

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 753 878**

51 Int. Cl.:

G06F 3/0488 (2013.01)

G06F 3/0485 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.02.2014** **E 14155136 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2019** **EP 2775386**

54 Título: **Aparato electrónico de visualización de información representativa y procedimiento de control del mismo**

30 Prioridad:

08.03.2013 KR 20130025057

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

14.04.2020

73 Titular/es:

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (100.0%)
129, Samsung-ro, Yeongtong-gu
Suwon-si Gyeonggi-do 443-742, KR

72 Inventor/es:

LEE, JAE-MYOUNG;
JANG, CHUL-HO y
JIN, HYUNG-JOO

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 753 878 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

Aparato electrónico de visualización de información representativa y procedimiento de control del mismo

Antecedentes de la invención

1. Campo de la invención:

5 La presente invención se refiere a un aparato electrónico y un procedimiento de control del mismo. Por ejemplo, la presente invención se refiere a un aparato electrónico que visualiza contenido desplazable y un procedimiento de control del mismo.

2. Descripción de la técnica relacionada:

10 En la actualidad, en aparatos electrónicos, se ejecutan diversas aplicaciones para proporcionar a usuarios con diversos servicios. Además, durante la ejecución de la aplicación, el contenido se visualiza en la unidad de visualización.

En este punto, si todo el contenido no se visualiza en una pantalla, los aparatos electrónicos proporcionan técnicas de desplazamiento del contenido.

15 Sin embargo, cuando se desplaza el contenido, si el desplazamiento se realiza rápidamente, puede ser difícil para un usuario reconocer qué es el contenido que se está desplazando. Además, cuando se desplaza el contenido, no se proporciona un servicio especial distinto de la función de desplazamiento, en general.

Por consiguiente, cuando se desplaza rápido, se ha deseado proporcionar una técnica que habilita que el usuario reconozca de qué trata el contenido, y proporcionar servicios adicionales además de la función de desplazamiento.

20 La información anterior se presenta como información de antecedentes únicamente para ayudar a una comprensión de la presente divulgación. No se ha hecho ninguna determinación, y no se hace ninguna afirmación, en cuanto a si cualquiera de lo anterior podría ser aplicable como técnica anterior con respecto a la presente invención.

El documento US 2011/0273479 desvela sistemas y procedimientos de visualización de información visual en un dispositivo electrónico.

25 El documento EP 2490111 desvela un dispositivo de visualización, que incluye una unidad de visualización configurada para visualizar una o más imágenes en el mismo, una unidad de operación configurada para aceptar una operación externa y un controlador configurado para realizar un procedimiento de visualización para controlar la unidad de visualización para visualizar una pluralidad de imágenes sin visualizar simultáneamente identificadores que se proporcionan respectivamente a las imágenes, y un procedimiento de desplazamiento para controlar, en respuesta a la unidad de operación que acepta una operación de desplazamiento, la unidad de visualización para visualizar los identificadores a superponerse en las imágenes, respectivamente, y mover las imágenes visualizadas en el mismo, junto con los identificadores en una dirección en respuesta a la operación de desplazamiento.

30 EL documento US 2011/246942 desvela un aparato electrónico, un procedimiento de emisión de imágenes y un programa para el mismo.

Sumario de la invención

35 Se proporciona un procedimiento de control de un aparato electrónico que visualiza información representativa cuando se desplaza contenido según se establece en la reivindicación 1, y un aparato electrónico dispuesto para visualizar información representativa cuando se desplaza contenido según se establece en la reivindicación 10.

40 Aspectos de la presente invención son para abordar al menos los problemas anteriormente mencionados y/o desventajas y para proporcionar al menos las ventajas descritas a continuación. Por consiguiente, un aspecto de la presente invención es proporcionar un aparato electrónico que visualiza información representativa de contenido cuando se desplaza el contenido, y un procedimiento de control del mismo.

Un aspecto de la presente invención es proporcionar un aparato electrónico que visualiza y proporciona información representativa de los artículos de lista distinta de la función de desplazamiento, cuando se desplazan artículos de lista que corresponden a contenidos, y un procedimiento de control del mismo.

45 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un procedimiento de control de un aparato electrónico que visualiza información representativa cuando se desplaza contenido. El procedimiento incluye visualizar el contenido en una unidad de visualización, detectar un gesto de desplazamiento del contenido, desplazar el contenido tras la detección del gesto, extraer información representativa del contenido, visualizar la información representativa del contenido y detener el desplazamiento del contenido.

50 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un aparato electrónico que visualiza información representativa cuando se desplaza contenido. El aparato electrónico incluye un controlador, una unidad de visualización que visualiza el contenido y la información representativa del contenido y una unidad de almacenamiento que almacena el contenido. El controlador controla para visualizar el contenido, detecta un gesto de desplazamiento del contenido, desplaza el contenido tras la detección del gesto, extrae la información representativa del contenido,

controla para visualizar la información representativa del contenido y detiene el desplazamiento del contenido.

De acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplaza contenido, el usuario puede reconocer instantáneamente de qué trata el contenido desplazado en la actualidad, visualizando la información representativa del contenido.

- 5 De acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplaza contenido, además de la función de desplazamiento, se visualiza y proporciona la información representativa de los artículos de lista.

Otros aspectos, ventajas y características sobresalientes de la invención se harán evidentes para los expertos en la materia a partir de la siguiente descripción detallada, que, tomada en conjunto con los dibujos adjuntos, desvela realizaciones ilustrativas de la invención.

10 **Breve descripción de los dibujos**

Los anteriores y otros aspectos, características y ventajas de ciertas realizaciones ilustrativas de la presente invención serán más evidentes a partir de la siguiente descripción tomada en conjunto con los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra un dispositivo móvil de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención;

- 15 La Figura 2 es una vista en perspectiva de una superficie frontal de un dispositivo móvil de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención;

La Figura 3 es una vista en perspectiva de una superficie trasera de un dispositivo móvil de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención.

- 20 La Figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra un procedimiento de control de un aparato electrónico que visualiza información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención;

Las Figuras 5A y 5B y las Figuras 6A y 6B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención;

- 25 Las Figuras 7A y 7B y las Figuras 8A y 8B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una primera realización ilustrativa de la presente invención;

Las Figuras 9A y 9B y las Figuras 10A y 10B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una segunda realización ilustrativa de la presente invención;

- 30 Las Figuras 11A y 11B y las Figuras 12A y 12B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente invención;

y
Las Figuras 13A y 13B y las Figuras 14A y 14B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan la información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente invención.

- 35 A lo largo de los dibujos, debería observarse que se usan números de referencia similares para describir los mismos o similares elementos, características y estructuras.

Descripción detallada de realizaciones ilustrativas

Se proporciona la siguiente descripción con referencia a los dibujos adjuntos para ayudar en un entendimiento comprensivo de realizaciones ilustrativas de la invención según se define mediante las reivindicaciones. Incluye diversos detalles específicos para ayudar en esa comprensión, pero estos se han de considerar como meramente ilustrativos. Por consiguiente, los expertos en la materia en la técnica reconocerán que pueden realizarse diversos cambios y modificaciones de las realizaciones descritas en el presente documento sin alejarse del ámbito de la invención. Además, por razones de claridad y concisión se pueden omitir las descripciones de funciones y construcciones bien conocidas.

- 45 Los términos y palabras usados en la siguiente descripción y reivindicaciones no están limitados a los significados bibliográficos, sino que se usan simplemente por el inventor para posibilitar un entendimiento claro y consistente de la invención. Por consiguiente, debería ser evidente a los expertos en la materia que la siguiente descripción de realizaciones ilustrativas de la presente invención se proporciona para el fin de ilustración únicamente y no para el fin de limitación de la invención según se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

- 50 Se ha de entender que las formas singulares "un", "una", "el" y "la" incluyen referentes plurales, salvo que el contexto dicte claramente otra cosa. Por lo tanto, por ejemplo, la referencia a "una superficie de componente" incluye la referencia a una o más de tales superficies.

Además, términos, tales como primero, segundo o similares pueden usarse en el presente documento cuando se describen componentes de la presente divulgación, pero los componentes no se limitan por la terminología. Cada una de estas terminologías no se usa para definir una esencia, orden o secuencia de un componente correspondiente, sino que se usa meramente para distinguir el correspondiente componente de otro u otros componentes. Por ejemplo,

- 55

un primer componente puede nombrarse como un segundo componente, sin alejarse del ámbito de las reivindicaciones de la presente divulgación, y de forma similar un segundo componente puede nombrarse como una primera realización ilustrativa. La expresión "y/o" incluye una combinación de artículos relacionados o uno cualquiera de los artículos relacionados.

5 Debería observarse que si se describe en la memoria descriptiva que un componente se "conecta", "acopla" o "une" a otro componente, un tercer componente puede "conectarse", "acoplarse" y "unirse" entre el primer y segundo componentes, aunque el primer componente puede conectarse, acoplarse o unirse directamente al segundo componente. Siempre que se defina de otra manera, una expresión singular incluye una expresión plural. Los términos "comprender", "incluir", "tener" y cualquier variación de los mismos se concibe para incluir la presencia de
10 características declaradas, elementos integrantes, operaciones, componentes, pero no para excluir la presencia o adición de una o más características, elementos integrantes, operaciones, componentes o grupos de los mismos.

A menos que se defina de otra manera, todos los términos que incluyen términos técnicos o científicos usados en el presente documento tienen el mismo significado como se entiende comúnmente por un experto en la materia a la que pertenece la presente invención. Se entenderá adicionalmente que términos usados en el presente documento
15 deberían interpretarse como que tienen un significado que es consistente con su significado en el contexto de esta memoria descriptiva y materia y no se interpretarán en un sentido idealizado o demasiado formal a no ser que se definan así expresamente en el presente documento.

Un aparato electrónico de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente divulgación corresponde a un dispositivo tal como un ordenador personal, un dispositivo móvil o una televisión (TV) inteligente. En el presente
20 documento, aunque la presente divulgación incluye un ejemplo de un dispositivo móvil, la presente invención no se limita al dispositivo móvil.

La Figura 1 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra un dispositivo móvil de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención.

Con referencia a la Figura 1, un dispositivo 100 puede conectarse a un dispositivo externo (no ilustrado) usando una
25 unidad de conexión de dispositivo externo tal como un módulo 130 de subcomunicación, un conector 165 y un conector 167 hembra de auricular. El "dispositivo externo" puede incluir diversos dispositivos que se fijan de forma extraíble al dispositivo 100 y son conectables por alambre, tal como un auricular, un altavoz externo, una memoria de Bus Serial Universal (USB), un cargador, una plataforma, una estación de acoplamiento, una antena de Radiodifusión Digital Multimedia (DMB), un dispositivo relacionado con pago móvil, un dispositivo de salud (por ejemplo, un medidor de
30 glucosa en sangre o similar), una máquina de juego y un dispositivo de navegación de coche. Además, el "dispositivo externo" puede incluir un dispositivo de comunicación Bluetooth que es conectable inalámbricamente al dispositivo 100 a través de una red de área local (LAN), un dispositivo de red de área local tal como un dispositivo de Comunicación de Campo Cercano (NFC), un dispositivo de comunicación de WiFi Directa y un punto de acceso inalámbrico (AP). Además, el dispositivo externo puede incluir otros dispositivos tal como un teléfono celular, un
35 teléfono inteligente, un ordenador personal de tableta (PC), un PC de sobremesa y un servidor.

Con referencia a la Figura 1, el dispositivo 100 incluye una unidad 190 de visualización y un controlador 195 de dispositivo. Además, el dispositivo 100 incluye un controlador 110, un módulo 120 de comunicación móvil, un módulo 130 de subcomunicación, un módulo 140 multimedia, un módulo 150 de cámara, un módulo 155 de sistema de
40 posicionamiento global (GPS), un módulo 160 de entrada/salida, un módulo 170 de sensor, una unidad 175 de almacenamiento y una unidad 180 de fuente de alimentación. El módulo 130 de subcomunicación incluye al menos uno de un módulo 131 de LAN inalámbrica y un módulo 132 de red de área local, y el módulo 140 multimedia incluye al menos uno de un módulo 141 de difusión, un módulo 142 de reproducción de audio y un módulo 143 de reproducción de video. El módulo 150 de cámara incluye al menos uno de una primera cámara 151 y una segunda cámara 152, y el módulo 160 de entrada/salida incluye al menos uno de botones 161, un micrófono 162, un altavoz 163, un motor
45 164 de vibración, un conector 165, un teclado 166 y un conector 167 hembra de auricular. En el presente documento, la descripción se hace con un ejemplo en el que la unidad 190 de visualización y el controlador 195 de dispositivo son una pantalla táctil y un controlador de pantalla táctil, respectivamente.

El controlador 110 puede incluir una unidad 111 de procesamiento central (CPU), una Memoria 112 de Solo Lectura (ROM) que almacena un programa de control para el control del dispositivo 100, y una Memoria 113 de Acceso Aleatorio (RAM) que almacena una señal o datos introducidos desde fuera del dispositivo 100, o que se usa como un
50 área de almacenamiento para una operación realizada en el dispositivo 100. La CPU 111 puede incluir un único núcleo, núcleos duales, núcleos triples o núcleos cuádruples. La CPU 111, la ROM 112 y la RAM 113 pueden interconectarse a través de un bus interno.

El controlador 110 puede controlar el módulo 120 de comunicación móvil, el módulo 130 de subcomunicación, el
55 módulo 140 multimedia, el módulo 150 de cámara, el módulo 155 de GPS, el módulo 160 de entrada/salida, el módulo 170 de sensor, la unidad 175 de almacenamiento, la unidad 180 de suministro de potencia, la pantalla 190 táctil y el controlador 195 de pantalla táctil.

El módulo 120 de comunicación móvil habilita que el dispositivo 100 se conecte a un dispositivo externo a través de

una comunicación móvil, en la que el módulo 120 de comunicación móvil puede usar o bien una antena o bien una pluralidad de antenas (no ilustradas), bajo el control del controlador 110. El módulo 120 de comunicación móvil transmite/recibe una señal inalámbrica para una comunicación por voz, una comunicación de video, un mensaje de Servicio de Mensajes Cortos (SMS) (es decir, un mensaje de texto) o un servicio de Servicio de Mensaje Multimedia (MMS) con respecto a un teléfono celular (no ilustrado), un teléfono inteligente (no ilustrado), un PC de tableta u otros dispositivos (no ilustrados) cada uno de los cuales tiene un número de teléfono almacenado en el dispositivo 100.

El módulo 130 de subcomunicación puede incluir al menos uno del módulo 131 de LAN inalámbrica y el módulo 132 de red de área local. Por ejemplo, el módulo 130 de subcomunicación puede incluir únicamente el módulo 131 de LAN inalámbrica, únicamente el módulo 132 de red de área local o tanto el módulo 131 de LAN inalámbrica como el módulo 132 de red de área local.

El módulo 131 de LAN inalámbrica puede conectarse a la Internet en una ubicación en la que se instala un AP inalámbrico (no ilustrado), bajo el control del controlador 110. El módulo 131 de LAN inalámbrica cumple con una norma LAN inalámbrica (por ejemplo, IEEE 802.11x) del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE). El módulo 132 de red de área local puede realizar inalámbricamente una comunicación de red de área local entre el dispositivo 100 y un dispositivo de formación de imágenes (no ilustrado), bajo el control del controlador 110. El esquema de red de área local puede incluir Bluetooth, una comunicación de Asociación de Datos Infrarrojos (IrDA), y una comunicación de WiFi-Directa, una comunicación de Comunicación de Campo Cercano (NFC).

El dispositivo 100 puede incluir al menos uno del módulo 120 de comunicación móvil, el módulo 131 de LAN inalámbrica y el módulo 132 de red de área local, dependiendo del rendimiento. Por ejemplo, el dispositivo 100 puede incluir una combinación del módulo 120 de comunicación móvil, el módulo 131 de LAN inalámbrica y el módulo 132 de red de área local, dependiendo del rendimiento.

El módulo 140 multimedia incluye el módulo 141 de difusión, el módulo 142 de reproducción de audio o el módulo 143 de reproducción de video. El módulo 141 de difusión puede recibir una señal de difusión (por ejemplo, una señal de difusión de TV, una señal de difusión de radio o una señal de difusión de datos) enviada desde una estación de difusión a través de una antena de difusión (no ilustrada) e información de difusión adicional (por ejemplo, Guía Eléctrica de Programa (EPG) o Guía Eléctrica de Servicio (ESG)), bajo el control del controlador 110. El módulo 142 de reproducción de audio puede reproducir un archivo de audio digital (por ejemplo, un archivo con una extensión de nombre de archivo de mp3, wma, ogg o wav) almacenado o recibido bajo el control del controlador 110. El módulo 143 de reproducción de video puede reproducir un archivo de película digital (por ejemplo, un archivo con una extensión de nombre de archivo de mpeg, mpg, mp4, avi, mov o mkv) almacenado o recibido bajo el control del controlador 110. El módulo 143 de reproducción de video puede reproducir un archivo de audio digital.

El módulo 140 multimedia puede incluir el módulo 142 de reproducción de audio y el módulo 143 de reproducción de video, sin incluir el módulo 141 de difusión. Además, el módulo 142 de reproducción de audio o el módulo 143 de reproducción de video del módulo 140 multimedia puede incluirse en el controlador 110.

El módulo 150 de cámara puede incluir al menos una de la primera cámara 151 y la segunda cámara 152 que captura una imagen fija o una imagen en movimiento, bajo el control del controlador 110. Además, la primera cámara 151 o la segunda cámara 152 puede incluir una fuente de luz auxiliar (por ejemplo, un flash (no ilustrado)) que proporciona intensidad de luz usada para la captura. La primera cámara 151 puede montarse en la superficie frontal del dispositivo 100, y la segunda cámara 152 puede montarse en la superficie trasera del dispositivo 100. De otra manera, la primera cámara 151 y la segunda cámara 152 pueden montarse para ser vecinas entre sí (por ejemplo, siendo una distancia entre la primera cámara 151 y la segunda cámara 152 mayor de 1 cm y menor de 8 cm) de modo que puede capturarse una imagen fija en tres dimensiones o una imagen en movimiento en tres dimensiones.

El módulo 155 de GPS puede recibir ondas de radio desde una pluralidad de satélites de GPS (no ilustrados) en órbita terrestre, y puede calcular la ubicación del dispositivo 100 usando el tiempo de llegada desde los satélites de GPS (no ilustrados) al dispositivo 100.

El módulo 160 de entrada/salida puede incluir al menos uno de una pluralidad de botones 161, el micrófono 162, el altavoz 163, el motor 164 de vibración, el conector 165 y el teclado 166.

Los botones 161 pueden disponerse en la superficie frontal, la superficie lateral o la superficie trasera del dispositivo 100, y pueden incluir al menos uno de un botón de encendido/bloqueo, un botón de volumen, un botón de menú, un botón de retroceder y un botón de buscar.

El micrófono 162 genera una señal eléctrica que corresponde a una entrada de una voz o un sonido bajo el control del controlador 110.

El altavoz 163 puede emitir un sonido que corresponde a diversas señales (por ejemplo, una señal inalámbrica, una señal de difusión, un archivo de audio digital, un archivo de video digital o captura de imagen) del módulo 120 de comunicación móvil, el módulo 130 de subcomunicación, el módulo 140 multimedia o el módulo 150 de cámara, al exterior del dispositivo 100 bajo el control del controlador 110. El altavoz 163 puede emitir un sonido que corresponde a la función realizada por el dispositivo 100 (por ejemplo, un sonido de operación de botón a una llamada de teléfono

o un tono de devolución de llamada). Pueden formarse uno o una pluralidad de altavoces 163 en una posición o posiciones apropiadas en el alojamiento del dispositivo 100.

5 El motor 164 de vibración puede convertir una señal eléctrica en una vibración mecánica bajo el control del controlador 110. Por ejemplo, cuando el dispositivo 100 está en un modo de silencio, si se recibe una comunicación por voz desde otro dispositivo (no ilustrado), el motor 164 de vibración opera. Pueden formarse uno o una pluralidad de motores de vibración 164 en el alojamiento del dispositivo 100. El motor 164 de vibración puede operar en respuesta a la operación táctil del usuario que toca la pantalla 190 táctil y al movimiento continuo de un toque en la pantalla 190 táctil.

10 El conector 165 puede usarse como una interfaz para conectar el dispositivo 100 y un dispositivo externo (no ilustrado) o una fuente de alimentación (no ilustrada). El dispositivo 100 transmite datos almacenados en la unidad 175 de almacenamiento del dispositivo 100 al dispositivo externo (no ilustrado) o recibe datos desde el dispositivo externo (no ilustrado) a través de un cable de alambre conectado al conector 165 bajo el control del controlador 110. En este punto, el dispositivo externo puede ser una estación de acoplamiento, y los datos pueden ser, por ejemplo, una señal de entrada transmitida desde un dispositivo de entrada externo, desde un ratón, un teclado o similar. Además, el dispositivo 100 recibe potencia eléctrica desde una fuente de alimentación (no ilustrada) a través de un cable de alambre conectado al conector 165, o recarga una batería (no ilustrada) usando la fuente de alimentación.

15 El teclado 166 puede recibir entrada de tecla desde un usuario para controlar el dispositivo 100. El teclado 166 incluye un teclado físico (no ilustrado) formado en el dispositivo 100 o un teclado (no ilustrado) visualizado en la pantalla 190 táctil. El teclado físico (no ilustrado) formado en el dispositivo 100 puede excluirse dependiendo del rendimiento o la estructura del dispositivo 100.

20 Un auricular (no ilustrado) se inserta a un conector 167 hembra de auricular a conectar al dispositivo 100.

25 El módulo 170 de sensor incluye al menos un sensor que detecta un estado del dispositivo 100. Por ejemplo, el módulo 170 de sensor puede incluir un sensor de proximidad que detecta si un usuario está cerca del dispositivo 100 y un sensor de iluminancia que detecta la intensidad de luz alrededor del dispositivo 100. Además, el módulo 170 de sensor puede incluir un sensor giroscópico. El sensor giroscópico puede detectar un movimiento (por ejemplo, rotación del dispositivo 100, o aceleración o una vibración aplicada al dispositivo 100) del dispositivo 100, puede detectar un punto de la brújula usando el campo magnético de la Tierra, y puede detectar una dirección de trabajo de la gravedad. Además, el módulo 170 de sensor puede incluir un altímetro que detecta una altitud midiendo la presión atmosférica. El al menos un sensor puede detectar un estado, generar una señal que corresponde a la detección, y transmitir la señal generada al controlador 110. El al menos un sensor del módulo 170 de sensor puede añadirse o eliminarse, dependiendo del rendimiento del dispositivo 100.

30 La unidad 175 de almacenamiento puede almacenar una señal o datos que se introducen/emiten que corresponden a movimientos del módulo 120 de comunicación móvil, el módulo 130 de subcomunicación, el módulo 140 multimedia, el módulo 150 de cámara, el módulo 155 de GPS, el módulo 160 de entrada/salida, el módulo 170 de sensor y la pantalla 190 táctil, bajo el control del controlador 110. La unidad 175 de almacenamiento puede almacenar un programa de control para controlar el dispositivo 100 o el controlador 110 y aplicaciones.

35 La expresión "unidad de almacenamiento" incluye la unidad 175 de almacenamiento, la ROM 112 en el controlador 110, la RAM 113 o una tarjeta de memoria (no ilustrada) (por ejemplo, una tarjeta Digital Segura (SD) o un lápiz de memoria) montada en el dispositivo 100. La unidad de almacenamiento puede incluir una memoria no volátil, una memoria volátil, una Unidad de Disco Duro (HDD) o un Disco de Estado Sólido (SSD).

40 La unidad 180 de suministro de potencia puede suministrar potencia a una o una pluralidad de baterías (no ilustradas) dispuestas en el alojamiento del dispositivo 100 bajo el control del controlador 110. Una o una pluralidad de baterías (no ilustradas) suministran potencia al dispositivo 100. Además, la unidad 180 de suministro de potencia suministra potencia eléctrica que se introduce desde una fuente de alimentación externa (no ilustrada) a través de un cable de alambre conectado al conector 165 al dispositivo 100. Además, la unidad 180 de suministro de potencia puede suministrar potencia eléctrica que se introduce inalámbricamente desde una fuente de alimentación externa usando un esquema de recarga inalámbrica al dispositivo 100.

45 La pantalla 190 táctil puede proporcionar a usuarios con una interfaz de usuario que corresponde a diversos servicios (por ejemplo, una comunicación, transmisión de datos, difusión o captura de imagen). La pantalla 190 táctil puede transmitir una señal analógica que corresponde a al menos un toque que se introduce en la interfaz de usuario al controlador 195 de pantalla táctil. En la pantalla 190 táctil puede introducirse al menos un toque usando el cuerpo del usuario (por ejemplo, un dedo que incluye un pulgar) o un medio de introducción táctil (por ejemplo, un lápiz óptico). Además, la pantalla 190 táctil puede introducirse con un movimiento continuo de un toque entre al menos un toque. La pantalla 190 táctil puede transmitir una señal analógica que corresponde al movimiento continuo introducido del toque al controlador 195 de pantalla táctil.

55 El toque de la presente divulgación no se limita a un contacto de la pantalla 190 táctil con el cuerpo del usuario o el medio de entrada táctil, y el toque puede incluir a un toque sin contacto. La distancia que puede detectarse por la pantalla 190 táctil puede cambiarse dependiendo del rendimiento o la estructura del dispositivo 100.

La pantalla 190 táctil puede implementarse mediante un esquema resistivo, un esquema capacitivo, un esquema de infrarrojos o un esquema de onda acústica.

5 El controlador 195 de pantalla táctil convierte una señal analógica recibida desde la pantalla 190 táctil a una señal digital (por ejemplo, coordenadas X e Y) y transmite la señal digital convertida al controlador 110. El controlador 110 puede controlar la pantalla 190 táctil usando la señal digital recibida desde el controlador 195 de pantalla táctil. Por ejemplo, el controlador 110 responde al toque de modo que se selecciona un icono de acceso rápido (no ilustrado) visualizado en la pantalla 190 táctil o se ejecuta un icono de acceso rápido (no ilustrado). Además, el controlador 195 de pantalla táctil puede incluirse en el controlador 110.

10 La Figura 2 es una vista en perspectiva de una superficie frontal de un dispositivo móvil de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención. La Figura 3 es una vista en perspectiva de una superficie trasera de un dispositivo móvil de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención.

15 Con referencia a las Figuras 2 y 3, la pantalla 190 táctil se dispone en el centro de una superficie frontal 100a del dispositivo 100. La pantalla 190 táctil se forma para ser lo suficientemente grande para cubrir la mayoría de la superficie frontal 100a del dispositivo 100. La Figura 2 es un diagrama que ilustra un ejemplo en el que se visualiza una pantalla de inicio principal en la pantalla 190 táctil. La pantalla de inicio principal es una pantalla inicial visualizada en la pantalla 190 táctil cuando el dispositivo 100 está encendido. Además, si el dispositivo 100 tiene diferentes pantallas de inicio con varias páginas, la pantalla principal puede ser la primera pantalla de inicio entre las pantallas de inicio con varias páginas. En la pantalla de inicio, pueden visualizarse iconos de acceso rápido 191-1, 191-2, y 191-3 para ejecutar aplicaciones frecuentemente usadas, una tecla de conversión de aplicación 191-4, hora, el tiempo o similar. La tecla de conversión de aplicación 191-4 es para visualizar iconos de aplicación que indican aplicaciones en la pantalla 190 táctil. Además, en la porción superior de la pantalla 190 táctil puede formarse una barra de estado 192 que indica un estado recargado de batería, intensidad de la señal recibida, hora actual y similares.

En la porción inferior de la pantalla 190 táctil pueden formarse un botón de inicio 161a, un botón de menú 161b y un botón de retroceso 161c.

25 El botón de inicio 161a visualiza una pantalla de inicio principal en la pantalla 190 táctil. Por ejemplo, cuando se visualiza la pantalla de inicio principal y otras pantallas de inicio o una pantalla de menú en la pantalla 190 táctil, si se presiona (o toca) el botón de inicio 161a, la pantalla de inicio principal puede visualizarse en la pantalla 190 táctil. Además, si se presiona (o toca) el botón de inicio 161a durante la ejecución de aplicaciones en la pantalla 190 táctil, la pantalla de inicio principal ilustrada en la Figura 2 puede visualizarse en la pantalla 190 táctil. Además, el botón de inicio 161a puede usarse para visualizar aplicaciones recientemente usadas en la pantalla 190 táctil, o para visualizar un gestor de tareas.

30 El botón de menú 161b proporciona un menú de conexión que puede usarse en la pantalla 190 táctil. El menú de conexión puede incluir un menú de adición de atajos, un menú de cambio de fondo de pantalla, un menú de búsqueda, un menú de edición, un menú de configuración o similar. Además, el menú de conexión conectado a las aplicaciones puede proporcionarse cuando se ejecuta la aplicación.

El botón de regreso 161c puede visualizar una pantalla ejecutada justo antes de la pantalla ejecutada en la actualidad, o puede quitar la aplicación más recientemente usada.

40 La primera cámara 151, un sensor de iluminancia 170a y un sensor de proximidad 170b pueden disponerse en el borde de la superficie frontal 100a del dispositivo 100. La segunda cámara 152, un flash 153 y un altavoz 163 pueden disponerse en una superficie trasera 100c del dispositivo 100.

En una superficie lateral 100b del dispositivo 100, por ejemplo, puede disponerse un botón 161d de encendido/reinicio, un botón 161e de control de volumen que incluye un botón 161f de subir volumen y un botón 161g de bajar volumen, una antena 141a terrestre de DMB para una recepción de difusión, uno o una pluralidad de micrófonos 162 o similar. La antena 141a de DMB puede estar fija al dispositivo 100, o puede fijarse de forma extraíble al dispositivo 100.

45 Además, el conector 165 se forma en la porción inferior de la superficie lateral del dispositivo 100. En el conector 165, se forman una pluralidad de electrodos y pueden conectarse a un dispositivo externo mediante alambre. El conector 167 hembra de auricular puede formarse en la porción superior de la superficie lateral del dispositivo 100. Un auricular puede insertarse en el conector 167 hembra de auricular.

50 La Figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra un procedimiento de control de un aparato electrónico que visualiza información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención. Además, las Figuras 5A y 5B y las Figuras 6A y 6B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención.

55 Con referencia a la Figura 4, en primer lugar, se visualiza contenido en una unidad de visualización en la operación 1010. El controlador 110 del aparato 100 electrónico visualiza el contenido en la unidad de visualización. Además, el contenido puede ser calendarios ejecutados en una aplicación de calendario, fotografías ejecutadas en una aplicación

de galería, páginas de un libro ejecutadas en una aplicación de libro electrónico, y artículos de lista incluidos en una vista de lista. Las Figuras 5A y 5B y las Figuras 6A y 6B son diagramas que ilustran ejemplos en los que el aparato 100 electrónico es un dispositivo móvil, y el contenido es un calendario ejecutado en una aplicación de calendario. Con referencia a las Figuras 5A y 5B y las Figuras 6A y 6B, el controlador 110 del dispositivo móvil puede visualizar el contenido que corresponde al calendario ejecutado en la aplicación de calendario en la unidad 190 de visualización. Además, la unidad de visualización puede formarse a la pantalla 190 táctil. Por consiguiente, el controlador 110 ejecuta la aplicación de calendario, y visualiza el calendario en la pantalla 190 táctil. Con referencia a la Figura 5A, se visualiza un calendario 200 que resultó de una aplicación de calendario en la pantalla 190 táctil. Por ejemplo, el controlador 110 puede visualizar un título 202, un mes y año 204, y una fecha 206 de la aplicación de calendario ejecutando la aplicación de calendario. Además, el controlador 110 puede visualizar un horario 208 almacenado en la fecha 206. En este punto, el controlador 110 puede visualizar el calendario 200 en la porción superior de la pantalla 190 táctil, y el horario 208 visualiza el calendario 200 en la porción inferior de la pantalla 190 táctil. Por ejemplo, el controlador 110 puede visualizar el calendario 200 que corresponde a marzo, en la pantalla 190 táctil.

Posteriormente, se detecta un gesto de desplazamiento del contenido en la operación 1020. El controlador 110 puede detectar el gesto de desplazamiento del contenido. En este punto, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento con respecto al contenido en la pantalla táctil que forma la unidad de visualización. Además, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento de una barra de desplazamiento.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 5B, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento 300 con respecto al contenido en la pantalla táctil. Es decir, el calendario 200 que corresponde al contenido puede visualizarse en la pantalla 190 táctil, como se ha descrito anteriormente. En este punto, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 6B, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario en una dirección hacia arriba o hacia abajo.

Posteriormente, si se detecta el gesto, se inicia el desplazamiento del contenido en la operación 1030. El controlador 110 puede comenzar a desplazar el contenido, si se detecta el gesto. Por ejemplo, el gesto puede ser el arrastre o deslizamiento 300 con respecto al calendario como se ilustra en la Figura 5B. Por consiguiente, el controlador 110 puede comenzar a desplazar el calendario si se detecta el gesto que corresponde al arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario.

Por ejemplo, si el arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario en la dirección hacia arriba se detecta como se ilustra en la Figura 5B, el controlador 110 puede comenzar a desplazar el calendario como se ilustra en la Figura 6A. En este punto, el arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario en la dirección hacia arriba puede ser un gesto de visualización del siguiente mes del calendario. Por consiguiente, el controlador 110 puede comenzar a realizar desplazamiento para visualizar el siguiente mes del calendario, en respuesta al arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario en la dirección de arriba. Por ejemplo, el controlador 110 puede comenzar a realizar desplazamiento para visualizar abril que corresponde al siguiente mes del calendario, en respuesta al arrastre o el deslizamiento 300 con respecto al calendario en la dirección superior como se ilustra en la Figura 6A. Por consiguiente, el controlador 110 desplaza un calendario que corresponde a marzo en la dirección superior de modo que el calendario que corresponde a marzo desaparece, y simultáneamente desplaza un calendario que corresponde a abril de modo que aparece el calendario que corresponde a abril. Por ejemplo, el controlador 110 desplaza el calendario que corresponde a marzo en la dirección superior de modo que la primera a tercera semanas de marzo desaparecen, y simultáneamente desplaza el calendario que corresponde a abril en la dirección superior de modo que la primera a tercera semanas de abril aparecen, como se ilustra en la Figura 6A.

Sin embargo, a medida que el contenido se comienza a desplazar, el contenido puede no reconocerse fácilmente por el usuario debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento. Es decir, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca qué contenido se está visualizando. Por ejemplo, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del calendario, puede ser difícil que el usuario reconozca qué mes visualiza el calendario como se ilustra en la Figura 6A.

Posteriormente, se extrae información representativa del contenido en la operación 1040. El controlador 110 puede extraer la información representativa del contenido. En este punto, el controlador 110 puede extraer información con la prioridad más alta entre artículos plurales de información incluidos en el contenido, como la información representativa. En este punto, la información representativa puede ser información fija, información variable o información designada por usuario. En este punto, la información fija se refiere a información cuya prioridad es fija y no cambia. En contraste, la información variable se refiere a información cuya prioridad puede cambiarse. Además, la información designada por usuario se refiere a información cuya prioridad se introduce mediante la designación del usuario. Además, la información fija puede ser un título, una etiqueta o una tabla de contenidos del contenido. Además, la información variable puede ser el número de vistas de los contenidos o el número de eventos táctiles.

La unidad 175 de almacenamiento puede almacenar artículos plurales de información incluidos en los contenidos. Además, la unidad 175 de almacenamiento puede almacenar prioridades que corresponden a respectivos artículos plurales de información. En este punto, el controlador 110 puede extraer la información con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en el contenido desde la unidad 175 de almacenamiento, como la información representativa.

- Por ejemplo, el calendario que corresponde al contenido puede incluir los artículos plurales de información que corresponden al mes y año, la fecha y el horario. Además, las prioridades que corresponden al mes y año, la fecha y el horario que corresponden a los artículos plurales de información pueden almacenarse en la unidad 175 de almacenamiento. En este punto, la información representativa puede ser información fija. Además, la información fija puede ser un mes del calendario que corresponde al título del contenido. Por consiguiente, la información representativa puede ser un mes del calendario con la prioridad más alta. Además, la prioridad puede no cambiarse. Por lo tanto, el controlador 110 puede extraer el mes del calendario con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en el calendario como la información representativa. Por ejemplo, abril que corresponde al mes desplazado del calendario puede extraerse como información representativa del calendario.
- Posteriormente, se visualiza la información representativa del contenido en la operación 1050. El controlador 110 puede visualizar la información representativa extraída del contenido en la unidad de visualización. En este punto, la información representativa puede visualizarse de una manera detenida. Por consiguiente, como se ha descrito anteriormente, ya que la información representativa se visualiza de una manera detenida, la información representativa puede reconocerse fácilmente por el usuario, mientras que es difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido.
- Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 6A, abril que corresponde al mes del calendario que se extrae como información representativa del calendario puede visualizarse en la unidad 190 de visualización. En este punto, el abril 400 que corresponde a la información representativa puede visualizarse en una ventana 402 de una manera detenida. Por consiguiente, incluso si es difícil reconocer a qué mes corresponde el mes desplazado, debido al desplazamiento del calendario, ya que el abril 400 que corresponde a la información representativa se visualiza de una manera detenida, el usuario puede reconocer fácilmente que el mes desplazado corresponde a abril.
- Por lo tanto, de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplaza contenido, el usuario puede reconocer instantáneamente de qué trata el contenido desplazado en la actualidad, visualizando la información representativa del contenido.
- Posteriormente, se detiene el desplazamiento del contenido en la operación 1060. El controlador 110 puede detener el desplazamiento del contenido. En este punto, el controlador 110 habilita que la información representativa desaparezca. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 6B, el controlador 110 puede detener el desplazamiento del calendario que corresponde al contenido. Es decir, como se ilustra en la Figura 6B, se detiene el desplazamiento del calendario desde el marzo 204 al abril 205 de modo que se visualiza abril en la unidad 190 de visualización. En este punto, como se ilustra en la Figura 6B, el "abril" visualizado que corresponde a la información representativa puede desaparecer. Además, se visualiza un horario 209 para abril 19 que corresponde al 19º día que es la fecha 206 de abril como se ilustra en la Figura 6B.
- Las Figuras 7A y 7B y las Figuras 8A y 8B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una primera realización ilustrativa de la presente invención.
- Haciendo referencia de nuevo a la Figura 4, en primer lugar, se visualiza contenido en la unidad de visualización en la operación 1010. El controlador 110 del aparato 100 electrónico puede visualizar el contenido en la unidad de visualización. Además, el contenido puede ser fotografías ejecutadas en una aplicación de galería. Las Figuras 7A y 7B y las Figuras 8A y 8B son diagramas que ilustran ejemplos en los que el aparato 100 electrónico es un dispositivo móvil, y el contenido es fotografías ejecutadas en una aplicación de galería. Con referencia a las Figuras 7A y 7B y las Figuras 8A y 8B, el controlador 110 del dispositivo móvil puede visualizar el contenido que corresponde a las fotografías ejecutadas en la aplicación de galería en la unidad 190 de visualización. Además, la unidad de visualización puede formarse con la pantalla 190 táctil. Por lo tanto, el controlador 110 puede ejecutar la aplicación de galería, y visualizar las fotografías en la pantalla 190 táctil. Con referencia a la Figura 7A, fotografías 210 que resultan de la ejecución de la aplicación de galería se visualizan en la pantalla 190 táctil. Por ejemplo, el controlador 110 puede visualizar un título 212 de la aplicación de galería y las fotografías 210. En este punto, las fotografías 210 se disponen ortogonalmente con N filas y M columnas en una forma de cuadrícula, y se visualizan en la pantalla 190 táctil, como se ilustra en las Figuras 7A a 8B. Además, el controlador 110 puede visualizar el horario 208 almacenado en la fecha 206.
- Posteriormente, se detecta un gesto de desplazamiento del contenido en la operación 1020. El controlador 110 puede detectar un gesto de desplazamiento del contenido. En este punto, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento con respecto al contenido en la pantalla táctil que forma la unidad de visualización. Además, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento de una barra de desplazamiento.
- Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 7B, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento con respecto al contenido en la pantalla táctil. Es decir, las fotografías 210 que corresponden al contenido pueden visualizarse en la pantalla 190 táctil, como se ha descrito anteriormente. En este punto, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento con respecto a las fotografías. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 7B, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento con respecto a las fotografías en la dirección izquierda o derecha.

Posteriormente, si se detecta el gesto, se inicia el desplazamiento del contenido en la operación 1030. Si se detecta el gesto, el controlador 110 puede comenzar a desplazar el contenido. Por ejemplo, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 310 con respecto a la fotografía como se ilustra en la Figura 7B. Por lo tanto, si se detecta el gesto que corresponde al arrastre o el deslizamiento 310 con respecto a las fotografías, el controlador 110 puede comenzar a desplazar las fotografías.

Por ejemplo, si el arrastre o el deslizamiento 310 con respecto a la fotografía en la dirección izquierda se detecta como se ilustra en la Figura 7B, el controlador 110 comienza a desplazar las fotografías en la dirección izquierda como se ilustra en la Figura 8A. En este punto, el arrastre o el deslizamiento 310 con respecto a las fotografías en la dirección izquierda puede ser un gesto para desplazar las fotografías en la dirección izquierda y para realizar visualización. Por consiguiente, el controlador 110 puede comenzar a desplazar las fotografías en la dirección izquierda en respuesta al arrastre o el deslizamiento 310 con respecto a las fotografías en la dirección izquierda. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 8A, el controlador 110 puede comenzar a desplazar las fotografías en la dirección izquierda en respuesta al arrastre o el deslizamiento 310 con respecto a las fotografías en la dirección izquierda. Por lo tanto, el controlador 110 puede desplazar las fotografías en la dirección izquierda de modo que las fotografías desaparecen, y simultáneamente desplazar fotografías colocadas en el lado derecho de las fotografías desaparecidas de modo que aparecen las fotografías colocadas en el lado derecho. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 6A, el controlador 110 desplaza fotografías colocadas en la primera columna en la dirección izquierda de modo que fotografías colocadas en la primera columna desaparecen, y simultáneamente desplaza fotografías colocadas en la cuarta columna en la dirección izquierda de modo que las fotografías colocadas en la cuarta columna aparecen.

Sin embargo, a medida que comienza en desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento. Es decir, puede ser difícil que el usuario reconozca qué contenido se está visualizando, debido al movimiento de desplazamiento del contenido. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 8A, puede ser difícil que el usuario reconozca qué fotografía es la fotografía, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento la fotografía.

Posteriormente, se extrae información representativa del contenido en la operación 1040. El controlador 110 puede extraer la información representativa del contenido. En este punto, el controlador 110 puede extraer información con la prioridad más alta entre artículos plurales de información incluidos en el contenido como la información representativa. En este punto, la información representativa puede ser información fija. En este punto, la información fija se refiere a información cuya prioridad es fija y no cambia. Además, la información fija puede ser un título, una etiqueta o una tabla de contenidos del contenido.

Los artículos plurales de información incluidos en el contenido se almacenan en la unidad 175 de almacenamiento. Además, la unidad 175 de almacenamiento puede almacenar prioridades que corresponde a los respectivos artículos plurales de información. En este punto, el controlador 110 puede extraer información con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en el contenido de la unidad 175 de almacenamiento, como la información representativa.

Por ejemplo, las fotografías que corresponden al contenido pueden incluir la pluralidad artículos de información que corresponden a imágenes, fotógrafos, fechas capturadas y etiquetas. Además, prioridades de las imágenes, los fotógrafos, las fechas capturadas y las etiquetas que corresponden a los artículos plurales de información pueden almacenarse en la unidad 175 de almacenamiento. Las etiquetas pueden ser información fijada a la imagen. Por ejemplo, las etiquetas pueden ser nombres de eventos generados con respecto a las fotografías. Por ejemplo, si las fotografías se capturan durante un viaje en Australia, las etiquetas pueden ser "Viaje AU". Además, la información representativa puede ser información fija. Además, la información fija puede ser etiquetas del contenido. Por consiguiente, la información representativa puede ser una etiqueta de la fotografía con la prioridad más alta. Además, la prioridad puede no cambiar. Por consiguiente, el controlador 110 puede extraer la etiqueta de la fotografía con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en las fotografías, como la información representativa. Por ejemplo, el "Viaje AU" que corresponde a las etiquetas de las fotografías desplazadas puede extraerse como la información representativa de las fotografías.

Posteriormente, se visualiza la información representativa del contenido en la operación 1050. El controlador 110 puede visualizar la información representativa extraída del contenido en la unidad de visualización. En este punto, la información representativa puede visualizarse de una manera detenida. Por consiguiente, como se ha descrito anteriormente, ya que la información representativa se visualiza de una manera detenida, la información representativa puede reconocerse fácilmente por el usuario, mientras que es difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 8A, el 'Viaje AU' 410 que corresponde a las etiquetas de la fotografía extraída como la información representativa de las fotografías puede visualizarse en una ventana 412 en la unidad 190 de visualización. En este punto, el 'Viaje AU' 410 que corresponde a la información representativa puede visualizarse de una manera detenida. Por consiguiente, incluso si es difícil reconocer las fotografías desplazadas debido al desplazamiento de la fotografía, el 'Viaje AU' 410 que corresponde a la información representativa se visualiza de una manera detenida, de modo que el usuario puede reconocer fácilmente que las fotografías desplazadas corresponden a fotografías capturadas durante el viaje en Australia.

Por lo tanto, de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplaza el contenido, se visualiza la información representativa del contenido, de modo que el usuario puede reconocer instantáneamente de qué trata el contenido desplazado en la actualidad.

5 Posteriormente, se detiene el desplazamiento del contenido en la operación 1060. El controlador 110 puede detener el desplazamiento del contenido. En este punto, el controlador 110 puede habilitar que la información representativa visualizada desaparezca. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 8B, el controlador 110 puede detener el desplazamiento de fotografías que corresponden al contenido. Es decir, como se ilustra en la Figura 8B, se detiene el desplazamiento de las fotografías en la dirección izquierda y las fotografías colocadas en la cuarta columna pueden visualizarse en la unidad 190 de visualización. En este punto, como se ilustra en la Figura 8A, el 'Viaje AU' que
10 corresponde a la información representativa visualizada puede desaparecer.

Las Figuras 9A y 9B y las Figuras 10A y 10B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con una segunda realización ilustrativa de la presente invención.

15 Haciendo referencia de nuevo a la Figura 4, en primer lugar, se visualiza el contenido en la unidad de visualización en la operación 1010. El controlador 110 del aparato 100 electrónico se visualiza en la unidad de visualización. Además, el contenido puede ser una página de un libro ejecutada en una aplicación de libro electrónico. Las Figuras 9A y 9B y las Figuras 10A y 10B son diagramas que ilustran ejemplos en los que el aparato 100 electrónico es un dispositivo móvil, y el contenido es una página de un libro ejecutado en una aplicación de libro electrónico. Con referencia a las Figuras 9A a 10B, el controlador 110 del dispositivo móvil puede visualizar el contenido que corresponde a la página de libro ejecutada en la aplicación de libro electrónico en la unidad 190 de visualización. Además, la unidad de
20 visualización puede formarse con la pantalla 190 táctil. Por consiguiente, el controlador 110 puede ejecutar la aplicación de libro electrónico, y visualizar la página de libro en la pantalla 190 táctil. Con referencia a la Figura 9A, la página de libro 220 que resultó de la ejecución de la aplicación de libro electrónico se visualiza en la pantalla 190 táctil. También, el controlador 110 puede visualizar un título 222 de la aplicación de libro electrónico. Por ejemplo, el controlador 110 puede visualizar el aspecto en forma del libro, un texto de la página de libro, o la tabla de contenidos de la página de libro ejecutando la aplicación de libro electrónico.
25

Posteriormente, se detecta un gesto de desplazamiento del contenido en la operación 1020. El controlador 110 puede detectar un gesto de desplazamiento del contenido. En este punto, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento con respecto al contenido en la pantalla táctil que forma la unidad de visualización. Además, el gesto puede ser un
30 arrastre o un deslizamiento de una barra de desplazamiento.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 9B, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento 320 con respecto al contenido en la pantalla táctil. Es decir, como se ha descrito anteriormente, la página de libro 220 que corresponde al contenido puede visualizarse en la pantalla 190 táctil. En este punto, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro 220. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 9B, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro en la dirección izquierda.
35

Posteriormente, si se detecta el gesto, se inicia el desplazamiento del contenido en la operación 1030. Si se detecta el gesto, el controlador 110 comienza a desplazar el contenido. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 9B, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro. Por lo tanto, si se detecta el gesto que corresponde al arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro, el controlador 110 comienza a
40 desplazar la página de libro.

Por ejemplo, si se detecta el arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro 220 en la dirección izquierda como se ilustra la Figura 9B, el controlador 110 comienza a desplazar la página de libro como se ilustra en la Figura 10A. En este punto, el arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro en la dirección izquierda puede ser un gesto para visualizar la siguiente página de la página de libro. Por lo tanto, el controlador 110
45 puede comenzar a desplazar la página de libro de modo que se visualiza la siguiente página de la página de libro, en respuesta al arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro en la dirección izquierda. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 10A, el controlador 110 comienza a desplazar la página de libro de modo que se visualiza la siguiente página de la página de libro, en respuesta al arrastre o el deslizamiento 320 con respecto a la página de libro en la dirección izquierda. Por lo tanto, el controlador 110 puede desplazar la página de libro previa en la dirección
50 izquierda de modo que desaparece la página de libro previa, y puede desplazar la siguiente página de libro a la dirección izquierda de modo que aparece la siguiente página de libro.

Sin embargo, a medida que comienza en desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento. Es decir, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca qué contenido se está visualizando. Por
55 ejemplo, como se ilustra en la Figura 10A, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento la página de libro, puede ser difícil que el usuario reconozca qué página de libro se está visualizando.

Posteriormente, se extrae la información representativa del contenido en la operación 1040. El controlador 110 puede extraer la información representativa del contenido. En este punto, el controlador 110 puede extraer información con

la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en el contenido como la información representativa. En este punto, la información representativa puede ser información fija. En este punto, la información fija se refiere a información cuya prioridad es fija y no cambia. Además, la información fija puede ser la tabla de contenidos del contenido.

5 Los artículos plurales de información incluidos en el contenido pueden almacenarse en la unidad 175 de almacenamiento. En este punto, el controlador 110 puede extraer información con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en el contenido de la unidad 175 de almacenamiento, como la información representativa.

10 Por ejemplo, la página de libro que corresponde al contenido puede incluir los artículos plurales de información que corresponde al aspecto en forma del libro, el texto de la página de libro, o la tabla de contenidos de la página de libro. Además, la unidad 175 de almacenamiento puede almacenar las prioridades que corresponden al aspecto en forma del libro, correspondiendo el texto de la página de libro a los artículos plurales de información. En este punto, la información representativa puede ser información fija. Además, la información fija puede ser una tabla de contenidos del libro que corresponde a la tabla de contenidos del contenido. Por consiguiente, la información representativa puede ser una tabla de contenidos de la página de libro con la prioridad más alta. Además, la prioridad puede no cambiarse. Por consiguiente, el controlador 110 puede extraer la tabla de contenido de la página de libro con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en la página de libro como la información representativa. Por ejemplo, 'Capítulo 1: Inicio' que corresponde a la tabla de contenidos de la página de libro desplazada puede extraerse como la información representativa de la página de libro.

20 Posteriormente, se visualiza la información representativa del contenido en la operación 1050. El controlador 110 puede visualizar la información representativa extraída del contenido en la unidad de visualización. En este punto, la información representativa puede visualizarse de una manera detenida. Por consiguiente, como se ha descrito anteriormente, ya que la información representativa se visualiza de una manera detenida, la información representativa puede reconocerse fácilmente por el usuario, mientras que es difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido.

25 Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 10A, el "Capítulo 1: Inicio" 420 que corresponde a la tabla de contenido de la página de libro, que se extrae como información representativa de la página de libro puede visualizarse en una ventana 422 en la unidad 190 de visualización. En este punto, el "Capítulo 1: Inicio" 420 que corresponde a la información representativa puede visualizarse de una manera detenida. Por consiguiente, incluso si es difícil reconocer a qué corresponde la página de libro desplazada, debido al desplazamiento de la página de libro, el "Capítulo 1: Inicio" 30 420 que corresponde a la información representativa se visualiza de una manera detenida, de modo que el usuario puede reconocer fácilmente que la tabla de los contenidos de la página de libro desplazada corresponde a "Capítulo 1: Inicio".

35 Por lo tanto, de acuerdo con una realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplaza el contenido, se visualiza la información representativa del contenido, de modo que el usuario puede reconocer instantáneamente de qué trata el contenido desplazado en la actualidad.

40 Posteriormente, se detiene el desplazamiento del contenido en la operación 1060. El controlador 110 puede detener el desplazamiento del contenido. En este punto, el controlador 110 puede habilitar que la información representativa visualizada desaparezca. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 10B, el controlador 110 puede detener el desplazamiento de la página de libro que corresponde al contenido. Es decir, como se ilustra en la Figura 10B, puede detenerse el desplazamiento de la página de libro previa a la siguiente página de libro. En este punto, como se ilustra en la Figura 10B, el "Capítulo 1: Inicio" que corresponde a la información representativa visualizada puede desaparecer.

45 Las Figuras 11A y 11B y las Figuras 12A y 12B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente invención.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 4, en primer lugar, se visualiza el contenido en la unidad de visualización en la operación 1010. El controlador 110 del aparato 100 electrónico se visualiza en la unidad de visualización. Además, el contenido puede ser artículos de lista incluidos en una vista de lista. Con referencia a las Figuras 11A y 11B y las Figuras 12A y 12B, el controlador 110 del aparato 100 electrónico puede ejecutar la aplicación de Internet. Además, 50 el controlador 110 puede visualizar artículos 230 de lista buscados por un motor 232 de búsqueda en la unidad 190 de visualización como una vista de lista. Es decir, con referencia a la Figura 11A, puede visualizarse una caja de búsqueda ejecutando la aplicación de Internet. Por ejemplo, si se introduce una palabra clave de búsqueda "Samsung" en la caja de búsqueda, artículos de noticias acerca de "Samsung" se buscan y visualizan como se ilustra en la Figura 11A. En este punto, el controlador 110 puede visualizar los artículos de noticias acerca de "Samsung" como artículos 55 de lista incluidos en la vista de lista. Es decir, el controlador 110 puede visualizar los artículos de noticias buscados acerca de "Samsung" como una vista de lista que incluye los artículos 230 de lista. Por ejemplo, los artículos de noticias buscados acerca de "Samsung" pueden visualizarse como una vista de lista que incluye los artículos 230 de lista desde Noticia 1 a Noticia 11.

Posteriormente, se detecta un gesto de desplazamiento del contenido en la operación 1020. El controlador 110 puede detectar un gesto de desplazamiento del contenido. En este punto, el gesto puede ser un arrastre o deslizamiento de una barra de desplazamiento visualizada en la unidad de visualización. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 11B, el gesto puede ser un arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 colocada en la porción derecha de la unidad 190 de visualización. Además, el arrastre o deslizamiento 336 puede realizarse mediante un cursor visualizado en la unidad 190 de visualización. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 11B, el gesto puede ser el arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 hacia la dirección hacia abajo.

Posteriormente, si se detecta el gesto, el desplazamiento del contenido comienza en la operación 1030. Si se detecta el gesto, el controlador 110 comienza a desplazar los contenidos. Por ejemplo, el gesto puede ser el arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 como se ilustra en la Figura 11B. Por lo tanto, si se detecta el gesto que corresponde al arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234, el controlador 110 puede comenzar a desplazar los artículos de lista.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 11B, si se detecta el arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 hacia la dirección hacia abajo como se ilustra en la Figura 11B, el controlador 110 puede comenzar a desplazar los artículos de lista como se ilustra en la Figura 12A. En este punto, el arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 hacia la dirección hacia abajo puede ser un gesto para visualizar el siguiente artículo de los artículos de lista. Por consiguiente, el controlador 110 puede comenzar a desplazar los artículos de lista de modo que se visualiza el siguiente artículo de los artículos de lista, en respuesta al arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 hacia la dirección hacia abajo. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 12A, el controlador 110 comienza a desplazar los artículos de lista de modo que se visualizan los artículos después de Noticia 13 que corresponden al siguiente artículo de los artículos de lista, en respuesta al arrastre o deslizamiento 336 con respecto a la barra de desplazamiento 234 hacia la dirección hacia abajo. Por consiguiente, el controlador 110 puede desplazar los artículos de lista desde Noticia 1 a Noticia 11 hacia la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista desde Noticia 1 a Noticia 11 desaparecen, y simultáneamente desplazar los artículos de lista después de Noticia 12 hacia la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista después de Noticia 12 aparecen. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 12A, el controlador 110 puede desplazar los artículos de lista desde Noticia 1 a Noticia 11 hacia la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista desde Noticia 1 a Noticia 11 desaparecen, y simultáneamente desplazar los artículos de lista después de Noticia 12 hacia la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista después de Noticia 12 aparecen.

Sin embargo, a medida que comienza en desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento. Es decir, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca qué contenido se está visualizando. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 12A, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento los artículos de lista, puede ser difícil que el usuario reconozca que página de libro se está visualizando.

Posteriormente, se extrae información representativa del contenido en la operación 1040. El controlador 110 puede extraer la información representativa del contenido. En este punto, el controlador 110 puede extraer un artículo de lista con la prioridad más alta entre la pluralidad de artículos de lista incluidos en el contenido, como la información representativa. Además, la prioridad puede determinarse a base del número de vistas de los contenidos o el número de eventos táctiles. Además, la unidad 175 de almacenamiento puede almacenar la pluralidad de artículos de lista incluidos en el contenido. Además, las prioridades incluidas en los respectivos artículos de lista pueden almacenarse en la unidad 175 de almacenamiento. Por consiguiente, el controlador 110 puede extraer el artículo de lista con la prioridad más alta entre la pluralidad de artículos de lista incluidos en el contenido de la unidad 175 de almacenamiento, como la información representativa.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 11A, el controlador 110 puede visualizar la pluralidad de artículos 230 de lista encontrados por un motor 232 de búsqueda de Internet en la unidad 190 de visualización, como una vista de lista. Además, el controlador 110 puede extraer un artículo de lista con la prioridad más alta entre la pluralidad de artículos 230 de lista como la información representativa. Además, la prioridad puede determinarse, por ejemplo, mediante el número de vistas del contenido. Por ejemplo, si el número de vistas de la lista artículo que corresponde a Noticia 20 es el mayor, la prioridad del artículo de lista que corresponde a Noticia 20 puede determinarse que sea la mayor. Por consiguiente, el controlador 110 puede extraer el artículo de lista que corresponde a Noticia 20, como información representativa.

Además, la información representativa puede ser información variable. En este punto, la información variable se refiere a información cuya prioridad puede cambiarse. Es decir, la prioridad de la información representativa puede cambiarse, ya que el número de vistas del contenido o el número de eventos táctiles puede actualizarse sistemáticamente. Por ejemplo, si la información representativa es el número de vistas que corresponde a la información variable, un artículo de lista que tiene el mayor número de vistas puede cambiarse dependiendo de la actualización del número de vistas. Por consiguiente, el controlador 110 puede extraer la información representativa cargando la prioridad dependiendo del número actualizado de vistas.

Posteriormente, se visualiza la información representativa del contenido en la operación 1050. El controlador 110 puede visualizar la información representativa extraída del contenido en la unidad de visualización. En este punto, la

información representativa se visualiza de una manera detenida. Por consiguiente, como se ha descrito anteriormente, ya que la información representativa se visualiza de una manera detenida, la información representativa puede reconocerse fácilmente por el usuario, mientras que es difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido.

5 Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 12A, el controlador 110 puede visualizar Noticia 20 que corresponde al artículo de lista extraído como la información representativa como "Título de noticia 20" 430 en una ventana 432 en la unidad 190 de visualización. En este punto, el "Título de noticia 20" 430 que corresponde a la información representativa se visualiza de una manera detenida. Por consiguiente, a medida que los artículos de lista se desplazan, incluso si es difícil reconocer los artículos de lista desplazados, ya que el "Título de noticia 20" 430 que corresponde a la información representativa se visualiza de una manera detenida, es posible proporcionar el usuario con la información representativa entre los artículos de lista desplazados en la actualidad. Por consiguiente, el usuario puede reconocer información representativa con el mayor número de vistas entre la pluralidad de artículos de lista desplazados en la actualidad. Por lo tanto, cuando se desplaza el contenido, el usuario puede reconocer la información representativa además de la función de desplazamiento.

15 Por lo tanto, de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplazan los artículos de lista que corresponden al contenido, es posible visualizar y proporcionar la información representativa de los artículos de lista además de la función de desplazamiento.

Posteriormente, se detiene el desplazamiento del contenido en la operación 1060. El controlador 110 puede detener el desplazamiento del contenido. En este punto, el controlador 110 puede habilitar que la información representativa visualizada desaparezca. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 12B, el controlador 110 puede detener el desplazamiento de los artículos de lista que corresponden al contenido. Es decir, como se ilustra en la Figura 12B, se detiene el desplazamiento artículos de lista hasta un artículo de lista de Noticia 25 y pueden visualizarse los artículos de lista hasta un artículo de lista de Noticia 25 en la unidad 190 de visualización. En este punto, como se ilustra en la Figura 12B, el "Título de noticia 20" 430 que corresponde a la información representativa visualizada puede desaparecer.

Las Figuras 13A y 13B y las Figuras 14A y 14B son diagramas que ilustran pantallas que visualizan la información representativa cuando se desplaza contenido de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente invención.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 4, en primer lugar, se visualiza el contenido en la unidad de visualización en la operación 1010. El controlador 110 del aparato 100 electrónico se visualiza en la unidad de visualización. Además, el contenido puede ser artículos de lista incluidos en una vista de lista. Con referencia a las Figuras 13A y 13B y las Figuras 14A y 14B, el controlador 110 del aparato 100 electrónico puede ejecutar una aplicación bursátil. Además, el controlador 110 puede visualizar artículos 240 de lista visualizados por una aplicación 242 bursátil en la unidad 190 de visualización como una vista de lista. Por ejemplo, con referencia a la Figura 13A, el controlador 110 visualiza los artículos 240 de lista visualizados en la aplicación 242 bursátil en la unidad 190 de visualización como una vista de lista. En la Figura 13A, los artículos 240 de lista desde Valor 1 a Valor 11 se visualizan como una vista de lista.

Posteriormente, se detecta un gesto de desplazamiento del contenido en la operación 1020. El controlador 110 puede detectar el gesto de desplazamiento del contenido. En este punto, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento de una barra de desplazamiento visualizada en la unidad de visualización. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 11B, el gesto puede ser un arrastre o un deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 colocada en la porción derecha de la unidad 190 de visualización. Además, el arrastre o el deslizamiento 340 puede realizarse mediante un cursor visualizado en la unidad 190 de visualización. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 13B, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 en la dirección hacia abajo.

Posteriormente, si se detecta el gesto, el desplazamiento del contenido comienza en la operación 1030. Si se detecta el gesto, el controlador 110 comienza a desplazar el contenido. Por ejemplo, el gesto puede ser el arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 como se ilustra en la Figura 13B. Por consiguiente, si se detecta el gesto que corresponde al arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234, el controlador 110 comienza a desplazar los artículos de lista.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 13B, si se detecta el arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 en la dirección hacia abajo, el controlador 110 comienza a desplazar los artículos de lista como se ilustra en la Figura 14A. En este punto, el arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 en la dirección hacia abajo puede ser un gesto para visualizar el siguiente artículo de los artículos de lista. Por consiguiente, el controlador 110 puede comenzar a desplazar los artículos de lista de modo que se visualiza el siguiente artículo de los artículos de lista, en respuesta al arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 en la dirección hacia abajo. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 14A, el controlador 110 puede comenzar a desplazar las listas de artículos de modo que se visualizan artículos después de Valor 11 que corresponden al siguiente artículo de los artículos de lista, en respuesta al arrastre o el deslizamiento 340 con respecto a la barra de desplazamiento 234 en la dirección hacia abajo. Por consiguiente, el controlador 110 puede desplazar los artículos de lista desde Valor 1 a Valor 11 en la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista desde

Valor 1 a Valor 11 desaparecen, y simultáneamente desplazar artículos de lista después de Valor 12 en la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista después de Valor 12 aparecen. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 14A, el controlador 110 puede desplazar los artículos de lista desde Valor 1 a Valor 11 en la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista desde Valor 1 a Valor 11 desaparecen, y simultáneamente desplazar artículos de lista después de Valor 12 en la dirección hacia arriba de modo que los artículos de lista después de Valor 12 aparecen.

Sin embargo, a medida que comienza en desplazamiento del contenido, puede ser difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido. Es decir, puede ser difícil que el usuario reconozca qué contenido se está visualizando, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 14A, puede ser difícil que el usuario reconozca que artículos de lista se están visualizando, debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento los artículos de lista.

Posteriormente, se extrae la información representativa del contenido en la operación 1040. El controlador 110 puede extraer la información representativa del contenido. En este punto, el controlador 110 puede extraer información con la prioridad más alta entre los artículos plurales de información incluidos en el contenido como la información representativa. En este punto, la información representativa puede ser información designada por usuario. La información designada por usuario se refiere a información cuya prioridad se introduce mediante la designación de usuario. Además, la unidad 175 de almacenamiento puede almacenar una pluralidad de artículos de lista incluidos en el contenido. Además, la unidad 175 de almacenamiento puede almacenar prioridades determinadas por la designación de usuario con respecto a la pluralidad de artículos de lista. Por consiguiente, el controlador 110 puede cargar las prioridades almacenadas en la unidad 175 de almacenamiento y pueden extraer un artículo de lista con la prioridad más alta como información representativa.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 13A, el controlador 110 puede visualizar la pluralidad de artículos 240 de lista visualizados en la aplicación 242 bursátil en la unidad 190 de visualización, como una vista de lista. Además, el controlador 110 puede extraer un artículo de lista con la prioridad más alta entre la pluralidad de artículos 230 de lista, como la información representativa. Además, la prioridad puede determinarse mediante la designación de usuario. Por ejemplo, si la prioridad de un artículo de lista que corresponde a Valor 11 se designa para ser la mayor por el usuario, el controlador 110 puede extraer el artículo de lista que corresponde a Valor 11 como información representativa.

Posteriormente, se visualiza información representativa del contenido en la operación 1050. El controlador 110 puede visualizar la información representativa extraída del contenido en la unidad de visualización. En este punto, la información representativa se visualiza de una manera detenida. Como se ha descrito anteriormente, ya que la información representativa se visualiza de una manera detenida, la información representativa puede reconocerse fácilmente por el usuario, mientras que es difícil que el usuario reconozca el contenido debido al movimiento de acuerdo con el desplazamiento del contenido.

Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 14A, el controlador 110 puede visualizar Valor 11 que corresponde al artículo de lista extraído como la información representativa en una ventana 442 en la unidad 190 de visualización como "Valor 11: Samsung" 440. En este punto, el "Valor 11: Samsung" 440 que corresponde a la información representativa puede visualizarse de una manera detenida. Por consiguiente, a medida que el artículo de lista se desplaza, incluso si es difícil reconocer el artículo de lista desplazado, el "Valor 11: Samsung" 440 que corresponde a la información representativa se visualiza de una manera detenida de modo que la información representativa entre los artículos de lista desplazados en la actualidad puede proporcionarse con el usuario. Por consiguiente, el usuario puede reconocer la información representativa con la prioridad más alta designada por el usuario entre los artículos de lista desplazados en la actualidad. Por consiguiente, cuando se desplaza el contenido, el usuario puede reconocer la información representativa además de la función de desplazamiento.

Por lo tanto, de acuerdo con otra realización ilustrativa de la presente invención, cuando se desplazan los artículos de lista que corresponden al contenido, es posible visualizar y proporcionar la información representativa de los artículos de lista además de la función de desplazamiento.

Posteriormente, se detiene el desplazamiento del contenido en la operación 1060. El controlador 110 puede detener el desplazamiento del contenido. En este punto, el controlador 110 puede habilitar que la información representativa visualizada desaparezca. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 14B, el controlador 110 puede detener el desplazamiento de los artículos de lista que corresponden al contenido. Es decir, como se ilustra en la Figura 14B, se detiene el desplazamiento de artículos de lista hasta un artículo de lista que corresponde a Valor 33 y se visualizan los artículos de lista hasta el artículo de lista que corresponde a Valor 33 en la unidad 190 de visualización. En este punto, como se ilustra en la Figura 14B, el "Valor 11: Samsung" 440 que corresponde a la información representativa visualizada puede desaparecer.

Puede entenderse que realizaciones ilustrativas de la presente invención pueden implementarse mediante hardware o una combinación de hardware y software. El software opcional puede almacenarse en una unidad de almacenamiento volátil o no volátil tal como una ROM, una memoria tal como una RAM, un chip de memoria, o un circuito integrado, una unidad de almacenamiento óptica o magnéticamente grabable y legible por máquina (por ejemplo, legible por ordenador) tal como un Disco compacto (CD), un Disco Versátil Digital (DVD), un disco magnético, o una cinta magnética, independientemente de capacidad de borrado y grabación. Un procedimiento de actualización

5 de una pantalla gráfica puede implementarse mediante un ordenador o un dispositivo portátil que incluye un controlador o una memoria, y la memoria es un ejemplo de un medio de almacenamiento legible por máquina apropiado para almacenar un programa o programas que incluyen instrucciones para implementar realizaciones ilustrativas de la presente invención. Por consiguiente, una realización ilustrativa de la presente invención incluye programas que incluyen códigos para implementar aparatos o procedimientos descritos en cualquier reivindicación de la presente divulgación o un medio de almacenamiento legible por máquina (por ejemplo, legible por ordenador) que almacena los programas. Además, tales programas pueden transmitirse electrónicamente a través de medios opcionales tal como una señal de comunicación transmitida mediante alambre o inalámbricamente, y equivalentes de la misma.

10 Además, el terminal o el servidor puede recibir los programas desde un aparato proveedor de programa conectado mediante alambre o inalámbricamente, y puede almacenar el programa. El terminal o el servidor puede incluir una memoria para almacenar programas que incluyen instrucciones que habilitan que terminal o el servidor realice procedimientos de protección de contenido predeterminados, información requerida para los procedimientos de protección de contenido, o similar, una unidad de comunicación para realizar comunicaciones por cable o inalámbricas con el aparato de procesamiento gráfico, y un controlador para transmitir los correspondientes programas a los
15 aparatos de transmisión y recepción automáticamente o tras la petición del aparato de procesamiento gráfico.

Aunque la invención se ha mostrado y descrito con referencia a ciertas realizaciones ilustrativas de la misma, se entenderá por los expertos en la materia que pueden hacerse diversos cambios en forma y detalles en la misma sin alejarse del ámbito de la invención según se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de control de un aparato (100) electrónico que visualiza información representativa cuando se desplaza contenido, comprendiendo el procedimiento:
 - 5 visualizar (1010) parte del contenido en una unidad (190) de visualización;
 - detectar (1020) un gesto de desplazamiento del contenido; y
 - desplazar (1030) el contenido tras la detección del gesto, el procedimiento **caracterizado por** comprender:
 - posterior al desplazamiento del contenido, extraer (1040), de la parte visualizada del contenido, información representativa que es un artículo de información de entre artículos plurales de información incluidos en el contenido;
 - 10 visualizar (1050) la información representativa extraída de una manera detenida por encima del contenido que se está desplazando mientras se desplaza el contenido; y
 - detener (1060) el desplazamiento del contenido.
2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el contenido comprende al menos uno de un calendario ejecutado en una aplicación de calendario, una fotografía ejecutada en una aplicación de galería, una
 - 15 página de libro ejecutada en una aplicación de libro electrónico y un artículo de lista incluido en una vista de lista.
3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la unidad (190) de visualización se forma con una pantalla táctil.
4. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el gesto comprende uno de un arrastre y un deslizamiento (300) con respecto al contenido en una pantalla táctil que forma la unidad (190) de visualización.
- 20 5. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el gesto comprende uno de un arrastre y un deslizamiento (300) de una barra de desplazamiento.
6. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo adicionalmente: extraer información con una prioridad más alta entre artículos plurales de información incluidos en la parte visualizada del contenido, como la información representativa cuando se extrae la información representativa del contenido.
- 25 7. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la información representativa es al menos una de información fija, información variable e información designada por usuario cuando se extrae la información representativa del contenido.
8. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la información fija es al menos uno de un título, una etiqueta y una tabla de contenidos del contenido.
- 30 9. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la información variable es al menos uno del número de vistas del contenido y el número de eventos táctiles.
10. Un aparato (100) electrónico dispuesto para visualizar información representativa cuando se desplaza contenido, comprendiendo el aparato (100) electrónico:
 - 35 una unidad (190) de visualización dispuesta para visualizar contenido e información representativa del contenido;
 - y
 - una unidad (175) de almacenamiento dispuesta para almacenar el contenido, el aparato (100) electrónico **caracterizado por** comprender:
 - un controlador (110) dispuesto para:
 - 40 controlar la unidad (190) de visualización para visualizar (1010) parte del contenido;
 - detectar (1020) un gesto de desplazamiento del contenido;
 - desplazar (1030) el contenido tras la detección del gesto;
 - posterior al desplazamiento del contenido, extraer (1040), de la parte visualizada del contenido, información representativa que es un artículo de información de entre artículos plurales de información incluidos en el contenido;
 - 45 controlar la unidad (190) de visualización para visualizar (1050) la información representativa extraída de una manera detenida por encima del contenido que se está desplazando mientras se desplaza el contenido; y
 - detener (1060) el desplazamiento del contenido.
 11. El aparato (100) electrónico de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el gesto comprende uno de un arrastre y un deslizamiento (300) con respecto al contenido o uno de un arrastre y un deslizamiento (300) de una barra de
 - 50 desplazamiento en una pantalla táctil que forma la unidad (190) de visualización.
 12. El aparato (100) electrónico de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el controlador (110) se dispone adicionalmente para extraer información con una prioridad más alta entre artículos plurales de información incluidos en la parte visualizada del contenido, como la información representativa, cuando se extrae la información

representativa del contenido.

13. El aparato (100) electrónico de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la información representativa comprende al menos una de información fija, información variable e información designada por usuario cuando el controlador extrae la información representativa del contenido.

5

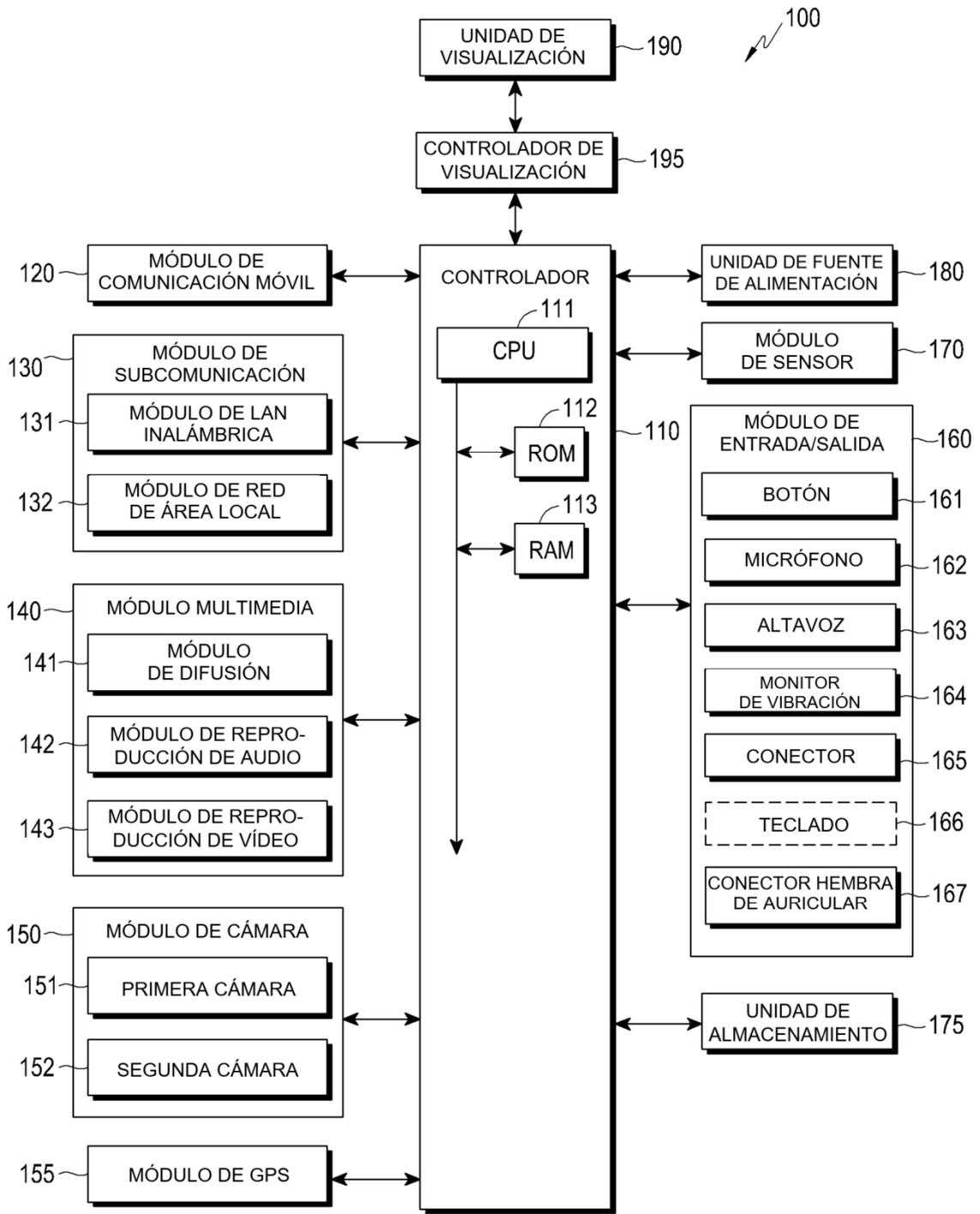


FIG.1

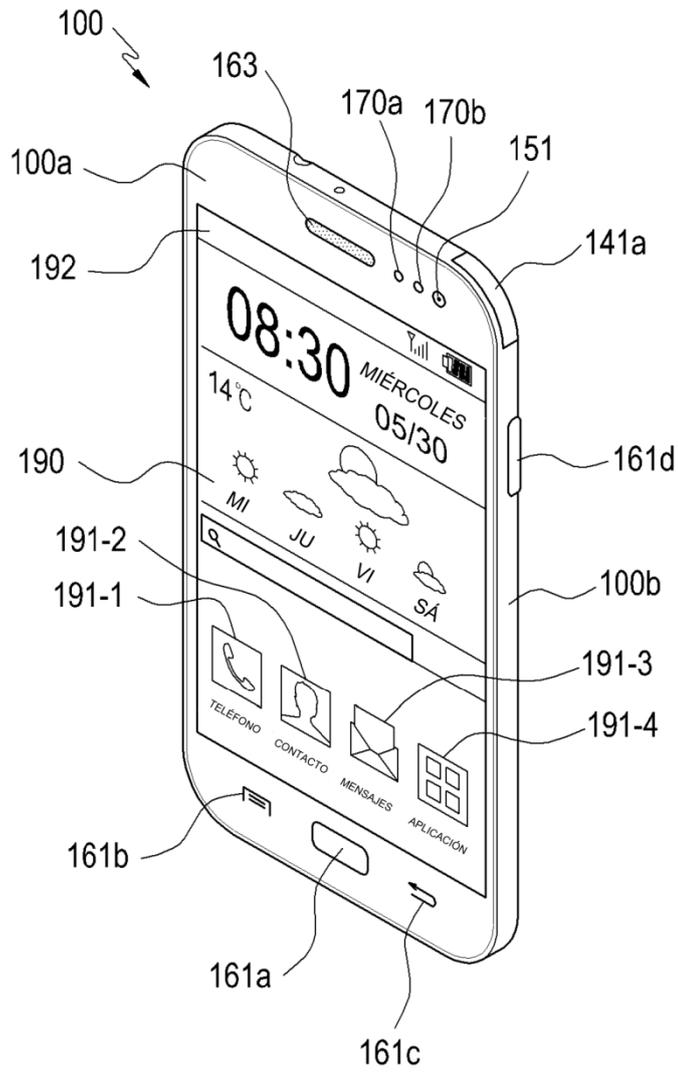


FIG.2

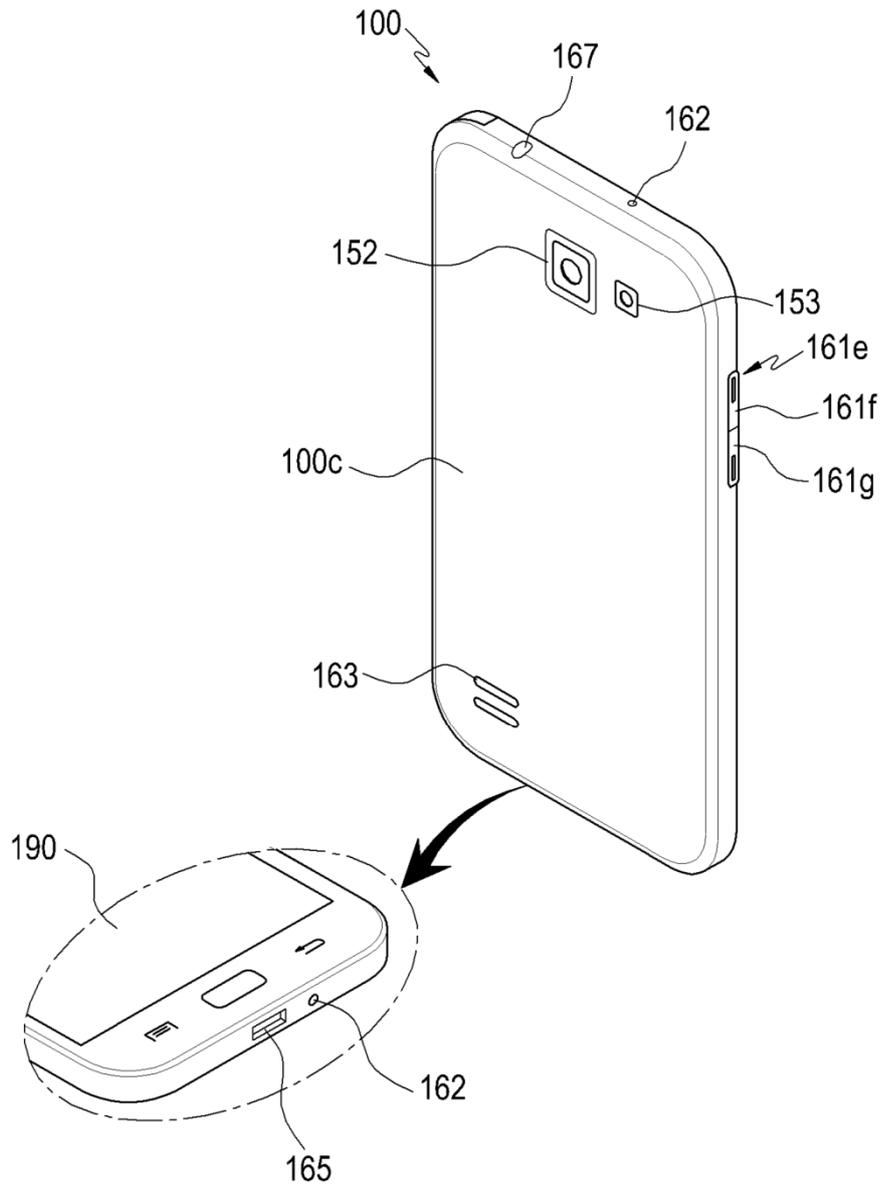


FIG.3

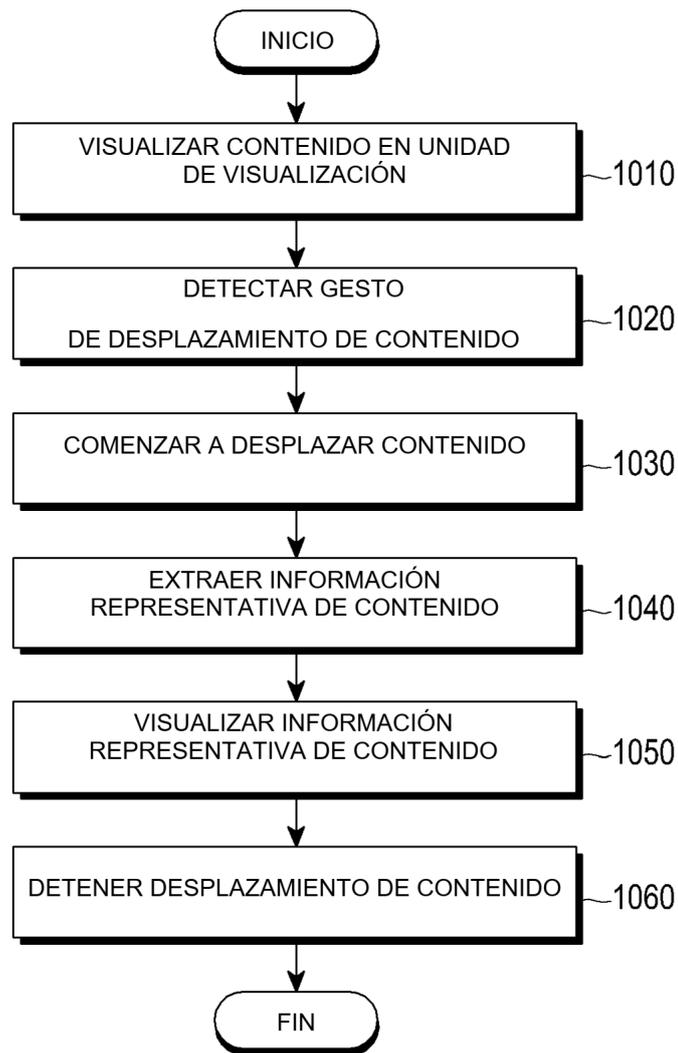


FIG.4

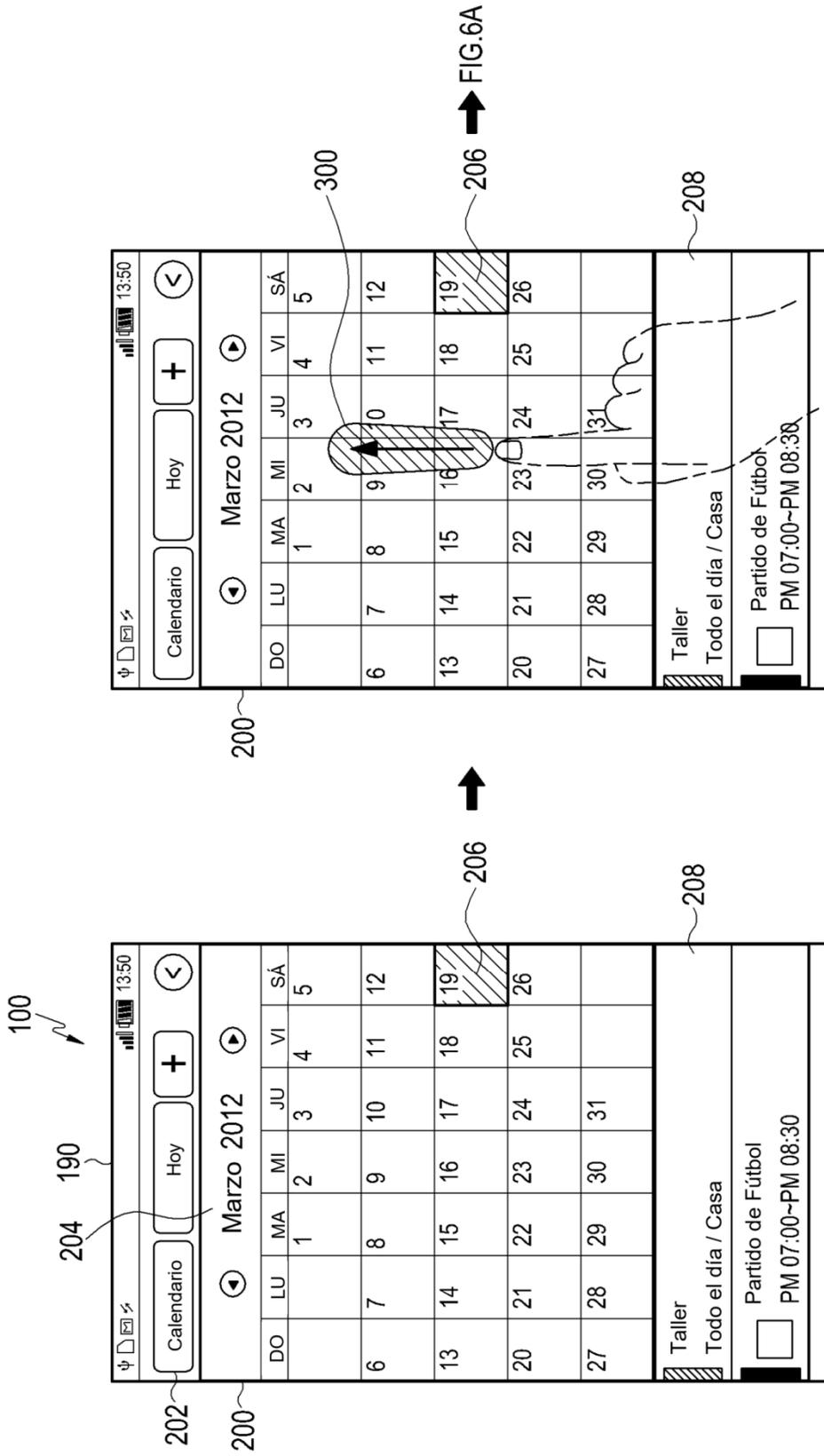


FIG. 5A

FIG. 5B

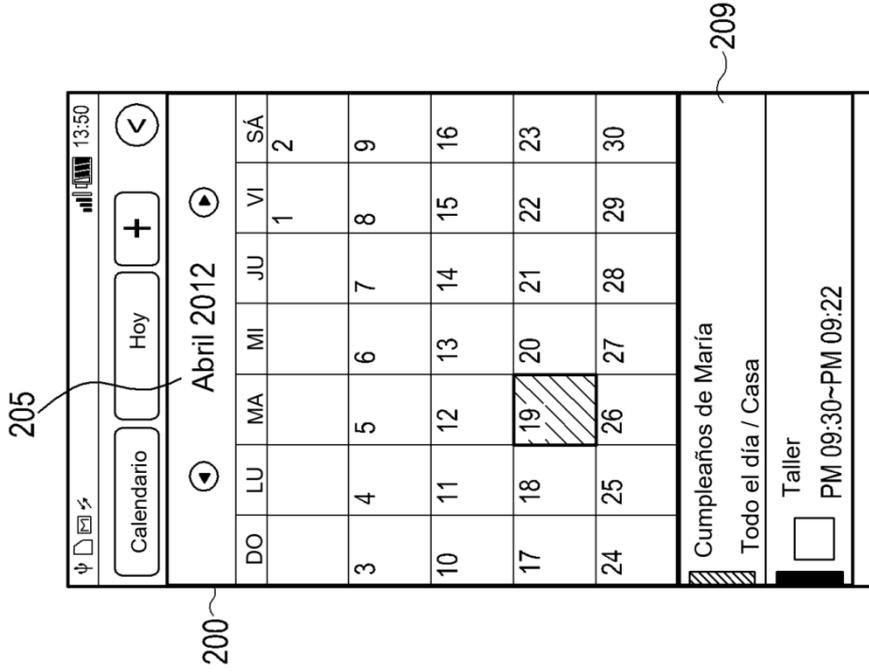


FIG. 6A

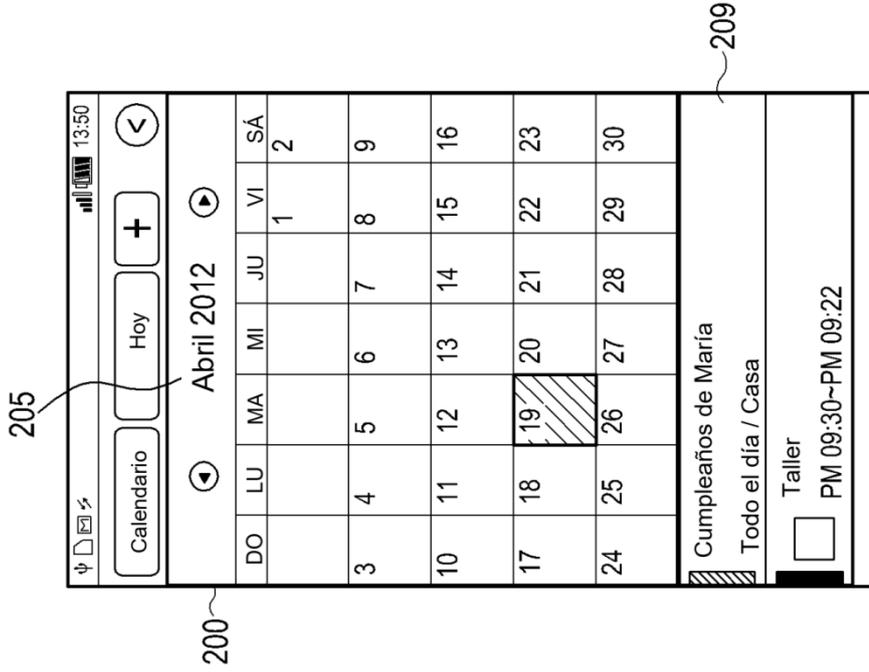


FIG. 6B

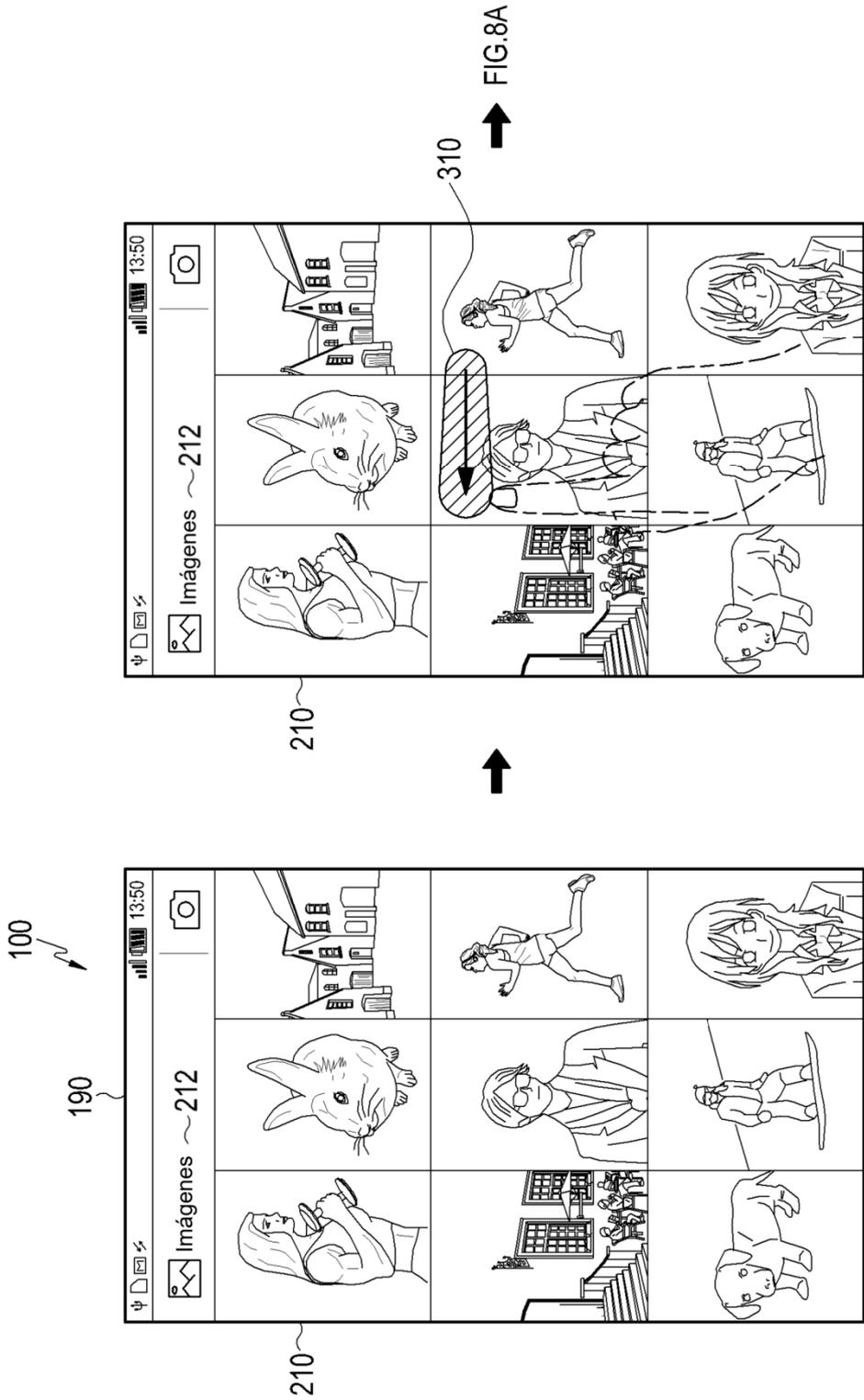


FIG. 7B

FIG. 7A

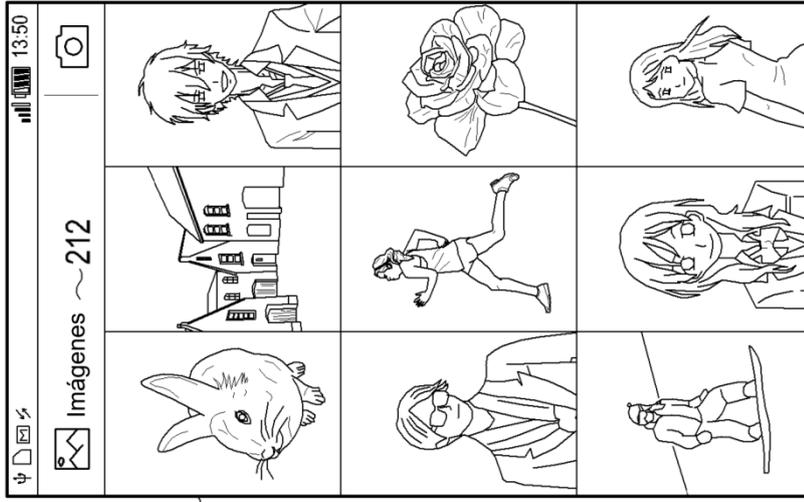


FIG. 8A

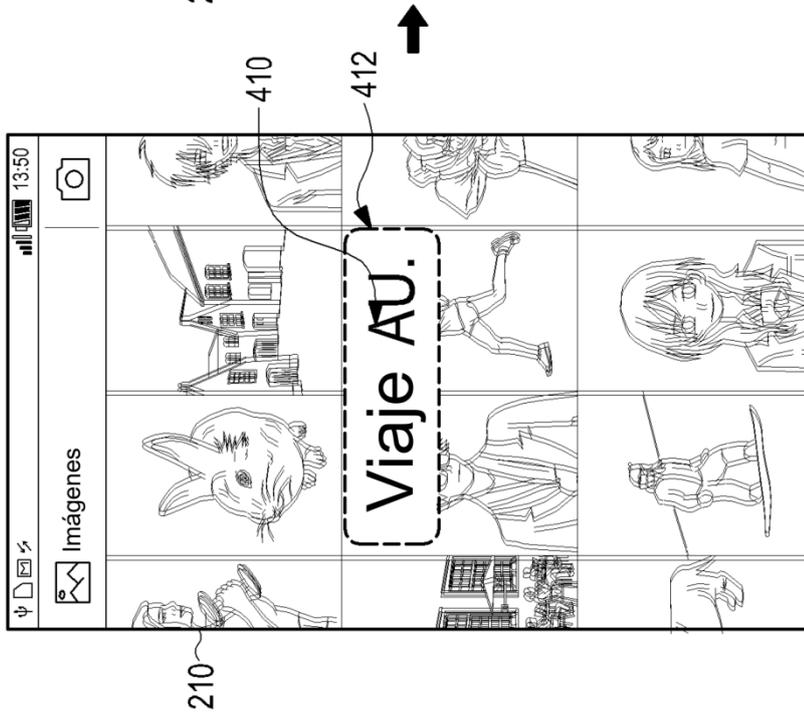


FIG. 8B

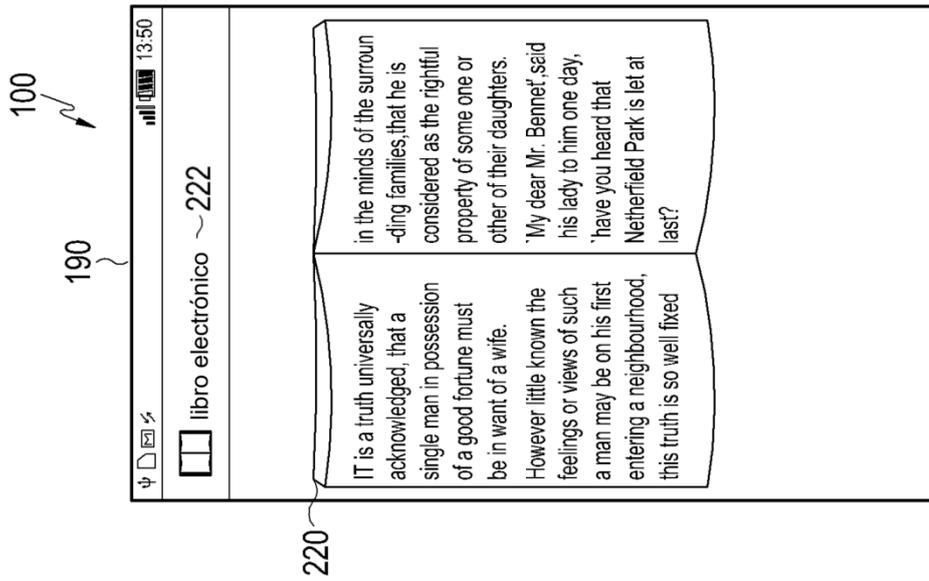


FIG. 9A

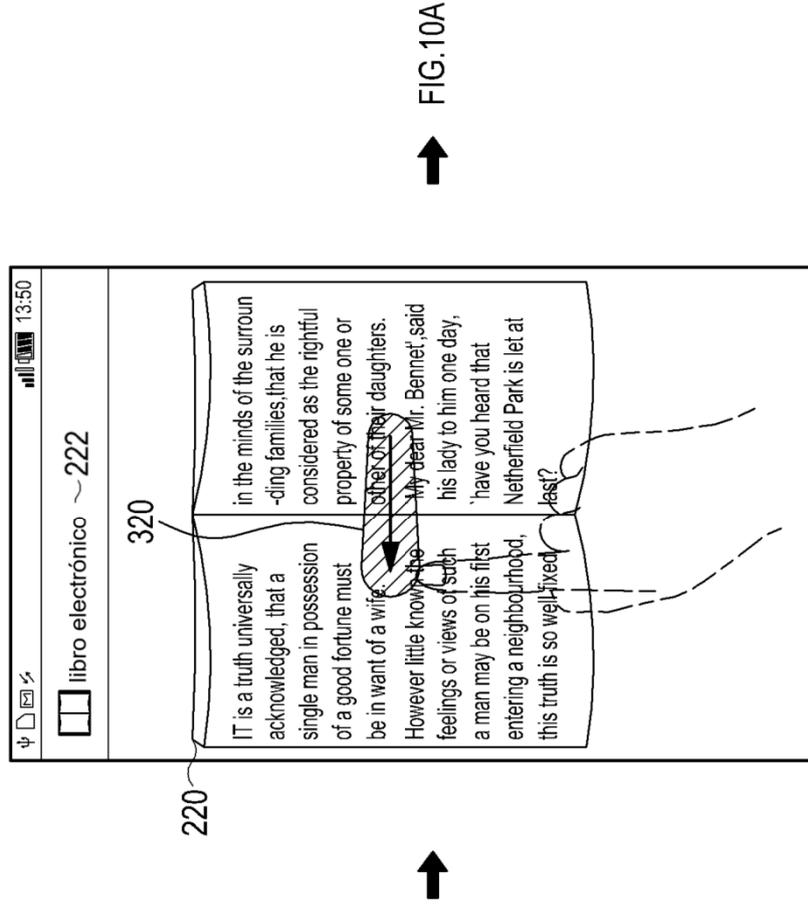


FIG. 9B

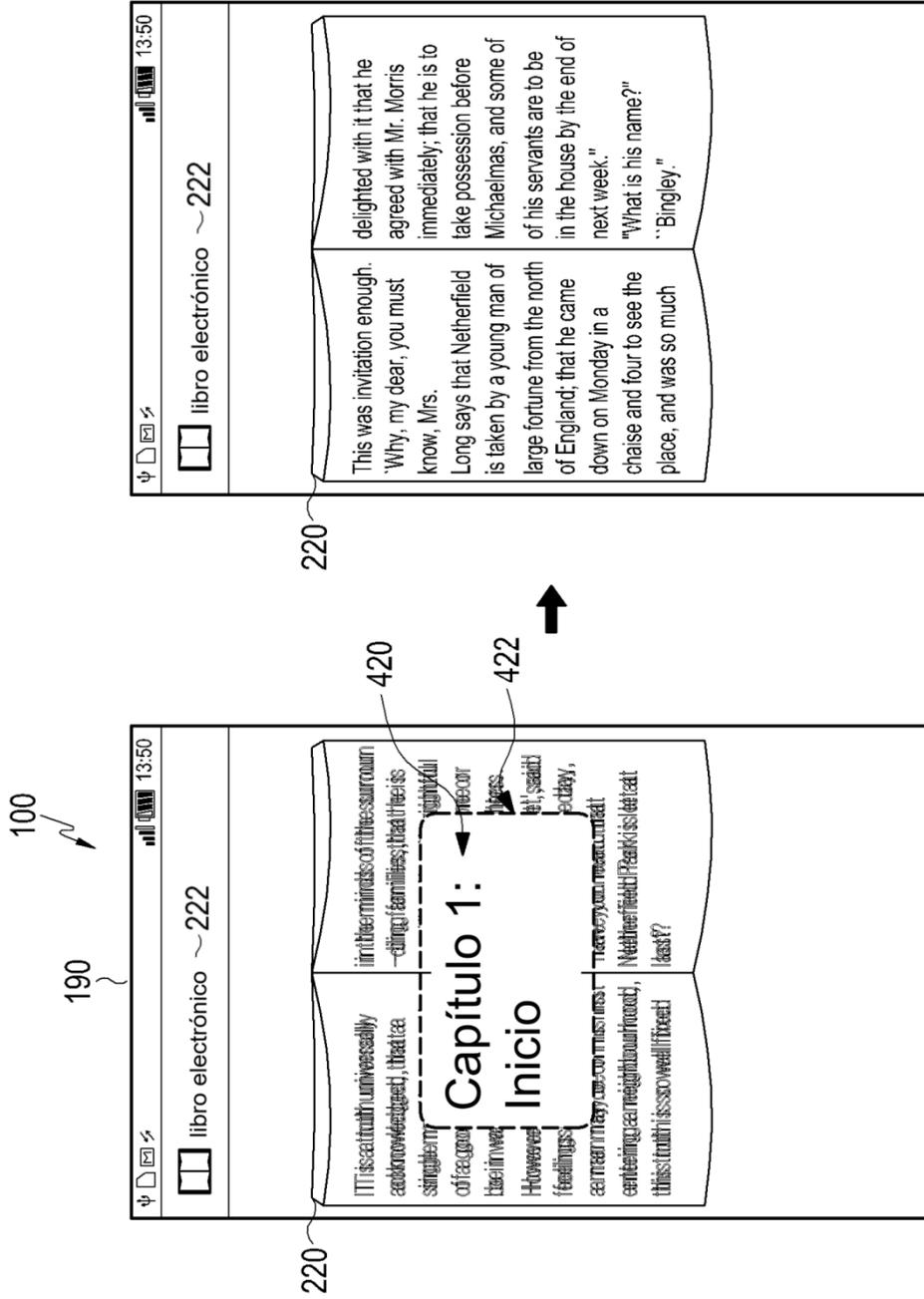


FIG.10A

FIG.10B

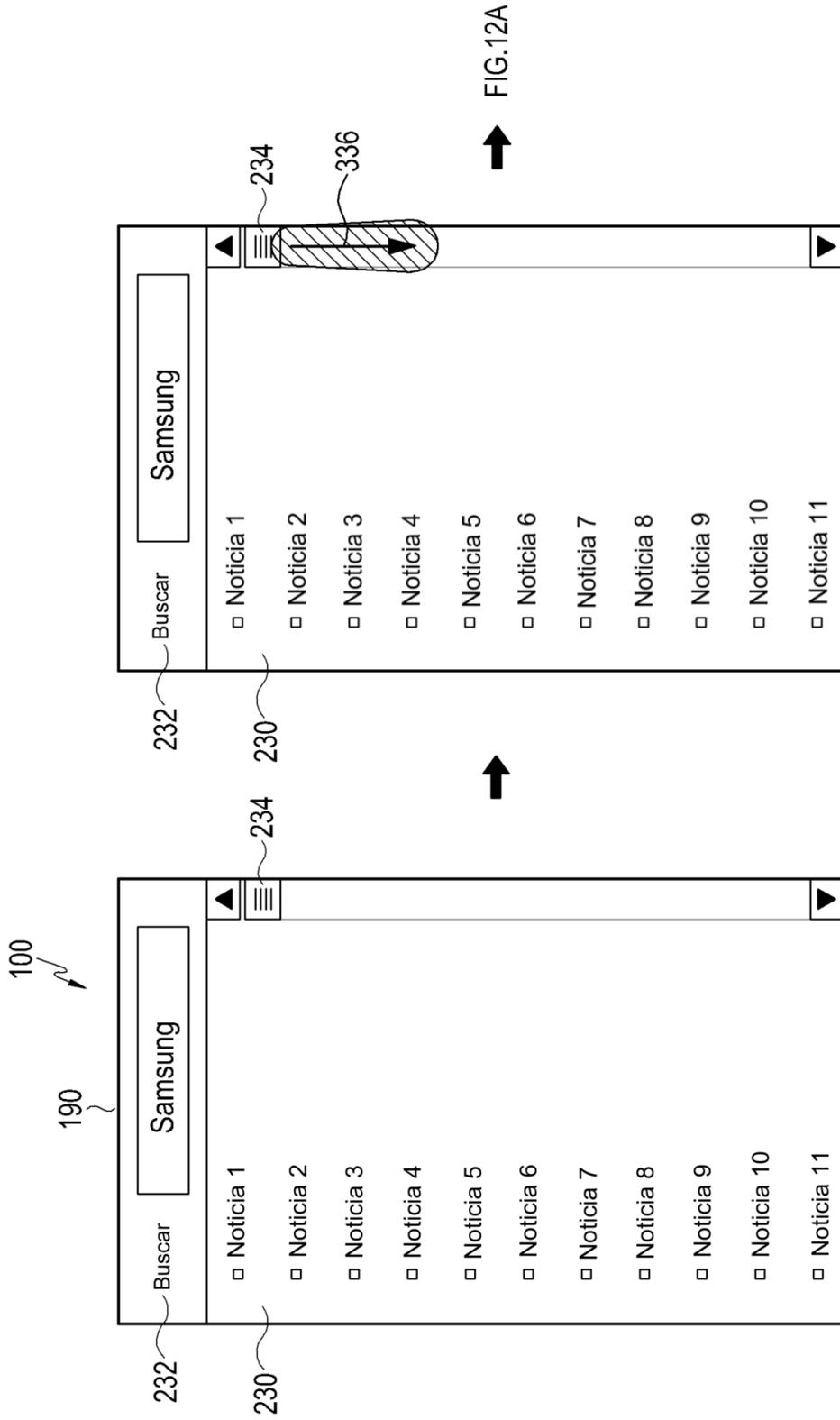


FIG.11B

FIG.11A

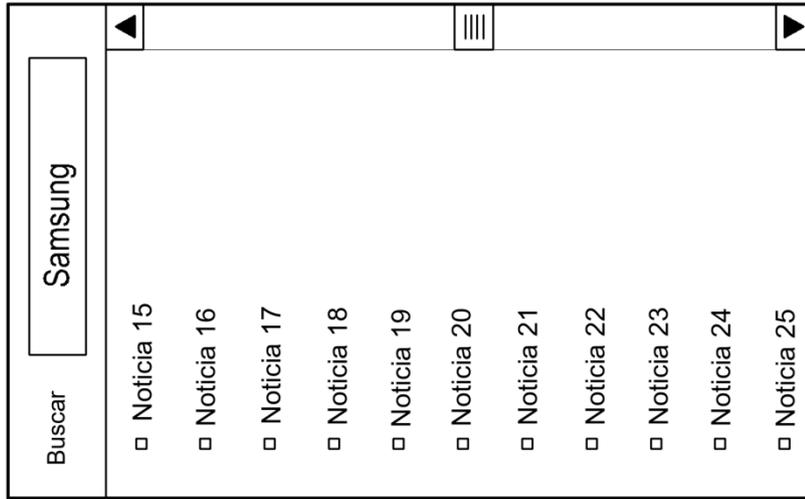


FIG.12B

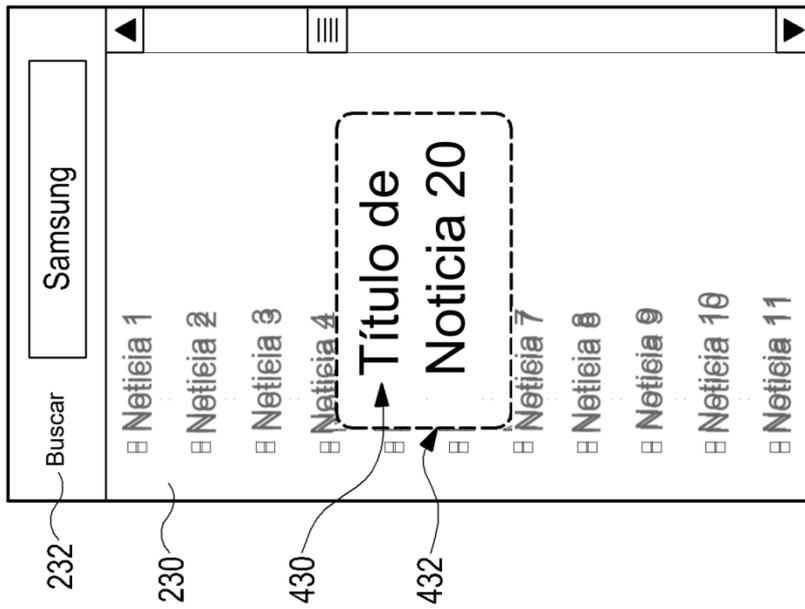


FIG.12A

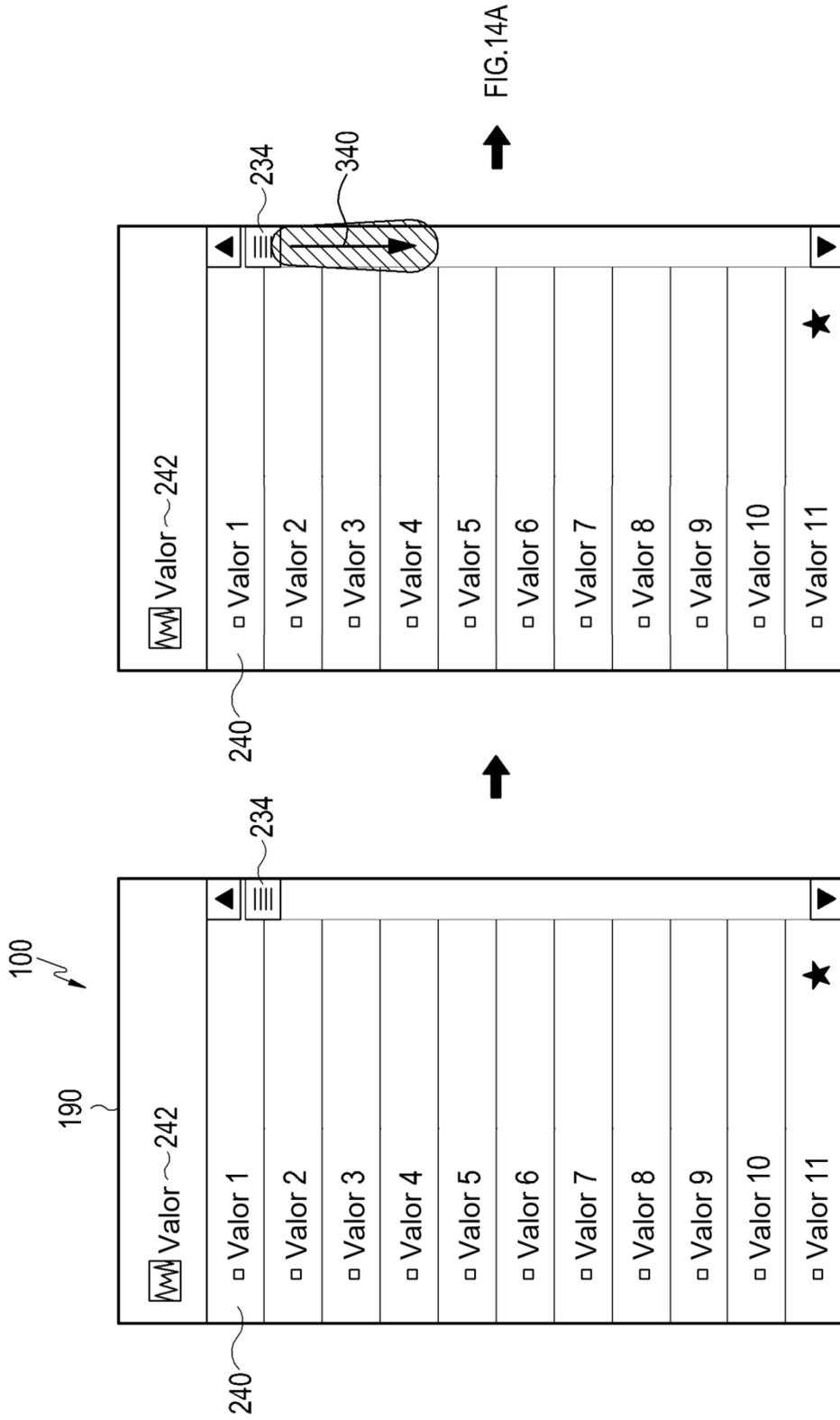


FIG. 13B

FIG. 13A

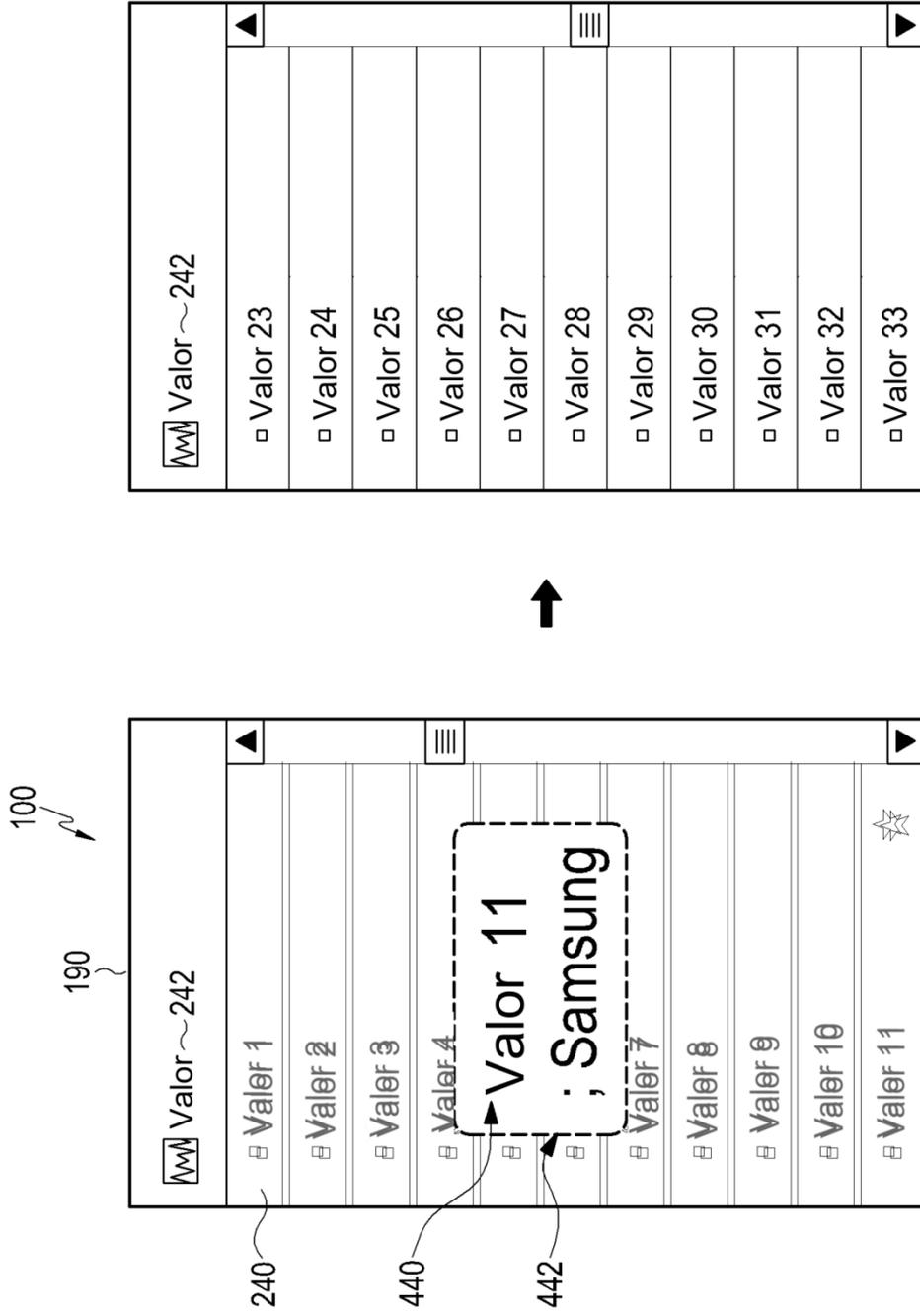


FIG. 14A

FIG. 14B