

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 977 973**

51 Int. Cl.:

G06F 3/14 (2006.01)

H04N 5/74 (2006.01)

H04M 1/72412 (2011.01)

G06F 3/04817 (2012.01)

G06F 3/04883 (2012.01)

G06F 3/0484 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.06.2017 PCT/CN2017/088140**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.12.2018 WO18227398**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2017 E 17913887 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2024 EP 3617869**

54 Título: **Método y aparato de exposición**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.09.2024

73 Titular/es:
**HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (100.0%)
Huawei Administration Building, Bantian,
Longgang District
Shenzhen, Guangdong 518129, CN**

72 Inventor/es:

**ZHU, DENGKUI y
WANG, QUANQUAN**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 977 973 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

Método y aparato de exposición

5 Campo técnico

Realizaciones de esta solicitud están relacionadas con el campo de las tecnologías de comunicaciones y, en particular, con un método, un aparato y un sistema de exposición.

10 Antecedentes

15 Usar un terminal móvil como ordenador personal (personal computer, PC) es uno de los medios importantes para implementar la oficina móvil. Específicamente, el terminal móvil, tal como un teléfono móvil, puede proyectar contenido de exposición en una pantalla del teléfono móvil en una pantalla grande tal como una pantalla grande de una PC usando una función de exposición de video inalámbrica (Pantalla wifi) o una función continua (continuum) de Microsoft, de modo que el teléfono móvil también se pueda utilizar como PC después de que el teléfono móvil se conecte a la pantalla grande.

20 Actualmente, después de que el teléfono móvil se conecta a la pantalla grande, el teléfono móvil puede proyectar de forma heterogénea una aplicación en el teléfono móvil en la pantalla grande. En otras palabras, después de que el teléfono móvil de un usuario se conecta a la pantalla grande, el teléfono móvil puede controlar una pantalla del teléfono móvil y la pantalla grande para ejecutar de forma independiente dos interfaces de exposición. De esta manera, el usuario puede enviar un correo electrónico y un mensaje corto en el teléfono móvil y ver una película en la pantalla grande al mismo tiempo.

25 Sin embargo, cuando la pantalla de exposición del teléfono móvil y la pantalla grande ejecutan de forma independiente sus respectivas interfaces de exposición, el usuario necesita controlar la pantalla grande para abrir una aplicación utilizando el teléfono móvil y con la ayuda de un dispositivo de entrada adicional, por ejemplo, un ratón o un lápiz óptico. En consecuencia, el proceso de cambiar la aplicación entre una pluralidad de pantallas es engorroso y la experiencia del usuario es relativamente pobre.

30 El documento US20150065056A1 divulga un método de exposición múltiple. En el método, un primer dispositivo electrónico expone en su unidad de exposición (primera unidad de exposición) un panel de múltiples ventanas que incluye múltiples iconos. Cuando un usuario selecciona un segundo icono para ejecutar una segunda aplicación entre los múltiples iconos y arrastra y suelta el segundo icono en un primer icono expuesto en la primera unidad de exposición, el primer dispositivo electrónico ejecuta la segunda aplicación en segundo plano, genera datos de segunda pantalla de aplicación según información de atributos de la unidad de exposición (segunda unidad de exposición) de un segundo dispositivo electrónico, y transmite los datos de segunda pantalla de aplicación al segundo dispositivo electrónico. El segundo dispositivo electrónico genera entonces la segunda pantalla de aplicación basándose en los datos de segunda pantalla de aplicación, y expone la segunda pantalla de aplicación generada.

45 El documento EP 2 706 740 A1 está relacionado con un sistema que incluye un terminal móvil que soporta una función multipantalla en conexión con un dispositivo de exposición externo y un dispositivo externo para exponer la pantalla del móvil terminal en un entorno de ventana de escritorio, incluidos los iconos de acceso directo del escritorio de ciertas aplicaciones capaces de ejecutar operaciones correspondientes al entorno de ventana de escritorio.

Compendio

50

Las realizaciones de esta solicitud proporcionan un método de exposición, un soporte de almacenamiento legible por ordenador y un aparato, para resolver un problema técnico de cómo mejorar la privacidad de un primer terminal que envía datos de exposición a un segundo terminal.

55 La invención se describe en las reivindicaciones. Cualquier realización en la descripción que no caen dentro del alcance de las reivindicaciones no forman parte de la invención. En particular, las realizaciones que corresponden a la invención reivindicada se describen en las figuras 1-3B, 17-23 y los correspondientes pasajes de descripción. Las otras realizaciones mencionadas en la descripción no se reivindican pero son útiles para comprender la invención.

60

Breve descripción de los dibujos

La FIG. 1 es un diagrama esquemático 1 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;

- la FIG. 2A y la FIG. 2B son un diagrama esquemático 2 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 5 la FIG. 3A y la FIG. 3B es un diagrama esquemático 3 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 4 es un diagrama estructural esquemático 1 de un terminal según una realización de esta solicitud;
- 10 la FIG. 5 es un diagrama de flujo esquemático 1 de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 6 es un diagrama esquemático 4 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 15 la FIG. 7 es un diagrama esquemático 5 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 8A y la FIG 8B son un diagrama esquemático 6 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 20 la FIG. 9 (a) y la FIG 9 (b) son un diagrama esquemático 7 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 25 la FIG. 10 es un diagrama esquemático 8 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 11 (a) y la FIG 11 (b) son un diagrama esquemático 9 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 30 la FIG. 12 es un diagrama esquemático 10 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 13 es un diagrama esquemático 11 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 35 la FIG. 14 es un diagrama esquemático 12 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 40 la FIG. 15 (a) y la FIG 15 (b) son un diagrama esquemático 13 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 16 es un diagrama esquemático 14 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 45 la FIG. 17 es un diagrama de flujo esquemático 2 de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 18 es un diagrama esquemático 15 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 50 la FIG. 19 es un diagrama esquemático 16 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 55 la FIG. 20 es un diagrama esquemático 17 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- la FIG. 21 es un diagrama esquemático 18 de un escenario de aplicación de un método de exposición según una realización de esta solicitud;
- 60 la FIG. 22 es un diagrama estructural esquemático 2 de un terminal según una realización de esta solicitud; y
- la FIG. 23 es un diagrama estructural esquemático 3 de un terminal según una realización de esta solicitud.
- 65 Descripción de realizaciones

Los términos "primero" y "segundo" a continuación se utilizan simplemente con fines de descripción y no deben entenderse como una indicación o implicación de importancia relativa o indicación implícita de una cantidad de características técnicas indicadas. Por lo tanto, una característica restringida por "primero" o "segundo" puede indicar explícitamente o incluir implícitamente una o más de dichas características. En las descripciones en realizaciones de esta solicitud, salvo que se indique lo contrario, "una pluralidad de" significa dos o más de dos.

Las realizaciones de esta solicitud proporcionan un método de exposición. El método se puede aplicar a oficinas móviles y a otro escenario de aplicación en el que un terminal necesita realizar una exposición en multipantalla. Por ejemplo, como se muestra en la FIG 1, un primer terminal 100 puede ser un teléfono móvil, un segundo terminal 200 puede ser un ordenador de escritorio o una pantalla independiente. Como se muestra en (a) en la FIG 1, el primer terminal 100 puede conectarse al segundo terminal 200 en un modo de comunicación inalámbrica (por ejemplo, wifi); o como se muestra en (b) en la FIG 1, el primer terminal 100 puede conectarse comunicativamente al segundo terminal 200 en un modo de comunicación por cable (por ejemplo, un cable de datos). Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

El primer terminal 100 puede servir como un dispositivo de control, y el segundo terminal 200 puede servir como un dispositivo controlado del primer terminal 100. Después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, significa que el primer terminal 100 tiene dos pantallas: una es una pantalla del primer terminal 100 y la otra es una pantalla del segundo terminal 200 conectado al primer terminal 100.

Actualmente, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer terminal 100 puede exponer contenido de exposición relacionado (por ejemplo, un icono de aplicación), en un escritorio, tanto en la pantalla del primer terminal 100 como en la pantalla del segundo terminal 200. De esta manera, un usuario puede realizar una serie de operaciones táctiles en el primer terminal 100 para implementar una función correspondiente de una aplicación relacionada, por ejemplo, tocar un icono de una aplicación de vídeo en el primer terminal 100 para ver un vídeo. Sin embargo, cuando el usuario necesita seguir viendo el vídeo en el segundo terminal 200 utilizando la aplicación de vídeo, el usuario necesita conectar un ratón al primer terminal 100, o utilizar una pantalla táctil del primer terminal 100 como dispositivo de entrada, ajustar un cursor en el segundo terminal 200 a una ubicación de icono de la aplicación de vídeo para realizar una operación de doble toque y volver a abrir la aplicación de vídeo.

Se puede aprender que después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, aunque una función de controlar simultáneamente las interfaces de exposición en las dos pantallas (es decir, la exposición del primer terminal 100 y la exposición del segundo terminal 200) mediante el primer terminal 100 se implementa, cuando el usuario necesita cambiar una aplicación entre diferentes terminales, el usuario necesita cambiar frecuentemente la aplicación manualmente. En consecuencia, la experiencia del usuario al utilizar el terminal como un PC se reduce y el usuario tiene una eficiencia operativa relativamente baja.

En esta realización de esta solicitud, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer terminal 100 puede proyectar una aplicación instalada en el primer terminal 100 en la pantalla del segundo terminal 200 usando un método de exposición homogéneo o un método de exposición heterogéneo.

exposición homogénea significa que las fuentes de señal de las interfaces de exposición en diferentes pantallas, tales como la exposición del primer terminal 100 y la exposición del segundo terminal 200, son las mismas. exposición heterogénea significa que una fuente de señal de una interfaz de exposición en la pantalla del primer terminal 100 es independiente de una fuente de señal de una interfaz de exposición en la pantalla del segundo terminal 200.

Cuando el primer terminal proyecta homogéneamente la aplicación instalada en el primer terminal en la pantalla del segundo terminal, como se muestra en la FIG. 2A y la FIG 2B, antes de que el primer terminal 100 se conecte al segundo terminal 200, el primer terminal 100 almacena el contenido de exposición generado que se va a exponer en un contenedor de pantalla en una memoria. De esta manera, la pantalla del primer terminal 100 puede exponer una imagen relacionada simplemente leyendo el contenido de exposición desde el contenedor de pantalla. Después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, todavía como se muestra en la FIG 2A y la FIG 2B, la pantalla del segundo terminal 200 puede leer el contenido de exposición desde el contenedor de pantalla para mostrar el contenido de exposición igual que el del primer terminal 100, para implementar la exposición simultánea del primer terminal 100 y del segundo terminal 200.

Cuando el primer terminal 100 proyecta heterogéneamente la aplicación instalada en el primer terminal 100 en la pantalla del segundo terminal 200, como se muestra en la FIG 3A y la FIG 3B, antes de que el primer terminal 100 se conecte al segundo terminal 200, el primer terminal 100 almacena el contenido de exposición a mostrar generado en un contenedor de pantalla 1 en una memoria. De esta manera, la pantalla del primer terminal 100 puede mostrar una imagen relacionada simplemente leyendo el contenido de pantalla 1 desde el contenedor de pantalla 1.

Después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer terminal 100 puede identificar información de especificación relacionada de la pantalla del segundo terminal 200 conectado al primer terminal 100, por ejemplo, una resolución y puntos por pulgada (Dots Per Inch, DPI) de la pantalla del segundo terminal 200. En este caso, el primer terminal 100 puede configurar, en una memoria del primer terminal 100, un contenedor de pantalla independiente, concretamente, un contenedor de pantalla 2 en la FIG 3A y la FIG 3B, para el segundo terminal 200 basándose en la información de especificación de la pantalla del segundo terminal 200. El contenedor de pantalla 2 y el contenedor de pantalla 1 se pueden distinguir usando diferentes identificadores de exposición (Display ID).

Después de conectarse al segundo terminal 200, aún como se muestra en la FIG 3A y la FIG 3B, el primer terminal 100 puede inicializar la pantalla del segundo terminal 200, convertir información tal como un icono de aplicación en el primer terminal 100 en contenido de exposición de escritorio, tal como un icono de aplicación, un diseño de icono y una barra de estado, que coincide con la información de especificación del segundo terminal 200, y almacenar el contenido de exposición de escritorio en el contenedor de pantalla 2. De esta manera, la pantalla del segundo terminal 200 puede proyectar de forma independiente todas las aplicaciones instaladas en el primer terminal 100 en la pantalla del segundo terminal 200 simplemente leyendo el contenido de la pantalla del escritorio almacenado en el contenedor de pantalla 2, para completar un proceso de inicializar la pantalla del segundo terminal 200. Posteriormente, el primer terminal 100 y el segundo terminal 200 pueden ejecutar independientemente las dos interfaces de exposición en un mismo sistema operativo simplemente leyendo el contenido de exposición de los respectivos contenedores de pantalla de los terminales.

Ciertamente, en un sistema de proyección heterogéneo mostrado en la FIG 3A y la FIG 3B, el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 1 puede ser, alternativamente, el mismo que el contenido de exposición en la contenedor de pantalla 2 (por ejemplo, tanto el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 1 como el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 2 son cada uno una interfaz de exposición en el décimo minuto de un vídeo A). Alternativamente, el primer terminal 100 puede convertir el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 1 en contenido de exposición que coincida con la información de especificación del segundo terminal 200 y luego almacenar el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 2 (por ejemplo, ajustar una resolución de una foto A en el contenedor de pantalla 1 a un valor de resolución que coincida con la exposición del segundo terminal 200, y almacenar, en el contenedor de pantalla 2, una fotografía A obtenida después de la conversión). De esta manera, el contenido de exposición en la pantalla del primer terminal 100 puede exponerse simultáneamente en la pantalla del segundo terminal 200.

Específicamente, en esta realización de esta solicitud, para evitar que el usuario tenga problemas al cambiar frecuentemente una aplicación entre una pluralidad de interfaces de exposición, el primer terminal 100 puede recibir un gesto específico realizado por el usuario sobre el objetivo de contenido o un objetivo de acceso directo en la interfaz de exposición (es decir, una primera interfaz de exposición) del primer terminal 100, para activar el primer terminal 100 para almacenar, en el contenedor de pantalla 2 correspondiente a una ID de pantalla 2, datos de exposición (por ejemplo, primeros datos de exposición) generados por una aplicación relacionada. Luego, el primer terminal 100 envía los primeros datos de exposición en el contenedor de pantalla 2 al segundo terminal, de modo que la pantalla del segundo terminal 200 puede leer los primeros datos de exposición del contenedor de pantalla 2 y mostrar los primeros datos de exposición en una segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200. De esta manera, el usuario puede controlar, en el primer terminal 100, mostrar contenido en el primer terminal 100 y mostrar contenido en el segundo terminal 200, reduciendo así la complejidad al cambiar una aplicación entre una pluralidad de pantallas de terminal, y mejorando la experiencia del usuario cuando un terminal realiza una exposición en multipantalla.

Por ejemplo, después de que el usuario abre una aplicación A en el primer terminal 100, el primer terminal 100 almacena, en el contenedor de pantalla 1, el contenido de exposición relacionado generado de la aplicación A. Si el usuario realiza, en la primera interfaz de exposición actual, una operación de pulsar preestablecida (es decir, el gesto específico) en una ventana (es decir, el objetivo de contenido) de la aplicación A, después de detectar la operación de pulsar, el primer terminal 100 almacena, en el contenedor de pantalla 2, el contenido de exposición relacionado (es decir, los primeros datos de exposición) que es de la aplicación A y que está en el contenedor de pantalla 1. De esta manera, la pantalla del segundo terminal 200 puede leer el contenido relacionado mostrar el contenido de la aplicación A desde el contenedor de pantalla 2 y mostrar el contenido de exposición relacionado de la aplicación A. Se puede aprender que el usuario puede implementar un cambio perfecta de la aplicación A entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200 simplemente realizando sólo una operación de pulsar. Esto mejora la eficiencia al cambiar de aplicación cuando el terminal realiza una exposición en multipantalla.

Cabe señalar que el contenedor de pantalla anterior puede ser específicamente una pila de aplicaciones que se configura cuando un terminal (por ejemplo, el primer terminal) ejecuta una aplicación. El contenido en la parte superior de la pila de aplicaciones suele ser contenido que se ejecuta actualmente y se expone en el terminal. Por ejemplo, la aplicación A genera una pluralidad de tareas (task) en una pila de aplicaciones de la aplicación A durante la ejecución, y el terminal ejecuta cada tarea comenzando desde la parte superior de la pila, genera un resultado de ejecución de cada tarea y expone el resultado de la ejecución en una pantalla del

terminal.

5 El acceso directo anterior es una línea de comando utilizada para iniciar rápidamente una tarea, por ejemplo, un enlace proporcionado por un sistema para iniciar rápidamente un programa o abrir un archivo o una carpeta de archivos. El acceso directo suele existir en forma de icono. El acceso directo es un término general de una pluralidad de posibles entradas de operación. El acceso directo puede ser, entre otros, un programa de aplicación, una función específica, un contacto, una opción de configuración, una barra de notificaciones, una barra de operaciones de acceso directo y similares.

10 En esta realización de esta solicitud, el acceso directo puede ser un icono para iniciar un programa de aplicación, por ejemplo, un icono para iniciar uno de los siguientes programas de aplicación: WeChat, Búsqueda de Google, una cámara y cosas por el estilo. Alternativamente, el acceso directo puede ser un identificador de un programa de aplicación que se ejecuta en segundo plano, por ejemplo, una ventana de aplicación de WeChat en una ventana multitarea. Ciertamente, el acceso directo puede ser un icono de un archivo de destino que no está abierto en un terminal, por ejemplo, una miniatura de una foto A en una galería. Alternativamente, el acceso directo puede ser un identificador de un archivo de destino que se abre en segundo plano de un terminal, por ejemplo, una ventana en la que se encuentra la foto A en una ventana multitarea. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

20 Además, cuando el segundo terminal 200 expone el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 2 en la segunda interfaz de exposición, el primer terminal 100 puede ajustar el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 2 y un diseño de exposición en la segunda interfaz de exposición, basado en parámetros tales como una resolución de pantalla del segundo terminal 200 y un hábito de operación de uso del segundo terminal 200 por parte de un usuario, por ejemplo, puede ajustar un tamaño, una ubicación, un icono y similares del contenido de la pantalla. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

30 El método de exposición proporcionado en las realizaciones de esta solicitud se puede aplicar a cualquier terminal tal como un teléfono móvil, un dispositivo portátil, un dispositivo de AR (realidad aumentada)\VR (realidad virtual), una tableta, un ordenador portátil, un UMPC (ordenador personal ultramóvil), un netbook y una PDA (asistente personal digital). Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

35 Como se muestra en la FIG 4, el primer terminal 100 (o el segundo terminal 200) en esta realización de esta solicitud puede ser un teléfono móvil 100. Esta realización se describe en detalle usando el teléfono móvil 100 como ejemplo. Debe entenderse que el teléfono móvil 100 mostrado en la figura es simplemente un ejemplo del dispositivo electrónico, y el teléfono móvil 100 puede incluir más o menos componentes que los que se muestran en la figura, puede combinar dos o más componentes, o puede tener diferentes configuraciones de componentes.

40 Como se muestra en la FIG. 4, el teléfono móvil 100 puede incluir específicamente componentes tales como un procesador 101, un circuito de radiofrecuencia (RF) 102, una memoria 103, una pantalla táctil 104, un aparato Bluetooth 105, uno o más sensores 106, un aparato wifi 107, un aparato de posicionamiento 108, un circuito de audio 109, una interfaz de comunicaciones 110 y un sistema de suministro de energía 111. Estos componentes pueden comunicarse entre sí usando uno o más buses de comunicaciones o cables de señal (no mostrados en la FIG. 4). Un experto en la técnica puede entender que una estructura de hardware mostrada en la FIG 4 no constituye ninguna limitación en el teléfono móvil. El teléfono móvil 100 puede incluir más o menos componentes que los que se muestran en la figura, o combinar algunos componentes o tener diferentes disposiciones de componentes.

50 Los componentes del teléfono móvil 100 se describen en detalle a continuación con referencia a la FIG. 4.

55 El procesador 101 es un centro de control del teléfono móvil 100. El procesador 101 se conecta a todas las partes del teléfono móvil 100 usando diversas interfaces y líneas, y realiza diversas funciones del teléfono móvil 100 y procesamiento de datos poniendo en marcha o ejecutando un programa de aplicación (al que se puede hacer referencia brevemente como Aplicación a continuación) almacenado en la memoria 103, e invocando datos almacenados en la memoria 103. En algunas realizaciones, el procesador 101 puede incluir una o más unidades de procesamiento. Por ejemplo, el procesador 101 puede ser un chip Kirin 960 fabricado por Huawei Technologies Co., Ltd.

60 El circuito de radiofrecuencia 102 puede configurarse para recibir y enviar una señal de radio durante la recepción o el envío de información o durante una llamada. En particular, el circuito de radiofrecuencia 102 puede recibir datos de enlace descendente de una estación base y luego enviar los datos de enlace descendente al procesador 101 para su procesamiento y enviar datos de enlace ascendente a la estación base. Un circuito de radiofrecuencia normalmente incluye pero no se limita a esto, una antena, al menos un amplificador, un transceptor, un acoplador, un amplificador de bajo ruido, un duplexor, y semejantes. Además, el circuito de radiofrecuencia 102 puede comunicarse además con otro dispositivo a través de comunicación inalámbrica. La comunicación inalámbrica puede usar cualquier estándar o protocolo de comunicación,

incluidos, pero no limitado a esto, un Sistema Global para Comunicaciones Móviles, un Servicio General de Paquetes de Radio, Acceso Múltiple por División de Código, Acceso Múltiple por División de Código de Banda Ancha, la Evolución a Largo Plazo, un correo electrónico o un servicio de mensajes cortos, y similares.

5 La memoria 103 se configura para almacenar un programa de aplicación y datos. El procesador 101 ejecuta el programa de aplicación y los datos almacenados en la memoria 103, para realizar diversas funciones del teléfono móvil 100 y procesa los datos. La memoria 103 incluye principalmente un área de almacenamiento de programas y un área de almacenamiento de datos. El área de almacenamiento de programas puede almacenar un sistema operativo y un programa de aplicación (tal como una función de reproducción de sonido o una
10 función de reproducción de imágenes) que se requiere por al menos una función. El área de almacenamiento de datos puede almacenar datos (tales como datos de audio o una agenda de direcciones) que se crean en función del uso del teléfono móvil 100. Además, la memoria 103 puede incluir además una memoria de acceso aleatorio de alta velocidad y puede incluir una memoria no volátil, por ejemplo un dispositivo de almacenamiento de disco magnético, un dispositivo de almacenamiento flash u otro dispositivo de almacenamiento de estado sólido volátil. La memoria 103 puede almacenar diversos sistemas operativos, por ejemplo, un sistema
15 operativo iOS desarrollado por Apple Inc. o un sistema operativo Android desarrollado por Google Inc.

La pantalla táctil 104 puede incluir un panel táctil 104-1 y una pantalla 104-2. El panel táctil 104-1 puede recoger un evento táctil (por ejemplo una operación realizada por un usuario del panel táctil 104-1 o cerca del panel
20 táctil 104-1 usando cualquier objeto adecuado, tal como un dedo o un lápiz), realizado por el usuario del teléfono móvil 100 o cerca del panel táctil 104-1, y enviar la información táctil recogida a otro dispositivo, como el procesador 101. Aunque el panel táctil 104-1 y la pantalla de exposición 104-2 sirven como dos componentes independientes en la FIG 4 para implementar funciones de entrada y salida del teléfono móvil 100, en algunas realizaciones, el panel táctil 104-1 y la pantalla de exposición 104-2 pueden integrarse para implementar las
25 funciones de entrada y salida del teléfono móvil 100. Puede entenderse que el panel táctil 104 se hace de una pluralidad de capas de materiales que se apilan juntas. En esta realización de esta solicitud, solo se expone el panel táctil (capa) y la pantalla de exposición (capa), y otras capas no se registran en esta realización de esta solicitud. Además, en algunas otras realizaciones de esta solicitud, el panel táctil 104-1 puede cubrir la pantalla de exposición 104-2, y un tamaño del panel táctil 104-1 es mayor que el tamaño de la pantalla de exposición
30 104-2, de modo que la pantalla de exposición 104-2 se cubre completamente por el panel táctil 104-1. Alternativamente, el panel táctil 104-1 puede configurarse en forma de panel completo en una superficie delantera del teléfono móvil 100. En otras palabras, todos los toques de un usuario en la superficie delantera del teléfono móvil 100 pueden ser detectados por el teléfono móvil. De esta forma, se puede implementar una experiencia totalmente táctil en la superficie delantera del teléfono móvil. En algunas otras realizaciones, el
35 panel táctil 104-1 se configura en forma de panel completo en una superficie delantera del teléfono móvil 100, y la pantalla de exposición 104-2 también puede configurarse en la superficie delantera del teléfono móvil 100. De esta forma, se puede implementar una estructura sin marco en la superficie delantera del teléfono móvil.

En esta realización de esta solicitud, el teléfono móvil 100 puede tener además una función de reconocimiento de huellas dactilares. Por ejemplo, un reconocedor de huellas dactilares 112 se dispone en una superficie trasera (por ejemplo, debajo de una cámara que mira atrás) del teléfono móvil 100, o un reconocedor de huellas dactilares 112 puede configurarse en la superficie delantera (por ejemplo, debajo de la pantalla táctil 104) del teléfono móvil 100. Para otro ejemplo, se puede configurar un componente de recogida de huellas dactilares 112 dentro de la pantalla táctil 104 para implementar la función de reconocimiento de huellas dactilares. En
45 otras palabras, el componente de recogida de huellas dactilares 112 se integra en la pantalla táctil 104 para implementar la función de reconocimiento de huellas dactilares del teléfono móvil 100. En este caso, el componente de recogida de huellas dactilares 112 puede configurarse dentro de la pantalla táctil 104 como parte de la pantalla táctil 104 o puede configurarse dentro de la pantalla táctil 104 de otra manera. Un sensor de huellas dactilares es un componente principal del reconocedor de huellas dactilares 112 en esta realización de esta solicitud. El sensor de huellas dactilares puede usar cualquier tipo de tecnología de detección, incluidas, pero no se limita a esto, una tecnología de detección óptica, una tecnología de detección capacitiva, una tecnología de detección piezoeléctrica o una tecnología de detección de ultrasónica, y similares.

En esta realización de esta solicitud, el teléfono móvil 100 puede incluir además un aparato Bluetooth 105, configurado para implementar intercambio de datos entre el teléfono móvil 100 y otro terminal (por ejemplo, un teléfono móvil o un reloj inteligente) a corta distancia del teléfono móvil 100. El aparato Bluetooth en esta realización de esta solicitud puede ser un circuito integrado, un chip Bluetooth o similar.

El aparato wifi 107 se configura para proporcionar al teléfono móvil 100 acceso a la red que cumple con los protocolos estándar relacionados con wifi. El teléfono móvil 100 puede obtener acceso a un punto de acceso wifi usando el aparato wifi 107, para ayudar al usuario a recibir y enviar un correo electrónico, navegar por una página web, acceder a medios de transmisión y similares. El aparato wifi 107 proporciona al usuario con acceso inalámbrico de banda ancha a Internet. En algunas otras realizaciones, el aparato wifi 107 puede servir como punto de acceso por radio wifi y puede proporcionar acceso a red wifi a otro terminal.

65 El teléfono móvil 100 puede incluir además al menos un tipo de sensor 106, por ejemplo, un sensor óptico, un

sensor de movimiento u otro sensor. Específicamente, el sensor óptico puede incluir un sensor de luz ambiental y un sensor de proximidad. El sensor de luz ambiental puede ajustar la luminancia de la pantalla táctil 104 en función del brillo de la luz ambiental, y el sensor de proximidad puede apagar la pantalla cuando el teléfono móvil 100 se mueve a una oreja. Como tipo de sensor de movimiento, un sensor acelerómetro puede detectar un valor de aceleración en cada dirección (normalmente tres ejes), puede detectar un valor y una dirección de gravedad cuando el sensor acelerómetro está estático y puede aplicarse a una aplicación para reconocer un gesto de teléfono móvil (como cambiar entre el modo horizontal y vertical, un juego relacionado o la calibración de la postura del magnetómetro), una función relacionada con el reconocimiento de vibraciones (como un podómetro o un golpe), y similares. Para otros sensores tal como un giroscopio, un barómetro, un higrómetro, un termómetro y un sensor de infrarrojos que pueden configurarse además en el teléfono móvil 100, los detalles no se describen en la presente memoria.

El aparato de posicionamiento 108 se configura para proporcionar al teléfono móvil 100 una ubicación geográfica. Puede entenderse que el aparato de posicionamiento 108 puede ser específicamente un receptor de un sistema de posicionamiento tal como un Sistema de Posicionamiento Global (GPS), el Sistema de Navegación por Satélite Beidou o GLONASS, o el GLONASS europeo. Después de recibir una ubicación geográfica enviada por el sistema de posicionamiento anterior, el aparato de posicionamiento 108 envía la información al procesador 101 para su procesamiento, o envía la información a la memoria 103 para almacenamiento. En algunas otras realizaciones, el aparato de posicionamiento 108 puede ser un receptor de un Sistema de Posicionamiento Global Asistido (AGPS). El sistema AGPS actúa como un servidor de asistencia para ayudar al aparato de posicionamiento 108 a completar los servicios de determinación de distancia y posicionamiento. En este caso, el servidor de posicionamiento asistido proporciona asistencia de posicionamiento comunicándose con el aparato de posicionamiento 108 (en concreto, un receptor GPS) en un terminal tal como el teléfono móvil 100 usando una red de comunicaciones inalámbricas. En también otras realizaciones, el aparato de posicionamiento 108 puede ser alternativamente una tecnología de posicionamiento en función de un punto de acceso wifi. Debido a que cada punto de acceso wifi tiene una dirección MAC globalmente única, cuando el wifi está habilitado, el terminal puede escanear y recopilar una señal de transmisión de un punto de acceso wifi circundante. Por tanto, el terminal puede obtener una dirección MAC difundida por el punto de acceso wifi. El terminal envía, a un servidor de localización usando de una red de comunicaciones inalámbricas, los datos (por ejemplo, la dirección MAC) que pueden identificar el punto de acceso wifi. El servidor de ubicación recupera una ubicación geográfica de cada punto de acceso wifi, calcula una ubicación geográfica del terminal con referencia a la intensidad de la señal de transmisión wifi y envía la ubicación geográfica del terminal al aparato de posicionamiento 108 en el terminal.

El circuito de audio 109, un altavoz 113 y un micrófono 114 pueden proporcionar una interfaz de audio entre el usuario y el teléfono móvil 100. El circuito de audio 109 puede transmitir, al altavoz 113, una señal eléctrica convertida de los datos de audio recibidos, y el altavoz 113 convierte la señal eléctrica en una señal de sonido para su salida. Además, el micrófono 114 convierte la señal de sonido recogida en una señal eléctrica. El circuito de audio 109 recibe la señal eléctrica y convierte la señal eléctrica en datos de audio, y luego envía los datos de audio al circuito de RF 102, para enviar los datos de audio, por ejemplo, a otro teléfono móvil, o sacar los datos de audio para la memoria 103 para su posterior procesamiento.

La interfaz de comunicaciones 110 se configura para proporcionar diversas interfaces para un dispositivo externo de entrada/salida (por ejemplo, un teclado, un ratón, una pantalla externa, una memoria externa o una tarjeta de módulo de identidad de abonado). Por ejemplo, el terminal se conecta a un ratón o a una pantalla usando un puerto de bus serie universal (USB), se conecta mediante un contacto metálico en una ranura para tarjetas de una tarjeta de módulo de identidad de abonado, a la tarjeta de módulo de identidad de abonado (SIM) proporcionado por un operador de telecomunicaciones, y se comunica con otro terminal usando una interfaz del aparato wifi 107, una interfaz de un aparato de comunicación de campo cercano (NFC), una interfaz de un módulo Bluetooth, y similares. La interfaz de comunicaciones 110 puede usarse para acoplar el dispositivo externo de entrada/salida al procesador 101 y la memoria 103.

En esta realización de esta solicitud, el primer terminal 100 puede conectarse a la pantalla del segundo terminal 200 usando la interfaz de comunicaciones 110 del primer terminal 100, de modo que el primer terminal 100 y el segundo terminal 200 pueden comunicarse entre sí.

El teléfono móvil 100 puede incluir además el aparato de suministro de energía 111 (por ejemplo, una batería y un chip de gestión de energía) que suministra energía a todos los componentes. La batería puede conectarse lógicamente al procesador 101 usando el chip de gestión de energía, para implementar funciones tales como gestión de carga, gestión de descarga y gestión de consumo de energía usando el aparato de suministro de energía 111.

Aunque no se muestra en la FIG. 4, el teléfono móvil 100 puede incluir además una cámara (una cámara frontal y/o una cámara trasera), un flash de cámara, un aparato de microproyección, un aparato de comunicación de campo cercano (NFC) y similares. En esta memoria no se describen detalles.

Un método de exposición proporcionado en una realización de esta solicitud se describe a continuación en detalle con referencia a realizaciones específicas. Como se muestra en la FIG. 5, el método incluye las etapas siguientes.

- 5 501. Un primer terminal se conecta a un segundo terminal, de modo que el primer terminal y el segundo terminal pueden comunicarse entre sí.

El primer terminal puede conectarse al segundo terminal mediante Bluetooth, wifi, un protocolo ZigBee (ZigBee) u otro modo de comunicación. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

10

502. El primer terminal obtiene un primer gesto activado por un usuario sobre el objetivo de contenido o un objetivo de acceso directo en una primera interfaz de exposición, donde la primera interfaz de exposición es una interfaz de exposición del primer terminal.

- 15 El primer gesto puede ser cualquier gesto personalizado por el usuario o preestablecido en el primer terminal, por ejemplo, un solo toque, un gesto táctil flotante, un deslizamiento con dos dedos gesto o un gesto de pulsar. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

20 Además, el contenido correspondiente al objetivo de contenido o al objetivo de acceso directo puede ser un elemento de interfaz expuesto en la primera interfaz de exposición. El elemento de interfaz puede ser específicamente una aplicación, una ventana de aplicación, o una fotografía, un documento o similar que un usuario selecciona de una aplicación. Alternativamente, el objetivo de contenido puede ser un control de exposición en una interfaz de exposición actual. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

25 Por ejemplo, el contenido correspondiente al objetivo de acceso directo puede ser una aplicación que se ejecuta en segundo plano en el primer terminal, o una aplicación que no se inicia en el primer terminal, o puede ser contenido que no se está ejecutando en primer plano del primer terminal, por ejemplo, un archivo de destino que se abre en segundo plano del primer terminal. Esto no está limitado en esta realización de esta solicitud.

30 En esta realización de esta solicitud, una aplicación que puede ser operada por el usuario y lo que se expone en el terminal puede denominarse una aplicación que se ejecuta en primer plano del terminal, y una aplicación que el usuario no puede utilizar actualmente pero que también se ejecuta en el terminal se denomina aplicación en segundo plano.

35 503. El primer terminal envía primeros datos de exposición al segundo terminal en respuesta al primer gesto, de modo que el segundo terminal expone los primeros datos de exposición en una segunda interfaz de exposición, donde la segunda interfaz de exposición es una interfaz de exposición del segundo terminal.

40 Los primeros datos de exposición son datos de exposición correlacionados con el objetivo de contenido o el objetivo de acceso directo. Por ejemplo, cuando el objetivo de acceso directo es un icono de una aplicación A, los primeros datos de exposición correlacionados con el objetivo de acceso directo pueden incluir contenido de exposición que está en una interfaz de exposición de la aplicación A cuando se inicia la aplicación A. Cuando el objetivo de acceso directo es una ventana de una aplicación A en una ventana multitarea, los primeros datos de exposición correlacionados con el objetivo de acceso directo pueden incluir contenido de exposición que está en una interfaz de exposición de la aplicación A cuando la aplicación A se está ejecutando. Para otro ejemplo, cuando el objetivo de contenido es una foto B que se está exponiendo, los primeros datos de exposición correlacionados con el objetivo de contenido pueden ser contenido de exposición (por ejemplo, valores de escala de grises de píxeles en la foto B) de la foto B. A continuación se describe en detalle una implementación específica de envío, por parte del primer terminal, de los primeros datos de exposición correlacionados con el objetivo de contenido al segundo terminal con referencia a realizaciones específicas.

50 Por ejemplo, como se muestra en la FIG 6, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, la primera interfaz es un escritorio del primer terminal 100, y el usuario activa el primer gesto para un icono (es decir, el objetivo de acceso directo) de una aplicación de reproductor en el escritorio del primer terminal 100, por ejemplo, arrastra la aplicación de reproductor a un área especificada 21. En este caso, en respuesta al primer gesto, el primer terminal puede enviar, al segundo terminal 200, los primeros datos de exposición tales como una interfaz de exposición generada por la aplicación de reproductor, y el segundo terminal 200 ejecuta y expone la aplicación de reproductor en una interfaz de exposición (es decir, la segunda interfaz de exposición) del segundo terminal 200. De esta manera, el usuario puede controlar, en el primer terminal 100 utilizando el primer gesto, la aplicación para cambiar entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200. Esto mejora la eficiencia al cambiar la aplicación entre una pluralidad de pantallas cuando el terminal realiza una exposición en multipantalla.

65 Específicamente, con referencia a un principio de exposición heterogéneo mostrado en la FIG. 3A y la FIG. 3B, como se muestra en la FIG. 7, en la realización anterior, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer terminal 100 almacena, en un contenedor de pantalla 1 indicado por un ID de

5 pantalla 1, contenido de escritorio que necesita mostrarse en el primer terminal 100 en esta vez, y el primer terminal 100 almacena, en un contenedor de pantalla 2 indicado por un ID de pantalla 2, contenido de escritorio que necesita ser expuesto en el segundo terminal 200 en este momento y envía el contenido de escritorio al segundo terminal 200. De esta manera, una pantalla del primer terminal 100 presenta la primera interfaz de exposición al usuario basándose en el contenido del escritorio en el contenedor de pantalla 1, y una pantalla del segundo terminal 200 presenta la segunda interfaz de exposición al usuario basándose en el escritorio. contenido en el contenedor de pantalla 2.

10 En este caso, después de que el primer terminal 100 detecta el primer gesto de arrastrar el icono de la aplicación de reproductor al área especificada 21, todavía como se muestra en la FIG 7, el primer terminal 100 puede activarse para generar, en el contenedor de pantalla 2, contenido de exposición de la aplicación de reproductor, y enviar el contenido de exposición de la aplicación de reproductor al segundo terminal 200. De esta manera, el segundo terminal 200 conectado al primer terminal 100 puede cambiar, para ejecutar y exponer y acceder al contenedor de pantalla 2, la aplicación de reproductor que activa el usuario en el primer terminal 15 100 a la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, de modo que una aplicación que no se inicia se cambia entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200.

20 Al almacenar el contenido de exposición generado de la aplicación de reproductor en el contenedor de pantalla 2, el primer terminal 100 puede ajustar el contenido de exposición de la aplicación de reproductor basándose en información de especificación tal como una resolución y DPI de la exposición del segundo terminal 200, de modo que el contenido de exposición de la aplicación de reproductor cumpla con la información de especificación de la exposición del segundo terminal 200.

25 Para otro ejemplo, una resolución del primer terminal 100 es A, y una resolución del segundo terminal 200 es B. Una aplicación de reproductor común normalmente soporta pantallas con una pluralidad de resoluciones (por ejemplo, cuando la aplicación de reproductor se lanza en un mercado de aplicaciones, la aplicación de reproductor admite una pantalla con resolución A y una pantalla con resolución B). Por lo tanto, después de que el primer terminal 100 detecta el primer gesto de arrastrar la aplicación de reproductor al área especificada 21, el primer terminal 100 puede cambiar un parámetro de resolución de la aplicación de reproductor de A a B, 30 y luego almacena, en el contenedor de pantalla 2, el contenido de exposición generado por la aplicación de reproductor, de modo que el usuario pueda ver, en la pantalla del segundo terminal 200, el contenido de exposición que coincida con la resolución de la pantalla del segundo terminal 200, mejorando así la experiencia del usuario.

35 Alternativamente, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer terminal 100 puede estar ejecutando una pluralidad de aplicaciones. Por ejemplo, como se muestra en la FIG 8A y la FIG 8B, el primer terminal 100 ejecuta una aplicación de calendario, una aplicación de música y una aplicación WeChat. Si el usuario hace el primer gesto en una ventana de la aplicación WeChat (es decir, el objetivo de acceso directo) en una ventana multitarea, por ejemplo, hace un doble toque en la ventana de la aplicación 40 WeChat, el primer terminal 100 puede activarse para enviar, al segundo terminal 200, los primeros datos de exposición tales como una interfaz de exposición generada actualmente por la aplicación WeChat, de modo que el segundo terminal 200 muestre la interfaz de exposición de la aplicación WeChat en la segunda interfaz de exposición. De esta manera, el usuario puede controlar, en el primer terminal 100 usando el primer gesto, la aplicación que se ejecuta en segundo plano para cambiar entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 45 200. Esto mejora la eficiencia al cambiar la aplicación entre una pluralidad de pantallas cuando el terminal realiza una exposición en multipantalla.

50 Alternativamente, un botón de acceso directo usado para cambiar una aplicación entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200 para exponer la aplicación puede configurarse adicionalmente en una ventana multitarea del primer terminal 100. Como se muestra en la FIG 9 (a), la ventana multitarea del primer terminal 100 incluye la ventana de la aplicación WeChat, y se puede configurar un primer botón de acceso directo 23 en la ventana de la aplicación WeChat. Después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer botón de acceso directo 23 puede mostrarse de manera destacada (por ejemplo, el primer botón de acceso directo 23 está resaltado). Al detectar que el usuario toca el primer botón de acceso directo 23, se 55 activa el primer terminal 100 para enviar, al segundo terminal 200, una interfaz de exposición que actualmente está generada por la aplicación WeChat, de modo que el segundo terminal 200 expone la interfaz de exposición de la aplicación WeChat en la segunda interfaz de exposición.

60 En este caso, la ventana de la aplicación WeChat que se muestra originalmente en el primer terminal 100 se puede cambiar correspondientemente. Por ejemplo, como se muestra en la FIG 9 (b), después de que la aplicación WeChat se cambia a la interfaz de exposición del segundo terminal 200, la ventana de la aplicación WeChat en el primer terminal 100 puede exponerse correspondientemente en una pantalla grande o la ventana de la aplicación WeChat en el primer terminal 100 puede marcarse con otro color para recordar al usuario que la aplicación WeChat se muestra actualmente en el segundo terminal 200.

65 Además, como se muestra en la FIG 9 (b), después de que la aplicación WeChat se cambia al segundo terminal

200 para su exposición, se puede exponer un segundo botón de acceso directo 24 en la ventana de la aplicación WeChat. Al detectar que el usuario toca el segundo botón de acceso directo 24, se activa el primer terminal 100 para cambiar la aplicación WeChat expuesta en la segunda interfaz de exposición de nuevo a la primera interfaz de exposición, y dejar de enviar, al segundo terminal 200, la interfaz de exposición que es generada actualmente por la aplicación WeChat. En este caso, el segundo terminal 200 reanuda un estado de exposición (por ejemplo, un estado de escritorio) que existe antes de que se expone la aplicación WeChat.

Ciertamente, el usuario puede configurar manualmente qué aplicación se puede cambiar al segundo terminal 200 para su exposición y qué aplicación no se le permite cambiar al segundo terminal 200 para su exposición, y el primer terminal 100 puede mostrar el botón de acceso directo anterior solo en una interfaz de una aplicación que se puede cambiar al segundo terminal 200 para su exposición. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

Específicamente, con referencia al principio de exposición heterogénea mostrado en la FIG 3A y la FIG 3B, como se muestra en la FIG 10, en la realización anterior, muestra el contenido de la aplicación de calendario, la aplicación de música y la aplicación WeChat que se ejecutan en el primer terminal 100 se almacenan en el contenedor de pantalla 1 indicado por el ID de pantalla 1. La pantalla del primer terminal 100 presenta una ventana multitarea para la aplicación de calendario, la aplicación de música, y la aplicación WeChat al usuario basándose en el contenido de exposición de las aplicaciones que está en el contenedor de pantalla 1. En este caso, cuando el primer terminal 100 detecta el primer gesto de tocar dos veces la ventana de la aplicación WeChat (o tocar el primer botón de acceso directo 23), el primer terminal 100 se activa para almacenar, en el contenedor de pantalla 2, el contenido de exposición (es decir, los primeros datos de exposición) que es de la aplicación WeChat y que está en el contenedor de pantalla 1. De esta manera, el segundo terminal 200 conectado al primer terminal 100 puede cambiar, accediendo al contenedor de pantalla 2, la ventana de la aplicación WeChat que se ejecuta en el primer terminal 100 a la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, para continuar ejecutándose y para exponerse. De esta manera, el contenido de exposición que es de la aplicación WeChat y que está en el contenedor de pantalla 2 y el contenido de exposición que es de la aplicación WeChat y que está en el contenedor de pantalla 1 pueden conectarse sin problemas. En otras palabras, una aplicación en ejecución se cambia sin problemas entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200, y el usuario no necesita reiniciar la aplicación WeChat en el segundo terminal 200. Esto mejora enormemente la experiencia del usuario cuando el terminal expone diferentes aplicaciones en una pluralidad de pantallas.

Similarmente, al almacenar, en el contenedor de pantalla 2, el contenido de exposición que es de la aplicación WeChat en el contenedor de pantalla 1, el primer terminal 100 puede ajustar el contenido de exposición de la aplicación WeChat basándose en información de especificación de especificación tal como una resolución y DPI de la exposición del segundo terminal 200, de modo que el contenido de exposición de la aplicación WeChat cumpla con la información de especificación de la exposición del segundo terminal 200.

Ciertamente, si el objetivo de aplicación anterior es una aplicación de tipo vídeo, el primer terminal 100 puede cambiar, al contenedor de pantalla 2 para almacenamiento, contenido de exposición que es del vídeo y que se reproduce actualmente en el contenedor de pantalla 1, de modo que el progreso de reproducción de vídeo expuesto en el primer terminal 100 antes del cambio sea el mismo que el progreso de reproducción de vídeo expuesto en el segundo terminal 200 después del cambio. Alternativamente, cuando el objetivo de aplicación anterior es una aplicación de tipo juego, el primer terminal 100 puede cambiar, al contenedor de pantalla 2 para almacenamiento, el contenido de exposición actual que es del juego y que está en el contenedor de pantalla 1, de modo que una interfaz de sistema de juego expuesta en el primer terminal 100 antes del cambio es la misma que una interfaz de sistema de juego mostrada en el segundo terminal 200 después del cambio. De esta manera, cuando el objetivo de aplicación cambia entre la primera interfaz de exposición y la segunda interfaz de exposición, el objetivo de aplicación puede continuar sin problemas sin necesidad de reiniciar un proceso del objetivo de aplicación.

Alternativamente, los botones de acceso directo configurados en el primer terminal 100 pueden ser un botón de acceso directo 1 y un botón de acceso directo 2 en una lista desplegable que se muestra en la FIG 11 (a), o puede ser un botón de acceso directo 1 y un botón de acceso directo 2 que se exponen activados por un botón flotante mostrado en la FIG 11 (b). El botón de acceso directo 1 corresponde a una aplicación que se ejecuta en la primera interfaz de exposición del primer terminal 100, y el botón de acceso directo 2 corresponde a una aplicación que se ejecuta en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200. En este caso, al detectar que el usuario toca el botón de acceso directo 2, el primer terminal 100 presenta, en forma de ventana multitarea en la primera interfaz de exposición, una o más aplicaciones que se ejecutan en la segunda interfaz de exposición en este momento. Al detectar que el usuario toca el botón de acceso directo 1, el primer terminal 100 presenta, en forma de ventana multitarea en la primera interfaz de exposición, una o más aplicaciones que se ejecutan actualmente en la primera interfaz de exposición. Esto puede ayudar al usuario a administrar las aplicaciones en las dos interfaces de pantalla.

Alternativamente, como se muestra en la FIG 12, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo

terminal 200, el primer terminal 100 ejecuta una aplicación de gestión de archivos. En otras palabras, la primera interfaz de exposición actual es una interfaz de exposición de la aplicación de gestión de archivos. Si el usuario hace el primer gesto, por ejemplo, deslizándose hacia la derecha, en un archivo de Word seleccionado "Nómina del Sr. Zhang" (es decir, el objetivo de acceso directo) en la primera interfaz de exposición, se puede activar el primer terminal 100 para enviar el archivo de Word "Nómina del Sr. Zhang" al segundo terminal 200, y el segundo terminal 200 ejecuta y expone el archivo en la segunda interfaz de exposición. De esta manera, el usuario puede controlar, en el primer terminal 100 utilizando el primer gesto, el objetivo de contenido para cambiar entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200. Esto mejora la eficiencia al cambiar la aplicación entre una pluralidad de pantallas cuando el terminal realiza una exposición en multipantalla.

Específicamente, con referencia al principio de exposición heterogénea mostrado en la FIG 3A y la FIG 3B, como se muestra en la FIG 13, en la realización anterior, el contenido de exposición de la aplicación de gestión de archivos que se ejecuta en el primer terminal 100 se almacena en el contenedor de pantalla 1 indicado por el ID de pantalla 1. En este caso, la pantalla del primer terminal 100 presenta una interfaz de exposición (es decir, la primera interfaz de exposición) de la aplicación de gestión de archivos al usuario basándose en el contenido de exposición en el contenedor de pantalla 1. En este caso, cuando el primer terminal 100 detecta que el usuario desliza el archivo de Word "Payroll of Mr. Zhang" hacia la derecha, el primer terminal 100 se activa para almacenar el archivo de Word "Payroll of Mr. Zhang" en el contenedor de pantalla 2. De esta manera, el segundo terminal 200 conectado al primer terminal 100 puede ejecutar y mostrar, accediendo al contenedor de pantalla 2, el archivo de Word "Payroll of Mr. Zhang" en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, de modo que el archivo de destino se cambia entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200.

En otra manera de diseño posible, después de detectar el primer gesto activado por el usuario en la primera interfaz de exposición, el primer terminal puede determinar, basándose en los datos de descripción de escenario actual, si exponer, en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal, datos de exposición correlacionados con el objetivo de contenido. En otras palabras, el primer terminal puede determinar, basándose en un escenario de aplicación actual específico, si se debe cambiar una aplicación entre el primer terminal y el segundo terminal, de modo que el usuario pueda obtener una experiencia de aplicación óptima.

Los datos de descripción de escenario pueden usarse para indicar un escenario de aplicación específico en el que el usuario activa el primer gesto. Por ejemplo, cuando una aplicación de reproductor es el objetivo de contenido, los datos de descripción de escenario pueden ser específicamente un estado de ejecución del dispositivo del primer terminal después de que se detecta el primer gesto.

En este caso, como se muestra en la FIG 14, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el usuario activa el primer gesto, por ejemplo, una operación de toque, en un icono de una aplicación de reproductor en la primera interfaz de exposición del primer terminal 100. Después de que el primer terminal 100 detecta el primer gesto activado en el icono de la aplicación de reproductor, el primer terminal 100 se activa para obtener un estado de funcionamiento actual del dispositivo del primer terminal 100, por ejemplo, al menos uno de nivel de batería, calidad de la red, un tamaño de memoria, uso de CPU y similares del primer terminal 100. Luego, el primer terminal 100 puede determinar, basándose en el estado de ejecución del dispositivo, si el primer terminal 100 actual admite la ejecución de la aplicación de reproductor.

Por ejemplo, si el nivel actual de la batería del primer terminal 100 es menor que un umbral preestablecido, se puede determinar que el estado de funcionamiento actual del dispositivo del primer terminal 100 no admite la ejecución y exposición de la aplicación de reproductor en la primera interfaz de exposición. En este caso, como se muestra en la FIG 14, se puede usar un cuadro de aviso en el primer terminal 100 para solicitar al usuario que cambie la aplicación de reproductor al segundo terminal 200 para su ejecución. Si el usuario decide cambiar la aplicación de reproductor al segundo terminal 200 para su ejecución, el primer terminal 100 se activa para almacenar, en el contenedor de pantalla 2, una interfaz de exposición (es decir, los primeros datos de exposición) generada por la aplicación de reproductor, y enviar la interfaz de exposición al segundo terminal 200. El segundo terminal 200 expone la interfaz de exposición basada en la interfaz de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2, de modo que el usuario pueda obtener una experiencia de aplicación más inteligente.

504. (Opcional) El primer terminal obtiene un segundo gesto activado por el usuario en la primera interfaz de exposición.

505. (Opcional) En respuesta al segundo gesto, el primer terminal deja de enviar los primeros datos de exposición al segundo terminal y expone, en la primera interfaz de exposición, terceros datos de exposición correlacionados con los primeros datos de exposición.

En las etapas 504 y 505, después de que el primer terminal envía los primeros datos de exposición al segundo terminal para su exposición, el primer terminal puede convertir adicionalmente, utilizando el segundo gesto realizado por el usuario, los primeros datos de exposición en la segunda interfaz de exposición en la tercera

5 pantalla datos que coinciden con una especificación de exposición del primer terminal, y exponer los terceros datos de exposición en la primera interfaz de exposición, de modo que el objetivo de aplicación vuelva a cambiar a la primera interfaz de exposición del primer terminal. De esta manera, el usuario puede cambiar libremente el objetivo de aplicación entre el primer terminal y el segundo terminal simplemente operando el primer terminal.

10 Por ejemplo, después de que el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, en respuesta al primer gesto, el primer terminal 100 cambia una aplicación de reproductor a la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200 para ejecución y exposición. En este caso, como se muestra en la FIG 15 (a), si el primer terminal 100 detecta que el usuario toca un botón de cambio 22 en la primera interfaz de exposición, como se muestra en la FIG 15 (b), el primer terminal 100 puede activarse para dejar de enviar los datos de exposición en el contenedor de pantalla 2 al segundo terminal 200. Además, el primer terminal 100 puede convertir el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2 en contenido de exposición (es decir, los terceros datos de exposición) que coincide con la información de especificación de la exposición del primer terminal 100, y mover el contenido de exposición al contenedor de pantalla 1. De esta manera, la exposición del primer terminal 100 puede cambiar, simplemente leyendo el contenido de exposición de la aplicación de reproductor desde el contenedor de pantalla 1, la aplicación de reproductor de nuevo a la primera interfaz de exposición para exposición.

20 De esta manera, el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 1 y el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2 pueden conectarse sin problemas. En otras palabras, una aplicación, una fotografía de documento o similar se puede cambiar sin problemas y libremente entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200. Esto mejora la eficiencia al cambiar una aplicación entre una pluralidad de pantallas.

25 Ciertamente, además de tocar el botón de cambio 22, el segundo gesto puede ser un gesto táctil flotante, un gesto de deslizamiento de dos dedos, un gesto de presión o similar. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

30 Además, cuando el primer terminal 100 detecta el segundo gesto activado en la primera interfaz de exposición, si se ejecuta una pluralidad de aplicaciones en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, el primer terminal 100 puede cambiar selectivamente una o más de la pluralidad de aplicaciones de vuelta a la primera interfaz de exposición.

35 Por ejemplo, debido a que una aplicación que está siendo operada por el usuario normalmente se ejecuta en primer plano, el primer terminal 100 puede cambiar sólo una aplicación que se ejecuta en primer plano en el segundo interfaz de exposición de nuevo a la primera interfaz de exposición. Alternativamente, el primer terminal 100 puede volver a cambiar todas las aplicaciones que se ejecutan en la segunda interfaz de exposición a la primera interfaz de exposición. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

40 Además, como se muestra en la FIG 16, cuando se ejecuta una pluralidad de aplicaciones en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, si el primer terminal 100 detecta que el usuario toca el botón de cambio 22 en la primera interfaz de exposición, el primer terminal 100 puede activarse para exponer un cuadro de aviso en la primera interfaz de exposición del primer terminal 100. El cuadro de aviso puede incluir todas las aplicaciones que se ejecutan en la segunda interfaz de exposición. En este caso, el usuario puede seleccionar manualmente una o más aplicaciones que deben volver a la primera interfaz de exposición. Esto ayuda al usuario a gestionar un proceso de cambio de una aplicación entre una pluralidad de pantallas.

50 En otro posible método de diseño, una realización de esta solicitud proporciona además un método de exposición. Como se muestra en la FIG. 17, el método incluye las siguientes etapas:

601. Un primer terminal se conecta a un segundo terminal, de modo que el primer terminal y el segundo terminal pueden comunicarse entre sí.

55 602. (Opcional) El primer terminal envía los primeros datos de exposición al segundo terminal, de modo que el segundo terminal expone M accesos directos en una segunda interfaz de exposición, donde los accesos directos M son accesos directos de aplicaciones que están instaladas en el primer terminal y que tienen el mismo o atributo similar.

60 Específicamente, después de que el primer terminal se conecta al segundo terminal, el primer terminal puede seleccionar selectivamente M ($M \leq N$) aplicaciones de N aplicaciones instaladas en el primer terminal, y enviar iconos (es decir, segundo datos de exposición) de las aplicaciones M al segundo terminal, de modo que el segundo terminal muestra, en la interfaz de exposición del segundo terminal, los iconos de aplicaciones M que tienen un atributo igual o similar, y un usuario puede encontrar rápidamente un objetivo de aplicación requerido desde el segundo terminal.

65

5 Por ejemplo, como se muestra en la FIG 18, se instalan ocho aplicaciones en el primer terminal 100, y cuatro aplicaciones son aplicaciones de juegos. En este caso, cuando el usuario configura el primer terminal 100 en un modo de juego, si el primer terminal 100 se conecta al segundo terminal 200, el primer terminal puede proyectar iconos de las cuatro aplicaciones de juego en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200.

10 Alternativamente, al detectar que el primer terminal 100 se conecta a un ordenador de oficina de una empresa, el primer terminal 100 puede proyectar una aplicación o datos que no están relacionados con la privacidad del usuario en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, para reducir el riesgo de filtrar la privacidad del usuario durante el uso compartido de pantalla.

15 Específicamente, las aplicaciones M pueden ser un tipo de aplicación en el primer terminal, por ejemplo, una aplicación de tipo oficina (incluyendo aplicaciones de series de oficina), una aplicación de tipo juego (incluidos Angry Birds, Honor of Kings y similares), una aplicación de tipo de pago (incluidos Alipay, Industrial and Commercial Bank of China y similares). Este tipo de aplicación se puede obtener mediante división según una configuración de usuario, o se puede obtener mediante división por el primer terminal según un estándar de clasificación en un mercado de aplicaciones. Esto no se limita en esta realización de esta solicitud.

20 603. El primer terminal inicia un objetivo de aplicación en una primera interfaz de exposición.

604. El primer terminal envía, al segundo terminal, segundos datos de exposición de un icono utilizado para indicar el objetivo de aplicación, de modo que el segundo terminal muestra el icono del objetivo de aplicación en la segunda interfaz de exposición.

25 En las etapas 603 y 604, cuando el primer terminal comienza a ejecutar una nueva aplicación (es decir, el objetivo de aplicación) en la primera interfaz de exposición, el primer terminal puede enviar al segundo terminal para exponer, los segundos datos de exposición correspondientes al icono del objetivo de aplicación, de modo que el icono del objetivo de aplicación se muestra sincrónicamente en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal. De esta manera, se puede proporcionar al usuario una entrada para introducir rápidamente el objetivo de aplicación en la segunda interfaz de exposición, para ayudar al usuario a seguir realizando una función relacionada del objetivo de aplicación en el segundo terminal.

30 Por ejemplo, como se muestra en la FIG 19, después de que el usuario toca un icono de un jugador en el primer terminal 100, el primer terminal 100 se activa para comenzar a ejecutar la aplicación de reproductor. En este caso, aún como se muestra en la FIG 19, el primer terminal 100 puede exponer un icono 25 de la aplicación de reproductor en una barra de estado en la segunda interfaz de exposición, para notificar al usuario que el primer terminal 100 está ejecutando la aplicación de reproductor. En este caso, si el usuario necesita ejecutar la aplicación de reproductor en el segundo terminal 200, el usuario puede tocar directamente el icono 25 de la aplicación de reproductor en la segunda interfaz de exposición.

40 605. El primer terminal envía terceros datos de exposición al segundo terminal cuando detecta que un usuario activa un icono del objetivo de aplicación en la segunda interfaz de exposición, de modo que el segundo terminal ejecuta el objetivo de aplicación en la segunda interfaz de exposición, donde se usan los terceros datos de exposición para indicar una interfaz de exposición que se expone cuando el objetivo de aplicación se está ejecutando.

50 Por ejemplo, cuando se detecta que el usuario activa el icono 25 de la aplicación de reproductor en la segunda interfaz de exposición, como se muestra en la FIG 20, el primer terminal puede almacenar, en un contenedor de pantalla 2, el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que se genera actualmente en un contenedor de pantalla 1, y enviar el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2 al segundo terminal 200 para su exposición.

55 En este caso, como se muestra en la FIG 21, el segundo terminal 200 conectado al primer terminal 100 puede seguir exponiendo el contenido de exposición de la aplicación de reproductor en la segunda interfaz de exposición, de modo que la aplicación de reproductor que se ejecuta en el primer terminal 100 se cambia a la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200, para seguir ejecutándose y exponiéndose. Además, el primer terminal 100 puede dejar de exponer una interfaz de exposición relacionada de la aplicación de reproductor, de modo que el primer terminal 100 puede ejecutar además otra aplicación. De esta manera, se implementa un funcionamiento independiente en la primera interfaz de exposición y en la segunda interfaz de exposición.

60 En este caso, como se muestra en la FIG 21, el botón de cambio 22 puede exponerse además en la interfaz de exposición del primer terminal 100. Al detectar que el usuario activa el botón de cambio 22, el primer terminal 100 puede dejar de enviar el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2 al segundo terminal 200. Además, el primer terminal 100 puede convertir el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2 en contenido

de exposición que coincide con la información de especificación de una exposición del primer terminal 100, y mover el contenido de exposición al contenedor de pantalla 1. De esta manera, como se muestra en el FIG 19, la exposición del primer terminal 100 puede cambiar, simplemente leyendo el contenido de exposición de la aplicación de reproductor desde el contenedor de pantalla 1, la aplicación de reproductor de nuevo a la primera interfaz de exposición para exposición. En este caso, un elemento de interfaz expuesto actualmente en la primera interfaz de exposición del primer terminal 100 es el mismo que un elemento de interfaz expuesto, antes de que el usuario active el botón de cambio 22, en la segunda interfaz de exposición del segundo terminal 200.

En otras palabras, el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 1 y el contenido de exposición que es de la aplicación de reproductor y que está en el contenedor de pantalla 2 pueden conectarse sin problemas. Esto es, la aplicación se cambia sin problemas y libremente entre el primer terminal 100 y el segundo terminal 200, y el usuario no necesita reiniciar el objetivo de aplicación en el segundo terminal 200. Esto mejora enormemente la experiencia del usuario cuando el terminal realiza exposición en multipantalla.

Se puede entender que para implementar las funciones anteriores, el terminal anterior y similares incluyen una estructura de hardware y/o módulo de software correspondientes para realizar cada una de las funciones. Un experto en la materia debería advertir fácilmente que las unidades y las etapas de algoritmo en los ejemplos descritos con referencia a las realizaciones divulgadas en las realizaciones de esta divulgación se pueden implementar mediante hardware o una combinación de hardware y software informático en las realizaciones de esta solicitud. Si una función se realiza por hardware o software informático que impulsa hardware depende de una aplicación particular y una condición de restricción de diseño de las soluciones técnicas. Un experto en la técnica puede usar diferentes métodos para implementar las funciones descritas para cada solicitud particular, pero no debe considerarse que la implementación va más allá del alcance las realizaciones de esta solicitud.

En las realizaciones de esta solicitud, el terminal puede dividirse en módulos de función en función basados en los ejemplos de método anteriores. Por ejemplo, cada módulo de función puede obtenerse a través de la división basada en cada función correspondiente, todas o más funciones se pueden integrar en un módulo de procesamiento. El módulo integrado se puede implementar en una forma de hardware, o se puede implementar en una forma de un módulo de función de software. Cabe señalar que la división en módulos en las realizaciones de esta solicitud es un ejemplo y es simplemente una división en funciones lógicas. Puede haber otra manera de división en una implementación real.

Cuando cada módulo de función se obtiene mediante división basada en una función correspondiente, la FIG 22 es un posible diagrama estructural esquemático de un terminal (por ejemplo, el primer terminal o el segundo terminal) en la realización anterior. El terminal incluye una unidad de conexión 1101, una unidad de obtención 1102, una unidad de envío 1103 y una unidad de exposición 1104.

La unidad de conexión 1101 se configura para soportar el terminal en la realización del proceso 501 en la FIG 5 y el proceso 601 en la FIG 17. La unidad de obtención 1102 se configura para ayudar al terminal a realizar los procesos 502 y 504 en la FIG. 5. La unidad de envío 1103 se configura para ayudar al terminal a realizar el proceso 503 en la FIG. 5 y los procesos 602, 604 y 605 en la FIG. 17. La unidad de exposición 1105 se configura para ayudar al terminal a realizar el proceso 505 en la FIG 5 y el proceso 603 en la FIG 17. Todo el contenido relacionado de cada etapa en las realizaciones de método anterior se puede citar en descripciones de funciones de un módulo de funciones correspondiente en el contenido de la presente invención. Los detalles no se describen de nuevo en la presente memoria.

Cuando se usa una unidad integrada, la FIG 23 es un posible diagrama estructural esquemático de un terminal (por ejemplo, el primer terminal o el segundo terminal) en la realización anterior. El terminal incluye un módulo de procesamiento 1302 y un módulo de comunicaciones 1303. El módulo de procesamiento 1302 se configura para controlar y gestionar una acción del terminal. El módulo de comunicaciones 1303 se configura para soportar la comunicación entre el terminal y otra entidad de red. El terminal puede incluir además un módulo de almacenamiento 1301 que se configura para almacenar código de programa y datos del terminal.

El módulo de procesamiento 1302 puede ser un procesador o un controlador, por ejemplo, puede ser una unidad de procesamiento central (Central Processing Unit, CPU), un procesador de propósito general, un procesador de señales digitales (DSP, por su sigla en inglés), un circuito integrado de aplicación específica (Application-Specific Integrated Circuit, ASIC), una matriz de puertas programables in situ (Field Programmable Gate Array, FPGA) u otro dispositivo lógico programable, un dispositivo lógico de transistor, un componente de hardware o cualquier combinación de los mismos. El módulo de procesamiento 1302 puede implementar o ejecutar diversos ejemplos de bloques, módulos y circuitos lógicos de ejemplo que se describen con referencia al contenido divulgado en esta solicitud. El procesador también puede ser una combinación que implementa una función informática, por ejemplo, una combinación que incluye uno o más microprocesadores o una combinación de un DSP y un microprocesador. El módulo de comunicaciones 1303 puede ser un transceptor, una circuito de transceptor, una interfaz de comunicaciones, o similares. El módulo de almacenamiento 1301

puede ser una memoria.

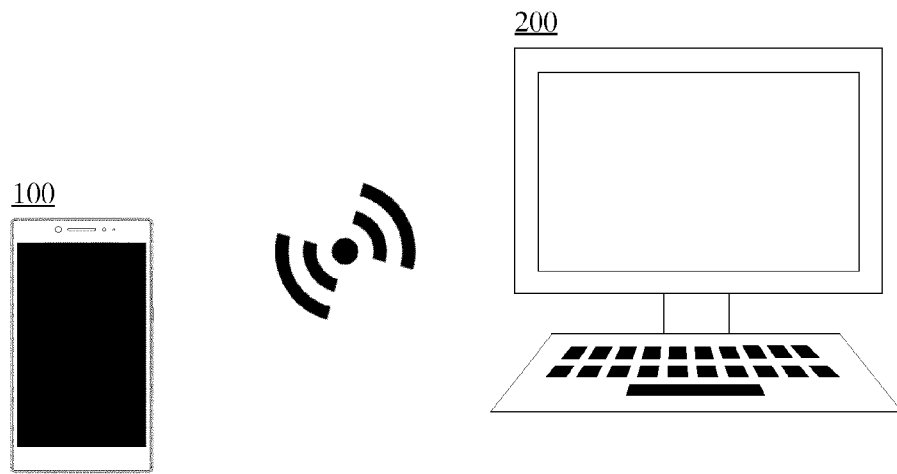
5 Cuando el módulo de procesamiento 1302 es un procesador, el módulo de comunicaciones 1303 es un circuito transceptor de RF y el módulo de almacenamiento 1301 es una memoria, el terminal proporcionado en esta realización de esta solicitud puede ser el teléfono móvil teléfono 100 mostrado en la FIG 4.

10 Todas o algunas de las realizaciones anteriores se pueden implementar usando software, hardware, firmware o cualquier combinación de los mismos. Cuando se usa software para implementar las realizaciones, las realizaciones se pueden implementar, completa o parcialmente, en una forma de un producto de programa informático. El producto de programa informático incluye una o más instrucciones informáticas. Cuando las
15 instrucciones de programa informático se cargan y se ejecutan en el ordenador, se generan total o parcialmente los procedimientos o las funciones según las realizaciones de esta solicitud. El ordenador puede ser un ordenador de propósito general, un ordenador dedicado, una red de ordenadores u otro aparato programable. Las instrucciones informáticas se pueden almacenar en un soporte de almacenamiento legible por ordenador o se pueden transmitir desde un soporte de almacenamiento legible por ordenador a otro soporte de
20 almacenamiento legible por ordenador. Por ejemplo, las instrucciones informáticas pueden transmitirse desde un sitio web, ordenador, servidor o centro de datos a otro sitio web, ordenador, servidor o centro de datos de una forma cableada (por ejemplo, un cable coaxial, una fibra óptica o una línea de abonado digital (línea de abonado digital, DSL)) o de forma inalámbrica (por ejemplo, infrarrojo, radio o microondas). El soporte de almacenamiento legible por ordenador puede ser cualquier medio utilizable accesible por un ordenador, o un dispositivo de almacenamiento de datos, tal como un servidor o un centro de datos, que integra uno o más medios utilizables. El medio utilizable puede ser un medio magnético (por ejemplo, un disquete, un disco duro o una cinta magnética), un medio óptico (por ejemplo, un DVD), un medio de semiconductores (por ejemplo, un disco de estado sólido, Solid State Disk, (SSD)) o similar.

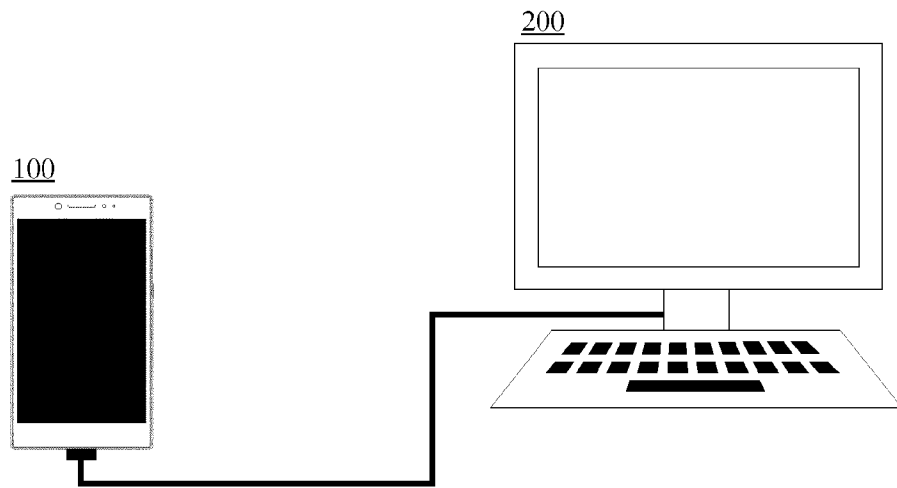
REIVINDICACIONES

1. Un método de exposición, que comprende:
- 5 iniciar (603), mediante un primer terminal (100), un objetivo de aplicación;
- enviar (604), por parte del primer terminal, segundos datos de exposición a un segundo terminal (200) en respuesta al inicio del objetivo de aplicación, en donde el segundo terminal utiliza los segundos datos de exposición para exponer una entrada de operación (25) del objetivo de aplicación;
- 10 enviar (605), por parte del primer terminal, terceros datos de exposición al segundo terminal cuando se activa la entrada de operación del objetivo de aplicación expuesto por el segundo terminal, en donde los terceros datos de exposición son utilizados por el segundo terminal para exponer una interfaz de exposición del objetivo de aplicación.
- 15 2. El método según la reivindicación 1, en donde la entrada de operación es una barra de operación de acceso directo o un icono del objetivo de aplicación.
3. El método según la reivindicación 1 o 2, en donde la entrada de operación del objetivo de aplicación se muestra en una primera área de exposición del segundo terminal, y la primera área de exposición se usa para exponer una entrada de operación de una aplicación que se está ejecutando en el primer terminal.
- 20 4. El método de exposición de la reivindicación 3, en donde la primera área de exposición es una barra de estado.
- 25 5. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la entrada de operación del objetivo de aplicación se utiliza para avisar a un usuario que el primer terminal está ejecutando el objetivo de aplicación.
6. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde el objetivo de aplicación es una aplicación de vídeo, un progreso de reproducción de vídeo expuesto por el primer terminal es el mismo que un progreso de reproducción de vídeo en la interfaz de exposición mostrada por el segundo terminal; o,
- 30 el objetivo de aplicación es una aplicación de mensajería instantánea, un registro de chat en una ventana de chat mostrada por el primer terminal es el mismo que un registro de chat en una ventana de chat en la interfaz de exposición mostrada por el segundo terminal; o,
- 35 el objetivo de aplicación es una aplicación de juego, una interfaz de sistema de juego mostrada por el primer terminal es la misma que una interfaz de sistema de juego mostrada por el segundo terminal.
- 40 7. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el método comprende además:
- detener, por parte del primer terminal, el envío de los terceros datos de exposición al segundo terminal al detectar una primera operación;
- 45 exponer, por parte del primer terminal, datos de exposición asociados con los terceros datos de exposición, en donde un elemento de interfaz comprendido en los datos LhilD de pantalla es el mismo que un elemento de interfaz comprendido en los terceros datos de exposición.
- 50 8. El método según la reivindicación 7, en donde la primera operación es una operación realizada en una interfaz expuesta por el primer terminal.
9. El método de exposición de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde la entrada de operación se muestra en una primera ubicación del segundo terminal, y antes de iniciar el objetivo de aplicación, el método comprende además:
- 55 establecer (601), por parte del primer terminal, una conexión con el segundo terminal;
- enviar (602), por parte el primer terminal, primeros datos de exposición al segundo terminal, en donde los primeros datos de exposición corresponden a al menos un icono de al menos una aplicación instalada en el primer terminal, en donde el al menos un icono comprende el icono del objetivo de aplicación, y el icono del objetivo de aplicación debe exponerse en una segunda ubicación del segundo terminal, en donde la segunda ubicación es diferente de la primera ubicación.
- 60 10. El método de exposición de la reivindicación 9, en donde el primer tercio de datos de exposición se utiliza para indicar al menos un icono.
- 65

11. El método de exposición de la reivindicación 9 o 10, en donde antes de enviar los primeros datos de exposición al segundo terminal, el método comprende además:
- 5 exponer una pluralidad de iconos, en donde la pluralidad de iconos son iconos de aplicaciones instaladas en el primer terminal, y el al menos un icono es parte de la pluralidad de iconos.
12. Un método de exposición que comprende:
- 10 recibir (604), por parte de un segundo terminal (200), segundos datos de exposición enviados por un primer terminal (100) cuando el primer terminal inicia un objetivo de aplicación;
- exponer, por parte del segundo terminal, una entrada de operación (25) del objetivo de aplicación basada en los segundos datos de exposición;
- 15 obtener (605), por parte del segundo terminal, terceros datos de exposición desde el primer terminal cuando se activa la entrada de operación del objetivo de aplicación expuesta por el segundo terminal; y,
- exponer (606), por parte del segundo terminal, una interfaz de exposición del objetivo de aplicación basada en los terceros datos de exposición.
- 20 13. El método según la reivindicación 12, en donde la entrada de operación es una barra de operación de acceso directo o un icono del objetivo de aplicación.
14. Un terminal, que comprende:
- 25 un procesador; y
- un soporte no transitorio legible por ordenador que contiene instrucciones ejecutables por ordenador;
- 30 el procesador se configura para ejecutar las instrucciones ejecutables por ordenador para permitir que el terminal realice operaciones del método de exposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.
15. Un soporte de almacenamiento legible por ordenador, en donde el soporte de almacenamiento legible por ordenador se configura para almacenar una instrucción, y cuando la instrucción se ejecuta en un terminal, el
- 35 terminal realiza el método de exposición según una cualquiera de reivindicaciones 1 a 13.



(a)



(b)

FIG. 1

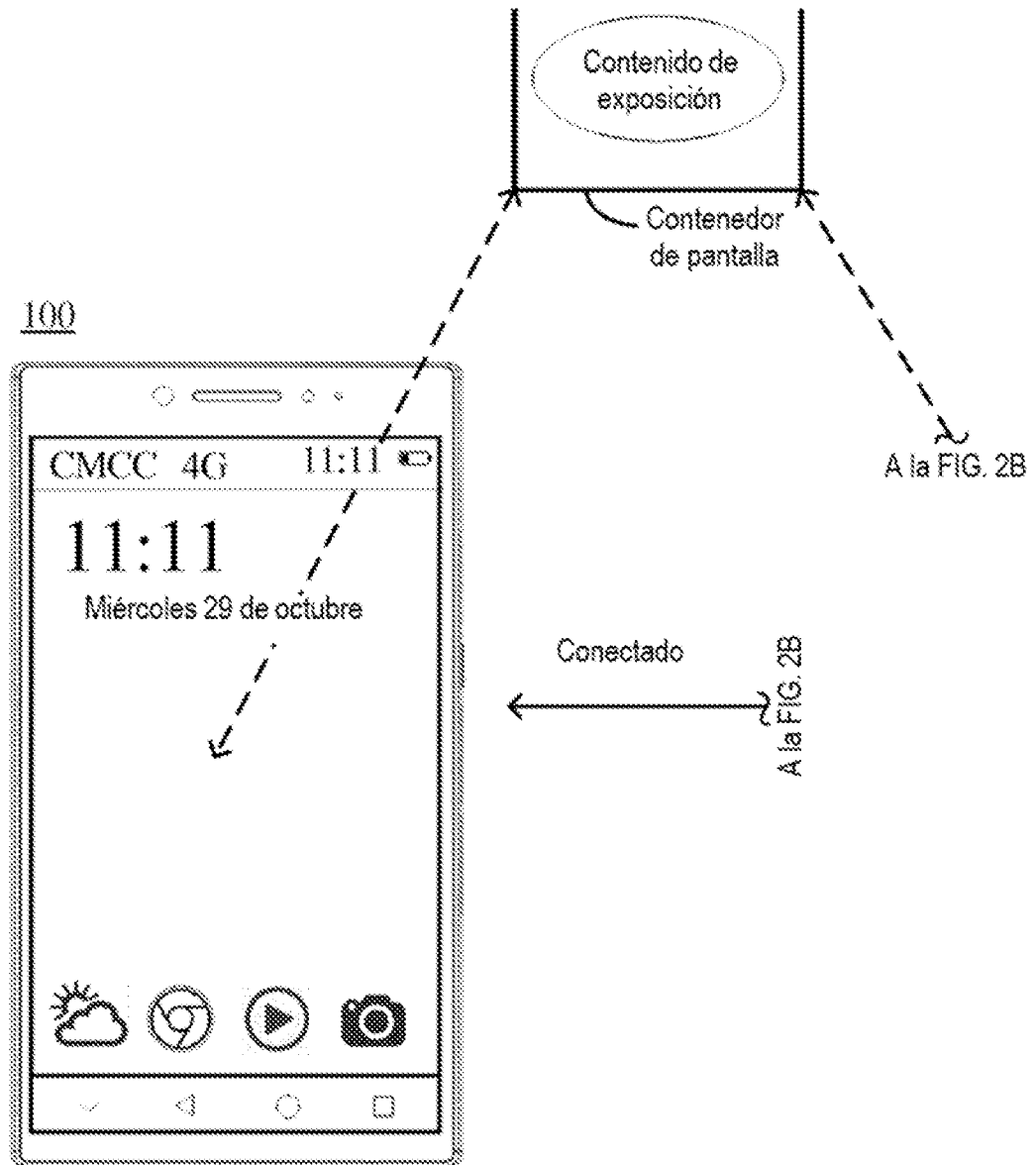


FIG. 2A

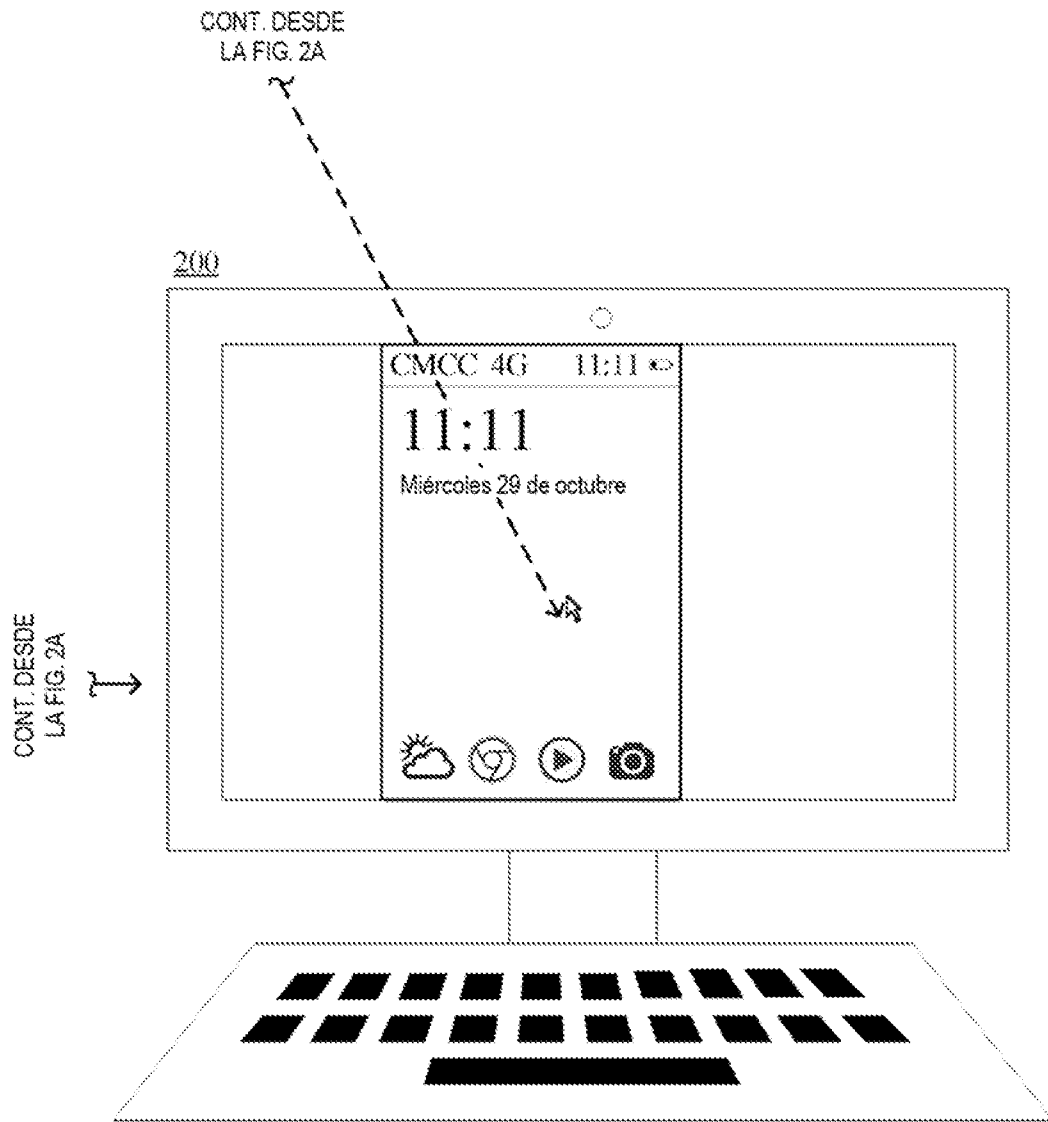


FIG. 2B

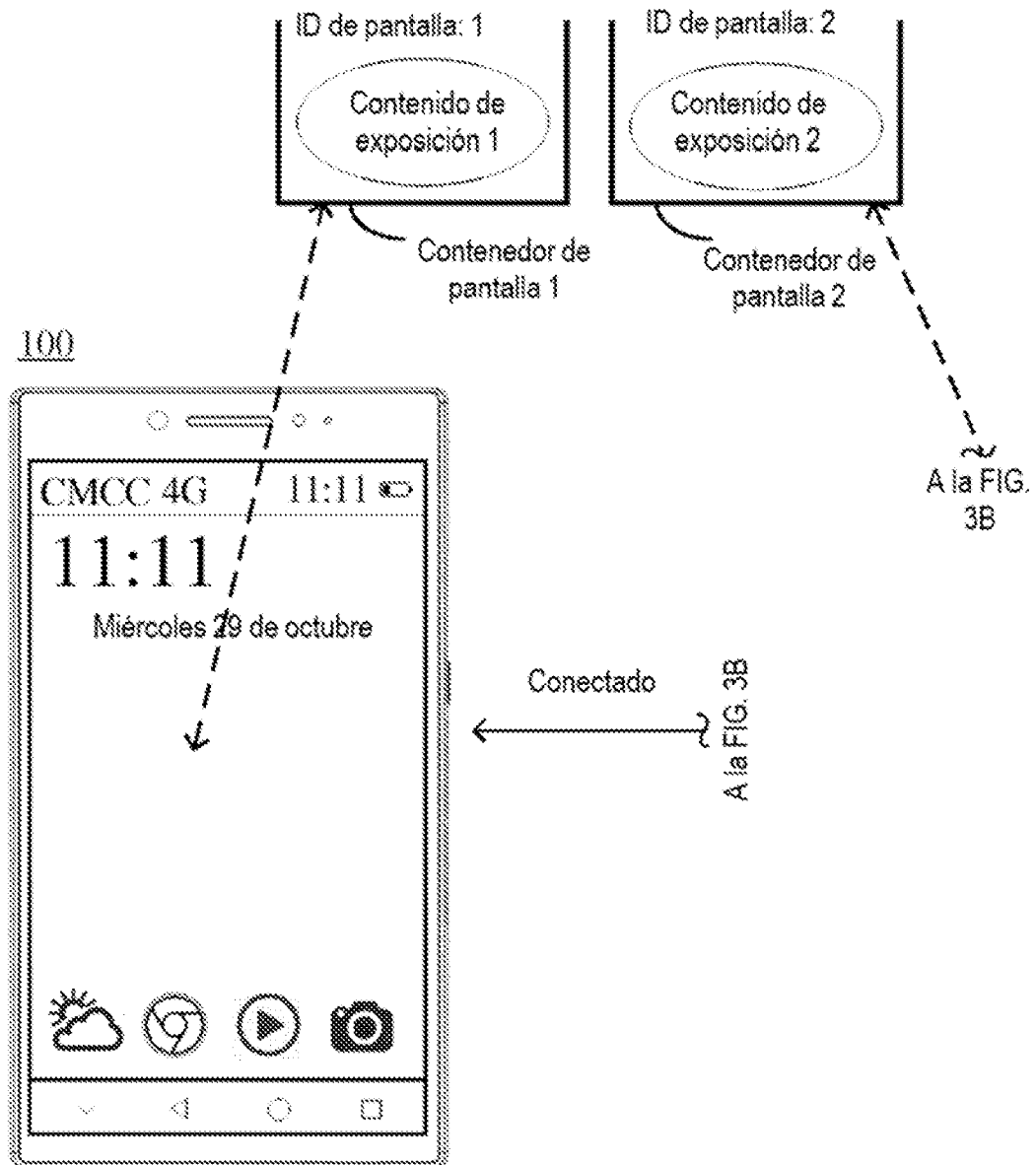


FIG. 3A

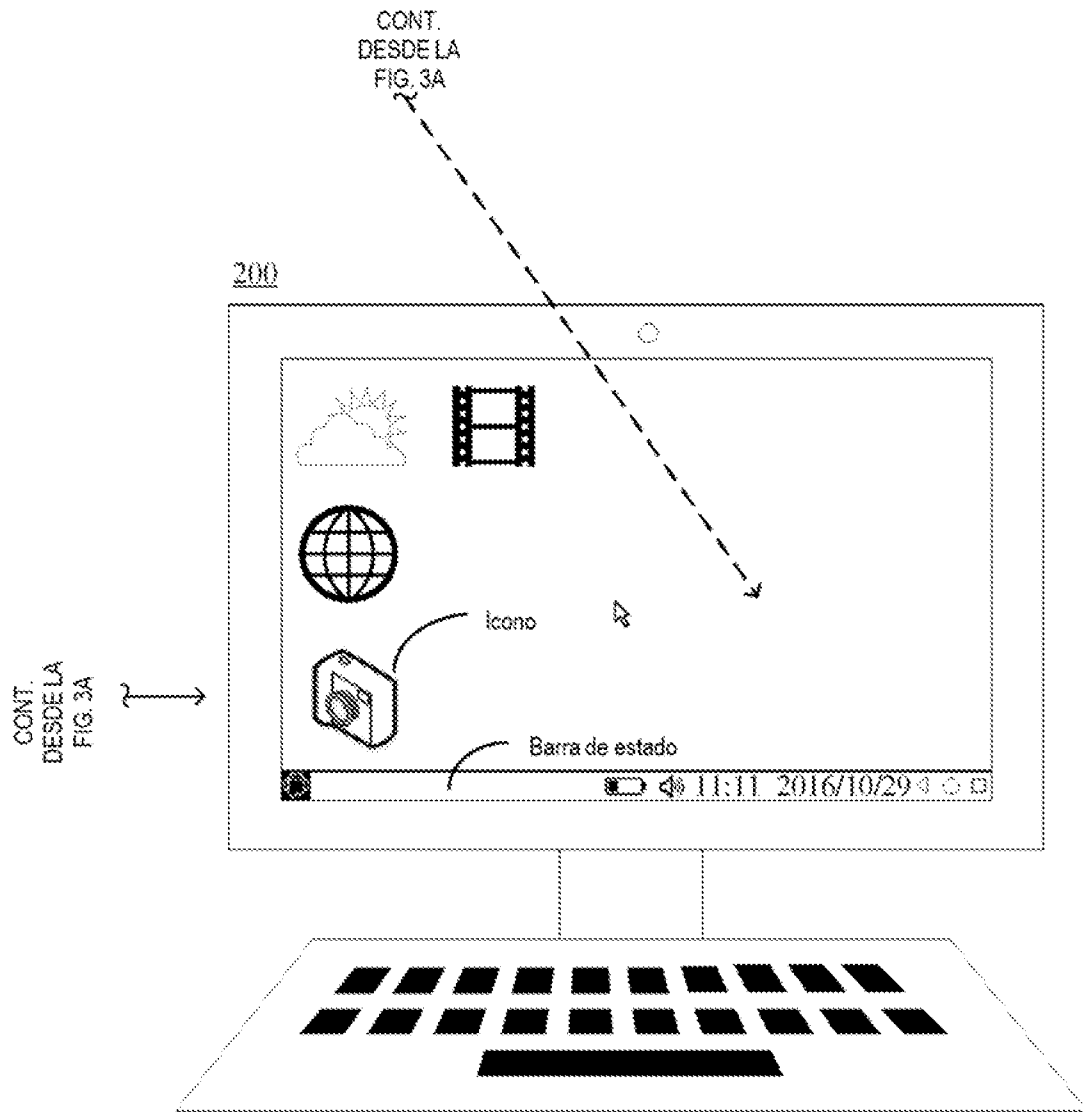


FIG. 3B

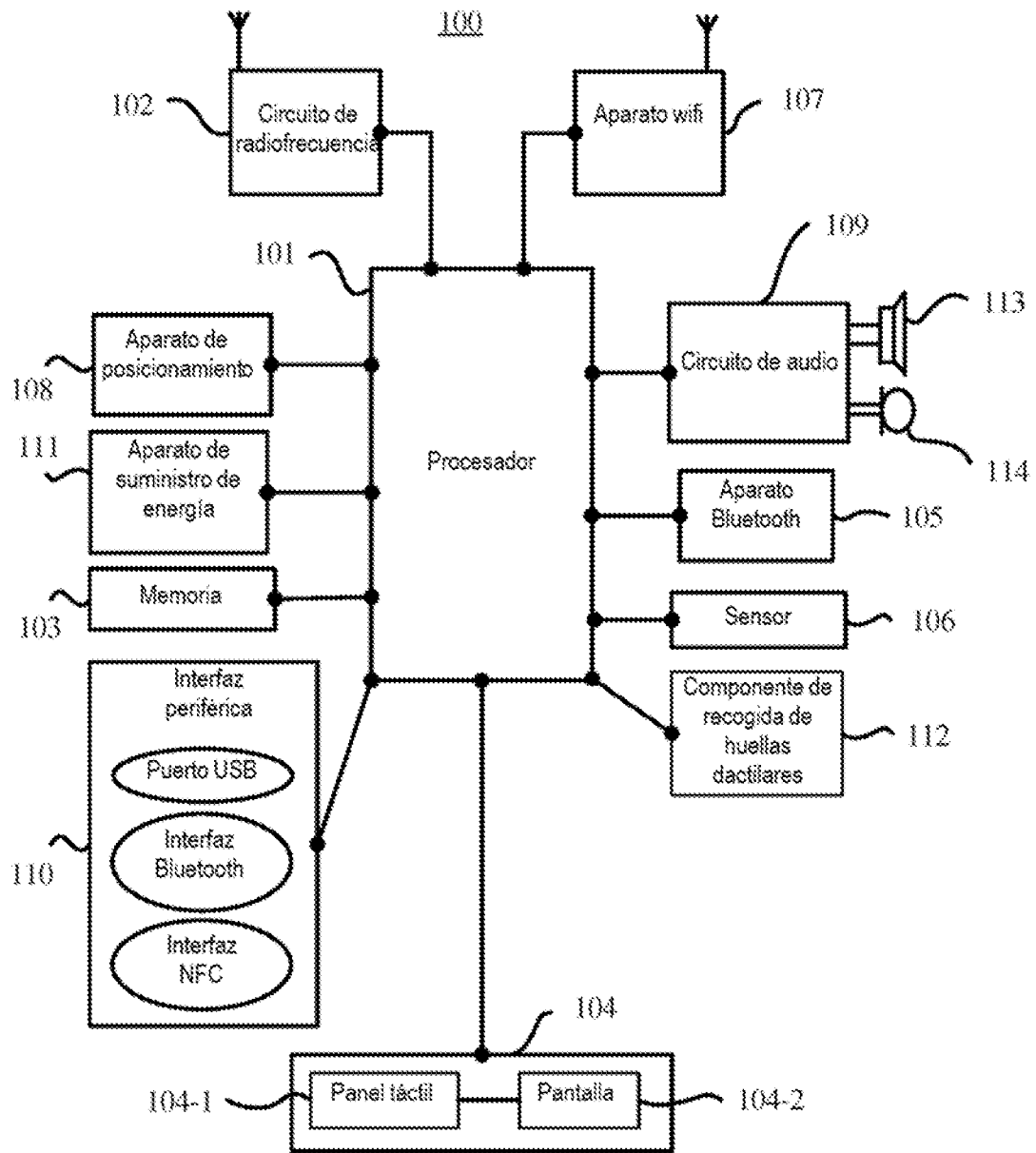


FIG. 4

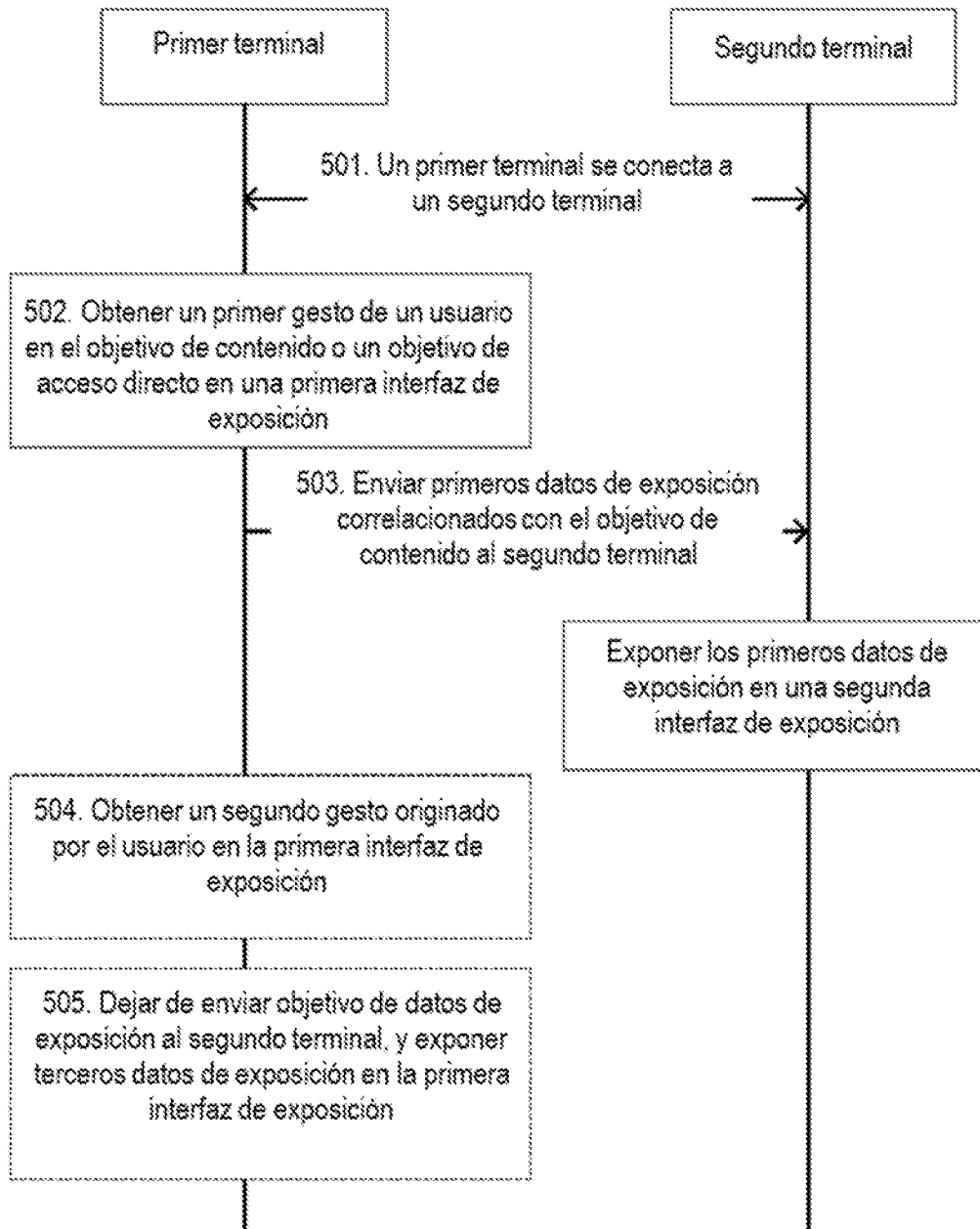
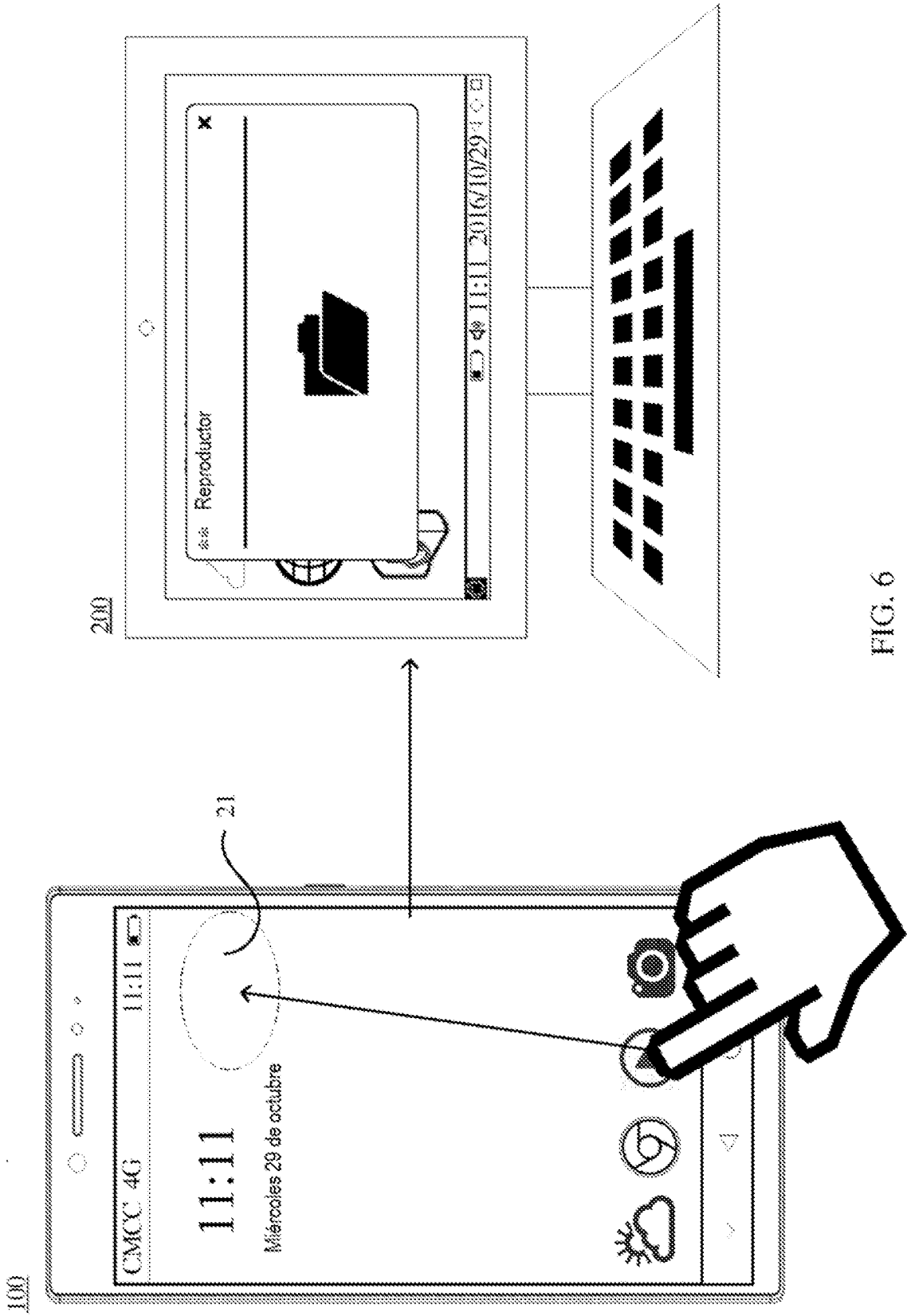


FIG. 5



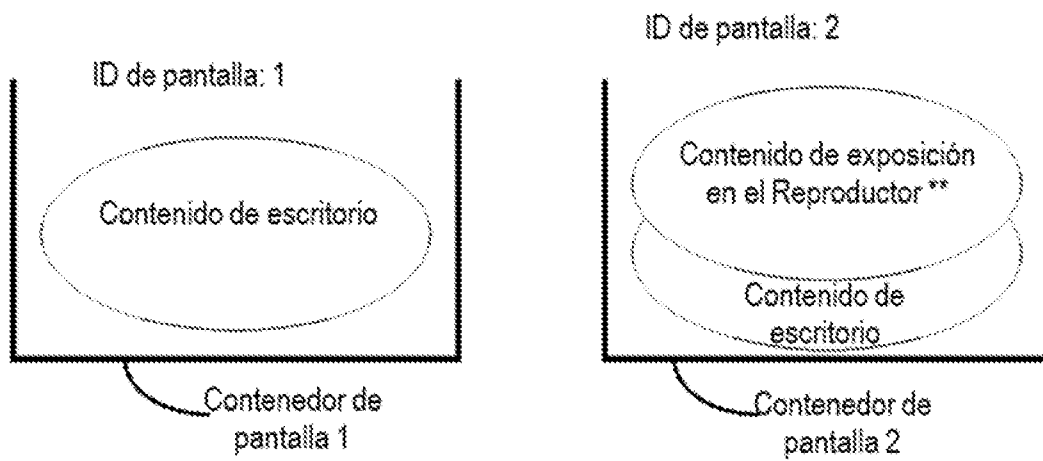
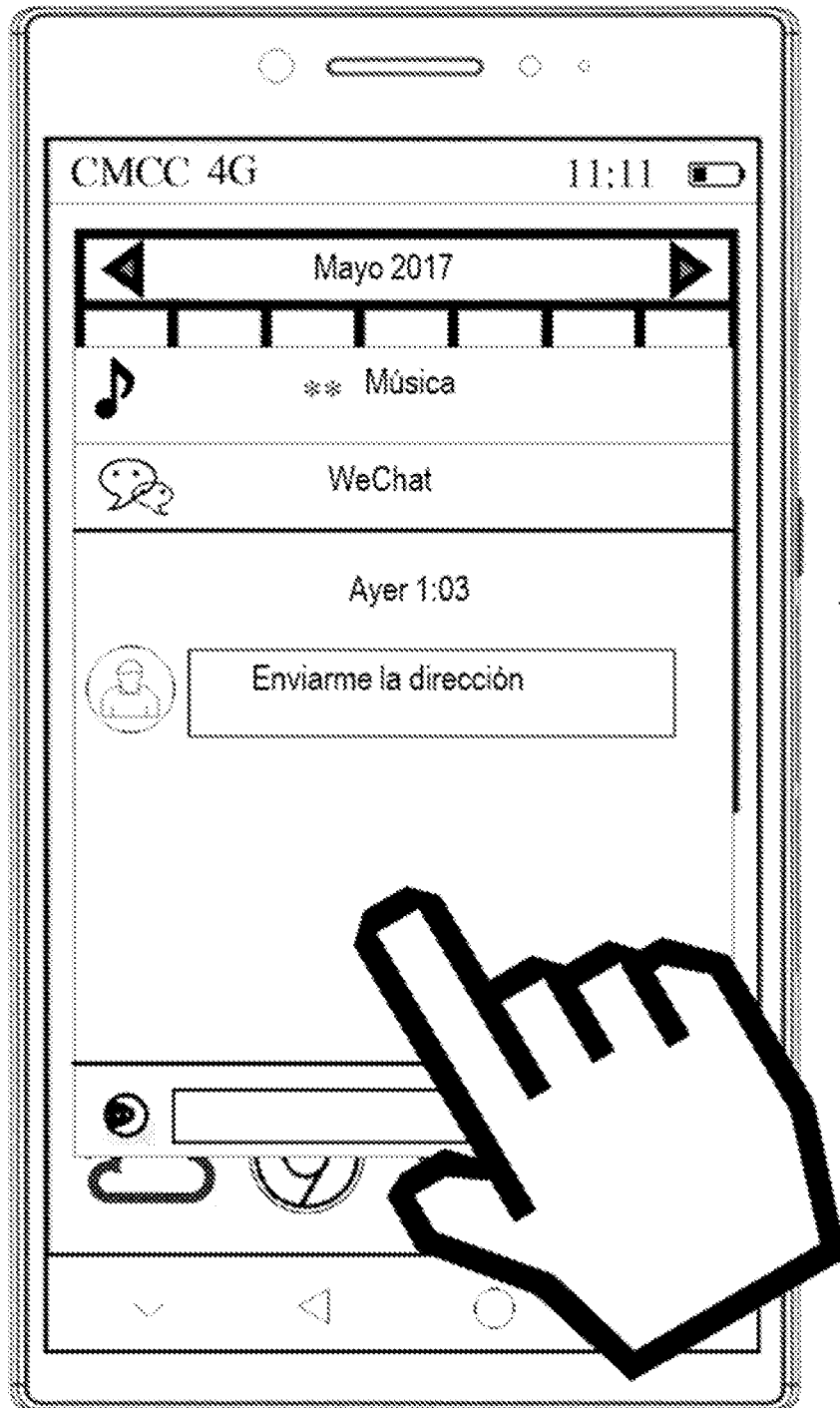


FIG. 7

100



↓
A la FIG. 8B

FIG. 8A

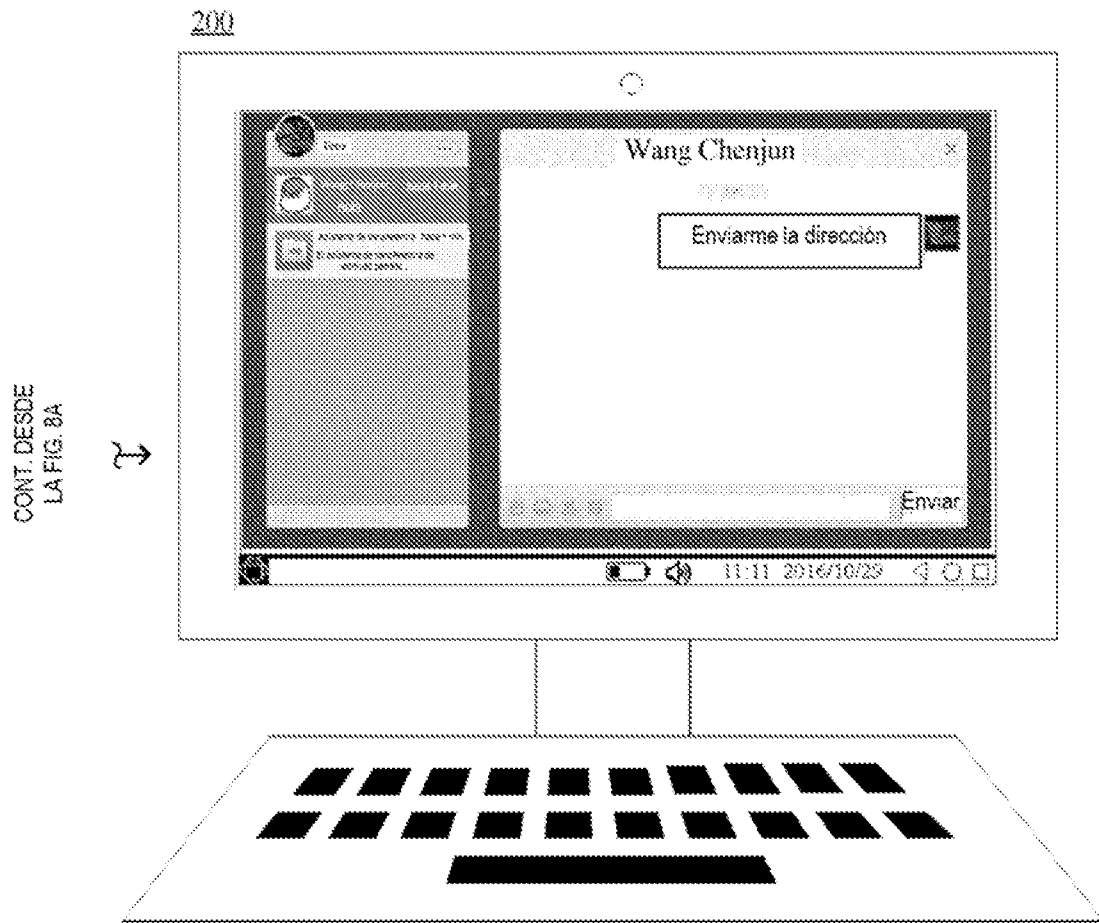


FIG. 8B

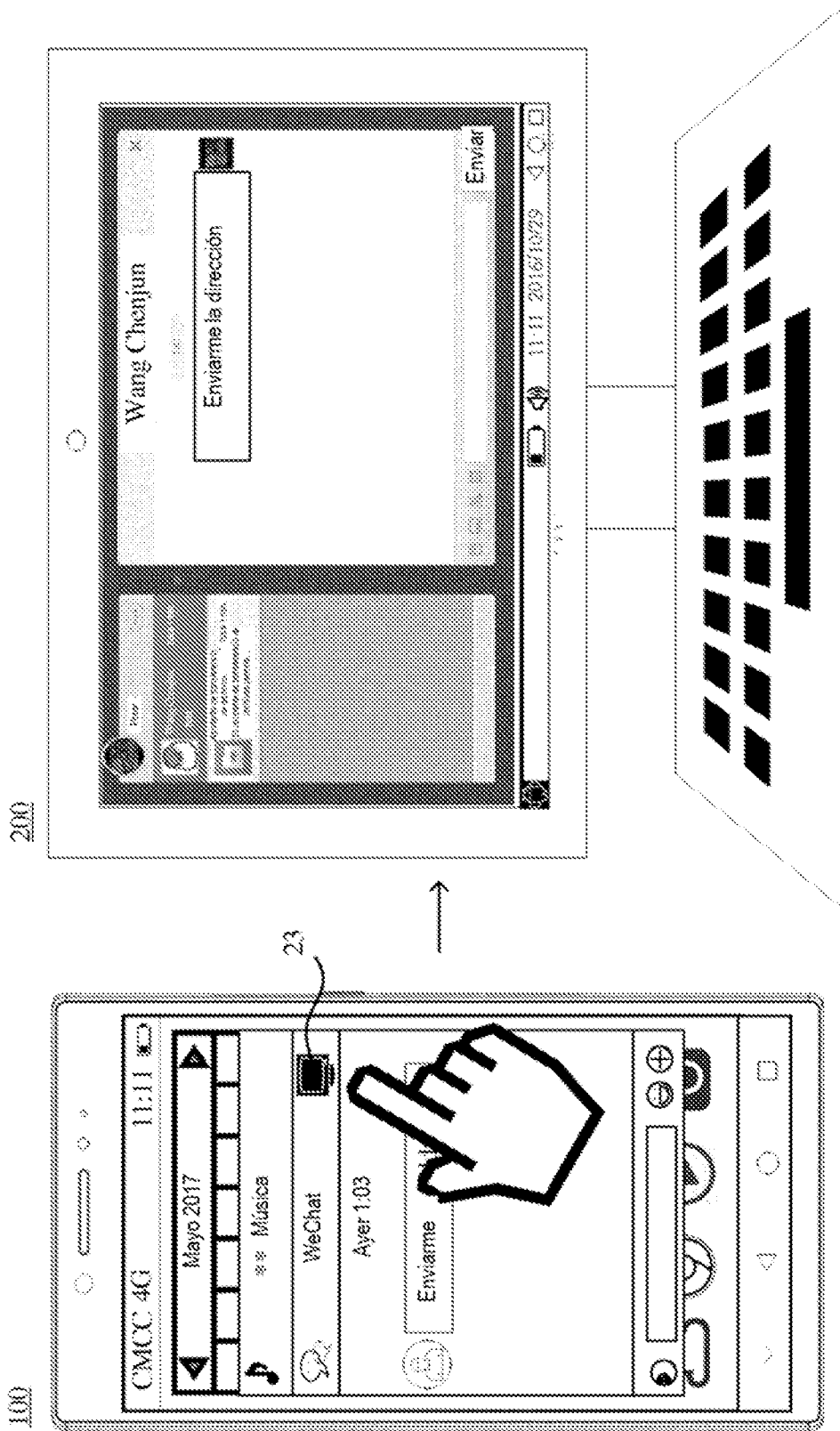


FIG. 9 (a)

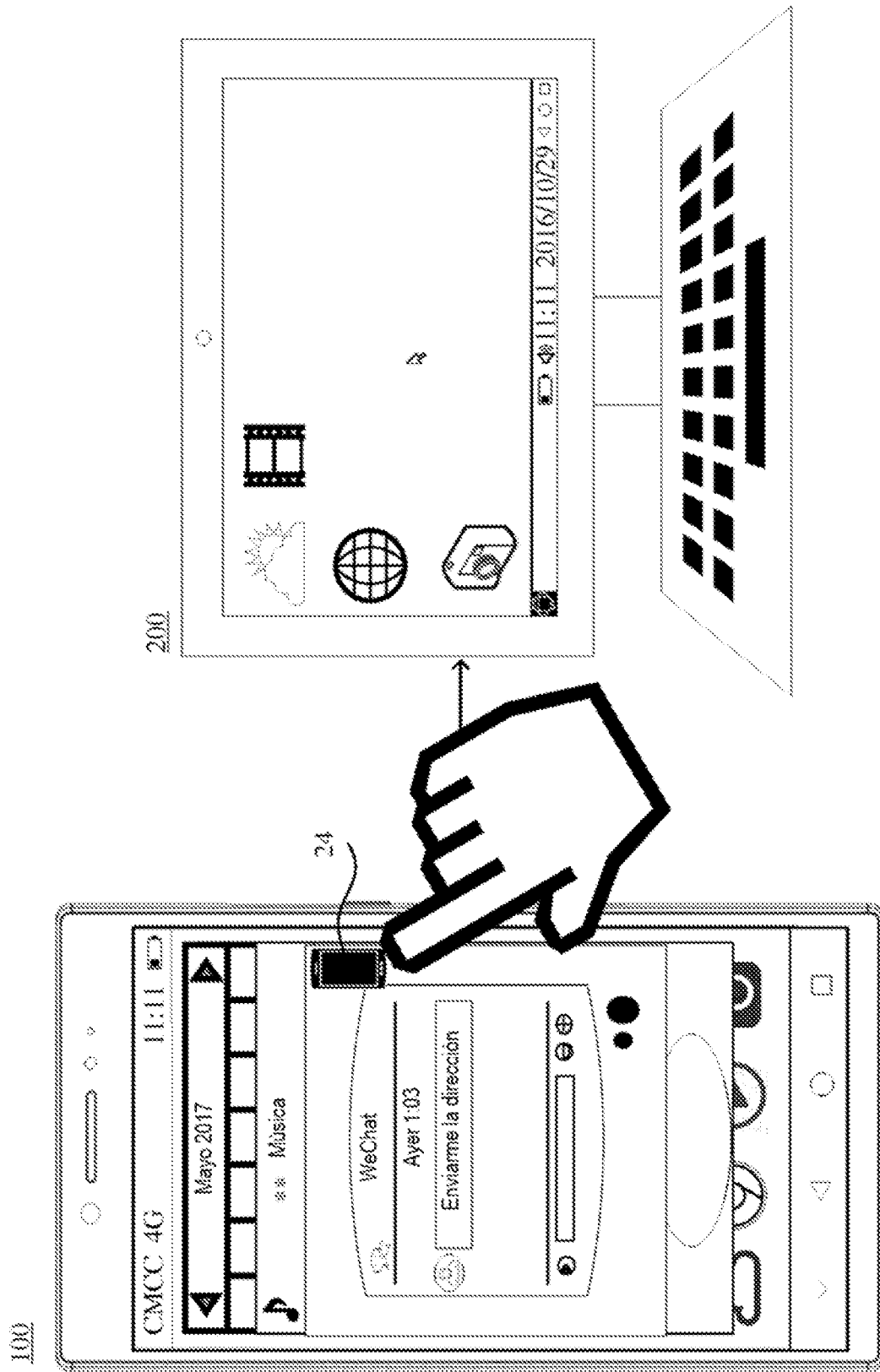


FIG. 9 (b)

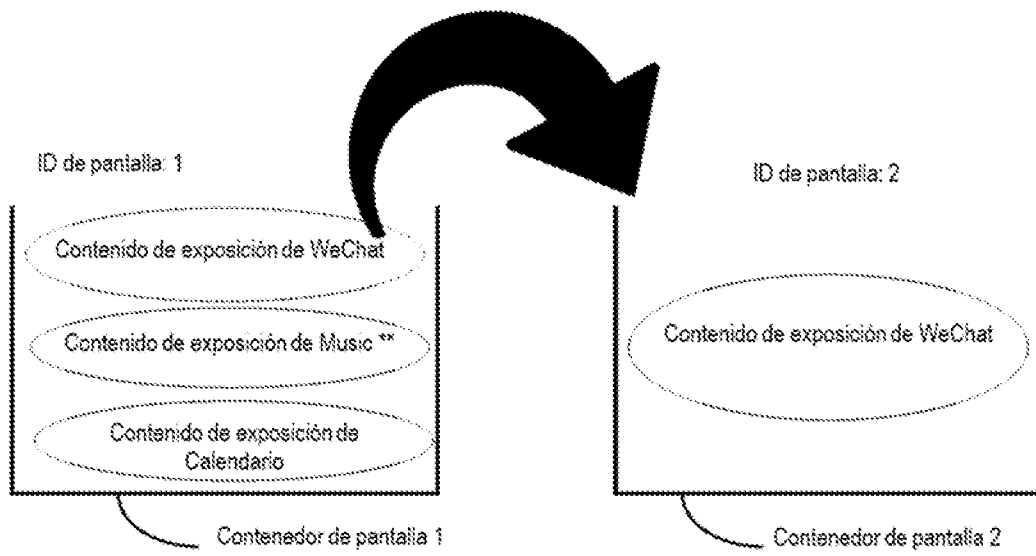


FIG. 10

100

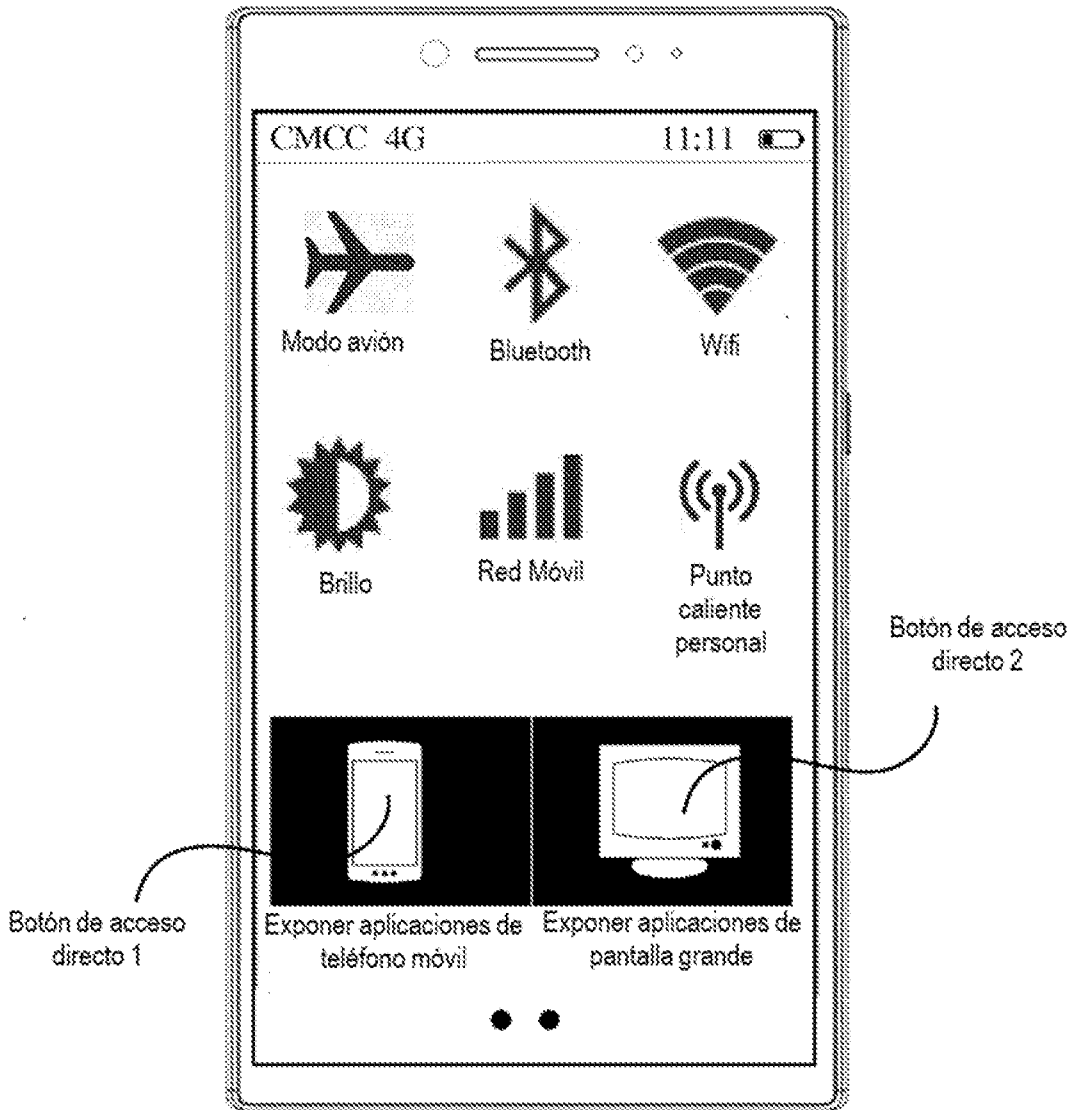


FIG. 11 (a)

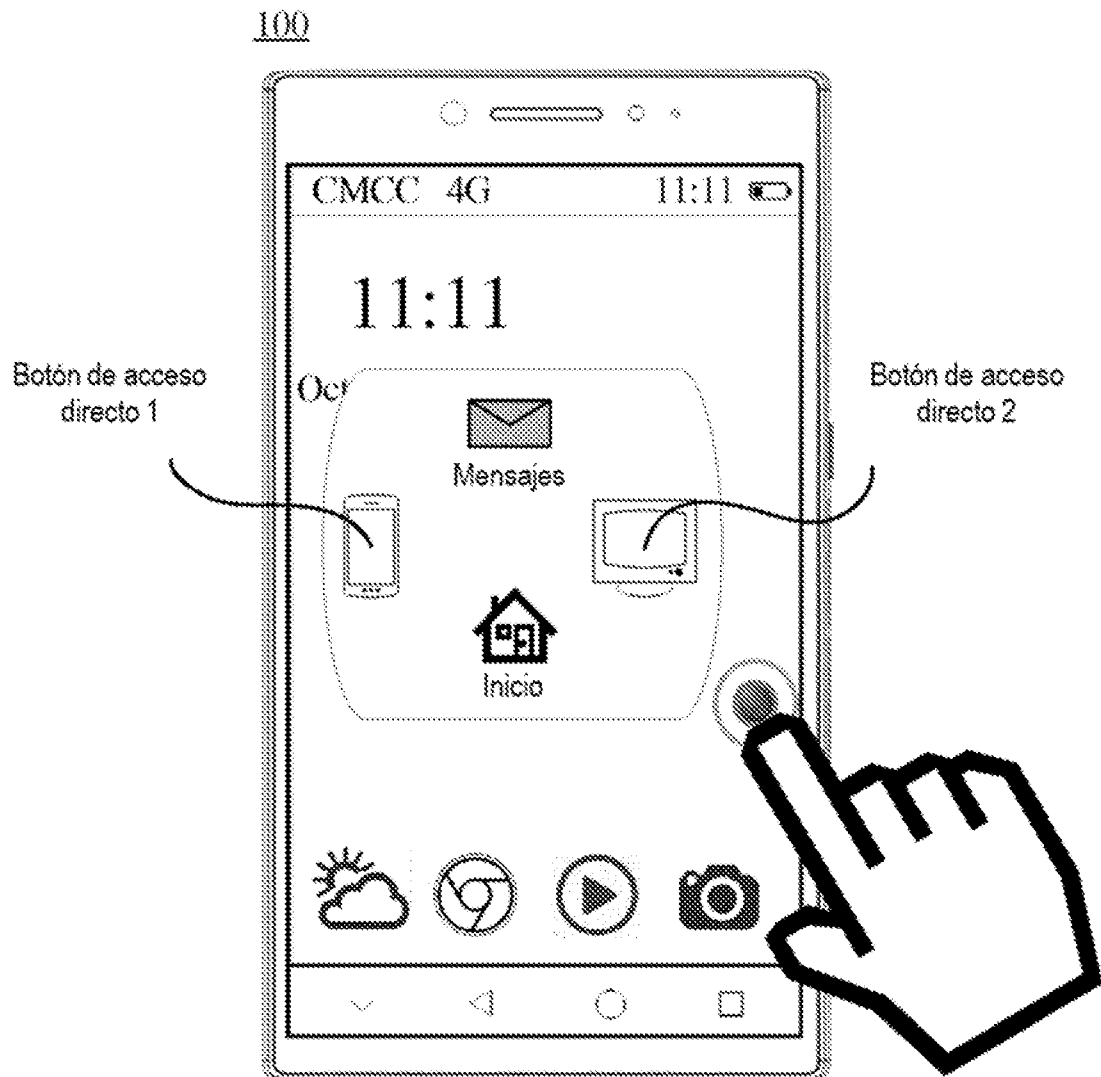


FIG. 11 (b)

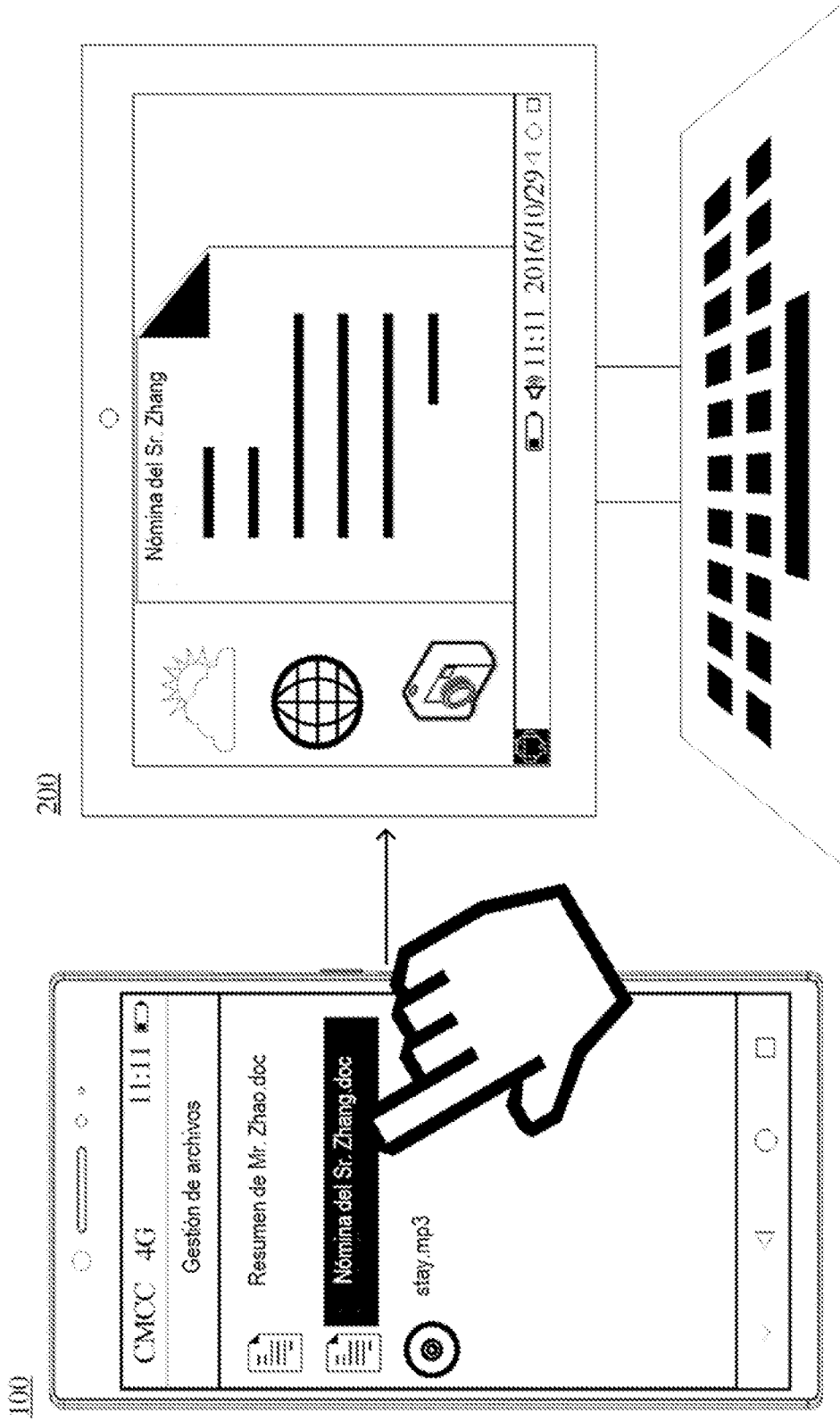


FIG. 12

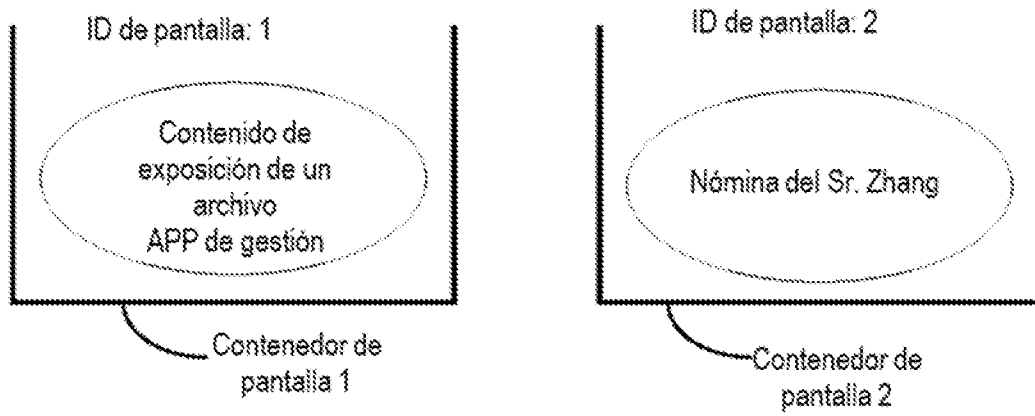


FIG. 13

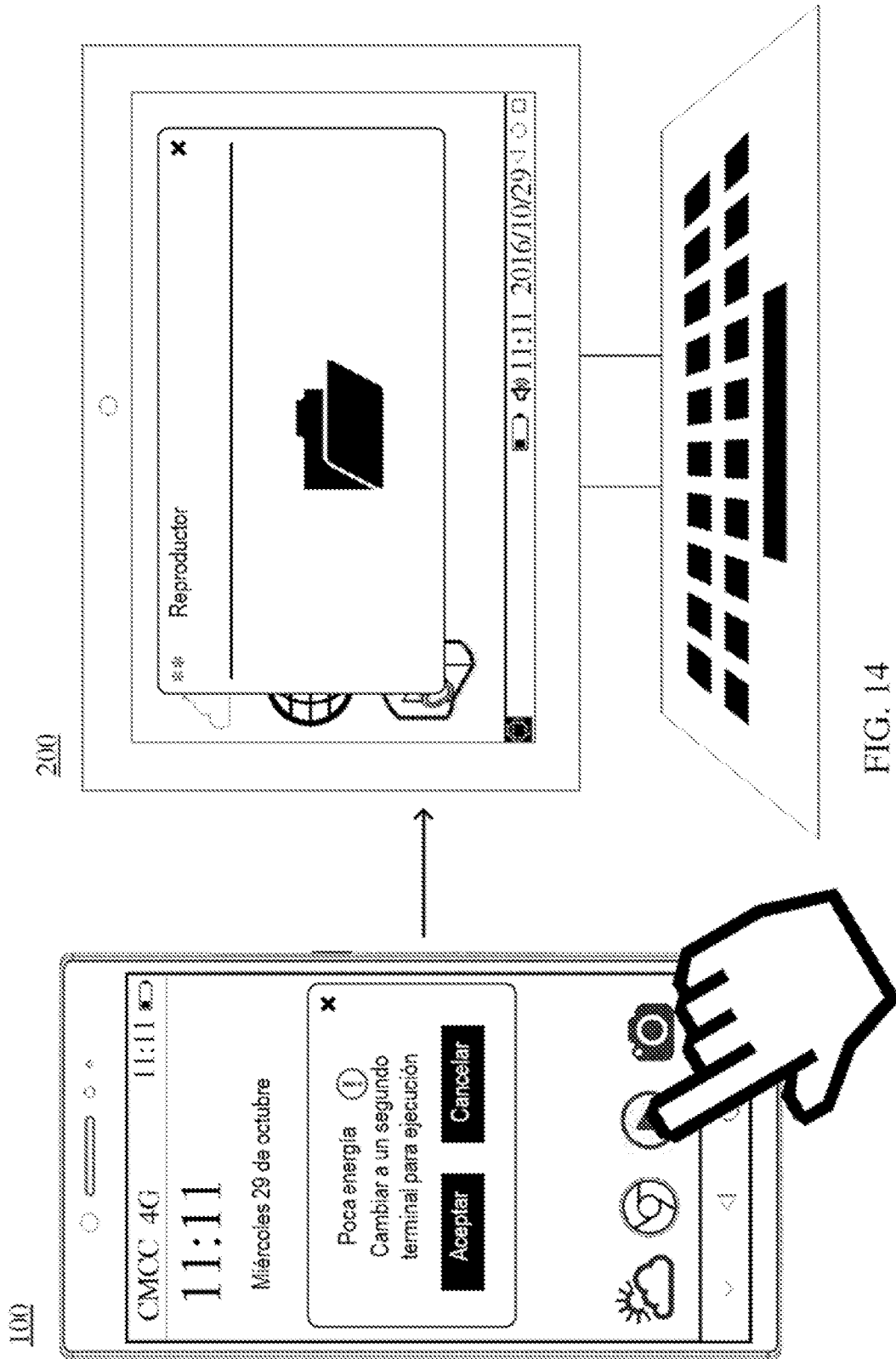


FIG. 14

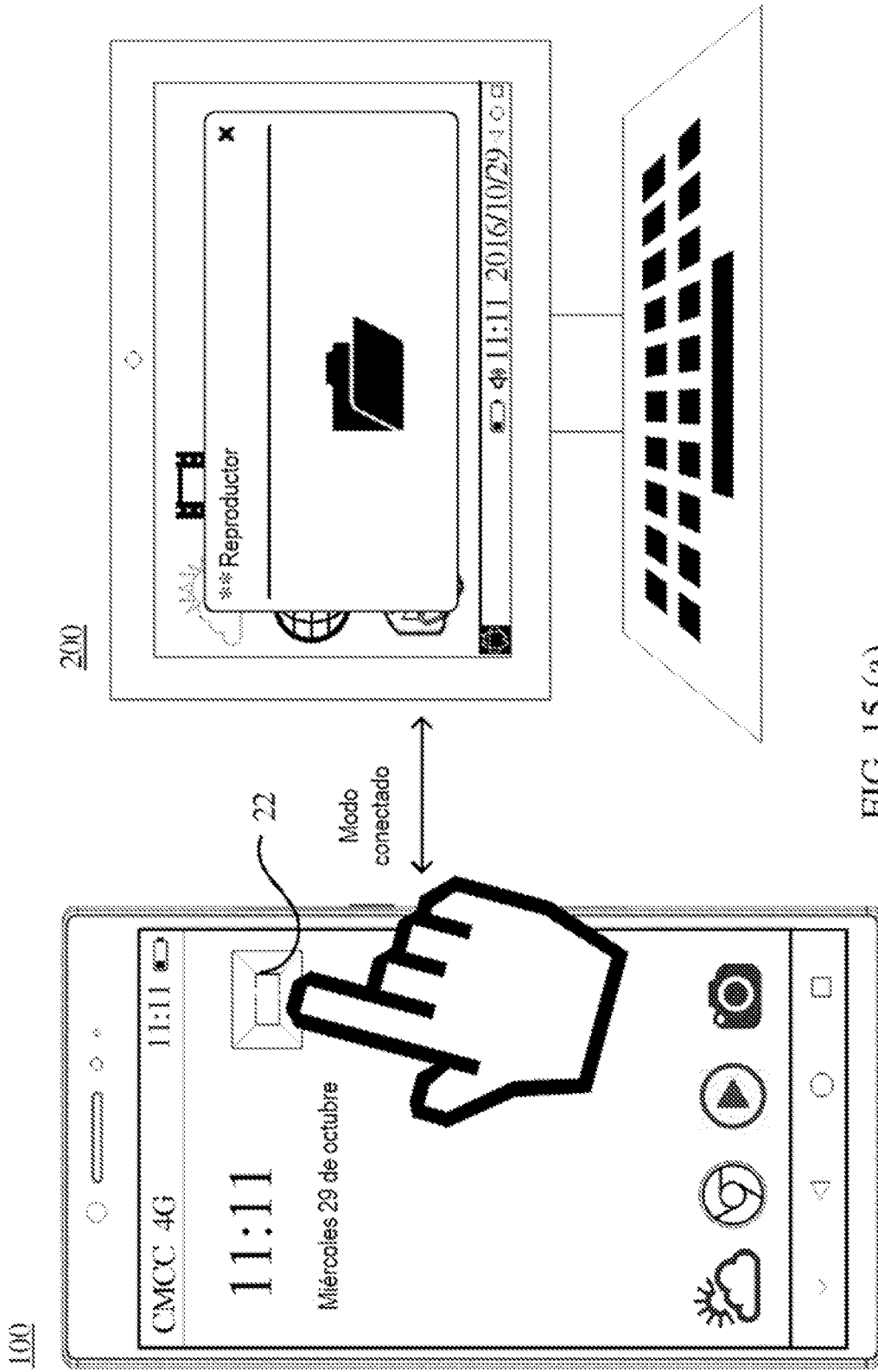


FIG. 15 (a)

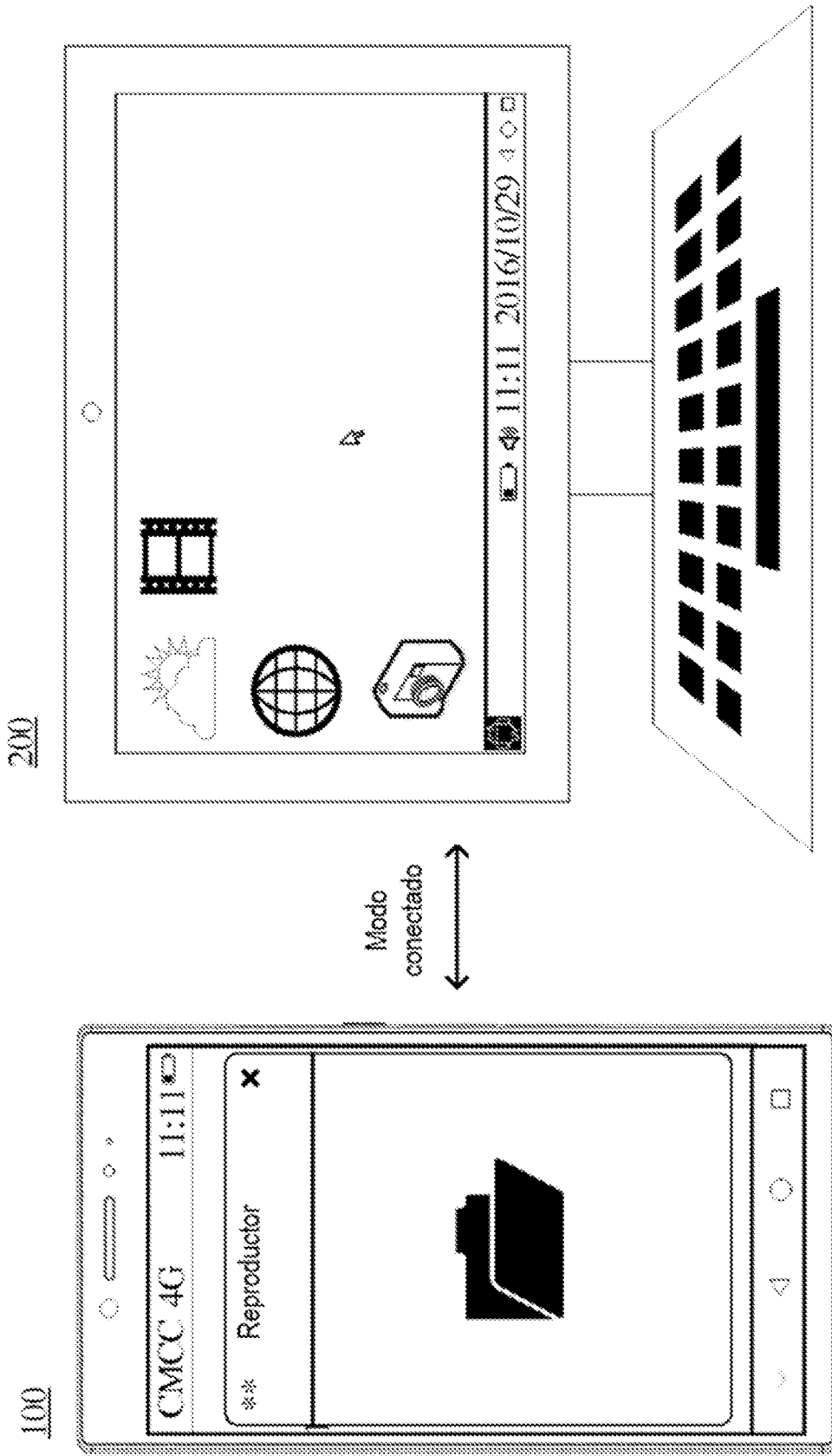


FIG. 15 (b)

100

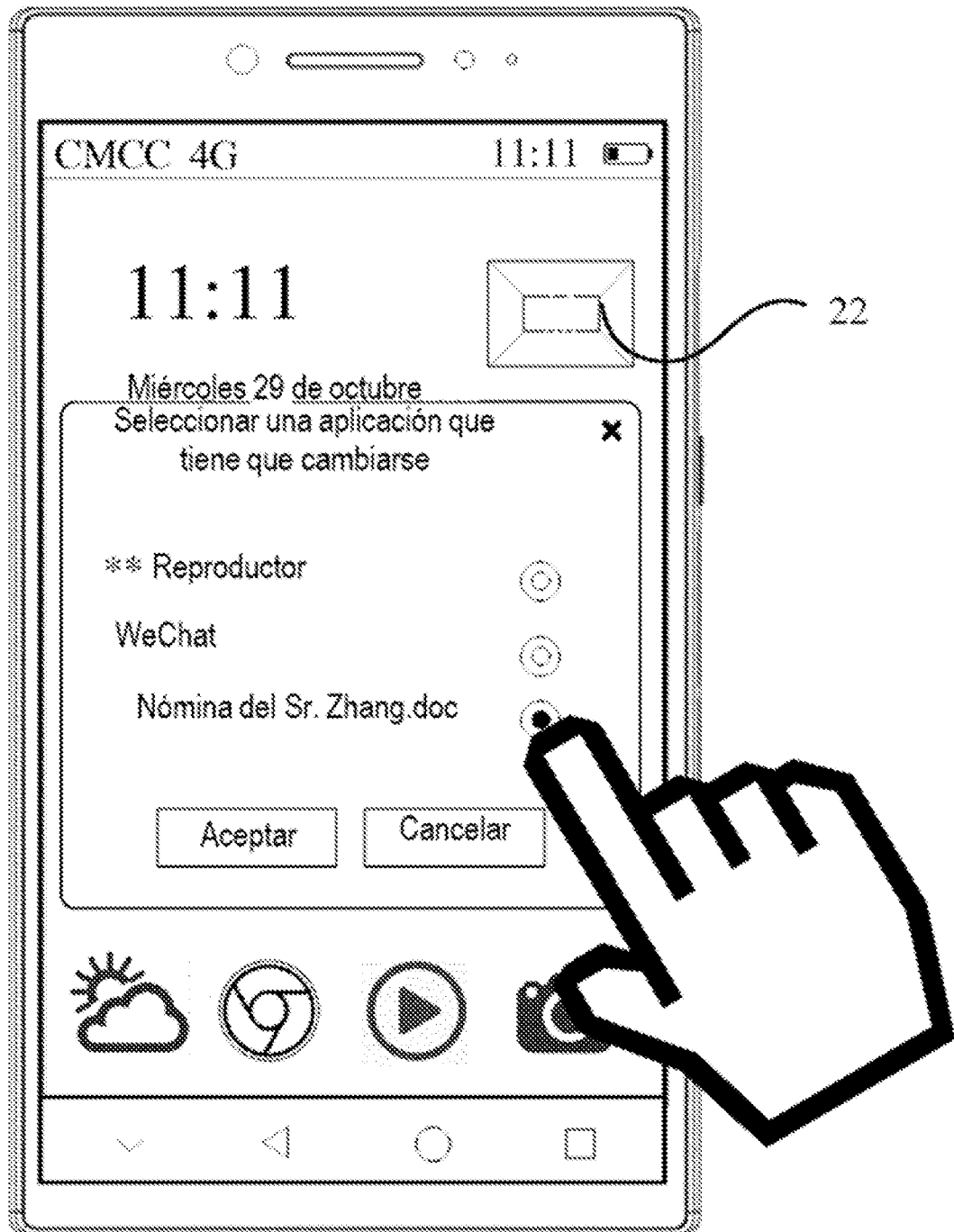


FIG. 16

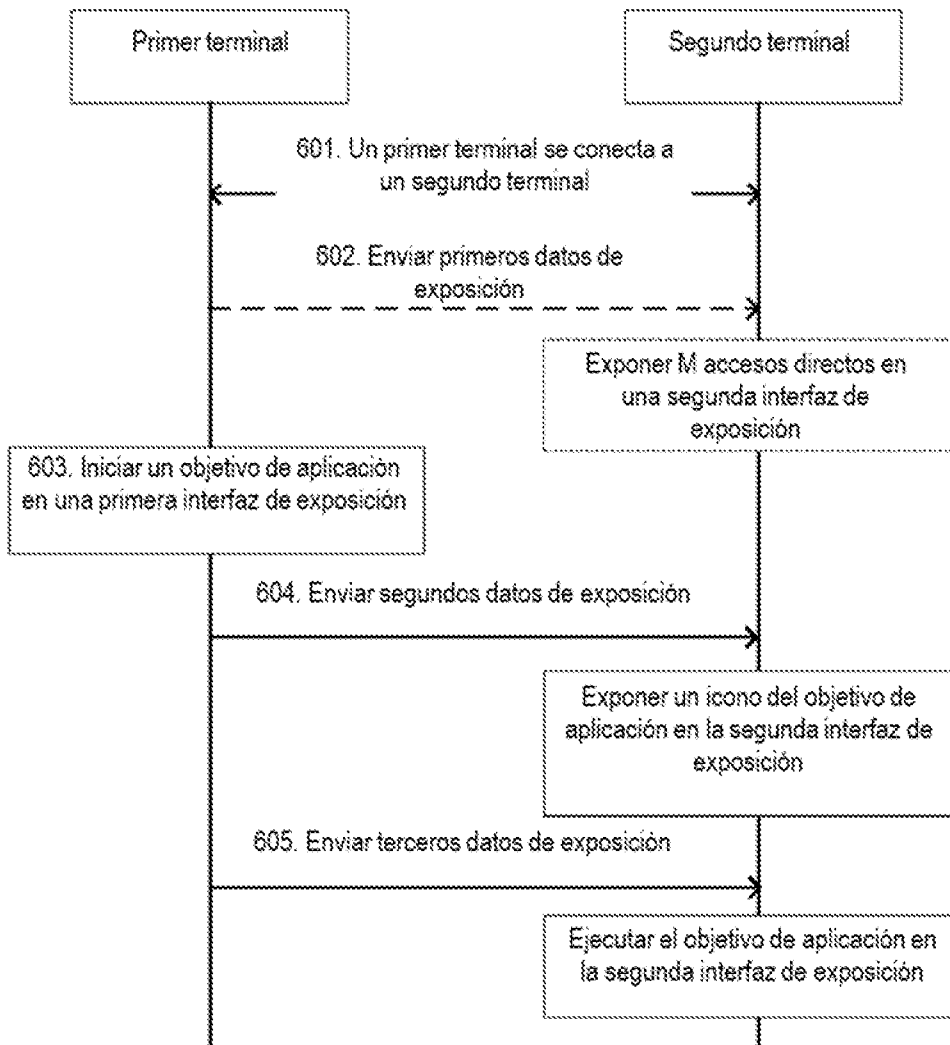


FIG. 17

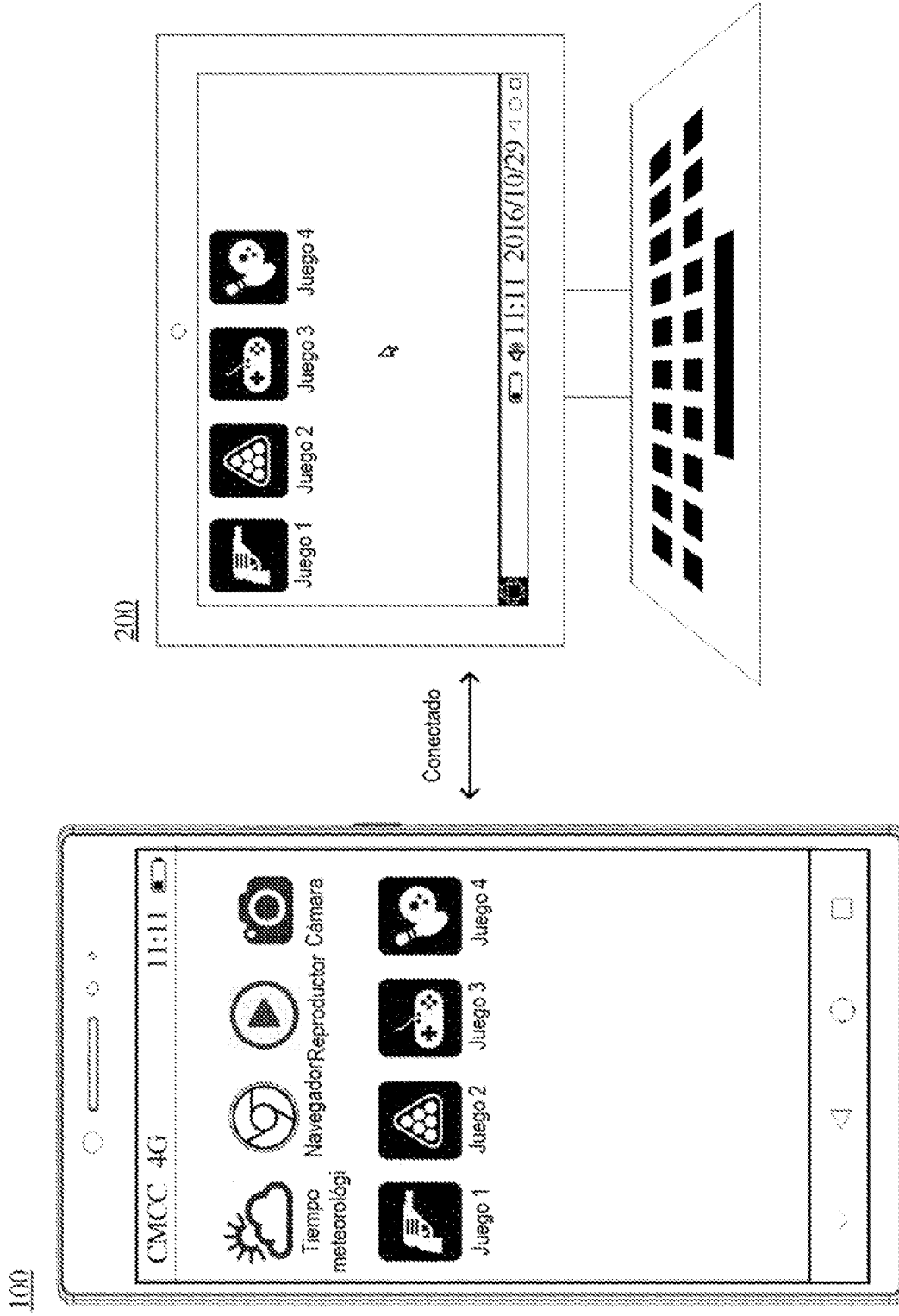


FIG. 18

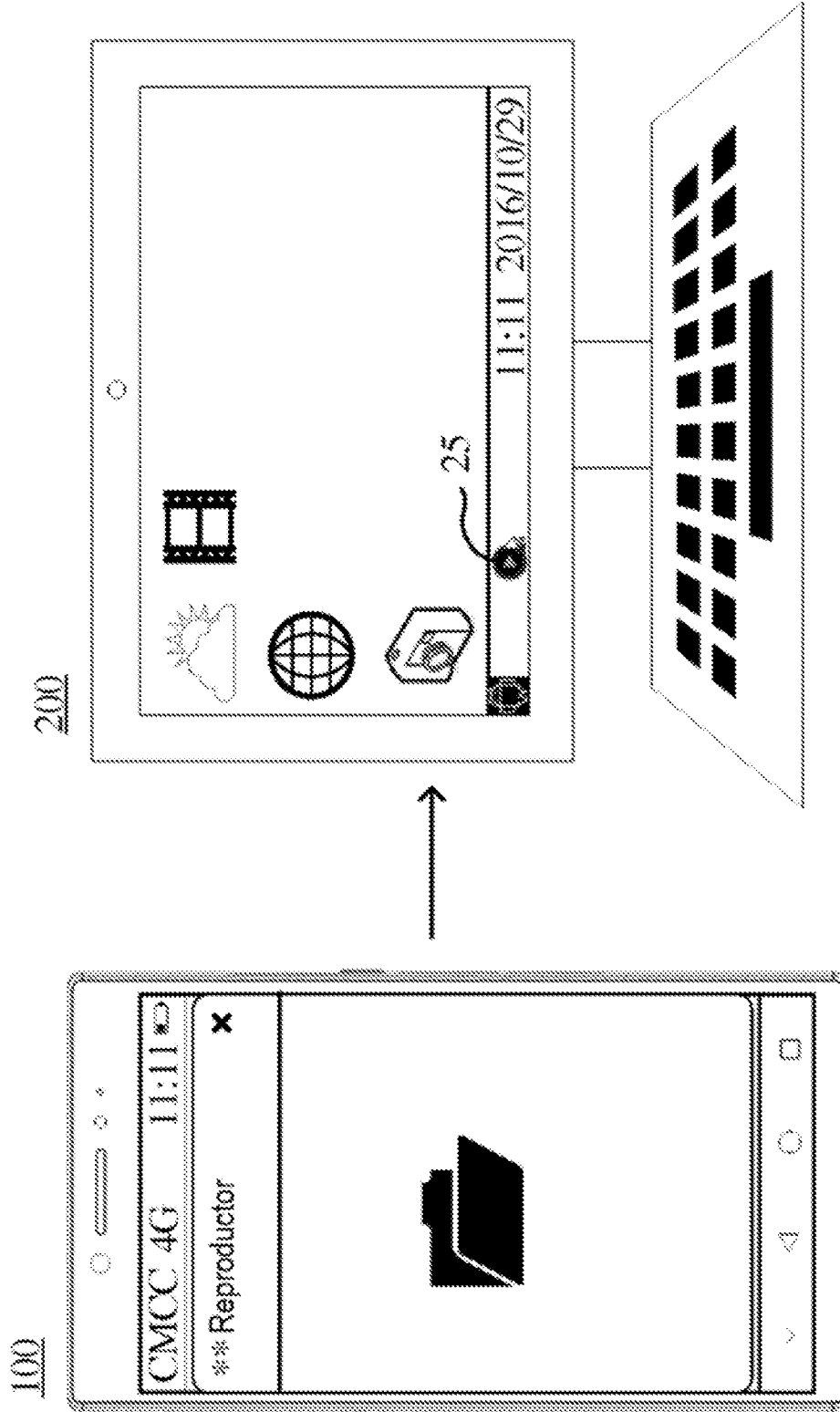


FIG. 19

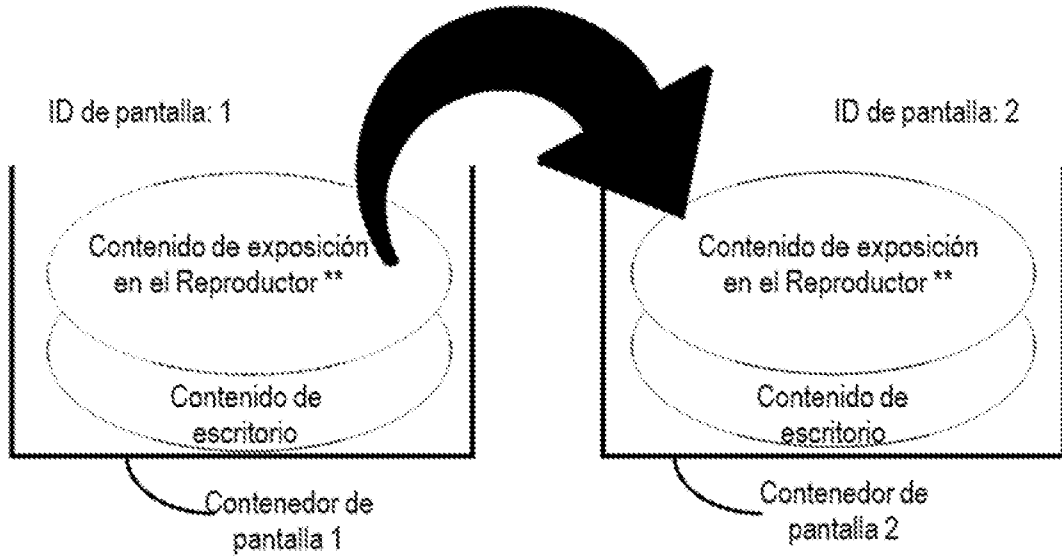


FIG. 20

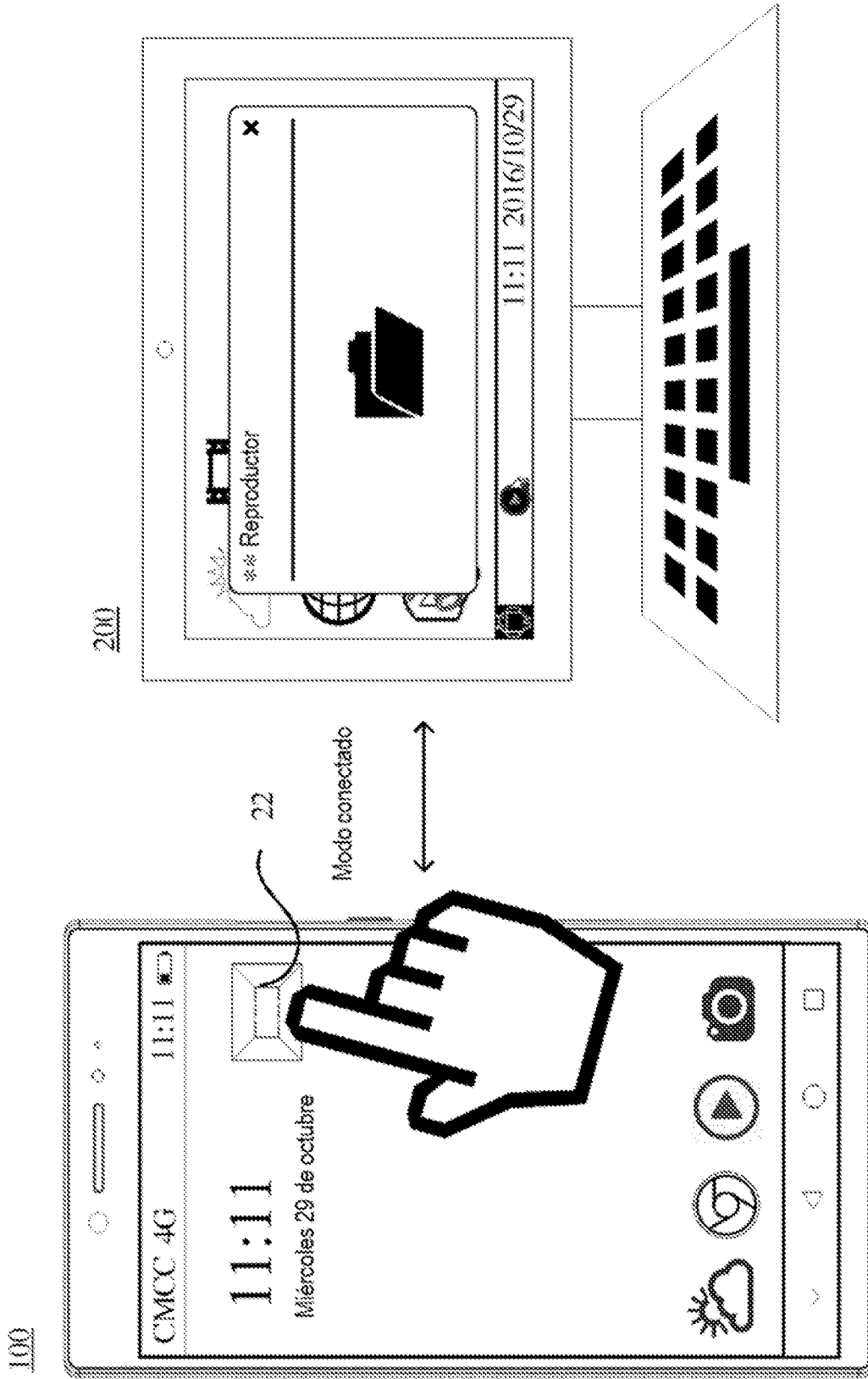


FIG. 21

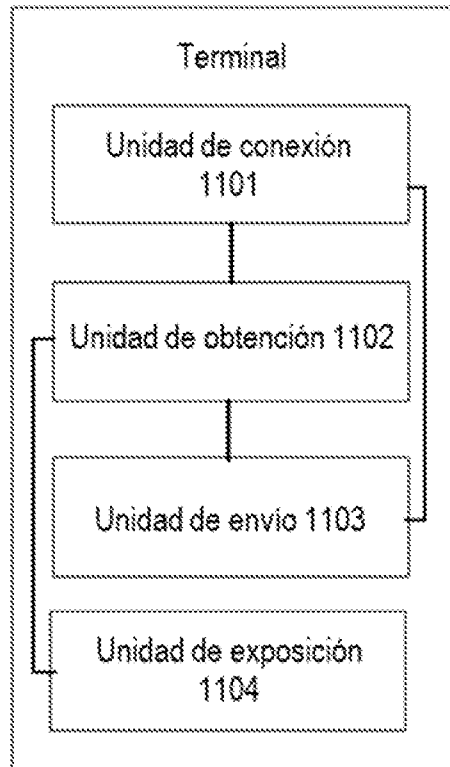


FIG. 22

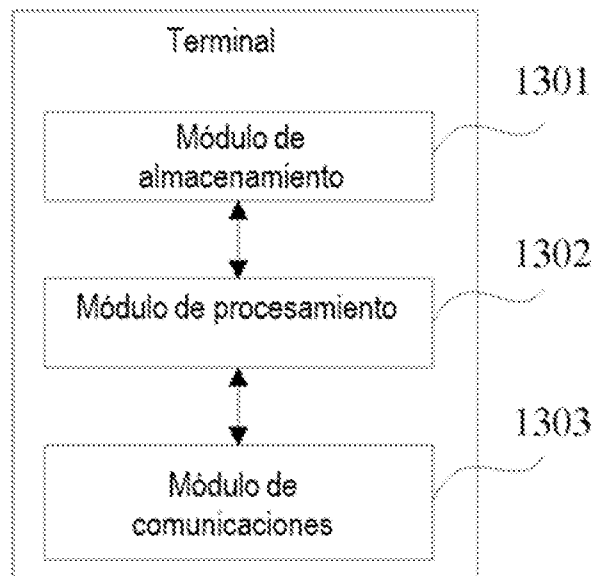


FIG. 23