

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 901 823**

51 Int. Cl.:

G06F 3/048 (2013.01)

G06F 3/0488 (2013.01)

G06F 3/0481 (2013.01)

G06F 3/01 (2006.01)

G06F 3/0484 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.08.2014 E 18174250 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.10.2021 EP 3451134**

54 Título: **Método y aparato de procesamiento de asociación de aplicación**

30 Prioridad:

28.08.2013 CN 201310382155

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

23.03.2022

73 Titular/es:

**HUAWEI DEVICE (DONGGUAN) CO., LTD.
(100.0%)**

**B2-5 of Nanfang Factory, No.2 of Xincheng Road,
Songshan Lake Science and Technology,
Industrial Zone
Dongguan, Guangdong 523808, CN**

72 Inventor/es:

**YUE, YI y
QIAN, PENG**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 901 823 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 procesamiento de asociación de aplicación

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a las tecnologías de las comunicaciones, y, en particular, a un método y aparato de procesamiento de asociación de aplicación.

Antecedentes

10 Con la innovación de las tecnologías de las comunicaciones, los dispositivos terminales de pantalla táctil, tales como teléfonos móviles y tabletas, también tienden a desarrollarse rápidamente. Las investigaciones muestran que diariamente se activan más de diez mil nuevos dispositivos a nivel mundial; por lo tanto, las aplicaciones usadas en estos dispositivos cada vez están más diversificadas y mejoradas a medida que las demandas de los usuarios se hacen diferentes.

15 Las aplicaciones pueden ayudar a un usuario a saber acerca de eventos de noticias, capturar una nota, participar en socialización, escuchar música, tener entretenimiento, jugar a juegos y similares en cualquier momento. Para cumplir una demanda de usuario, las funciones proporcionadas por las aplicaciones actuales cada vez están más mejoradas y diversificadas, y, actualmente, muchas aplicaciones pueden proporcionar dos formas: un control y un icono de aplicación para que un usuario seleccione y use. Un icono de aplicación es, en general, una entrada principal para entrar en la aplicación, y un control puede presentar algunas funciones de la aplicación, por ejemplo, el control puede hacer que, usando una ventana visual, sea conveniente para un usuario conocer intuitivamente acerca de las funciones relacionadas proporcionadas por la aplicación. Por ejemplo, para una aplicación de pronóstico meteorológico, puede introducirse una interfaz principal del pronóstico meteorológico usando un icono de aplicación, y un control puede presentar información, tal como una temperatura y una fuerza del viento actual en un escritorio.

20 Sin embargo, a medida que las funciones de una aplicación cada vez se vuelven más potentes, la aplicación incluye cada vez más controles y se aumenta la complejidad de la operación de usuario.

Compendio

25 La presente invención proporciona un método de procesamiento de asociación de aplicación y un aparato como se define por las reivindicaciones independientes 1 y 8, respectivamente. Las reivindicaciones dependientes definen realizaciones ventajosas adicionales.

30 Las referencias realizadas a través de esta descripción a simplemente una "realización", "ejemplo", "aspecto" o "configuración" pueden señalar aspectos alternativos relacionados con la invención, pero no corresponden necesariamente a realizaciones reales para ello. Las realizaciones reales de la invención caen dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

35 Según las realizaciones de la invención, se indica una asociación entre un icono de aplicación y un control, y se presenta información detallada, de modo que un usuario sabe convenientemente una relación de asociación entre el icono de aplicación y el control, y el usuario realiza una operación adicional según la información detallada, reduciendo de esta manera la complejidad de operación de usuario.

Las siguientes referencias representan la técnica anterior relevante para la presente invención:

La patente europea EP 2 568 372 A1 se refiere a un método para presentar información relacionada con un icono accionándolo con un gesto táctil particular. La información puede presentarse como una burbuja flotante que contiene iconos para activar funciones de control relacionadas y que pueden activarse con un simple toque.

40 La patente de Estados Unidos US 2009/058821 A1 se refiere a un método para activar un estado de edición para una distribución de iconos usando un gesto particular (p. ej., presión larga) en uno de los iconos.

Breve descripción de los dibujos

45 Para describir las soluciones técnicas en las realizaciones de la presente invención o en la técnica anterior de manera más clara, lo siguiente introduce brevemente los dibujos adjuntos requeridos para describir las realizaciones o la técnica anterior. De manera aparente, los dibujos adjuntos en la siguiente descripción muestran simplemente algunas realizaciones de la presente invención, y los expertos en la técnica pueden aún derivar otros dibujos a partir de estos dibujos adjuntos sin esfuerzos creativos.

La Figura 1 es un diagrama de flujo de una realización de un método de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención;

50 La Figura 2 es un diagrama de flujo de una realización de otro método de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención;

La Figura 3 es un diagrama de flujo de una realización de otro método más de procesamiento de asociación de aplicación según la presente invención;

La Figura 4 es un diagrama estructural esquemático de una realización de un aparato de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención;

5 La Figura 5 es un diagrama estructural esquemático de una realización de otro aparato de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención; y

La Figura 6 es un diagrama estructural esquemático de una realización de otro aparato de procesamiento de asociación de aplicación más relacionado con la presente invención.

Descripción de las realizaciones

10 Para hacer los objetivos, soluciones técnicas y ventajas de las realizaciones más claros, lo siguiente describe de manera clara y completa las soluciones técnicas en las realizaciones con referencia a los dibujos adjuntos.

Todas las realizaciones obtenidas por los expertos en la técnica basándose en los ejemplos dados en este punto deben caer dentro del alcance de protección de la presente invención, en la medida en que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

15 La presente invención es aplicable a un aparato de pantalla táctil, y puede usarse también en otros aparatos que tienen una función de pantalla táctil y pueden tener una aplicación instalada en los mismos. Las realizaciones de la presente invención usan un ejemplo en el que un aparato de procesamiento de asociación de aplicación es un aparato de pantalla táctil para su descripción, pero no se limitan a lo mismo.

20 La Figura 1 es un diagrama de flujo de una realización de un método de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención. Como se muestra en la Figura 1, el método incluye:

S101: Un aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una primera instrucción de operación introducida por un usuario.

25 Por ejemplo, un aparato de pantalla táctil detecta una instrucción de operación de deslizamiento introducida por un usuario. Por ejemplo, el aparato de pantalla táctil puede determinar una forma de implementación específica de la primera instrucción de operación usando un cambio de posición de un punto táctil. Por ejemplo, la primera instrucción de operación es un gesto de deslizamiento curvado o un gesto de toque rápido durante múltiples veces, y la primera instrucción de operación puede detectarse según un rastro de movimiento o una manera de movimiento del punto táctil, donde el punto táctil se forma en una pantalla táctil durante una operación táctil del usuario usando capacitancia térmica de un cuerpo en contacto o un punto que cae después de presionar.

30 S102: Cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación presenta información detallada de segundo contenido asociado con el primer contenido.

35 Por ejemplo, la primera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido por el usuario, y la información detallada se usa para informar al usuario que existe una relación de asociación entre el primer contenido y el segundo contenido. El primer contenido es un icono de aplicación, y el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o el primer contenido es un icono de un control, y el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control.

40 Además, la primera operación preestablecida puede ser una operación de deslizamiento dentro de un área preestablecida que rodea el primer contenido. La operación de deslizamiento es una operación que usa, como un punto de inicio, una posición en la que está ubicado el primer contenido; o la operación de deslizamiento es una operación que usa, como un punto fijo, una posición en la que está ubicado el primer contenido, y usa un área preestablecida que rodea el primer contenido como un área de deslizamiento.

45 Por ejemplo, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación puede preestablecer una primera operación preestablecida; y si la primera instrucción de operación del usuario es la misma que la primera operación preestablecida, puede determinarse que la primera instrucción de operación se introduce por el usuario para el primer contenido visualizado en la interfaz de visualización, y un objetivo de la primera instrucción de operación es que el aparato de procesamiento de asociación de aplicación presente la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido.

50 Además, la primera operación preestablecida puede ser una operación de deslizamiento dentro del área preestablecida que rodea el primer contenido. Por ejemplo, durante una operación de deslizamiento, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación puede detectar múltiples puntos táctiles; y los puntos de inicio de estos puntos táctiles pueden estar todos en la posición del primer contenido, y posteriormente, un dedo deja la posición del primer contenido y continúa moviéndose dentro del área preestablecida; o un punto fijo en estos puntos táctiles está en la posición del primer contenido, y otros puntos móviles están en cualquier posición dentro del área preestablecida

que rodea el primer contenido, y un dedo se mueve dentro del área preestablecida empezando desde cualquier posición.

Por ejemplo, un área que usa el primer contenido como un centro geométrico y cuyo radio de cobertura exterior es de 4 cm a 6 cm es el área preestablecida, dentro del área que empieza desde el primer contenido, el usuario hace un gesto de ampliación dentro del área usando dos dedos, y el aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta que una distancia entre los dos puntos táctiles se vuelve más larga, y la primera operación preestablecida es la operación del usuario; en este caso, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación puede determinar que la primera instrucción de operación es específica al primer contenido, y solicita presentar la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido. Si el primer contenido es un icono de aplicación, se presenta la información detallada de los iconos de todos los controles incluida en una aplicación que corresponde al icono de aplicación en la pantalla, por ejemplo, una ventana flotante de la pantalla; o si el primer contenido es un icono de un control, se presenta la información detallada de un icono de una aplicación a la que pertenece el control en la pantalla, por ejemplo, una ventana flotante de la pantalla.

Para otro ejemplo, se determina que un área que usa el primer contenido como un centro geométrico y que cubre todos los rangos de la pantalla táctil hacia afuera es el área preestablecida, el usuario realiza una operación dentro del área usando tres dedos, donde un dedo siempre está en el primer contenido, y los otros dos dedos hacen un gesto de acercamiento dentro del área, y el aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta que un punto fijo está en el primer contenido y una distancia entre otros dos puntos táctiles de deslizamiento se vuelve más larga, y la primera operación preestablecida es la operación del usuario; en este caso, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación puede determinar que la primera instrucción de operación es específica al primer contenido, y puede determinar adicionalmente que la primera instrucción de operación solicita presentar la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido. Si el primer contenido es un icono de aplicación, se presenta la información detallada de los iconos de todos los controles incluida en una aplicación que corresponde al icono de aplicación en la pantalla, por ejemplo, una ventana flotante de la pantalla; o si el primer contenido es un icono de un control, se presenta la información detallada de un icono de una aplicación a la que pertenece el control en la pantalla, por ejemplo, una ventana flotante de la pantalla.

Debería observarse que, la primera operación preestablecida y el área preestablecida ambas se usan como un ejemplo para descripción, pero no constituyen ninguna limitación, y otro gesto de operación y diferentes ajustes de área preestablecida todos caen dentro del alcance de protección. Por ejemplo, el otro gesto de operación es una operación de reducción de una distancia usando dos dedos, o una operación de presión y mantenimiento usando un dedo, y reducción de una distancia usando otros múltiples dedos.

Debería observarse que, un control encapsula datos y un método. Un control es un bloque de componente visual básico y se incluye en una aplicación, y cada control controla datos parciales procesados por la aplicación y una operación interactiva relacionada con los datos. Por ejemplo, para una aplicación de pronóstico meteorológico, un control puede ser una ventana visual para una temperatura hoy, otro control puede ser una ventana visual para la calidad del aire, un recordatorio de uso y una advertencia de alta temperatura o tormenta, otro control más puede ser una ventana visual para una temperatura ambiente actual y similares. Un icono del control puede ser una miniatura, una captura de pantalla parcial o similares de la ventana visual, o puede ser un icono de la estructura del control.

Sin embargo, un icono de aplicación es una entrada para acceder a la aplicación para obtener todas las funciones de la aplicación, y puede considerarse como un acceso directo al que se hace referencia comúnmente. Usando el método proporcionado por esta realización, cuando necesita conmutarse un control y un icono de aplicación, el usuario puede seleccionar, usando una correspondencia, que se ha determinado por el aparato de procesamiento de asociación de aplicación, entre un control y un icono de aplicación, por ejemplo, un icono de aplicación corresponde a varios controles, un control o un icono de aplicación proporcionado por el aparato de procesamiento de asociación de aplicación.

Esta realización relacionada con la presente invención proporciona un método de procesamiento de asociación de aplicación. El aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una primera instrucción de operación introducida por un usuario; y cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, presenta información detallada de segundo contenido asociado con el primer contenido, donde la primera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido por el usuario, y la información detallada se usa para informar al usuario que existe una relación de asociación entre el primer contenido y el segundo contenido, donde cuando el primer contenido es un icono de aplicación, el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o cuando el primer contenido es un icono de un control, el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control. De esta manera, se indica una asociación entre un icono de aplicación y un control, y se presenta información detallada, de modo que un usuario sabe convenientemente una relación de asociación entre el icono de aplicación y el control, y el usuario realiza una operación adicional según la información detallada, reduciendo de esta manera la complejidad de operación de usuario

La Figura 2 es un diagrama de flujo de una realización de otro método de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención. Como se muestra en la Figura 2, el método incluye:

S201: Un aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una segunda instrucción de operación introducida por un usuario.

5 S202: Cuando se determina que la segunda instrucción de operación es realizar, por el usuario, una segunda operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación conmuta el primer contenido visualizado a un estado editable.

10 La segunda operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido para conmutar el primer contenido al estado editable. Por ejemplo, la segunda operación preestablecida puede ser una operación de presión que supera una duración preestablecida. Por ejemplo, el usuario presiona un icono de control, un control o un icono de aplicación durante más de tres segundos, y todas las aplicaciones en la página en el aparato de procesamiento de asociación de aplicación entran en un modo editable, o únicamente el icono de control, el control o el icono de aplicación entra en un modo editable. En esta realización, se usa para descripción un ejemplo en el que hay únicamente el icono de control, el control o el icono de aplicación, pero no constituye ninguna limitación.

15 El modo editable hace referencia a que el icono de control, el control o el icono de aplicación pueden borrarse o moverse, o puede simplemente ser un modo previo para buscar segundo contenido asociado en esta realización, y el estado editable puede ser específicamente un estado de captura, es decir, un icono entra en un estado flotante después de que se presiona durante mucho tiempo.

S203: El aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una primera instrucción de operación introducida por el usuario para el primer contenido en el estado editable.

20 Debería observarse que, la primera instrucción de operación que se detecta por el aparato de procesamiento de asociación de aplicación cuando el primer contenido está en el estado editable es específica al primer contenido.

S204: Cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en el primer contenido visualizado en la interfaz de visualización, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación determina, según un fichero de paquete de aplicación, segundo contenido que tiene una relación de asociación con el primer contenido, y presenta información detallada del segundo contenido.

25 El primer contenido es un icono de aplicación, y el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o el primer contenido es un icono de un control, y el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control. El fichero de paquete de aplicación es un fichero de origen del primer contenido y el segundo contenido, por ejemplo, tanto el primer contenido como el segundo contenido se ejecutan en el aparato de procesamiento de asociación de aplicación después de que se descomprime e instala el fichero de paquete de aplicación.

30 Debería observarse que, la primera operación preestablecida puede ser una operación de deslizamiento dentro de un área preestablecida que rodea el primer contenido. Por ejemplo, un punto de inicio de una operación de deslizamiento es en una posición del primer contenido; o un punto fijo de una operación de deslizamiento es en una posición del primer contenido, y un punto de deslizamiento es en cualquier posición dentro del área preestablecida que rodea el primer contenido. Estas operaciones se han descrito en detalle en la realización anterior, y no se describen detalles en la presente memoria de nuevo. Debería observarse que, si el usuario presiona un icono de control, un control o un icono de aplicación durante más de una duración preestablecida, todas las aplicaciones en la página en el aparato de procesamiento de asociación de aplicación entran en el modo editable. Preferiblemente, la primera operación preestablecida se establece para que sea similar a los dos tipos de operaciones anteriores; de esta manera, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación puede determinar convenientemente el primer contenido en el que necesita realizarse una operación. En un caso en el que el usuario presione un icono de control, un control o un icono de aplicación durante más de la duración preestablecida, y únicamente el primer contenido entra en el modo editable, la primera operación preestablecida puede ser adicionalmente las siguientes varias maneras de operación.

35 Por ejemplo, el usuario realiza una operación de clic, por ejemplo, un dedo se desliza dentro de un área preestablecida, donde el área preestablecida se describe usando un ejemplo en la realización anterior y no se describe en la presente memoria de nuevo. Si una pantalla táctil detecta que cambia una posición de un punto táctil formado por el dedo, por ejemplo, cambia un valor de una coordenada horizontal y/o un valor de una coordenada vertical del punto táctil, determina, según el fichero de paquete de aplicación, el segundo contenido que tiene la relación de asociación con el primer contenido, y presenta la información detallada del segundo contenido. La primera operación preestablecida puede establecerse también según una posición del punto único, por ejemplo, se realiza una operación de deslizamiento en el primer contenido a lo largo de una dirección diagonal desde el punto único.

40 Como alternativa, el usuario realiza una operación de acercamiento o alejamiento usando al menos dos dedos; si el aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta que las posiciones de al menos dos puntos táctiles formadas por esta operación cambian, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta continuamente una distancia entre dos puntos táctiles vecinos; y si la distancia aumenta, o la distancia se reduce, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación determina, según el fichero de paquete de aplicación, el segundo contenido que tiene la relación de asociación con el primer contenido, y presenta la información detallada del segundo contenido.

Además, si el usuario se desliza dentro de un área preestablecida usando al menos tres dedos, se detectan cambios de posiciones de al menos tres puntos táctiles, se determina un tamaño de un área rodeada por todos los puntos táctiles según los cambios de las posiciones, y si el tamaño aumenta o se reduce, se determina el segundo contenido que tiene la relación de asociación con el primer contenido según el fichero de paquete de aplicación, y se presenta la información detallada del segundo contenido.

5 Debería observarse que, puede definirse que las operaciones anteriores se realizan dentro de la duración preestablecida, por ejemplo, si la segunda instrucción de operación detectada dentro de 3 segundos se ajusta a una de las segundas operaciones preestablecidas anteriores, puede presentarse la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido.

10 Además, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación puede presentar, en forma de una ventana flotante, la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido.

Debería observarse que, además de determinar el segundo contenido que tiene la relación de asociación con el primer contenido según el fichero de paquete de aplicación, puede determinarse adicionalmente, según información almacenada en memoria intermedia acerca del primer contenido e información almacenada en memoria intermedia de aplicación que corresponde al segundo contenido, tal como un atributo de control y un atributo de aplicación, o de otra manera, si el primer contenido está asociado con el segundo contenido.

Esta realización relacionada con la presente invención proporciona un método de procesamiento de asociación de aplicación. El aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una primera instrucción de operación introducida por un usuario; y cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, presenta información detallada de segundo contenido asociado con el primer contenido, donde la primera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido por el usuario, y la información detallada se usa para informar al usuario que existe una relación de asociación entre el primer contenido y el segundo contenido, donde cuando el primer contenido es un icono de aplicación, el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o cuando el primer contenido es un icono de un control, el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control. De esta manera, se indica una asociación entre un icono de aplicación y un control, y se presenta información detallada, de modo que un usuario sabe de manera conveniente una relación de asociación entre el icono de aplicación y el control, y el usuario realiza una operación adicional según la información detallada, reduciendo de esta manera la complejidad de operación de usuario.

20 La Figura 3 es un diagrama de flujo de una realización de un método de procesamiento de asociación de aplicación según la presente invención. Como se muestra en la Figura 3, después de S204, el método incluye adicionalmente:

S205: El aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una tercera instrucción de operación introducida por el usuario.

35 S206: Cuando se determina que la tercera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una tercera operación preestablecida en la información detallada presentada del segundo contenido, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación presenta el segundo contenido en la interfaz de visualización.

Además, la tercera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido para presentar el segundo contenido. Por ejemplo, la tercera operación preestablecida puede ser al menos una operación de toque en el segundo contenido, por ejemplo, una operación de toque, de toque doble o similares realizada en un icono de control o un icono de aplicación en una ventana flotante.

40 Debería observarse que, después de que el usuario ejecuta la tercera instrucción de operación, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación presenta el segundo contenido en la interfaz. Si el segundo contenido es un icono de aplicación, el icono de aplicación se presenta en un escritorio, o se entra a un programa de aplicación que corresponde al icono de aplicación. Si el segundo contenido es un icono de un control, puede presentarse una ventana visual del control en un escritorio.

Esta realización de la presente invención proporciona un método de procesamiento de asociación de aplicación. El aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una primera instrucción de operación introducida por un usuario; y cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, presenta información detallada de segundo contenido asociado con el primer contenido, donde la primera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido por el usuario, y la información detallada se usa para informar al usuario que existe una relación de asociación entre el primer contenido y el segundo contenido, donde cuando el primer contenido es un icono de aplicación, el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o cuando el primer contenido es un icono de un control, el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control. De esta manera, se indica una asociación entre un icono de aplicación y un control, y se presenta información detallada, de modo que un usuario sabe de manera conveniente una relación de asociación entre el icono de aplicación y el control, y el usuario realiza una operación adicional según la información detallada, reduciendo de esta manera la complejidad de operación de usuario.

La Figura 4 es un diagrama estructural esquemático de una realización de un aparato de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención. Como se muestra en la Figura 4, el aparato 4 de procesamiento de asociación de aplicación incluye:

5 una primera unidad 401 de detección, configurada para detectar una primera instrucción de operación introducida por un usuario; y
 una primera unidad 402 de procesamiento, configurada para: cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, presenta información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido, donde la primera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido por el usuario, y la información
 10 detallada se usa para informar al usuario que existe una relación de asociación entre el primer contenido y el segundo contenido, donde el primer contenido es un icono de aplicación, y el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o el primer contenido es un icono de control, y el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control.

15 Además, la primera unidad 402 de procesamiento puede estar configurada para presentar, en forma de una ventana flotante, la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido.

Por ejemplo, la primera operación preestablecida puede ser una operación de deslizamiento dentro de un área preestablecida que rodea el primer contenido. La operación de deslizamiento es una operación que usa, como un punto de inicio, una posición en la que está ubicado el primer contenido; o la operación de deslizamiento es una
 20 operación que usa, como un punto fijo, una posición en la que está ubicado el primer contenido, y usa un área preestablecida que rodea el primer contenido como un área de deslizamiento.

Debería observarse que, se ha descrito la primera operación preestablecida usando un ejemplo en las realizaciones anteriores, y no se describen detalles en la presente memoria de nuevo.

25 Además, la Figura 5 es un diagrama estructural esquemático de una realización de otro aparato de procesamiento de asociación de aplicación relacionado con la presente invención. Como se muestra en la Figura 5, el aparato 4 de procesamiento de asociación de aplicación incluye adicionalmente:

una segunda unidad 403 de detección, configurada para: antes de que la primera unidad 401 de detección detecte la primera instrucción de operación introducida por el usuario, detectar una segunda instrucción de operación
 30 introducida por el usuario; y
 una segunda unidad 404 de procesamiento, configurada para: cuando la segunda instrucción de operación es realizar, por el usuario, una segunda operación preestablecida en el primer contenido visualizado en la interfaz de visualización, conmutar el primer contenido visualizado a un estado editable, donde la segunda operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido para conmutar el primer contenido al estado editable.

La segunda operación preestablecida puede ser una operación de presión que supera una duración preestablecida.

35 Debería observarse que, se ha descrito la segunda operación preestablecida usando un ejemplo en las realizaciones anteriores, y no se describen detalles en la presente memoria de nuevo.

En este caso, la primera unidad 401 de detección puede estar configurada para detectar la primera instrucción de operación introducida por el usuario para el primer contenido en el estado editable, de modo que, si se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, la primera operación preestablecida en el primer
 40 contenido visualizado en la interfaz de visualización, la primera unidad 402 de procesamiento presenta la información detallada del segundo contenido asociado con el primer contenido.

Por ejemplo, la primera unidad 402 de procesamiento puede estar configurada para: si se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, la primera operación preestablecida en el primer contenido visualizado en la interfaz de visualización, determinar, según un fichero de paquete de aplicación, el segundo contenido
 45 que tiene la relación de asociación con el primer contenido, y presentar la información detallada del segundo contenido, donde el fichero de paquete de aplicación es un fichero de origen del primer contenido y el segundo contenido.

Además, la Figura 6 es un diagrama estructural esquemático de una realización de otro aparato de procesamiento de asociación de aplicación más relacionado con la presente invención. Como se muestra en la Figura 6, el aparato de procesamiento de asociación de aplicación incluye adicionalmente:

50 una tercera unidad 405 de detección, configurada para detectar una tercera instrucción de operación introducida por el usuario; y
 una tercera unidad 406 de procesamiento, configurada para: cuando se determina que la tercera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una tercera operación preestablecida en la información detallada visualizada del segundo contenido, presenta el segundo contenido en la interfaz de visualización, donde la tercera operación
 55 preestablecida es un gesto de operación preestablecido para presentar el segundo contenido.

La tercera operación preestablecida puede ser al menos una operación de toque en el segundo contenido, por ejemplo, una operación de toque o de toque doble o similares.

Debería observarse que, se ha descrito la tercera operación preestablecida usando un ejemplo en las realizaciones anteriores, y no se describen detalles en la presente memoria de nuevo.

- 5 El aparato 4 de procesamiento de asociación de aplicación puede funcionar usando los métodos proporcionados por las realizaciones anteriores y no se describen detalles en la presente memoria de nuevo.

Esta realización relacionada con la presente invención proporciona un aparato de procesamiento de asociación de aplicación. El aparato de procesamiento de asociación de aplicación detecta una primera instrucción de operación introducida por un usuario; y cuando se determina que la primera instrucción de operación es realizar, por el usuario, una primera operación preestablecida en primer contenido visualizado en una interfaz de visualización, presenta información detallada de segundo contenido asociado con el primer contenido, donde la primera operación preestablecida es un gesto de operación preestablecido por el usuario, y la información detallada se usa para informar al usuario que existe una relación de asociación entre el primer contenido y el segundo contenido, donde cuando el primer contenido es un icono de aplicación, el segundo contenido es un icono de al menos un control incluido en una aplicación que corresponde al icono de aplicación; o cuando el primer contenido es un icono de un control, el segundo contenido es un icono de una aplicación a la que pertenece el control. De esta manera, se indica una asociación entre un icono de aplicación y un control, y se presenta información detallada, de modo que un usuario sabe de manera conveniente una relación de asociación entre el icono de aplicación y el control, y el usuario realiza una operación adicional según la información detallada, reduciendo de esta manera la complejidad de operación de usuario.

- 10
15
20 Finalmente, debería observarse que, las realizaciones anteriores se pretenden simplemente que describan las soluciones técnicas de la presente invención, en lugar de limitar la presente invención. Aunque la presente invención se describe en detalle con referencia a las realizaciones anteriores, un experto en la técnica debe entender que puede aún hacer modificaciones a las soluciones técnicas descritas en las realizaciones anteriores siempre que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

25

REIVINDICACIONES

1. Un método de procesamiento de asociación de aplicación realizado por un aparato, que comprende:
- detectar (S201) un segundo gesto de operación realizado en un icono de aplicación visualizado en una interfaz de visualización del aparato, correspondiendo el icono de aplicación a un programa de aplicación; y
- 5 en respuesta a detectar el segundo gesto de operación, conmutar (S202) el icono de aplicación a un estado editable, en donde el estado editable es un modo previo para buscar un icono de control asociado o el estado editable es un estado donde puede borrarse o moverse el icono de aplicación;
- detectar (S203) un primer gesto de operación después de que se conmuta el icono de aplicación al estado editable;
- 10 en respuesta a detectar el primer gesto de operación, presentar (S204) el icono de control asociado en una ventana flotante, en donde el icono de control asociado corresponde a un control visual asociado con el programa de aplicación y el control visual presenta una función del programa de aplicación; y
- detectar (S205) un tercer gesto de operación realizado en el icono de control asociado; y
- en respuesta a detectar el tercer gesto de operación, presentar (S206) el control visual que corresponde al icono de control asociado en la interfaz de visualización.
- 15 2. El método según la reivindicación 1, en donde el segundo gesto de operación es una operación de presión que supera una duración preestablecida.
3. El método según la reivindicación 1 o 2, en donde el icono de control asociado es una miniatura o una captura de pantalla parcial de una ventana visual del control visual, o el icono de control asociado es un icono de la estructura del control visual.
- 20 4. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3, en donde el primer gesto de operación comprende: una operación de deslizamiento dentro de un área preestablecida que rodea el icono de aplicación; y
- en donde la operación de deslizamiento es una operación que usa, como un punto de inicio, una posición en la que está ubicado el icono de aplicación; o
- la operación de deslizamiento es una operación que usa, como un punto fijo, una posición en la que está ubicado el icono de aplicación, y usa el área preestablecida que rodea el icono de aplicación como un área de deslizamiento.
- 25 5. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde la visualización (S204) del icono de control asociado en la ventana flotante comprende:
- determinar, según un fichero de paquete de aplicación descomprimido, el icono de control asociado que tiene una relación de asociación con el icono de aplicación, y presentar el icono de control asociado en la ventana flotante.
- 30 6. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el programa de aplicación es una aplicación de pronóstico meteorológico y el control visual es una ventana visual para una temperatura actual.
7. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la visualización (S206) del control visual que corresponde al icono de control asociado en la interfaz de visualización comprende:
- presentar una ventana visual del control visual en la interfaz de visualización.
- 35 8. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 7, en donde el icono de control asociado es un primer icono de control contenido en la ventana flotante, y la ventana flotante contiene adicionalmente un segundo icono de control.
9. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1 - 8, en donde la interfaz de visualización es un escritorio.
- 40 10. Un aparato de procesamiento de asociación de aplicación configurado para realizar cualquiera de los métodos según las reivindicaciones 1 - 9.

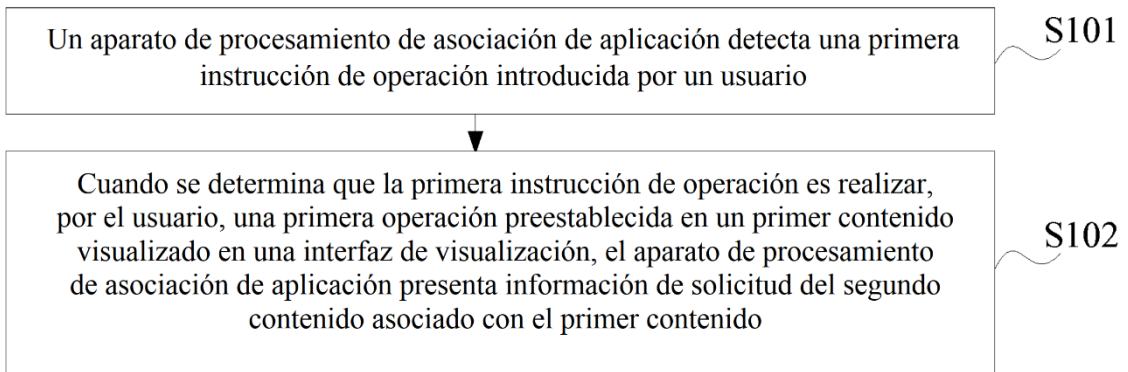


FIG. 1

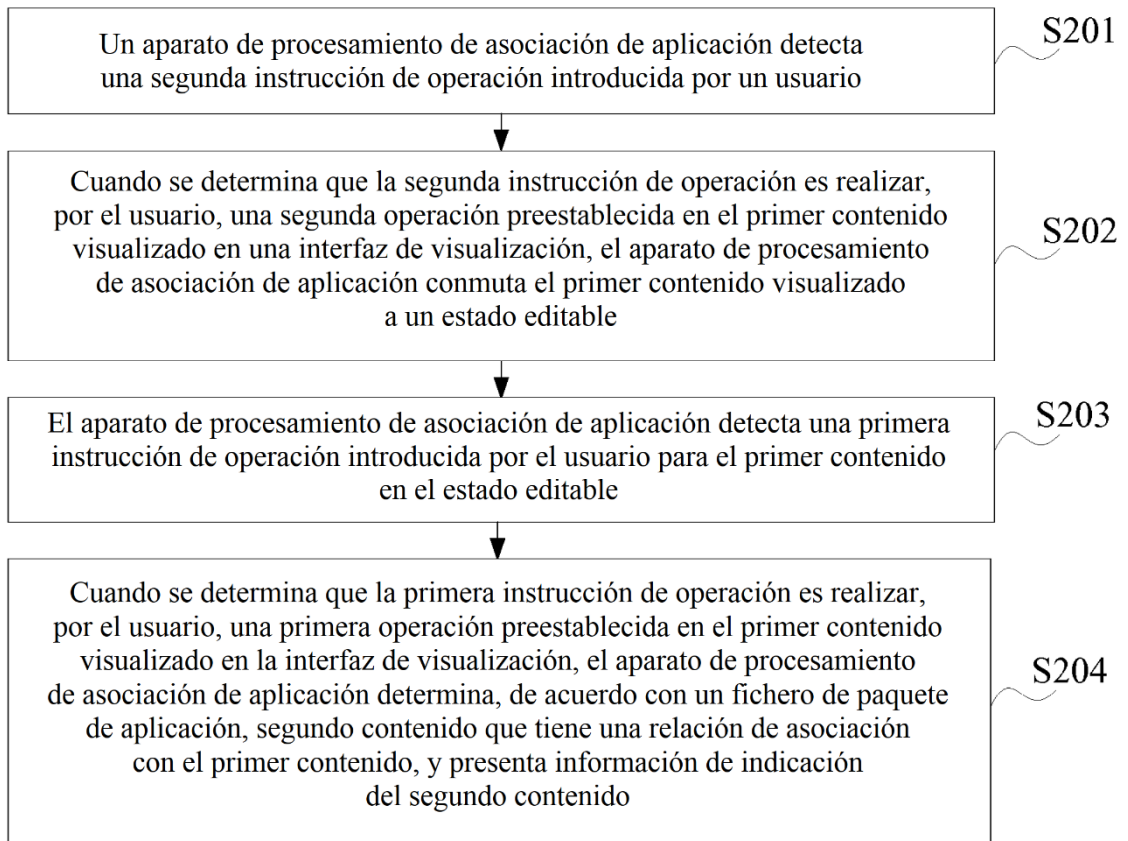


FIG. 2

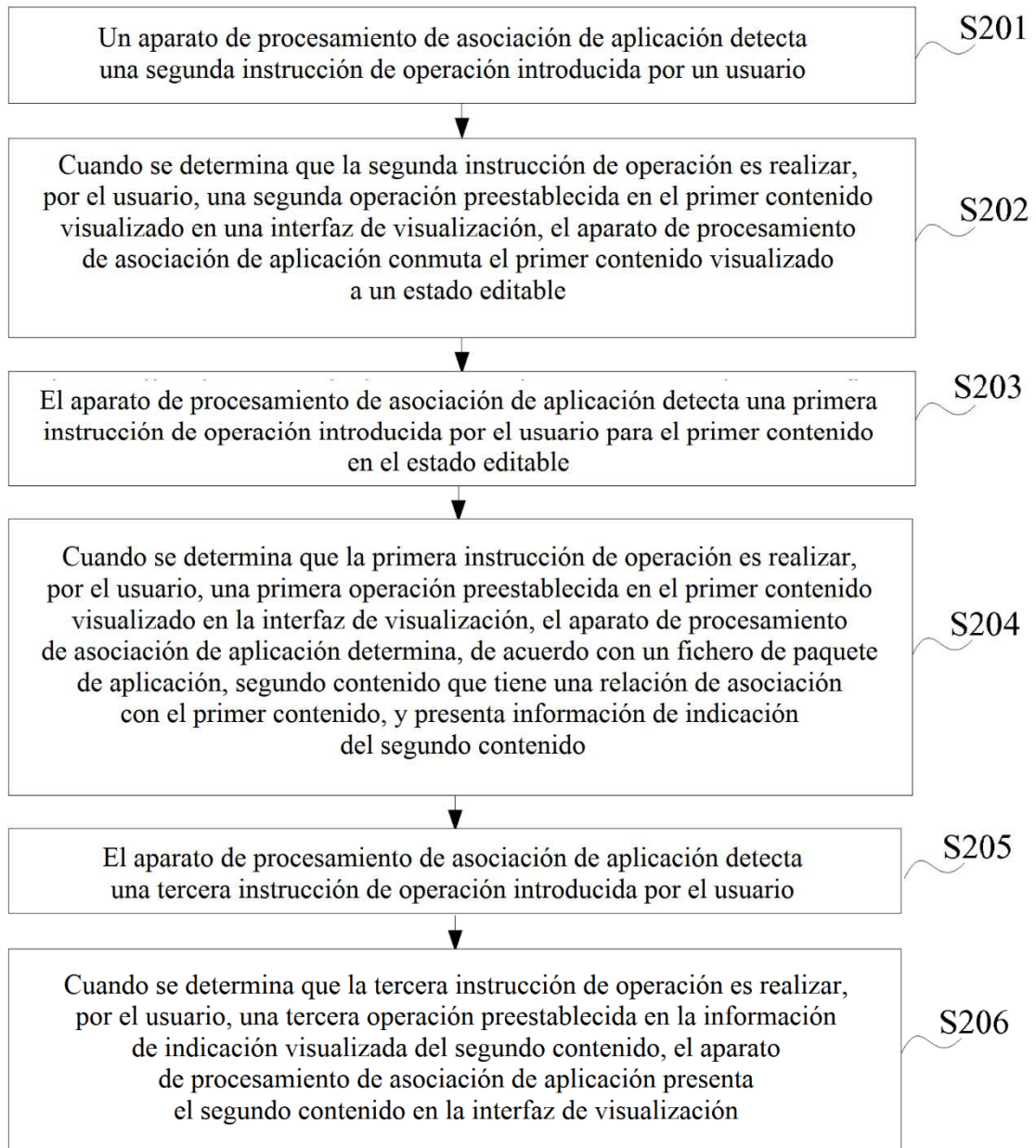


FIG. 3

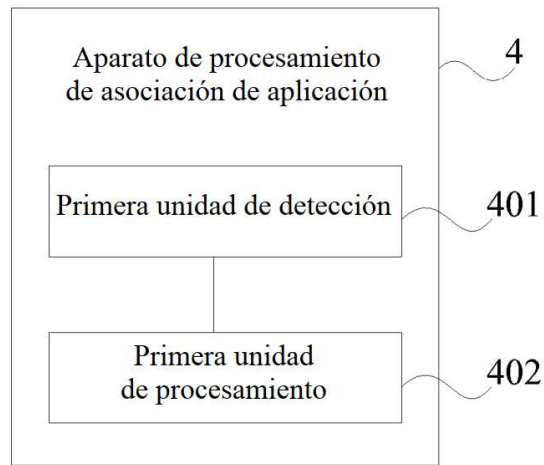


FIG. 4

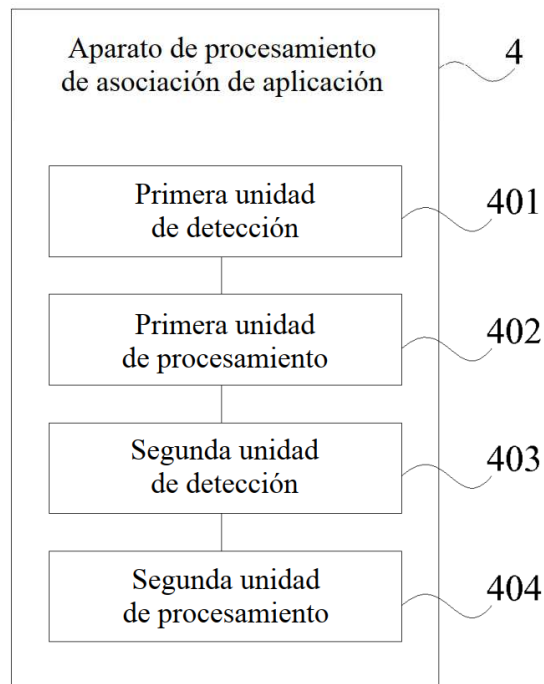


FIG. 5

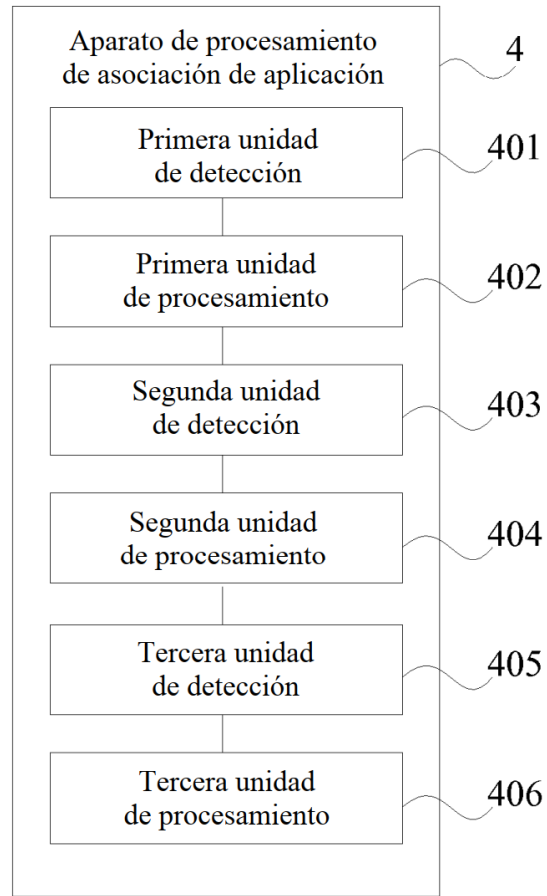


FIG. 6