

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 924 133**

51 Int. Cl.:

G06F 3/0488 (2012.01)

G06F 3/0354 (2013.01)

G06F 3/023 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.09.2017 PCT/CN2017/100129**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2019 WO19037149**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.09.2017 E 17837929 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2022 EP 3477457**

54 Título: **Método de interacción y entrada de información rápidas basado en un panel táctil y sistema de interacción y entrada**

30 Prioridad:

24.08.2017 CN 201710735249

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.10.2022

73 Titular/es:

**BEIJING LUCKEY TECHNOLOGY CO., LTD.
(100.0%)
Room C-812-022, F7, Building 1, No. 18,
Zhongguancun East Road, Haidian District
Beijing, 100080, CN**

72 Inventor/es:

**GONG, HUACHAO y
HE, XUDONG**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 924 133 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 de interacción y entrada de información rápidas basado en un panel táctil y sistema de interacción y entrada

5 **Campo de la invención**

La presente invención hace referencia a un método de interacción de entrada de información rápida que se basa en un panel táctil y a un sistema de interacción de entrada del mismo que pertenecen al campo de la tecnología de entrada de información basada en paneles táctiles.

10 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad, el teclado y el ratón son los principales dispositivos de entrada de información y ambos han brindado mucha comodidad. No obstante, los teclados configurados para ordenadores portátiles y de sobremesa, respectivamente, presentan bastantes diferencias: la mayor parte de los teclados de portátil no cuentan con teclado numérico, sino con un pequeño panel táctil justo debajo. Si bien el panel táctil se puede usar por lo general para operaciones de deslizamiento en videojuegos o como ratón para arrastrar una página web usando la barra de desplazamiento ubicada en el lado derecho, la función del mismo sigue siendo única y no logra satisfacer con eficacia las necesidades de los usuarios.

Hoy día, en plena era de la información, se suele necesitar introducir de forma repetida la misma información en muchas situaciones. Por ejemplo, a la hora de registrarse en un sitio web, es común que las personas necesiten introducir un número de teléfono o una dirección de correo electrónico y, cuando llevan a cabo operaciones en la página web de un banco, suelen tener que introducir de forma repetida un número de tarjeta bancaria, un número de documento de identidad o datos similares. Estas operaciones no inteligentes provocan grandes pérdidas de tiempo y, además, es fácil cometer errores al llevarlas a cabo. Aunque con el uso de las teclas de acceso rápido de los teclados existentes puede ser conveniente llevar a cabo varios tipos de operaciones repetitivas, los contenidos que estas teclas de acceso rápido pueden introducir vienen predeterminados y no se pueden personalizar. Los problemas hasta ahora mencionados se solucionan con eficacia mediante el "sistema de entrada de información rápida basado en un panel táctil y el método de entrada" divulgado en la solicitud de patente con número de solicitud 201510289131.0, solicitud de patente china CN104850263, que, sin embargo, sigue presentando las siguientes desventajas:

1. Las distribuciones de los teclados varían en los distintos países del mundo. Por ejemplo, las distribuciones de los teclados en Japón, Europa, Estados Unidos y China son diferentes entre sí. Por ejemplo, un valor de código de tecla puede corresponder a la letra E en un teclado chino, a una letra F en un teclado estadounidense y a una letra G en un teclado japonés, por lo que la tecnología antes mencionada no se puede aplicar de forma universal en diferentes países;

2. Cada área del panel táctil corresponde a una sola instrucción o a un contenido de entrada, por lo que el panel táctil es menos eficiente;

3. La solicitud antes mencionada solo hace referencia al blindaje de la función de ratón del panel táctil, pero no permite el cambio entre la función de ratón y la función de teclado del panel táctil, lo que lo hace incómodo de usar;

4. Las soluciones técnicas de la misma cuentan con una única función y no es lo suficientemente conveniente. Por ejemplo, cuando se necesita un contador para calcular valores de una tabla, la calculadora se tiene que iniciar de forma manual, lo cual conlleva una pérdida de tiempo. Además, si se ha editado una celda de una tabla y es necesario editar otra celda, por lo general se requiere proteger la función de teclado del panel táctil e iniciar la función de ratón primero y luego blindar la función de ratón e iniciar la función de teclado tras haberse movido a una posición específica. El proceso es problemático y requiere grandes cantidades de tiempo.

5. La solicitud antes mencionada solo puede lograr la entrada de información rápida, por ejemplo, puede lograr la entrada de un número de identificación a través de una tecla de acceso directo, pero no puede lograr la entrada de una tecla de acceso directo del sistema o una combinación de teclas de acceso directo del sistema o un macrocomando.

Otro ejemplo de un método similar se proporciona en la solicitud de patente china CN104850352.

La solicitud de patente estadounidense US2007/035419 describe un módulo electrónico con una función de identificación de recorrido y una función de identificación de teclado numérico. El módulo electrónico incluye un elemento de control táctil y un controlador. El controlador cuenta con un modo de identificación de recorrido y un modo de identificación de teclado numérico. Cuando el controlador recibe una señal de cambio, el modo del controlador cambia entre el modo de identificación de recorrido y el modo de identificación de teclado numérico. En el modo de identificación de teclado numérico, el elemento de control táctil tiene al menos una posición de tecla. Cuando un usuario pulsa la posición de tecla, el controlador proporciona un comando de tecla. En el modo de identificación de recorrido, el controlador proporciona una señal de posición de cursor.

La solicitud de patente estadounidense US2010/164880 describe un método para convertir un panel táctil en un modo táctil o en un teclado numérico y/o en un modo de entrada de teclas de acceso rápido, que es aplicable a un panel táctil que incluye una unidad de control principal y, al menos, una tecla de conversión de modo. La unidad de control

principal enciende automáticamente el panel táctil y lo configura en el modo táctil. Después de pulsar al menos una tecla de conversión de modo, la unidad de control principal convierte el panel táctil en el modo de entrada de teclas numéricas y/o de teclas de acceso directo. En dicho momento, cada posición del panel táctil es definida por un conjunto de coordenadas absolutas. Los conjuntos plurales de coordenadas absolutas corresponden, respectivamente, a una pluralidad de números dispuestos y/o bloques funcionales, cada uno de los cuales cuenta con un valor de código de tecla único, lo cual permite usar el panel táctil como teclado para introducir números y/o proporcionar funciones de tecla de acceso rápido. El teclado comprende una tecla de conversión de modo para cambiar el modo del panel táctil.

La solicitud de patente estadounidense US2014/340310 describe un dispositivo de entrada que incluye una carcasa; una pluralidad de teclas dispuestas en la carcasa; un panel táctil dispuesto en la carcasa; y una unidad de procesamiento dispuesta en la carcasa y conectada eléctricamente con las teclas y el panel táctil, usándose la unidad de procesamiento para cambiar la información de coordenadas emitida por el panel táctil a una función de control de cursor o a una función de teclado numérico virtual.

La solicitud de patente estadounidense 2010/099463 describe un terminal móvil que tiene un dispositivo de entrada equipado con un sensor táctil y también divulga su método de control. El terminal móvil incluye: una unidad de entrada del usuario en la que una capa de teclado numérico impreso y un sensor táctil se superponen entre sí; y un controlador que controla un modo de operación de la unidad de entrada del usuario en un panel táctil y/o un modo de teclado numérico en función de si se usa o no un cursor.

Descripción de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil y un método de entrada del mismo que pueden solucionar de forma eficaz los problemas del estado del arte, especialmente el problema consistente en que cada área del panel táctil corresponde a un solo tipo de instrucción o a un contenido de entrada, lo cual da como resultado una baja eficiencia del panel táctil.

Este objeto se resuelve mediante la materia objeto de las reivindicaciones independientes.

Las realizaciones se definen en las reivindicaciones dependientes.

En lo sucesivo, cuando el término "realización" hace referencia a combinaciones de características no reivindicadas, el término habrá de entenderse como referido a ejemplos que proporcionan un contexto que permita entender la presente invención. En particular, la invención queda definida por la realización 8 de las siguientes realizaciones ejemplares. Además, las características adicionales de la reivindicación 2 corresponden a la realización 9, que contiene todas las características de la realización 8. Las demás realizaciones cuentan con el propósito de servir de ejemplos.

Breve descripción de las figuras

La figura 1 es un cuadro de flujo del método de la realización 1;
La figura 2 es un cuadro de flujo del método de la realización 2;
La figura 3 es un cuadro de flujo del método de la realización 3;
La figura 4 es un cuadro de flujo del método de la realización 4;
La figura 5 es un cuadro de flujo del método de la realización 9;
Las figuras 6-9 son diagramas esquemáticos de las formas de efectuar un gesto.

La presente invención se describirá en mayor detalle a continuación haciendo referencia a los dibujos adjuntos y a realizaciones específicas.

Descripción detallada

Realización 1: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, tal y como se muestra en la figura 1, que comprende los siguientes pasos:

P1, dividir un panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores de código de tecla;
P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;
P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil que comprende:

- 5 un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;
- 10 un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;
- un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;
- 15 un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

Realización 2: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, tal y como se muestra en la figura 2, que comprende los siguientes pasos:

- 25 P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- P2, crear una base de datos de correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;
- 30 P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;
- P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente; comprendiendo específicamente: detectar la aplicación informática actual, determinar el valor de código de tecla usado de acuerdo con el tipo de aplicación informática, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, ejecutar la instrucción correspondiente (es decir, equivalente a que el contenido almacenado sea una instrucción); en donde los valores de código de tecla corresponden uno a uno a los contenidos almacenados (es decir, un valor de código de tecla corresponde a un contenido).
- 35
- 40

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

- un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- 45 un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;
- 50 un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;
- un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;
- 55 un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

- 60 El módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla comprende:

- un módulo de detección de aplicación informática configurado para detectar la aplicación informática actual;
- un segundo submódulo de determinación y ejecución de acción configurado para determinar el valor de código de tecla usado de acuerdo con el tipo de aplicación informática, buscar el contenido correspondiente de la base de datos y ejecutar una instrucción correspondiente (es decir, equivalente a que el contenido almacenado sea una instrucción); en donde los valores de código de tecla corresponden uno a uno a los contenidos almacenados (es
- 65

decir, un valor de código de tecla corresponde a un contenido).

Realización 3: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, tal y como se muestra en la figura 3, que comprende los siguientes pasos:

- 5 P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores
- 10 de código de tecla;
- P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;
- 15 P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente; comprendiendo específicamente: detectar la versión o el idioma del sistema operativo actual, determinar el valor de código de tecla usado de acuerdo con el tipo de versión o de idioma del sistema operativo, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor; en donde los valores de código de
- 20 tecla corresponden uno a uno a los contenidos almacenados (es decir, un valor de código de tecla corresponde a un contenido).

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

- 25 un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos
- 30 almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;
- un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;
- 35 un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;
- un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la
- 40 posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

El módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla comprende:

- 45 un módulo de detección de versión o de idioma de sistema operativo configurado para detectar la versión o el idioma del sistema operativo actual;
- un primer submódulo de determinación y ejecución de acción configurado para determinar el valor de código de tecla utilizado de acuerdo con el tipo de versión o el tipo de idioma del sistema operativo, luego buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor, en donde los valores de código de tecla corresponden uno a uno a los contenidos almacenados (es decir, un valor de código de
- 50 tecla corresponde a un contenido).

Realización 4: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende los siguientes pasos:

- 55 P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de teclas y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla, y dichos valores de código de tecla corresponden a teclas de acceso directo (por ejemplo, ajustar el brillo o el volumen, etc.) o a combinaciones de teclas de acceso directo (es decir, una pluralidad de valores de código de tecla corresponde a un contenido, y el contenido puede ser copiar, pegar o una combinación de copiar y pegar (combinación de Ctrl + C y Ctrl + V), etc.) o un macrocomando;
- 60 P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;
- 65

P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

- 5 un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación, configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de
- 10 código de teclas y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla, y dichos valores de código de tecla corresponden a teclas de acceso directo (por ejemplo, ajustar el brillo o el volumen, etc.) o a combinaciones de teclas de acceso directo (es decir, una pluralidad de valores de código de tecla corresponde a un contenido, y el contenido puede ser copiar, pegar o una combinación
- 15 de copiar y pegar (combinación de Ctrl + C y Ctrl + V), etc.) o un macrocomando;
- un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;
- un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para
- 20 obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;
- un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de una base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

25 Realización 5: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende los siguientes pasos:

- P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- 30 P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores de código de tecla;
- P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de
- 35 activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil donde se ha generado la señal de acción de activador; en donde el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se produce específicamente de la siguiente manera: en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;
- P31, ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico (como un gesto gráfico C o deslizar desde
- 40 el exterior hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil hacia el área de cambio B, etc.) correspondientes al cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;
- P32, detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto
- 45 (como C) correspondiente, se produce el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil;
- P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

- 50 un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
- un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de
- 55 código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;
- un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;
- un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para
- 60 obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;
- un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la
- 65 posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

El módulo de cambio de función del panel táctil comprende:

un primer módulo de ajuste y almacenamiento configurado para ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico correspondientes al cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos (durante el ajuste, se detecta la tecla de acceso directo o el deslizamiento o el gesto, se registra y se almacena el valor de código de tecla en la base de datos para la tecla de acceso directo, se registra y se almacena una serie de coordenadas correspondientes al gesto en la base de datos para el gesto);

un primer módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil.

Realización 6: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende los siguientes pasos:

P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores de código de tecla;

P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil donde se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí; en donde el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se produce específicamente de la siguiente manera:

P31, ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico (como un gesto gráfico C o deslizar desde el exterior hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil hacia el área de cambio B, etc.) correspondientes al cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos; tal y como se muestra en las figuras 6-9, el gesto comprende, entre otros: un identificador de gesto (como C) o una acción de gesto de deslizar desde fuera del panel táctil o una acción de gesto de deslizar desde el área de cambio A del panel táctil al área de cambio B (el área de cambio A se puede establecer en las cuatro esquinas del panel táctil y el resto es el área de cambio B; el área de cambio A también se puede establecer en los lados del panel táctil y, del mismo modo, el resto es el área de cambio B);

P32, detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil;

P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;

un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;

un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;

un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

El módulo de cambio de función del panel táctil comprende:

un primer módulo de ajuste y almacenamiento configurado para ajustar una tecla de acceso directo específica (como Alt + X) o un gesto específico (como un gesto gráfico C o deslizar desde fuera hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil al área de cambio B) correspondientes al cambio entre la función de

teclado y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos (durante el ajuste, se detecta la tecla de acceso directo o el deslizamiento o el gesto, se registra y se almacena el valor de código de tecla en la base de datos para la tecla de acceso directo, se registra y se almacena una serie de coordenadas correspondientes al gesto en la base de datos para el gesto);

- 5 un primer módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil.

- 10 El gesto en el módulo de ajuste y almacenamiento comprende: un identificador de gesto (como C) o una acción de gesto de deslizar desde fuera hacia el panel táctil o una acción de gesto de deslizar desde el área de cambio A del panel táctil al área de cambio B (el área de cambio A puede establecerse en las cuatro esquinas del panel táctil y el resto es el área de cambio B; el área de cambio A también se puede establecer en los lados del panel táctil y, del mismo modo, el resto es el área de cambio B).

- 15 Realización 7: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende los siguientes pasos:

- P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
 P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores de código de tecla;
 P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;
 P4, ajustar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente; cambiar el panel táctil a la función de ratón de la siguiente forma: configurar la longitud de un recorrido como umbral, cuando se detecta que la longitud de un recorrido introducido es superior al umbral, cambiar automáticamente el panel táctil a la función de ratón.

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

- 35 un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
 un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;
 un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;
 un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;
 un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente;
 un primer módulo de cambio a la función de ratón configurado para buscar el contenido correspondiente de la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente y luego cambiar el panel táctil a la función de ratón de la siguiente forma: configurar la longitud de un recorrido como umbral, cuando se detecta que la longitud de un recorrido introducido es superior al umbral, cambiar automáticamente el panel táctil a la función de ratón.

Realización 8: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende los siguientes pasos:

- 60 P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;
 P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores de código de tecla;
 65 P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil donde

se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí; en donde el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se produce específicamente de la siguiente manera:

- 5 P30, vincular la función de inicio de la aplicación informática con la función de teclado del panel táctil;
 P31, ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico (como un gesto gráfico C o deslizar desde el exterior hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil hacia el área de cambio B, etc.) correspondientes al cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;
 10 P32, detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil; cuando el panel táctil cambia a la función de teclado, se inicia la aplicación informática; cuando el panel táctil cambia a la función de ratón, se cierra la aplicación informática;

P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

- 20 Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

- 25 un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;

- 30 un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;

un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;

- 35 un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de una base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente.

El módulo de cambio de función del panel táctil comprende:

- 40 un módulo de vinculación configurado para vincular la función de inicio de una aplicación informática con la función de teclado del panel táctil;

- 45 un segundo módulo de ajuste y almacenamiento configurado para ajustar una tecla de acceso directo específica (Alt + X) o un gesto específico (por ejemplo, un gesto gráfico C o deslizar desde el exterior hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil hacia el área de cambio B) correspondientes al cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;

- 50 un segundo módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón; cuando el panel táctil cambia a la función de teclado, la aplicación informática se inicia; cuando el panel táctil cambia a la función de ratón, la aplicación informática se cierra.

- 55 Realización 9: un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, tal y como se muestra en la figura 5, que comprende los siguientes pasos:

P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

- 60 P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenada del panel táctil corresponde a uno o más valores de código de tecla;

- 65 P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil donde se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí; en donde la función de ratón del panel táctil se cambia a la función de teclado y la aplicación informática se inicia específicamente de la siguiente manera:

P30, vincular la función de inicio de la aplicación informática con la función de teclado del panel táctil;
 P31, ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico (como un gesto gráfico C o deslizar desde el exterior hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil hacia el área de cambio B, etc.) correspondientes al cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;

P32, detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, cambiar la función de ratón del panel táctil a la función de teclado, iniciando así la aplicación informática;

P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente;

P5, ajustar la longitud de un recorrido como umbral, cuando se detecta que la longitud de un recorrido introducido es superior al umbral, cambiar automáticamente el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática.

Alternativamente, en el paso P30, la función de inicio de la aplicación informática está vinculada con la función de teclado del panel táctil, y la función de inicio de la aplicación informática coincide con el tipo de aplicación informática actual. En el paso S32, se detecta el puerto E/S del sistema, cuando se detecta una tecla de acceso directo (como Alt + X) o un gesto (como C) correspondientes, se detecta el tipo de aplicación informática en la que el cursor actual está ubicado simultáneamente. Si el tipo de la aplicación informática en la que está ubicado el cursor actual coincide con la función de inicio de la aplicación informática, la función de ratón del panel táctil cambia a la función de teclado para iniciar la aplicación informática; si el tipo de la aplicación informática en la que está ubicado el cursor actual no coincide con la función de inicio de la aplicación informática, la función de ratón del panel táctil cambia a la función de teclado sin iniciar la aplicación informática. La "aplicación informática" en la expresión "función de inicio de la aplicación informática" y la "aplicación informática" en la expresión "tipo de la aplicación informática actual" son dos tipos diferentes de aplicaciones informáticas.

Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende:

un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre los valores de código de tecla y los contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;

un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;

un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;

un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de una base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente;

un segundo módulo de cambio a la función de ratón configurado para buscar el contenido correspondiente de la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente y luego cambiar el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática de la siguiente forma: configurar la longitud de un recorrido como umbral, cuando se detecta que la longitud de un recorrido introducido es superior al umbral, cambiar automáticamente el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática.

El módulo de cambio de función del panel táctil comprende:

un módulo de vinculación configurado para vincular la función de inicio de una aplicación informática con la función de teclado del panel táctil;

un segundo módulo de ajuste y almacenamiento configurado para ajustar una tecla de acceso directo específica (Alt + X) o un gesto específico (por ejemplo, un gesto gráfico C o deslizar desde el exterior hacia el panel táctil o deslizar desde el área de cambio A del panel táctil hacia el área de cambio B) correspondientes al cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;

un segundo módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón: cuando el panel táctil cambia a la función de teclado, la aplicación informática se inicia; cuando el panel táctil

cambia a la función de ratón, la aplicación informática se cierra.

Alternativamente, el módulo de cambio de función del panel táctil comprende además:

- 5 un módulo de correspondencia configurado para hacer coincidir la función de inicio de la aplicación informática con el tipo de la aplicación informática actual;
- el segundo módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo (como Alt + X) o el gesto (como C) correspondientes, se lleva a cabo simultáneamente la detección del tipo de la aplicación informática en la que se encuentra ubicado el cursor actual,
- 10 si el tipo de la aplicación informática en la que se ubica el cursor actual coincide con la función de inicio de la aplicación informática, se produce el cambio de la función de ratón del panel táctil a la función de teclado para iniciar la aplicación informática; si el tipo de la aplicación informática en la que se ubica el cursor actual no coincide con la función de inicio de la aplicación informática, se produce el cambio de la función de ratón del panel táctil a la función de teclado sin iniciar la aplicación informática. La "aplicación informática" en la expresión "función de inicio de la aplicación informática" y la "aplicación informática" en la expresión "tipo de la aplicación informática actual" son dos tipos diferentes de aplicaciones informáticas.
- 15

REIVINDICACIONES

1. Un método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende los siguientes pasos:

P1, dividir el panel táctil en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

P2, crear una base de datos que contiene la correlación entre las áreas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre valores de código de tecla y contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;

P3, cambiar el panel táctil a la función de teclado; obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador; en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se pueden cambiar entre sí;

P4, determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente en la base de datos, e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar una instrucción correspondiente; en donde en el paso P3, el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil se implementa específicamente de la siguiente manera:

P31, ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico correspondientes al cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;

P32, detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo o el gesto correspondientes, se lleva a cabo el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil, y **caracterizado por:**

vincular la función de inicio de la aplicación informática con la función de teclado del panel táctil, cuando el panel táctil cambia a la función de teclado, la aplicación informática se inicia; cuando el panel táctil cambia a la función de ratón, la aplicación informática se cierra.

2. El método de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que**, el P4 comprende además: buscar el contenido correspondiente de la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente y luego cambiar el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática de la siguiente forma: configurar la longitud de un recorrido como umbral, cuando se detecta que la longitud de un recorrido introducido es superior al umbral, cambiar automáticamente el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática.

3. Un sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil, que comprende un módulo de división de área configurado para dividir el panel de control en una pluralidad de áreas por puntos de coordenadas;

un módulo de creación y almacenamiento de bases de datos de correlación configurado para crear y almacenar una base de datos que contiene la correlación entre las zonas de coordenadas del panel táctil y los valores de código de tecla y una base de datos que contiene la correlación entre valores de código de tecla y contenidos almacenados, en donde cada área de coordenadas del panel táctil corresponde a dos o más valores de código de tecla;

un módulo de cambio de función del panel táctil configurado para cambiar el panel táctil a la función de teclado, en donde la función de teclado y la función de ratón del panel táctil pueden cambiarse entre sí;

un módulo de obtención de señal de acción de activador y de información de coordenadas configurado para obtener, por parte del sistema operativo, una señal de acción de activador en el panel táctil y la información de coordenadas de la posición correspondiente en el panel táctil en la que se ha generado la señal de acción de activador;

un módulo de determinación y ejecución de valor de código de tecla configurado para determinar el valor de código de tecla usado, buscar el contenido correspondiente de la base de datos e introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar una instrucción correspondiente;

en donde el módulo de cambio de función del panel táctil comprende:

un primer módulo de ajuste y almacenamiento configurado para ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico correspondientes al cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos;

un primer módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo o el gesto correspondientes, se produce el cambio entre la función de teclado y la función de ratón del panel táctil;

y **caracterizado por:**

un módulo de vinculación configurado para vincular la función de inicio de la aplicación informática con la función de teclado del panel táctil;

- un segundo módulo de ajuste y almacenamiento configurado para ajustar una tecla de acceso directo específica o un gesto específico correspondientes al cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil y almacenar la tecla de acceso directo específica y el gesto específico en la base de datos; y
- 5 un segundo módulo de detección y ejecución de acción configurado para detectar el puerto E/S del sistema y, cuando se detecta la tecla de acceso directo o el gesto correspondientes, se lleva a cabo el cambio entre la función de teclado del panel táctil y la función de inicio de la aplicación informática y la función de ratón del panel táctil:
- 10 cuando el panel táctil cambia a la función de teclado, la aplicación informática se inicia;
cuando el panel táctil cambia a la función de ratón, la aplicación informática se cierra.
4. El sistema de interacción de entrada de información rápida basado en un panel táctil de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por** comprender además:
- 15 un segundo módulo de cambio a la función de ratón configurado para buscar el contenido correspondiente de la base de datos, introducir el contenido que hay en la posición del cursor o ejecutar la instrucción correspondiente y luego cambiar el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática de la siguiente forma: configurar la longitud de un recorrido como umbral, cuando se detecta que la longitud de un recorrido introducido es superior al umbral, cambiar automáticamente el panel táctil a la función de ratón y cerrar la aplicación informática.

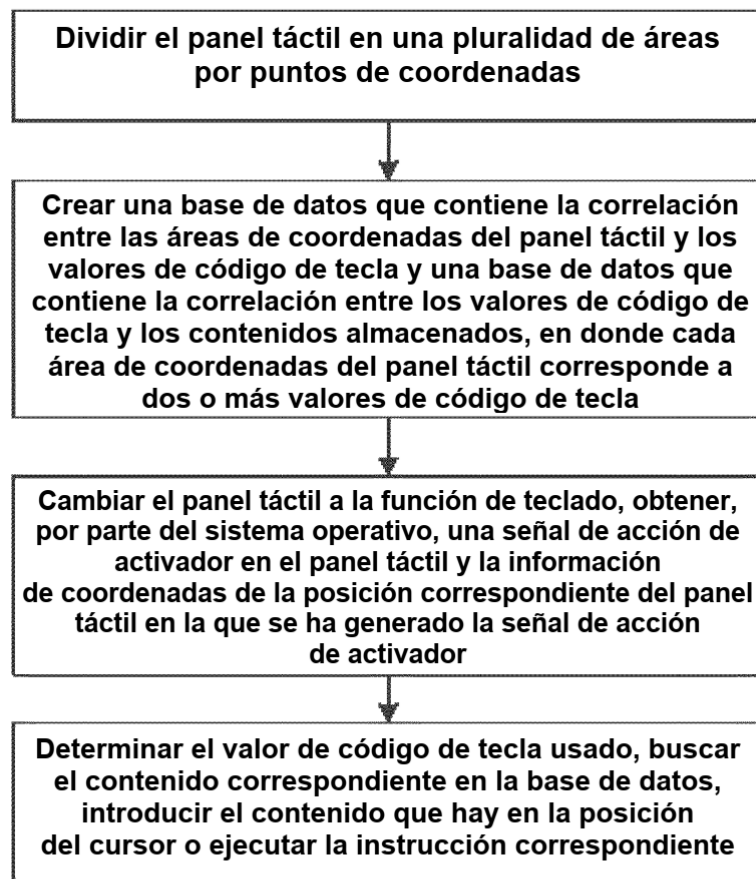


Fig.1

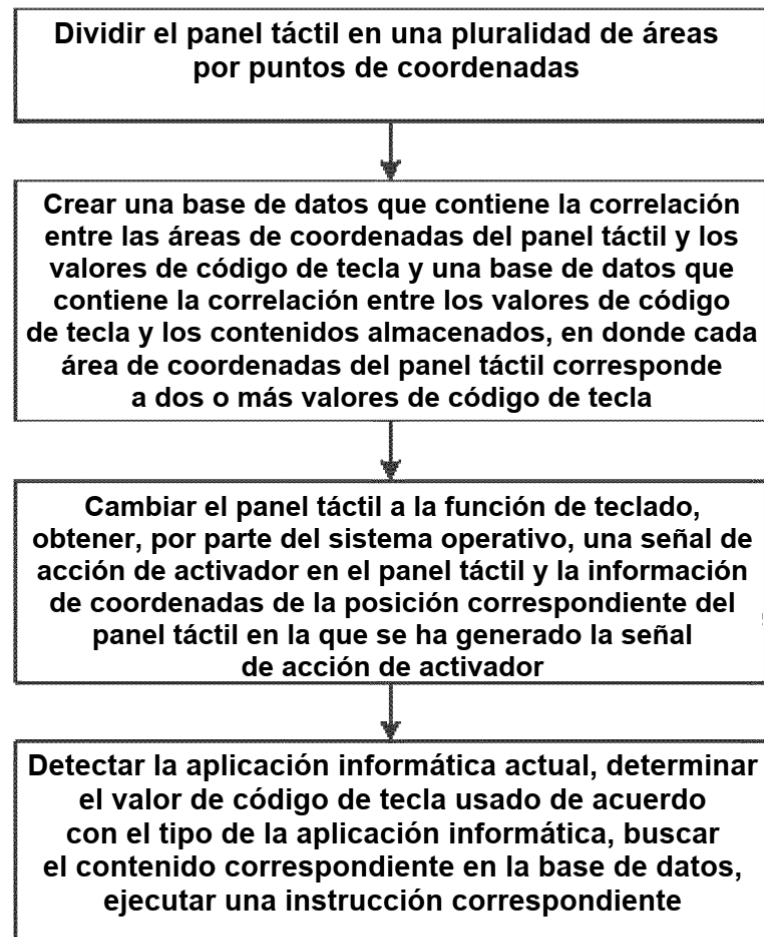


Fig.2

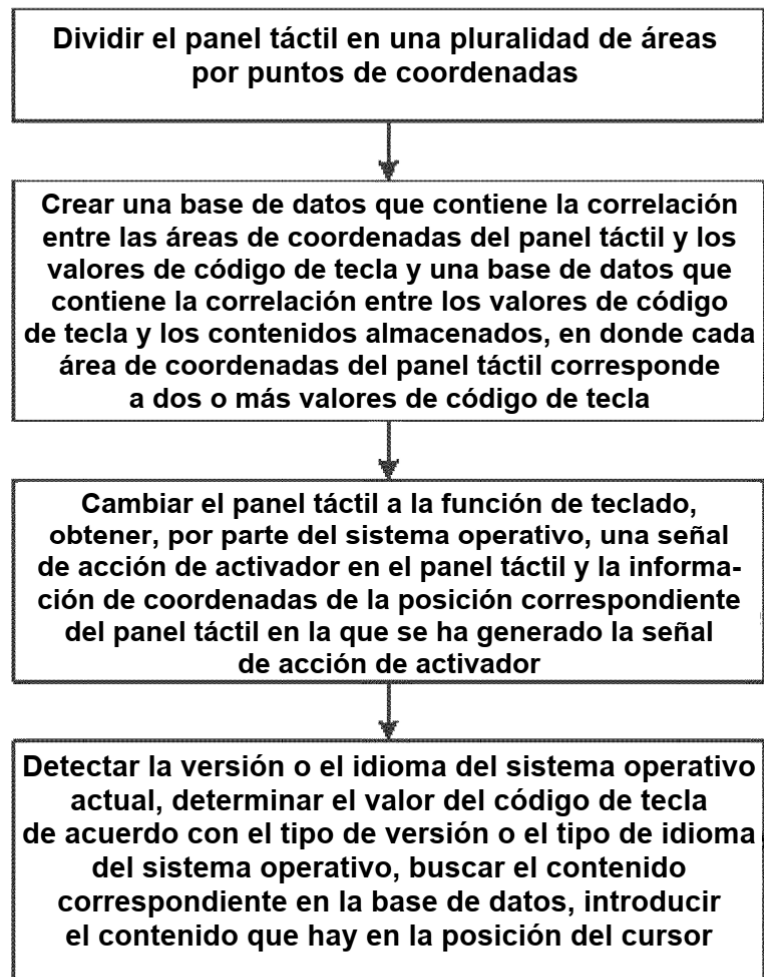


Fig.3

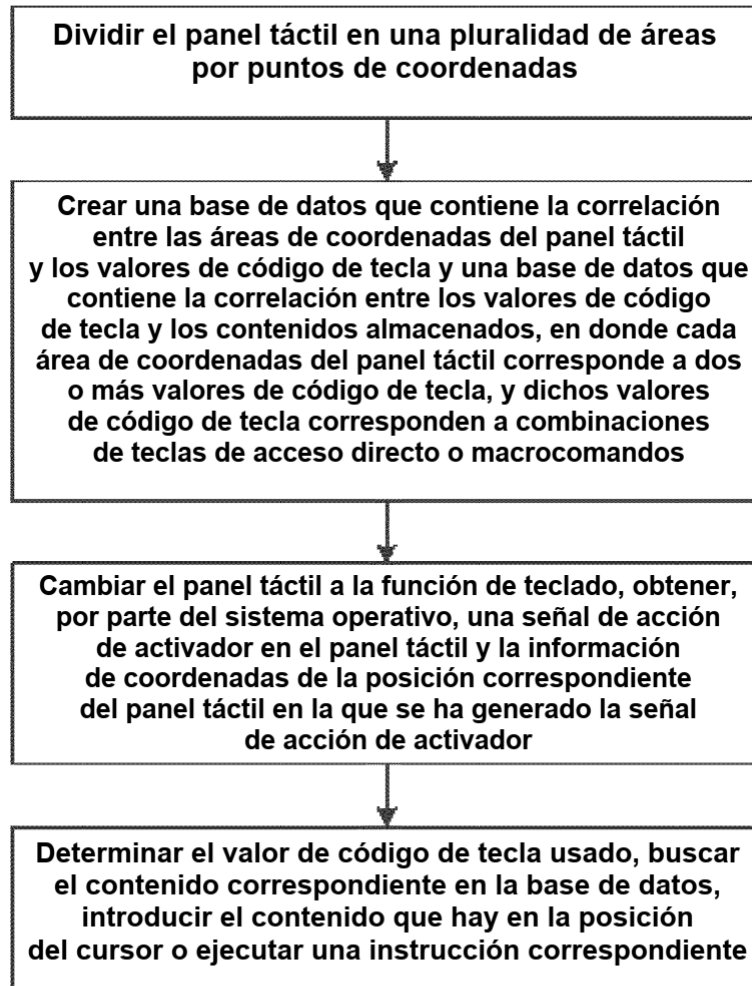


Fig.4

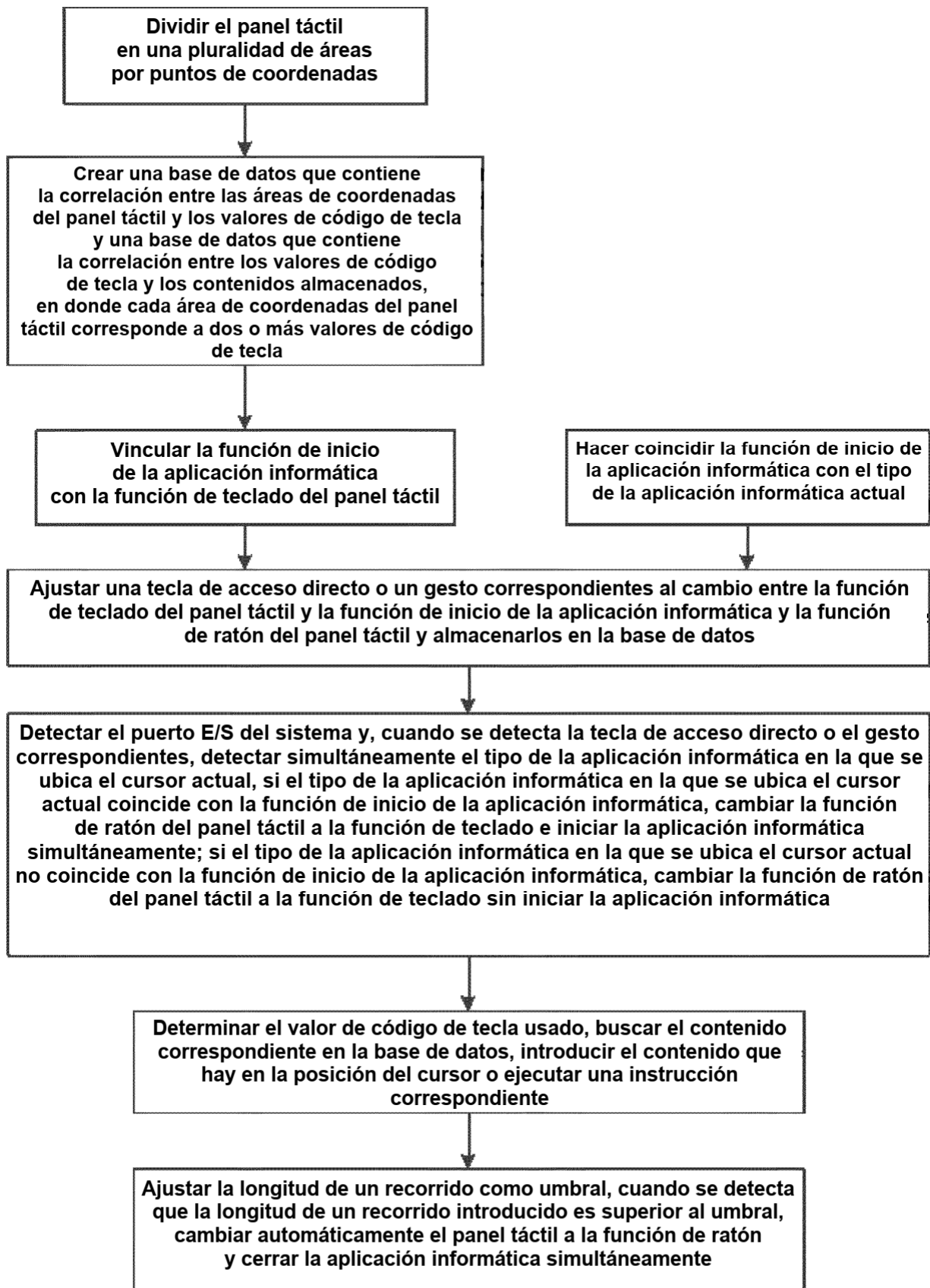


Fig.5

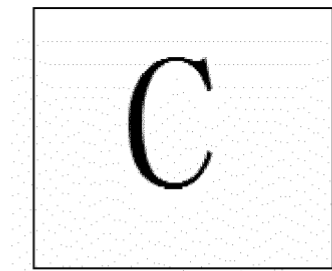


Fig.6

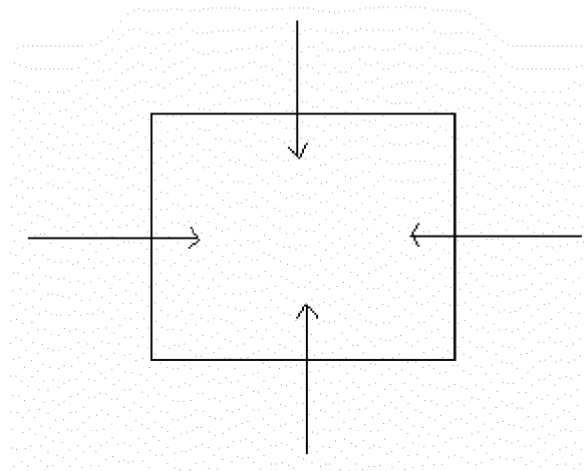


Fig.7

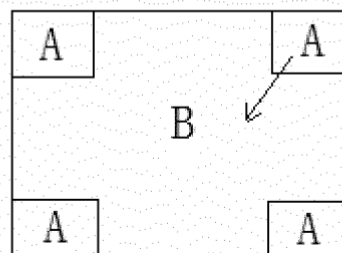


Fig.8

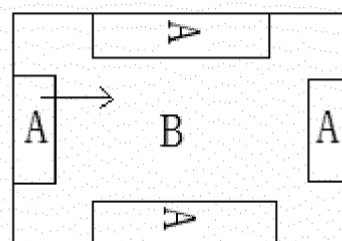


Fig.9