(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 807 926**

(51) Int. CI.:

H04L 12/58 (2006.01)
H04M 1/725 (2006.01)
G06F 3/0488 (2013.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.12.2016 PCT/CN2016/109727**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **22.06.2017 WO17101758**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2016 E 16874815 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2020 EP 3393090**

(54) Título: **Dispositivo y procedimiento de mensajería instantánea**

(30) Prioridad:

15.12.2015 CN 201510940310

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.02.2021

(73) Titular/es:

ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP CO., LTD. (50.0%)
1760 Jiangling Road Binjiang District Hangzhou Zhejiang 310051, CN y
ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. (50.0%)

(72) Inventor/es:

LI, SHUFU

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

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

Dispositivo y procedimiento de mensajería instantánea

Campo técnico

La presente invención hace referencia al campo técnico de las comunicaciones, especialmente a un dispositivo y procedimiento de mensajería instantánea.

Antecedentes de la invención

Con el desarrollo de la tecnología de la comunicación móvil, un dispositivo y procedimiento de mensajería instantánea se aplican cada vez más, y la información de voz es gradualmente más popular en la actualidad que la información de texto en el pasado, por ejemplo, Wechat, whatsapp, etc. son ampliamente bienvenidos entre los usuarios de terminales móviles.

Además, la información de voz es para reemplazar la función de información de texto; la función de información de voz utiliza el modo de conversación de imitar la radio bidireccional, y graba información de voz presionando una tecla y enviando la información de voz soltando la tecla, para que el usuario experimente la diversión de la comunicación instantánea. De esta manera, no solo se puede reducir la entrada de texto del usuario, sino que la comunicación instantánea se puede utilizar convenientemente cuando el usuario está bajo la condición, por ejemplo, de conducir, mejorar la comodidad y la rapidez de la mensajería instantánea y, de este modo, mejorar la experiencia del usuario.

No obstante, el envío de información de voz en un dispositivo y procedimiento de mensajería instantánea actual necesita que se presione un botón virtual en una posición específica para la operación, y el usuario solo puede clicar en la posición correcta mirando la pantalla, lo que genera problemas de utilización para el usuario en cierta medida, aumentando el número de veces que baja la cabeza para realizar una operación, tomando la conducción como ejemplo, aumentando el riesgo del accionamiento durante la conducción.

Los documentos US 2013/111377 A1 y US 2015/312175 A1 dan a conocer dispositivos electrónicos portátiles, capaces de crear comunicaciones electrónicas en base a entradas de sonido.

Compendio de la invención

Un propósito de la presente invención es dar a conocer un dispositivo de mensajería instantánea de un usuario, capaz de realizar operaciones a ciegas.

Otro propósito de la presente invención es dar a conocer un procedimiento de mensajería instantánea capaz de realizar la operación a ciegas de un usuario.

En particular, la presente invención dar a conocer un dispositivo de mensajería instantánea, que comprende:

una pantalla táctil, para mostrar una interfaz de mensajería instantánea y con capacidad de recibir una acción táctil de un usuario;

un detector táctil, para detectar la acción táctil del usuario en la pantalla táctil, en donde la acción táctil comprende una acción de grabación de voz y una acción de envío de voz;

un intérprete de acciones, para enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil, en donde, cuando la acción táctil sirve como acción de grabación de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de aviso de grabación, y, cuando la acción táctil es la acción de envío de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de envío de voz;

una grabadora de voz, para comenzar a grabar en respuesta a la instrucción de grabación de voz y, en respuesta a las instrucciones de envío de voz, detener la grabación y enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea;

un dispositivo de estado de la escucha, para grabar el número de veces que el usuario escucha la voz específica recibida; y

un sincronizador, para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensajería instantánea de un emisor de la voz específica.

Además, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en la posición actual y, a continuación, la suelta después de enviar la instrucción de grabación de voz.

Además, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado y, a continuación, realiza un doble clic en la pantalla táctil una pluralidad de veces, en donde los dobles clics se refieren a clicar de manera continua en la misma posición o, aproximadamente, en la misma posición, más de dos veces;

la acción del envío de voz está formada por el usuario presionando y, a continuación, soltando, la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz;

opcionalmente, el número de dobles clics es inferior a seis; y

opcionalmente, el intervalo de tiempo entre dos dobles clics es de 1 segundo, o no es mayor de 1 segundo, preferentemente no mayor de 0,5 segundos.

Además, el dispositivo de mensajería instantánea comprende, asimismo:

un indicador para enviar una señal de aviso a un usuario en respuesta a una instrucción de aviso de grabación,

en el que el intérprete de acciones está configurado, asimismo, para enviar la instrucción de aviso de grabación en respuesta a la acción de grabación de voz;

opcionalmente, la instrucción de aviso de grabación y la instrucción de grabación de voz son enviadas simultáneamente por el intérprete de acciones.

Además, el indicador comprende:

una unidad de aviso gráfico, para presentar un gráfico de aviso predeterminado en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de aviso de grabación; opcionalmente, el gráfico de aviso es un botón virtual centrado en la posición actual; y, opcionalmente, el botón virtual es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular;

una unidad de aviso de vibración, para permitir que la pantalla táctil vibre en respuesta a las instrucciones del aviso de grabación; y/

una unidad de aviso de audio, para enviar un tono de aviso en respuesta a la instrucción de aviso de grabación.

Además, la acción táctil comprende, asimismo, una acción de cancelar el envío de voz, cuya instrucción de control correspondiente es una instrucción de cancelar el envío de voz,

donde la grabadora de voz detiene la grabación y no ejecuta la operación de envío de voz en respuesta a la instrucción de cancelar el envío de voz.

Además, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición ejecutada por el usuario en la pantalla táctil después de enviar la instrucción de grabación de voz; y

opcionalmente, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición según cualquier dirección.

Además, el dispositivo de mensajería instantánea comprende, asimismo:

una unidad de aviso gráfico, para presentar un botón virtual centrado en la posición actual en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción del aviso de grabación;

la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante de deslizar desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual según cualquier dirección;

opcionalmente, el botón virtual es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular.

Además, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción del envío de voz la forma el usuario presionando de manera continua la pantalla táctil en la posición actual y a continuación soltando después de enviar las instrucciones de grabación de voz; y

la acción de cancelar el envío de voz y la acción de grabación de voz son acciones ejecutadas de manera continua sin soltar la pantalla táctil.

Además, el dispositivo de mensajería instantánea comprende, asimismo:

un analizador de voz, para determinar una relación de señal a ruido de la voz grabada;

un generador de ventana, para generar una ventana de confirmación en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la acción del envío de voz cuando la relación de señal a ruido es inferior a un umbral preestablecido, y para recibir una instrucción de confirmación introducida manualmente por el usuario que indica si se le permite enviar la voz grabada,

en donde la grabadora de voz también está configurada para enviar la voz actualmente grabada al receptor en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a una entrada de instrucción de confirmación del usuario que indica que el envío está permitido cuando la relación de señal a ruido es inferior al umbral preestablecido.

Además, el dispositivo de mensajería instantánea comprende, asimismo:

un dispositivo de estado de la escucha, para grabar el número de veces que el usuario escucha la voz específica recibida; y

un sincronizador, para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensajería instantánea de un emisor de la voz específica.

La presente invención da a conocer, asimismo, un procedimiento de mensajería instantánea aplicado a un dispositivo con una pantalla táctil, en el que la pantalla táctil se utiliza para mostrar una interfaz de mensajería instantánea y es capaz de recibir una acción táctil de un usuario, y el procedimiento de mensajería instantánea se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes etapas:

una etapa de detección táctil, para detectar la acción táctil del usuario en la pantalla táctil, en donde la acción táctil comprende una acción de grabación de voz y una acción de envío de voz;

una etapa de interpretación de la acción, para enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil, en donde, cuando la acción táctil sirve como acción de grabación de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de grabación de voz, y, cuando la acción táctil es la acción de envío de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de envío de voz;

una etapa de grabación de voz, para comenzar a grabar en respuesta a la instrucción de grabación de voz y, en respuesta a la instrucción de envío de voz, detener la grabación y enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea;

una etapa de estado de la escucha, para grabar el número de veces que el usuario escucha la voz específica recibida;

una etapa de sincronización, para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensaje instantáneo de un emisor de la voz específica.

Además, la acción de la grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en la posición actual y, a continuación, la suelta después de enviar la instrucción de grabación de voz.

Además, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado y, a continuación, hace doble clic en la pantalla táctil una pluralidad de veces, en donde los dobles clics se refieren a hacer clic de manera continua en la misma posición o aproximadamente la misma posición más de dos veces;

la acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona y suelta la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz;

opcionalmente, el número de dobles clics es menor de seis; y,

opcionalmente, el intervalo de tiempo entre dos dobles clics es de 1 segundo, o no es mayor de 1 segundo, preferentemente no mayor de 0,5 segundos.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea comprende, asimismo:

una etapa para indicar el envío de una señal de aviso a un usuario en respuesta a una instrucción de grabación,

en donde la etapa de interpretación de la acción también está configurada para enviar la instrucción de grabación en respuesta a la acción de grabación de voz; y

opcionalmente, el aviso de grabación y la instrucción de grabación de voz son enviadas simultáneamente mediante la etapa de interpretación de la acción.

Además, la etapa de aviso comprende:

una etapa de aviso gráfico, para presentar un gráfico de aviso predeterminado en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a las instrucciones de grabación rápida;

opcionalmente, el gráfico de aviso es un botón virtual centrado en la posición actual; y opcionalmente, el botón virtual es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular;

una etapa de aviso de vibración para permitir que la pantalla táctil vibre en respuesta a las instrucciones del aviso de grabación; y/o

una etapa de aviso de audio para enviar un tono de aviso en respuesta a la instrucción de aviso de grabación.

Además, la acción táctil comprende, asimismo, una acción de cancelación del envío de voz, cuya instrucción de control correspondiente es una instrucción de cancelación del envío de voz,

en donde la etapa de grabación de voz detiene la grabación y no ejecuta la operación de envío de voz en respuesta a la instrucción de cancelar el envío de voz.

Además, la acción de cancelación del envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición ejecutada por el usuario en la pantalla táctil después de enviar la instrucción de grabación de voz; y

opcionalmente, la acción de cancelación del envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición según cualquier dirección.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea comprende, asimismo:

una etapa de aviso gráfico, para presentar un botón virtual centrado en la posición actual en el interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de grabación,

la acción de cancelación del envío de voz es una operación de deslizamiento desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual según cualquier dirección; y

opcionalmente, el botón virtual es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular.

Además, la acción de la grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en la posición actual y, a continuación, la suelta, después de enviar la instrucción de grabación de voz; y

la acción de cancelación del envío de voz y la acción de grabación de voz son acciones ejecutadas de manera continua sin soltar la pantalla táctil.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea comprende, asimismo:

una etapa de análisis de la voz, para determinar la relación de señal a ruido de la voz grabada; y

una etapa de generación de ventana, para generar una ventana de confirmación en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la acción del envío de voz cuando la relación de señal a ruido es inferior a un umbral preestablecido, para recibir una instrucción de confirmación introducida manualmente por el usuario que indica si está permitido enviar la voz grabada,

en donde la etapa de grabación de voz también está configurada para enviar la voz actualmente grabada al receptor en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a una instrucción de confirmación introducida por el usuario que indica que el envío está permitido cuando la relación de señal a ruido es inferior al umbral preestablecido.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea comprende, asimismo:

una etapa de estado de la escucha de la grabación del número de veces que el usuario escucha la voz específica recibida;

una etapa de sincronización, para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensajería instantánea de un emisor de la voz específica.

Con respecto al dispositivo de mensajería instantánea de la presente invención, por medio del detector táctil, el intérprete de acciones y la grabadora de voz, el usuario presiona de manera continua la interfaz de mensajería instantánea en cualquier posición para realizar la grabación de voz, y el usuario sigue presionando y, a continuación, suelta la pantalla táctil en la posición actual para realizar el envío de voz; el accionamiento de la comunicación de voz se realiza a ciegas; de este modo, el número de veces que un usuario baja su cabeza para accionar un dispositivo de mensajería instantánea, tiende a cero, lo que mejora en gran medida la comodidad y la rapidez de la

operación, y, tomando la conducción como ejemplo, reduciendo de este modo, de manera efectiva, el riesgo al conducir.

Con respecto al procedimiento de mensajería instantánea de la presente invención, mediante la etapa de detección táctil, la etapa de interpretación de la acción y la etapa de grabación de voz, el usuario presiona de manera continua la interfaz de mensajería instantánea en cualquier posición para realizar la grabación de voz, y el usuario sigue presionando y, a continuación, suelta la pantalla táctil en la posición actual para realizar el envío de voz; el accionamiento de la comunicación de voz se realiza a ciegas, de este modo, el número de veces que un usuario baja su cabeza para accionar un dispositivo de mensajería instantánea, tiende a cero, lo que mejora en gran medida la comodidad y la rapidez de la operación, y, tomando la conducción como ejemplo, reduciendo de este modo, de manera efectiva, el riesgo al conducir.

De acuerdo con la descripción detallada de las realizaciones específicas de la presente invención que se muestra a continuación, junto con los dibujos adjuntos, los anteriores y otros objetivos, ventajas y características serán más evidentes para una persona experta en la técnica.

Breve descripción de los dibujos

Algunas realizaciones específicas de la presente invención se describirán a continuación en detalle con referencia a los dibujos adjuntos, a modo de ejemplo, pero no a modo de limitación. Los mismos signos de referencia indican los mismos componentes o partes similares en los dibujos adjuntos. Un experto en la materia comprende que los dibujos no están dibujados necesariamente a escala. En los dibujos que se acompañan:

la figura 1 es un dibujo esquemático, de montaje, de un dispositivo de mensajería instantánea, de acuerdo con una realización de la presente invención, montado en un teléfono móvil;

la figura 2 es un diagrama lógico, de control de un dispositivo de mensajería instantánea, de acuerdo con una realización de la presente invención; y

la figura 3 es un diagrama de flujo operativo de un procedimiento de mensajería instantánea, de acuerdo con otra realización de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

Realización 1

La figura 1 es un dibujo esquemático, de montaje de un dispositivo de mensajería instantánea, de acuerdo con una realización de la presente invención, montado en un teléfono móvil. La figura 2 es un diagrama lógico, de control de un dispositivo de mensajería instantánea, de acuerdo con una realización de la presente invención. En esta realización, la explicación se realiza basándose principalmente en la figura 2, y también se puede hacer referencia a la figura 1; el dispositivo de mensajería instantánea 100 puede comprender, en general:

una pantalla táctil 10 (véase la figura 1), para mostrar una interfaz de mensajería instantánea y capaz de recibir una acción táctil de un usuario;

un detector táctil 20, para detectar la acción táctil del usuario sobre la pantalla táctil 10, comprendiendo la acción táctil una acción de grabación de voz y una acción de envío de voz, en donde, en esta realización,

la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en la posición actual y, a continuación, la suelta, después de que se envía la instrucción de grabación de voz; y

un intérprete de acciones 30 para enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil, en donde, cuando la acción táctil sirve como acción de grabación de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de grabación de voz, y, cuando la acción táctil es la acción de envío de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de envío de voz;

una grabadora de voz 40 para comenzar a grabar en respuesta a la instrucción de grabación de voz y, en respuesta a la instrucción de envío de voz, detener la grabación y enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea.

Tabla 1

Acción táctil del detector táctil	Instrucción del intérprete de acciones	Modo de grabadora de voz
Acción de grabación de voz	Instrucción de grabación de voz	Iniciar grabación
Acción de envío de voz	Instrucción de envío de voz	Detener grabación y enviar actualmente el envío de voz de voz grabada al receptor

La tabla 1 es una tabla de relación correspondiente del detector táctil 20, el intérprete de acciones 30 y la grabadora de voz 40. Véase la figura 2; en esta realización, la explicación se realiza tomando como ejemplo un teléfono móvil de entre varios terminales móviles, por medio de un dedo del usuario o utilizando una herramienta táctil, por ejemplo un lápiz óptico, para presionar una pantalla táctil 10 del teléfono móvil en cualquier posición durante un período de tiempo T predeterminado, por ejemplo, siendo T mayor de 1 segundo, el detector táctil 20 detecta que la acción táctil del usuario es una acción de grabación de voz, y el correspondiente intérprete de acciones 30 proporciona una instrucción correspondiente de grabación de voz, y la grabadora de voz 40 comienza a grabar; el dedo del usuario o utilizando la herramienta táctil, por ejemplo, el lápiz óptico, presiona de manera continua la pantalla táctil 10 del teléfono móvil y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10, el detector táctil 20 detecta que la acción táctil del usuario es una acción de envío de voz, el correspondiente intérprete de acciones 30 proporciona una instrucción correspondiente de envío de voz, y la grabadora de voz 40 deja de grabar y enviar la voz actualmente grabada al receptor.

Con respecto al dispositivo de mensajería instantánea 100 de la presente invención, por medio del detector táctil 20, el intérprete de acciones 30 y la grabadora de voz 40, el usuario presiona de manera continua la interfaz de mensajería instantánea en cualquier posición, para realizar la grabación de voz, y el usuario sigue presionando y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10 en la posición actual para realizar envío de voz; el accionamiento a ciegas de la comunicación de voz se realiza sin la necesidad de que el usuario mire la pantalla para encontrar la tecla de grabación, por lo tanto, la cantidad de veces que un usuario baja su cabeza para accionar un dispositivo de mensajería instantánea 100 tiende a cero, lo que mejora en gran medida la comodidad y la rapidez de la operación, y, tomando la conducción como ejemplo, reduciendo de este modo de manera efectiva el riesgo al conducir.

Véase la figura 1; en otra realización, la acción de la grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado y, a continuación, hace doble clic en la pantalla táctil una pluralidad de veces. Preferentemente, el número de dobles clics es menor de seis. El intervalo de tiempo entre dos dobles clics es de 1 segundo, o no es mayor de 1 segundo, preferentemente no mayor de 0,5 segundos. Por supuesto, en otras realizaciones, también se puede elegir otro tiempo de doble clic y un intervalo de tiempo correspondiente, siempre que se pueda alcanzar el propósito de presionar de manera continua. La acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz.

Mediante la operación mencionada anteriormente, esta realización no solo realiza la operación a ciegas de comunicación de voz, por lo tanto, el número de veces que un usuario baja su cabeza para accionar un dispositivo de mensajería instantánea 100 tiende a cero, mejorando en gran medida la comodidad y la rapidez de la operación, y tomando la conducción como ejemplo, reduciendo de este modo, de manera efectiva el riesgo de conducir, sino que también realiza operaciones con manos libres, mejorando aún más la comodidad y la rapidez del dispositivo de mensajería instantánea y la comodidad de la operación.

Véase la figura 2; además, en esta realización, el dispositivo de mensajería instantánea 100 puede comprender, asimismo: un indicador 50, y el indicador 50 se utiliza para enviar una señal de aviso a un usuario en respuesta a una instrucción de grabación,

en donde el intérprete de acciones 30 está configurado, asimismo, para enviar la instrucción de grabación en respuesta a la acción de grabación de voz. Opcionalmente, la instrucción de grabación y la instrucción de grabación de voz son enviadas simultáneamente por el intérprete de acciones 30.

En esta realización, agregando un indicador antes de grabar la voz, el problema de que un usuario a menudo habla demasiado pronto y al principio de la grabación de voz no se graba debido a que el usuario no sabe cuándo comenzar a grabar, se resuelve, mejorando la experiencia del usuario.

Véase la figura 2; además, el indicador 50 comprende una unidad de aviso gráfico, una unidad de aviso de vibración y/o una unidad de aviso de audio. El indicador 50 puede ser una sola unidad de aviso gráfico, una unidad de aviso de vibración o una unidad de aviso de audio; también puede ser una unidad de aviso gráfico y una unidad de aviso

de vibración; también puede ser una unidad de aviso gráfico y una unidad de aviso de audio; también puede ser una unidad de aviso de vibración y una unidad de aviso de audio; y también puede ser una unidad de aviso gráfico, una unidad de aviso de vibración y una unidad de aviso de audio.

La unidad de aviso gráfico se utiliza para presentar un gráfico de aviso predeterminado en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción aviso de grabación. Además, el gráfico de aviso es un botón virtual 51 centrado en la posición actual. Además, el botón virtual 51 es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular. Más particularmente, un botón virtual circular puede ser un icono virtual con un radio mayor o igual a 5 mm, y un botón virtual rectangular puede ser un icono rectangular con la misma proporción que un teléfono móvil. Un experto en la materia sabe que la forma del botón virtual 51 no está limitada a la forma mencionada anteriormente, y puede ser cualquier forma, siempre que sea práctica y estética.

La unidad de aviso de vibración se utiliza para permitir que la pantalla táctil 10 vibre en respuesta a la instrucción de aviso de grabación.

La unidad de aviso de audio se utiliza para enviar un tono de aviso en respuesta a la instrucción de grabación. El tono de aviso de la unidad de aviso de audio puede ser diversos tipos de tonos de aviso, y puede ser un tono de aviso incorporado, también puede ser un tono de aviso personalizado por el usuario, y también puede ser un tono de aviso descargado por el usuario.

Tabla 2

Acción táctil del detector táctil	Instrucción del intérprete de acciones	Modo de la grabadora de voz
Acción de cancelación del envío de voz	Instrucción de cancelación del envío de voz	Detener la grabación y no ejecutar la operación de envío de voz

La tabla 2 es otra tabla de relaciones correspondiente del detector táctil 20, el intérprete de acciones 30 y la grabadora de voz 40. Véanse la figura 2 y la tabla 2; además, la acción táctil comprende, asimismo, una acción de cancelación del envío de voz, una instrucción de control correspondiente de la cual es una instrucción de cancelación del envío de voz, en donde la grabadora de voz 40 detiene la grabación y no ejecuta la operación de envío de voz en respuesta a la instrucción de cancelar el envío de voz. En esta realización, la comodidad y rapidez de utilización del dispositivo de mensajería instantánea 100 se mejora agregando una acción de cancelar el envío de voz. Además, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición ejecutada por el usuario en la pantalla táctil 10 después de que se envía la instrucción de grabación de voz; y opcionalmente, la acción de cancelar el envío de voz es una operación de deslizamiento desde la posición actual a otra posición según cualquier dirección.

Además, en esta realización, el dispositivo de mensajería instantánea 100 comprende, asimismo: una unidad de aviso gráfico, y la unidad de aviso gráfico se utiliza para presentar un botón virtual 51 centrado en la posición actual en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de grabación. Preferentemente, el botón virtual 51 es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular. La acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante de deslizarse desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual 51 según cualquier dirección, por ejemplo, cuando el botón virtual 51 es un botón virtual circular; y la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante de deslizarse desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual circular según cualquier dirección. Preferentemente, la instrucción de cancelar el envío de voz se activa cuando la distancia de deslizamiento del dedo es mayor de 1 cm.

Además, en esta realización, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en la posición actual y, a continuación, la suelta, después de que se envía la instrucción de grabación de voz; y la acción de cancelar el envío de voz y la acción de grabación de voz son acciones ejecutadas de manera continua sin soltar la pantalla táctil 10.

Además, en esta realización, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado y, a continuación, hace doble clic en la pantalla táctil una pluralidad de veces, en donde los dobles clics se refieren a clicar de manera continua en la misma posición o aproximadamente la misma posición más de dos veces; la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz; la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición presionada y ejecutada por el usuario en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de que se envía la instrucción de grabación de voz.

Véase la figura 2; además, el dispositivo de mensajería instantánea 100 comprende, asimismo, un analizador de voz 60 y un generador de ventana 70. El analizador de voz 60 se utiliza para determinar una relación de señal a ruido de la voz grabada; y el generador de ventana 70 se utiliza para generar una ventana de confirmación en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la acción del envío de voz cuando la relación de señal a ruido es inferior a un umbral preestablecido, para recibir una instrucción de confirmación introducida manualmente por el usuario indicando si está permitido enviar la voz grabada, en donde la grabadora de voz 40 también está configurada para enviar la voz actualmente grabada al receptor en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a una instrucción de confirmación introducida por el usuario que indica que el envío está permitido cuando la relación de señal a ruido es inferior al umbral preestablecido.

En esta realización, la explicación se realiza tomando como ejemplo un teléfono móvil de entre varios terminales móviles, cuando un usuario toca inconscientemente la pantalla táctil 10 y activa la función de grabación de voz del dispositivo de mensajería instantánea 100, la relación de señal a ruido de la voz grabada es analizada automáticamente por medio del dispositivo de mensajería instantánea 100. Cuando la relación de señal a ruido es menor que un umbral preestablecido, el dispositivo de mensajería instantánea 100 abrirá una ventana de confirmación para preguntarle al usuario si debe enviar la grabación de voz, y una instrucción de confirmación acerca de si está permitido enviar la grabación de voz es introducida manualmente por el usuario, agregando de este modo la confirmación secundaria del usuario, reduciendo la probabilidad de mal funcionamiento.

Además, véase la figura 2, el dispositivo de mensajería instantánea 100 comprende, asimismo: un dispositivo de estado de la escucha y un sincronizador; el dispositivo de estado de la escucha se utiliza para grabar la cantidad de veces que el usuario escucha la voz específica recibida; y el sincronizador se utiliza para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensaje instantáneo de un emisor de la voz específica.

El dispositivo de estado de la escucha muestra el número de tiempos de escucha del receptor y el número de tiempos de escucha es sincronizado con el emisor a través del sincronizador, mejorando además la comodidad y rapidez de utilización del dispositivo de mensaje instantáneo 100.

Además, tal como se muestra en la figura 1, en esta realización, la interfaz de mensajería instantánea es un área de visualización que ocupa toda el área de la pantalla táctil 10. Por supuesto, en otras realizaciones, la interfaz de mensajería instantánea ocupa una pantalla parcial del área de visualización de la pantalla táctil 10 completa.

Realización 2

La figura 3 es un diagrama de flujo operativo de un procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con otra realización de la presente invención. Tal como se muestra en la figura 3, la presente invención también da a conocer un procedimiento de mensajería instantánea aplicado a un dispositivo con una pantalla táctil 10 (véase la figura 1), en donde la pantalla táctil 10 (véase la figura 1) se utiliza para mostrar una interfaz de mensajería instantánea y es capaz de recibir una acción táctil de un usuario, y el procedimiento de mensajería instantánea se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes etapas:

S101, una etapa de detección táctil para detectar la acción táctil del usuario sobre la pantalla táctil 10 (véase la figura 1), comprendiendo la acción táctil una acción de grabación de voz y una acción de envío de voz, en donde, en esta realización,

la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 (véase la figura 1) en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea, durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 (véase la figura 1) en la posición actual y, a continuación, la suelta, después de que se envía la instrucción de grabación de voz; y

S102, una etapa de interpretación de la acción de enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil, en donde, cuando la acción táctil sirve como acción de grabación de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de grabación de voz, y, cuando la acción táctil es la acción de envío de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de envío de voz; y

S103, una etapa de grabación de voz para comenzar a grabar en respuesta a la instrucción de grabación de voz y, en respuesta a la instrucción de envío de voz, detener la grabación y enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea.

Por lo que respecta al procedimiento de mensajería instantánea de la presente invención, mediante la etapa de detección táctil, la etapa de interpretación de acción y la etapa de grabación de voz, el usuario presiona de manera continua la interfaz de mensajería instantánea en cualquier posición, para realizar la grabación de voz, y el usuario sigue presionando y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10 (véase la figura 1) en la posición actual para realizar el envío de voz; la operación de la comunicación de voz se realiza a ciegas, por lo tanto, el número de veces que un usuario baja su cabeza para accionar un dispositivo de mensajería instantánea 100 (véase la figura 2) tiende a cero,

lo que mejora la comodidad y la rapidez de la operación en gran medida. y, tomando la conducción como ejemplo, reduciendo de este modo de manera efectiva el riesgo de conducir.

Véase la figura 1; en otra realización, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado y, a continuación, hacer doble clic sobre la pantalla táctil varias veces. Preferentemente, el número de dobles clics es menos de seis. El intervalo de tiempo entre dos dobles clics es de 1 segundo, o no es mayor de 1 segundo, preferentemente no mayor de 0,5 segundos. Por supuesto, en otras realizaciones, también se puede elegir otro tiempo de doble clic y un intervalo de tiempo correspondiente, siempre que se pueda alcanzar el propósito de presionar de manera continua. La acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea, después de enviar la instrucción de grabación de voz.

Mediante la operación mencionada anteriormente, esta realización no solo realiza la operación de la comunicación de voz a ciegas, y, por lo tanto, el número de veces que un usuario baja su cabeza para accionar un dispositivo de mensajería instantánea 100 tiende a cero, lo que mejora en gran medida la comodidad y la rapidez de la operación, y tomando la conducción como ejemplo, reduciendo de este modo de manera efectiva el riesgo de conducir, sino también realiza operaciones con manos libres, mejorando aún más la comodidad y la rapidez del procedimiento de mensajería instantánea y la comodidad de la operación.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea comprende, asimismo: una etapa de aviso, en cuya etapa de aviso, se envía una señal de solicitud a un usuario en respuesta a una instrucción de solicitud de grabación, en donde la etapa de interpretación de la acción también está configurada para enviar la instrucción de grabación en respuesta a la acción de grabación de voz; y, opcionalmente, la instrucción de aviso de grabación y la instrucción de grabación de voz son enviadas simultáneamente mediante la etapa de interpretación de la acción.

En esta realización, agregando una etapa de aviso antes de grabar la voz, el problema de que un usuario a menudo habla demasiado pronto y al principio de la grabación de voz no se graba debido a que el usuario no sabe cuándo comenzar a grabar, se resuelve.

Además, la etapa de aviso comprende: una etapa de aviso gráfico, una etapa de aviso de vibración y/o una etapa del aviso de audio.

En la unidad de aviso gráfico, se presenta un gráfico de aviso predeterminado en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción del aviso de grabación.

Opcionalmente, el gráfico de aviso es un botón virtual 51 (véase la figura 2) centrado en la posición actual; y

opcionalmente, el botón virtual 51 (véase la figura 2) es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular;

en la etapa de aviso de vibración, la pantalla táctil 10 (véase la figura 1) está habilitada para vibrar en respuesta a la instrucción de aviso de grabación; y/o

en la etapa de aviso de audio, se envía un tono de aviso en respuesta a la instrucción de aviso de grabación.

Además, la acción táctil comprende, asimismo, una acción de cancelar el envío de voz, cuya instrucción de control correspondiente es una instrucción de cancelar el envío de voz, en donde la etapa de grabación de voz detiene la grabación y no ejecuta la operación de envío de voz en respuesta a la instrucción de cancelar el envío de voz. En esta realización, la comodidad y la rapidez de utilizar el procedimiento de mensajería instantánea se mejora agregando una acción de cancelar el envío de voz.

Además, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición ejecutada por el usuario sobre la pantalla táctil 10 (véase la figura 1) después de enviar la instrucción de grabación de voz; y

opcionalmente, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición según cualquier dirección.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea también comprende:

una etapa de aviso gráfico de presentar un botón virtual 51 (véase la figura 2) centrado en la posición actual en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de grabación;

la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante de deslizamiento desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual 51 (véase la figura 2) según cualquier dirección; y

opcionalmente, el botón virtual 51 (véase la figura 2) es un botón virtual circular, un botón virtual cuadrado o un botón virtual rectangular;

además, en esta realización, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en la posición actual y, a continuación, la suelta, después de que se envía la instrucción de grabación de voz; y la acción de cancelar el envío de voz y la acción de la grabación de voz son acciones ejecutadas de manera continua sin soltar la pantalla táctil 10. En esta realización, la comodidad y rapidez de utilizar el procedimiento de mensajería instantánea se mejora agregando una acción de cancelar el envío de voz.

Además, en esta realización, la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado y, a continuación, hace doble clic sobre la pantalla táctil una pluralidad de veces, donde los dobles clics se refieren a clicar de manera continua en la misma posición o aproximadamente en la misma posición más de dos veces; la acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona y, a continuación, suelta la pantalla táctil 10 en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz; la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición presionada y ejecutada por el usuario en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz. En esta realización, la comodidad y rapidez de utilizar el procedimiento de mensajería instantánea se mejora agregando una acción de cancelar el envío de voz.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea comprende, asimismo: una etapa de análisis de voz y una etapa de generación de ventana.

En la etapa de análisis de voz, se determina una relación de señal a ruido de la voz grabada; y en la etapa de generación de ventana, se genera una ventana de confirmación en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la acción del envío de voz cuando la relación de señal a ruido es inferior a un umbral preestablecido, para recibir una instrucción de confirmación introducida manualmente por el usuario que indica si está permitido enviar la voz grabada,

en donde la etapa de grabación de voz también está configurada para enviar la voz actualmente grabada al receptor en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a una instrucción de confirmación introducida por el usuario indicando que se permite el envío cuando la relación de señal a ruido es inferior al umbral preestablecido.

Mediante esta realización, se agrega una confirmación secundaria del usuario, reduciendo la probabilidad de mal funcionamiento.

Además, el procedimiento de mensajería instantánea también comprende: una etapa de estado de la escucha y una etapa de sincronización;

en la etapa de estado de la escucha, el número de veces que el usuario escucha la voz específica recibida se graba; y

en la etapa de sincronización, el número de tiempos de escucha se sincroniza con una interfaz de mensaje instantáneo de un emisor de la voz específica.

El número de tiempos de escucha del receptor se muestra mediante la etapa del estado de la escucha, y el número de tiempos de escucha se sincroniza con el emisor a través del sincronizador, mejorando aún más la comodidad y la rapidez de la utilización del procedimiento de mensajería instantánea.

Con esto, el experto en la materia debería reconocer que, aunque se han mostrado y descrito en detalle una pluralidad de realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, se pueden determinar directamente otras numerosas variaciones o modificaciones de acuerdo con los contenidos descritos en la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de mensajería instantánea (100), que comprende:

una pantalla táctil (10), para mostrar una interfaz de mensajería instantánea y capaz de recibir una acción táctil de un usuario;

un detector táctil (20) para detectar la acción táctil del usuario sobre el pantalla táctil (10), en donde la acción táctil comprende una acción de grabación de voz y una acción de envío de voz; un intérprete de acciones (30) para enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil, en donde, cuando la acción táctil sirve como acción de grabación de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de grabación de voz, y, cuando la acción táctil es la acción del envío de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de envío de voz;

una grabadora de voz (40) para comenzar a grabar en respuesta a la instrucción de grabación de voz, y, en respuesta a la instrucción de envío de voz, detener la grabación y enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea; caracterizado por

un dispositivo de estado de la escucha para grabar el número de veces que el usuario escucha la voz específica recibida; y

un sincronizador, para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensaje instantáneo de un emisor de la voz específica.

2. El dispositivo de mensajería instantánea (100) según la reivindicación 1, caracterizado por que la acción de la grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en una posición actual y, a continuación, la suelta después de enviar la instrucción de grabación de voz.

3. El dispositivo de mensajería instantánea (100) según la reivindicación 1, caracterizado por que la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo (T) predeterminado y, a continuación, hace doble clic sobre la pantalla táctil (10) una pluralidad de veces, en donde los dobles clics se refieren a hacer clic de manera continua en una misma posición o aproximadamente en la misma posición más de dos veces;

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona y, a continuación, suelta la pantalla táctil (10) en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea después de enviar la instrucción de grabación de voz;

opcionalmente, el número de dobles clics es menor de seis; y

opcionalmente, el intervalo de tiempo entre dos dobles clics es de 1 segundo, o no es mayor de 1 segundo, preferentemente no mayor de 0,5 segundos.

4. El dispositivo de mensajería instantánea (100) según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende, además:

un indicador (50) para enviar una señal de aviso al usuario en respuesta a una instrucción de aviso de grabación, en donde el intérprete de acciones (30) también está configurado para enviar la instrucción de grabación en respuesta a la acción de grabación de voz;

opcionalmente, la instrucción de grabación y la instrucción de grabación de voz son enviadas simultáneamente por el intérprete de acciones (30),

en donde el indicador (50) comprende:

una unidad de aviso gráfico para presentar un gráfico de aviso predeterminado en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de aviso de grabación;

opcionalmente, el gráfico de aviso es un botón virtual (51) centrado en una posición actual; y

opcionalmente, el botón virtual (51) es un botón virtual circular (51), un botón virtual cuadrado (51) o un botón virtual rectangular (51);

una unidad de aviso de vibración, para permitir que la pantalla táctil (10) vibre en respuesta a la instrucción de aviso de grabación; y/o

una unidad de aviso de audio, para enviar un tono de aviso en respuesta a la instrucción de aviso de grabación.

5. El dispositivo de mensajería instantánea (100) según la reivindicación 1, caracterizado por que la acción táctil comprende, además, una acción de cancelar el envío de voz, cuya instrucción de control correspondiente es una instrucción de cancelación de envío de voz,

en donde la grabadora de voz (40) detiene la grabación y no ejecuta la operación de envío de voz en respuesta a la instrucción de cancelar el envío de voz, en donde la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición ejecutada por el usuario en la pantalla táctil (10) después de enviar la instrucción de grabación de voz; y,

opcionalmente, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición según cualquier dirección.

6. El dispositivo de mensajería instantánea (100) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que comprende, además:

una unidad de aviso gráfico para presentar un botón virtual (51) centrado en la posición actual en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a una instrucción de aviso de grabación;

la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante de deslizarse desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual (51) según cualquier dirección; y

opcionalmente, el botón virtual (51) es un botón virtual circular (51), un botón virtual cuadrado (51) o un botón virtual rectangular (51),

en donde la acción de la grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo (T) predeterminado;

la acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en la posición actual y, a continuación, la suelta después de enviar la instrucción de grabación de voz; y

la acción de cancelar el envío de voz y la acción de grabación de voz son acciones ejecutadas de manera continua sin liberar la pantalla táctil (10).

7. El dispositivo de mensajería instantánea (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que comprende, además:

un analizador de voz (60), para determinar una relación de señal a ruido de la voz grabada; y

un generador de ventana (70), para generar una ventana de confirmación en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la acción de envío de voz cuando la relación de señal a ruido es inferior a un umbral preestablecido, y para recibir una instrucción de confirmación introducida manualmente por el usuario indicando si está permitido enviar la voz grabada;

en donde la grabadora de voz (40) también está configurada para enviar la voz actualmente grabada al receptor en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la entrada de instrucción de confirmación introducida por el usuario que indica que el envío está permitido cuando la relación de señal a ruido es inferior al umbral preestablecido.

8. Un procedimiento de mensajería instantánea aplicado a un dispositivo (100) con una pantalla táctil (10), en el que la pantalla táctil (10) se utiliza para mostrar una interfaz de mensajería instantánea y es capaz de recibir una acción táctil de un usuario, en donde el procedimiento de mensajería instantánea se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes etapas:

una etapa (S101) de detección táctil, para detectar la acción táctil del usuario sobre la pantalla táctil (10), en donde la acción táctil comprende una acción de grabación de voz y una acción de envío de voz;

una etapa (S102) de interpretación de la acción de enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil, en donde, cuando la acción táctil sirve como acción de grabación de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de grabación de voz, y, cuando la acción táctil es la acción del envío de voz, la instrucción de control correspondiente es una instrucción de envío de voz;

una etapa (S103) de grabación de voz, de inicio de grabación en respuesta a la instrucción de grabación de voz, y, en respuesta a la instrucción de envío de voz, detener la grabación y enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea;

caracterizado por

una etapa de estado de la escucha de grabación el número de veces que el usuario escucha la voz específica

recibida; y

una etapa de sincronización, para sincronizar el número de tiempos de escucha a una interfaz de mensaje instantáneo de un emisor de la voz específica.

9. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo predeterminado; y

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en la posición actual y, a continuación, la suelta después de enviar la instrucción de grabación de voz.

10. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua sobre la pantalla táctil (10) en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo (T) predeterminado y, a continuación, hace doble clic sobre la pantalla táctil (10) una pluralidad de veces, donde los dobles clics se refieren a hacer clic de manera continua en una misma posición o aproximadamente en la misma posición más de dos veces;

la acción de envío de voz se forma cuando el usuario presiona y, a continuación, suelta la pantalla táctil (10), después de enviar la instrucción de grabación de voz;

opcionalmente, el número de dobles clics es menor de seis; y

opcionalmente, el intervalo de tiempo entre dos dobles clics es de 1 segundo, o no es mayor de 1 segundo, preferentemente no mayor de 0,5 segundos.

11. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que comprende, además:

una etapa de aviso de enviar una señal de aviso a un usuario en respuesta a una instrucción de aviso de grabación,

en donde la etapa de interpretación de acción también está configurada para enviar la instrucción de aviso de grabación en respuesta a la acción de grabación de voz;

opcionalmente, la instrucción de aviso de grabación y la instrucción de grabación de voz son enviadas simultáneamente mediante la etapa de interpretación de acción,

en donde la etapa de aviso comprende:

una etapa de aviso gráfico de presentar un gráfico de aviso predeterminado en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de aviso de grabación; opcionalmente, el gráfico de solicitud es un botón virtual (51) centrado en la posición actual; y, opcionalmente, el botón virtual (51) es un botón virtual circular (51), un botón virtual cuadrado (51) o un botón virtual rectangular (51);

una etapa de aviso de vibración para permitir que la pantalla táctil (10) vibre en respuesta a la instrucción de aviso de grabación; y/o

una etapa de aviso de audio de enviar un tono de aviso en respuesta a la instrucción de aviso de grabación.

12. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que la acción táctil comprende, además, una acción de cancelar el envío de voz, y una instrucción de control correspondiente es una instrucción de cancelar el envío de voz,

en donde la etapa de grabación de voz detiene la grabación y no ejecuta la operación de envío de voz en respuesta a la instrucción de cancelar el envío de voz,

en donde la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición ejecutada por el usuario en la pantalla táctil (10) después de que se envía la instrucción de grabación de voz; y

opcionalmente, la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante desde la posición actual a otra posición según cualquier dirección.

13. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado por que comprende, además:

una etapa de aviso gráfico de presentar un botón virtual (51) centrado en la posición actual en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a una instrucción de aviso de grabación;

la acción de cancelar el envío de voz es una operación deslizante de deslizamiento desde la posición actual a una posición distinta del botón virtual (51) según cualquier dirección; y

opcionalmente, el botón virtual (51) es un botón virtual circular (51), un botón virtual cuadrado (51) o un botón virtual rectangular (51).

14. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13, caracterizado por que la acción de grabación de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en cualquier posición de la interfaz de mensajería instantánea durante un período de tiempo (T) predeterminado; y

la acción del envío de voz se forma cuando el usuario presiona de manera continua la pantalla táctil (10) en la posición actual y, a continuación, la suelta después de enviar la instrucción de grabación de voz; y

la acción de cancelar el envío de voz y la acción de grabación de voz son acciones ejecutadas de manera continua sin soltar la pantalla táctil (10).

15. El procedimiento de mensajería instantánea de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 14, caracterizado por que comprende, además:

una etapa de análisis de voz, para determinar una relación de señal a ruido de la voz grabada;

una etapa de generación de ventana, para generar una ventana de confirmación en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la acción de envío de voz cuando la relación de señal a ruido es menor que un umbral preestablecido, para recibir una instrucción de confirmación introducida manualmente por el usuario indicando si está permitido enviar la voz grabada;

en donde la etapa de grabación de voz también está configurada para enviar la voz actualmente grabada a un receptor en la interfaz de mensajería instantánea, en respuesta a una entrada de instrucción de confirmación por parte del usuario que indica que el envío está permitido cuando la relación de señal a ruido es menor que el umbral preestablecido.

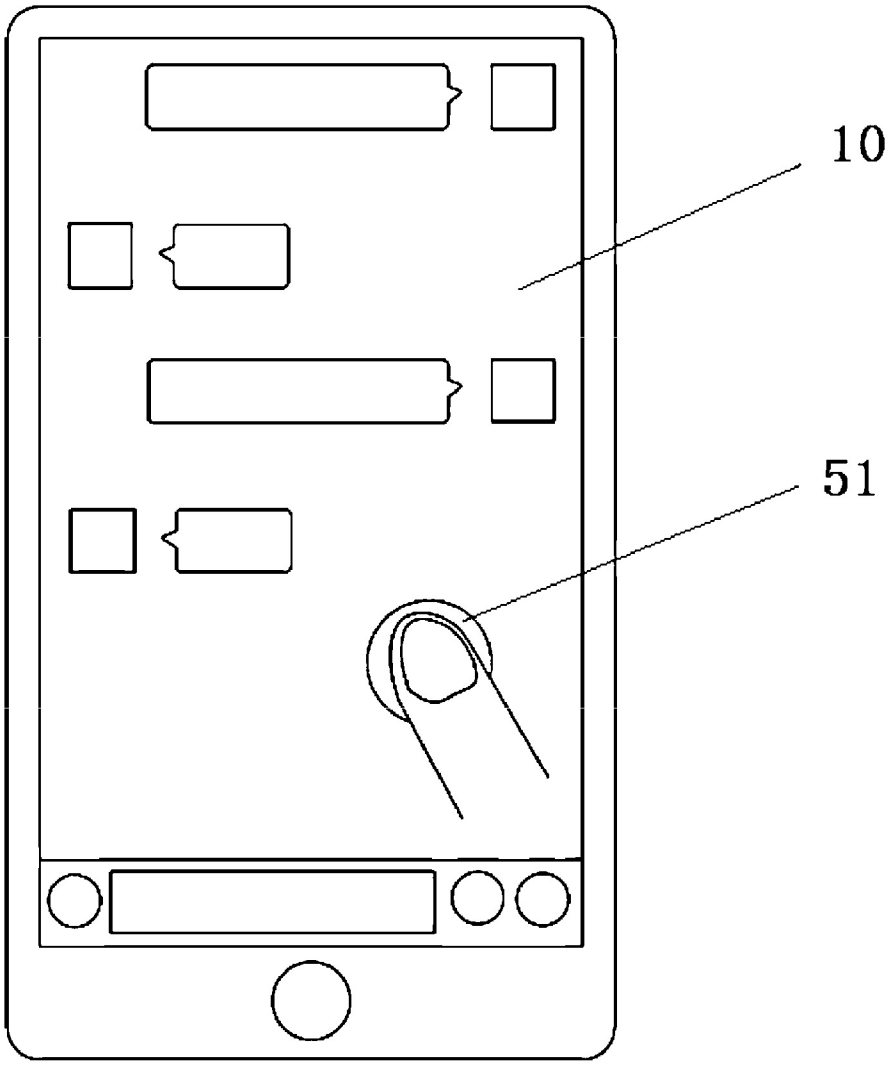

Fig. 1

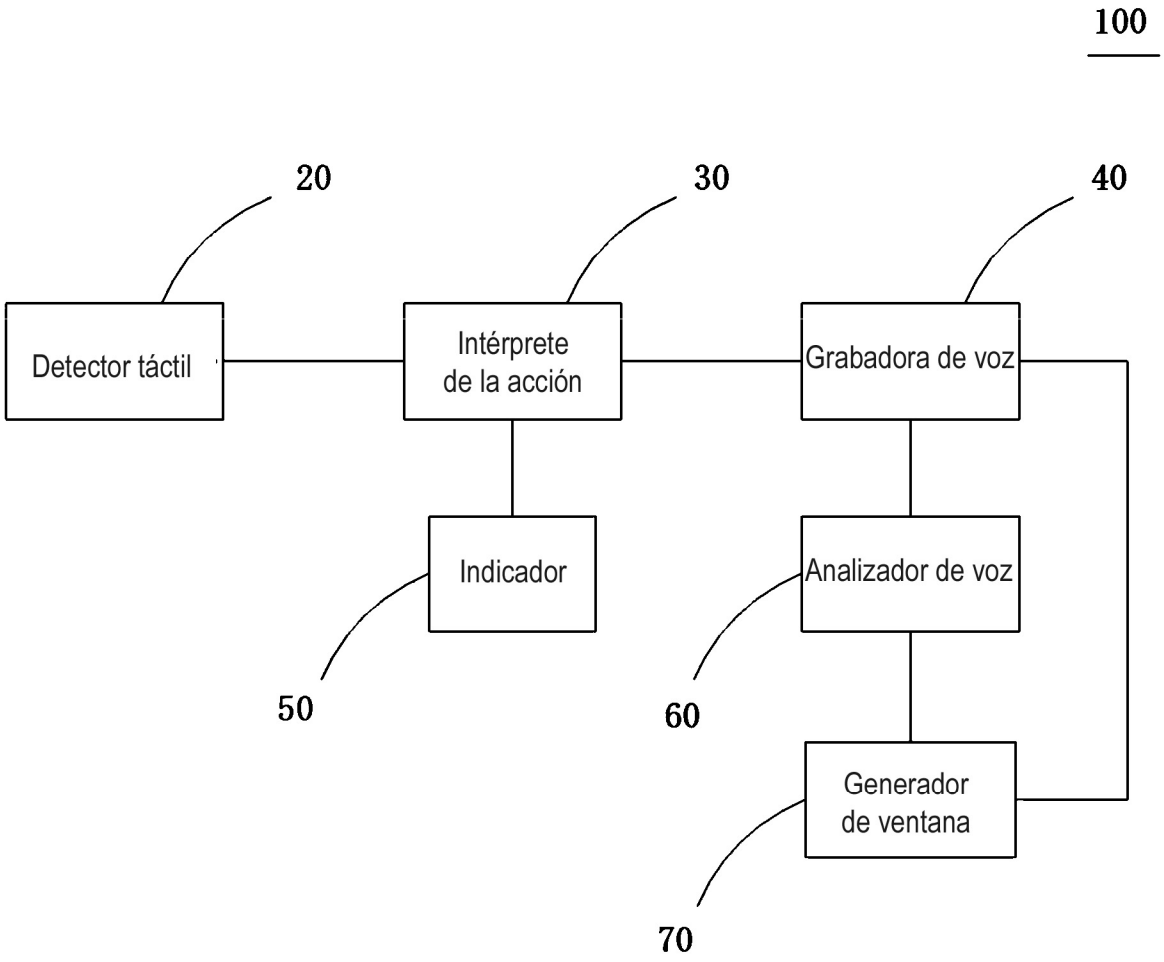
100
20
30
40
Detector táctil
Intérprete de la acción
Grabadora de voz
Indicador
Analizador de voz
50
60
Generador de ventana
70

Fig. 2

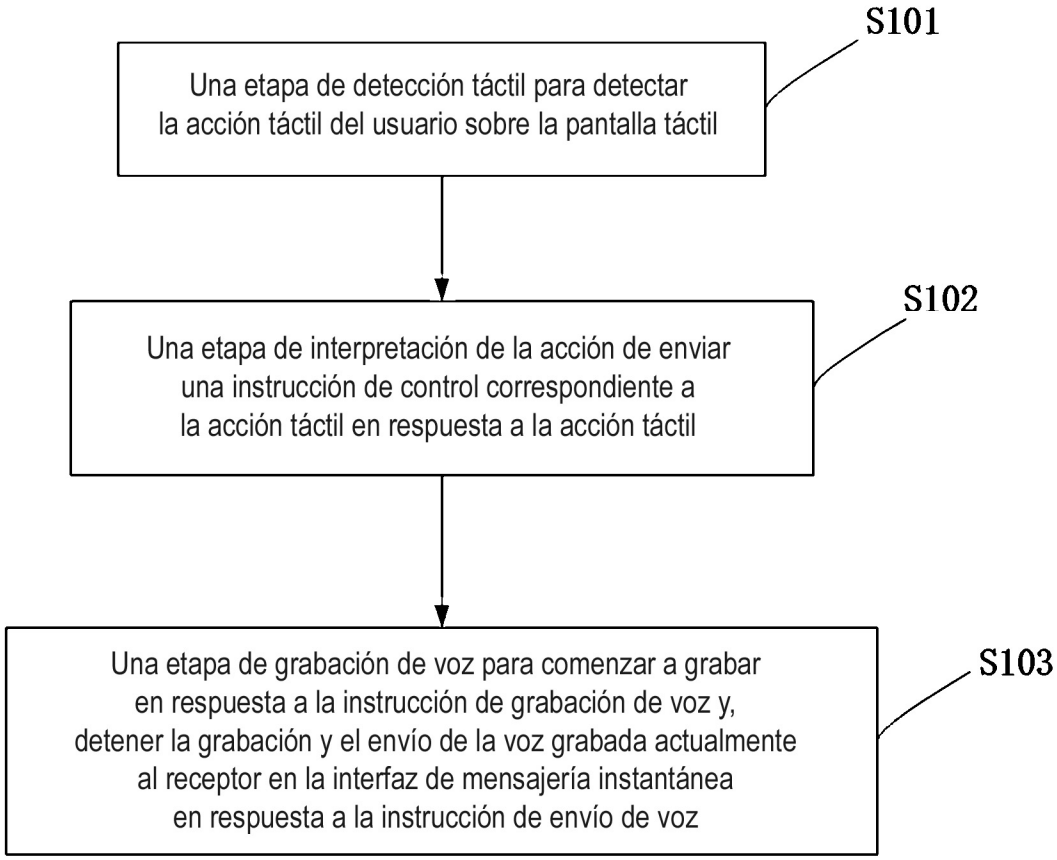
S101
Una etapa de detección táctil para detectar la acción táctil del usuario sobre la pantalla táctil
S102
Una etapa de interpretación de la acción de enviar una instrucción de control correspondiente a la acción táctil en respuesta a la acción táctil
S103
Una etapa de grabación de voz para comenzar a grabar en respuesta a la instrucción de grabación de voz y, detener la grabación y el envío de la voz grabada actualmente al receptor en la interfaz de mensajería instantánea en respuesta a la instrucción de envío de voz

Fig. 3