(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 715 974**

(51) Int. CI.:

H04M 1/02 (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)
H01Q 1/24 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.08.2017 E 17187400 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2019 EP 3288247**

(54) Título: **Terminal móvil, componente de carcasa y método de fabricación del mismo**

(30) Prioridad:

25.08.2016 CN 201620945031 U
25.08.2016 CN 201610727662

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.06.2019

(73) Titular/es:

GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD (100.0%)
No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an District
Dongguan, Guangdong 523860, CN

(72) Inventor/es:

ZHANG, TAO y
SUN, WENFENG

(74) Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

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, componente de carcasa y método de fabricación del mismo

Referencia cruzada a solicitud relacionada

Esta solicitud reivindica la prioridad a la Publicación de Solicitud China n.º CN205992935U, presentada el 25 de agosto de 2016 y la Publicación de Solicitud China n.º CN106210200A presentada el 25 de agosto de 2016.

Campo de la divulgación

La presente divulgación se refiere a un campo técnico de aparatos electrónicos, y más específicamente, la presente divulgación se refiere a un terminal móvil, a un componente de carcasa y a un método de fabricación del mismo.

Antecedentes de la divulgación

El marco de un teléfono celular está generalmente hecho de aleación de aluminio. Con el fin de garantizar el rendimiento de las antenas, una cubierta trasera de metal puede cortarse durante el mecanizado. Es imposible cortar bloques de metal para lograr conexión eléctrica, afectando así la conexión a tierra y la conducción de las antenas. En la técnica relacionada, se puede conectar una pluralidad de bloques de metal al reservar algo de metal durante el mecanizado para realizar la conexión conductora. Sin embargo, la conexión de metal de algunas otras partes debe cortarse durante el mecanizado, lo que hace que el procedimiento sea complicado.

La publicación de solicitud US 2012/0133560 A1 divulga un conjunto de alojamiento 20 de un dispositivo electrónico 100 que incluye un alojamiento externo metálico 11, un elemento de soporte de plástico 13, una cubierta de antena de plástico 14 y un elemento elástico de metal 15. La carcasa externa 11 está provista de una abertura de antena 114. La abertura de antena 114 está configurada para dividir la carcasa exterior 11 en una región plana grande en un lado derecho de la abertura de antena 114 y una región más pequeña en el lado izquierdo de la abertura de antena 114. La región más pequeña incluye un borde lateral. La abertura de antena 114 tiene la cubierta de antena de plástico 14 colocada en la misma. El elemento elástico 15 está posicionado en una ranura de posicionamiento 1315 del elemento de soporte 13, y genera una fuerza elástica que ajusta de manera segura la cubierta de antena 14 con la carcasa exterior 11. Sin embargo, el elemento elástico 15 está posicionado en la ranura de posicionamiento 1315 del elemento de soporte plástico 13, y toca la cubierta plástica de antena 14, y por lo tanto no conecta eléctricamente la gran región plana en el lado derecho de la abertura de antena 114 y la región más pequeña en el lado izquierdo de la abertura de antena 114.

La publicación de solicitud europea número 3038331 A1 describe una carcasa 30 de un dispositivo electrónico 100 que incluye un sustrato metálico 31 y una pluralidad de elementos de refuerzo de metal 37. El sustrato 31 está provisto de una abertura 317. La abertura 317 está configurada para dividir el sustrato 31 en dos bases principales 318. Una pluralidad de láminas de metal 33 están posicionadas en la abertura 317. Se forma una capa dieléctrica en cada lámina de metal 33. Los elementos de refuerzo 37 están unidos al sustrato 31 y a través de la abertura 317. Sin embargo, los elementos de refuerzo 37 están incrustados en las láminas de metal 33 y el sustrato 31, y por lo tanto no están configurados completamente por encima de la abertura 317.

Sumario de la divulgación

La presente divulgación pretende resolver uno de los problemas técnicos en la tecnología relevante al menos en algún grado. De este modo, la presente divulgación proporciona un componente de carcasa para un terminal móvil y un terminal móvil.

De acuerdo con una realización de la presente divulgación, un componente de carcasa para un terminal móvil incluye una carcasa eléctricamente conductora, y al menos un componente eléctricamente conductor. La carcasa eléctricamente conductora está provista de al menos una ranura. La al menos una ranura está configurada para dividir la carcasa eléctricamente conductora en una pluralidad de regiones y se llena con una capa aislante. La mejora incluye el componente de carcasa que incluye además al menos un componente eléctricamente conductor unido a la carcasa eléctricamente conductora y posicionado completamente por encima y a través de la al menos una ranura, para conectar eléctricamente la pluralidad de regiones entre sí.

De acuerdo con una realización de la presente divulgación, un terminal móvil incluye el componente de carcasa mencionado anteriormente.

Descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista posterior esquemática de la estructura de un componente de carcasa de un terminal móvil de acuerdo con una realización de la presente divulgación.
La figura 2 es un diagrama parcial ampliado esquemático de una porción A en la figura 1.

La figura 3 es una vista lateral esquemática de la estructura de un componente de carcasa de un terminal móvil de acuerdo con una realización de la presente divulgación.

La figura 4 es un diagrama estructural esquemático de un terminal móvil de acuerdo con una realización de la presente divulgación.

La figura 5 es un diagrama de flujo de un método de fabricación de un componente de carcasa de un terminal móvil de acuerdo con una realización de la presente divulgación.

Descripción detallada de las realizaciones

Las realizaciones de la presente divulgación se describen en detalle a continuación y ejemplos de las realizaciones se ilustran en los dibujos adjuntos. La descripción de las realizaciones con referencia a los dibujos adjuntos a continuación es a modo de ejemplo, pretende ilustrar la presente divulgación, y no puede considerarse como una limitación de la presente divulgación.

En la descripción de la presente divulgación, debe apreciarse que las relaciones de orientación o ubicación indicadas por términos tales como "longitud", "anchura", "espesor", "superior", "inferior", "frontal", "posterior", "izquierdo", "derecho", "arriba", "abajo", “vertical” y “horizontal” se basan en la orientación o las relaciones de ubicación ilustradas en los dibujos adjuntos. Los términos solo se utilizan para facilitar la descripción de la presente divulgación y para simplificar la descripción, no se utilizan para indicar o implicar que el dispositivo o elemento relevante debe tener una orientación particular o debe estar estructurado y operar bajo la orientación particular y, por lo tanto, no pueden considerarse como una limitación de la presente divulgación.

Además, los términos "primero" y "segundo" se usan solo con fines de descripción, y no pueden considerarse como una indicación o una implicación de importancia relativa o que indican de manera implícita el número de características técnicas relevantes. De este modo, las características que se definen correspondientemente como "primero" y "segundo" pueden incluir cada una, expresa o implícitamente, al menos una de las características. En la descripción de la presente divulgación, el significado de "una pluralidad de es al menos dos, tal como dos y tres, a menos que se defina lo contrario de manera definida y específica.

En la presente divulgación, a menos que se especifique y defina de otra manera, los términos "instalar", "conectado", "conexión", "fijo" y así sucesivamente debe considerarse en términos generales, por ejemplo, como una conexión fija, una conexión desmontable, una conexión integral, una conexión mecánica, una conexión eléctrica, o una conexión para comunicarse entre sí; como directamente conectado, o indirectamente conectado a través de un medio intermedio; como una conexión interna entre dos elementos, o como una relación operativa entre dos elementos. A los expertos en la técnica, los significados específicos de los términos mencionados anteriormente en la presente divulgación se pueden apreciar en base a situaciones específicas correspondientes.

Con referencia a la figura 1 a la figura 3, un componente de carcasa 100 de un terminal móvil 200 (figura 4), de acuerdo con una realización de la presente divulgación, se describe en detalle a continuación. Cabe señalar que el terminal móvil 200 puede ser un teléfono celular, un ordenador de tableta, un ordenador portátil, y similares. El componente de carcasa 100 también se puede aplicar a otros terminales de acuerdo con las necesidades reales. El componente de carcasa 100 se puede aplicar al terminal móvil 200 para proteger los componentes internos del terminal móvil 200.

Como se ilustra en las figuras 1 a 3, el componente de carcasa 100 del terminal móvil 200, de acuerdo con una realización de la presente divulgación, incluye una carcasa eléctricamente conductora 110 y al menos un componente eléctricamente conductor 120. La carcasa eléctricamente conductora 110 tiene al menos una ranura 111 proporcionada en la misma. En la figura 2, se ilustran tres ranuras 111. Sin embargo, la presente divulgación no se limita a esto. El número de al menos una ranura 111 se puede ajustar de acuerdo con las necesidades reales. Por ejemplo, se puede proporcionar una ranura, o dos ranuras en diferentes escenas. De acuerdo con una realización de la presente divulgación, la al menos una ranura 111 puede dividir la carcasa eléctricamente conductora 110 en una pluralidad de regiones 112. Como se ilustra en la figura 2, se pueden formar cuatro regiones 112 cuando se proporcionan las tres ranuras 111. Adicionalmente, el número de al menos una ranura 111 es mayor o igual que dos, y las ranuras 111 son paralelas entre sí para definir la pluralidad de regiones 112. De acuerdo con una realización de la presente divulgación, la al menos una ranura 111 se puede rellenar con una capa aislante 113. De acuerdo con una realización de la presente divulgación, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 está unido a la carcasa eléctricamente conductora 110 y a través de la al menos una ranura 111, para conectar eléctricamente la pluralidad de regiones 112 juntas. De acuerdo con otra realización de la presente divulgación, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 se cruza con la al menos una ranura 111, para conectar eléctricamente la pluralidad de regiones 112 juntas. Con respecto al número de al menos un componente eléctricamente conductor 120, la presente divulgación no está particularmente limitada. Por ejemplo, como se ilustra en la figura 1, se proporcionan dos componentes eléctricamente conductores 120.

De acuerdo con una realización de la presente divulgación, la al menos una ranura 111 de la carcasa eléctricamente conductora 110 puede extenderse a lo largo de una dirección horizontal de la carcasa eléctricamente conductora 110 que es una dirección izquierda-derecha como se ilustra en la figura 1. La al menos una ranura 111 puede dividir la

carcasa eléctricamente conductora 110 en la pluralidad de regiones 112. La pluralidad de regiones 112 se distribuyen a intervalos a lo largo de una dirección vertical de la carcasa eléctricamente conductora 110 que es una dirección hacia arriba-abajo como se ilustra en la figura 1. De acuerdo con una realización de la presente divulgación, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 puede extenderse a lo largo de la dirección vertical del alojamiento eléctricamente conductor 110 a través de la al menos una ranura 111, para conectar eléctricamente la pluralidad de regiones 112 juntas. De acuerdo con otra realización de la presente divulgación, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 puede extenderse a lo largo de la dirección vertical de la carcasa eléctricamente conductora 110 y cruzarse con la al menos una ranura 111 verticalmente, para conectar eléctricamente la pluralidad de regiones 112 juntas. En ambas realizaciones, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 es perpendicular a la al menos una ranura 111.

Debe observarse que cuando el terminal móvil 200 tiene una función de comunicación o una función de transmisión de señal, la carcasa eléctricamente conductora 110 se puede utilizar como parte de una antena del terminal móvil 200. La capa de aislamiento 113 entre dos regiones adyacentes de la pluralidad de regiones 112 se puede usar como medio para transmitir señales, reforzando así la intensidad de la señal y la estabilidad del terminal móvil 200. En la técnica relacionada, para que una pluralidad de regiones estén conectadas eléctricamente entre sí, por ejemplo, se adopta mecanizado por control numérico computarizado (CNC). Durante el mecanizado, se reserva algún material para realizar la conexión eléctrica entre la pluralidad de regiones. Dicho método de mecanizado tiene un ciclo de proceso largo y es complicado en los procedimientos, y se pueden producir deformaciones en las ranuras durante el moldeo por inyección de plástico debido a la reserva del material durante el proceso de mecanizado.

El componente de carcasa 100 del terminal móvil 200 de acuerdo con la realización de la presente divulgación puede realizar la conexión a tierra y la conducción de una antena conectando eléctricamente la pluralidad de regiones 112 de la carcasa eléctricamente conductora 110 a través de al menos un componente eléctricamente conductor 120. Paralelamente, El ciclo de mecanizado CNC también puede acortarse y la deformación del moldeo por inyección de plástico resultante de la reserva de material puede reducirse.

De acuerdo con una realización de la presente divulgación, cada uno de los al menos un componente eléctricamente conductor 120 está soldado a cada una de la pluralidad de regiones 112. El procedimiento de soldadura es simple y fácil de operar, por lo tanto, acortando aún más el ciclo de proceso de la carcasa eléctricamente conductora 110. Sin embargo, la presente divulgación no se limita a esto. Por ejemplo, cada uno de los al menos un componente eléctricamente conductor 120 puede unirse a cada una de la pluralidad de regiones 112 a través de un adhesivo eléctricamente conductor. Cuando el al menos un componente eléctricamente conductor 120 está hecho de aleación de aluminio, el adhesivo eléctricamente conductor puede contener partículas distribuidas que incluyen una composición seleccionada del grupo que consiste en composiciones de aluminio-silicio.

Como se ilustra en la figura 1, de acuerdo con una realización de la presente divulgación, el número de al menos un componente eléctricamente conductor 120 es mayor o igual que dos, y los componentes eléctricamente conductores 120 se distribuyen a intervalos a lo largo de una dirección longitudinal de la al menos una ranura 111. De este modo, la estabilidad de la conexión entre la pluralidad de regiones 112 puede fortalecerse. Por ejemplo, como se ilustra en la figura 1, cada uno de los componentes eléctricamente conductores 120 puede tener una forma de ranura alargada y se extiende a lo largo de la dirección vertical de la carcasa eléctricamente conductora 110. La al menos una ranura 111 puede extenderse a lo largo de la dirección horizontal de la carcasa eléctricamente conductor 110. Los componentes eléctricamente conductores 120 se distribuyen a intervalos a lo largo de la dirección horizontal de la carcasa eléctricamente conductora 110. Adicionalmente, el número de al menos un componente eléctricamente conductor 120 y los intervalos a los que se distribuye el al menos un componente eléctricamente conductor 120 pueden determinarse basándose en una o más frecuencias operativas deseadas del terminal móvil 200. Por ejemplo, como se ilustra en la figura 1, hay dos componentes eléctricamente conductores 120 distribuidos a intervalos a lo largo de la dirección longitudinal de al menos una ranura 111. Un primer intervalo entre un borde vertical izquierdo de la al menos una ranura 111 y un componente 120 eléctricamente conductor izquierdo, un segundo intervalo entre el componente eléctricamente conductor 120 izquierdo y un componente eléctricamente conductor 120 derecho, y un tercer intervalo entre el componente eléctricamente conductor 120 derecho y un borde vertical derecho de la al menos una ranura 111 se puede determinar en función de las frecuencias operativas deseadas de las antenas correspondientes al primer, segundo y tercer intervalos. Cuando solo hay una frecuencia de operación deseada de las antenas, el primer, segundo y tercer intervalos pueden ser iguales y cuando hay varias frecuencias de operación deseadas de las antenas, algunos o todos del primer, segundo y tercer intervalos pueden ser diferentes.

De acuerdo con una realización de la presente divulgación, como se ilustra en la figura 2, una anchura de cada una de la al menos una ranura 111 es W1. Es decir, una anchura de cada una de la al menos una ranura 111 a lo largo de la dirección vertical de la carcasa eléctricamente conductora 110 es W1. W1 puede satisfacer 0,3 mm ≤ W1 ≤ 0,5 mm. Después de ser verificado experimentalmente, cuando la anchura de cada una de las al menos una ranura 111 sea 0,3 mm ≤ W1 ≤ 0,5 mm, la potencia de la señal y la estabilidad del terminal móvil 200 se pueden reforzar. De acuerdo con una realización de la presente divulgación, como se ilustra en la figura 1 a la figura 3, el número de al menos una ranura 111 es mayor o igual que dos, y las ranuras 111 están separadas entre sí. Como se ilustra en la figura 2, la separación entre dos ranuras 111 adyacentes es W2. Es decir, la distancia entre dos ranuras 111

adyacentes a lo largo de la dirección vertical de la carcasa eléctricamente conductora 110 es W2. W2 puede satisfacer 0,3 mm ≤ W2 ≤ 1 mm. De acuerdo con otra realización de la presente divulgación, el número de al menos una ranura 111 es mayor que o igual a dos, y las ranuras 111 están dispuestas a intervalos en la dirección vertical de la carcasa eléctricamente conductora 110. El intervalo entre dos ranuras 111 adyacentes es W2. W2 puede satisfacer 0,3 mm ≤ W2 ≤ 1 mm. De acuerdo con una realización de la presente divulgación, el número de la al menos una ranura 111 es N, donde N puede satisfacer 1 ≤ N ≤ 3.

De acuerdo con una realización de la presente divulgación, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 puede tener un material de aleación de aluminio. La capa aislante 113 puede tener un material seleccionado de un grupo que consiste en caucho, plástico, resina, vidrio, cerámica, pintura, y mica. Adicionalmente, para facilitar la soldadura del al menos un componente eléctricamente conductor 120 a la carcasa eléctricamente conductora 110, el material de la carcasa eléctricamente conductora 110 puede ser el mismo que el de al menos un componente eléctricamente conductor 120. Por ejemplo, el al menos un componente eléctricamente conductor 120 puede estar hecho de aleación de aluminio y la carcasa eléctricamente conductora 110 puede estar hecha de aleación de aluminio.

Como se ilustra en la figura 4, un terminal móvil 200, de acuerdo con una realización de la presente divulgación, incluye cualquiera de los componentes de carcasa 100 mencionados anteriormente del terminal móvil 200.

El terminal móvil 200 de acuerdo con la realización de la presente divulgación puede realizar la conexión a tierra y la conducción de una antena conectando eléctricamente la pluralidad de regiones 112 de la carcasa eléctricamente conductora 110 con la ayuda de al menos un componente eléctricamente conductor 120. Paralelamente, El ciclo de mecanizado CNC también puede acortarse y la deformación del moldeo por inyección de plástico resultante de la reserva de material puede reducirse.

Como se ilustra en la figura 5, un método de fabricación de un componente de carcasa 100 de un terminal móvil 200, de acuerdo con una realización de la presente divulgación, se proporciona. El componente de carcasa 100 puede ser cualquiera de los componentes de carcasa 100 mencionados anteriormente del terminal móvil 200. El método de fabricación puede incluir las siguientes operaciones.

En el bloque 10, se proporciona un sustrato.

En el bloque 20, se mecaniza al menos una ranura 111 en el sustrato. La al menos una ranura 111 está dispuesta a intervalos en una dirección vertical del sustrato. La dirección vertical del sustrato es la misma que la dirección vertical mencionada anteriormente de la carcasa eléctricamente conductora 110. La al menos una ranura 111 se forma mecanizando de manera cortante sobre el sustrato.

En el bloque 30, se llena un material aislante en cada una de la al menos una ranura 111 para formar una capa aislante 113. Cada una de la al menos una ranura 111 puede estar completamente llena por el material aislante. El material aislante se puede seleccionar de un grupo que consiste en caucho, plástico, resina, vidrio, cerámica, pintura, y mica.

En el bloque 40, una porción en exceso del sustrato se corta para formar una carcasa eléctricamente conductora 110 que tiene una pluralidad de regiones 112 separadas por al menos una ranura 111.

En el bloque 50, al menos un componente eléctricamente conductor 120 está conectado eléctricamente con la pluralidad de regiones 112.

El método de fabricación del componente de carcasa 100 del terminal móvil 200 de acuerdo con la realización de la presente divulgación puede realizar la conexión a tierra y la conducción de una antena conectando eléctricamente la pluralidad de regiones 112 de la carcasa eléctricamente conductora 110 a través de al menos un componente eléctricamente conductor 120. Paralelamente, El ciclo de mecanizado CNC también puede acortarse y la deformación del moldeo por inyección de plástico resultante de la reserva de material puede reducirse.

En la descripción de la presente divulgación, términos tales como "una realización", “algunas realizaciones”, “un ejemplo”, "un ejemplo específico" y "algunos ejemplos" a los que se hace referencia en la descripción significan que al menos una realización o ejemplo de la presente divulgación incluye una característica específica, estructura, material o característica descrita en combinación con una realización o ejemplo. En la presente divulgación, una expresión ilustrativa de los términos mencionados anteriormente no necesita enfocarse en la misma realización o ejemplo. Adicionalmente, la característica específica, estructura, material o característica descrita puede combinarse adecuadamente en cualquiera de una o varias realizaciones y ejemplos. Además, en una situación en la que no existen conflictos entre sí, los expertos en la materia pueden combinar y agrupar diferentes realizaciones y ejemplos con características de diferentes realizaciones y ejemplos descritos en la presente divulgación.

Aunque las realizaciones de la presente divulgación se han ilustrado y descrito anteriormente, debe apreciarse que las realizaciones anteriores son ilustrativas y no pueden considerarse como limitaciones a la presente divulgación.

Las personas expertas en la técnica pueden cambiar, modificar, reemplazar y variar las realizaciones anteriores dentro del alcance de la presente divulgación.

REIVINDICACIONES

1. Un componente de carcasa (100) para un terminal móvil (200), que comprende: una carcasa eléctricamente conductora (110) provista de al menos una ranura (111), estando configurada la al menos una ranura (111) para dividir la carcasa eléctricamente conductora (110) en una pluralidad de regiones (112), estando llena la al menos una ranura de una capa aislante (113); **caracterizado por que**: el componente de carcasa (100) comprende además al menos un componente eléctricamente conductor (120) unido a la carcasa eléctricamente conductora (110), y colocado completamente por encima y a través de la al menos una ranura (111), para conectar eléctricamente la pluralidad de regiones (112) entre sí.

2. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de la reivindicación 1, en el que cada uno de los al menos un componente eléctricamente conductor (120) está soldado a cada una de la pluralidad de regiones (112).

3. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en el que el al menos un componente eléctricamente conductor (120) está dispuesto a intervalos a lo largo de una dirección longitudinal de la al menos una ranura (111).

4. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que el al menos un componente eléctricamente conductor (120) tiene un material de aleación de aluminio y la capa aislante (113) tiene un material seleccionado de un grupo que consiste en caucho, plástico, resina, vidrio, cerámica, pintura y mica.

5. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que una anchura de cada una de la al menos una ranura (111) es W1 y 0,3 mm ≤ W1 ≤ 0,5 mm.

6. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en el que el número de al menos una ranura (111) es N y 1 ≤ N ≤ 3.

7. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en el que el número de al menos una ranura (111) es mayor o igual a dos, las ranuras (111) están separadas entre sí y la separación entre dos ranuras adyacentes (111) es W2 y 0,3 mm ≤ W2 ≤ 1 mm.

8. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de la reivindicación 7, en el que las ranuras (111) están dispuestas a intervalos en una primera dirección de la carcasa eléctricamente conductora (110), estando las ranuras (111) configuradas para extenderse en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección, y al menos un componente eléctricamente conductor (120) se cruza perpendicularmente con las ranuras (111).

9. El componente de carcasa (100) para el terminal móvil (200) de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en el que el número de al menos una ranura (111) es mayor o igual a dos, las ranuras (111) están dispuestas a intervalos en una primera dirección de la carcasa eléctricamente conductora (110), el intervalo entre dos ranuras adyacentes (111) es W2 y 0,3 mm ≤ W2 ≤ 1 mm, estando las ranuras (111) configuradas para extenderse en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección, y el al menos un componente eléctricamente conductor (120) se cruza perpendicularmente con las ranuras (111).

10. Un terminal móvil (200) que comprende el componente de carcasa (100) de cualquiera de las reivindicaciones 1-9.

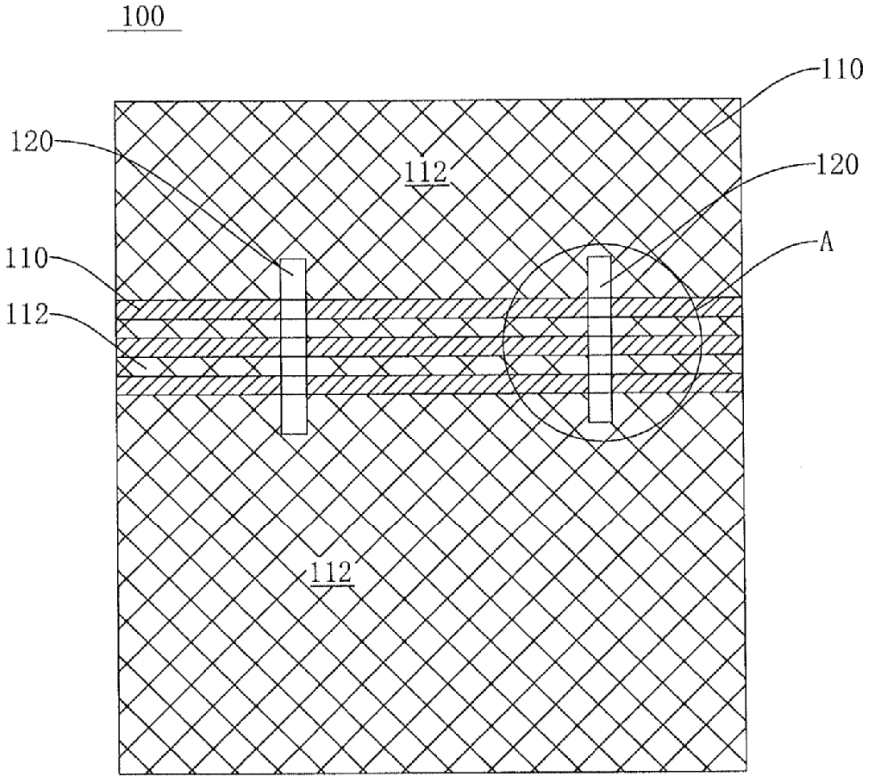

FIG. 1

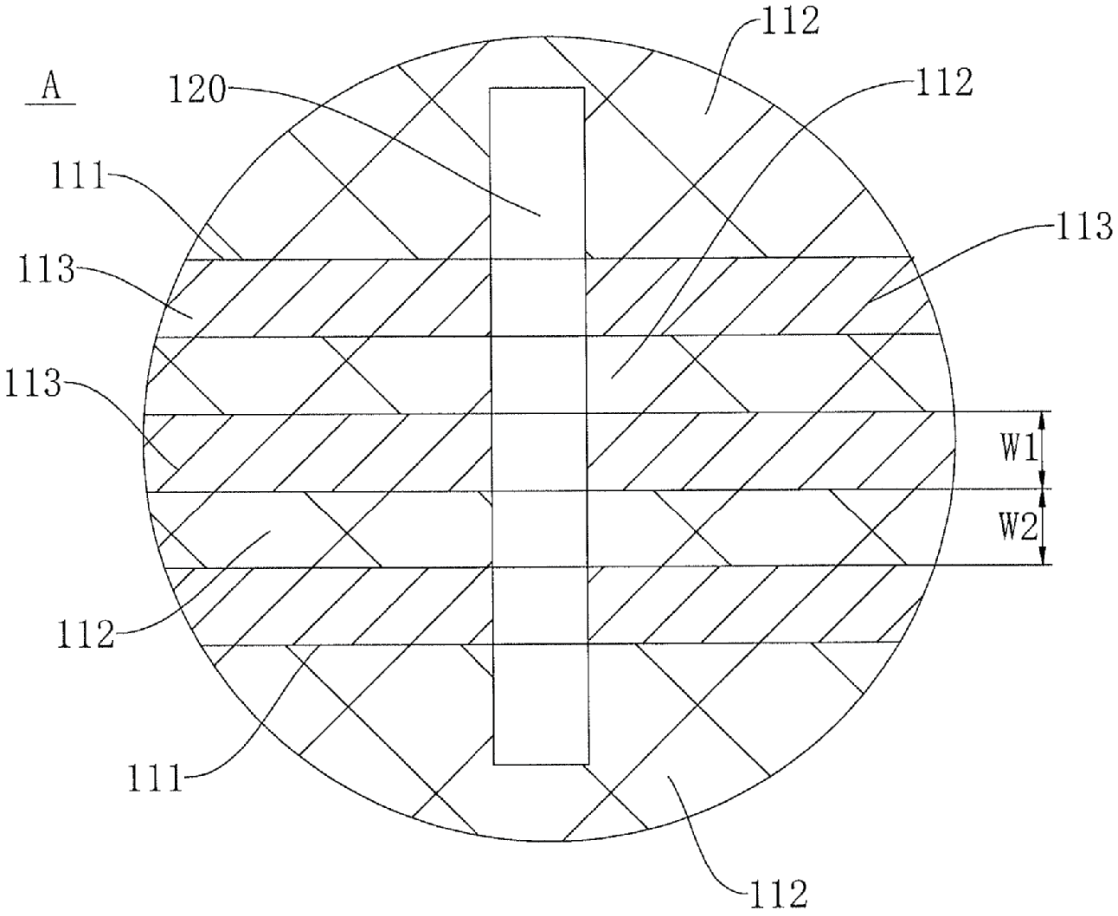

FIG. 2

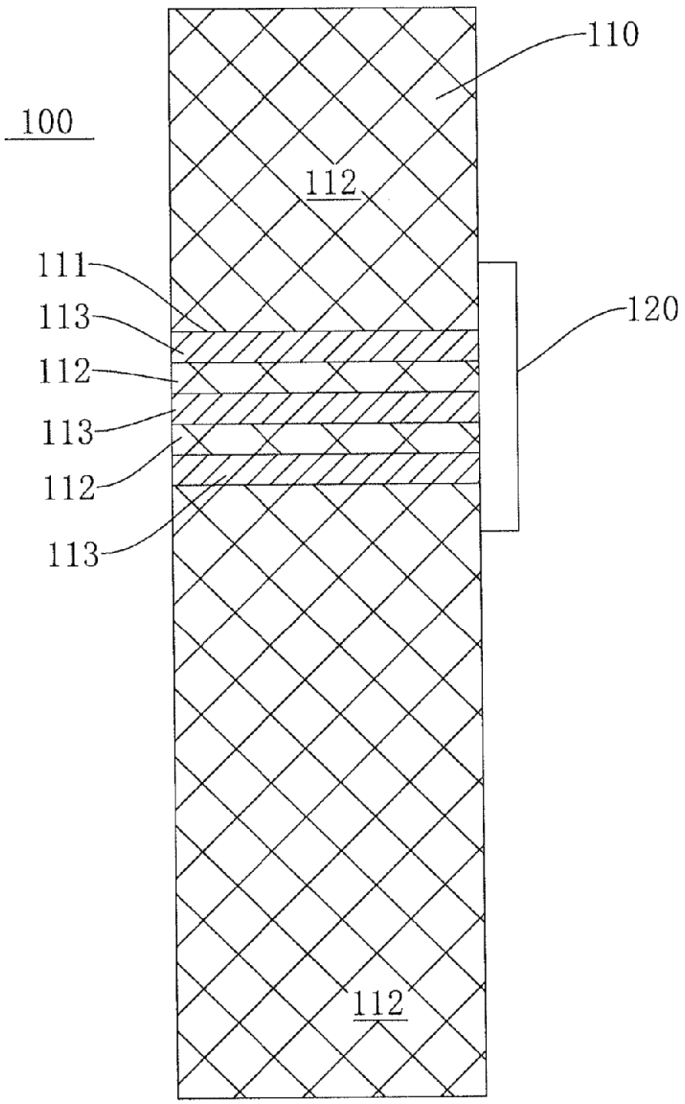

FIG. 3

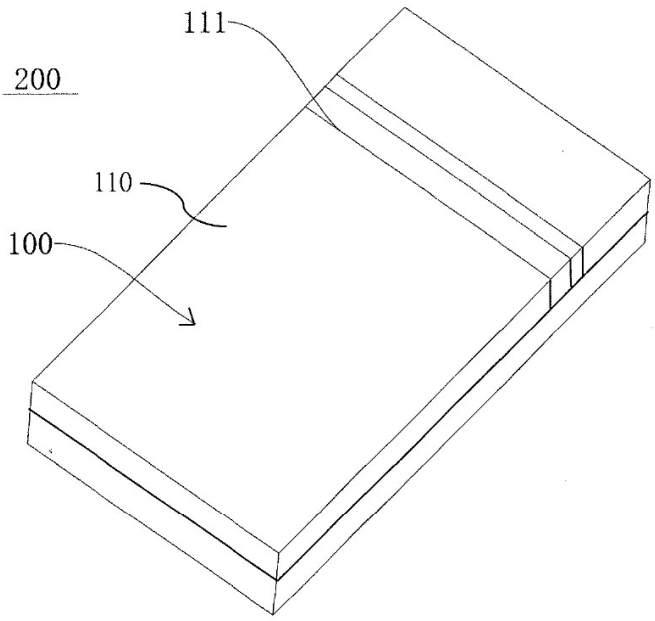
111
200
110
100

FIG. 4

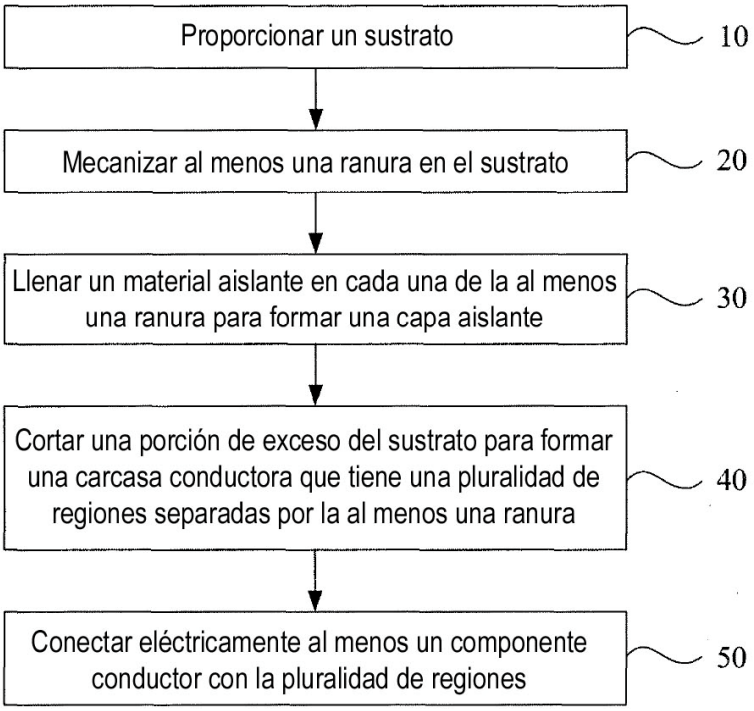
Proporcionar un sustrato
10
Mecanizar al menos una ranura en el sustrato
20
Llenar un material aislante en cada una de la al menos una ranura para formar una capa aislante
30
Cortar una porción de exceso del sustrato para formar una carcasa conductora que tiene una pluralidad de regiones separadas por la al menos una ranura
40
Conectar eléctricamente al menos un componente conductor con la pluralidad de regiones
50

FIG. 5