

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 926 306**

51 Int. Cl.:

**H04M**

(2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2011 E 20186895 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.08.2022 EP 3779652**

54 Título: **Procedimiento y aparato para editar la pantalla de inicio en un dispositivo táctil**

30 Prioridad:

**24.09.2010 KR 20100092840**

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

**25.10.2022**

73 Titular/es:

**SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (100.0%)  
129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si  
Gyeonggi-do 16677, KR**

72 Inventor/es:

**LEE, SANG KI;  
YOUN, SU JUNG;  
LIM, KYOUNG AE;  
SHIM, SU MI y  
LIM, WAN SOO**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo**

**ES 2 926 306 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

Procedimiento y aparato para editar la pantalla de inicio en un dispositivo táctil

### Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un dispositivo que admite una interfaz de entrada basada en el tacto y, más particularmente, a un procedimiento y un aparato que permiten que un dispositivo habilitado para el tacto admita el movimiento intuitivo y fácil del contenido entre páginas al editar la pantalla de inicio.

### Técnica anterior

10 Los rápidos avances en las tecnologías de comunicación y en las tecnologías de semiconductores han permitido una amplia popularización de los terminales móviles. En particular, los terminales móviles de gama alta han evolucionado hasta convertirse en dispositivos de convergencia móvil que soportan funciones heterogéneas procedentes de diferentes ámbitos. Por ejemplo, los terminales de comunicación móvil pueden admitir no sólo funciones de comunicación de voz y datos, sino también otras funciones multimedia tales como la recepción de emisiones móviles a través de DMB o DVB, la reproducción de música por medio de un reproductor MP3, la fotografía, el acceso a Internet y la búsqueda de diccionarios.

15 Numerosos terminales móviles están cada vez más equipados con una pantalla táctil, que soporta tanto un medio de visualización para exhibir el estado de funcionamiento como un medio de entrada para introducir datos, y por lo tanto funcionan como dispositivos táctiles. Los típicos dispositivos táctiles se suministran como dispositivos de tipo pantalla táctil completa sin teclas alfanuméricas físicas. Como tales, se manejan y controlan a través de una interfaz de entrada basada en gestos táctiles.

20 Diversas técnicas de hardware o software se aplican continuamente a los dispositivos táctiles. Por ejemplo, se añaden constantemente nuevos mecanismos a los entornos de la interfaz de usuario (UI) de los dispositivos táctiles para potenciar la facilidad de uso y admitir nuevas funciones.

El Documento US 6 781 575 B1 desvela un sistema de marcación rápida que incluye una pluralidad de páginas de marcación rápida.

25 El Documento US 2010/162160 A1 desvela una ventana gráfica de una secuencia de ventanas gráficas, donde la ventana gráfica incluye un grupo de elementos de visualización. El dispositivo también recibe una entrada del usuario a la ventana gráfica e identifica un tipo de entrada del usuario, donde el tipo de entrada del usuario incluye una entrada horizontal o una entrada vertical.

### Divulgación de la invención

#### 30 Problema técnico

La presente invención proporciona un dispositivo táctil con una función suplementaria para potenciar la comodidad del usuario.

35 La presente invención también proporciona un dispositivo habilitado para el tacto con un entorno de interfaz de usuario que permite al usuario configurar los elementos de contenido en la pantalla de inicio de una manera intuitiva y fácil a través de la interacción basada en el tacto.

La presente invención proporciona además un dispositivo con capacidad táctil y un procedimiento de control para el mismo que permite desplazar un elemento de contenido entre las páginas que constituyen la pantalla de inicio de acuerdo con la interacción del usuario durante la edición de la pantalla de inicio.

40 La presente invención proporciona además un dispositivo táctil con una interfaz intuitiva que permite el movimiento de un elemento de contenido entre páginas para potenciar la usabilidad y la comodidad del dispositivo durante la edición de la pantalla de inicio.

### Solución al problema

De acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención, en la reivindicación 1 se proporciona un procedimiento de gestión de la pantalla de inicio en un dispositivo táctil.

45 De acuerdo con otra realización ejemplar de la presente invención, se proporciona un dispositivo táctil en la reivindicación 6.

Las características y ventajas de la presente invención se han descrito en una perspectiva relativamente amplia para ayudar a los expertos en la técnica a entender la presente invención. Otras características y ventajas que constituyen el objeto de la presente invención serán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada.

#### 50 Efectos ventajosos de la invención

En una característica de la presente invención, el procedimiento y el aparato para editar la pantalla de inicio permiten a un dispositivo habilitado para el tacto desplazar un elemento de contenido entre páginas de una manera fácil e intuitiva de acuerdo con la interacción del usuario basada en el tacto durante la edición de la pantalla de inicio. El procedimiento y el aparato se pueden llevar a cabo en cualquier dispositivo que tenga una interfaz de entrada táctil.

5 Durante la edición de la pantalla de inicio, un elemento de contenido se puede desplazar entre las páginas de acuerdo con la simple interacción del usuario basada en el tacto. El procedimiento y el aparato pueden simplificar etapas complejas de un enfoque existente para la edición de la pantalla de inicio, y pueden proporcionar un entorno óptimo para la edición de la pantalla de inicio y las transiciones de página de un elemento de contenido en un dispositivo habilitado para el tacto.

10 Además, el procedimiento y el aparato para editar la pantalla de inicio permiten desplazar múltiples elementos de contenido a la vez a otra página de la pantalla de inicio. Cuando un elemento de contenido se desplaza de una primera página a una segunda, la primera página puede permanecer como la página actual o la segunda página se puede establecer como la nueva página actual de acuerdo con la configuración o selección del usuario. Por lo tanto, el procedimiento y el aparato pueden aumentar el nivel de flexibilidad en la configuración de la pantalla de inicio y el movimiento de un elemento de contenido entre páginas. El procedimiento y el aparato pueden proporcionar una interfaz fácil e intuitiva para la edición de la pantalla de inicio y las transiciones de página de un elemento de contenido en un dispositivo táctil, y por lo tanto puede aumentar el nivel de usabilidad, comodidad y competitividad del dispositivo táctil.

### Breve descripción de los dibujos

20 Las características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción tomada en conjunto con los dibujos adjuntos, en los cuales:

La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un dispositivo táctil, de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención.

La FIG. 2 representa la configuración de la pantalla de inicio en el dispositivo táctil;

25 La FIG. 3 es una representación en pantalla de una interfaz que soporta el movimiento de un elemento de contenido entre páginas;

Las FIGS. 4 a 6 ilustran la interacción del usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre las páginas de la pantalla de inicio; y

30 La FIG. 7 es un diagrama de flujo de un procedimiento para desplazar un elemento de contenido entre páginas en el dispositivo táctil de acuerdo con otra realización ejemplar de la presente invención.

### Modo para la invención

En adelante en la presente memoria, se describen en detalle realizaciones ejemplares de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos. En todos los dibujos se utilizan los mismos números de referencia para hacer referencia a partes iguales o similares. La descripción detallada de las funciones y estructuras muy conocidas que se incorporan en la presente memoria se puede omitir para evitar oscurecer el objeto de la presente invención.

35 La presente invención se refiere a un aparato y a un procedimiento de control para el mismo que permiten que un dispositivo habilitado para el tacto que tiene una interfaz de entrada basada en el tacto soporte la edición de la pantalla de inicio de una manera sensible e intuitiva. En la realización, uno o más elementos de contenido se pueden desplazar entre páginas en la pantalla de inicio del dispositivo táctil de acuerdo con las interacciones del usuario basadas en gestos simples o multitáctiles, y se pueden colocar en una página particular de acuerdo con una regla preestablecida.

40 De acuerdo con las enseñanzas de la presente invención, las interacciones de un usuario para el movimiento de un elemento de contenido entre páginas se pueden llevar a cabo de acuerdo con enfoques preestablecidos y los esquemas de entrada para las interacciones del usuario se describen más adelante. En la realización, la pantalla de inicio puede incluir múltiples páginas, cada una de las cuales corresponde a una pantalla compuesta por uno o más elementos de contenido, tales como iconos de acceso directo asociados a aplicaciones, iconos de widgets y carpetas.

45 A continuación, se describe la configuración y el funcionamiento de un dispositivo táctil con referencia a los dibujos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la configuración y el funcionamiento de la misma no se limitan a o por la siguiente descripción, y varios cambios y modificaciones son posibles sobre la base de la siguiente descripción.

50 La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un dispositivo táctil de acuerdo con una realización ejemplar de la presente invención.

55 Con referencia a la FIG. 1, el dispositivo táctil incluye una unidad de visualización 100, una unidad de almacenamiento 200 y una unidad de control 300. Aunque no se exhibe, el dispositivo táctil además puede incluir varios componentes, tales como una unidad de frecuencia de radio para la comunicación móvil, una unidad de procesamiento de audio que incluye un micrófono y un altavoz, un módulo de cámara para tomar fotografías, un módulo de recepción de emisiones digitales para DMB (Difusión de Multimedia Digital) o DVB (Difusión de Vídeo

Digital), un módulo de cámara para capturar imágenes fijas y en movimiento, un módulo Bluetooth para la comunicación Bluetooth, un módulo de Internet para el acceso a Internet, un panel táctil para introducir entradas basadas en el tacto, y una unidad de entrada para entradas de teclas físicas. Estos componentes adicionales no se describen más, dado que son muy conocidos en la técnica y para no oscurecer el objeto de la presente invención.

5 La unidad de visualización 100 exhibe la pantalla de inicio y las pantallas de aplicaciones del dispositivo táctil. Por ejemplo, una pantalla de aplicación puede incluir iconos o elementos relacionados con mensajes, correo electrónico, Internet, multimedia, búsqueda, comunicación, libros electrónicos, imágenes en movimiento, captura de imágenes, televisión móvil tal como DMB o DVB, reproductores de música tales como reproductores MP3, widgets, memos y juegos. La unidad de visualización 100 se puede llevar a cabo mediante el uso de dispositivos de visualización de cristal líquido (LCD), diodos emisores de luz (LED), LED orgánicos (OLED) u OLED de matriz activa (AMOLED). La  
10 unidad de visualización 100 puede exhibir pantallas en modo vertical u horizontal de acuerdo con la orientación del dispositivo táctil.

En la realización, la unidad de visualización 100 puede tener una interfaz de entrada basada en el tacto. Por ejemplo, la unidad de visualización 100 puede tener una capacidad de pantalla táctil para soportar la interacción del usuario basada en el tacto, y puede generar una señal de entrada correspondiente a una interacción del usuario y enviar la señal de entrada a la unidad de control 300. En funcionamiento, la unidad de visualización 100 puede exhibir la pantalla de inicio, y puede desplazar uno o más elementos de contenido de una página a otra en la pantalla de inicio de acuerdo con la interacción del usuario basada en el tacto. Para apoyar el movimiento de un elemento de contenido entre páginas, la unidad de visualización 100 puede colocar una región de transición en una porción de la pantalla de inicio. Una descripción detallada relativa al movimiento de los elementos de contenido entre las páginas de acuerdo con la interacción del usuario y la disposición de los elementos de contenido se describen más adelante con referencia a las figuras.  
15  
20

La unidad de almacenamiento 200 almacena varios programas y datos asociados relacionados con el funcionamiento del dispositivo táctil. La unidad de almacenamiento 200 puede estar compuesta por uno o más elementos de memoria volátil o elementos de memoria no volátil. Por ejemplo, la unidad de almacenamiento 200 puede almacenar temporal o permanentemente el sistema operativo del dispositivo táctil, programas y datos relacionados con la operación de control de la unidad de visualización 100, programas y datos relacionados con la operación de control de entrada mediante el uso de la unidad de visualización 100, programas y datos relacionados con el movimiento de un elemento de contenido entre páginas, y programas y datos relacionados con la operación del modo de edición de la pantalla de inicio de acuerdo con la interacción del usuario.  
25  
30

La unidad de control 300 controla las operaciones generales del dispositivo táctil. En particular, la unidad de control 300 puede controlar una operación para apoyar la edición de la pantalla de inicio. La unidad de control 300 puede controlar una operación para desplazar un elemento de contenido entre páginas durante la edición de la pantalla de inicio. Por ejemplo, la unidad de control 300 puede establecer una de las múltiples páginas solicitadas como pantalla de inicio. La unidad de control 300 puede controlar las transiciones de página de acuerdo con la interacción del usuario, y puede establecer la página de destino como pantalla de inicio. Cuando se genera una interacción del usuario basada en el tacto en la pantalla de inicio, la unidad de control 300 determina si la interacción del usuario basada en el tacto está relacionada con el movimiento de un elemento de contenido entre páginas o con el control de la operación regular. Aquí, una interacción del usuario basada en el tacto para el movimiento de un elemento de contenido entre páginas se puede determinar por medio de la comprobación de si la interacción del usuario basada en el tacto se ha generado a través de una región de transición preestablecida.  
35  
40

Cuando la interacción del usuario basada en el tacto es una interacción de transición de página para el movimiento de un elemento de contenido entre páginas, la unidad de control 300 controla una operación para desplazar al menos un elemento de contenido asociado con la interacción de una primera página a una segunda página y puede organizar el elemento de contenido movido dentro de la segunda página de acuerdo con una regla preestablecida. Aquí, cuando el elemento de contenido se desplaza de la primera página (página actual) a la segunda página, la unidad de control 300 puede mantener la página actual existente o puede establecer la segunda página como la nueva página actual. La unidad de control 300 puede controlar el movimiento de un solo elemento de contenido de acuerdo con una interacción del usuario basada en un solo toque o controlar el movimiento de múltiples elementos de contenido de acuerdo con una interacción del usuario basada en múltiples toques. Las operaciones de control de la unidad de control 300 se describen en mayor detalle con referencia a las figuras.  
45  
50

Además, la unidad de control 300 puede controlar varias operaciones regulares del dispositivo táctil. Por ejemplo, cuando se activa una aplicación, la unidad de control 300 puede controlar la ejecución y la visualización de datos de la aplicación. La unidad de control 300 puede recibir varias señales de entrada generadas por la interfaz de entrada basada en el tacto y controlar las operaciones de acuerdo con las señales de entrada. Durante la edición de la pantalla de inicio, la unidad de control 300 puede controlar el movimiento de un elemento de contenido dentro de la página actual y controlar una operación para eliminar un elemento de contenido, actualizar un elemento de contenido y cambiar el nombre de un elemento de contenido.  
55

El dispositivo táctil de la FIG. 1 puede ser cualquier terminal móvil que tenga una interfaz de entrada basada en el tacto, tal como un terminal móvil de tipo barra, un terminal móvil de tipo carpeta, un terminal móvil de tipo deslizante,  
60

un terminal móvil de tipo oscilante o un terminal móvil de tipo abatible. El dispositivo táctil de la presente invención puede ser cualquier aparato de información y comunicación o aparato multimedia, tal como un terminal de comunicación móvil basado en protocolos de comunicación que soportan varios sistemas de comunicación, un reproductor multimedia portátil (PMP), un receptor de radiodifusión digital, un asistente digital personal (PDA), un reproductor de música como un reproductor MP3, una consola de juegos portátil, un ordenador portátil o un teléfono inteligente.

Cabe señalar que las enseñanzas de la presente invención, en particular para controlar el movimiento de un elemento de contenido entre páginas de acuerdo con las interacciones del usuario basadas en una interfaz de entrada basada en el tacto, se pueden aplicar a diversos aparatos, tal como un televisor, una pantalla de gran formato (LFD), una señalización digital (DS), un quiosco multimedia y un ordenador portátil.

La FIG. 2 representa la configuración de la pantalla de inicio en el dispositivo táctil.

Como se exhibe, la pantalla de inicio del dispositivo táctil puede estar compuesta por múltiples páginas. Por ejemplo, la pantalla de inicio de la FIG. 2 incluye cinco páginas (páginas 1 a 5 indicadas por los símbolos de referencia 201 a 209), y una de las páginas se puede establecer como la pantalla de inicio actual de acuerdo con una solicitud del usuario. A modo de ilustración, la página 3 indicada por el símbolo de referencia 205, entre las cinco páginas, se establece como la pantalla de inicio actual.

Cada página de la pantalla de inicio puede incluir un grupo de elementos de contenido de acuerdo con la configuración del usuario. Los elementos de contenido pueden indicar iconos de acceso directo a aplicaciones que soportan funciones del dispositivo táctil, iconos de widgets y carpetas.

Con referencia a la FIG. 2, el dispositivo táctil puede exhibir una de las múltiples páginas como pantalla de inicio actual de acuerdo con la configuración del usuario. El usuario puede controlar las transiciones de página por medio de la introducción de una interacción preestablecida, es decir, un movimiento en una dirección predeterminada, en la pantalla de inicio actual. Por ejemplo, si la página 3 (símbolo de referencia 205) fuera la pantalla de inicio actual, cuando el usuario introduce, por ejemplo, una interacción de deslizamiento en la dirección derecha en una porción de la página 3, la página 3 se desplaza en la dirección derecha y desaparece, entonces la página 2 (símbolo de referencia 203) aparece como una nueva pantalla de inicio actual. Dicha transición de página se puede llevar a cabo entre páginas de la pantalla de inicio de acuerdo con una interacción del usuario. Por ejemplo, cuando se introduce una interacción del usuario para la transición de página mientras se está exhibiendo una página de la pantalla de inicio, se exhibe la página anterior o la siguiente de acuerdo con la dirección de la interacción del usuario.

Además, el dispositivo táctil admite el movimiento de un elemento de contenido entre páginas durante la edición de la pantalla de inicio. En un procedimiento existente o conocido para desplazar un elemento de contenido entre páginas, el usuario tiene que seleccionar un elemento de contenido que se va a desplazar en una página, desplazar el elemento de contenido a la porción final de la pantalla en dirección a la página de destino, mantener el elemento de contenido hasta que aparezca la página de destino, y soltar el elemento de contenido en una ubicación deseada de la página de destino. Por lo tanto, en el procedimiento existente, el movimiento de un elemento de contenido de una página a otra (con varias páginas de diferencia) puede requerir un tiempo más largo, lo cual incomoda al usuario. Por ejemplo, para desplazar un elemento de contenido de la página 1 a la página 5, el usuario puede tener que mantener el elemento de contenido y hasta que la página 5 aparezca en la pantalla.

Para abordar el problema anterior, una realización de la presente invención proporciona un nuevo procedimiento que permite al usuario desplazar un elemento de contenido entre las páginas de la pantalla de inicio a través de la transición de página de una manera fácil e intuitiva a fin de potenciar el nivel de usabilidad y comodidad durante un modo de edición de la pantalla de inicio.

La FIG. 3 es una representación en pantalla de una interfaz que soporta el movimiento de un elemento de contenido entre páginas de acuerdo con la presente invención.

Con referencia a la FIG. 3, la unidad de visualización 100 puede dividir la pantalla de inicio en una región de transición 130 y una región de contenido 150.

La región de transición 130 se refiere a una región a través de la cual se introduce una interacción para entrar en un modo de edición de la pantalla de inicio. Cuando se genera una interacción de transición de página en la región de transición 130 de acuerdo con una interacción del usuario durante un modo de edición de la pantalla de inicio, la unidad de control 300 detecta la interacción de transición de página a través de la región de transición 130 y controla una operación para desplazar un elemento de contenido entre páginas de acuerdo con la interacción de transición de página.

En una realización, la región de transición 130 puede incluir una región indicadora de dispositivo 133 para proporcionar información de estado del dispositivo habilitado para el tacto, y una región indicadora de página 135 para guiar el movimiento de un elemento de contenido entre páginas y facilitar su identificación. Es decir, el movimiento de un elemento de contenido entre páginas se puede facilitar por medio de la utilización de una o ambas regiones indicadoras de dispositivo 133 y la región indicadora de página 135. El movimiento de un elemento de

contenido entre páginas mediante el uso de la región de transición 130 se describe en detalle más adelante con referencia a las Figuras 4 a 6.

5 La información de estado del dispositivo táctil se puede proporcionar en la región indicadora del dispositivo 133 como iconos informativos en forma de imágenes fijas o dinámicas, texto estático o dinámico, y la región indicadora del dispositivo 133 puede exhibir uno o más iconos informativos. Por ejemplo, para proporcionar información de estado, la región indicadora del dispositivo 133 puede exhibir un icono que indica la intensidad de la señal para la comunicación, un icono que indica la recepción de mensajes, un icono que indica un ajuste de tono de llamada (vibración/sonido/silencio), un icono que indica la activación/desactivación de Bluetooth, un icono que indica la activación/desactivación de Wi-Fi, un icono que indica la energía restante de la batería y un icono que indica la hora actual. La región indicadora del dispositivo 133 además puede exhibir otros iconos. Se puede disponer un número diferente de iconos en la región indicadora del dispositivo 133 de acuerdo con las situaciones de uso del dispositivo táctil.

15 La región indicadora de página 135 puede estar configurada en correspondencia con las páginas asignadas a la pantalla de inicio. Por ejemplo, cuando la pantalla de inicio está compuesta por cinco páginas como en la FIG. 2, la región indicadora de página 135 puede incluir cinco elementos de página representados como pequeños círculos correspondientes a las cinco páginas, respectivamente. Por lo tanto, el usuario puede seleccionar un elemento de página en la región indicadora de página 135 y desplazarse a la página correspondiente al elemento de página seleccionado, y la página movida se exhibe entonces como una nueva pantalla de inicio actual. Cuando se introduce una interacción del usuario como el barrido sobre los elementos de la página en la región del indicador de página 20 135, se puede llevar a cabo una transición de página en secuencia. En otra realización, la región de transición 130 puede ser operada mediante el uso de la región indicadora del dispositivo 133 sólo sin la región indicadora de la página 135.

25 La región de contenido 150 es una región en la que uno o más elementos de contenido están dispuestos para proporcionar contenido. La región de contenido 150 exhibe elementos de contenido dispuestos en una página correspondiente a la pantalla de inicio actual. Como se ha descrito anteriormente, los elementos de contenido pueden indicar iconos de acceso directo para las aplicaciones que soportan diversas funciones del dispositivo táctil, iconos de widgets y carpetas.

A continuación, se describe una descripción relativa al movimiento de un elemento de contenido entre páginas a través de la región de transición 130 durante la edición de la pantalla de inicio con referencia a las FIGS. 4 a 6.

30 La FIG. 4 ilustra las interacciones del usuario basadas en el tacto para desplazar un elemento de contenido concreto entre las páginas de la pantalla de inicio del dispositivo táctil.

35 Con referencia a la FIG. 4, se supone que la unidad de visualización 100 exhibe una página específica (por ejemplo, la página 5) como pantalla de inicio actual, como se indica con el símbolo de referencia 401. El usuario puede introducir una interacción preestablecida para entrar en un modo de edición de la pantalla de inicio mediante el uso de un elemento de contenido en la pantalla de inicio. Por ejemplo, en un estado indicado por el símbolo de referencia 401, el usuario puede entrar en una interacción para seleccionar un elemento de contenido 410, mantener el elemento de contenido 410 durante un tiempo preestablecido y soltar el elemento de contenido 410.

40 Tras la detección de la interacción a través de la pantalla de inicio, la unidad de control 300 puede controlar la unidad de visualización 100 para que exhiba una pantalla de modo de edición, como se indica con el símbolo de referencia 403. En este caso, para indicar la activación del modo de edición de la pantalla de inicio, los indicadores de edición 420 se pueden adjuntar a elementos de contenido individuales en la pantalla de inicio, como se indica con el símbolo de referencia 403; el color de los elementos de contenido se puede cambiar a un color translúcido; o se pueden adoptar otros medios intuitivos. En otra realización, el movimiento de un elemento de contenido entre páginas se puede llevar a cabo directamente, sin entrar en el modo de edición de la pantalla de inicio, como se describe más adelante.

45 En un estado indicado por el símbolo de referencia 403, el usuario puede introducir una interacción de usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio. Por ejemplo, el usuario puede introducir una interacción para seleccionar un elemento de contenido 430 y desplazar el elemento de contenido 430 a la región de transición 130 como se indica en el símbolo de referencia 405. Aquí, se supone que la región indicadora del dispositivo 133 de la región de transición 130 se utiliza en la FIG. 4. En la FIG. 4, a efectos ilustrativos, se supone que la pantalla de inicio está compuesta por 12 páginas y cada página incluye una pluralidad de elementos de contenido.

50 Por lo tanto, el usuario puede desplazar el elemento de contenido seleccionado 430 a la región indicadora del dispositivo 133. Por ejemplo, como indica el símbolo de referencia 405, el usuario puede colocar el elemento de contenido 430 en una porción de la región indicadora del dispositivo 133 durante un período de tiempo preestablecido. Entonces, la unidad de control 300 puede reconocer la interacción del usuario detectada a través de la región de transición 130 como una interacción de transición de página para entrar en un modo de transición para desplazar un elemento de contenido entre páginas durante el modo de edición de la pantalla de inicio.

Cuando el elemento de contenido seleccionado 430 se coloca en una porción de la región indicadora del dispositivo 133 como se indica con el símbolo de referencia 405, la unidad de control 300 puede exhibir todas las páginas de la pantalla de inicio. Por ejemplo, la unidad de control 300 puede crear miniaturas correspondientes a la página respectiva y exhibir las miniaturas en la pantalla de inicio actual, como se indica con el símbolo de referencia 407.

5 Las miniaturas correspondientes a las páginas pueden cambiar de tamaño en función del área de visualización de la unidad de visualización 100 y del número de páginas. Es decir, a fin de que quepan las 12 páginas en la pantalla de inicio, se ajusta el tamaño de las respectivas miniaturas indicativas de cada página. Como se supone que el número de páginas es de 12 en la FIG. 4, pueden aparecer doce miniaturas en la pantalla de inicio actual.

10 Para facilitar la distinción, la miniatura correspondiente a la página activada antes de entrar en el modo de transición (por ejemplo, la página 5 indicada por el elemento de contenido 430) se puede representar de forma diferente a las demás miniaturas. Por ejemplo, como indica el símbolo de referencia 407, la unidad de control 300 puede resaltar la miniatura correspondiente a la página (por ejemplo, la página 5) que contiene el elemento de contenido 430 que se va a desplazar. Como se indica con el símbolo de referencia 400, cada miniatura exhibe una imagen de vista previa de la página correspondiente para aumentar la intuición de desplazar un elemento de contenido.

15 En un estado en el que se exhiben las miniaturas, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido seleccionado 430 a una miniatura 470 correspondiente a la página de destino (por ejemplo, la página 12) y mantener el elemento de contenido 430 como se indica con el símbolo de referencia 409. A continuación, la unidad de control 300 puede exhibir la página (página 12) correspondiente a la imagen en miniatura 470, y colocar el elemento de contenido 430 en el punto de retención (es decir, la ubicación de la imagen en

20 miniatura 470) como se indica en el símbolo de referencia 411.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 411, el usuario puede entrar en una interacción para desplazar el elemento de contenido 430 a una porción deseada de la página actual (página 12) y soltar el elemento de contenido 430 como se indica en el símbolo de referencia 413. Es decir, el usuario puede desplazar el elemento de contenido 430 a una ubicación deseada dentro de la página. A continuación, la unidad de control 300 coloca el elemento de

25 contenido 430 en una porción alrededor del punto de liberación como se indica en el símbolo de referencia 413.

Aunque no se representa en la Figura 4, en un estado indicado por el símbolo de referencia 409, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido 430 a una miniatura 470 correspondiente a la página de destino (por ejemplo, la página 12) y soltar el elemento de contenido 430. Es decir, el usuario puede

30 desplazar directamente el elemento de contenido 430 a la miniatura 470 correspondiente a la página 12. A continuación, la unidad de control 300 puede exhibir la página (página 12) correspondiente a la miniatura 470, y colocar automáticamente el elemento de contenido 430 en una porción adecuada de la página o en una ubicación predeterminada, como se indica con el símbolo de referencia 413. En otras palabras, el estado indicado por el símbolo de referencia 411 puede ser omitido de acuerdo con la preferencia del usuario.

35 Aunque no se representa en la Figura 4, en un estado indicado por el símbolo de referencia 409, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido 430 a una miniatura 470 correspondiente a la página de destino (por ejemplo, la página 12) y soltar el elemento de contenido 430. Es decir, el usuario puede desplazar directamente el elemento de contenido 430 a la miniatura 470 correspondiente a la página 12. A continuación, la unidad de control 300 puede colocar el elemento de contenido 430 en la página correspondiente a la

40 miniatura 470. Aquí, el estado indicado por el símbolo de referencia 409 se puede mantener sin cambios mientras el elemento de contenido 430 desaparece. A continuación, la unidad de control 300 exhibe automáticamente la página correspondiente a una miniatura seleccionada por una interacción del usuario después de que el elemento de contenido 430 desaparezca durante un estado indicado por el símbolo de referencia 409.

En la descripción anterior de la FIG. 4, el movimiento de un solo elemento de contenido entre páginas se representa mediante el uso de la interacción basada en un solo toque. Sin embargo, cabe destacar que las enseñanzas anteriores de la presente invención también permiten seleccionar múltiples elementos de contenido por medio de una interacción basada en múltiples toques y desplazar los múltiples elementos de contenido entre páginas a la vez.

La FIG. 5 ilustra la interacción del usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio del dispositivo habilitado para el tacto de acuerdo con otra realización de la presente invención.

50 Con referencia a la FIG. 5, se supone que la unidad de visualización 100 exhibe una página específica (por ejemplo, la página 2) como pantalla de inicio actual, como se indica con el símbolo de referencia 501. El usuario puede entrar en una interacción preestablecida para entrar en un modo de edición de la pantalla de inicio mediante el uso de un elemento de contenido 510 en un estado indicado por el símbolo de referencia 501. A continuación, la unidad de control 300 indica la activación del modo de edición de la pantalla de inicio por medio de los indicadores de edición

55 420, como se indica con el símbolo de referencia 503. En una realización alternativa, dicha interacción para entrar en el modo de edición de la pantalla de inicio se puede omitir.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 503, el usuario puede introducir una interacción de usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio. Por ejemplo, el

usuario puede introducir una interacción para seleccionar un elemento de contenido 530 en un estado indicado por el símbolo de referencia 503 y desplazar el elemento de contenido 530 a la región de transición 130 como se indica en el símbolo de referencia 505. Aquí, se supone que la región indicadora de página 135 de la región de transición 130 se utiliza en la FIG. 5. En la FIG. 5, se supone que la pantalla de inicio se compone de cinco páginas y se exhiben cinco elementos de página (una fila de cinco círculos) en la región indicadora de página 135. Obsérvese que una fila de círculos no refleja el número de páginas de la FIG. 4, dado que desvela una realización diferente.

Por lo tanto, el usuario puede desplazar el elemento de contenido seleccionado a un elemento de página correspondiente a la página de destino entre los elementos de página en la región del indicador de página 135. Por ejemplo, como indica el símbolo de referencia 505, el usuario puede colocar el elemento de contenido 530 en una porción del elemento de página correspondiente a la página 5 (es decir, el 5<sup>to</sup> círculo). Entonces, la unidad de control 300 puede reconocer la interacción del usuario detectada a través de la región de transición 130 como una interacción de transición de página para entrar en un modo de transición para desplazar un elemento de contenido entre páginas durante el modo de edición de la pantalla de inicio.

Cuando el elemento de contenido seleccionado 530 se coloca en una porción del elemento de página correspondiente a la página 5 en la región indicadora de página 135 como se indica por medio del símbolo de referencia 505, la unidad de control 300 puede cambiar la pantalla de inicio actual a la página (página 5) correspondiente al elemento de página en el que se coloca el elemento de contenido 530 como se indica por medio del símbolo de referencia 507.

En un estado en el que se exhibe la nueva página (página 5) como se indica en el símbolo de referencia 507, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido 530 a una porción deseada de la página actual (página 5) y soltar el elemento de contenido 530 como se indica en el símbolo de referencia 509. Es decir, el usuario puede desplazar el elemento de contenido 530 a una ubicación deseada en la página. A continuación, la unidad de control 300 coloca el elemento de contenido 530 en una porción alrededor del punto de liberación como se indica en el símbolo de referencia 511.

Aunque no se representa en la FIG. 5, en un estado indicado por el símbolo de referencia 505, el usuario puede entrar en una interacción para desplazar un elemento de contenido sobre otros elementos de página en la región indicadora de página 135. En respuesta a dicha interacción de barrido, la unidad de control 300 puede llevar a cabo transiciones de página de acuerdo con los elementos de la página. Por ejemplo, cuando el usuario desplaza el elemento de contenido desde el elemento de página correspondiente a la página 5 a los elementos de página correspondientes, respectivamente, a la página 4, a la página 3, a la página 2 y a la página 1, la unidad de control 300 puede llevar a cabo transiciones de página de la página 5 a la página 4, de la página 4 a la página 3, de la página 3 a la página 2 y de la página 2 a la página 1 (la pantalla de inicio actual se cambia en consecuencia). Es decir, el movimiento de un elemento de contenido sobre los elementos de la página provoca transiciones secuenciales entre las páginas correspondientes a los elementos de la página. Un elemento de contenido puede pasar directamente de un elemento de página correspondiente a la página 5 a un elemento de página correspondiente a la página 1, lo que da lugar a una transición brusca de la página 5 a la página 1.

En la descripción anterior de la FIG. 5, el movimiento de un solo elemento de contenido entre páginas se representa mediante el uso de la interacción basada en un solo toque. Sin embargo, cabe señalar que las enseñanzas anteriores se pueden aplicar para seleccionar múltiples elementos de contenido mediante el uso de la interacción basada en múltiples toques y desplazar los múltiples elementos de contenido entre las páginas a la vez.

La FIG. 6 ilustra la interacción del usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio del dispositivo habilitado para el tacto de acuerdo con otra realización de la presente invención.

Con referencia a la FIG. 6, se supone que la unidad de visualización 100 exhibe una página específica (por ejemplo, la página 3) como pantalla de inicio actual, como se indica con el símbolo de referencia 601. El usuario puede entrar en una interacción preestablecida para entrar en un modo de edición de la pantalla de inicio mediante el uso de un elemento de contenido 610 en un estado indicado por el símbolo de referencia 601. Tras la detección de la interacción, la unidad de control 300 indica la activación del modo de edición de la pantalla de inicio por medio de los indicadores de edición 420, como se indica con el símbolo de referencia 603.

Por ejemplo, en el modo de edición, las páginas pueden cambiar de tamaño como se indica en el símbolo de referencia 603. Aquí, la página actual se redimensiona en una página 650. Para el modo de transición, las páginas anterior y siguiente también se redimensionan respectivamente como páginas 640 y 660, y las páginas redimensionadas 640 y 660 se exhiben en parte junto con la página redimensionada 650.

Como se indica con el símbolo de referencia 603, se proporciona una región de página 600 en una porción (por ejemplo, el extremo inferior) de la pantalla junto con las páginas redimensionadas 640, 650 y 660. En la región de la página 600 puede aparecer un número de miniaturas para exhibir imágenes de vista previa de las páginas individuales. En la FIG. 6, se supone que se proporcionan cuatro miniaturas en la región de la página 600. En la región de la página 600, las miniaturas pueden estar ordenadas con respecto a la página representada en la pantalla

actual (por ejemplo, la página indicada por el símbolo de referencia 650). Por ejemplo, la miniatura correspondiente a la página indicada por el símbolo de referencia 650 puede ser la entrada más a la izquierda de la región de la página 600, y las miniaturas correspondientes a las páginas siguientes pueden ser las siguientes entradas en secuencia desde la entrada más a la izquierda. Aquí, la región de la página 600 puede corresponder a la región de transición 130 descrita anteriormente. Por lo tanto, la región de transición 130, la región indicadora del dispositivo 133, la región indicadora de la página 135 y la región de la página 600 pueden ser regiones demarcadas para facilitar la descripción.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 603, el usuario puede introducir una interacción de usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido a otra porción dentro de la pantalla de inicio. Por ejemplo, el usuario puede introducir una interacción para desplazar un elemento de contenido 620 a otra ubicación. Al detectar la interacción, la unidad de control 300 coloca el elemento de contenido 620 en una ubicación diferente, como se indica en el símbolo de referencia 605.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 603, el usuario puede introducir una interacción de usuario para llevar a cabo transiciones de miniaturas en la región de la página 600. Por ejemplo, el usuario puede introducir una interacción como *flick* o *sweep* para desplazar las miniaturas en la región de la página 600. A continuación, la unidad de control 300 puede desplazar las miniaturas en la dirección izquierda o derecha y exhibir las miniaturas resultantes en la región de la página 600.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 603, el usuario puede introducir una interacción de usuario para llevar a cabo la transición de página. Por ejemplo, el usuario puede introducir una interacción de usuario como tocar para seleccionar una miniatura 673 en la región de la página 600 en un estado indicado por el símbolo de referencia 405. A continuación, la unidad de control 300 puede sustituir la página redimensionada 650 por una página redimensionada 670 correspondiente a la miniatura 673, tal como se indica en el símbolo de referencia 615. Aquí, cuando la página redimensionada 650 es una versión reducida de la página 3 y la miniatura 673 corresponde a la página 5, se puede considerar que la interacción del usuario ha provocado una transición de la página 3 a la 5. Esta transición de página puede facilitar el movimiento de un elemento de contenido entre páginas.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 605, el usuario puede introducir una interacción de usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio. Por ejemplo, el usuario puede introducir una interacción para seleccionar un elemento de contenido 630 en un estado indicado por el símbolo de referencia 605 y desplazar el elemento de contenido 630 a una miniatura 675 en la región de la página 600 como se indica en el símbolo de referencia 607. Aquí, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido 630 a la miniatura 675 correspondiente a una página de destino (por ejemplo, la página 4) y soltar o liberar el elemento de contenido 630 en ella. A continuación, la unidad de control 300 puede colocar el elemento de contenido 630 en la página correspondiente a la miniatura 675 en el punto de liberación indicado por el símbolo de referencia 609. Aquí, como se indica con el símbolo de referencia 609, la página actual se puede mantener sin cambios, excepto por el elemento de contenido 630 que se elimina de la página actual.

En un estado indicado por el símbolo de referencia 607, el usuario puede introducir una interacción de usuario basada en el tacto para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio. Por ejemplo, el usuario puede introducir una interacción para seleccionar un elemento de contenido 630, por medio del movimiento del elemento de contenido 630 a una miniatura 675 en la región de la página 600 y el mantenimiento del elemento de contenido 630 como indica el símbolo de referencia 607. Aquí, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido 630 seleccionado a la miniatura 675 correspondiente a una página de destino (por ejemplo, la página 4) y mantener el elemento de contenido 630 en ella. A continuación, como indica el símbolo de referencia 611, la unidad de control 300 exhibe automáticamente una página redimensionada 660, que es una versión de la página (página 4) correspondiente a la miniatura 675, y coloca el elemento de contenido 630 en el punto de retención (alrededor de la miniatura 675).

En un estado indicado por el símbolo de referencia 611, el usuario puede introducir una interacción para desplazar el elemento de contenido 630 a una porción de la página redimensionada 660 y soltar el elemento de contenido 630 como se indica en el símbolo de referencia 613. Es decir, el usuario puede desplazar el elemento de contenido 630 a una ubicación deseada y soltar el elemento de contenido 630 allí. A continuación, la unidad de control 300 coloca el elemento de contenido 630 en una porción alrededor del punto de liberación como se indica en el símbolo de referencia 613.

La FIG. 7 es un diagrama de flujo de un procedimiento para desplazar un elemento de contenido entre páginas en el dispositivo táctil.

Con referencia a la FIG. 7, la unidad de control 300 controla la unidad de visualización 100 para exhibir la pantalla de inicio (701). Por ejemplo, la unidad de control 300 puede establecer una página con múltiples elementos de contenido como la pantalla de inicio actual.

La unidad de control 300 detecta una interacción del usuario durante la visualización de la pantalla de inicio (703). Por ejemplo, cuando el usuario introduce una interacción de usuario basada en el tacto en la pantalla de inicio, la

unidad de visualización 100 puede generar una señal de entrada correspondiente a la interacción del usuario y enviar la señal de entrada a la unidad de control 300, que a continuación recibe la señal de entrada para reconocer así la interacción del usuario. El usuario puede introducir varias interacciones de usuario mediante el uso de la interfaz de entrada basada en el tacto del dispositivo táctil. Aquí, las interacciones del usuario pueden incluir gestos táctiles tales como tocar, arrastrar, arrastrar y soltar, barrer y deslizar, y pueden ser gestos de un solo toque o multitáctiles.

La unidad de control 300 comprueba si la interacción del usuario es una interacción de transición de página para el movimiento de un elemento de contenido entre páginas o una interacción de control regular (705). Para ello, la unidad de control 300 examina si la interacción del usuario ha seguido una regla preestablecida para el movimiento de un elemento de contenido entre páginas. Por ejemplo, cuando la interacción del usuario está relacionada con la selección de un elemento de contenido en la pantalla de inicio y el desplazamiento del elemento de contenido a la región indicadora del dispositivo 133 de la región de transición 130, como se describe en relación con la FIG. 4, la unidad de control 300 puede considerar la interacción del usuario como una interacción de transición de página. Como otro ejemplo, cuando la interacción del usuario está relacionada con la selección de un elemento de contenido en la pantalla de inicio y el desplazamiento del elemento de contenido a la región indicadora de página 135 de la región de transición 130, como se describe en relación con la FIG. 5, la unidad de control 300 puede considerar la interacción del usuario como una interacción de transición de página. Como otro ejemplo, cuando la interacción del usuario está relacionada con la selección de un elemento de contenido en la pantalla de inicio y el mantenimiento del elemento de contenido durante un tiempo preestablecido (por ejemplo, tocar y mantener) como se describe en relación con la FIG. 6, la unidad de control 300 puede considerar la interacción del usuario como una interacción de transición de página. También se pueden especificar otros tipos de interacciones del usuario como una interacción de transición de página.

Cuando la interacción del usuario es una interacción de control regular, la unidad de control 300 lleva a cabo una operación de control indicada por la interacción del usuario (707). Por ejemplo, cuando la interacción del usuario corresponde a un doble toque en un elemento de contenido, la unidad de control 300 puede ejecutar una aplicación asignada al elemento de contenido y controlar la visualización de la pantalla de la aplicación.

Cuando la interacción del usuario es una interacción de transición de página para el movimiento de un elemento de contenido entre páginas, la unidad de control 300 activa el modo de transición (709) y controla la visualización de la pantalla para el modo de transición (711). En este caso, la unidad de control 300 puede controlar la visualización de la pantalla en respuesta a una interacción de transición de página como se ha descrito anteriormente en relación con las FIGS. 4 a 6. Por ejemplo, como se exhibe en la FIG. 4, la unidad de control 300 puede representar todas las páginas de la pantalla de inicio actual en forma de miniaturas. Como otro ejemplo, como se representa en relación con la FIG. 5, la unidad de control 300 puede llevar a cabo la transición de página a una página indicada por la región indicadora de página 135. Como otro ejemplo, como se representa en relación con la FIG. 6, la unidad de control 300 puede reducir la página actual por medio del redimensionamiento y exhibir miniaturas correspondientes a las páginas (las miniaturas están ordenadas en secuencia con respecto a la página actual) en una región de la pantalla además de la página redimensionada.

La unidad de control 300 detecta una interacción del usuario para desplazar un elemento de contenido seleccionado a una página de destino durante el modo de transición (713), y desplaza el elemento de contenido a la página de destino y coloca el elemento de contenido en una porción adecuada de la misma (715). Aquí, como se ha descrito antes en relación con las FIGS. 4 a 6, de acuerdo con una interacción del usuario en un estado en el que se exhibe la pantalla del modo de transición, la unidad de control 300 puede desplazar un elemento de contenido seleccionado a una página de destino indicada por la interacción del usuario y colocar el elemento de contenido en una porción adecuada de la página de destino.

Por ejemplo, en un estado en el que todas las páginas están representadas como miniaturas, como se representa en relación con la FIG. 4, cuando el usuario introduce una interacción para desplazar un elemento de contenido a una miniatura correspondiente a una página de destino y liberar el elemento de contenido, la unidad de control 300 puede desplazar el elemento de contenido a la página de destino correspondiente a la miniatura en el punto de liberación. Como otro ejemplo, en un estado en el que todas las páginas se representan como miniaturas, como se representa en relación con la FIG. 4, cuando el usuario introduce una interacción para desplazar un elemento de contenido a una miniatura correspondiente a una página de destino y mantiene el elemento de contenido, la unidad de control 300 puede llevar a cabo una transición de página a la página de destino y desplazar el elemento de contenido a una ubicación de la página de destino en el punto de liberación. Como otro ejemplo, como se representa en relación con la FIG. 5, cuando el usuario introduce una interacción para desplazar un elemento de contenido a una página de destino y liberar el elemento de contenido, la unidad de control 300 puede llevar a cabo la transición de página a la página de destino y desplazar el elemento de contenido al punto de liberación. Como otro ejemplo, como se representa en relación con la FIG. 6, en un estado en el que las miniaturas correspondientes a las páginas se presentan en la región de la página 600, cuando el usuario introduce una interacción para desplazar un elemento de contenido seleccionado a una miniatura y liberar el elemento de contenido en ella, la unidad de control 300 puede desplazar el elemento de contenido a la página correspondiente a la miniatura en el punto de liberación. Como otro ejemplo, como se representa en relación con la FIG. 6, en un estado en el que las miniaturas correspondientes a las páginas se presentan en la región de la página 600, cuando el usuario introduce una interacción para desplazar un

elemento de contenido seleccionado a una miniatura y mantiene el elemento de contenido en ella, la unidad de control 300 puede llevar a cabo una transición de página a una página de destino correspondiente a la miniatura y desplazar el elemento de contenido al punto de liberación en la página de destino.

5 Tras el movimiento del elemento de contenido, la unidad de control 300 lleva a cabo una operación solicitada (717). Por ejemplo, la unidad de control 300 puede repetir el movimiento de un elemento de contenido entre páginas de acuerdo con una petición del usuario. De acuerdo con una solicitud del usuario, la unidad de control 300 puede terminar el modo de transición, desplazar un elemento de contenido dentro de la página actual, cambiar el nombre de un elemento de contenido o eliminar un elemento de contenido.

10 De acuerdo con la presente invención, el procedimiento para desplazar un elemento de contenido entre páginas en la pantalla de inicio se puede implementar como programas de ordenador y se puede almacenar en varios medios de almacenamiento legibles por ordenador. Los medios de almacenamiento legibles por ordenador pueden almacenar instrucciones de programa, archivos de datos, estructuras de datos y combinaciones de los mismos. Las instrucciones del programa pueden incluir instrucciones desarrolladas específicamente para la presente invención e instrucciones de propósito general existentes.

15 Los medios de almacenamiento legibles por ordenador pueden incluir medios magnéticos tales como un disco duro y un disquete, medios ópticos tales como un CD-ROM y un DVD, medios magnetoópticos como un disco flóptico, y dispositivos de memoria tales como una ROM y una RAM. Las instrucciones del programa pueden incluir códigos de máquina producidos por compiladores y códigos de lenguaje de alto nivel ejecutables por medio de intérpretes.

20 La descripción de las diversas realizaciones se debe interpretar sólo como un ejemplo y no describe todos los casos posibles de la invención. Por lo tanto, hay que entender que se pueden hacer varios cambios.

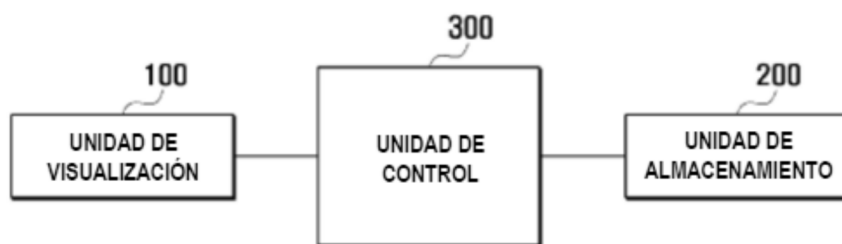
Aunque se han descrito en detalle realizaciones ejemplares de la presente invención, se debe entender que el alcance de la presente invención se define en las reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

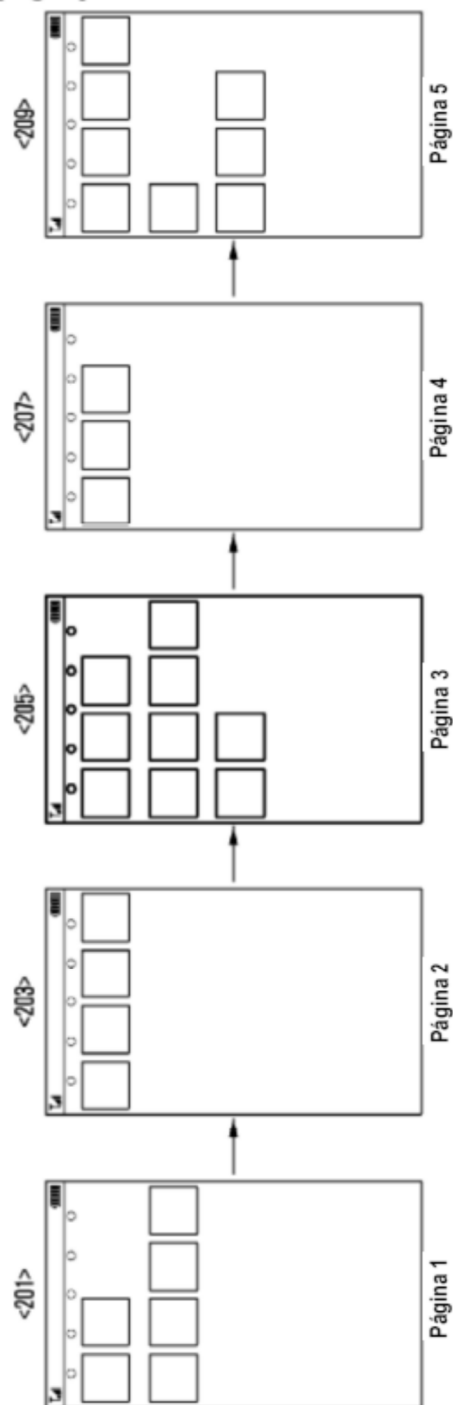
1. Un procedimiento de gestión de iconos móviles entre una pluralidad de páginas de una pantalla de inicio por un dispositivo móvil táctil que incluye una pantalla táctil, que comprende una unidad de control (300) configurada para controlar un proceso de:
  - 5           exhibir (701), por medio de una unidad de visualización (100), en un modo de control de funcionamiento regular de la pantalla de inicio, una página seleccionada de la pantalla de inicio en la pantalla táctil con una región de contenido (150) que incluye iconos, dispuestos en la página, para aplicaciones que soportan diversas funciones del dispositivo móvil habilitado para el tacto y una región indicadora de página (135) que incluye una pluralidad de elementos de página correspondientes a la pluralidad de páginas, en la que, en el modo de control de funcionamiento regular de la pantalla de inicio, un icono de los iconos exhibidos en la región de contenido es seleccionable para la ejecución de una aplicación correspondiente;
  - 10           entrar en un modo de edición de la pantalla de inicio en respuesta a una primera interacción del usuario (703) con la pantalla táctil mediante el uso de un icono (510) en la región de contenido (150);
  - 15           desplazar un icono de la página seleccionada de la región de contenido a uno de los elementos de página durante el modo de edición de la pantalla de inicio en respuesta a una segunda interacción del usuario (713) con la pantalla táctil, en la que en la segunda interacción del usuario (713), si el icono se mantiene en el elemento de página correspondiente a una página de destino, se exhibe la página de destino de la pantalla de inicio con una región de contenido que incluye iconos, para reemplazar la región de contenido de la página seleccionada previamente exhibida, mientras se encuentra en el modo de edición de la pantalla de inicio; y
  - 20           colocar (715) el icono en la página de destino de la pantalla de inicio correspondiente a uno de los elementos de la página, en la que la pluralidad de elementos de página comprende una fila de círculos que se exhiben en la región del indicador de página para representar el número de páginas de la pantalla de inicio.
2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende, en un estado en el que se exhibe la página de destino de la pantalla de inicio, desplazar el icono (530) a una porción específica de la región de contenido y colocar el icono (530) en una porción alrededor de un punto de liberación (511), en respuesta a una tercera interacción del usuario con la pantalla táctil.
3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende desplazar el icono sobre otros elementos de página en la región del indicador de página y llevar a cabo transiciones de página de acuerdo con los elementos de página en respuesta a una cuarta interacción del usuario con la pantalla táctil.
4. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el icono se libera en uno de los elementos de la página correspondiente a la página de destino.
5. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la entrada en el modo de edición de la pantalla de inicio comprende exhibir una indicación (420) de la activación del modo de edición de la pantalla de inicio.
6. Un dispositivo móvil táctil que comprende:
  - una unidad de visualización (100) que incluye una pantalla táctil; y
  - una unidad de control (300) configurada para controlar un proceso de:
    - 40           exhibir (701), en la unidad de visualización (100), en un modo de control de funcionamiento regular de una pantalla de inicio, una página seleccionada de la pantalla de inicio en la pantalla táctil con una región de contenido (150) que incluye iconos, dispuestos en la página, para aplicaciones que soportan diversas funciones del dispositivo móvil habilitado para el tacto y una región indicadora de página (135) que incluye una pluralidad de elementos de página correspondientes a la pluralidad de páginas, en la que, en el modo de control de funcionamiento regular de la pantalla de inicio, un icono de los iconos exhibidos en la región de contenido es seleccionable para la ejecución de una aplicación correspondiente;
    - 45           entrar en un modo de edición de la pantalla de inicio en respuesta a una primera interacción del usuario (703) con la pantalla táctil mediante el uso de un icono (510) en la región de contenido (150);
    - 50           desplazar un icono de la página seleccionada de la región de contenido a uno de los elementos de página durante el modo de edición de la pantalla de inicio en respuesta a una segunda interacción del usuario (713) con la pantalla táctil, en la que en la segunda interacción del usuario (713), si el icono se mantiene en el elemento de página correspondiente a una página de destino, se exhibe la página de destino de la pantalla de inicio con una región de contenido que incluye iconos, para reemplazar la región de contenido de la página seleccionada previamente exhibida, mientras se encuentra en el modo de edición de la pantalla de inicio; y
    - 55           colocar (715) el icono en la página de destino de la pantalla de inicio correspondiente a uno de los elementos de la página, en la que la pluralidad de elementos de página comprende una fila de círculos que se exhiben en la región del indicador de página para representar el número de páginas de la pantalla de inicio.

7. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la unidad de control (300) está configurada además para, en un estado en el que se exhibe la página de destino de la pantalla de inicio, desplazar el icono (530) a una porción específica de la región de contenido y colocar el icono (530) en una porción alrededor de un punto de liberación (511), en respuesta a una tercera interacción del usuario con la pantalla táctil.
- 5 8. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la unidad de control (300) está configurada además para desplazar el icono sobre otros elementos de página en la región del indicador de página y llevar a cabo transiciones de página de acuerdo con los elementos de página en respuesta a una cuarta interacción del usuario con la pantalla táctil.
- 10 9. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el icono se libera en uno de los elementos de la página correspondiente a la página de destino.
10. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la unidad de control (300) está configurada además para, al entrar en el modo de edición de la pantalla de inicio, exhibir una indicación (420) de la activación del modo de edición de la pantalla de inicio.

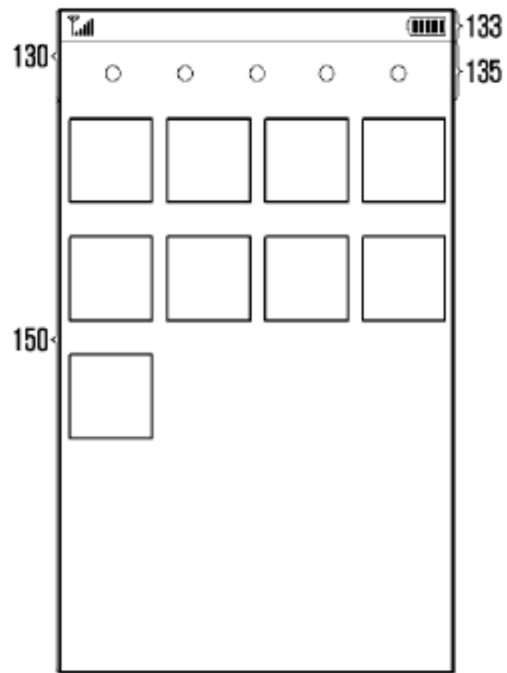
[Fig. 1]



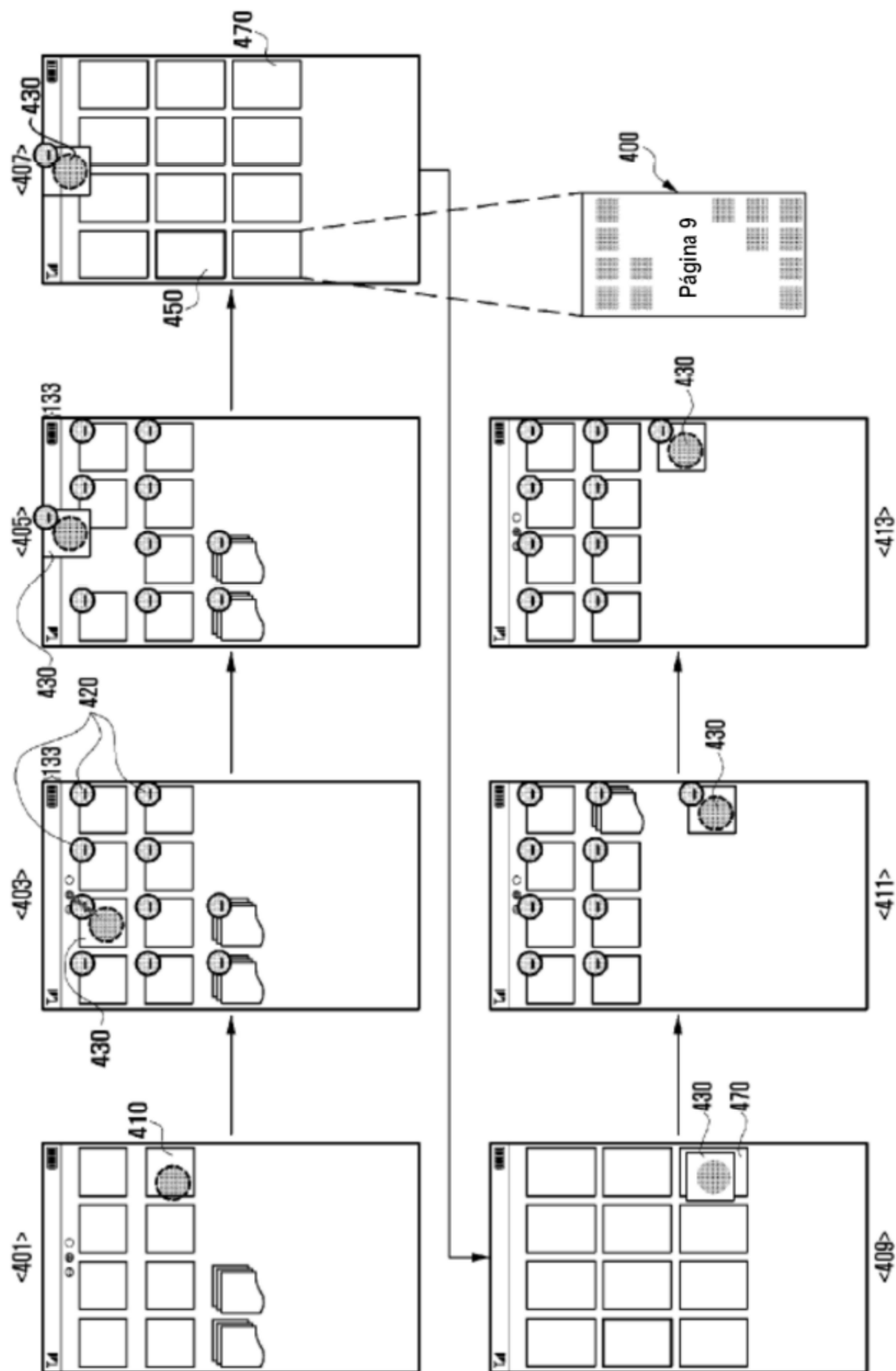
[Fig. 2]



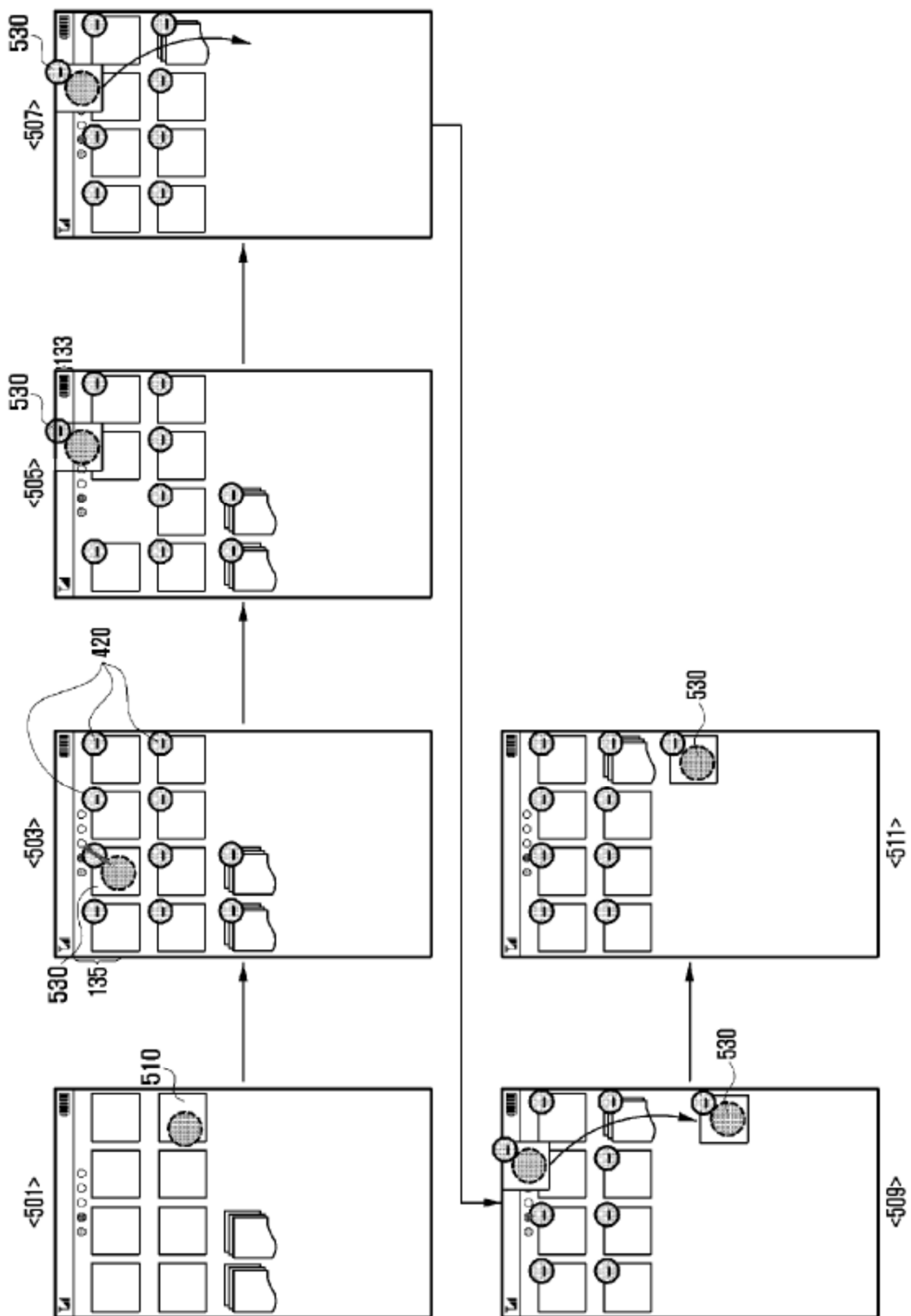
[Fig. 3]



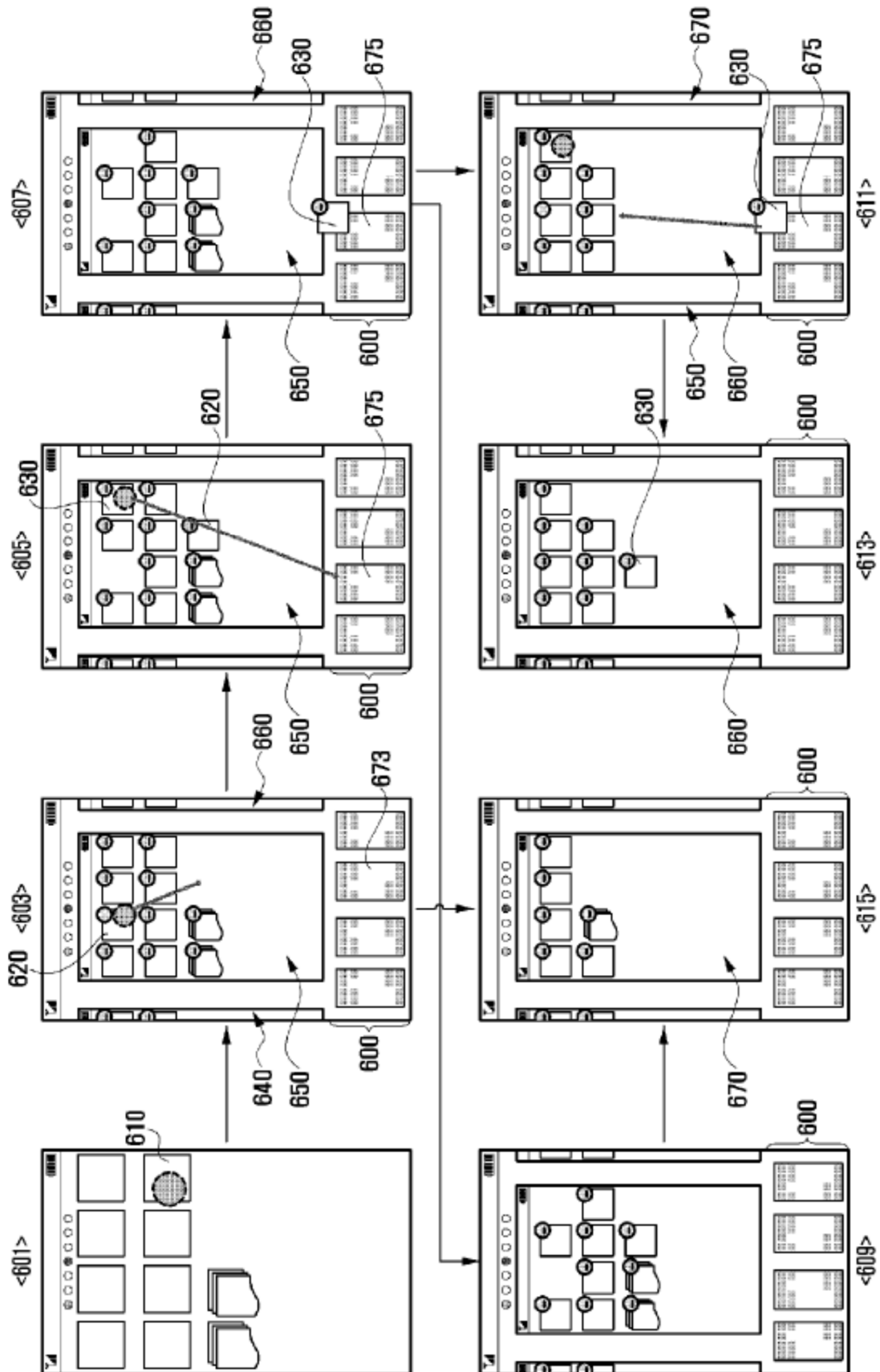
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]

