

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 984 892**

51 Int. Cl.:

**H04M 1/03** (2006.01)

**H04R 1/02** (2006.01)

**H04M 1/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.06.2020 PCT/CN2020/095547**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.12.2020 WO20259299**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.06.2020 E 20832493 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.07.2024 EP 3993374**

54 Título: **Terminal móvil**

30 Prioridad:  
**26.06.2019 CN 201910561653**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**31.10.2024**

73 Titular/es:  
**VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.**  
**(100.0%)**  
**283 BBK Road, Wusha, Chang'an**  
**Dongguan, Guangdong 523860, CN**

72 Inventor/es:  
**YOU, LIWEN y**  
**CHEN, JUNHUI**

74 Agente/Representante:  
**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 984 892 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

Terminal móvil

**Campo técnico**

La presente divulgación se refiere al campo de las tecnologías de comunicaciones y, en particular, a un terminal móvil.

**5 Antecedentes**

Actualmente, hay una gran cantidad de terminales móviles en el mercado, y los diseños de receptor de diversos modelos también son únicos. Para lograr un diseño de pantalla completa, actualmente, se usa generalmente una cubierta deslizante o una modalidad de levantar y bajar para ocultar una cámara orientada hacia delante, y un receptor también está oculto bajo una pantalla. El sonido puede reproducirse a través de dos capas de orificios de salida de sonido. En otras palabras, una llamada de voz puede hacerse normalmente sin deslizar la cubierta deslizante hacia fuera o elevar el receptor. Para usar la cámara orientada hacia delante normalmente, la cubierta deslizante tiene que deslizarse hacia fuera, o la cámara tiene que elevarse.

Este tipo de cámara orientada hacia delante diseñada con una cubierta de levantamiento y caída/deslizamiento hace que el receptor utilice un diseño de reproducción sonora de doble capa. Por defecto (no se requiere deslizamiento o elevación), el receptor puede sonar normalmente después de pasar a través de dos capas de orificios de salida de sonido. En comparación con un terminal móvil sin una cubierta deslizante o que se eleva y cae, se añade un canal de salida de sonido de capa interna en este diseño. Cuando un usuario usa la cámara orientada hacia delante, un módulo necesita deslizarse hacia fuera o elevarse. En este caso, el canal de salida de sonido de capa interna del receptor queda expuesto.

Dado que un área de un orificio de salida de sonido del receptor de capa interna es mayor que un área de un orificio de salida de sonido de capa externa, puede entrar polvo fácilmente en el receptor a través del orificio de salida de sonido del receptor de capa interna. Después de usarse el receptor durante un período de tiempo, una cierta cantidad de impurezas finas o polvo se acumula en una cavidad delantera del receptor, y se encuentra adherida a un diafragma, causando un problema de ruido en el receptor.

Para un problema de este tipo de que entren impurezas finas o polvo en el receptor, es muy difícil realizar el mantenimiento, y no puede repararse mediante limpieza superficial. Por lo tanto, una unidad receptora debe separarse y limpiarse o incluso reemplazarse. La dificultad y los costes de mantenimiento aumentan en gran medida, la tasa de fallos del mercado es alta, la fiabilidad del diseño del producto es mediocre y la experiencia del usuario se ve seriamente afectada.

El documento US 2010202650A1 divulga un terminal portátil con un dispositivo de altavoz. El terminal portátil incluye una carcasa de cuerpo, y un módulo de altavoz previsto en la carcasa de cuerpo y retraído o extraído de manera deslizante dentro/desde la carcasa de cuerpo. El módulo de altavoz incluye una carcasa de altavoz asentada de manera deslizante en la carcasa de cuerpo, carriles de guía previstos en la carcasa de cuerpo, para deslizar la carcasa de altavoz, al menos un saliente de guía previsto en la carcasa de altavoz y acoplado de manera deslizante con los carriles de guía, y un órgano móvil que sobresale de la carcasa de altavoz a un exterior de la carcasa de cuerpo, para retraer o extraer la carcasa de altavoz dentro/desde la carcasa de cuerpo.

El documento US 2016249123A1 divulga un dispositivo electrónico. El dispositivo electrónico tiene una carcasa en la que se montan una pantalla y otros componentes. Los componentes de audio tales como un altavoz y micrófono y otros componentes eléctricos pueden montarse en una parte interior de la carcasa. Un orificio de paso de carcasa puede formarse a partir de una o más aberturas que pasan a través de la carcasa. El audio u otro componente puede estar alineado con el orificio de paso de carcasa. Un obturador puede estar interpuesto entre el componente y el orificio de paso de carcasa. El obturador puede tener un posicionador controlado eléctricamente para posicionar un órgano obturador móvil. El obturador puede cerrarse colocando el órgano obturador en una posición en la que las aberturas están bloqueadas, evitando la penetración de contaminantes en la parte interior de la carcasa. El obturador puede abrirse colocando el órgano obturador en una posición en la que las aberturas están desbloqueadas, permitiendo que el sonido pase a través del orificio de paso de carcasa.

El documento CN 107682486A divulga un conjunto de carcasa, un terminal móvil y un método de control del mismo. El conjunto de carcasa incluye un marco central, una primera pieza decorativa, una pieza de conexión y una bobina de inducción electromagnética, en donde el marco central está provisto de un canal de sonido, la primera pieza decorativa está dispuesta de manera móvil en un lado de sonido del canal de sonido, la pieza de conexión y la primera pieza decorativa están conectadas, la pieza de conexión está provista de una pieza elástica, la pieza elástica está conectada a una placa de cubierta y puede producir una fuerza elástica, la bobina de inducción electromagnética está destinada a producir una fuerza magnética que es opuesta a la fuerza elástica, y la fuerza elástica y la fuerza magnética cooperan para accionar la pieza de conexión y accionar adicionalmente la primera pieza decorativa para abrir o cerrar el canal de sonido en el lado de sonido. El conjunto de carcasa permite que el canal de sonido se cierre cuando el canal de sonido no está en servicio y se abra cuando el canal de sonido está en servicio, de modo que el conjunto de carcasa puede evitar que entre polvo en el terminal móvil a través del canal de sonido y aumente los efectos sonoros.

El documento CN 207968568U divulga un terminal móvil con cámara frontal y LCD grande. El terminal móvil incluye el deslizador, y el deslizador se desliza telescópicamente en el rebaje, y el deslizador incluye una pared lateral izquierda, una pared lateral derecha, una pared lateral anterior, una pared lateral posterior y una pared lateral superior. El terminal móvil también incluye una primera pantalla de visualización y un auricular, y el flanco delantero está situado en la primera pantalla de visualización, y el auricular se monta en el deslizador, cuando el deslizador transporta un rebaje de escotadura de auricular, la pared lateral superior constituye el lado superior o constituye la semiparte del lado superior, y la pared lateral izquierda constituye la semiparte de la superficie izquierda, y la pared lateral derecha constituye la semiparte del flanco derecho, cuando el deslizador transporta el auricular y prolonga el rebaje, el auricular puede quedar expuesto.

## 10 Sumario

La presente divulgación proporciona un terminal móvil, para resolver un problema de que el mantenimiento es difícil porque en un receptor entran impurezas finas o polvo.

Para resolver el problema técnico anterior, la presente divulgación se implementa de la siguiente manera:

Una realización de la invención se refiere a un terminal móvil, que se define en la reivindicación 1.

15 Otras realizaciones ventajosas de la presente divulgación se definen en las reivindicaciones dependientes.

Debe entenderse que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada son solo ejemplares, y no son restrictivas de la presente divulgación.

## Breve descripción de los dibujos

20 Para describir más claramente las soluciones técnicas de las realizaciones de la presente divulgación, lo siguiente describe brevemente los dibujos adjuntos necesarios para describir las realizaciones de la presente divulgación. Evidentemente, los dibujos adjuntos en la siguiente descripción muestran simplemente algunas realizaciones de la presente divulgación, y un experto en la técnica puede aún derivar otros dibujos de estos dibujos adjuntos sin esfuerzos creativos.

25 La FIG. 1 es un primer diagrama estructural esquemático de un terminal móvil según una realización de la presente divulgación;

la FIG. 2 es un segundo diagrama estructural esquemático de un terminal móvil según una realización de la presente divulgación;

la FIG. 3 es un primer diagrama esquemático de una posición relativa de un amortiguador según una realización de la presente divulgación;

30 la FIG. 4 es un segundo diagrama esquemático de una posición relativa de un amortiguador según una realización de la presente divulgación;

la FIG. 5 es un diagrama esquemático de una posición de un elemento de accionamiento según una realización de la presente divulgación; y

35 la FIG. 6 es un diagrama estructural esquemático de un amortiguador según una realización de la presente divulgación.

## Descripción de realizaciones

Lo siguiente describe clara y completamente las soluciones técnicas en las realizaciones de la presente divulgación con referencia a los dibujos adjuntos en las realizaciones de la presente divulgación. Evidentemente, las realizaciones descritas son algunas en lugar de todas las realizaciones de la presente divulgación.

40 Como se muestra de la FIG. 1 a la FIG. 6, una realización de la presente divulgación proporciona un terminal, que incluye:

una primera parte de terminal 1 provista de un primer orificio de salida de sonido 11; y

45 una segunda parte de terminal 2 en la que está dispuesto un receptor 3, donde un segundo orificio de salida de sonido 21 está dispuesto en la segunda parte de terminal 2, el segundo orificio de salida de sonido 21 está conectado al receptor 3, y la segunda parte de terminal 21 puede moverse entre una primera posición y una segunda posición con respecto a la primera parte de terminal 1; donde, en la primera posición, el primer orificio de salida de sonido 11 está conectado al segundo orificio de salida de sonido 21 y, en la segunda posición, el segundo orificio de salida de sonido 21 está escalonado con respecto a la primera parte de terminal 1; donde

50 un deflector móvil 22 está dispuesto en la segunda parte de terminal 2, donde la segunda parte de terminal 2 está situada en la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal 1, y el deflector 22 cubre el segundo

orificio de salida de sonido 21; la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el deflector 22 se retira del segundo orificio de salida de sonido 21, y el primer orificio de salida de sonido 11 está conectado al segundo orificio de salida de sonido 21.

5 Según la invención como se reivindica, una apertura del primer orificio de salida de sonido 11 es menor que una  
 10 apertura del segundo orificio de salida de sonido 21, para evitar que entre polvo en el segundo orificio de salida de  
 sonido 21 y se adhiera a un diafragma del receptor. El deflector 22 puede ser un deflector que no incluye un orificio de  
 salida de sonido, o puede ser un deflector en el que se dispone un tercer orificio de salida de sonido. Cuando el tercer  
 orificio de salida de sonido está dispuesto en el deflector 22, una apertura del tercer orificio de salida de sonido es  
 menor que la apertura del segundo orificio de salida de sonido 21, que no solo puede implementar un efecto de  
 protección contra el polvo, sino que también garantiza que la salida de sonido del receptor 3 es normal.

Opcionalmente, el receptor 3 puede incluir además un cuerpo de receptor 31 y un diafragma de receptor 32 dispuesto  
 en el cuerpo de receptor 31.

15 En la realización anterior de la presente divulgación, mediante el uso del deflector móvil 22 dispuesto en la segunda  
 parte de terminal 2, cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera posición con respecto a la  
 primera parte de terminal 1, el primer orificio de salida de sonido 11 está conectado al segundo orificio de salida de  
 sonido 21, para garantizar la calidad de la llamada. Cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la segunda  
 posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el deflector 22 cubre el segundo orificio de salida de sonido 21,  
 para evitar el problema de que el receptor 3 sea propenso al ruido y difícil de limpiar porque se acumulen impurezas  
 finas o polvo en una cavidad delantera del receptor 3 y se adhieran a un diafragma del receptor 3.

20 En una realización específica de la presente divulgación, como se muestra en la FIG. 1, el terminal móvil puede ser  
 un terminal de cubierta deslizante. La primera parte de terminal 1 tiene instalada una pantalla 12, la segunda parte de  
 terminal 2 tiene instalada una cubierta de batería, y la primera parte de terminal 1 está dispuesta opuesta a la segunda  
 parte de terminal 2.

25 Una lámpara de destellos, un receptor, una cámara orientada hacia delante y similares pueden estar dispuestos en la  
 parte superior de la segunda parte de terminal 2, y una posición no está limitada.

Según la invención reivindicada, una ranura de montaje 23 está dispuesta en la segunda parte de terminal 2, un  
 elemento de accionamiento está dispuesto en la ranura de montaje 23, y el elemento de accionamiento acciona el  
 deflector 22 de modo que el deflector 22 tiene una tendencia de movimiento para cubrir el segundo orificio de salida  
 de sonido 21.

30 El elemento de accionamiento puede ser un elemento que tiene una fuerza de accionamiento, tal como un elemento  
 elástico o un elemento magnético.

Opcionalmente, cuando el elemento de accionamiento es un elemento elástico 241, el deflector 22 se monta en la  
 ranura de montaje 23 usando el elemento elástico 241.

35 El elemento elástico 241 puede ser un resorte, y el resorte puede estar conectado por separado a un fondo de ranura  
 de la ranura de montaje 23 (en otras palabras, el otro extremo opuesto a un extremo de apertura de la ranura de  
 montaje 23) y el deflector 22. Alternativamente, el resorte está conectado solamente a un fondo de ranura de la ranura  
 de montaje 23, y está solamente en contacto con el deflector 22. Alternativamente, el resorte está en contacto tanto  
 con un fondo de ranura de la ranura de montaje 23 como con el deflector 22. El elemento elástico 241 no está limitado  
 a un resorte.

40 Opcionalmente, como se muestra en la FIG. 3, cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera  
 posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el elemento elástico 241 está en un estado comprimido, el  
 deflector 22 está situado en la ranura de montaje 23 y hace tope contra la primera parte de terminal 1, y el segundo  
 orificio de salida de sonido 21 está dispuesto en una superficie del deflector 22 alejada del elemento elástico 241; y  
 45 como se muestra en la FIG. 4, la segunda parte de terminal 2 se mueve desde la primera posición a la segunda  
 posición con respecto a la primera parte de terminal 1, y una parte del deflector 22 se mueve fuera de la ranura de  
 montaje 23 hacia el segundo orificio de salida de sonido 21 y cubre el segundo orificio de salida de sonido 21 bajo una  
 fuerza de recuperación elástica del elemento elástico 241, para evitar que entre polvo en el receptor 3 a través del  
 segundo orificio de salida de sonido 21.

50 Una superficie del deflector 22 alejada del elemento elástico 241 puede estar expuesta fuera de la ranura de montaje  
 23, o puede no estar expuesta fuera de la ranura de montaje 23. En otras palabras, el deflector 22 puede estar situado  
 parcialmente en la ranura de montaje 23, o puede estar situado completamente en la ranura de montaje 23.

Opcionalmente, como se muestra en la FIG. 5, cuando el elemento de accionamiento es un primer elemento magnético  
 242, un segundo elemento magnético está dispuesto en el deflector 22, y los extremos opuestos del primer elemento  
 55 magnético 242 y el segundo elemento magnético son polos similares (en otras palabras, ambos son polos N o ambos  
 son polos S). El primer elemento magnético 242 y el polo magnético en el extremo opuesto al segundo elemento  
 magnético siempre se repelen entre sí bajo la acción de un campo magnético, para proporcionar al segundo elemento

magnético una fuerza de acción para moverse hacia el segundo orificio de salida de sonido 21, de modo que el segundo elemento magnético siempre tiene una tendencia de movimiento para cubrir el segundo orificio de salida de sonido 21. El segundo elemento magnético puede estar integrado con el deflector 22, en otras palabras, el deflector 22 es un deflector magnético. El segundo elemento magnético puede ser alternativamente un elemento magnético separado, y está conectado de manera fija a un extremo del deflector 22 que está cerca del primer elemento magnético 242.

Cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el deflector 22 está situado en la ranura de montaje 23 y hace tope contra la primera parte de terminal 1, y el segundo orificio de salida de sonido 21 está dispuesto en un lado del deflector 22 que está alejado del primer elemento magnético 242. La segunda parte de terminal 2 se mueve desde la primera posición a la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal 1. Bajo la fuerza magnética entre el primer elemento magnético 242 y el segundo elemento magnético, una parte del deflector 22 se mueve fuera de la ranura de montaje 23 y cubre el segundo orificio de salida de sonido 21.

Opcionalmente, una pared de tope 25 está dispuesta en la segunda parte de terminal 2. Cuando el deflector 22 cubre el segundo orificio de salida de sonido 21, una cara extrema del deflector 22 que está alejada del elemento de accionamiento hace tope contra la pared de tope 25; en otras palabras, una cara extrema del deflector 22 que está alejada de un fondo de ranura hace tope contra la pared de tope 25, para evitar que un extremo del deflector 22 cerca del elemento de accionamiento o cerca del fondo de ranura se mueva fuera de la ranura de montaje 23.

Opcionalmente, como se muestra en la FIG. 6, un saliente 221 puede estar dispuesto además en el deflector 22, la segunda parte de terminal 2 se mueve desde la segunda posición a la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, y la primera parte de terminal 1 empuja el saliente 221 para accionar el deflector 22 para que se mueva hacia la ranura de montaje 23.

Por ejemplo, el elemento de accionamiento es un elemento elástico 241. La segunda parte de terminal 2 puede deslizarse con respecto a la primera parte de terminal 1. Cuando la segunda parte de terminal 2 y la primera parte de terminal 1 no se separan por deslizamiento, la primera parte de terminal 1 cubre la segunda parte de terminal 2, en otras palabras, la primera parte de terminal 1 está dispuesta opuesta a la segunda parte de terminal 2, y el primer orificio de salida de sonido 11 está opuesto al segundo orificio de salida de sonido 21, en otras palabras, el primer orificio de salida de sonido 11 es un orificio de salida de sonido saliente, y el segundo orificio de salida de sonido 21 es un orificio de salida de sonido entrante, para garantizar que un canal de salida de sonido de doble capa del receptor 3 es normal, y garantizar la calidad de la llamada. En este caso, el elemento elástico 241 está en un estado comprimido, como se muestra en la FIG. 3. Cuando la segunda parte de terminal 2 y la primera parte de terminal 1 se separan por deslizamiento, el segundo orificio de salida de sonido 21 queda expuesto con respecto a la primera parte de terminal 1. En este caso, el polvo entra fácilmente en el receptor 3 a través del segundo orificio de salida de sonido 21. Bajo la fuerza de recuperación elástica del elemento elástico 241, una parte del deflector 22 se mueve fuera de la ranura de montaje 23 y se mueve hacia el segundo orificio de salida de sonido 21, para cubrir el segundo orificio de salida de sonido 21, como se muestra en la FIG. 4. De esta manera, se evita que entre polvo en el receptor 3 a través del segundo orificio de salida de sonido 21 y se adhiera al diafragma de receptor 32, para evitar provocar ruido del receptor 3. Una estructura del receptor 3 no está limitada.

En otra realización específica de la presente divulgación, como se muestra en la FIG. 2, el terminal móvil puede ser un terminal que incluye un módulo de elevación. La primera parte de terminal 1 incluye una carcasa frontal y una carcasa trasera, la carcasa frontal y la carcasa trasera cooperan para formar un espacio de alojamiento, y el espacio de alojamiento tiene una abertura. La segunda parte de terminal 2 se mueve entre el espacio de alojamiento y un lado exterior de la primera parte de terminal 1 usando la abertura.

La segunda parte de terminal 2 es una estructura de elevación, y puede incluir componentes tales como una lámpara de destellos, un receptor y una cámara orientada hacia delante. Una posición no está limitada, y la elevación y el descenso de la segunda parte de terminal 2 pueden controlarse usando un componente de accionamiento (por ejemplo, un motor).

Según la invención reivindicada, una ranura de montaje 23 está dispuesta en la segunda parte de terminal 2, un elemento de accionamiento está dispuesto en la ranura de montaje 23, y el elemento de accionamiento acciona el deflector 22 de modo que el deflector 22 tiene una tendencia de movimiento para cubrir el segundo orificio de salida de sonido 21.

El elemento de accionamiento puede ser un elemento que tiene una fuerza de accionamiento, tal como un elemento elástico o un elemento magnético.

Opcionalmente, cuando el elemento de accionamiento es un elemento elástico 241, el deflector 22 se monta en la ranura de montaje 23 usando el elemento elástico 241.

El elemento elástico 241 puede ser un resorte, y el resorte puede estar conectado por separado a un fondo de ranura de la ranura de montaje 23 (en otras palabras, el otro extremo opuesto a un extremo de abertura de la ranura de montaje 23) y el deflector 22. Alternativamente, el resorte está conectado solamente a un fondo de ranura de la ranura

de montaje 23, y está solamente en contacto con el deflector 22. Alternativamente, el resorte está en contacto tanto con un fondo de ranura de la ranura de montaje 23 como con el deflector 22. El elemento elástico 241 no está limitado a un resorte.

5 Opcionalmente, cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el elemento elástico 241 está en un estado comprimido, el deflector 22 está situado en la ranura de montaje 23 y hace tope contra la primera parte de terminal 1, y el segundo orificio de salida de sonido 21 está dispuesto en una superficie del deflector 22 alejada del elemento elástico 241; y la segunda parte de terminal 2 se mueve desde la primera posición a la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal 1, y una parte del deflector 22 se mueve fuera de la ranura de montaje 23 hacia el segundo orificio de salida de sonido 21 y cubre el  
10 segundo orificio de salida de sonido 21 bajo una fuerza de recuperación elástica del elemento elástico 241, para evitar que entre polvo en el receptor 3 a través del segundo orificio de salida de sonido 21.

Una superficie del deflector 22 alejada del elemento elástico 241 puede estar expuesta fuera de la ranura de montaje 23, o puede no estar expuesta fuera de la ranura de montaje 23. En otras palabras, el deflector 22 puede estar situado parcialmente en la ranura de montaje 23, o puede estar situado completamente en la ranura de montaje 23.

15 Opcionalmente, cuando el elemento de accionamiento es un primer elemento magnético 242, un segundo elemento magnético está dispuesto en el deflector 22, y los extremos opuestos del primer elemento magnético 242 y el segundo elemento magnético son polos similares. El primer elemento magnético 242 y el polo magnético en el extremo opuesto al segundo elemento magnético siempre se rechazan mutuamente bajo la acción de un campo magnético, para proporcionar al segundo elemento magnético una fuerza de acción para moverse hacia el segundo orificio de salida de sonido 21, de modo que el segundo elemento magnético siempre tiene una tendencia de movimiento para cubrir el  
20 segundo orificio de salida de sonido 21. El segundo elemento magnético puede estar integrado con el deflector 22, en otras palabras, el deflector 22 es un deflector magnético. El segundo elemento magnético puede ser alternativamente un elemento magnético separado, y está conectado de manera fija a un extremo del deflector 22 que está cerca del primer elemento magnético 242.

25 Cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el deflector 22 está situado en la ranura de montaje 23 y hace tope contra la primera parte de terminal 1, y el segundo orificio de salida de sonido 21 está dispuesto en un lado del deflector 22 que está alejado del primer elemento magnético 242. La segunda parte de terminal 2 se mueve desde la primera posición a la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal 1. Bajo la fuerza magnética entre el primer elemento magnético 242 y el segundo  
30 elemento magnético, una parte del deflector 22 se mueve fuera de la ranura de montaje 23 y cubre el segundo orificio de salida de sonido 21.

Opcionalmente, una pared de tope 25 está dispuesta en la segunda parte de terminal 2. Cuando el deflector 22 cubre el segundo orificio de salida de sonido 21, una cara extrema del deflector 22 que está alejada del elemento de accionamiento hace tope contra la pared de tope 25; en otras palabras, una cara extrema del deflector 22 que está  
35 alejada de un fondo de ranura hace tope contra la pared de tope 25, para evitar que un extremo del deflector 22 cerca del elemento de accionamiento o cerca del fondo de ranura se mueva fuera de la ranura de montaje 23.

Opcionalmente, un saliente 221 puede estar dispuesto además en el deflector 22, la segunda parte de terminal 2 se mueve desde la segunda posición a la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, y la primera parte de terminal 1 empuja el saliente 221 para accionar el deflector 22 para que se mueva hacia la ranura de montaje  
40 23.

Por ejemplo, el elemento de accionamiento es un elemento elástico 241. Cuando la segunda parte de terminal 2 está dispuesta en el espacio de alojamiento, el primer orificio de salida de sonido 11 está opuesto al segundo orificio de salida de sonido 21, en otras palabras, el primer orificio de salida de sonido 11 es un orificio de salida de sonido saliente, y el segundo orificio de salida de sonido 21 es un orificio de salida de sonido entrante, para garantizar que un canal de salida de sonido de doble capa del receptor 3 es normal, y garantizar la calidad de la llamada. En este  
45 caso, el elemento elástico 241 está en un estado comprimido. Cuando la segunda parte de terminal 2 se eleva con respecto a la primera parte de terminal 1 (en otras palabras, se mueve fuera de la abertura a un lado exterior de la segunda parte de terminal 1), el segundo orificio de salida de sonido 21 queda expuesto con respecto a la primera parte de terminal 1. En este caso, el polvo entra fácilmente en el receptor 3 a través del segundo orificio de salida de sonido 21. Bajo la fuerza de recuperación elástica del elemento elástico 241, una parte del deflector 22 se mueve fuera de la ranura de montaje 23 y se mueve hacia el segundo orificio de salida de sonido 21, para cubrir el segundo orificio de salida de sonido 21. De esta manera, se evita que entre polvo en el receptor 3 a través del segundo orificio de salida de sonido 21 y se adhiera al diafragma de receptor 32, para evitar provocar ruido del receptor 3. Una estructura del receptor 3 no está limitada.

55 Para facilitar la descripción, el teléfono móvil puede usarse como un ejemplo específico del dispositivo terminal en la presente divulgación. Un experto en la técnica puede entender que, además de usar el teléfono móvil como dispositivo terminal, también se puede usar otro dispositivo terminal que tenga una pantalla de visualización, tal como una tableta electrónica, un lector de libros electrónicos, un reproductor de capa III de audio del grupo de expertos en imágenes en movimiento (Moving Picture Experts Group Audio Layer III, MP3), un reproductor de capa IV de audio del grupo de

expertos en imágenes en movimiento (Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, MP4), un ordenador portátil, un ordenador montado en un vehículo, un ordenador de escritorio, un decodificador doméstico, un televisor inteligente y un dispositivo personal conectado, que están todos dentro del alcance de protección de las realizaciones de la presente divulgación.

5 En la realización anterior de la presente divulgación, mediante el uso del deflector móvil 22 dispuesto en la segunda parte de terminal 2, cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el primer orificio de salida de sonido 11 está conectado al segundo orificio de salida de sonido 21, para garantizar la calidad de la llamada. Cuando la segunda parte de terminal 2 está situada en la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal 1, el deflector 22 cubre el segundo orificio de salida de sonido 21, para evitar el problema de que el receptor 3 sea propenso a ruidos y difícil de limpiar porque se acumulen impurezas finas o polvo en una cavidad delantera del receptor 3 y se adhieran a un diafragma del receptor 3, de modo que se puede mejorar la fiabilidad del producto, se reduce la tasa de fallos del receptor 3 y se mejora la experiencia del usuario.

10 Las realizaciones en esta memoria descriptiva están descritas de manera progresiva. Cada realización se centra en una diferencia con otra realización, y para una misma parte o parte similar de las realizaciones, se puede hacer referencia entre ellas.

Aunque se ha descrito una realización opcional de las realizaciones de la presente divulgación, un experto en la técnica puede realizar otros cambios y modificaciones en estas realizaciones una vez que aprende el concepto creativo básico. Por lo tanto, se pretende que las reivindicaciones adjuntas se interpreten como inclusivas de realizaciones alternativas y todos los cambios y modificaciones que caigan dentro del alcance de las realizaciones de esta divulgación.

20 Finalmente, debe observarse además que, en esta memoria descriptiva, términos de relación tales como "primero" y "segundo" se usan simplemente para distinguir una entidad u operación de otra entidad u operación, y no requieren o implican necesariamente que exista ninguna relación o secuencia real de este tipo entre estas entidades u operaciones. Además, el término "incluir", "que incluye" o cualquier otra variante pretende cubrir la inclusión no exclusiva, de modo que un proceso, método, artículo o dispositivo terminal que incluye una serie de elementos incluye no solo esos elementos, sino también otros elementos que no están enumerados explícitamente, o incluye elementos inherentes a dicho proceso, método, artículo o dispositivo terminal. En ausencia de más restricciones, un elemento definido por el enunciado "que incluye un..." no excluye otro mismo elemento en un proceso, método, artículo o dispositivo terminal que incluye el elemento.

25 Debe observarse que, para un experto en la técnica, pueden realizarse modificaciones sin apartarse del alcance de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un terminal móvil, que comprende:

una primera parte de terminal (1) provista de un primer orificio de salida de sonido (11); y

5 una segunda parte de terminal (2) en la que está dispuesto un receptor (3), comprendiendo además el terminal móvil un segundo orificio de salida de sonido (21) previsto en la segunda parte de terminal (2), en donde la segunda parte de terminal (2) puede moverse entre una primera posición y una segunda posición con respecto a la primera parte de terminal (1); en donde, en la primera posición, el primer orificio de salida de sonido (11) está conectado al segundo orificio de salida de sonido (21) y, en la segunda posición, el segundo orificio de salida de sonido (21) está escalonado con respecto a la primera parte de terminal (1); caracterizado por que el terminal móvil comprende además:

10 un deflector móvil (22) dispuesto en la segunda parte de terminal (2), en donde, cuando la segunda parte de terminal (2) está situada en la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal (1), el deflector (22) cubre el segundo orificio de salida de sonido (21); y, cuando la segunda parte de terminal (2) está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal (1), el deflector (22) se retira del segundo orificio de salida de sonido (21), y el primer orificio de salida de sonido (11) está conectado al segundo orificio de salida de sonido (21); en donde

una apertura del primer orificio de salida de sonido (11) es menor que una apertura del segundo orificio de salida de sonido (21);

20 una ranura de montaje (23) está dispuesta en la segunda parte de terminal (2), un elemento de accionamiento está dispuesto en la ranura de montaje (23), y el elemento de accionamiento está configurado para accionar el deflector (22) de modo que el deflector (22) tenga una tendencia de movimiento para cubrir el segundo orificio de salida de sonido (21).

2. El terminal móvil según la reivindicación 1, en donde el elemento de accionamiento es un elemento elástico (241), y el deflector (22) se monta en la ranura de montaje (23) usando el elemento elástico (241).

25 3. El terminal móvil según la reivindicación 2, en donde, cuando la segunda parte de terminal (2) está situada en la primera posición con respecto a la primera parte de terminal (1), el elemento elástico (241) está en un estado comprimido, el deflector (22) está situado en la ranura de montaje (23) y hace tope contra la primera parte de terminal (1), y el segundo orificio de salida de sonido (21) está dispuesto en una superficie del deflector (22) alejada del elemento elástico (241); y la segunda parte de terminal (2) se mueve desde la primera posición a la segunda posición con respecto a la primera parte de terminal (1), y una parte del deflector (22) se mueve fuera de la ranura de montaje (23) y cubre el segundo orificio de salida de sonido (21) bajo una fuerza de recuperación elástica del elemento elástico (241).

30 4. El terminal móvil según la reivindicación 1, en donde el elemento de accionamiento es un primer elemento magnético (242), un segundo elemento magnético está dispuesto en el deflector (22), y los extremos opuestos del primer elemento magnético (242) y el segundo elemento magnético son polos similares.

5. El terminal móvil según la reivindicación 1, en donde una pared de tope (25) está dispuesta en la segunda parte de terminal (2) y, cuando el deflector (22) cubre el segundo orificio de salida de sonido (21), una superficie del deflector (22) alejada del elemento de accionamiento hace tope contra la pared de tope (25).

40 6. El terminal móvil según la reivindicación 1, en donde un saliente (221) está dispuesto en el deflector (22) y dispuesto de modo que, cuando la segunda parte de terminal (2) se mueve desde la segunda posición a la primera posición con respecto a la primera parte de terminal (1), la primera parte de terminal (1) empuja el saliente (221) para impulsar el deflector (22) para que se mueva hacia la ranura de montaje (23).

45 7. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde una pantalla de visualización (12) está instalada en la primera parte de terminal (1), una cubierta de batería está instalada en la segunda parte de terminal (2), y la primera parte de terminal (1) está dispuesta opuesta a la segunda parte de terminal (2).

8. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la primera parte de terminal (1) comprende una carcasa delantera y una carcasa trasera, la carcasa delantera y la carcasa trasera cooperan para formar un espacio de alojamiento, y el espacio de alojamiento tiene una abertura; y

50 la segunda parte de terminal (2) se mueve entre el espacio de alojamiento y un lado exterior de la primera parte de terminal (1) utilizando la abertura.

9. El terminal móvil según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el terminal móvil comprende al menos uno de un teléfono móvil, una tableta electrónica, un lector de libros electrónicos, un reproductor de MP3, un reproductor de MP4, un ordenador portátil, un ordenador montado en un vehículo, un ordenador de escritorio, un decodificador doméstico, un televisor inteligente y un dispositivo personal conectado.

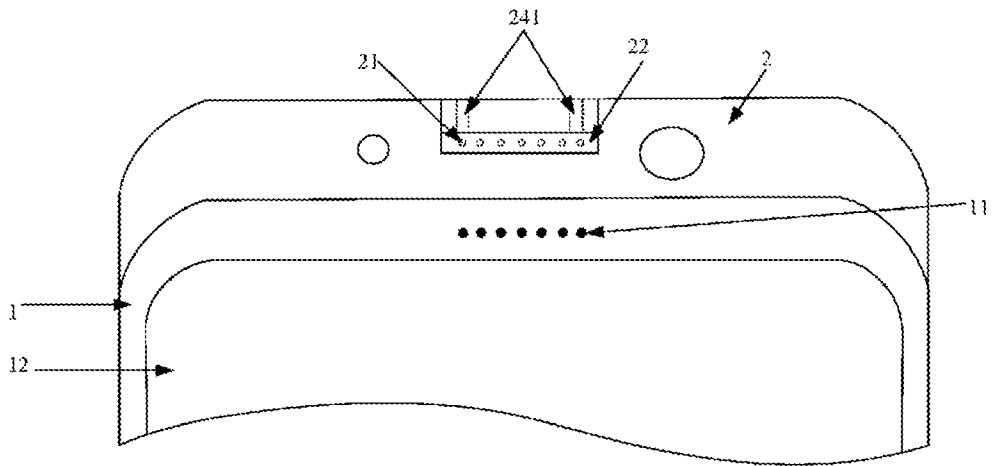


FIG. 1

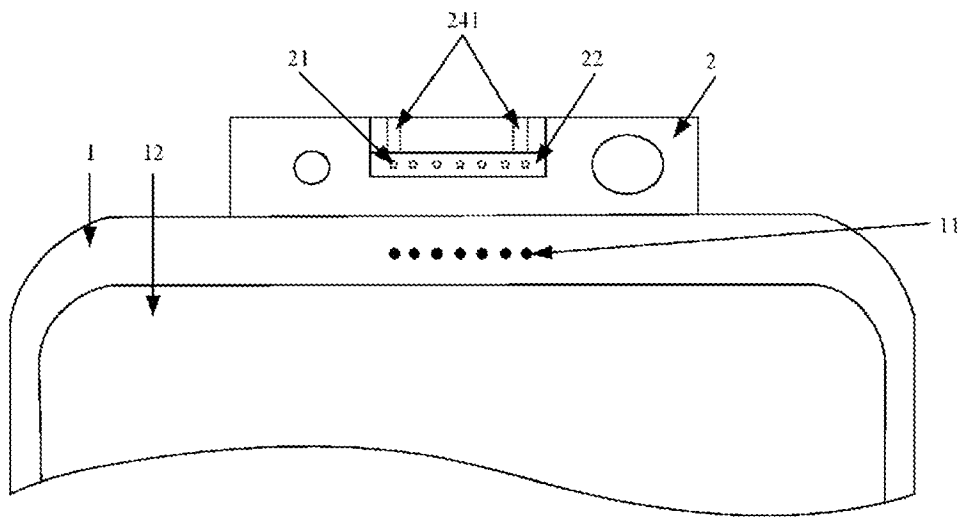


FIG. 2

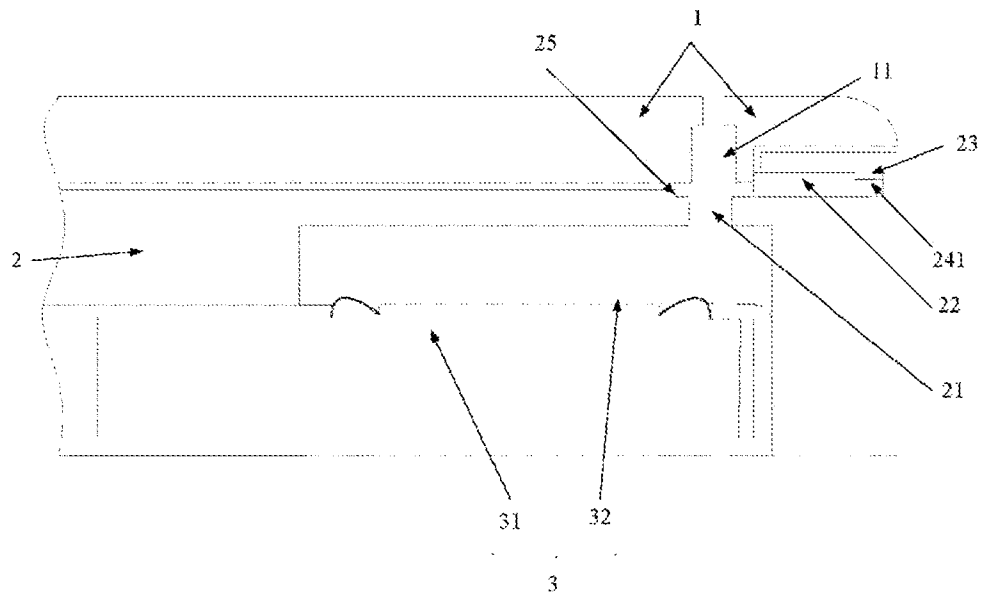


FIG. 3

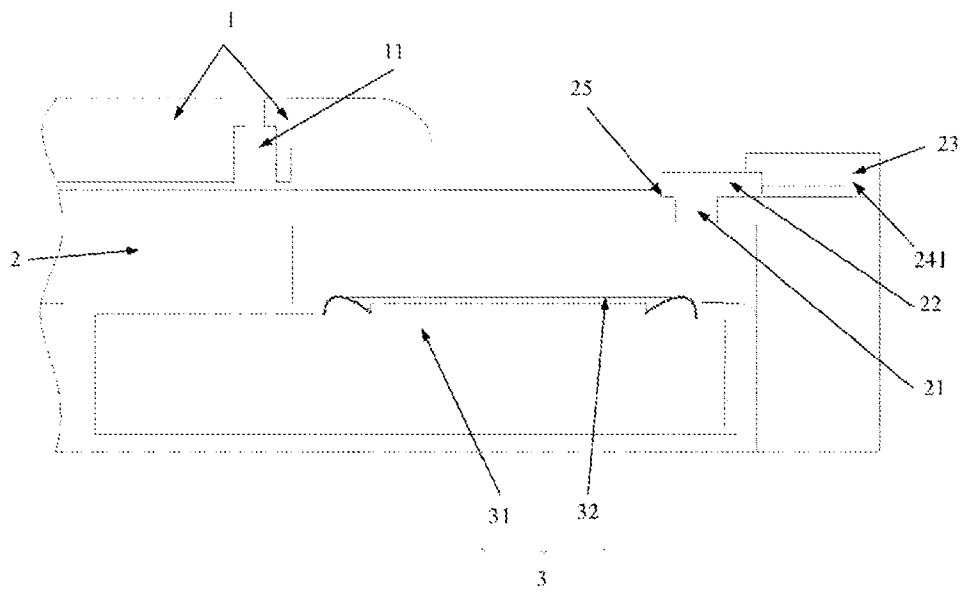


FIG. 4

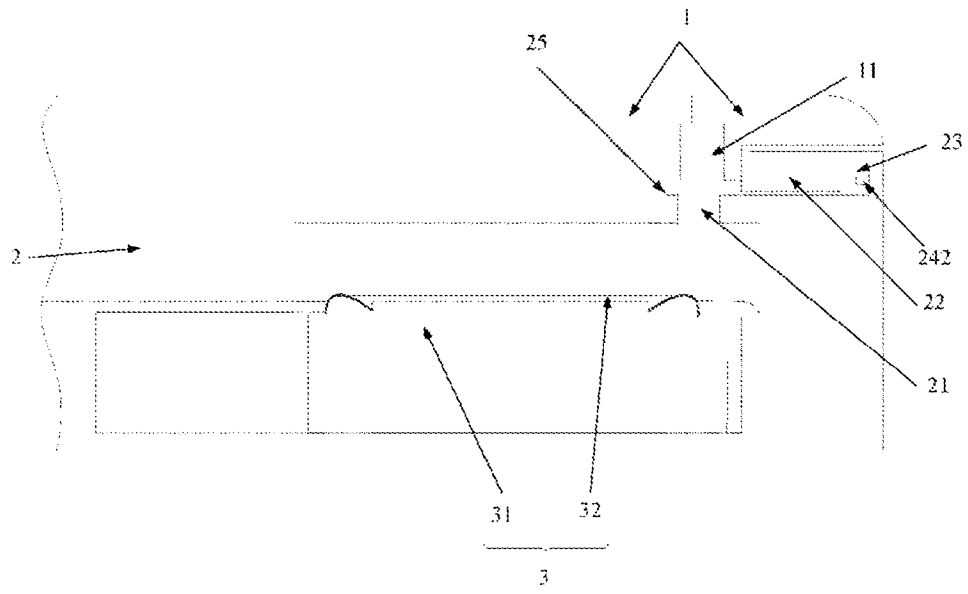


FIG. 5

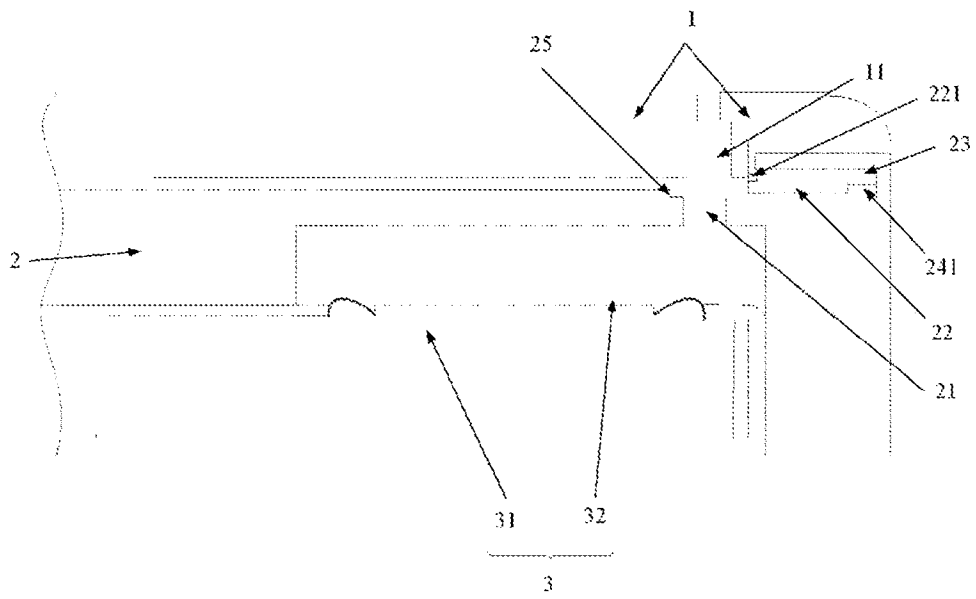


FIG. 6