

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 928 362**

51 Int. Cl.:

G06F 3/0488 (2012.01)

G06F 3/0482 (2013.01)

G06F 3/0485 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.05.2016 PCT/EP2016/060985**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.11.2017 WO17198287**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.05.2016 E 16724867 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2022 EP 3278207**

54 Título: **Dispositivo electrónico y método para el dispositivo electrónico**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
17.11.2022

73 Titular/es:

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (100.0%)
Huawei Administration Building, Bantian,
Longgang District
Shenzhen, Guangdong 518129, CN

72 Inventor/es:

JOHANSSON, PANU y
MÄRTENSSON, JOAKIM

74 Agente/Representante:

SÁNCHEZ SILVA, Jesús Eladio

ES 2 928 362 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 y método para el dispositivo electrónico

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo electrónico ya un método para controlar el dispositivo electrónico. En particular, el dispositivo electrónico y el método de la presente invención pueden desplazarse a través de una galería de ventanas previamente abiertas con base en un movimiento a lo largo de una pantalla del dispositivo electrónico, para facilitar un cambio rápido entre diferentes ventanas previamente abiertas.

Antecedentes

Las aplicaciones en los terminales móviles suelen tener muchas páginas para que un usuario navegue. Por ejemplo, un navegador web tiene una lista de historial con páginas o URL web que el usuario ha visitado.

En el estado de la técnica, un terminal móvil, por ejemplo, un Windows Phone, puede tener un respaldo de hardware físico y teclas de menú. Con un navegador web, un usuario tiene que navegar una página a la vez hasta la página deseada en la lista del historial web. Por ejemplo, el usuario avanza a través del menú y, por lo general, el menú solo permite navegar una página a la vez.

Sin embargo, activar el menú es lento y navegar hacia atrás o hacia adelante requiere al menos dos clics por página: en primer lugar, hacer clic en la tecla de menú de hardware. En segundo lugar, haga clic en cualquiera de las flechas en la parte superior del menú que aparece. La distancia entre la tecla física y la flecha del menú es bastante larga en la pantalla, lo que genera lentitud y, por lo tanto, incomodidad para el usuario al realizar la navegación interna de la aplicación. El documento US2013/298057 A1 propone un dispositivo informático que ejecuta múltiples actividades al mismo tiempo y proporciona al menos dos modos para interactuar con las actividades.

El documento US2011/161878 A1 describe aparatos, sistemas y métodos de navegación entre aplicaciones.

El documento US 2012/166975 A1 propone un terminal móvil y se describe el método de control del mismo, lo que facilita el uso de un terminal teniendo en cuenta además la conveniencia del usuario.

El documento EP 2908159 A1 propone un método para la navegación por páginas web de un terminal móvil.

El documento US 2013/198677 A1 propone que un dispositivo de pantalla táctil esté dispuesto para tener una estructura jerárquica de categorías, incluyendo cada categoría al menos un subdocumento. El documento US 2013/198677 A1 propone un método para cambiar de forma intuitiva y rápida entre tareas en segundo plano y en primer plano que se ejecutan en el dispositivo del usuario.

El documento US 2013/174179 A1 muestra la navegación entre ventanas y la selección de una ventana para mostrarla en pantalla completa.

Resumen

En vista de los problemas mencionados anteriormente, particularmente el problema de la lentitud de la navegación interna de la aplicación, la presente invención pretende mejorar el estado de la técnica. Por lo tanto, la presente invención tiene el objeto de proporcionar un dispositivo electrónico y un método para que el dispositivo electrónico facilite la navegación a través de ventanas previamente abiertas y, por lo tanto, mejore la experiencia del usuario.

Breve descripción de los dibujos

Los aspectos anteriores y las formas de implementación de la presente invención se explicarán en la siguiente descripción de realizaciones específicas en relación con los dibujos adjuntos, en los que

La Figura 1 muestra una estructura de un dispositivo eléctrico según una realización de la presente invención.

La Figura 2 muestra otra estructura de un dispositivo eléctrico según una realización de la presente invención.

La Figura 3 muestra una pantalla de un dispositivo electrónico según una realización de la presente invención.

La Figura 4 muestra un cambio entre diferentes ventanas de la misma aplicación según una realización de la presente invención.

La Figura 5 muestra un cambio entre diferentes aplicaciones según una realización de la presente invención.

La Figura 6 muestra un diagrama de navegación entre diferentes ventanas de una misma aplicación y también diferentes aplicaciones según una realización de la presente invención.

La Figura 7 muestra un método para el dispositivo electrónico según una realización de la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones

La Figura 1 muestra una estructura de un dispositivo eléctrico según una realización de la presente invención. El dispositivo electrónico 100 puede funcionar con un sistema operativo (basado en iconos) que admita la visualización de varias ventanas en la misma o en diferentes aplicaciones. El dispositivo electrónico 100 puede ser un dispositivo electrónico portátil. Por ejemplo, un terminal móvil que tenga instalado un sistema operativo móvil como Android, iOS o Windows.

El dispositivo electrónico 100 de la Figura 1 incluye una pantalla 101 con una conexión a un procesador 103. El procesador 103 está configurado para detectar gestos en un área predefinida de la pantalla 101 en ciertas condiciones. Por ejemplo, un primer gesto puede ser un doble clic o una pulsación prolongada detectada en el área predefinida de la pantalla 101 mientras se muestra actualmente una primera ventana en pantalla completa en la pantalla 101. Además, al detectar el primer gesto, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que muestre una galería de ventanas abiertas anteriormente. Cuando durante la visualización de la galería de ventanas previamente abiertas, el procesador 103 detecta un segundo gesto (705), por ejemplo, un movimiento a lo largo de la pantalla 101 en la misma área predefinida, el procesador 103 le indica a la pantalla 101 que se desplace con base en el movimiento a través de la galería, mostrando así al usuario las diferentes ventanas previamente abiertas contenidas en la galería.

El dispositivo electrónico 100 puede incluir además: una memoria 105, que está conectada al procesador 103 y posiblemente también conectada a la pantalla 101. La memoria 105 está configurada para almacenar resultados de operación del procesador 103, por ejemplo, registros de ventanas previamente mostradas en la pantalla 101.

Además, el dispositivo electrónico 100 puede incluir más componentes. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 2, el dispositivo electrónico 100 incluye más componentes, como una o más unidades de procesamiento (CPU) 201, una interfaz 202, un puerto externo 203, un circuito de audio 204, un altavoz 205, un micrófono 206 y un circuito de radiofrecuencia (RF) 207 con una antena 208. Estos componentes se comunican a través de uno o más buses de comunicación o líneas de señal. Además, los diversos componentes pueden implementarse en hardware, software o una combinación de hardware y software, incluidos uno o más circuitos integrados de procesamiento de señales y/o aplicaciones específicas.

La pantalla 101 en el dispositivo electrónico 100 de la presente invención puede ser una pantalla sensible al tacto. En consecuencia, los gestos detectados por el procesador 103 son entradas del usuario a la pantalla sensible al tacto. La entrada del usuario puede ser cualquier entrada detectable originada fuera del dispositivo electrónico 100, por ejemplo, un usuario presionando o moviendo un dedo u otro dispositivo de entrada adecuado en la pantalla sensible al tacto.

Se puede mostrar un botón dentro del área predefinida. En otras palabras, el área predefinida se puede definir mediante el botón, como un botón de retroceso que se usa comúnmente en el sistema operativo Android. Como se muestra en la Figura 3, se muestra un botón 301 en el dispositivo electrónico 100 en el área P. El área P es el área predefinida correspondiente al botón 301. El área P está preconfigurada y puede, por ejemplo, almacenarse como parte del sistema operativo en la memoria 105 del dispositivo electrónico 100.

El tamaño o la forma de un botón o un área predefinida en la pantalla 101 no bloquea la detección de los gestos, pero tiene cierta influencia en la comodidad del usuario. Por ejemplo, como se mencionó antes, el segundo gesto puede ser un movimiento a lo largo del área predefinida que comienza en el botón. Como se muestra en la Figura 3, el área predefinida P puede ser un área recta continua, preferiblemente horizontal, que cubre y rodea el botón 301. De este modo se consigue un tamaño adecuado del área predefinida en la que el usuario puede realizar el segundo gesto en forma de un movimiento preferentemente horizontal. El área predefinida podría, por ejemplo, cubrir como máximo el 25 % inferior, preferentemente el 10 % inferior e incluso más preferentemente el 5 % inferior de la pantalla.

Cuando se detecta el segundo gesto, la pantalla 101 se desplaza a través de la galería moviendo posteriormente una de las ventanas de la galería en primer plano mientras coloca las ventanas restantes de la galería en segundo plano. De esta forma, cada ventana se destaca como candidata a ventana de pantalla completa una por una. Además, la ventana que se resalta en primer plano cuando finaliza el segundo gesto, por ejemplo, el procesador 103 detecta que el usuario suelta el botón 301 o el área predefinida, se determinará como la siguiente ventana de pantalla completa.

Por ejemplo, suponiendo que un segundo gesto es un movimiento a lo largo del área predefinida que comienza en el botón 301, el procesador 103 le indica a la pantalla 101 que muestre en pantalla completa la ventana actualmente resaltada en la galería cuando el procesador 103 detecta el final del movimiento. En otras palabras, el final del movimiento provoca un reemplazo de la ventana de pantalla completa. El reemplazo también podría llamarse como un cambio de (1) la primera ventana, que se muestra en pantalla completa en la pantalla 101 cuando se detecta el primer gesto, a (2) la ventana resaltada, que se enfoca en la galería cuando el segundo gesto ha terminado. Debido al cambio, la primera ventana se registra como una nueva ventana abierta previamente en la galería de ventanas

abiertas anteriormente. O en otras palabras, por cada cambio de ventana se actualiza la galería de ventanas abiertas previamente.

En la Figura 4 se muestra un ejemplo de un cambio entre diferentes ventanas de la misma aplicación. Aquí, las diferentes ventanas incluyen una ventana que se muestra actualmente en modo de pantalla completa y las ventanas abiertas anteriormente, todas pertenecientes a la misma aplicación. Las diferentes ventanas pertenecen respectivamente a diferentes capas anidadas de dicha misma aplicación.

En primer lugar, se muestra una ventana "a" junto con una función "b" en la pantalla 101. La ventana "a" puede entenderse como una ventana raíz. La función puede ser un enlace o un disparador a una primera ventana anidada "b".

En segundo lugar, cuando el procesador 103 detecta una selección de la función "b", la ventana "a" de pantalla completa es reemplazada por la ventana "b". Por lo tanto, la ventana "b" junto con una función "c" aparece en la pantalla 101 debido a la selección detectada de la función "b". Preferiblemente, aparece un botón 301 en la parte inferior de la pantalla 101 para indicar una capa de anidado de la ventana de pantalla completa actual (en este caso, la primera capa de anidado). Por ejemplo, si el botón 301 se muestra usando flechas, la cantidad de flechas se usa para indicar la capa de anidado de la ventana de pantalla completa actual. Tomando la ventana "b" como ejemplo, el botón 301 se muestra como una flecha, indicando que la capa de anidado de la ventana "b" es una primera capa de anidado entre la estructura jerárquica de ventanas previamente abiertas.

En tercer lugar, la ventana "b" se cambia a una segunda ventana anidada "c" tras la detección de un gesto para seleccionar la función "c". Además, el botón 301 se muestra usando dos flechas, lo que indica que la capa de anidado de la ventana "c" es una segunda capa de anidado.

De manera similar, la ventana "c" cambia a una tercera ventana anidada "d" y el botón 301 se muestra usando tres flechas, lo que indica que la capa de anidado de la ventana "d" es una tercera capa de anidado.

Suponiendo ahora que la ventana "d", junto con un botón 301 que tiene tres flechas, se muestra en la pantalla 101.

Suponiendo ahora que se detecta un doble clic o una pulsación prolongada en el botón 301, se muestra en la pantalla 101 una galería de las ventanas "a", "b" y "c" previamente abiertas. La última ventana abierta "c" en la galería se muestra en primer plano como candidata a la siguiente ventana de pantalla completa, mientras que otras ventanas abiertas anteriormente "a" y "b" en la galería se muestran en segundo plano.

Si el procesador 103 detecta un movimiento, preferiblemente un movimiento continuo, en el área P que comienza en el botón 301 en dirección a la izquierda (por ejemplo, en la dirección de las flechas), la galería de las ventanas "a", "b" y "c" se desplaza por la pantalla 101 mientras que cada una de las ventanas "a", "b" y "c" se mueve posteriormente al primer plano como candidata a la siguiente ventana de pantalla completa. En otra realización, también se muestra la ventana "d" en la galería de ventanas abiertas anteriormente. Opcionalmente, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que se desplace a través de la galería en una determinada dirección con base en la dirección del movimiento, por ejemplo, un movimiento a la izquierda conduce a un desplazamiento hacia atrás y un movimiento a la derecha conduce a un desplazamiento hacia adelante.

Cuando el procesador 103 detecta una desaparición o el final del movimiento o el procesador 103 ya no puede detectar el movimiento o un toque en la pantalla 101, el candidato actual de la siguiente ventana de pantalla completa se selecciona en el momento de la detección, por ejemplo, la ventana "b", reemplaza la ventana "d" para ser una visualización de pantalla completa. Por ejemplo, el usuario puede finalizar el segundo gesto y, por lo tanto, el movimiento, liberando el dedo o cualquier otro dispositivo de entrada adecuado de la pantalla 101 después de deslizar desde el botón 301 hacia una parte izquierda del área P.

La detección de un final de un gesto, por ejemplo, un movimiento a lo largo del área predefinida P, proporciona una elección flexible para el usuario durante la navegación a través de ventanas previamente abiertas. Por lo tanto, cualquier capa de anidado entre la estructura de jerarquía de una aplicación podría seleccionarse como la siguiente capa de anidado para retroceder. Cualquier ventana abierta previamente de una aplicación podría seleccionarse como la siguiente ventana de pantalla completa que se mostrará en la pantalla 101 simplemente soltando el toque en el área predefinida cuando la ventana deseada se muestra actualmente en primer plano.

Las ventanas "a", "b", "c" y "d" no pertenecen necesariamente a la misma aplicación. Es decir, la realización anterior podría usarse para realizar varios cambios, por ejemplo, un cambio entre varias ventanas de la misma aplicación, un cambio entre varias ventanas de diferentes aplicaciones.

Opcionalmente, un botón adicional, por ejemplo, el botón 303 como se muestra en la Figura 3, la Figura 4 y la Figura 5, se muestra en el dispositivo electrónico 100 y se muestra dentro de un área predefinida adicional, por ejemplo, el área Q, como se muestra en la Figura 3, que se puede preconfigurar y por ejemplo almacenar como parte del

sistema operativo en la memoria 105 del dispositivo electrónico 100. No es necesario mostrar el botón 301 y el botón 303 al mismo tiempo en la pantalla 101. Por lo tanto, los dos botones podrían usarse por separado.

La Figura 5 muestra un ejemplo de cómo podría usarse el botón adicional 303 para cambiar entre diferentes aplicaciones. En una realización adicional, la funcionalidad de cambiar entre aplicaciones con el botón 303 adicional puede combinarse con la funcionalidad de cambiar entre diferentes capas anidadas de la misma aplicación como, por ejemplo, implementada con el botón 301.

Como se muestra en la Figura 5, en el dispositivo electrónico 100 se muestra una galería adicional de ventanas previamente abiertas. Cada una de las tres ventanas mostradas a modo de ejemplo corresponde a una aplicación separada, es decir, la Aplicación 1, la Aplicación 2 y la Aplicación 3. Una pulsación prolongada en el área predefinida adicional (por ejemplo, rodeando y cubriendo el botón 303) desencadena una visualización de la galería adicional de las tres ventanas. Al detectar un movimiento continuo en dirección horizontal, por ejemplo, de derecha a izquierda en el área Q, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que se desplace a través de la galería de las tres ventanas en una dirección determinada, por ejemplo, de arriba hacia abajo. Si el procesador 103 detecta el final del movimiento, el candidato actual de la siguiente ventana de pantalla completa seleccionada en el momento de la detección, por ejemplo, la ventana correspondiente a la Aplicación 2, reemplaza la ventana correspondiente a la Aplicación 3 y, en consecuencia, se muestra en pantalla completa.

Como ya se señaló anteriormente, el uso de los dos botones, es decir, el botón 301 y el botón 303, en el mismo dispositivo ayuda significativamente al usuario a cambiar entre todas las ventanas abiertas anteriormente, sin importar si se trata de ventanas de diferentes aplicaciones o de una sola y la misma aplicación.

La Figura 6 describe un ejemplo de cómo las funcionalidades de cambiar entre capas anidadas de una aplicación y de cambiar entre aplicaciones pueden combinarse en un sistema de navegación de ventana fácil de usar.

Como se muestra en la Figura 6, las líneas continuas con flechas indican una posible secuencia de tiempo de ventanas mostradas de la misma aplicación, mientras que las líneas discontinuas con flechas indican una posible secuencia de tiempo de ventanas mostradas de diferentes aplicaciones. Se supone que la Aplicación 1, la Aplicación 2 y la Aplicación 3 corresponden respectivamente a la Galería "G1", la Galería "G2" y la Galería "G3". Cada ventana de una galería correspondiente a una aplicación se muestra como un cuadro con un número de índice, donde el número de índice indica una capa de anidado de la ventana entre la estructura jerárquica de las ventanas abiertas previamente de la aplicación. Por lo tanto, una combinación de un nombre de galería y un número de índice indica una sola ventana en la Figura 6. Por ejemplo, (G1, 0) indica una ventana en la galería correspondiente a la Aplicación 1, que se abrió como la capa de anidado 0 (capa raíz).

Todas las ventanas abiertas previamente de la misma aplicación en la Figura 6, que forman una galería (G1, G2, G3) correspondiente a cada aplicación, se pueden cambiar de la forma que se muestra en la Figura 4.

Además, para cada aplicación, la última ventana abierta se almacena en una galería adicional "G#". Las ventanas de la galería adicional G# se pueden cambiar de la forma que se muestra en la Figura 5.

Para este ejemplo, se supone que las ventanas que se abrieron la última vez en cada aplicación son respectivamente (G1, 2), (G2, 1) y (G3, 3), que forman la galería adicional G#. Además, se supone que (G1, 2) se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla 101. Como se muestra en la Figura 3 y la Figura 6, una realización de la presente invención proporciona un método para controlar el dispositivo electrónico 100 como sigue.

El procesador 103 detecta un primer gesto en el área P definida por el botón 301 mientras la primera ventana (G1, 2) se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla 101. Al detectar el primer gesto, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que muestre G1, es decir, una galería de ventanas de la Aplicación 1 previamente abiertas que incluyen (G1, 0), (G1, 1), (G1, 2) y (G1, 3).

Al detectar el primer gesto, si el procesador 103 detecta un segundo gesto en el área P de la pantalla 101, el procesador 103 posteriormente instruye a la pantalla 101 para desplazarse con base en el segundo gesto a través de la galería G1. Si el segundo gesto es un movimiento a lo largo del área P a partir del botón 301, la pantalla 101 se desplaza a través de la galería G1 moviendo posteriormente una de las ventanas de la galería G1 en primer plano, mientras coloca las ventanas restantes de la galería G1 en el fondo. Además, al detectar el final del movimiento, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que muestre en pantalla completa una segunda ventana (por ejemplo, G1, 1) que estaba en primer plano cuando terminó el movimiento.

Suponiendo para este ejemplo que la ventana (G1, 2) se vuelve a mostrar a pantalla completa, si el procesador 103 detecta un tercer gesto en el área Q de la pantalla 101 mientras la primera ventana (G1, 2) se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla 101, tras la detección del tercer gesto, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que muestre la galería adicional G# de otras ventanas abiertas anteriormente de las aplicaciones abiertas anteriormente. La secuencia de las ventanas abiertas anteriormente en la galería adicional G# corresponde a la secuencia en la que se abrieron previamente las ventanas.

Al detectar el tercer gesto, si el procesador 103 detecta un cuarto gesto en el área Q de la pantalla 101, el procesador 103 instruye posteriormente a la pantalla 101 para desplazarse con base en el cuarto gesto a través de la galería adicional G#. Si el cuarto gesto es un movimiento adicional a lo largo del área Q que comienza en el botón 303 en la pantalla 101, la pantalla 101 se desplaza a través de la galería G# moviendo posteriormente una de las ventanas de la galería G# en primer plano mientras coloca las ventanas restantes de la galería G# en el fondo.

Cuando el procesador 103 detecta el final del movimiento adicional, el procesador 103 ordena a la pantalla 101 que muestre en pantalla completa una cuarta ventana, por ejemplo, (G3, 3), que estaba en primer plano cuando terminó el movimiento adicional.

En la Figura 7 se muestra un método para un dispositivo electrónico según una realización de la presente invención.

En la etapa 701, se determina si se detecta un primer gesto en un área predefinida de la pantalla (101) del dispositivo electrónico mientras una primera ventana se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla (101). En caso afirmativo, se muestra una galería de ventanas previamente abiertas en la pantalla (101) en la etapa 703.

Posteriormente, en la etapa 705 se determina si se detecta un segundo gesto en la zona predefinida de la pantalla (101). Por ejemplo, el segundo gesto es un movimiento a lo largo de la pantalla (101). Si es así, se inicia el desplazamiento a través de la galería con base en el movimiento en la etapa 707.

En resumen, el dispositivo electrónico 100 y el método pueden facilitar la navegación a través de ventanas previamente abiertas en la pantalla 101 y, por lo tanto, mejorar la experiencia del usuario.

La presente invención se ha descrito junto con diversas realizaciones en el presente documento. Sin embargo, los expertos en la técnica pueden entender y efectuar otras variaciones de las realizaciones descritas al poner en práctica la presente invención reivindicada, a partir de un estudio de los dibujos, la descripción y las reivindicaciones adjuntas. En las reivindicaciones, la palabra "que comprende" no excluye otros elementos o pasos, y el artículo indefinido "un" o "una" no excluye una pluralidad. Un solo procesador u otra unidad puede cumplir las funciones de varios elementos enumerados en las reivindicaciones. El mero hecho de que determinadas medidas se mencionen en reivindicaciones dependientes mutuamente diferentes no indica que una combinación de estas medidas no pueda utilizarse con ventaja. Un programa informático puede almacenarse/distribuirse en un medio adecuado, como un medio de almacenamiento óptico o un medio de estado sólido suministrado junto con o como parte de otro hardware, pero también puede distribuirse de otras formas, como a través de Internet u otros sistemas de telecomunicaciones alámbricos o inalámbricos.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo electrónico (100) que comprende:
 - una pantalla (101);
 - un procesador (103) configurado para detectar un primer gesto en un área predefinida de la pantalla (101) mientras una primera ventana se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla (101) y al detectar el primer gesto instruir a la pantalla (101) para mostrar una galería de ventanas previamente abiertas;
 - en donde el procesador (103) está configurado además para detectar posteriormente un segundo gesto en el área predefinida de la pantalla (101), en donde el área predefinida está ubicada dentro del 25 % inferior de la pantalla y se muestra un botón dentro del área predefinida, siendo el segundo gesto un movimiento a lo largo del área predefinida que comienza en el botón, instruir a la pantalla (101) para que se desplace con base en el movimiento a través de la galería, en donde la pantalla (101) está configurada para desplazarse a través de la galería moviendo posteriormente una de las ventanas de la galería en primer plano mientras se colocan las ventanas restantes de la galería en segundo plano,
 - en donde al detectar el final del movimiento, el procesador (103) está configurado para indicar a la pantalla (101) que muestre en pantalla completa una segunda ventana que estaba en primer plano cuando finalizó el movimiento.
2. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 1, en donde cada una de la primera ventana y las ventanas abiertas anteriormente pertenecen a diferentes aplicaciones.
3. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 1, en donde cada una de la primera ventana y las ventanas abiertas previamente pertenecen a una capa anidada diferente de la misma aplicación.
4. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 3, en donde el botón indica una capa de anidado de la ventana que se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla (101).
5. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 3 o 4, en donde el procesador (103) está configurado para detectar un tercer gesto en un área predefinida adicional de la pantalla (101) mientras la primera ventana se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla (101) y al detectar el tercer gesto instruye a la pantalla (101) para mostrar una galería adicional de otras ventanas abiertas previamente de aplicaciones abiertas anteriormente;
- en donde el procesador (103) está configurado además para posteriormente, al detectar un cuarto gesto en el área predefinida adicional de la pantalla (101), siendo el cuarto gesto un movimiento adicional a lo largo de la pantalla (101), instruir a la pantalla (101) para desplazarse con base en el movimiento adicional a través de la galería adicional.
6. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 5, en donde la pantalla (101) está configurada para mostrar un botón adicional (303) dentro del área predefinida adicional.
7. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 5 o 6, en donde cada una de la primera ventana y las demás ventanas abiertas previamente pertenecen a una aplicación diferente.
8. El dispositivo electrónico (100) según la reivindicación 7, en donde cada una de las otras ventanas abiertas anteriormente pertenece a la capa de la aplicación correspondiente en la que se encontraba la aplicación cuando se abrió la aplicación por última vez.
9. El dispositivo electrónico (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la pantalla (101) es una pantalla sensible al tacto, en donde los gestos son entradas del usuario a la pantalla sensible al tacto.
10. El dispositivo electrónico (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la pantalla (101) está configurada para mostrar un botón (301) dentro del área predefinida y el primer gesto es un doble clic o una pulsación prolongada en el botón (301), o en donde la pantalla (101) está configurada para mostrar un botón adicional (303) dentro del área predefinida adicional y el tercer gesto es un doble clic o una presión prolongada en el botón adicional (303).

11. El dispositivo electrónico (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el procesador (103) está configurado para indicar a la pantalla (101) que se desplace a través de la galería en una primera dirección con base en la dirección del movimiento y en una segunda dirección con base en la dirección del movimiento adicional.

12. Un método para un dispositivo electrónico (100) que comprende una pantalla (101), que comprende:

al detectar (701) un primer gesto en un área predefinida de la pantalla (101) mientras una primera ventana se muestra actualmente en pantalla completa en la pantalla (101) mostrando (703) una galería de ventanas previamente abiertas en la pantalla (101); y
posteriormente al detectar (705) un segundo gesto en el área predefinida de la pantalla (101), en donde el área predefinida se ubica dentro del 25 % inferior de la pantalla, y se muestra un botón dentro del área predefinida, siendo el segundo gesto un movimiento a lo largo del área predefinida comenzando en el botón, que se desplaza (707) en base al movimiento a través de la galería, en donde la pantalla (101) está configurada para desplazarse a través de la galería moviendo posteriormente una de las ventanas en la galería en primer plano mientras coloca el resto de ventanas de la galería en segundo plano, en donde al detectar el final del movimiento, el procesador (103) está configurado para instruir a la pantalla (101) para que muestre en pantalla completa una segunda ventana que estaba en primer plano cuando finalizó el movimiento.

13. Un programa informático que comprende un código de programa para realizar, cuando se ejecuta en un ordenador, el método según la reivindicación 12.

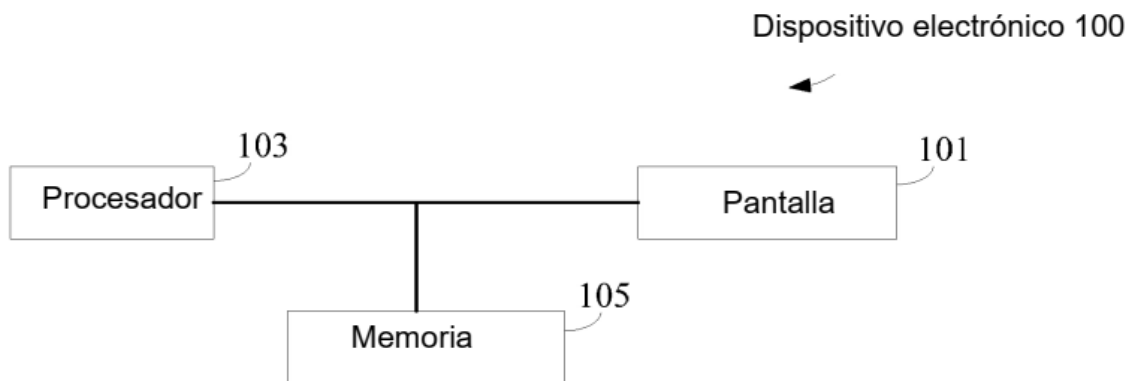


Figura 1

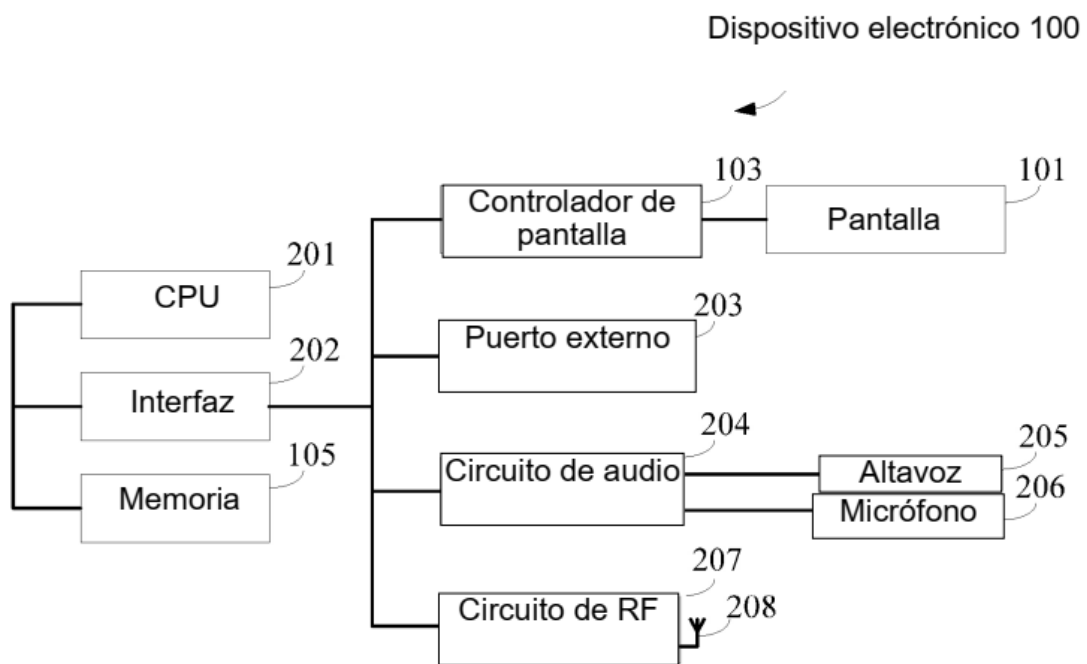


Figura 2

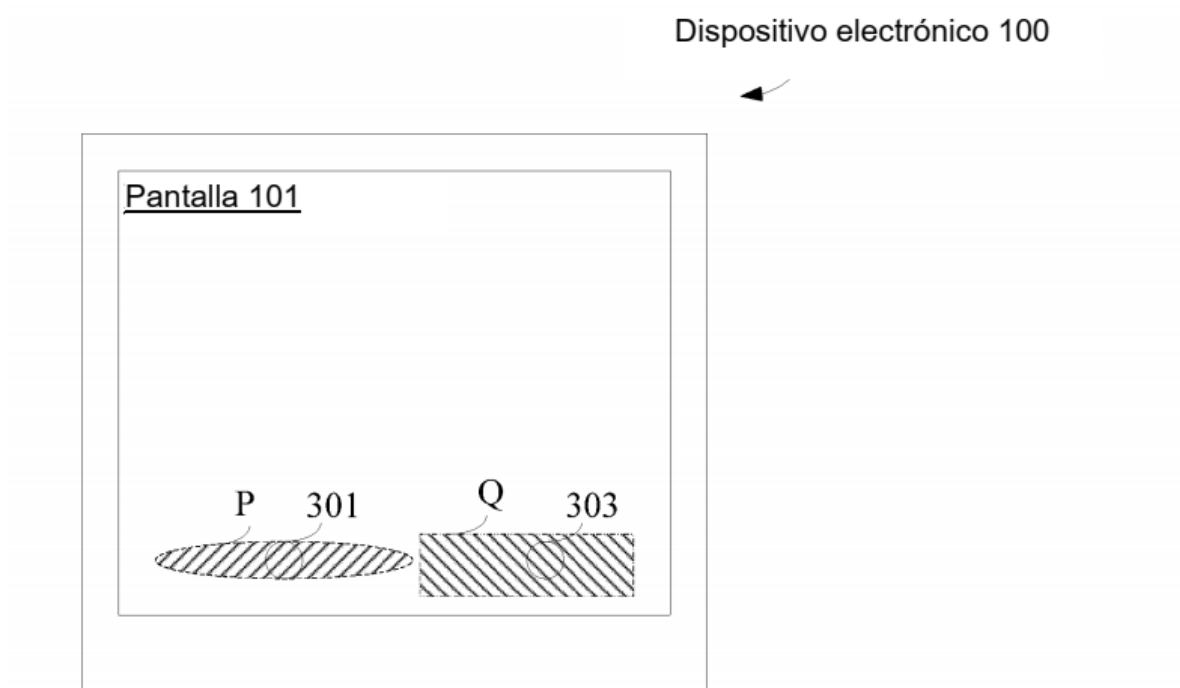


Figura 3

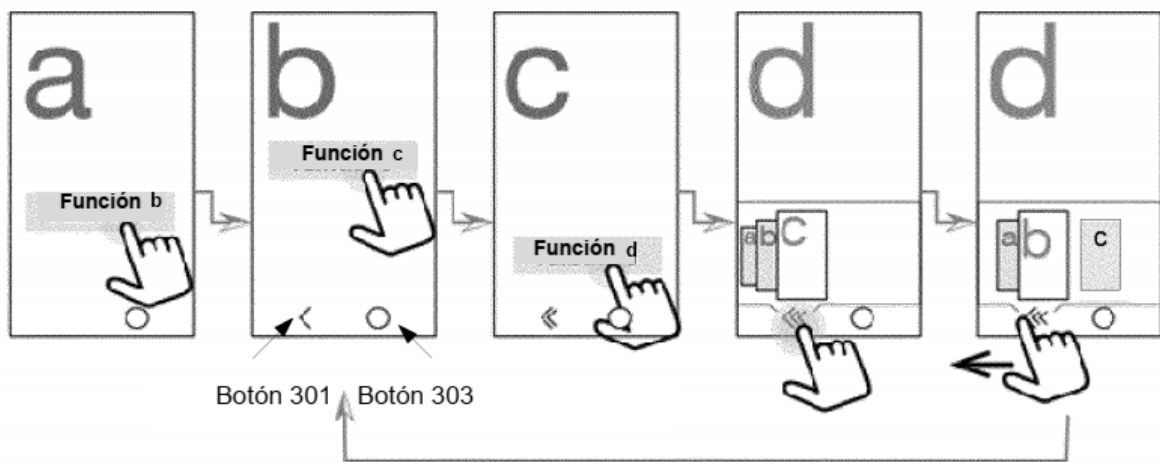


Figura 4

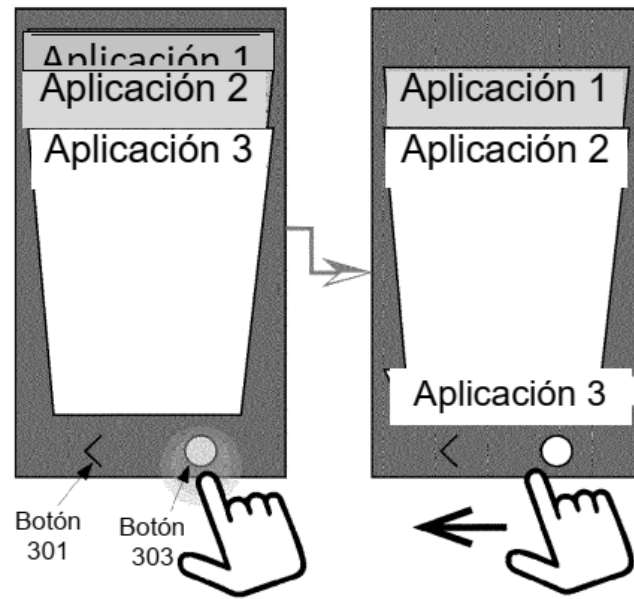


Figura 5

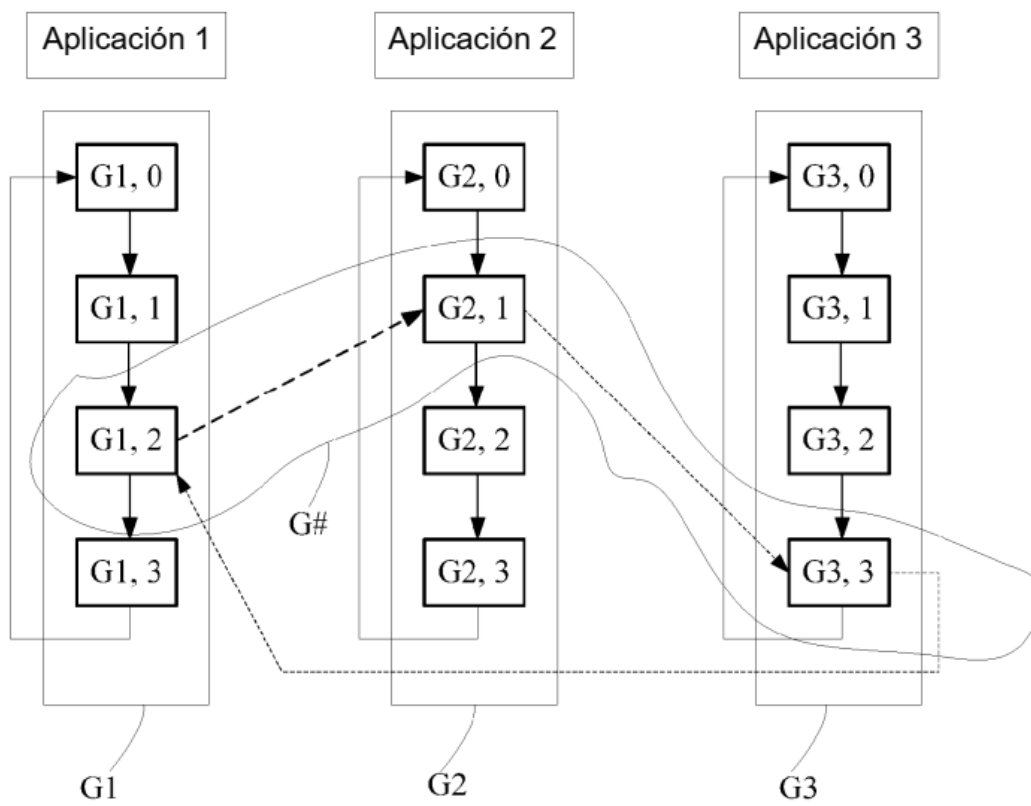


Figura 6

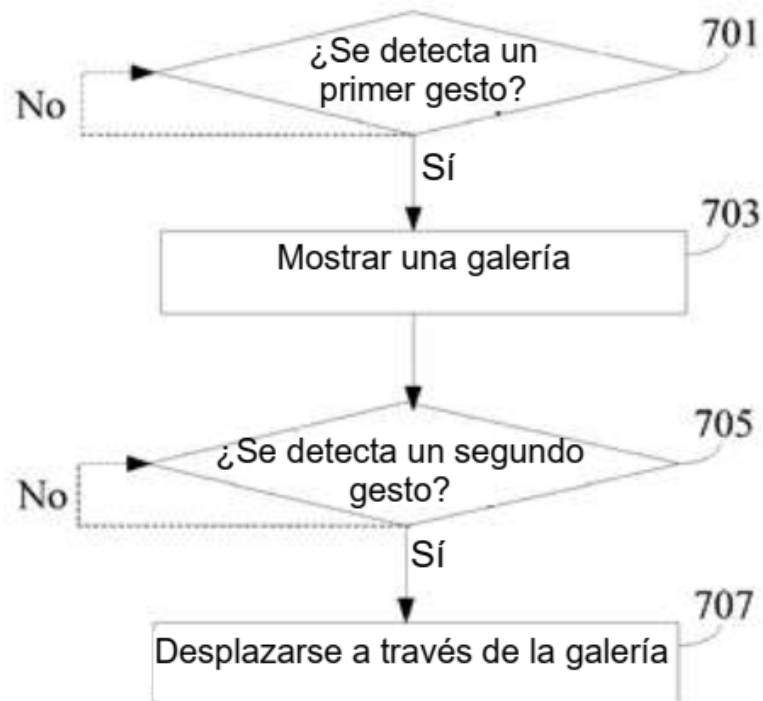


Figura 7