



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: 2 587 687

(51) Int. CI.:

G06F 3/0488 (2013.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 14.10.2003 E 03023263 (1)
Fecha y número de publicación de la concesión europea: 08.06.2016 EP 1416366

(54) Título: Sistema y método para desactivar selectivamente un panel de entrada de software

(30) Prioridad:

21.10.2002 US 420198 P 23.04.2003 US 422870

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 26.10.2016

(73) Titular/es:

MICROSOFT CORPORATION (100.0%) ONE MICROSOFT WAY REDMOND, WA 98052, US

(72) Inventor/es:

CHEW, CHEE H.

(74) Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

DESCRIPCIÓN

Sistema y método para desactivar selectivamente un panel de entrada de software

5 Campo de la Invención

20

25

30

35

40

45

60

Esta invención se refiere a sistemas de ordenadores y, en particular, a desactivar selectivamente la funcionalidad de autodespliegue de un panel de entrada de software en un dispositivo móvil.

Antecedentes de la Invención

Los dispositivos de computación móviles pequeños, tales como los computadores portátiles y de bolsillo, los ordenadores personales de tableta, y similares, están convirtiéndose en unas herramientas de usuario populares. En general, se han hecho lo suficientemente pequeñas para ser extremadamente convenientes, en tanto que consumen menos energía de la batería y al mismo tiempo han llegado a ser capaces de ejecutar unas aplicaciones más potentes.

A pesar de que los circuitos de cálculo de tales dispositivos continúan haciéndose más pequeños, se están alcanzando unas limitaciones como resultado de las limitaciones humanas. Por ejemplo, un teclado con todos los caracteres que permita introducir datos de usuario no puede ser tan pequeño que los dedos humanos no puedan presionar cada una de las teclas. Como resultado, algunos dispositivos han eliminado los teclados físicos, y en lugar de ellos usan un panel de entrada de software (SIP). Un SIP puede ser usado como un medio de entrada de datos sin la necesidad de un teclado físico o externo. El SIP es lanzado dentro de una ventana en la pantalla. El SIP es una representación de un teclado que aparece en la pantalla, la cual puede tener una presentación visual táctil. El usuario puede tocar las teclas en el SIP con un punzón. Si el usuario toca una tecla en un panel de software con un punzón, el ordenador responde de una manera similar como si tal tecla hubiera sido presionada en un teclado físico.

Por ejemplo, el SIP puede visualizar la imagen de un teclado en la pantalla. Si un usuario golpea una de las teclas, el golpe es detectado como unas coordenadas de la pantalla. El SIP convierte a continuación el golpe en un carácter que corresponde al botón que el usuario ha golpeado. Estos caracteres son a continuación enviados al sistema a través de un componente de gestión del método de entrada de software.

El dispositivo móvil puede desplegar automáticamente el SIP si ciertas aplicaciones son usadas o lanzadas por el usuario. No obstante, en algunos casos el usuario puede estar usando los botones del soporte físico en el dispositivo móvil para navegar en una aplicación. En estos casos el SIP no está siendo usado pero está consumiendo un espacio valioso en la pantalla.

El documento DE 0 636 974 A2 describe un sistema de ordenador con un procesador que ejecuta un único programa que incluye la funcionalidad de un sistema operativo y una pluralidad de programas de aplicación independientes y que incluye una interfaz de usuario gráfica. Un dispositivo de presentación visual está acoplado al procesador que visualiza la interfaz de usuario gráfica y los medios de entrada de usuario, tal como un teclado o un lápiz, están acoplados al procesador para introducir en el programa la entrada del usuario.

El documento US 4.686.522 describe una disposición gráfica interactiva de dibujo que permite al operador editar un objeto gráfico que está visualizado en el dispositivo de presentación visual. Una tecla de selección de acción puede hacer que el sistema visualice un menú de acción de edición que relacione todas las acciones de edición disponibles y que cambie el cursor del sistema normal a un cursor de puntero. Con el fin de comenzar la operación de edición gráfica, el operador presiona una tecla de función predeterminada en el teclado o emprende una acción equivalente que el sistema interprete como una instrucción para introducir el modo de edición de objetos gráficos.

En el documento US 2002/0027569, si un dispositivo tiene un URL para presentación entonces un punto de control puede recuperar una página de este URL, cargar la página en un navegador y dependiendo de las capacidades de la página, permitir que un usuario controle el dispositivo y/o vea el estado del dispositivo. El usuario puede seleccionar un determinado dispositivo a partir de una lista desplegable y una vez descubierto y seleccionado por el usuario un determinado dispositivo, se pueden visualizar sus propiedades seleccionando el botón de las propiedades del dispositivo.

El documento WO 01/75580 A2 describe un terminal móvil que comprende un primer elemento que es un cuerpo principal y que tiene una presentación visual de pantalla táctil y un segundo elemento que es un teclado numérico móvil que tiene unos botones de presión transparentes. El segundo elemento puede estar acoplado al cuerpo principal y cubrir al menos una porción de la presentación visual cuando está situado en una primera posición y exponer la presentación visual cuando está situado en una segunda posición. Cuando el elemento móvil cubre la presentación visual, el terminal móvil puede desplazar unas imágenes de control que son visibles a través de los botones de presión y recibir entradas cuando los botones de presión son activados.

El documento US 2002/0011993 A1 describe un método y un sistema para modificar un sistema de ordenador para recibir una entrada de texto o una entrada de escritura basado en el estado seleccionado o deseleccionado de un panel de entrada. El usuario puede introducir órdenes e información en un ordenador portátil mediante unos

dispositivos de introducción. Cuando la ventana del panel de introducción de software está conmutada entre los estados seleccionado y deseleccionado, el gestor del panel de introducción de software informa del método de entrada seleccionado para en consecuencia abrir/cerrar la ventana del panel de introducción de software.

5 Compendio de la Invención

10

20

25

30

La presente invención está dirigida a desactivar selectivamente la funcionalidad de autodespliegue de un panel de introducción de software (SIP) en un dispositivo móvil. La presente invención está dirigida a modificar las características de la presentación visual del SIP cuando se comienza una sesión del dispositivo de introducción. Previamente, el SIP automáticamente lanzaría un conjunto predeterminado de casos que anticiparan el deseo del usuario de usar el SIP. En un aspecto de la presente invención el SIP se retira si ya está lanzado y la funcionalidad de autodespliegue es deshabilitada en casos en los se decida que el usuario probablemente prefiera usar un mecanismo de introducción alternativo. Por consiguiente, se aumenta la cantidad de espacio de pantalla útil de los dispositivos móviles si el SIP no es útil.

Una apreciación más completa de la presente invención y sus mejoras pueden ser obtenidas por referencia al dibujo que se acompaña, el cual se resume brevemente más adelante, a la siguiente descripción detallada de las realizaciones ilustradas de la invención, y a las reivindicaciones anejas.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 ilustra un dispositivo móvil como ejemplo en el que se pueden poner en práctica las realizaciones de la presente invención;

la Figura 2 son los componentes ilustrados de un diagrama de bloques lógicos de un sistema que está dispuesto de acuerdo con aspectos de la presente invención; y

la Figura 3 es un diagrama de flujos que ilustra un proceso para desactivar y reactivar selectivamente un panel de introducción de software de acuerdo con aspectos de la presente invención.

Descripción detallada de la Invención

La presente invención está relacionada con la desactivación y reactivación selectiva de la funcionalidad de autodespliegue del SIP. De acuerdo con un ejemplo, un teclado físico está integrado en el dispositivo móvil. De acuerdo con otro ejemplo, el teclado físico es un dispositivo independiente que puede estar unido y separado del dispositivo móvil. El teclado físico puede estar conectado directamente al dispositivo móvil. Alternativamente, el teclado puede estar acoplado al dispositivo móvil a través de uno o más dispositivos intermedios. Por ejemplo, el teclado puede estar conectado a un ordenador, en donde el ordenador está conectado al dispositivo móvil.

- De acuerdo con la invención, el SIP es ocultado si el usuario presiona una de un conjunto predeterminado de teclas en el teclado físico. Adicionalmente, el autodespliegue del SIP se deshabilita si el usuario presiona una de las teclas predeterminadas en el teclado físico.
- Con referencia a la Figura 1, un sistema como ejemplo para poner en práctica la invención incluye un dispositivo de cálculo configurado como un dispositivo móvil, tal como el dispositivo móvil 100. El dispositivo móvil 100 tiene un procesador 160, una memoria 162, una presentación visual 128, un puerto 130 del dispositivo periférico, y un teclado numérico 132. La memoria 162 generalmente incluye una memoria volátil (por ejemplo RAM) y una memoria no volátil (por ejemplo ROM, Memoria Flash, o similar). El dispositivo móvil 100 incluye un sistema operativo 164, tal como el sistema operativo Windows CE de Microsoft Corporation u otro sistema operativo, que sea residente en la memoria 162 y se ejecute en el procesador 160. El teclado numérico 132 puede ser un teclado de marcación numérica de botones (tal como en un teléfono típico), un teclado de teclas múltiples (tal como un teclado convencional). La presentación visual 128 puede ser una presentación visual de cristal líquido, o cualquier otro tipo de presentación visual comúnmente usado en los dispositivos móviles. La presentación visual 128 es táctil, y también actúa como un dispositivo de entrada. El puerto 130 del dispositivo periférico puede ser del tipo que acepta tarjetas de memoria, tarjetas de juegos, tarjetas de modem, u otros dispositivos periféricos adicionales.

Uno o más programas de aplicación 166 están cargados en la memoria 162 y funcionan en el sistema operativo 164. Los ejemplos de programas de aplicación incluyen programas de marcación por teléfono, programas asistentes de instalación, programas de correo electrónico, programas de planificación, programas PIM (gestión de información personal), programas de procesamiento de texto, programas de hoja de cálculo, programas de navegación por Internet, y etcétera. El dispositivo de cálculo móvil 100 incluye también un almacenamiento no volátil 168 dentro de la memoria 162. El almacenamiento no volátil 168 puede ser usado para almacenar información permanente que no debería ser perdida si el dispositivo de cálculo móvil 100 se apagase. Las aplicaciones 166 pueden usar y almacenar información en el almacenamiento 168, tal como correos y otros mensajes usados por una aplicación de correo electrónico, información de contacto usada por un PIM, información de citas usada por un programa de planificación, documentos usados por un programa de procesamiento de texto, programa activador del dispositivo, y otros.

El dispositivo de cálculo móvil 100 tiene un suministro de energía 170 que puede ser puesto en práctica por una o más baterías. El suministro de energía 170 podría además incluir una fuente de energía externa tal como un adaptador de CA o una base de toma de energía, que suplemente o recargue las baterías.

ES 2 587 687 T3

El dispositivo de cálculo móvil 100 se muestra también con dos tipos de mecanismos de notificación externos: un LED 140 y una interfaz de audio 174. Estos dispositivos pueden estar acoplados directamente al suministro de energía 170 de modo que si se activan permanecen activados o con una duración dictada por el mecanismo de notificación incluso aunque el procesador 160 y otros componentes pudieran ser apagados para conservar la energía de la batería. El LED 140 puede ser programado para permanecer encendido indefinidamente hasta que el usuario emprenda una acción para indicar el estado encendido del dispositivo. La interfaz de audio 174 se usa para proporcionar señales audibles y recibir señales audibles del usuario. Por ejemplo, la interfaz de audio 174 puede estar acoplada a un altavoz para proporcionar una salida de audio y a un micrófono para recibir una entrada audible, tal como para facilitar una conversación por teléfono.

10

15

El dispositivo de cálculo móvil 100 incluye también una capa de interfaz de radio 172 que realiza la función de transmitir y recibir comunicaciones en frecuencia de radio. La capa de interfaz de radio 172 facilita la conectividad inalámbrica entre el dispositivo de cálculo móvil 100 y el mundo exterior, a través de una portadora de comunicaciones o un proveedor de servicios. Las transmisiones a y desde la capa de interfaz de radio 172 están dirigidas con el control del sistema operativo 164. En otras palabras, las comunicaciones recibidas por la capa 172 de interfaz de radio pueden ser difundidas a programas de aplicación 166 a través del sistema operativo 164, y viceversa.

20

La Figura 2 es un diagrama de bloques lógicos que ilustra los componentes de un sistema que está dispuesto de acuerdo con aspectos de la presente invención. En la Figura 2 están ilustrados varios componentes que ponen en práctica un ejemplo de la presente invención en un dispositivo móvil 200.

25

La Figura 2 incluye un dispositivo móvil 200, un dispositivo de entrada 202, una pantalla táctil 204, y un punzón 206. El dispositivo móvil 200 incluye unos programas de aplicación 166, un SIP 212, un activador del dispositivo de entrada 214, un activador 218 del SIP, y un controlador 220.

El dispositivo de entrada 202 y la pantalla táctil 204 son unos medios alternativos para la introducción de entradas al dispositivo móvil 200. El punzón 206 puede ser usado conjuntamente con la pantalla táctil 204 para la introducción de entradas al dispositivo móvil 200.

30

De acuerdo con la invención, el dispositivo de entrada 202 es un teclado físico.

En la Figura 2 se muestran unas aplicaciones 166 que aceptan la entrada desde muchos medios, como por el dispositivo de entrada 202 o la pantalla táctil 204. Ejemplos de las aplicaciones 166 que aceptan entradas incluyen los procesadores de texto, las hojas de cálculo, o similares.

35

El SIP 212 se usa conjuntamente con la pantalla táctil 204 como una alternativa al dispositivo de entrada 202. El SIP 212 se visualiza en la pantalla y el usuario selecciona, usando el punzón 206, unos iconos que representan botones.

40

El activador 218 del SIP controla el SIP 212 e incluye un mecanismo de autodespliegue del SIP. El activador 218 del SIP puede responder a señales procedentes de y enviar señales al controlador 220. De acuerdo con un ejemplo, el autodespliegue del SIP lanza automáticamente el SIP 212 en ciertos casos predeterminados. Los casos predeterminados pueden incluir el lanzamiento de ciertos programas tales como las aplicaciones 166 en las que es probable que un usuario introduzca información usando el SIP. El activador 218 del SIP hace que el SIP 212 45 parezca como si tal programa es abierto y el SIP 212 no está todavía visualizado en la pantalla.

Como otro ejemplo, el activador 218 del SIP puede también lanzar el SIP para ser visualizado si el cursor entra en un campo de entradas en el que deben introducirse los datos. La posibilidad de que un usuario pueda requerir el SIP 212 aumenta si el cursor entra en un campo que requiere introducción de datos.

50

En un ejemplo posterior el activador 218 del SIP puede lanzar el SIP 212 si el estado de cualquier aplicación actualmente en ejecución probablemente requiere una introducción de datos. La funcionalidad de autodespliege proporciona la conveniencia a los usuarios lanzando el SIP 212 si el usuario es probable que requiera el SIP 212 para la introducción de datos.

55

El activador 214 del dispositivo de entrada monitoriza el dispositivo de entrada 202. De acuerdo con la invención, si una de un conjunto de teclas predeterminadas es presionada en el dispositivo de entrada 202, el activador 214 del dispositivo de entrada envía un evento al controlador 220.

60

El controlador 220 controla el activador 218 del SIP. El controlador 220 recibe eventos del activador 218 del SIP y del activador 214 del dispositivo de entrada. El controlador 220 activa y desactiva selectivamente la funcionalidad de autodespliegue del SIP en respuesta a los eventos del activador 218 del SIP y del activador 214 del dispositivo de entrada. De acuerdo con un ejemplo, el controlador 220 está en la carcasa (no mostrada).

65

El controlador 220 hace que el SIP 212 sea ocultado (por ejemplo, retirado) si ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada cuando el SIP 212 está actualmente en la pantalla. Adicionalmente, si ha comenzado una

ES 2 587 687 T3

sesión del dispositivo de entrada, el controlador 220 deshabilita el autodespliegue del SIP, de modo que el SIP 212 no se lance otra vez hasta que haya terminado la sesión del dispositivo de entrada. Impidiendo el lanzamiento automático del SIP 212 se permite al usuario abrir y cerrar diversas aplicaciones 166 que pueden requerir introducción de datos mientras que se mantiene oculto el SIP 212. El SIP 212 no consumirá un área en la presentación visual del dispositivo móvil después de que el usuario haya seleccionado unos datos de entrada usando el dispositivo de entrada, y el usuario no haya retirado de forma constante el SIP 212 de la presentación visual cada vez que es lanzado automáticamente. Manteniendo el SIP 212 oculto aumenta el espacio útil de la pantalla en el dispositivo móvil si se conecta un teclado físico.

De acuerdo con la invención, se ha evaluado que ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada si una de un conjunto de teclas predeterminadas ha sido presionada en un teclado físico. La tecla presionada se hace corresponder con el dispositivo móvil si el teclado físico está acoplado al dispositivo móvil. Correspondientemente, un teclado físico no puede ser acoplado al dispositivo móvil si no se hace corresponder la presión de la tecla con el dispositivo móvil.

De acuerdo con un ejemplo, se ha evaluado que ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada si un teclado físico externo ha sido unido al dispositivo móvil.

De acuerdo con la invención, se ha evaluado que ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada si una de un conjunto de teclas predeterminadas ha sido presionada en un teclado físico. En un ejemplo el conjunto de teclas predeterminadas incluye cada tecla en un teclado externo, de modo que se ha evaluado que ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada si cualquier tecla ha sido presionada en un teclado físico. En otro ejemplo, el conjunto de teclas predeterminadas consta de las teclas alfanuméricas en el teclado físico, de modo que se ha evaluado que la sesión del dispositivo de entrada ha comenzado si ha sido presionada una tecla alfanumérica en el teclado físico. De acuerdo con un ejemplo, el conjunto de teclas predeterminadas no incluye las teclas que el usuario podría presionar si el usuario estuviera todavía usando el punzón. Por ejemplo, el conjunto de teclas predeterminadas puede no incluir teclas tales como las teclas de aplicación, direcciones de área terminal, o actuadores, debido a que el usuario puede todavía estar usando el punzón incluso aunque el usuario haya presionado una de esas teclas.

De acuerdo con un ejemplo, la evaluación de si una del conjunto de teclas predeterminadas en un teclado físico ha sido presionada se lleva a cabo como sigue. Una carcasa es notificada si se ha presionado una tecla del soporte físico. El evento de ser presionada una tecla del soporte físico se fija en "abajo". Esto es, el evento se fija si la tecla es inicialmente presionada hacia abajo. El código de muestra para llevar a cabo esta característica se muestra a continuación:

El controlador 220 hace que el autodespliegue del SIP se reactive si la sesión de teclado ha terminado. De acuerdo con la invención, se ha evaluado que la sesión del dispositivo de entrada ha terminado si no se ha presionado ninguna tecla en el teclado 202 durante un período de tiempo predeterminado. De acuerdo con otro ejemplo, la sesión del dispositivo de entrada está terminada si el punzón 206 da un golpe en la pantalla. De acuerdo con otro ejemplo, la sesión del dispositivo de entrada está terminada si los sensores en el dispositivo móvil 200 deciden que el punzón 206 ha sido retirado de un soporte. Un dispositivo móvil 200 puede incluir un soporte (no mostrado) en el lado del dispositivo móvil 200 que se usa para sujetar el punzón 206 cuando el punzón 206 no está siendo usado.

La Figura 3 es un diagrama de flujos lógico que ilustra un proceso 300 para desactivar y reactivar selectivamente un panel de introducción de software de acuerdo con aspectos de la invención. El proceso 300 retira el panel de introducción de software de la presentación visual del dispositivo móvil, e impide el autodespliegue del SIP mientras está siendo usado un dispositivo de entrada. El proceso 300 empieza en el bloque de comienzo 301, donde un dispositivo móvil que es activado. A continuación avanza el procesamiento desde el bloque de comienzo 301 hasta el bloque de decisión 302.

En el bloque de decisión 302 se evalúa si ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada. El procesador vuelve al bloque de decisión 302 si la sesión del dispositivo de entrada no ha comenzado. Alternativamente, el proceso avanza desde el bloque de decisión 302 hasta el bloque de decisión 304 si ha comenzado la sesión del dispositivo de entrada. En el bloque de decisión 304 se evalúa si el SIP está actualmente visualizado en la pantalla. El proceso 300 avanza desde el bloque de decisión 304 hasta el bloque 308 si el SIP no está actualmente visualizado en la pantalla. Alternativamente, el proceso 300 avanza desde el bloque de decisión 304 hasta el bloque 306 si el SIP está visualizado en la pantalla.

65

5

30

35

40

45

50

55

60

ES 2 587 687 T3

En el bloque 306, el SIP actualmente visualizado en el dispositivo móvil es ocultado (por ejemplo, retirado). A continuación el proceso avanza desde el bloque 306 hasta el bloque 308. En el bloque 308 se deshabilita el mecanismo de autodespliegue del SIP. El proceso 300 avanza a continuación desde el bloque 308 hasta el bloque de decisión 310. En el bloque de decisión 310 se evalúa si la sesión del dispositivo de entrada ha terminado. El proceso 300 avanza desde el bloque de decisión 310 hasta el bloque de decisión 312 si la sesión del dispositivo de entrada ha terminado. Alternativamente, el proceso 300 vuelve al bloque de decisión 310 si la sesión del dispositivo de entrada no ha terminado.

En el bloque 312 el autodespliegue del SIP es rehabilitado. El proceso 300 es recurrente y vuelve desde el bloque 10 312 hasta el bloque de decisión 302.

5

REIVINDICACIONES

1. Un método (300) aplicado en un ordenador, que comprende:

detectar (302) si ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada, en donde la sesión del dispositivo de entrada ha comenzado si una de un conjunto de teclas predeterminadas ha sido presionada en un teclado físico (202);

ocultar (306) un panel de entrada de software, SIP, (212), si ha comenzado la sesión del dispositivo de entrada (302) y el SIP (212) está actualmente visualizado (304) en una pantalla táctil (204) de un dispositivo móvil (200), y deshabilitar (308) un mecanismo de autodespliegue del SIP, en donde el mecanismo de autodespliegue del SIP está adaptado para lanzar el SIP (212) en unas circunstancias predeterminadas, en donde el SIP (212) es lanzado en una ventana de la pantalla en la pantalla táctil (204), es una representación de un teclado que aparece en la pantalla táctil (204) y se usa conjuntamente con la pantalla táctil (204) como una alternativa al teclado físico (202):

detectar (310) si la sesión del dispositivo de entrada ha terminado, en donde la sesión del dispositivo de entrada ha terminado, si no se ha presionado ninguna tecla en el teclado físico (202) durante un período de tiempo predeterminado; y

rehabilitar (312) el mecanismo de autodespliegue del SIP, si la sesión del dispositivo de entrada ha terminado.

- 2. El método (300) de la reivindicación 1, en donde el conjunto de teclas predeterminadas comprende las teclas alfanuméricas en el teclado físico (202).
- 25 3. El método (300) de la reivindicación 1, en donde el conjunto de teclas predeterminadas consta de todas las teclas en el teclado físico (202) excepto las teclas de aplicación, las direcciones de área terminal, y las teclas de balancín.
 - 4. Un medio leíble en un ordenador que comprende unas instrucciones ejecutables en un ordenador adaptado para realizar el método (300) de cualesquiera de las reivindicaciones 1 a 3 cuando funciona en un ordenador.
 - 5. Un dispositivo móvil (200) que comprende:

una pantalla táctil (204);

35 un teclado físico (202);

5

10

15

20

30

40

45

50

55

un activador (214) del teclado físico configurado para monitorizar el teclado físico (202);

un panel de introducción de software, SIP, (212), configurado para ser lanzado dentro de una ventana de la pantalla en la pantalla táctil (204), para ser una representación de un teclado que aparece en la pantalla táctil (204) y para ser usado conjuntamente con la pantalla táctil (204) como una alternativa al teclado físico (202);

un activador (218) del SIP configurado para controlar el SIP (212), para incluir un mecanismo de autodespliegue del SIP, el cual está adaptado para lanzar el SIP (212) en unas circunstancias predeterminadas, y para responder a señales desde, y enviar señales a, un controlador (220);

el controlador (220) que está configurado para recibir eventos desde el activador (218) del SIP y desde el activador (214) del teclado físico y para controlar el activador (218) del SIP:

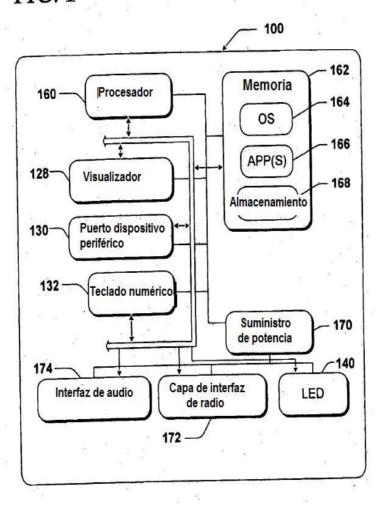
detectando (302) si ha comenzado una sesión del dispositivo de entrada, en donde la sesión del dispositivo de entrada ha comenzado si una de un conjunto de teclas predeterminadas ha sido presionada en el teclado físico (202), haciendo (306) que el SIP (212) sea ocultado, si la sesión del dispositivo de entrada ha comenzado y si el SIP (212) está actualmente visualizado (304) en la pantalla táctil (204), y deshabilitar (308) el mecanismo de autodespliegue del SIP;

detectar (310) si la sesión del dispositivo de entrada ha terminado, en donde la sesión del dispositivo de entrada ha terminado si no se ha presionado ninguna tecla en el teclado físico (202) durante un período de tiempo predeterminado; y

rehabilitar (312) el mecanismo de autodespliegue del SIP si ha terminado la sesión del dispositivo de entrada.

7

FIG. 1



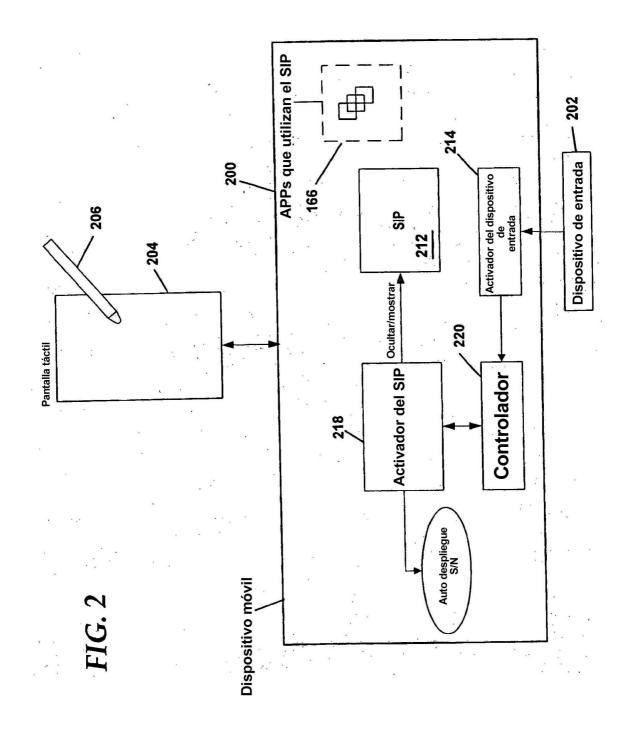


FIG. 3

