predeterminado de bloques, en un orden predeterminado y dentro de un periodo de tiempo predeterminado. La figura 4c muestra una posible pantalla de bloqueo del 'joystick', que se visualiza una vez que se ha ejecutado la orden de bloqueo del 'joystick'. Para desbloquear el 'joystick', primero el 'joystick' debe resaltar el bloque 410, seguido del bloque 411, el bloque 412 y, finalmente, el bloque 413. Si se selecciona un bloque fuera de esta secuencia, la secuencia debe comenzar de nuevo. Para que el bloqueo del 'joystick' se desactive, los bloques deben seleccionarse en el orden correcto y dentro de un periodo de tiempo determinado. Este periodo de tiempo debe permitir que el usuario medio tenga el tiempo necesario para seleccionar adecuadamente los bloques apropiados, y no ser excesivamente largo para reducir el riesgo de una selección accidental. Preferiblemente, esta secuencia debe ser tal que sea poco probable que pueda ejecutarse por un movimiento accidental del 'joystick' mientras este se encuentra en un bolsillo o bolsa de mano, etc.

**[0030]** La figura 5 es un diagrama de bloques que muestra un radioteléfono portátil 500 de acuerdo con la presente invención. Se utiliza un dispositivo de visualización 501 para mostrar o presentar información gráfica o textual al usuario. En una realización alternativa de la presente invención, el dispositivo de visualización puede complementarse con -e incluso sustituirse por- un sintetizador de voz u otros medios sensores. El dispositivo de visualización está conectado a un controlador 502 y controlado por él. El controlador 502 acepta señales de control de un 'joystick' o de otro dispositivo de entrada 503. El controlador interpreta las señales del 'joystick' 503 que se realizan en respuesta a la información que se presenta al usuario en el dispositivo de visualización 501. De manera opcional, también se puede conectar un teclado 506 al controlador 502. Este teclado puede usarse para la entrada de datos u otras señales de control, como, por ejemplo, apagar o encender el radioteléfono portátil u otras funciones habituales en este tipo de dispositivos. También se conecta una memoria 504 al controlador 502. Dicha memoria 504 puede usarse, por ejemplo, para almacenar mensajes de texto que el usuario ha creado, para recibir mensajes de usuarios externos, para cambiar las opciones de usuario y los parámetros establecidos por defecto, etc. Por último, se conecta al controlador 502 un módulo de funciones del teléfono 405. El módulo de funciones del teléfono 405 hace posible que se establezca una comunicación con una red de telecomunicaciones, permitiendo hacer y recibir llamadas, enviar o recibir mensajes gráficos o mensajes de texto, etc. El módulo de funciones del teléfono 405 proporciona la funcionalidad habitual que se espera encontrar en un radioteléfono portátil, lo que resultará evidente para aquellos versados en la materia.

**[0031]** La figura 6 es un diagrama de flujo que muestra un ejemplo de cómo funciona el controlador 502 de la figura 5 de acuerdo con una realización de la presente invención.

**[0032]** El paso 600 hace que se presente una pantalla de menú al usuario mediante el dispositivo de visualización 401. En el paso 601, el controlador 402 interpreta los movimientos realizados con el 'joystick' 403 para controlar las acciones para resaltar los elementos del menú, tal y como se ha descrito previamente. El controlador 402 decide cuándo una selección de un elemento del menú se ha realizado de acuerdo con los métodos explicados previamente. El método 602 comprueba si el menú o el elemento seleccionado tienen alguna pantalla de submenú relacionada. Si hay una pantalla de submenú relacionada con el elemento del menú seleccionado, el paso 603 hace

que se visualice dicha pantalla de submenú. Entonces el usuario puede seleccionar un elemento de la pantalla de submenú de acuerdo con el paso 601. Sin embargo, si no hay ninguna pantalla de submenú relacionada con el elemento seleccionado, el paso 604 hace que se ejecute la función representada por el elemento de menú seleccionado, o selecciona la información representada por dicho elemento del menú. El proceso se repite posteriormente.

5

**[0033]** A pesar de que la presente invención se ha descrito previamente con relación a un nivel de subpantalla, se entiende que es posible utilizar cualquier número o configuración de pantallas de submenú, siempre y cuando el nivel más inferior de subpantalla permita seleccionar un único carácter, número, función, etc. De este modo, se pueden usar rápida y fácilmente conjuntos de caracteres complejos como el chino.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**Reivindicaciones**

- 5      **1.** Un dispositivo que comprende un medio de entrada -de datos- (503) que suministra señales direccionales; el medio de entrada (503) tiene numerosas entradas direccionales predeterminadas y, además, el dispositivo comprende un controlador (502) que determina la activación del medio de entrada (503) y que determina la dirección de dicha activación; y
- 10      una memoria (504) para almacenar una secuencia predeterminada de activaciones direccionales, de manera que la memoria comprende diversas activaciones direccionales; además, el controlador (502) comprende un procesador que bloquea las señales direccionales del dispositivo (500) si una serie de activaciones del medio de entrada (503) no coincide con la secuencia predeterminada, y el procesador está configurado para desbloquear el medio de entrada (503) si la serie de activaciones del medio de entrada (503) coincide con la secuencia predeterminada y la serie de activaciones del medio de entrada (503) se ejecuta dentro de un periodo de tiempo predeterminado.
- 15      **2.** El dispositivo de la reivindicación 1, donde el medio de entrada (503) es un 'joystick' (también llamado palanca de mando o palanca de control).
- 20      **3.** El dispositivo de la reivindicación 1, donde el medio de entrada (503) es un dispositivo con múltiples posiciones.
- 25      **4.** El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el dispositivo es un radioteléfono portátil.
- 30      **5.** Un método para suministrar señales direccionales a un dispositivo (500) desde un medio de entrada (503) que tiene diversas entradas direccionales predeterminadas, y que comprende:
- 35      almacenar una secuencia de activaciones direccionales predeterminada, de manera que la secuencia comprende diversas activaciones direccionales;
- 40      establecer la activación del medio de entrada (503) y establecer la dirección de dicha activación;
- 45      bloquear las señales direccionales si una serie de activaciones del medio de entrada (503) no coincide con la secuencia predeterminada, y desbloquear el medio de entrada (503) si la serie de activaciones del medio de entrada (503) coincide con la secuencia predeterminada y la serie de activaciones del medio de entrada (503) se ejecuta dentro de un periodo de tiempo predeterminado.
- 50      **6.** El método de la reivindicación 5, donde el medio de entrada (503) es un 'joystick' (también llamado palanca de mando o palanca de control).
- 55      **7.** El método de la reivindicación 5, donde el medio de entrada (503) es un dispositivo con múltiples posiciones.
- 60      **8.** El método de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, donde el dispositivo es un radioteléfono portátil.

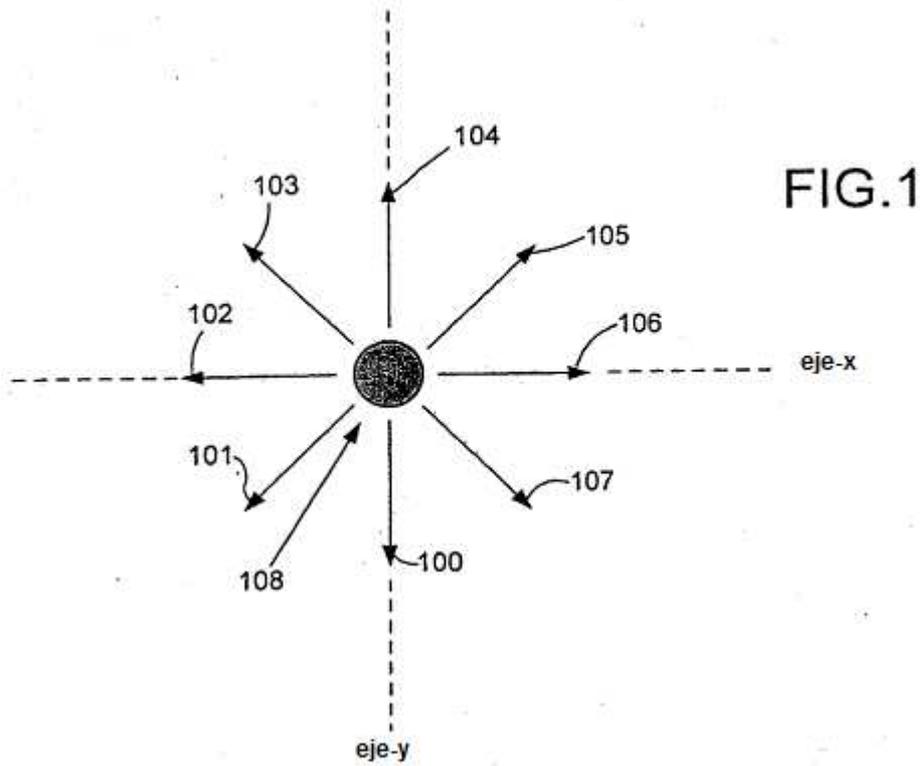


FIG.1

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

0123456789

+ -\* /=

? . ! & \$

X<sub>1</sub> X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> X<sub>4</sub> X<sub>5</sub> X<sub>6</sub> Z<sub>7</sub> X<sub>8</sub> X<sub>9</sub> X<sub>10</sub> X<sub>11</sub>

FIG.2

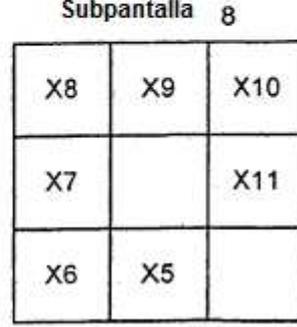
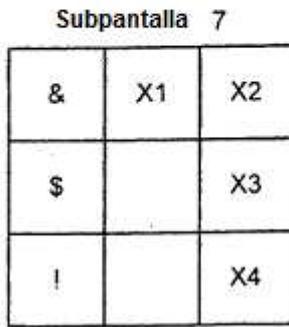
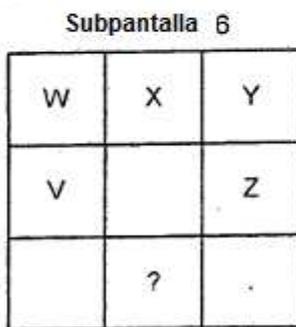
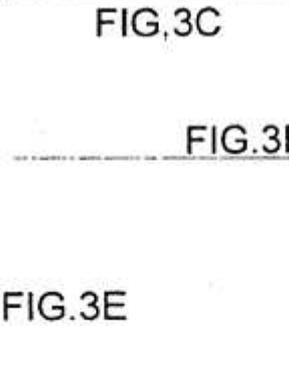
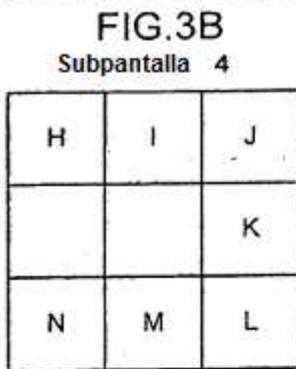
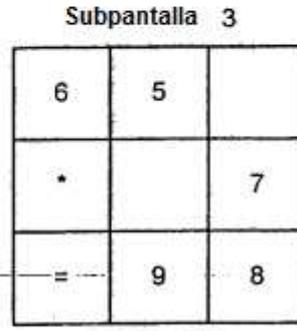
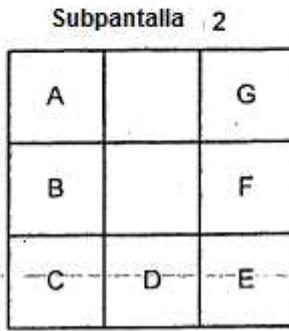
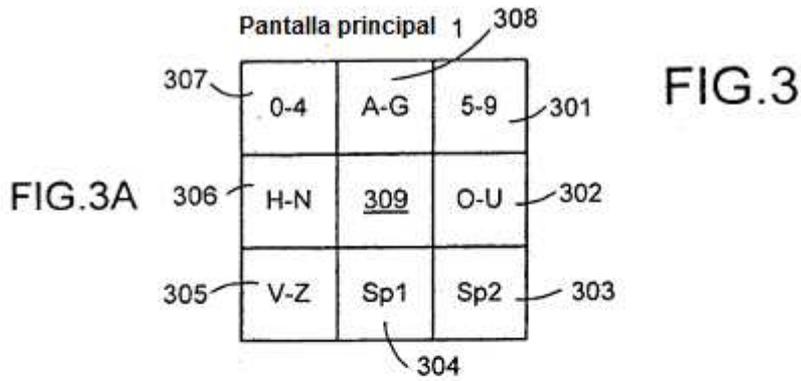


FIG.4A

MARCAR	AGENDA DE TLF	MAIL
NETWORK		AVISADOR
LENGUAJE	BLOQUEAR	CARGOS

FIG.4

FIG.4B

	0-6	7-#
LIMPIAR TODO		LIMPIAR
ENVIAR	GUARDAR	FIN

BUSCAR	GUARDAR	EDITAR
		BORRAR

MANDAR	LEER	OPCIONES

MANUAL	AUTO	



FIG.4C

1 →		2 ↓
4 ←		3 ←

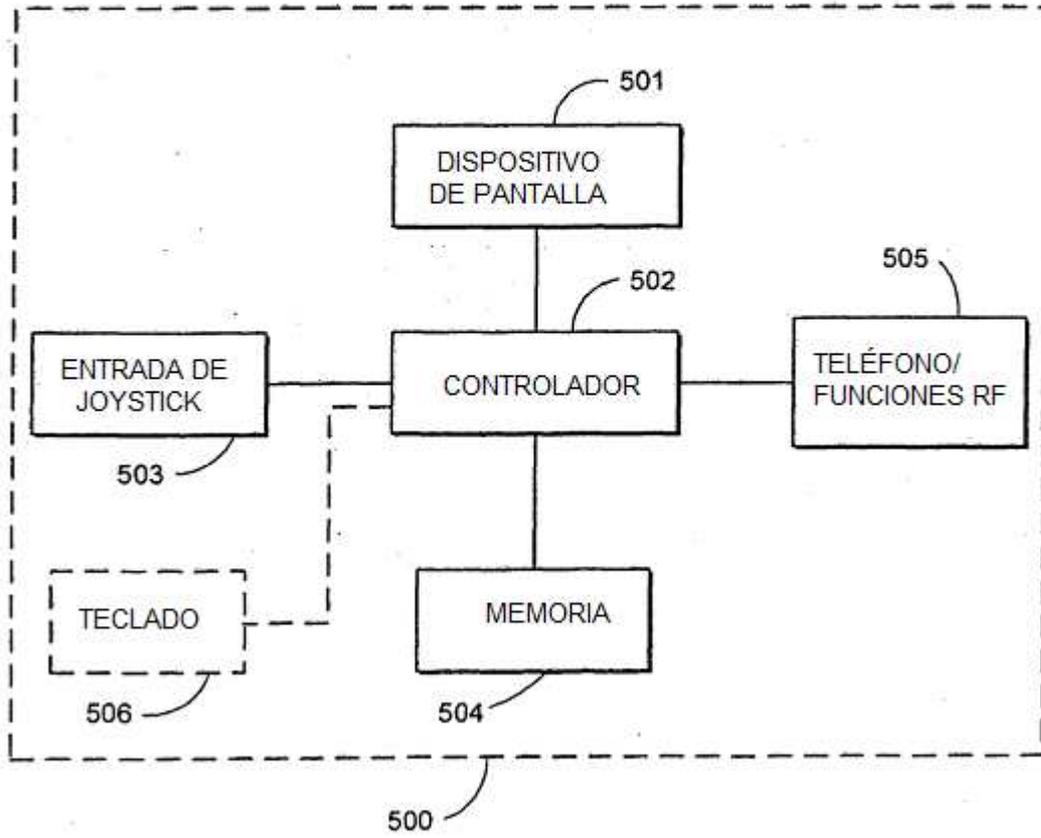

410

411

413

412

FIG.5



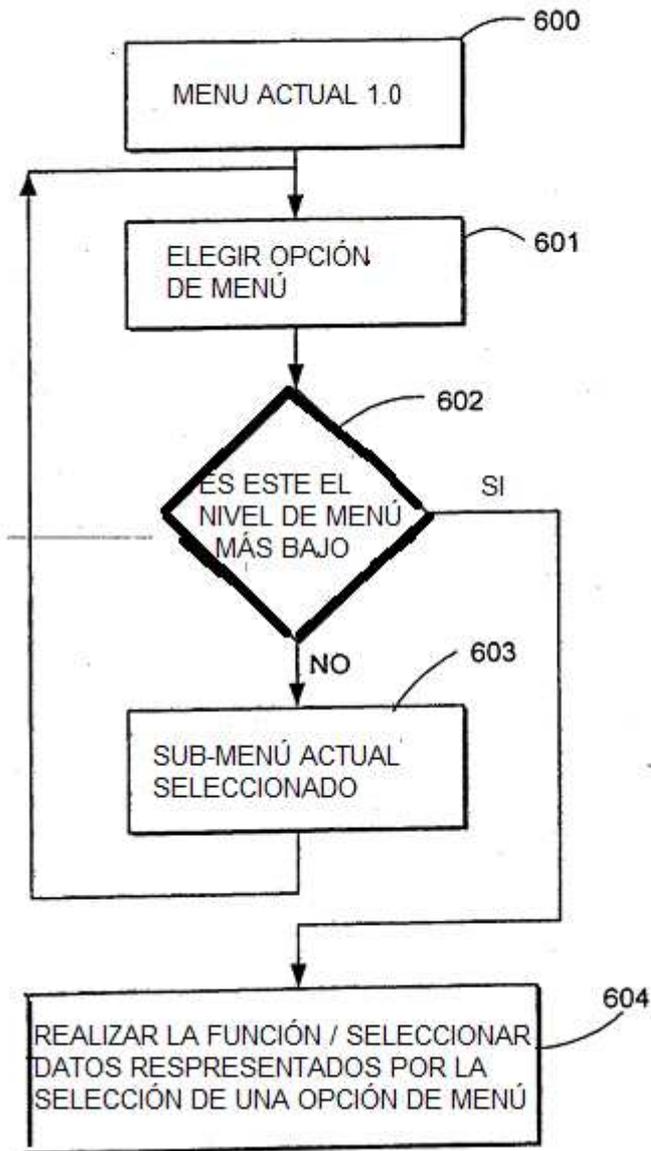


FIG.6

FIG.7

