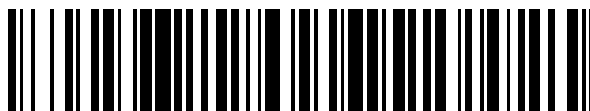


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 796 550**

51 Int. Cl.:

G06F 1/16

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.01.2018** **E 18152254 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2020** **EP 3355161**

54 Título: **Miembro de conexión, conjunto de carcasa y dispositivo electrónico**

30 Prioridad:

26.01.2017 CN 201720109186 U

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

27.11.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

LIN, YUGUI

74 Agente/Representante:

VIDAL GONZÁLEZ, María Ester

ES 2 796 550 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

Miembro de conexión, conjunto de carcasa y dispositivo electrónico

5 Campo técnico

La presente descripción se refiere al campo de la electrónica de consumo en general. Más particularmente, y sin limitación, las modalidades descritas se refieren a un miembro de conexión, un conjunto de carcasa y un dispositivo electrónico.

10 Estado de la técnica

Los dispositivos electrónicos con pantallas grandes juegan un papel excelente en la mejora de la experiencia del usuario y el efecto visual, y poseen ventajas obvias, particularmente en la comunicación de los negocios, en videojuegos, al ver películas y similares.

Actualmente, un dispositivo electrónico plegable puede tener un panel de pantalla grande. El panel de pantalla grande puede satisfacer la demanda de un usuario para una pantalla más grande. El panel de pantalla grande se puede plegar para reducir el tamaño del dispositivo electrónico plegable. Por lo tanto, es conveniente para un usuario llevar el dispositivo electrónico plegable con un tamaño pequeño. Generalmente, el dispositivo electrónico plegable incluye un primer cuerpo y un segundo cuerpo y un miembro de conexión. El miembro de conexión está acoplado entre el primer cuerpo y el segundo cuerpo. El primer cuerpo puede girarse con relación al segundo cuerpo por el miembro de conexión para que el dispositivo electrónico plegable se pueda plegar.

El documento US 2014/196254 A1 describe un miembro de conexión de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Más específicamente, el miembro de conexión comprende un miembro de bisagra para conectar una primera placa y una segunda placa. Una pantalla de visualización flexible está unida a la parte superior de la primera placa y la segunda placa y el miembro de bisagra, en donde el miembro de bisagra pliega la primera placa y la segunda placa y la pantalla de visualización flexible mientras está plegado con una curvatura suave.

30 Resumen

Es un objetivo de la invención proporcionar un conjunto de carcasa que tenga un mejor rendimiento mecánico. El objetivo se satisface con la materia de la reivindicación 1.

De acuerdo con un aspecto, en una modalidad de la presente descripción, se proporciona un conjunto de carcasa. El conjunto de carcasa puede incluir una primera carcasa, una segunda carcasa y un módulo de conexión. El módulo de conexión incluye un miembro de conexión, un miembro de acoplamiento y un miembro de posicionamiento. El miembro de conexión puede incluir una primera porción de conexión, una segunda porción de conexión y una porción de cuerpo. La primera porción de conexión puede estar acoplada a la primera carcasa. La segunda porción de conexión puede estar acoplada a la segunda carcasa. La porción de cuerpo puede definir varios agujeros pasantes y varios agujeros de soldadura en ella. La porción de cuerpo puede estar ubicada entre la primera porción de conexión y la segunda porción de conexión. La primera porción de conexión y la segunda porción de conexión pueden estar cercanas entre sí al plegar la porción de cuerpo. El miembro de acoplamiento está acoplado entre la primera carcasa y la segunda carcasa, orientado hacia el miembro de conexión y está configurado para soportar el miembro de conexión. El miembro de posicionamiento está acoplado entre el miembro de conexión y el miembro de acoplamiento, y está configurado para evitar un movimiento del miembro de acoplamiento a lo largo de una dirección perpendicular a una dirección longitudinal de la porción de cuerpo con respecto al primer miembro de conexión. Cada uno de la pluralidad de agujeros pasantes tiene forma de tira, y una dirección longitudinal de cada uno de la pluralidad de agujeros pasantes es perpendicular a una dirección longitudinal de la porción del cuerpo. El miembro de posicionamiento comprende un primer extremo acoplado al miembro de conexión y un segundo extremo acoplado al miembro de acoplamiento, el primer extremo incluye una porción elevada lejos del segundo extremo, y la porción elevada del miembro de posicionamiento se recibe en el agujero de soldadura y se suelda al miembro de conexión.

De acuerdo con otro aspecto adicional, en una modalidad de la presente descripción, se proporciona un dispositivo electrónico. El dispositivo electrónico puede incluir una primera carcasa, una segunda carcasa, un miembro de conexión, un panel de pantalla flexible y un grupo de componentes electrónicos. El miembro de conexión puede estar acoplado entre la primera carcasa y la segunda carcasa. El miembro de conexión puede definir una serie de agujeros pasantes en el mismo. La primera carcasa y la segunda carcasa pueden estar cerca una de la otra al plegar el miembro de conexión. El panel de pantalla flexible puede colocarse en la primera carcasa, la segunda carcasa y el miembro de conexión. El grupo de componentes electrónicos puede colocarse en la primera carcasa y la segunda carcasa y conectarse eléctricamente al panel de pantalla flexible.

65

Breve descripción de los dibujos

Los dibujos adjuntos, que se incorporan y constituyen una parte de esta descripción, ilustran modalidades ilustrativas de la presente descripción y, junto con la descripción, sirven para explicar los principios de la descripción.

La Figura 1 ilustra una vista despiezada de un dispositivo electrónico, de acuerdo con una modalidad de la presente descripción.

La Figura 2 ilustra una vista ensamblada de una primera carcasa del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1.

La Figura 3 ilustra una vista esquemática en sección transversal de la primera carcasa del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 2.

La Figura 4 ilustra una vista despiezada de la primera carcasa del dispositivo electrónico en la Figura 2.

La Figura 5 ilustra una vista esquemática en sección transversal del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1, que está en una configuración plegada.

La Figura 6 ilustra otra vista esquemática en sección transversal del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1, que está en una configuración plegada.

La Figura 7 ilustra una vista esquemática en sección transversal del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1, que está en una configuración desplegada.

La Figura 8 ilustra una vista esquemática en sección transversal de una segunda carcasa del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1.

La Figura 9 ilustra una vista despiezada de una segunda carcasa del dispositivo electrónico en la Figura 1.

La Figura 10 ilustra una vista ensamblada de una segunda carcasa del dispositivo electrónico en la Figura 1.

La Figura 11 ilustra una vista esquemática de un miembro de conexión de un módulo de conexión del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1.

La Figura 12 ilustra una vista esquemática de un miembro de acoplamiento de un módulo de conexión del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1.

La Figura 13 ilustra una vista esquemática parcial del miembro de acoplamiento mostrado en la Figura 12.

La Figura 14 ilustra una vista despiezada parcial del miembro de acoplamiento mostrado en la Figura 12.

La Figura 15 ilustra una vista despiezada del miembro de acoplamiento mostrado en la Figura 12.

La Figura 16 ilustra una vista despiezada de un primer elemento de bisagra y un miembro de posicionamiento mostrado en la Figura 15.

La Figura 17 ilustra una vista esquemática en sección transversal de un miembro de conexión, una barra de bisagra y un miembro de posicionamiento como se muestra en la Figura 30.

La Figura 18 ilustra una vista ampliada de la parte C en la Figura 18.

La Figura 19 ilustra una vista esquemática de un módulo de conexión como se muestra en la Figura 12 ensamblado con el primer soporte.

La Figura 20 ilustra una vista esquemática parcial de un miembro de conexión y un miembro de posicionamiento, de acuerdo con otra modalidad adicional de la presente descripción.

La Figura 21 ilustra una vista esquemática parcial de un miembro de conexión y un miembro de posicionamiento, de acuerdo con otra modalidad adicional de la presente descripción.

La Figura 22 ilustra una vista esquemática del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1 en una configuración desplegada.

La Figura 23 ilustra una vista esquemática del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1 en una configuración plegada.

La Figura 24 ilustra una vista esquemática del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1 en una configuración angular.

La Figura 25 ilustra una vista esquemática del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1 en otra configuración angular.

La Figura 26 ilustra una vista esquemática de un dispositivo electrónico, de acuerdo con otra modalidad de la presente descripción.

La Figura 27 ilustra una vista despiezada de un panel de pantalla flexible del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1.

La Figura 28 ilustra una vista despiezada de un grupo de componentes electrónicos del dispositivo electrónico mostrado en la Figura 1.

Descripción detallada de modalidades ilustradas

La Figura 1 ilustra una vista despiezada de un dispositivo electrónico, de acuerdo con una modalidad de la presente descripción. En las modalidades de la presente descripción, los dispositivos electrónicos pueden ser un terminal móvil 900, el terminal móvil se describe como un ejemplo en la presente modalidad. En otras modalidades, el dispositivo electrónico puede ser, por ejemplo, teléfonos móviles inteligentes, tabletas (PDA), ordenadores portátiles, etc. El terminal móvil 900 puede incluir un conjunto de carcasa 100. El conjunto de carcasa 100 puede incluir una primera carcasa 10, una segunda carcasa 20 y un módulo de conexión 30. El módulo de conexión 30 puede estar ubicado entre la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. El módulo de conexión 30 se puede configurar para acoplar la primera carcasa 10 a la segunda carcasa 20. En el conjunto de carcasa 100, la segunda carcasa 20 puede girarse con respecto a la primera carcasa 10 a través del módulo de conexión 30. El conjunto de carcasa 100 puede estar en una configuración plegada, una configuración angular o un molde desplegado. En la configuración plegada, la segunda carcasa 20 puede girarse con respecto a la primera carcasa 10 y luego se puede voltear y apilar sobre la primera carcasa 10. En la configuración desplegada, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden estar dispuestas sustancialmente en un plano. La configuración angular es un estado entre la configuración desplegada y la

configuración plegada. En otras palabras, en la configuración angular, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden formar un ángulo entre 0 y 180°. En algunas modalidades, en la configuración angular, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden formar un ángulo de más de 180°. El módulo de conexión 30 puede ser flexible, o incluso plegable. Cuando el módulo de conexión 30 está plegado, el conjunto de carcasa 100 puede estar en la configuración plegada o en la configuración angular. Cuando el módulo de conexión 30 está recto, el conjunto de carcasa 100 puede estar en la configuración desplegada. El módulo de conexión 30 también puede configurarse para evitar un desprendimiento de la segunda carcasa 20 y la primera carcasa 10 en la configuración plegada o la configuración angular.

En una modalidad, el módulo de conexión 30 puede incluir un miembro de conexión 31 y un miembro de acoplamiento 32. El miembro de conexión 31 es flexible, e incluso plegable. La primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden ser angulares o apilarse al plegar el miembro de conexión 31. En algunas modalidades, cuando el miembro de conexión 31 está recto a lo largo de una dirección perpendicular a una dirección longitudinal del miembro de conexión 31, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden estar dispuestas en un plano. El miembro de acoplamiento 32 del módulo de conexión 30 también puede ser flexible, e incluso plegable. En la configuración plegada, el miembro de acoplamiento 32 puede plegarse para soportar el miembro de conexión plegado 31. En la configuración desplegada, el miembro de acoplamiento 32 también se puede desplegar para soportar el miembro de conexión desplegado 31. Además, en un ejemplo, el miembro de acoplamiento 32 puede estar acoplado de manera deslizable a la primera carcasa 10 y a la segunda carcasa 20. De la configuración desplegada a la configuración plegada, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse hacia la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. Por ejemplo, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse dentro de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. De lo contrario, De la configuración desplegada a la configuración plegada, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse lejos de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. Por ejemplo, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse fuera de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. En otro ejemplo, el miembro de acoplamiento 32 puede estar acoplado de manera deslizable a una de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. De la configuración desplegada a la configuración plegada, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse hacia una de la primera carcasa 10 o la segunda carcasa 20. Por ejemplo, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse dentro de una de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. De la configuración desplegada a la configuración plegada, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse lejos de una de la primera carcasa 10 o la segunda carcasa 20. Por ejemplo, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse fuera de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20.

El conjunto de carcasa 100 se puede configurar para instalar un dispositivo de visualización 200 que incluye un panel de pantalla flexible 40. El conjunto de carcasa 100 también se puede configurar para proteger otros componentes, tal como un grupo de componentes electrónicos 300. En la presente modalidad, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 del conjunto de carcasa 100 pueden estar hechos de un material rígido. Por lo tanto, el conjunto de carcasa 100 puede proporcionar soporte y protección al panel de pantalla flexible 40. Como se ilustra en la Figura 1, el panel de pantalla flexible 40 puede incluir una primera porción 41, una segunda porción 42 y una tercera porción 43. La tercera porción 43 puede ubicarse entre la primera porción 41 y la segunda porción 42. Un lado de la tercera porción 43 se puede acoplar a la primera porción 41, el otro lado de la tercera porción 43 se puede acoplar a la segunda porción 42. La primera carcasa 10 puede configurarse para soportar la primera porción 41, y la segunda carcasa 20 puede configurarse para soportar la segunda porción 42. El módulo de conexión 30 se puede configurar para soportar la tercera porción 43.

El módulo de conexión 30 incluye el miembro de conexión 31 y el miembro de acoplamiento 32. El miembro de conexión 31 puede ubicarse entre la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. Un lado del miembro de conexión 31 está acoplado a la primera carcasa 10, el otro lado del miembro de conexión 31 está acoplado a la segunda carcasa 20. El miembro de acoplamiento 32 puede estar orientado hacia el miembro de conexión 31. El miembro de acoplamiento 32 puede ubicarse entre la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. Un lado del miembro de acoplamiento 32 está acoplado de manera deslizable a la primera carcasa 10, el otro lado del miembro de acoplamiento 32 está acoplado de manera deslizable a la segunda carcasa 20. El miembro de acoplamiento 32 puede configurarse para soportar el miembro de conexión 31. En la configuración plegada, el miembro de acoplamiento 32 puede estar en contacto con el miembro de conexión 31 para soportar el miembro de conexión 31.

La primera carcasa 10, como se ilustra en las Figuras 2 a 3, puede incluir una primera cubierta frontal 11 y una primera cubierta posterior 12. La primera cubierta posterior 12 se puede acoplar con la primera cubierta frontal 11 para formar una primera cavidad de alojamiento 13. La primera cavidad de alojamiento 13 puede configurarse para alojar el grupo de componentes electrónicos 300 (como se ilustra en la Figura 1). La primera cubierta frontal 11 puede tener una primera superficie de soporte 111. La primera superficie de soporte 111 puede configurarse para soportar la primera porción 41 del panel de pantalla flexible 40. La primera cubierta posterior 12 se puede acoplar a la primera cubierta frontal 11 y ubicarse en un lado de la primera cubierta frontal 11 opuesta a la primera superficie de soporte 111. La primera cubierta posterior 12 puede tener una primera superficie posterior 121 lejos de la primera cubierta frontal 11. La primera carcasa 10 puede incluir una primera porción interior 14 y una primera porción exterior 15. La primera porción interior 14 puede estar acoplada al módulo de conexión 30, y la primera porción exterior 15 puede estar lejos del módulo de conexión 30. En la presente modalidad, la primera porción interior 14 está acoplada al miembro de conexión 31 y al miembro de acoplamiento 32. El miembro de conexión 31 está fijado a la primera porción interior 14, y el miembro de acoplamiento 32 está acoplado de manera deslizable a la primera porción interior 14. La primera porción exterior 15 está configurada para acoplarse a la primera porción 41 del panel de pantalla flexible 40. Por ejemplo, un borde de la primera

porción 41 lejos de la segunda porción 42 está acoplado a la primera porción exterior 15 de la primera carcasa 10. La primera porción 41 del panel de pantalla flexible 40 se puede colocar en la primera superficie de soporte 111. Por lo tanto, la primera carcasa 10 puede soportar la primera porción 41 del panel de pantalla flexible 40 de manera efectiva.

El miembro de acoplamiento 32 está acoplado de manera deslizable a la primera porción interior 14. La primera porción interior 14 puede tener una primera ranura 16. El miembro de acoplamiento 32 puede recibirse parcialmente en la primera ranura 16. Por lo tanto, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse con respecto a la primera porción interior 14. El miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse dentro o fuera de la primera ranura 16. Como resultado, el miembro de acoplamiento 32 no será comprimido por la primera carcasa 10 de la configuración desplegada a la configuración plegada, evitando así una deformación del miembro de acoplamiento 32.

En la presente modalidad, la primera ranura 16 incluye dos primeras ranuras de guía 141 y varias primeras ranuras de guía auxiliares 142. Las primeras ranuras de guía auxiliares 142 están dispuestas entre las dos primeras ranuras de guía 141. Las dos primeras ranuras de guía 141 y las primeras ranuras de guía auxiliares 142 se extienden a través de la primera porción interior 14, formando así una serie de aberturas 147 en la primera porción interior 14. Cada una de las dos primeras ranuras de guía 141 se extiende desde la primera porción interior 14 hacia la primera porción exterior 15. Cada una de las primeras ranuras de guía auxiliares 142 también se extiende desde la primera porción interior 14 hacia la primera porción exterior 15. Una dirección de extensión de cada una de las dos primeras ranuras de guía 141 es sustancialmente paralela a una dirección de extensión de cada una de las primeras ranuras de guía auxiliares 142. Las dos primeras ranuras de guía 141 están configuradas para guiar el miembro de acoplamiento 32. El miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse a lo largo de la dirección de extensión de las dos primeras ranuras de guía 141, evitando así un movimiento a lo largo de una dirección perpendicular a la dirección de extensión de las primeras ranuras de guía 141 (es decir, una dirección longitudinal de la primera porción interior 14). Las primeras ranuras de guía auxiliares 142 también están configuradas para guiar el miembro de acoplamiento 32. El miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse a lo largo de la dirección de extensión de las primeras ranuras de guía auxiliares 142, evitando así un movimiento a lo largo de una dirección perpendicular a la dirección de extensión de las primeras ranuras de guía auxiliares 142 (es decir, una dirección longitudinal de la primera porción interior 14). Por lo tanto, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse con respecto a la primera porción interior 14 de la primera carcasa 10 suavemente.

Como se ilustra en la Figura 4, en la presente modalidad, la primera porción interior 14 define dos primeras ranuras de montaje 143, formando así una primera porción de montaje 144 entre las dos primeras ranuras de montaje 143. Por lo tanto, la primera cubierta frontal 11 tiene una primera pared lateral interior 112 en la primera porción de montaje 144. Las dos primeras ranuras de montaje 143 están ubicadas en dos extremos de la primera pared lateral interior 112. Las dos primeras ranuras de montaje 143 están dispuestas a lo largo de una dirección longitudinal de la primera pared lateral interior 112. Además, la primera carcasa 10 incluye varios primeros cojinetes 145 (por ejemplo, se ilustran tres cojinetes 145 en la Figura 4) ubicados en cada una de las dos primeras ranuras de montaje 143. La primera carcasa 10 incluye además dos segundos cojinetes 146 dispuestos en la primera pared lateral interior 112 cara a cara. Los dos segundos cojinetes 146 están separados a lo largo de la dirección longitudinal de la primera pared lateral interior 112.

Además, la primera carcasa 10 puede incluir dos primeros soportes 17 y un primer soporte auxiliar 18. Los dos primeros soportes 17 pueden montarse en las dos primeras ranuras de montaje 143 uno por uno. El primer soporte auxiliar 18 se puede montar en la primera porción de montaje 144. En la presente modalidad, cada uno de los dos primeros soportes 17 se instala en la primera ranura de montaje 143 correspondiente y se acopla a los primeros cojinetes 145 mediante tornillos. La primera cubierta posterior 12 puede configurarse para soportar el primer soporte 17 expuesto de la primera cubierta frontal 11. Por lo tanto, se puede mejorar la resistencia de la estructura de la primera carcasa 10. El primer soporte auxiliar 18 está acoplado a la primera porción de montaje 144. Un extremo del primer soporte auxiliar 18 está acoplado al uno de los dos segundos cojinetes 146 mediante un tornillo; el otro extremo del primer soporte auxiliar 18 está acoplado al otro de los dos segundos cojinetes 146 mediante un tornillo. Además, uno de los dos primeros soportes 17 también está acoplado a uno de los dos segundos cojinetes 146 mediante un tornillo; el otro de los dos primeros soportes 17 también está acoplado al otro de los dos segundos cojinetes 146 mediante un tornillo. Por lo tanto, la primera carcasa 10 puede tener una estructura simple y la resistencia estructural de la primera carcasa 10 puede mejorarse aún más.

Cada uno de los dos primeros soportes 17 puede tener una primera ranura de guía 141 formada en el mismo. Las primeras ranuras de guía auxiliares 142 pueden formarse en el primer soporte auxiliar 18. El miembro de acoplamiento 32 puede pasar a través de los dos primeros soportes 17 y el primer soporte auxiliar 18 para recibirse parcialmente en las dos primeras ranuras de guía 141 y las primeras ranuras de guía auxiliares 142 y puede deslizarse a lo largo de las dos primeras ranuras de guía 141 y las primeras ranuras de guía auxiliares 142. Es fácil ensamblar los dos primeros soportes 17 y el primer soporte auxiliar 18 con el miembro de acoplamiento 32. De lo contrario, también es fácil desmontar los dos primeros soportes 17 y el primer soporte auxiliar 18 de la primera cubierta frontal 11 a reparar.

La primera carcasa 10 puede girar con respecto a la segunda carcasa 20 por el miembro de acoplamiento 32. En un proceso de rotación, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse con respecto a la primera porción interior 14 de la primera carcasa 10. La distancia de deslizamiento del miembro de acoplamiento 32 con respecto a la primera porción interior 14 puede determinarse mediante un ángulo de rotación de la primera carcasa 10 con respecto a la segunda

carcasa 20. En general, cuanto mayor es el ángulo de rotación, mayor es la distancia de deslizamiento del miembro de acoplamiento 32.

Como se ilustra en la Figura 5 y la Figura 6, el terminal móvil 900 está en la configuración plegada. Mediante una rotación de la primera carcasa 10 con respecto a la segunda carcasa 20, la primera carcasa 10 puede apilarse sobre la segunda carcasa 20 para plegar el terminal móvil 900. Durante la rotación de la primera carcasa 10 con respecto a la segunda carcasa 20, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse de la primera porción interior 14 a la primera porción exterior 15. Es decir, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse dentro de la primera carcasa 10. El miembro de acoplamiento 32 puede dejar de deslizarse de la primera porción interior 14 a la primera porción exterior 15 hasta que la primera carcasa 10 se apila sobre la segunda carcasa 20. Las primeras ranuras de guía 141 pueden tener una longitud predeterminada a lo largo de una dirección de la primera porción interior 14 a la primera porción exterior 15 (es decir, la dirección de extensión de las primeras ranuras de guía 141). La longitud predeterminada está representada por H. La longitud predeterminada es mayor que la distancia de deslizamiento del miembro de acoplamiento 32 con respecto a la primera porción interior 14. Por lo tanto, el miembro de acoplamiento 32 que se desliza dentro de las primeras ranuras de guía 141 no estará en contacto con la primera cubierta frontal 11. El miembro de acoplamiento 32 que se desliza dentro de las primeras ranuras de guía 141 no dañará la primera cubierta frontal 11. Como se ilustra en la Figura 7, el terminal móvil 900 está en la configuración desplegada. De la configuración plegada a la configuración desplegada, la primera carcasa 10 puede girarse con respecto a la segunda carcasa 20. Y luego, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 están sustancialmente en un plano. Durante un proceso de la configuración plegada a la configuración desplegada, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse de la primera porción exterior 15 a la primera porción interior 14. Es decir, el miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse lejos de la primera porción exterior 15. Además, la primera carcasa 10 puede girarse continuamente con respecto a la segunda carcasa 20 del terminal móvil 900 en la configuración desplegada. Por lo tanto, el terminal móvil 900 puede ir de la configuración desplegada a la configuración angular. El miembro de acoplamiento 32 puede deslizarse continuamente de la primera porción exterior 15 a la primera porción interior 14. Una distancia de la primera porción interior 14 (es decir, las aberturas 147) y un lado del miembro de acoplamiento 32 en la configuración angular está más cerca que una distancia de la primera porción interior 14 (es decir, las aberturas 147) y el lado del miembro de acoplamiento 32 en la configuración desplegada.

Para evitar que el miembro de acoplamiento 32 se deslice fuera de las primeras ranuras de guía 141 y las primeras ranuras de guía auxiliares 142, la primera carcasa 10 puede incluir además un primer elemento de bloqueo 19. El primer elemento de bloqueo 19 está configurado para bloquear el miembro de acoplamiento 32 que se desliza hacia la primera porción interior 14. Por lo tanto, el miembro de acoplamiento 32 no se separará de la primera porción interior 14 de la primera carcasa 10. La primera carcasa 10 puede incluir además al menos un primer elemento de localización 110. Una ubicación del miembro de acoplamiento 32 con relación a la primera carcasa 10 puede ser fijada por el primer elemento de localización. Es decir, el primer elemento de localización 100 está configurado para ubicar una ubicación de la primera parte de conexión 3211 a lo largo de la dirección de deslizamiento de la primera parte de conexión 3211. Un ángulo entre la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 del terminal móvil 900 en la configuración angular depende de la ubicación del miembro de acoplamiento 32 con respecto a la primera carcasa 10. Se observa que el ángulo entre la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 del terminal móvil 900 puede estar en un intervalo de 0 a 240°. Por ejemplo, el ángulo puede ser 15°, 26°, 30°, 38°, 109°, 120° o 201°.

Como se ilustra en la Figura 8, la Figura 9 y la Figura 10, en la presente modalidad, la segunda carcasa 20 incluye una segunda cubierta frontal 21 y una segunda cubierta posterior 22. La segunda cubierta posterior 22 está acoplada a la segunda cubierta frontal 21 para formar una segunda cavidad de alojamiento 23. La segunda cavidad de alojamiento 23 está configurada para alojar el grupo de componentes electrónicos 300 (como se ilustra en la Figura 1). La segunda cubierta frontal 21 incluye una segunda superficie de soporte 211. La segunda superficie de soporte 211 está configurada para soportar la segunda porción 42 del panel de pantalla flexible 40 (como se ilustra en la Figura 1). La segunda cubierta posterior 22 puede estar acoplada a la segunda cubierta frontal 21 y ubicada en un lado de la segunda cubierta frontal 21 opuesta a la segunda superficie de soporte 211. La segunda cubierta posterior 22 tiene una segunda superficie posterior 221 lejos de la segunda cubierta frontal 21. La primera superficie de soporte 111 y la segunda superficie de soporte 221 están configuradas para soportar el panel de pantalla flexible 40.

Como se ilustra en la Figura 9 y la Figura 10, la segunda carcasa 20 incluye una segunda porción interior 24 y una segunda porción exterior 25. La segunda porción interior 24 está acoplada al módulo de conexión 30, y la segunda porción exterior 25 está lejos del módulo de conexión 30. En la presente modalidad, la segunda porción interior 24 está acoplada al miembro de conexión 31 y al miembro de acoplamiento 32. El miembro de conexión 31 está fijado a la segunda porción interior 24, y el miembro de acoplamiento 32 está acoplado de manera deslizable a la segunda porción interior 24. La segunda porción exterior 25 está configurada para acoplarse a la segunda porción 42 del panel de pantalla flexible 40. Por ejemplo, un borde de la segunda porción 42 lejos de la primera porción 41 está acoplado a la segunda porción exterior 25 de la segunda carcasa 20. La segunda porción 42 del panel de pantalla flexible 40 se coloca en la segunda superficie de soporte 211. Así, la segunda carcasa 20 puede soportar la segunda porción 42 del panel de pantalla flexible 40 de manera efectiva. La segunda carcasa 20 es similar a la primera carcasa 10, de acuerdo con la descripción de la primera carcasa 10 (que incluye el primer soporte 17, el primer soporte auxiliar 18, el primer elemento de bloqueo 19, el primer miembro de localización 110, etc.), la estructura correspondiente de la segunda carcasa 20 puede entenderse y no describirse aquí. La segunda carcasa 20 puede incluir una segunda ranura similar a

la primera ranura 16 para recibir parcialmente el miembro de acoplamiento 32. Es decir, la segunda carcasa 20 está configurada para recibir la segunda parte de conexión 3212 del miembro de acoplamiento 32. El miembro de acoplamiento 32 puede recibirse parcialmente en al menos una de la primera ranura 16 y la segunda ranura y es deslizable con respecto a la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20.

En la presente modalidad, el terminal móvil 900 puede estar en la configuración plegada, la configuración angular o la configuración desplegada. De la configuración desplegada a la configuración plegada o la configuración angular, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 están cerca una de la otra al plegar el miembro de conexión 31 del módulo de conexión 30. De la configuración plegada a la configuración desplegada o la configuración angular, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 están lejos una de la otra.

El miembro de conexión 31 está configurado para acoplar la primera carcasa 10 a la segunda carcasa 20. Como se ilustra en la Figura 11, el miembro de conexión 31 puede incluir una primera porción de conexión 311, una segunda porción de conexión 312 y una porción de cuerpo 318 entre la primera porción de conexión 311 y la segunda porción de conexión 312. La primera porción de conexión 311 y la segunda porción de conexión 312 están ubicadas en dos lados opuestos de una línea central longitudinal de la porción de cuerpo 318. La primera porción de conexión 311 está configurada para estar acoplada a la primera carcasa 10, y la segunda porción de conexión 312 está configurada para estar acoplada a la segunda carcasa 20. El miembro de conexión 31 es flexible, e incluso plegable. La primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden ser angulares o apilarse al plegar el miembro de conexión 31. La primera porción de conexión 311, la segunda porción de conexión 312 y la porción de cuerpo 318 pueden formarse integralmente. En algunas modalidades, la primera porción de conexión 311, la segunda porción de conexión 312 y la porción de cuerpo 318 se pueden formar y acoplar individualmente.

La porción de cuerpo 318 puede incluir un primer lado de conexión 313 y un segundo lado de conexión 313'. La primera porción de conexión 311 y la segunda porción de conexión 312 están ubicadas en dos lados opuestos del miembro de conexión 31. El primer lado de conexión 313 y el segundo lado de conexión 313' son opuestos y están ubicados entre la primera porción de conexión 311 y la segunda porción de conexión 312. Una longitud de la primera porción de conexión 311 es igual a una longitud de la segunda porción de conexión 312. La longitud de la primera porción de conexión 311 es mayor que la longitud de cada uno del primer lado de conexión 313 y el segundo lado de conexión 313'. La primera porción de conexión 311 está configurada para acoplarse a la primera porción interior 14 de la primera carcasa 10 (como se ilustra en la Figura 2). La segunda porción de conexión 312 está configurada para acoplarse a la segunda porción interior 24 de la segunda carcasa 20 (como se ilustra en la Figura 10). En una modalidad, la primera porción de conexión 311 está soldada a la primera porción interior 14. La segunda porción de conexión 312 está soldada a la segunda porción interior 24. La porción de cuerpo 318 define varios agujeros pasantes 314 en su interior. Los agujeros pasantes 314 están dispuestos a lo largo de una dirección longitudinal de la porción de cuerpo 318. Los agujeros pasantes 314 están igualmente separados. Cada uno de los agujeros pasantes 314 tiene forma de tira, una dirección longitudinal de cada uno de los agujeros pasantes 314 es perpendicular a una dirección longitudinal de la porción de cuerpo 318. Es decir, la dirección longitudinal de cada uno de los agujeros pasantes 314 es sustancialmente paralela al primer lado de conexión 313 y al segundo lado de conexión 313'. Los agujeros pasantes 314 pueden reducir una tensión elástica del miembro de conexión 31 durante el pliegue de la porción de cuerpo 318. Por lo tanto, se puede reducir una fuerza aplicada al panel de pantalla flexible 40 por el miembro de conexión 31. Se observa que una configuración de cada uno de los agujeros pasantes 314 puede ser circular.

La primera porción de conexión 311 y la segunda porción de conexión 312 pueden estar cercanas entre sí al plegar la porción de cuerpo 318. La primera carcasa 10 puede moverse con la primera porción de conexión 311, y la segunda carcasa 20 puede moverse con la segunda porción de conexión 312. Por lo tanto, la primera carcasa 10 puede girarse con relación a la segunda carcasa 20 para estar cerca una de la otra, y luego el terminal móvil 900 se dobla al plegar la porción de cuerpo 318. De lo contrario, la primera carcasa 10 puede girarse con relación a la segunda carcasa 20 para estar lejos una de la otra, y luego el terminal móvil 900 se despliega. El miembro de acoplamiento 32 también se puede plegar o desplegar durante el pliegue o despliegue de la porción de cuerpo 318 correspondientemente. El primer lado de conexión 313 y el segundo lado de conexión 313' se superponen con dos lados opuestos del panel de pantalla flexible 40. Por lo tanto, el miembro de conexión 31 puede soportar el panel de pantalla flexible 40 y el conjunto de carcasa 100 puede tener una buena apariencia. El miembro de conexión 31 puede estar hecho de una lámina elástica de acero. Por lo tanto, el miembro de conexión 31 puede soportar el panel de pantalla flexible 40 de manera efectiva.

Se observa que la primera porción de conexión 311 del miembro de conexión 31 se puede acoplar a la primera carcasa 10 por medio de un tornillo. La segunda porción de conexión 312 del miembro de conexión 31 se puede acoplar a la primera carcasa 10 por medio de un tornillo.

Además, la porción de cuerpo 318 puede definir varios agujeros de soldadura 315 en su interior. Los agujeros de soldadura 315 se pueden disponer a lo largo de una dirección longitudinal de la porción de cuerpo 318. Cada uno de los agujeros de soldadura 315 tiene un centro geométrico, los centros geométricos de los agujeros de soldadura 315 están dispuestos a lo largo de la línea central longitudinal de la porción de cuerpo 318. Los agujeros de soldadura 315 están configurados para soldar el miembro de acoplamiento 32 a la porción de cuerpo 318. Por lo tanto, puede evitarse que el miembro de acoplamiento 32 soldado a la porción de cuerpo 318 se mueva a lo largo de una dirección perpendicular a

la dirección longitudinal de la porción de cuerpo 318 (es decir, perpendicular a una dirección de deslizamiento del miembro de acoplamiento 32) con respecto al miembro de conexión 31.

Como se ilustra en la Figura 12 y la Figura 13, en una modalidad ilustrativa, el miembro de acoplamiento 32 puede incluir una primera parte de conexión 3211 (una parte en una región definida por una línea de puntos) y una segunda parte de conexión 3212 (una parte en una región definida por una línea de puntos). La primera parte de conexión 3211 está acoplada de manera deslizable a la primera carcasa 10, y la segunda parte de conexión 3212 está acoplada de manera deslizable a la segunda carcasa 20. En una modalidad ilustrativa, la primera parte de conexión 3211 puede incluir dos primeras placas deslizantes 3213 y varias primeras placas auxiliares deslizantes 3214 ubicadas entre las dos primeras placas deslizantes 3213. Las dos primeras placas deslizantes 3213 están ubicadas en las dos primeras ranuras de guía 141 respectivamente y pueden deslizarse en la primera ranura de guía 141 correspondiente (como se ilustra en la Figura 2) con respecto a la primera carcasa 10. Cada una de las primeras placas deslizantes auxiliares 3214 está ubicada en la primera ranura de guía auxiliar correspondiente 142 y puede deslizarse en la primera ranura de guía auxiliar correspondiente 142 con respecto a la primera carcasa 10. Además, cada una de las dos primeras placas deslizantes 3213 es sustancialmente paralela a la primera superficie de soporte 111. Cada una de las dos primeras placas deslizantes 3213 incluye dos superficies deslizantes 3221. Las dos superficies deslizantes 3221 están ubicadas en dos lados opuestos de la primera placa deslizante 3213. Las dos superficies deslizantes 3221 son paralelas entre sí, y paralelas a la dirección longitudinal de la primera placa deslizante 3213. La primera placa deslizante 3211 puede deslizarse en la primera ranura de guía 141. Una dirección de deslizamiento de la primera parte de conexión 3211 con respecto a la primera carcasa 10 es perpendicular a la barra de bisagra 329. Cada una de las primeras placas deslizantes auxiliares 3214 también es sustancialmente paralela a la primera superficie de soporte 111. Una dirección longitudinal de cada una de las primeras placas deslizantes auxiliares 3214 es sustancialmente paralela a la dirección longitudinal de la primera placa deslizante 3213. Las primeras placas deslizantes auxiliares 3214 están separadas y dispuestas entre las dos primeras placas deslizantes 3213. La primera placa deslizante auxiliar 3214 puede deslizarse en la primera ranura de guía auxiliar 142. Una superficie lateral de la primera placa deslizante auxiliar 3214 está en contacto con las primeras ranuras de guía auxiliares 142. Por lo tanto, la primera placa deslizante auxiliar 3214 puede deslizarse suavemente con respecto a la primera carcasa 10. Una dirección de deslizamiento de la segunda parte de conexión 3212 con respecto a la segunda carcasa 20 es sustancialmente perpendicular a la barra de bisagra 329.

En una modalidad ilustrativa, la segunda parte de conexión 3212 puede incluir dos segundas placas deslizantes 3215 y varias segundas placas auxiliares deslizantes 3216. Las segundas placas deslizantes auxiliares 3216 están ubicadas entre las dos segundas placas deslizantes 3215. Las dos segundas placas deslizantes 3215 están acopladas de manera deslizable a la segunda carcasa 20 (es decir, al segundo soporte de la segunda carcasa 20, el segundo soporte es similar al primer soporte 17 y no se describe aquí). Las dos segundas placas deslizantes 3215 pueden deslizarse en dos primeras ranuras de guía 141 definidas en el segundo soporte de la segunda carcasa 20. Las segundas placas deslizantes auxiliares 3216 están acopladas de manera deslizable a la segunda carcasa 20 (es decir, al segundo soporte auxiliar de la segunda carcasa 20, el segundo soporte auxiliar es similar al primer soporte auxiliar 18 y no se describe en la presente descripción). Las segundas placas deslizantes auxiliares 3216 pueden deslizarse en una serie de primeras ranuras de guía auxiliares 142 definidas en el segundo soporte auxiliar de la segunda carcasa 20. Cada una de las segundas placas deslizantes 3215 es similar a la primera placa deslizante 3213, y cada una de las segundas placas deslizantes auxiliares 3216 es similar a la primera placa deslizante auxiliar 3214.

Como se ilustra en la Figura 12 y la Figura 14, el miembro de acoplamiento 32 incluye una parte de enlace 326 (una parte ubicada en una región definida por una línea de puntos en la Figura 12). La parte de enlace 326 incluye al menos un primer elemento de bisagra 327, al menos un segundo elemento de bisagra 328 y una barra de bisagra 329 para acoplar de manera giratoria el primer elemento de bisagra 327 y el segundo elemento de bisagra 328. El primer elemento de bisagra 327 puede girarse con respecto al segundo elemento de bisagra 328 por la barra de bisagra 329. La primera parte de conexión 3211 y la segunda parte de conexión 3212 pueden estar cerca o lejos una de otra por una rotación de uno del primer elemento de bisagra 327 de la parte de enlace 326 y del segundo elemento de bisagra 328 de la parte de enlace 326 alrededor de la barra de bisagra 329. La primera parte de conexión 3211 está configurada para acoplarse de manera deslizable a la primera carcasa 10, la segunda parte de conexión 3212 está configurada para estar acoplada de manera deslizable a la segunda carcasa 20. Una dirección de disposición de las dos primeras placas deslizantes 3213 de cada una de las primeras partes de conexión 3211 es sustancialmente paralela a la barra de bisagra 329. La primera parte de conexión 3211 y la segunda parte de conexión 3212 del miembro de acoplamiento 32 son simétricas con respecto a la barra de bisagra 329. Una distancia de la barra de bisagra 329 y la primera carcasa 10 es sustancialmente igual a una distancia de la barra de bisagra 329 y la segunda carcasa 20. La barra de bisagra 329 está sustancialmente superpuesto con una línea central geométrica del miembro de conexión 31. La parte de enlace 326 se puede plegar y desplegar al girar uno del primer elemento de bisagra 327 y del segundo elemento de bisagra 328 alrededor de la barra de bisagra 329. La parte de enlace 326 se puede configurar para soportar el miembro de conexión 31. En una modalidad ilustrativa, la parte de enlace 326 puede incluir varios primeros elementos de bisagra 327 y varios segundos elementos de bisagra 328. Los primeros elementos de bisagra 327 están dispuestos a lo largo de la dirección longitudinal de la barra de bisagra 329. Los segundos elementos de bisagra 328 están dispuestos a lo largo de la dirección longitudinal de la barra de bisagra 329. Los primeros elementos de bisagra 327 y los segundos elementos de bisagra 328 están dispuestos alternativamente a lo largo de la dirección longitudinal de la barra de bisagra 329.

Como se ilustra en la Figura 14, el primer elemento de bisagra 327 puede incluir un primer lado interior 3271, un primer lado exterior 3272 y dos primeras paredes laterales 3273. El primer lado interior 3271 y el primer lado exterior 3272 están ubicados en dos lados opuestos del primer elemento de bisagra 327. Las dos primeras paredes laterales 3273 están ubicadas en dos lados opuestos del primer elemento de bisagra 327. Cada una de las dos primeras paredes laterales 3273 es adyacente al primer lado interior 3271 y al primer lado exterior 3272. Una de las dos primeras paredes laterales 3273 define un agujero de barra cerca del primer lado interior 3271. La barra de bisagra 329 puede pasar a través del agujero de barra. Así, la barra de bisagra 329 puede penetrar a través del primer lado interior 3271 del primer elemento de bisagra 327. El primer elemento de bisagra 327 puede girarse alrededor de la barra de bisagra 329. El primer lado interior 3271 está acoplado de manera giratoria a la barra de bisagra 329. Además, el primer lado interior 3271 puede tener una superficie curva. Un perfil de una sección transversal de la superficie curva tiene forma de semicírculo. Un eje central del perfil en forma de semicírculo puede superponerse con el eje de la barra de bisagra 329. Por lo tanto, durante la rotación del primer elemento de bisagra 327 y el segundo elemento de bisagra 328, el primer elemento de bisagra 327 y el segundo elemento de bisagra 328 no se interferirán uno al otro. El primer lado exterior 3272 puede tener una estructura similar para evitar una interferencia causada por el primer lado exterior 3272 al otro componente. El primer lado exterior 3272 también puede acoplarse de manera giratoria con la primera parte de conexión 3211. El primer elemento de bisagra 327 puede estar hecho de metal. Se puede aplicar un tratamiento de oxidación anódica a una superficie del primer elemento de bisagra 327. Por lo tanto, el primer elemento de bisagra 327 puede tener una buena apariencia. En una modalidad ilustrativa, el primer elemento de bisagra 327 puede ser curvo. Por lo tanto, el primer elemento de bisagra 327 puede proporcionar un soporte al miembro de conexión 31.

Como se ilustra en la Figura 14, el segundo elemento de bisagra 328 puede incluir un segundo lado interior 3281, un segundo lado exterior 3282 y dos segundas paredes laterales 3283. El segundo lado interior 3281 y el segundo lado exterior 3282 están ubicados en dos lados opuestos del segundo elemento de bisagra 328. Las dos segundas paredes laterales 3283 están ubicadas en dos lados opuestos del segundo elemento de bisagra 328. Cada una de las dos segundas paredes laterales 3283 es adyacente al segundo lado interior 3281 y al segundo lado exterior 3282. Una de las dos segundas paredes laterales 3283 define un agujero de barra cerca del segundo lado interior 3281. La barra de bisagra 329 puede pasar a través del agujero de barra. Así, la barra de bisagra 329 puede penetrar a través del segundo lado interior 3281 del segundo elemento de bisagra 328. El segundo lado interior 3281 está acoplado de manera giratoria a la barra de bisagra 329. La segunda pared lateral 3283 es sustancialmente paralela a la primera pared lateral 3273. Se forma un espacio entre la segunda pared lateral 3283 y la primera pared lateral 3273. Por lo tanto, el segundo elemento de bisagra 328 puede girarse alrededor de la barra de bisagra 329 con respecto al primer elemento de bisagra 327 suavemente. Además, el segundo lado interior 3281 puede tener una superficie curva. Un perfil de una sección transversal de la superficie curva tiene forma de semicírculo. Un eje central del perfil en forma de semicírculo puede superponerse con el eje de la barra de bisagra 329. Por lo tanto, durante la rotación del primer elemento de bisagra 327 y el segundo elemento de bisagra 328, el primer elemento de bisagra 327 y el segundo elemento de bisagra 328 no se interferirán uno al otro. El segundo lado exterior 3282 puede tener una estructura similar para evitar una interferencia causada por el segundo lado exterior 3282 al otro componente. El segundo lado exterior 3282 también puede acoplarse de manera giratoria con la segunda parte de conexión 3212. El segundo elemento de bisagra 328 puede estar hecho de metal. Se puede aplicar un tratamiento de oxidación anódica a una superficie del segundo elemento de bisagra 328. Por lo tanto, el segundo elemento de bisagra 328 puede tener una buena apariencia.

Además, el miembro de acoplamiento 32 puede incluir un mecanismo de amortiguación 33. El mecanismo de amortiguación 33 está configurado para proporcionar una fuerza de amortiguación al primer elemento de bisagra 327 y al segundo elemento de bisagra 328 durante la rotación del primer elemento de bisagra 327 con respecto al segundo elemento de bisagra 328. En una condición de la fuerza de amortiguación, se puede mantener una posición del primer elemento de bisagra 327 con respecto al segundo elemento de bisagra 328. Por lo tanto, el ángulo de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 se puede mantener. Es decir, el terminal móvil 900 puede mantenerse en la configuración plegada o en la configuración angular.

Como se ilustra en la Figura 15, en la presente modalidad, la parte de enlace 326 puede incluir además un tercer elemento de bisagra 333, un cuarto elemento de bisagra 334, una primera barra de bisagra auxiliar 335 y una segunda barra de bisagra auxiliar 336. El tercer elemento de bisagra 333 puede estar hecho de metal. Se puede aplicar un tratamiento de oxidación anódica a una superficie del tercer elemento de bisagra 333. Por lo tanto, el tercer elemento de bisagra 333 y el primer elemento de bisagra 327 pueden tener un aspecto idéntico. El cuarto elemento de bisagra 334 puede estar hecho de metal. Se puede aplicar un tratamiento de oxidación anódica a una superficie del cuarto elemento de bisagra 334. Por lo tanto, el cuarto elemento de bisagra 334 y el primer elemento de bisagra 327 pueden tener un aspecto idéntico. En una modalidad ilustrativa, el primer elemento de bisagra 327 puede ser curvo. El tercer elemento de bisagra 333 está acoplado de manera giratoria con el primer lado exterior 3272 del primer elemento de bisagra 327 por la primera barra de bisagra auxiliar 335. El cuarto elemento de bisagra 334 está acoplado de manera giratoria con el segundo lado exterior 3282 del segundo elemento de bisagra 328 por la segunda barra de bisagra auxiliar 336.

En una modalidad ilustrativa, la primera barra de bisagra auxiliar 335 es sustancialmente paralela a la barra de bisagra 329. El tercer elemento de bisagra 333 incluye un tercer lado interior 3331, un tercer lado exterior 3332 y dos terceras paredes laterales 3333. El tercer lado interior 3331 y el tercer lado exterior 3332 están ubicados en dos lados opuestos del tercer elemento de bisagra 333. Las dos terceras paredes laterales 3333 están ubicadas en dos lados opuestos del tercer elemento de bisagra 333. Cada una de las dos terceras paredes laterales 3333 es adyacente al tercer lado interior

3331 y el tercer lado exterior 3332. Una de las dos terceras paredes laterales 3333 define un agujero de barra cerca del tercer lado interior 3331. La primera barra de bisagra auxiliar 335 puede pasar a través del agujero de barra. El tercer elemento de bisagra 333 puede girarse alrededor de la primera barra de bisagra auxiliar 335. Es decir, el tercer elemento de bisagra 333 está acoplado de manera giratoria con el primer elemento de bisagra 327 por la primera barra de bisagra auxiliar 335. Además, la primera barra de bisagra auxiliar 335 puede pasar a través del agujero de barra formado en el primer lado exterior 3272 del primer elemento de bisagra 327. Por lo tanto, el tercer miembro de acoplamiento 333 está acoplado de manera giratoria con el primer elemento de bisagra 327 por la primera barra de bisagra auxiliar 335. El tercer miembro de acoplamiento 333 puede girarse con relación al primer elemento de bisagra 327. En una modalidad ilustrativa, la parte de enlace 326 puede incluir además un número de terceros elementos de bisagra 333 y un número de primeros elementos de bisagra 327. Los terceros elementos de bisagra 333 y los primeros elementos de bisagra 327 están dispuestos alternativamente a lo largo de la primera barra de bisagra auxiliar 335.

Además, una de las dos terceras paredes laterales 3333 del tercer elemento de bisagra 333 puede tener una primera porción de extensión 3334. Una dirección de extensión de la primera porción de extensión 3334 es sustancialmente paralela a la primera barra de bisagra auxiliar 335. Una longitud de extensión es sustancialmente igual a una distancia de las dos primeras paredes laterales 3273 de los dos primeros elementos de bisagra adyacentes 327 a lo largo de la primera barra de bisagra auxiliar 335. La primera porción de extensión 3334 de uno de los dos terceros elementos de bisagra 333 adyacentes a lo largo de la primera barra de bisagra auxiliar 335 está en contacto con la tercera pared lateral 3333 del otro de los dos terceros elementos de bisagra adyacentes 333 a lo largo de la primera barra de bisagra auxiliar 335. Por lo tanto, se puede aumentar un área de contacto de la parte de enlace 326 y el miembro de conexión 31. El rendimiento de la parte de enlace 326 para soportar el miembro de conexión 31 se puede mejorar.

La primera parte de conexión 3211 está acoplada al primer elemento de bisagra 327 por el tercer elemento de bisagra 333. La primera parte de conexión 3211 (como se ilustra en la Figura 12) del miembro de acoplamiento 32 puede incluir varios terceros lados exteriores 3332 de los terceros elementos de bisagra 333. Las dos primeras placas deslizantes 3213 están acopladas a los terceros lados exteriores 3332 de los terceros elementos de bisagra 333 en dos extremos de la primera barra de bisagra auxiliar 335, respectivamente. Cada una de las primeras placas deslizantes 3213 puede integrarse con el tercer elemento de bisagra correspondiente 333 en el extremo de la primera barra de bisagra auxiliar 335. El tercer lado exterior 3213 tiene una superficie lateral. Por ejemplo, la superficie lateral es un plano. La primera placa deslizante 3213 es sustancialmente perpendicular a la superficie lateral del tercer lado exterior 3213. Las primeras placas deslizantes auxiliares 3214 están acopladas a los terceros lados exteriores 3332 de los terceros elementos de bisagra 333 excepto el tercer elemento de bisagra 333 en el extremo de la primera barra de bisagra auxiliar 335. Y luego, los terceros elementos de bisagra 333 pueden acoplarse de manera deslizante a la primera carcasa 10 por la primera placa deslizante 3213 y las primeras placas auxiliares deslizantes 3214. Por lo tanto, la primera parte de conexión 3211 del miembro de acoplamiento 32 puede acoplarse de manera deslizante a la primera carcasa 10.

En una modalidad ilustrativa, la tercera pared lateral 3333 del tercer elemento de bisagra 333 puede ser sustancialmente paralela a la primera pared lateral 3273 del primer elemento de bisagra 327. Se puede formar un espacio entre la tercera pared lateral 3333 del tercer elemento de bisagra 333 y la primera pared lateral 3273 del primer elemento de bisagra 327 adyacente al tercer elemento de bisagra 333 a lo largo de la primera barra de bisagra auxiliar 335. Por lo tanto, el primer elemento de bisagra 327 puede girarse con relación al tercer elemento de bisagra 333 suavemente. Además, el tercer lado interior 3331 puede tener una superficie curva. Un perfil de una sección transversal de la superficie curva tiene forma de semicírculo. Un eje central del perfil en forma de semicírculo puede superponerse con el eje de la primera barra de bisagra auxiliar 335. Por lo tanto, durante la rotación del tercer elemento de bisagra 333 y el primer elemento de bisagra 327, el primer elemento de bisagra 327 y el tercer elemento de bisagra 333 no se interferirán uno al otro. Además, la primera porción de extensión 3334 puede tener una superficie curva que está orientada hacia el primer elemento de bisagra 327. Un perfil de una sección transversal de la superficie curva también tiene forma de semicírculo.

El mecanismo de amortiguación 33 puede incluir además un primer miembro de amortiguación auxiliar 332. Cada uno de los primeros miembros de amortiguación auxiliares 332 está ubicado entre el primer elemento de bisagra 327 y el tercer elemento de bisagra 333 adyacente al primer elemento de bisagra 327 a lo largo de la primera barra de bisagra auxiliar 335. El primer miembro auxiliar de amortiguación 332 está configurado para proporcionar una fuerza de amortiguación al primer elemento de bisagra 327 y al tercer elemento de bisagra 333 durante la rotación del primer elemento de bisagra 327 con respecto al tercer elemento de bisagra 333. En una condición de la fuerza de amortiguación, se puede mantener una posición del tercer elemento de bisagra 333 en relación con el primer elemento de bisagra 327. Por lo tanto, el ángulo de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 se puede mantener.

El cuarto elemento de bisagra 334 es similar al tercer elemento de bisagra 333. Cuando se ensambla el miembro de acoplamiento 32, una segunda porción de extensión 3344 del cuarto elemento de bisagra 334 y la primera porción de extensión 3334 del tercer elemento de bisagra 333 están en direcciones opuestas. El cuarto elemento de bisagra 334 y el segundo elemento de bisagra 328 están dispuestos alternativamente a lo largo de la segunda barra de bisagra auxiliar 336. La segunda parte de conexión 3212 (como se ilustra en la Figura 12) del miembro de acoplamiento 32 puede incluir varios terceros lados exteriores 3342 de los cuartos elementos de bisagra 334. Por lo tanto, la segunda parte de conexión 3212 del miembro de acoplamiento 32 puede acoplarse de manera deslizante a la segunda carcasa 20. Para mantener una posición del cuarto elemento de bisagra 334 con respecto al segundo elemento de bisagra 328,

el mecanismo de amortiguación 33 puede incluir además un segundo miembro de amortiguación auxiliar 340. Por lo tanto, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 pueden estar en la configuración angular con un ángulo predeterminado. El segundo miembro de amortiguación auxiliar 340 está configurado para proporcionar una fuerza de amortiguación al cuarto elemento de bisagra 334 y al segundo elemento de bisagra 328 para evitar que el cuarto elemento de bisagra 334 gire con relación al segundo elemento de bisagra 328. El cuarto miembro de amortiguación 340 es similar al primer miembro de amortiguación 331. El primer anillo elástico 3313 del segundo miembro de amortiguación auxiliar 340 está rodeado por un casquillo en la segunda barra de bisagra auxiliar 326, y está ubicado entre el segundo elemento de bisagra 328 y un primer anillo de amortiguación 3311 del segundo miembro de amortiguación auxiliar 340. Un segundo anillo elástico 3314 del segundo miembro de amortiguación auxiliar 340 está rodeado por un casquillo en la segunda barra de bisagra auxiliar 326, y está ubicado entre el cuarto elemento de bisagra 334 y un segundo anillo de amortiguación 3312 del segundo miembro de amortiguación auxiliar 340.

Como se ilustra en la Figura 12 y la Figura 16, la primera parte de conexión 3211 del miembro de acoplamiento 32 está acoplada de manera deslizable a la primera carcasa 10 (véase la Figura 1) y la segunda parte de conexión 3212 del miembro de acoplamiento 32 está acoplada de manera deslizable a la segunda carcasa 20 (véase la Figura 1). El miembro de acoplamiento 32 está conectado al miembro de conexión 31. Por lo tanto, se evita que el miembro de acoplamiento 32 se deslice a lo largo de una dirección perpendicular a la barra de bisagra 329 con respecto al miembro de conexión 31. Es decir, el miembro de acoplamiento 32 y el miembro de conexión 31 deben deslizarse juntos desde la primera porción interior 14 hasta la primera porción exterior 15 o desde la primera porción exterior 15 hasta la primera porción interior 14. Por lo tanto, el miembro de acoplamiento 32 puede soportar el miembro de conexión 31 de manera efectiva. El módulo de conexión 30 puede incluir además un miembro de posicionamiento 34. En una modalidad ilustrativa, el miembro de posicionamiento 34 incluye un primer extremo 341 y un segundo extremo 342 opuesto al primer extremo 341. El primer extremo 341 está acoplado al miembro de conexión 31, y el segundo extremo 344 está acoplado al miembro de acoplamiento 32. El miembro de posicionamiento 34 está configurado para evitar que el miembro de acoplamiento 32 se mueva a la primera carcasa 10 o a la segunda carcasa 20 con respecto al miembro de conexión 31. En una modalidad, el primer extremo 341 está acoplado al miembro de conexión 31, y el segundo extremo 342 está configurado para evitar que el miembro de acoplamiento 32 se mueva con respecto al miembro de conexión 31. Una distancia del miembro de posicionamiento 34 y la primera carcasa 10 es sustancialmente igual a una distancia del miembro de posicionamiento 34 y la segunda carcasa 20. El miembro de acoplamiento 32 está acoplado al miembro de conexión 31 por el miembro de posicionamiento 34. Por lo tanto, el miembro de acoplamiento 32 no se moverá hacia la primera carcasa 10 o la segunda carcasa 20 en relación con el miembro de conexión 31.

Como se ilustra en la Figura 16, la Figura 17, la Figura 18 y la Figura 19, en una modalidad ilustrativa, el primer extremo 341 incluye una porción elevada 343. La porción elevada 343 se eleva lejos del segundo extremo 342. El segundo extremo 342 tiene un agujero pasante 344. Un eje central del agujero pasante 344 es sustancialmente perpendicular a una dirección de elevación de la porción elevada 343. El eje central del agujero pasante 344 es sustancialmente paralelo a la barra de bisagra 329. Además, el miembro de conexión 31 define varios agujeros de soldadura 315. Cada uno de los agujeros de soldadura 315 tiene un centro geométrico. Los centros geométricos de los agujeros de soldadura 315 están dispuestos a lo largo de una línea central geométrica longitudinal del miembro de conexión 31. La porción elevada 343 del miembro de posicionamiento 34 del primer elemento de bisagra 327 se recibe en el agujero de soldadura 315 y se suelda al miembro de conexión 31. Como se ilustra en la Figura 42, el primer lado interior 3271 del primer elemento de bisagra 327 tiene un recorte 3275 orientado hacia el miembro de conexión 31. El segundo extremo 342 del miembro de posicionamiento 34 se recibe en el recorte 3275. La barra de bisagra 329 pasa a través del agujero pasante 344 y el recorte 3275. El segundo extremo 342 está acoplado a la barra de bisagra 329. Es decir, el miembro de posicionamiento 34 no girará alrededor de la barra de bisagra 329. Por lo tanto, el miembro de posicionamiento 342 puede girarse con respecto al primer elemento de bisagra 327 al girar la barra de bisagra 329 en el recorte 3275. La línea central geométrica longitudinal del miembro de conexión 31 puede ser sustancialmente paralela y estar superpuesta con la línea central geométrica longitudinal del miembro de acoplamiento 32. El miembro de acoplamiento 32 no se moverá hacia la primera carcasa 10 o la segunda carcasa 20 en relación con el miembro de conexión 31. El miembro de acoplamiento 32 puede proporcionar un soporte al miembro de conexión 31 de manera efectiva. El módulo de conexión 30 puede proporcionar un soporte para el panel de pantalla flexible 40 de manera efectiva. En una modalidad, el miembro de conexión 31 puede definir varios agujeros de soldadura 315. Cada uno de los agujeros de soldadura 315 se enfrenta a un primer elemento de bisagra 327. Se observa que el miembro de conexión 31 puede definir varios agujeros de soldadura 315 enfrentados al segundo elemento de bisagra 328. En consecuencia, el segundo elemento de bisagra 328 puede definir el recorte 3275. El módulo de conexión 34 puede incluir varios miembros de posicionamiento 34.

Como se ilustra en la Figura 20 en una modalidad ilustrativa, un miembro de posicionamiento 34" está integrado con el miembro de conexión 31. El miembro de posicionamiento 34" puede ser una placa de conexión. Es decir, el miembro de posicionamiento 34" se extiende desde el extremo del miembro de conexión 31. La placa de conexión es rígida. El miembro de posicionamiento 34" está ubicado sustancialmente en la línea central geométrica del miembro de conexión 31. Una dirección de extensión del miembro de posicionamiento 34 es perpendicular a la dirección longitudinal del miembro de conexión 31. La dirección de extensión del miembro de posicionamiento 34" y la línea central geométrica del miembro de conexión 31 son coplanares. Un primer extremo 341" del miembro de posicionamiento 34" está acoplado al miembro de conexión 31. Una distancia del primer extremo 341" y la primera carcasa 10 es sustancialmente igual a una distancia del primer extremo 341" y la segunda carcasa 20. Un segundo extremo 342" está lejos del

miembro de conexión 31. El miembro de posicionamiento 34" es sustancialmente perpendicular al miembro de conexión 31. Por ejemplo, el miembro de conexión 31 con el miembro de posicionamiento 34" puede estar hecho de una placa de metal mediante un proceso de punzonado. Por lo tanto, dos extremos de la placa de metal pueden plegarse para formar los dos miembros de posicionamiento 34" acoplados al miembro de conexión 31. El segundo extremo 342" del miembro de posicionamiento 34" puede definir una ranura de posicionamiento 348". La ranura de posicionamiento 348" puede tener forma de pista. La barra de bisagra 329 incluye dos varillas deslizantes 3291. Las dos varillas deslizantes 3291 están ubicadas respectivamente en dos extremos de la barra de bisagra 329. Las varillas deslizantes 3291 en un extremo de la barra de bisagra 329 están acopladas de manera deslizable a la ranura de posicionamiento 348" de un miembro de posicionamiento 34", la varilla deslizante 3291 en el otro extremo de la barra de bisagra 329 está acoplada de manera deslizable a la ranura de posicionamiento 348" de los otros miembros de posicionamiento 34". Por lo tanto, la barra de bisagra 329 puede deslizarse a lo largo de una dirección longitudinal de la ranura de posicionamiento 348". La dirección longitudinal de la ranura de posicionamiento 348" es sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal del miembro de conexión 31. La línea central geométrica longitudinal del miembro de conexión 31 y una línea central geométrica longitudinal de la ranura de posicionamiento 348" son coplanares. La ranura de posicionamiento 348" puede evitar que el miembro de acoplamiento 32 se mueva hacia la primera carcasa 10 o la segunda carcasa 20 con respecto al miembro de conexión 31. Cuando el ángulo de rotación de la primera carcasa 10 con respecto a la segunda carcasa es más de 180°, la distancia del miembro de conexión 31 y el miembro de acoplamiento 32 aumentará. En este momento, la barra de bisagra 329 puede deslizarse hacia el segundo extremo 342" de la ranura de posicionamiento 348" lejos del primer extremo 341. Por lo tanto, la ranura de posicionamiento 348" puede configurarse para guiar la barra de bisagra 329 y evitar que la barra de bisagra 329 se deslice fuera del miembro de posicionamiento 34".

En una modalidad ilustrativa, como se ilustra en la Figura 21, el segundo extremo 342" del miembro de posicionamiento 34" se puede fijar al extremo de la barra de bisagra 329 del miembro de acoplamiento 32. El primer extremo 341" del miembro de posicionamiento 34" define una ranura de posicionamiento 348". La ranura de posicionamiento 348" puede tener forma de pista. Una varilla deslizante 349 está dispuesta en el primer lado de conexión 313 del miembro de conexión 31. Se observa que otra varilla deslizante 349 puede estar dispuesta en el segundo lado de conexión 313' del miembro de conexión 31. Un eje de la varilla deslizante 349 se superpone con una línea central geométrica longitudinal del miembro de conexión 31. La varilla deslizante 349 está acoplada de manera deslizable a la ranura de posicionamiento 348" de los miembros de posicionamiento 34". Por lo tanto, el primer miembro de acoplamiento 329 puede deslizarse a lo largo de una dirección longitudinal de la ranura de posicionamiento 348". La dirección longitudinal de la ranura de posicionamiento 348" es sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal del miembro de conexión 31. La línea central geométrica longitudinal del miembro de conexión 31 y una línea central geométrica longitudinal de la ranura de posicionamiento 348" son coplanares. Se debe evitar que el miembro de acoplamiento 32 se mueva hacia la primera carcasa 10 o la segunda carcasa 20 con respecto al miembro de conexión 31.

El conjunto de carcasa 100 está configurado para transportar el dispositivo de visualización 200 y proteger el componente electrónico 300. La primera carcasa 10 está configurada para soportar la primera porción 41 del panel de pantalla flexible 40. La segunda carcasa 20 está configurada para soportar la segunda porción de pantalla del panel de pantalla flexible 40. El módulo de conexión 30 se puede plegar o desplegar, y está configurado para soportar la tercera porción 43 del panel de pantalla flexible 40.

Como se ilustra en la Figura 1 y la Figura 22, en la presente modalidad, el panel de pantalla flexible 40 incluye una primera porción 41, una segunda porción 42 y una porción flexible 43 entre la primera porción 41 y la segunda porción 42. La primera porción 41 está unida a la primera superficie de soporte 111, la segunda porción de pantalla está unida a la segunda superficie de soporte 121. La primera porción 41 puede moverse con la primera carcasa 10, y la segunda porción 42 puede moverse con la segunda carcasa 20. Por lo tanto, el terminal móvil 900 puede incluir una primera porción de pantalla 901, una segunda porción de pantalla 902 y una porción de pantalla curva 903. La primera porción de pantalla 901 está equipada con la primera porción 41, la segunda porción de pantalla 902 está equipada con la segunda porción 42, y la porción de pantalla plegada 903 está equipada con la tercera porción 43. La primera porción de pantalla 901 incluye una primera superficie de pantalla 9011 y una primera superficie trasera 121 (es decir, la primera superficie trasera 121 de la primera carcasa 10, véase la Figura 3). La segunda porción de pantalla 902 incluye una segunda superficie de pantalla 9021 y una segunda superficie trasera 121 (es decir, la segunda superficie trasera 221 de la primera carcasa 20, véase la Figura 3). Se observa que la primera superficie de pantalla 9011 y la segunda superficie de pantalla 9021 son partes de una superficie de pantalla del panel de pantalla flexible 40. La primera superficie de pantalla 9011 de la primera porción 41 se puede colocar en la primera carcasa 10, la segunda superficie de pantalla 9021 de la segunda porción 42 se puede colocar en la segunda carcasa 20.

Como se ilustra en la Figura 22, el terminal móvil 900 en la configuración desplegada se puede usar con un área de pantalla grande. Por ejemplo, la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20 están dispuestas en un plano (es decir, la primera porción de pantalla 901 y la segunda porción de pantalla 902 están dispuestas en un plano), el terminal móvil 900 puede usarse como una tableta. El terminal móvil 900 puede proporcionar una gran área de pantalla para el usuario, mejorando así la experiencia del usuario. Como se ilustra en la Figura 23, el terminal móvil 900 en la configuración plegada se puede usar con un área de pantalla pequeña. Por ejemplo, la primera carcasa 10 está apilada en la segunda carcasa 20 (es decir, la primera porción de pantalla 901 está apilada en la segunda porción de pantalla 902). Por lo tanto, el terminal móvil 900 puede usarse como un teléfono móvil. Es conveniente que un usuario lleve el terminal móvil 900 en la configuración plegada. Como se ilustra en la Figura 24 y la Figura 25, el terminal móvil 900 en

la configuración angular se puede usar con un área de pantalla plegada. Se forma el ángulo de la primera carcasa 10 y la segunda carcasa 20. El ángulo de rotación de la primera carcasa 10 con respecto a la segunda carcasa 20 puede ser superior a 180° (el ángulo de rotación ilustrado en la Figura 24 es 270°).

5 El ángulo de rotación de la primera carcasa 10 con respecto a la segunda carcasa 20 puede estar en un intervalo de 0 a 180° (el ángulo de rotación ilustrado en la Figura 25 es 90°). Por lo tanto, el terminal móvil 900 puede usarse como un ordenador portátil.

10 En una modalidad ilustrativa, como se ilustra en la Figura 26, el terminal móvil 900 puede incluir dos segundas porciones de pantalla 902. Las dos segundas porciones de pantalla 902 están acopladas a los dos lados de las primeras porciones de pantalla 901 respectivamente. En consecuencia, el conjunto de carcasa 100 puede incluir dos segundas carcasas 20. Las dos segundas carcasas 20 están acopladas a dos lados de la primera carcasa 10 por un módulo de conexión 30, respectivamente. El panel de pantalla flexible 40 incluye dos segundas partes 42. Las dos segundas partes 42 están acopladas a dos lados de la primera parte 41. Una tercera parte 43 está acoplada entre la primera parte 41 y cada una de las segundas partes 42. La segunda carcasa 20 está configurada para soportar las dos segundas partes 15 42. El módulo de conexión 30 está configurado para soportar la tercera parte 43.

20 Como se ilustra en la Figura 27, el terminal móvil 900 puede incluir además una cubierta transparente flexible 60 que cubre el panel de pantalla flexible 40. La cubierta transparente flexible 60 está unida en el panel de pantalla flexible 40. Una periferia de la cubierta transparente flexible 60 está acoplada a la primera carcasa 10, la segunda carcasa 20 y el miembro de conexión 31. La cubierta transparente flexible 60 está configurada para proteger el panel de pantalla flexible 40.

25 Como se ilustra en la Figura 28, en la presente modalidad, el componente electrónico 300 puede incluir un primer módulo electrónico 71, un segundo módulo electrónico 72 y una placa de circuito flexible 73. El primer módulo electrónico 71 está conectado eléctricamente al segundo módulo electrónico 72 por la placa de circuito flexible 73. El primer módulo electrónico 71 se recibe en la primera cavidad de alojamiento 13 y el segundo módulo electrónico 72 se recibe en la segunda cavidad de alojamiento 23. El primer módulo electrónico 71 puede incluir una placa de circuito impreso y una serie de componentes funcionales dispuestos en la placa de circuito impreso. Por ejemplo, el módulo electrónico 71 puede incluir una placa principal, un procesador central, una memoria, una antena, una cámara y un receptor, etc. El segundo módulo electrónico 72 puede incluir una placa de circuito impreso y una serie de componentes 30 funcionales dispuestos en la placa de circuito impreso. El segundo módulo electrónico 72 puede ser diferente del primer módulo electrónico 71. Por ejemplo, el segundo módulo electrónico 72 puede incluir una batería, un conector, un módulo de huellas digitales, etc.

35

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de carcasa (100) que comprende:

5 una primera carcasa (10);
una segunda carcasa (20); y
un módulo de conexión (30) que comprende:
un miembro de conexión (31) que comprende:

10 una primera porción de conexión (311) configurada para acoplarse a la primera carcasa (10);
una segunda porción de conexión (312) configurada para acoplarse a la segunda carcasa (20); y
una porción de cuerpo (318) que define una pluralidad de agujeros pasantes (314) y una pluralidad de
agujeros de soldadura (315) en la misma, la porción de cuerpo (318) que se ubica entre la primera porción
15 de conexión (311) y la segunda porción de conexión (312), la primera porción de conexión (311) y la
segunda porción de conexión (312) están cerca una de la otra al plegar la porción de cuerpo (318);

un miembro de acoplamiento (32), acoplado entre la primera carcasa (10) y la segunda carcasa (20),
orientado hacia el miembro de conexión (31), y configurado para soportar el miembro de conexión (31); y
20 un miembro de posicionamiento (34), acoplado entre el miembro de conexión (31) y el miembro de
acoplamiento (32), y configurado para evitar un movimiento del miembro de acoplamiento (32) a lo largo de
una dirección perpendicular a una dirección longitudinal de la porción de cuerpo (318) con relación al primer
miembro de conexión (31);

25 en donde cada uno de la pluralidad de agujeros pasantes (314) tiene forma de tira, y una dirección longitudinal
de cada uno de la pluralidad de agujeros pasantes (314) es perpendicular a una dirección longitudinal de la
porción de cuerpo (318);

en donde el miembro de posicionamiento (34) comprende un primer extremo (341) acoplado al miembro de
conexión (31) y un segundo extremo (342) acoplado al miembro de acoplamiento (32), el primer extremo (341)
30 incluye una porción elevada (343) que se eleva lejos del segundo extremo (342), y la porción elevada (343) del
miembro de posicionamiento (34) se recibe en el agujero de soldadura (315) y se suelda al miembro de conexión
(31).

2. El conjunto de carcasa (100) como se reivindicó en la reivindicación 1, **caracterizado porque** la porción de
cuerpo (318) comprende un primer lado de conexión (313) y un segundo lado de conexión (313'), el primer lado
35 de conexión (313) y el segundo lado de conexión (313') son opuestos y están ubicados entre la primera porción
de conexión (311) y la segunda porción de conexión (312), la longitud de la primera porción de conexión (311) es
mayor que la longitud de cada uno del primer lado de conexión (313) y del segundo lado de conexión (313').

3. El conjunto de carcasa (100) como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado
40 porque** el segundo extremo (342) tiene un agujero pasante (344), un eje central del agujero pasante (344) es
sustancialmente perpendicular a una dirección de elevación de la porción elevada (343).

4. El conjunto de carcasa (100) como se reivindicó en la reivindicación 3, **caracterizado porque** el miembro de
acoplamiento (32) incluye una parte de enlace (326) configurada para soportar el miembro de conexión (31), la
45 parte de enlace (326) incluye al menos un primer elemento de bisagra (327), al menos un segundo elemento de
bisagra (328) y una barra de bisagra (329) para acoplar de manera giratoria el primer elemento de bisagra (327)
y el segundo elemento de bisagra (328), la barra de bisagra (329) pasa a través del agujero (344).

5. El conjunto de carcasa (100) como se reivindicó en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado
50 porque** la pluralidad de agujeros pasantes (314) están igualmente separados y dispuestos a lo largo de una
dirección longitudinal de la porción de cuerpo (318), y la primera porción de conexión (311) y la segunda porción
de conexión (312) están ubicadas en dos lados opuestos de una línea central longitudinal de la porción de
cuerpo (318), cada una de la pluralidad de agujeros de soldadura (315) tiene un centro geométrico, los centros
geométricos de la pluralidad de agujeros de soldadura (315) están dispuestos a lo largo de la línea central
55 longitudinal de la porción del cuerpo (318).

6. Un dispositivo electrónico (900) que comprende:

60 un panel de pantalla flexible (40);
un grupo de componentes electrónicos (300); y un conjunto de carcasa (100) como se reivindicó en
cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5;
en donde el panel de pantalla flexible (40) está posicionado en la primera carcasa (10), la segunda carcasa
(20) y el miembro de conexión (31); y en donde el grupo de componentes electrónicos (300) está posicionado
65 en la primera carcasa (10) y la segunda carcasa (20) y conectado eléctricamente al panel de pantalla flexible
(40).

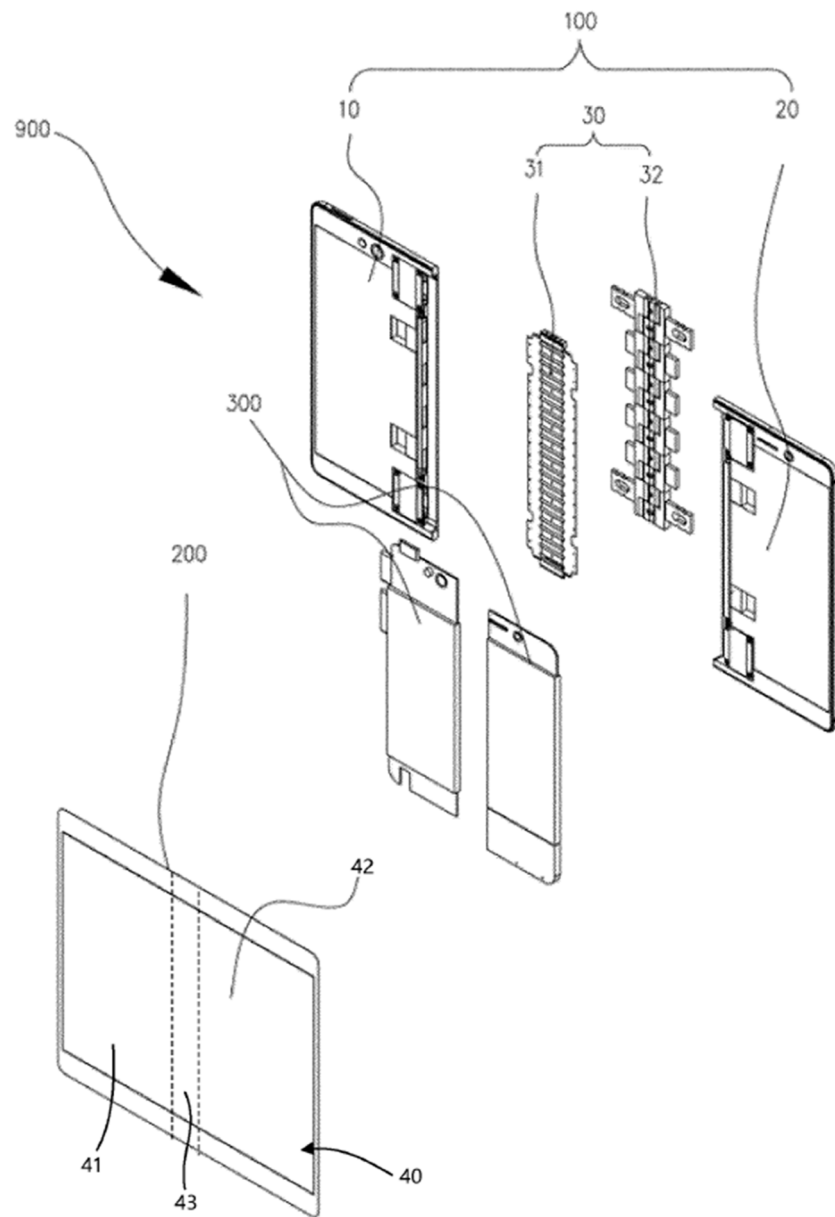


Figura 1

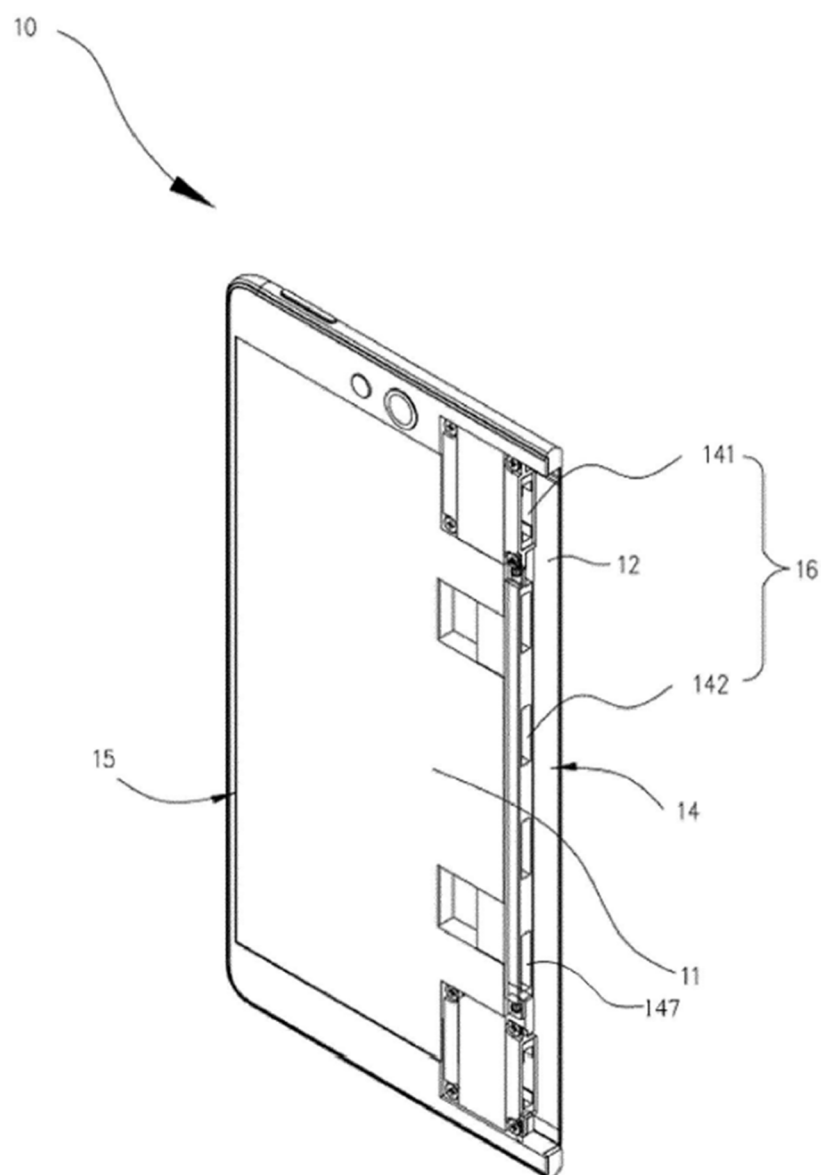


Figura 2

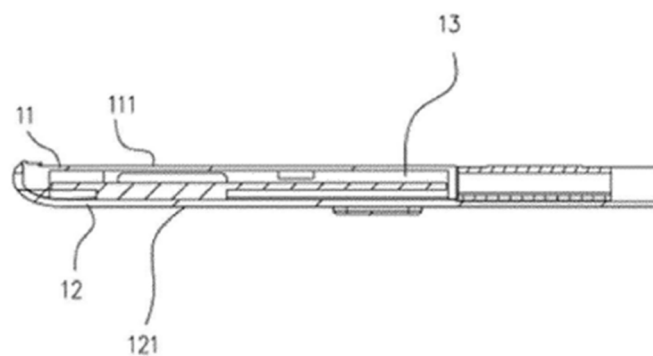


Figura 3

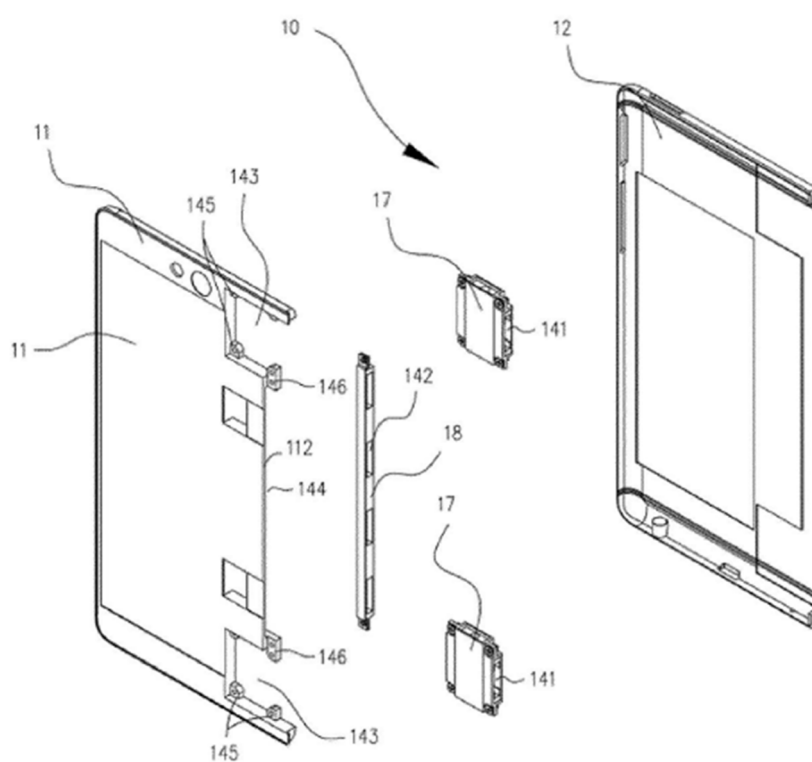


Figura 4

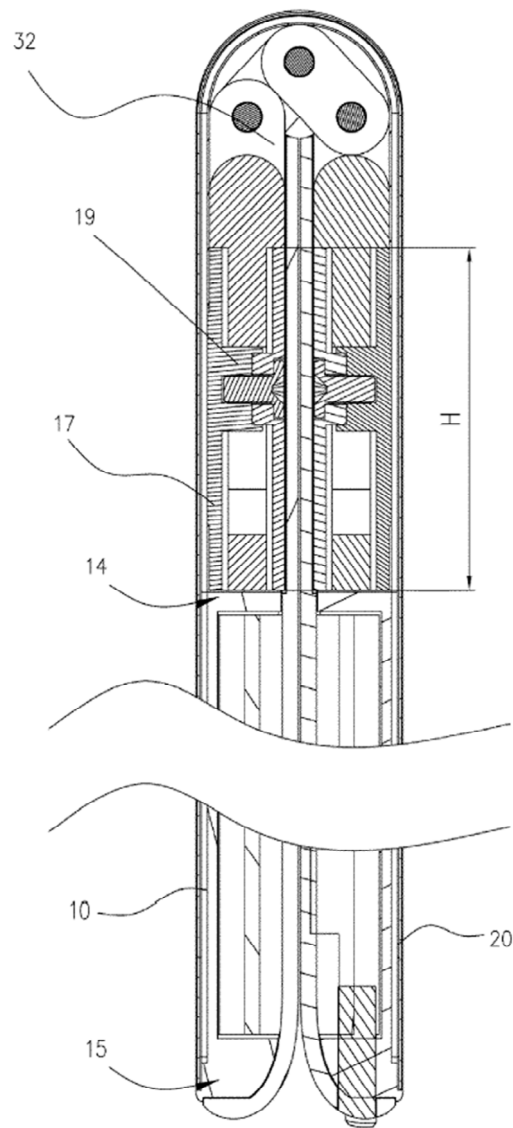


Figura 5

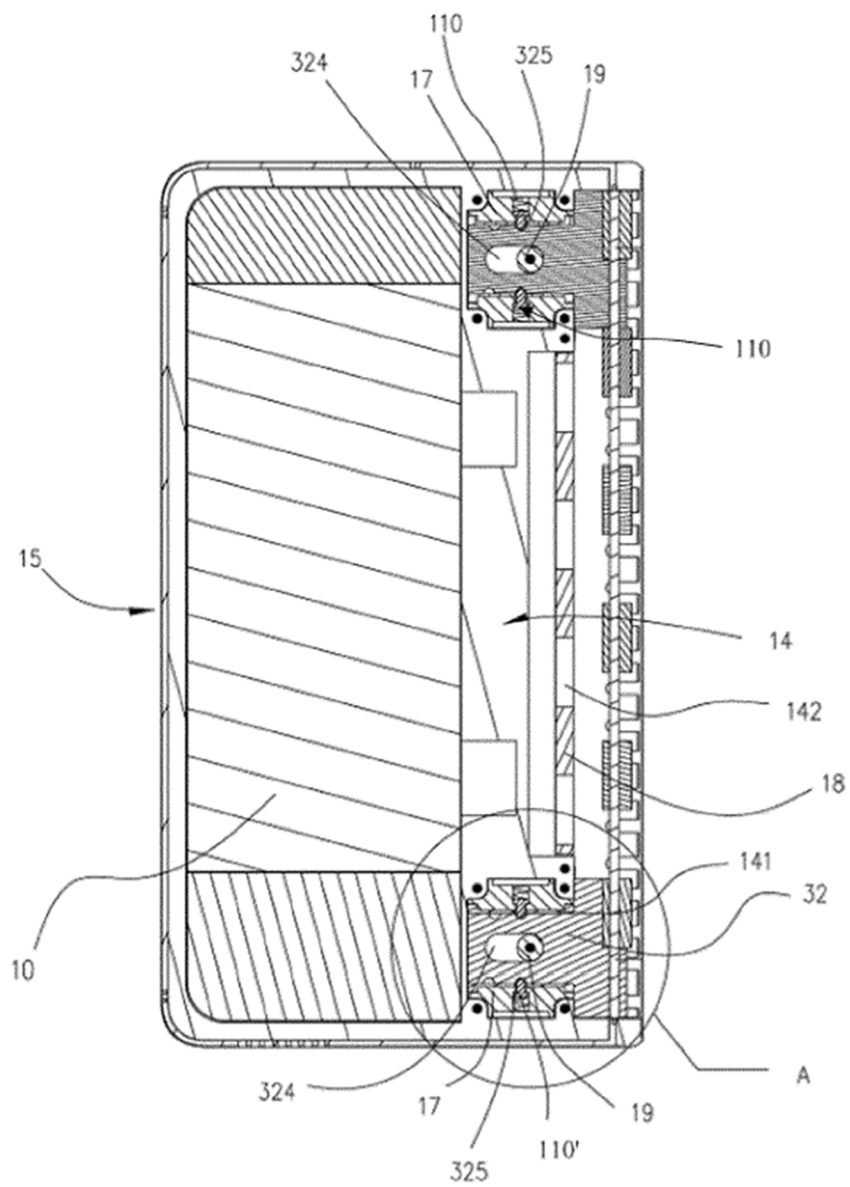


Figura 6

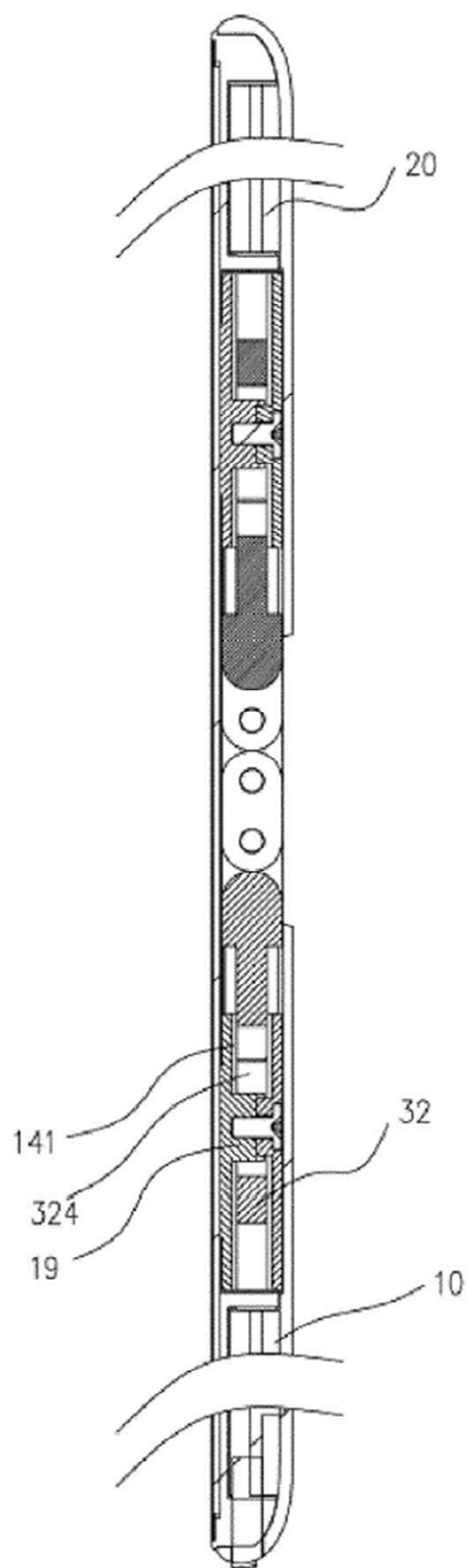


Figura 7

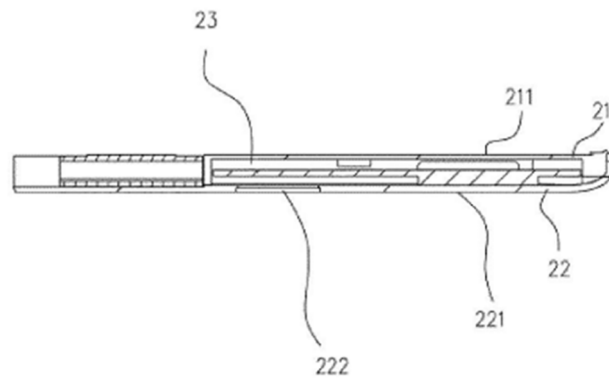


Figura 8

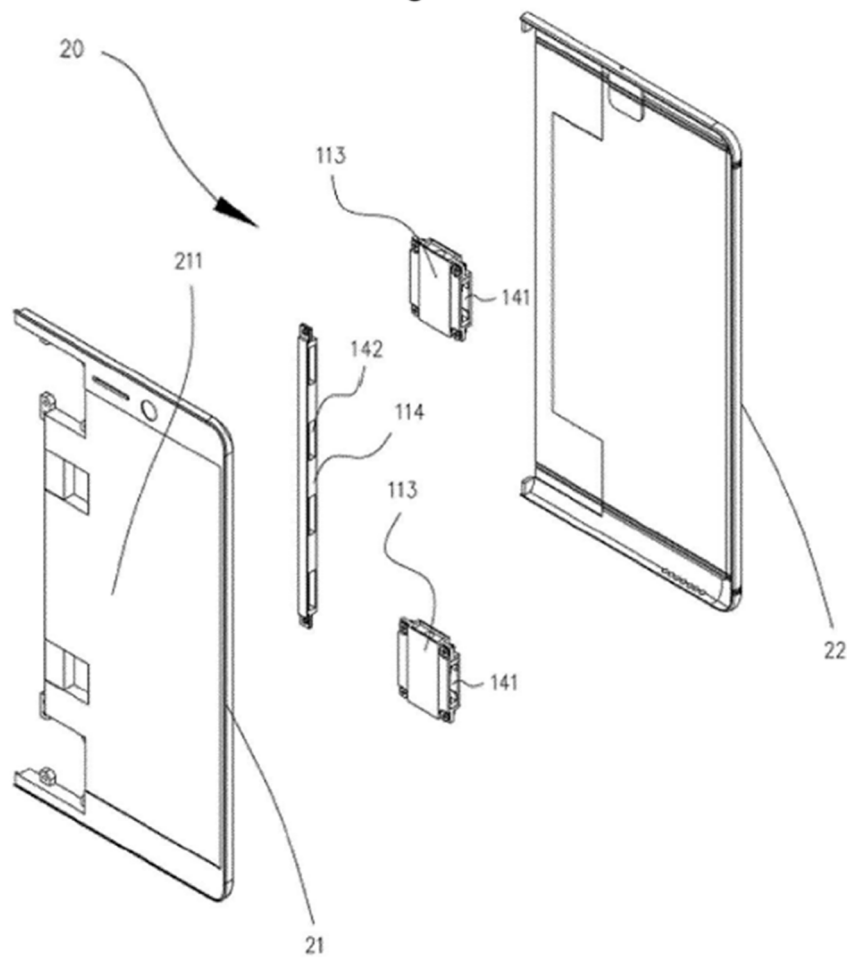


Figura 9

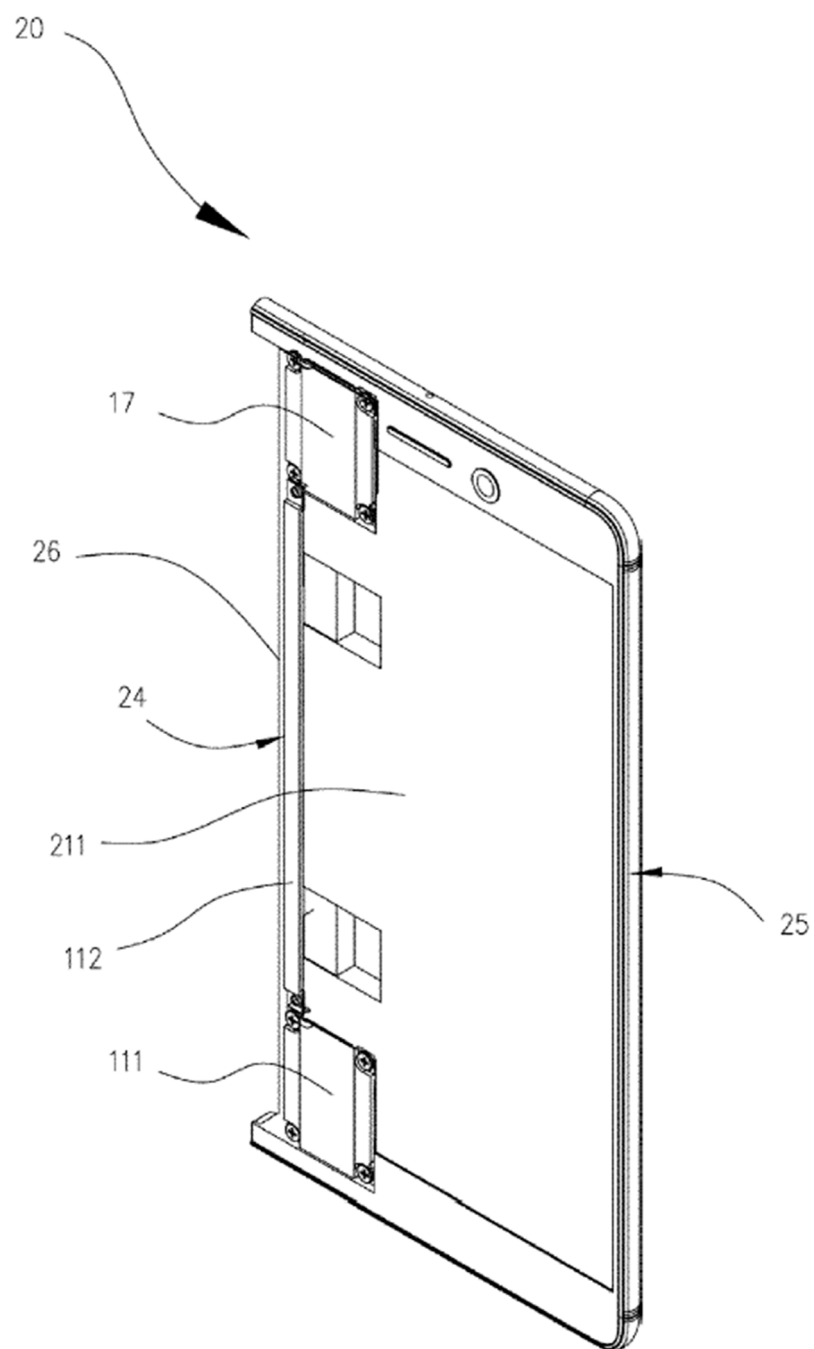


Figura 10

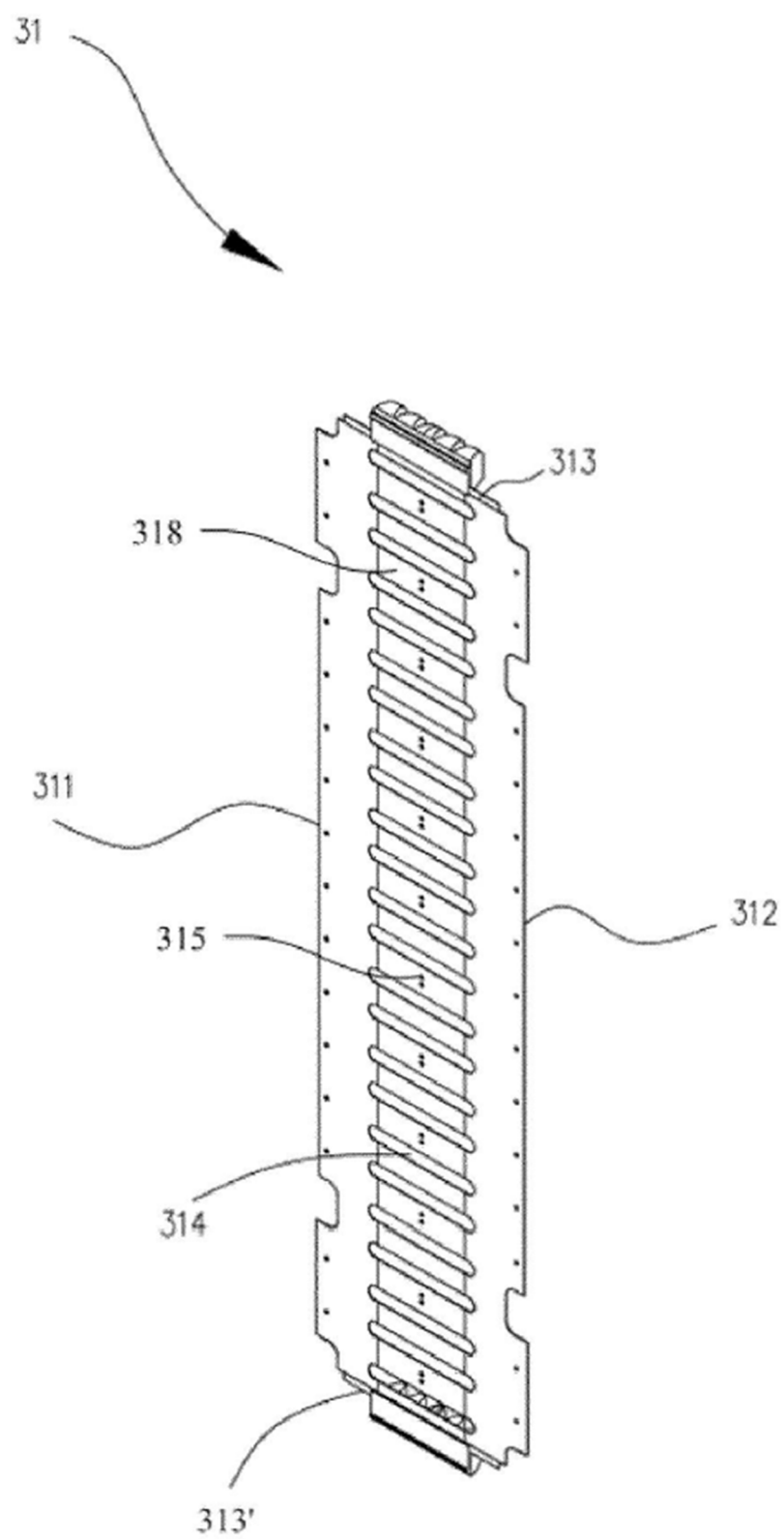


Figura 11

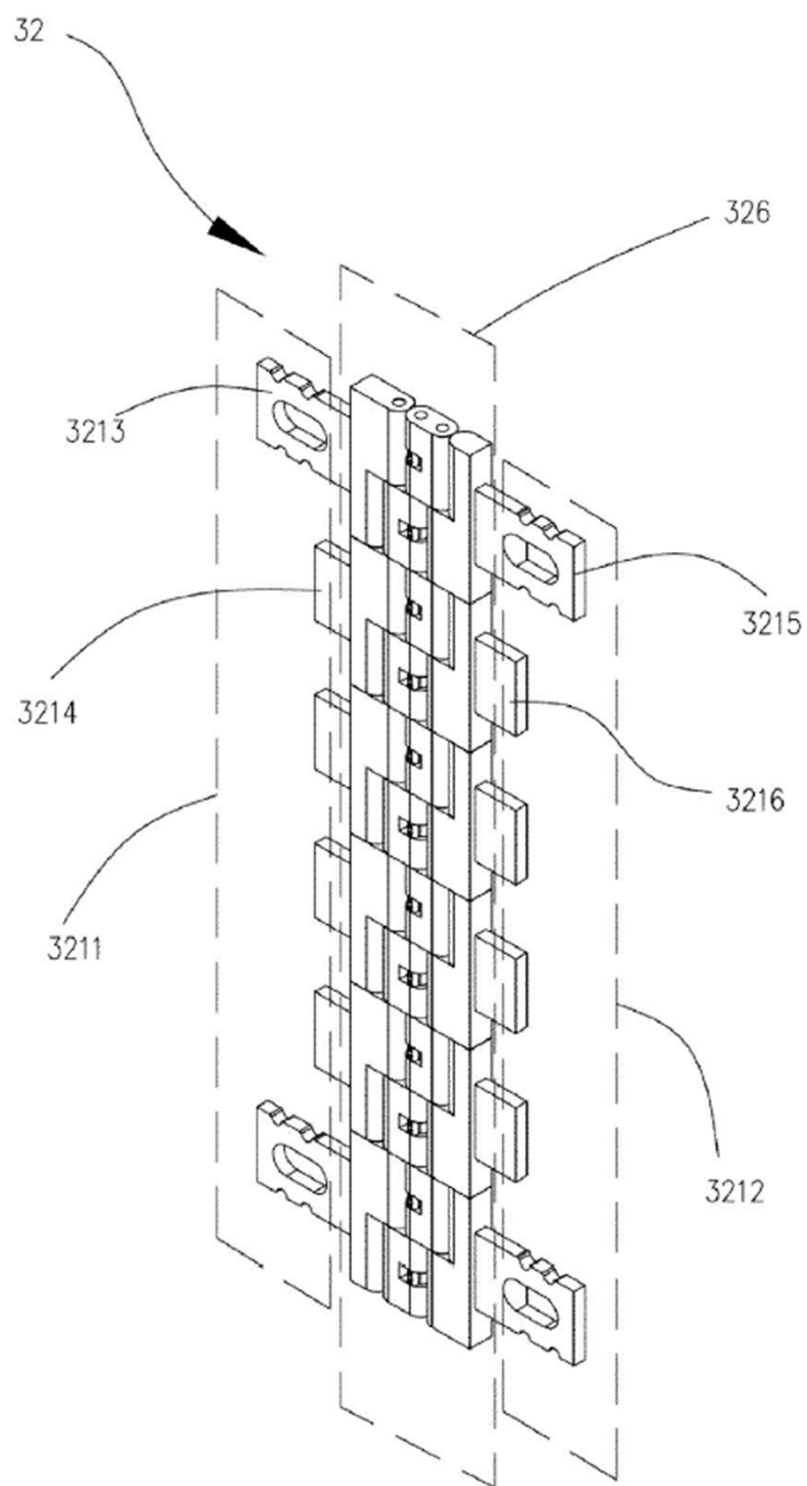


Figura 12

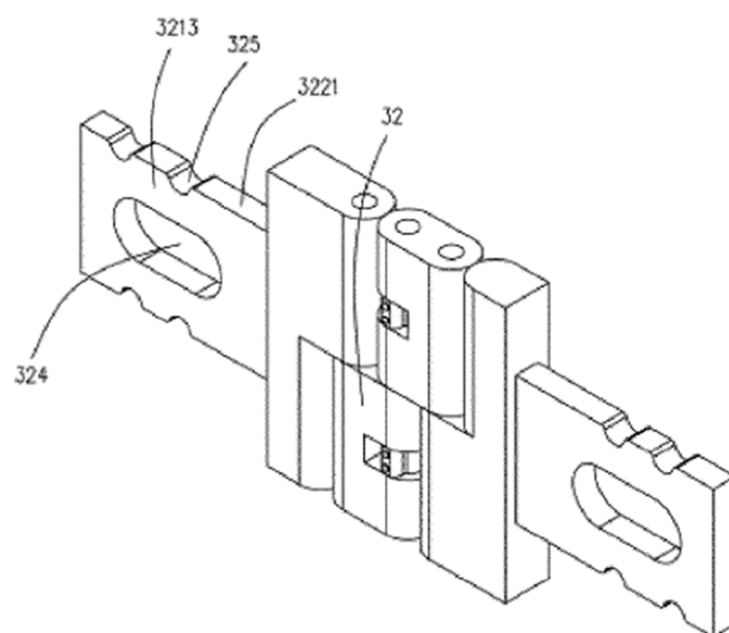


Figura 13

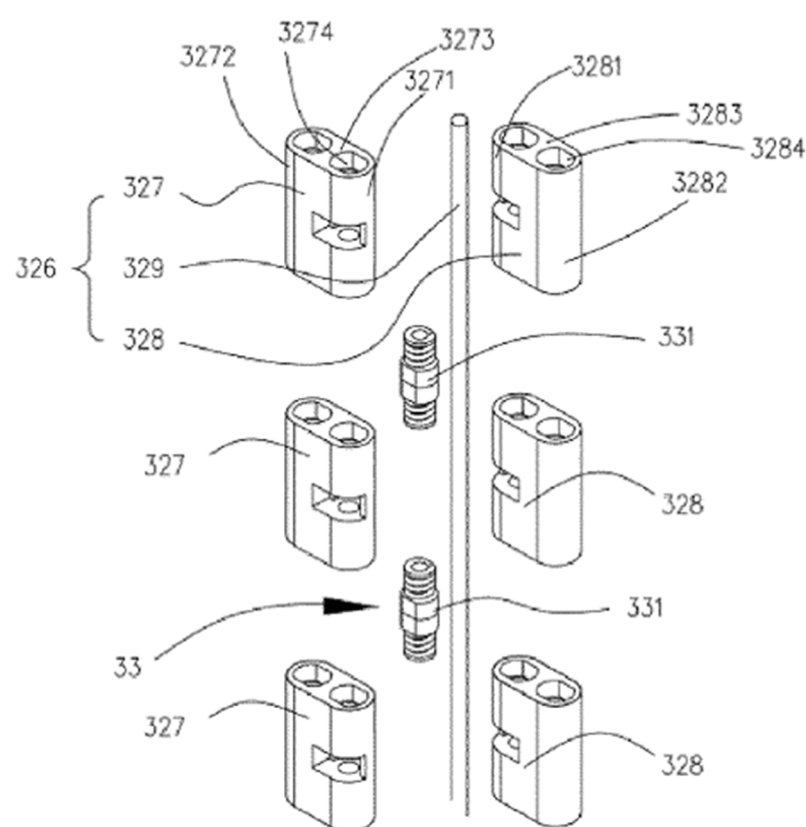


Figura 14

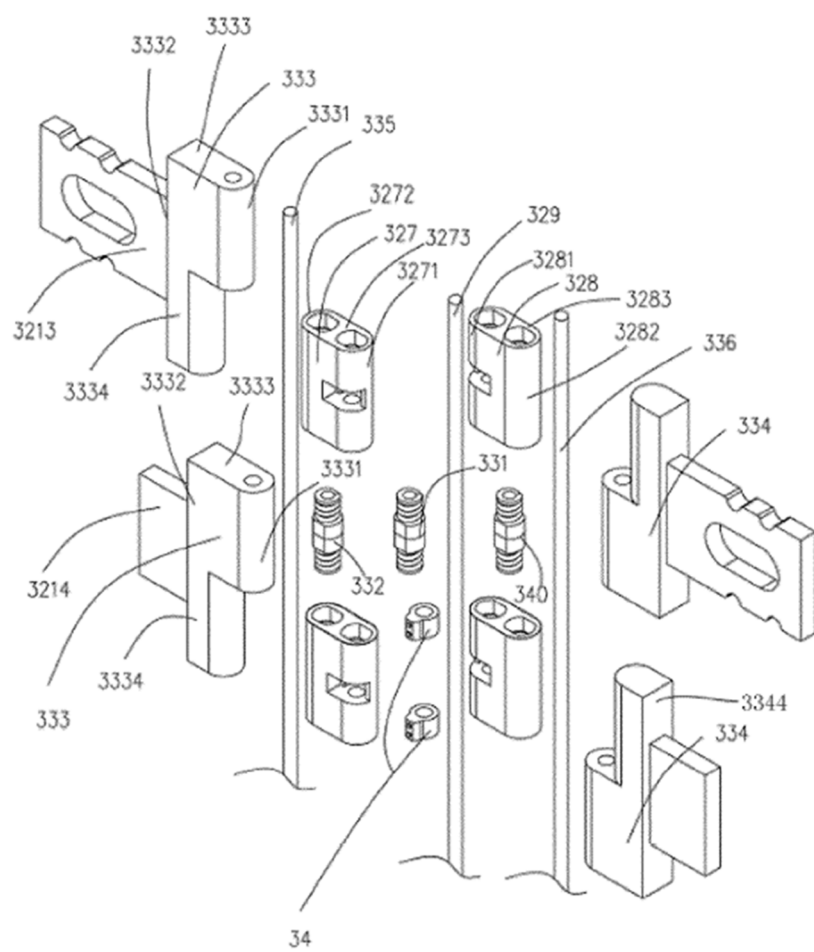


Figura 15

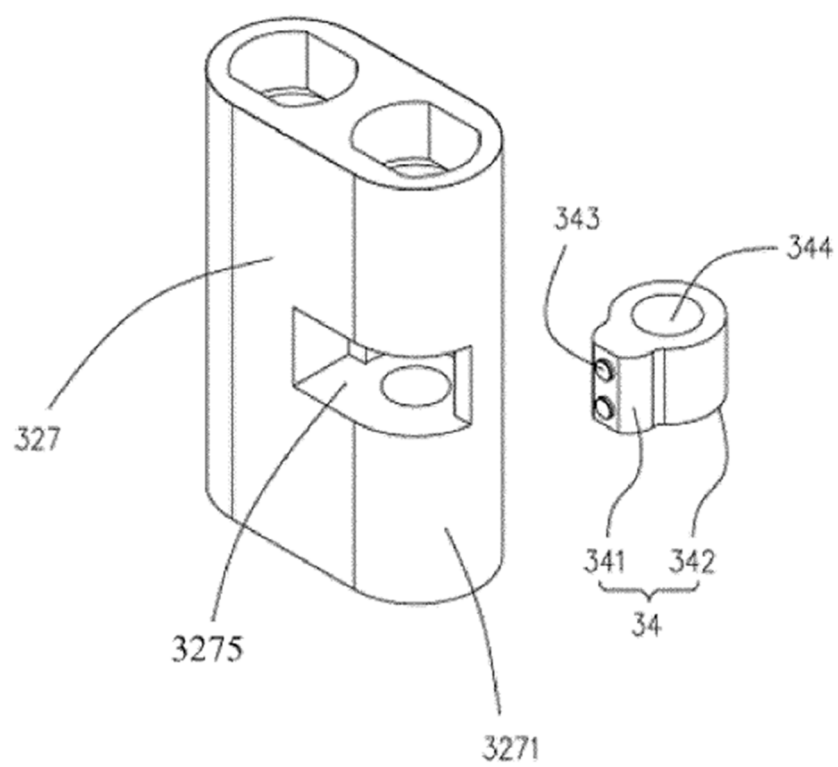


Figura 16

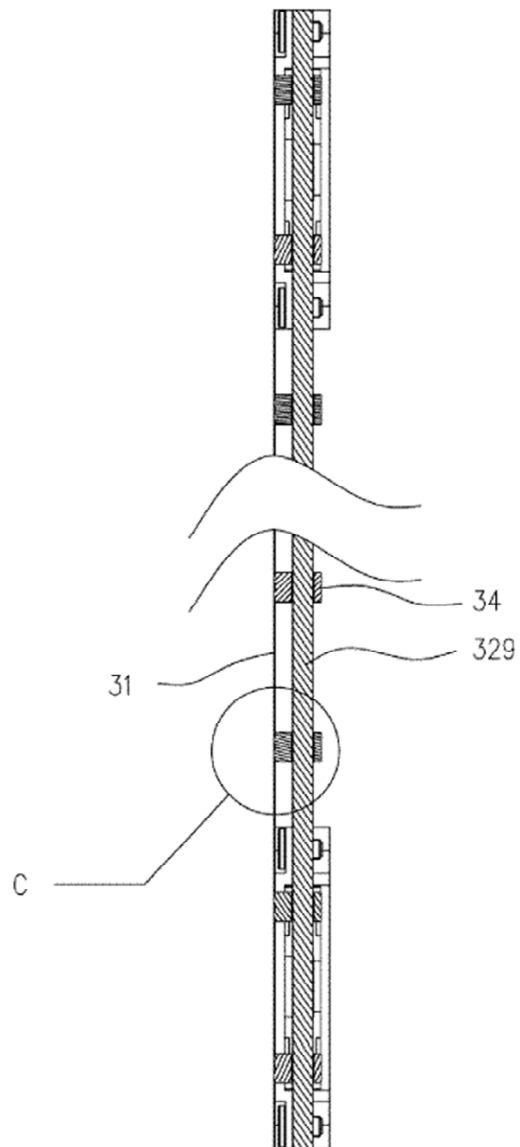


Figura 17

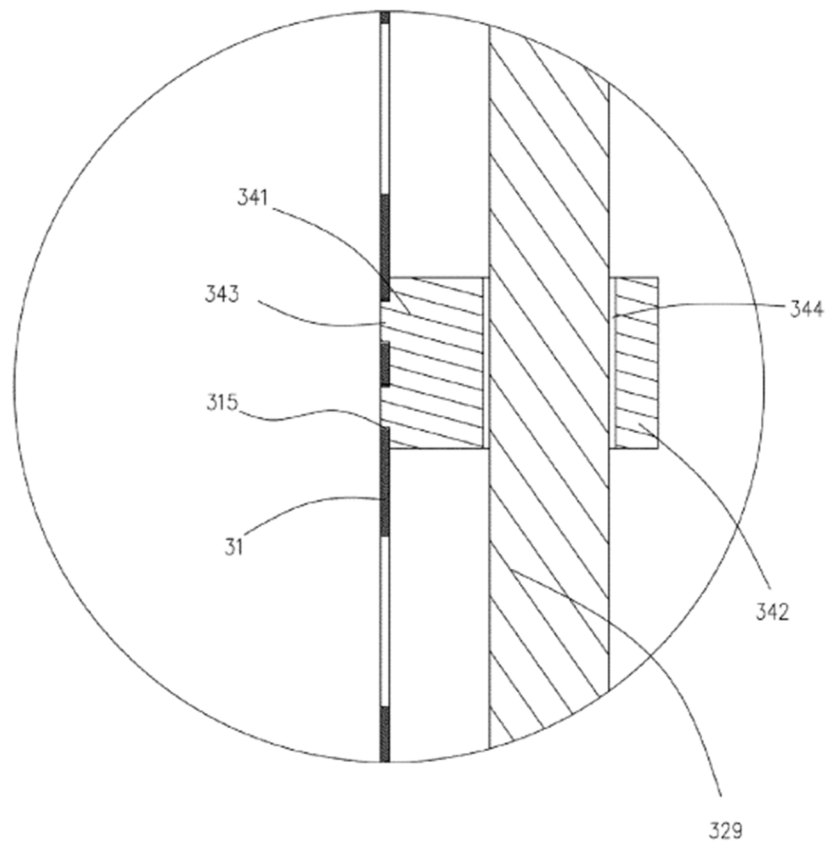


Figura 18

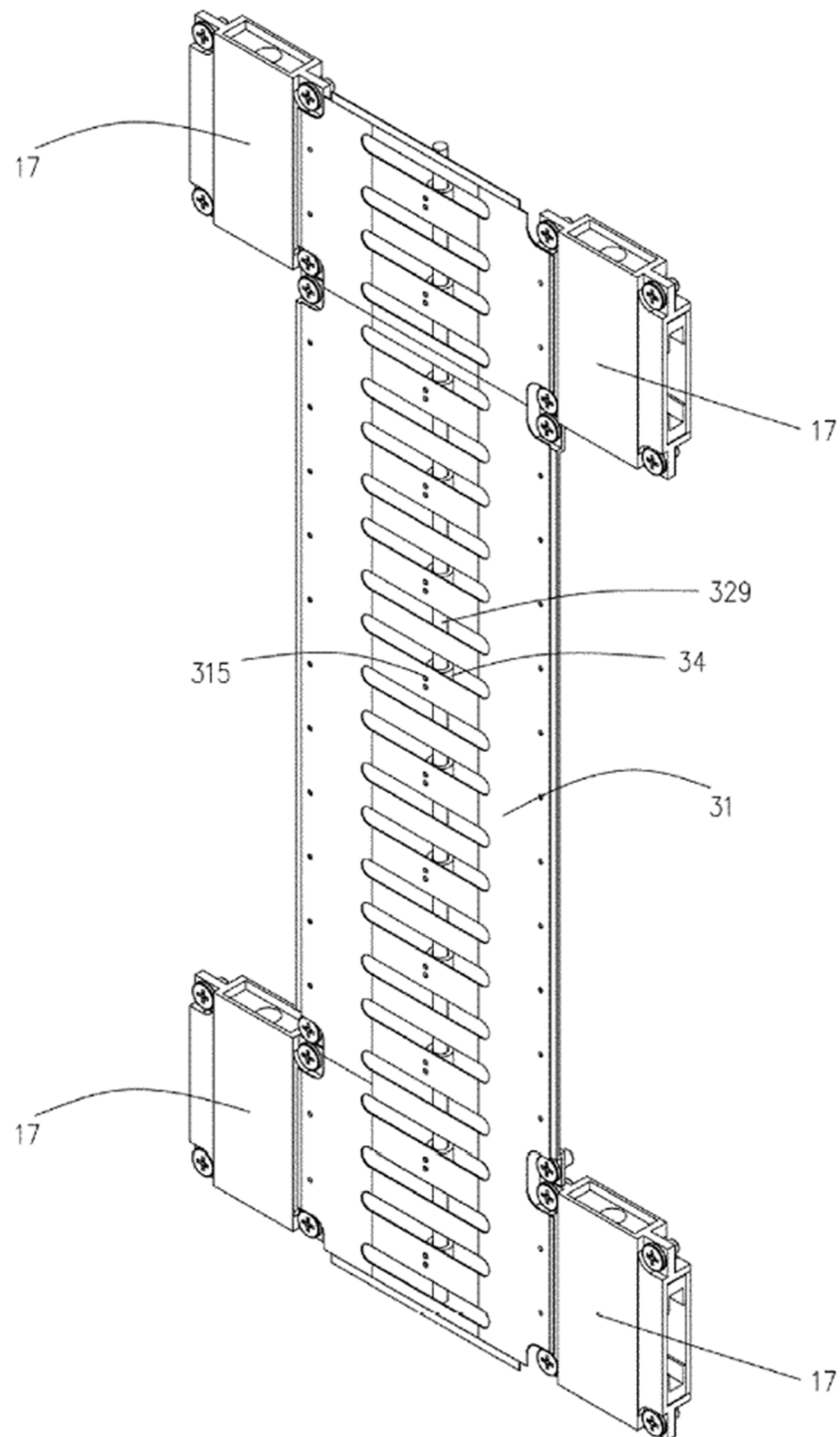


Figura 19

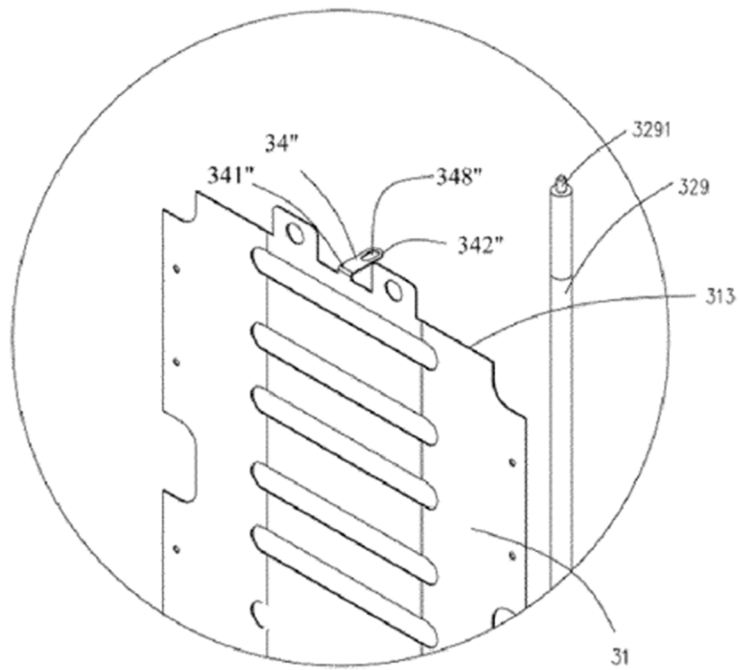


Figura 20

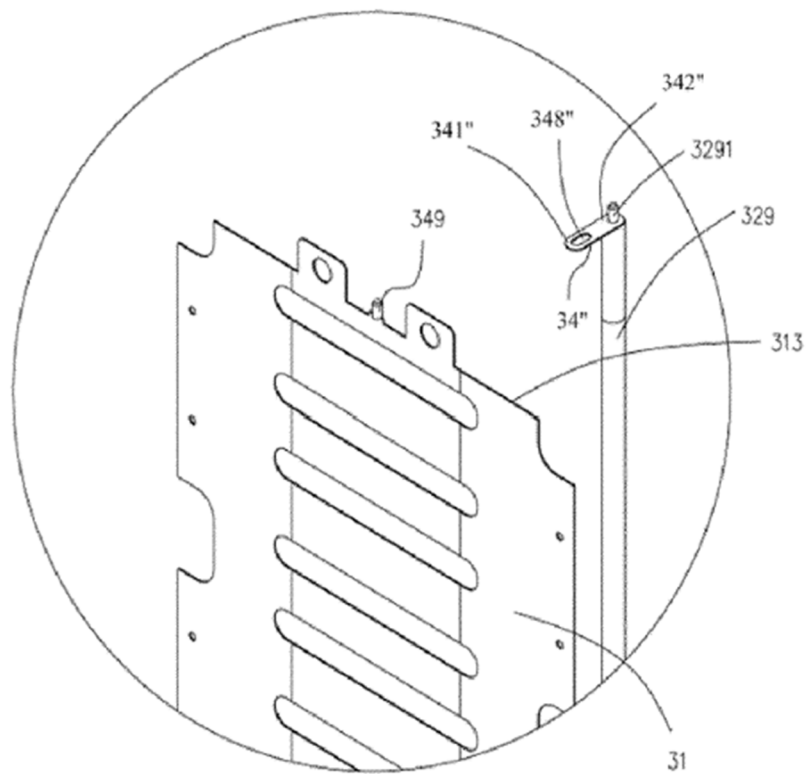


Figura 21

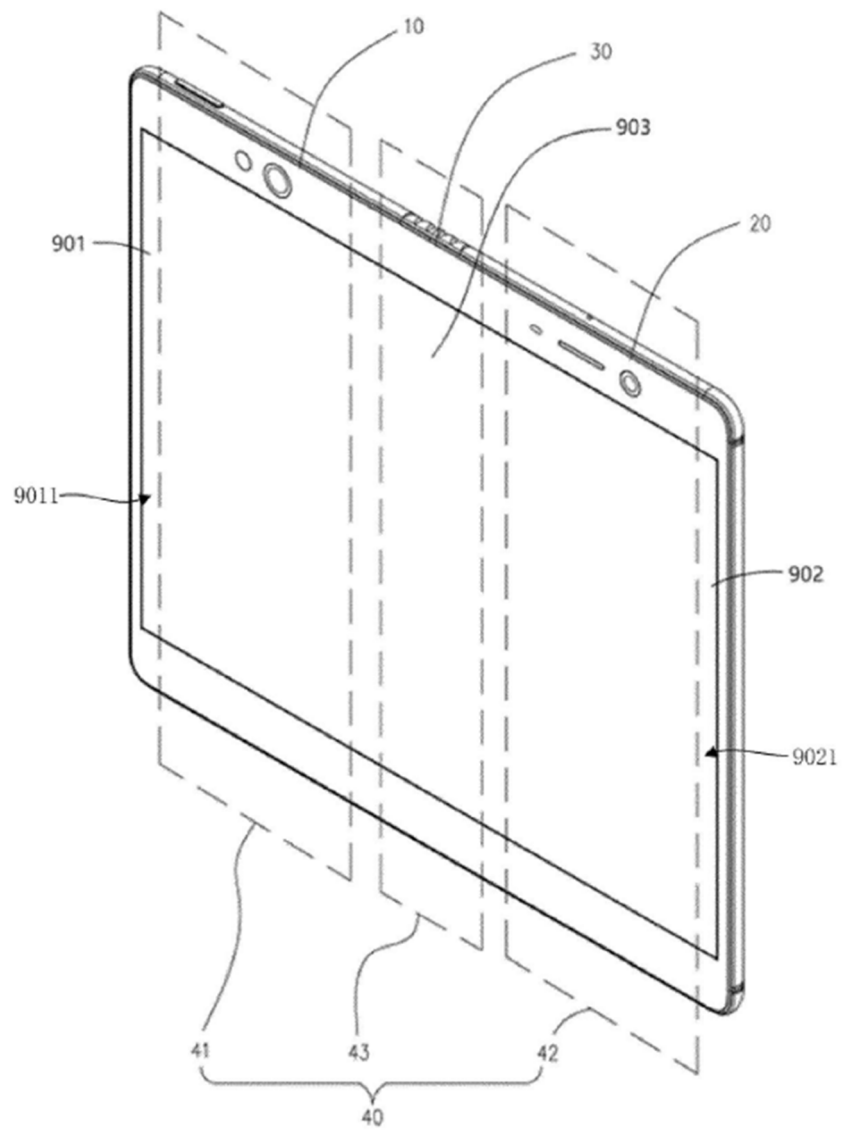


Figura 22

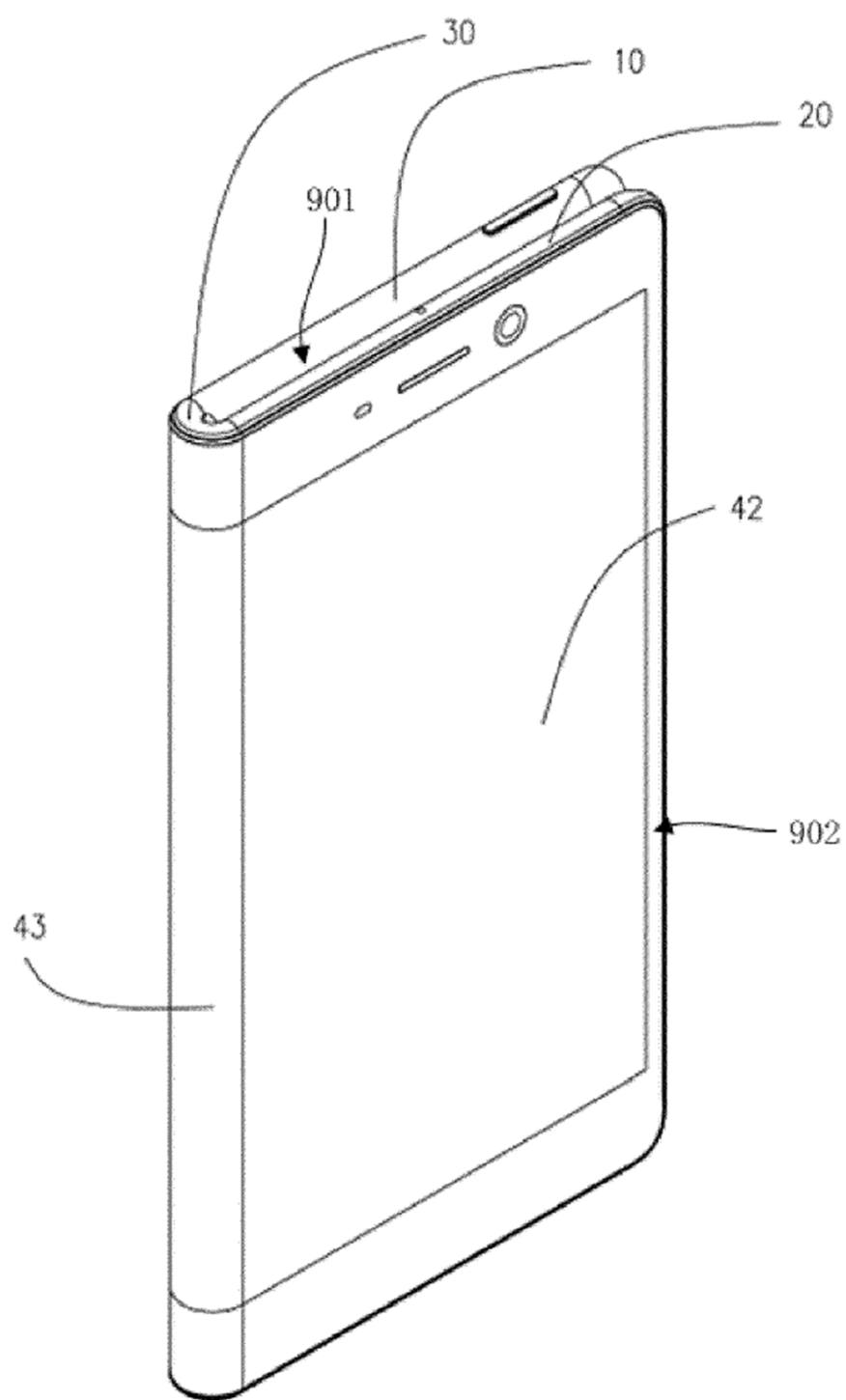


Figura 23

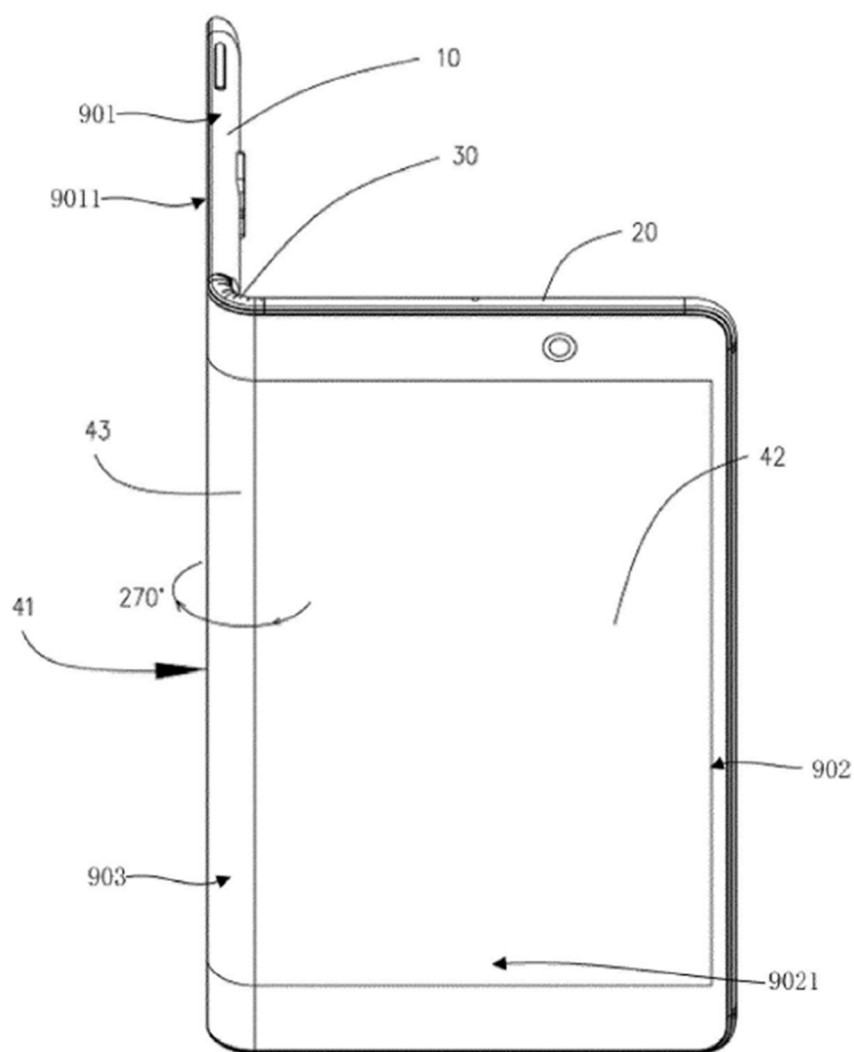


Figura 24

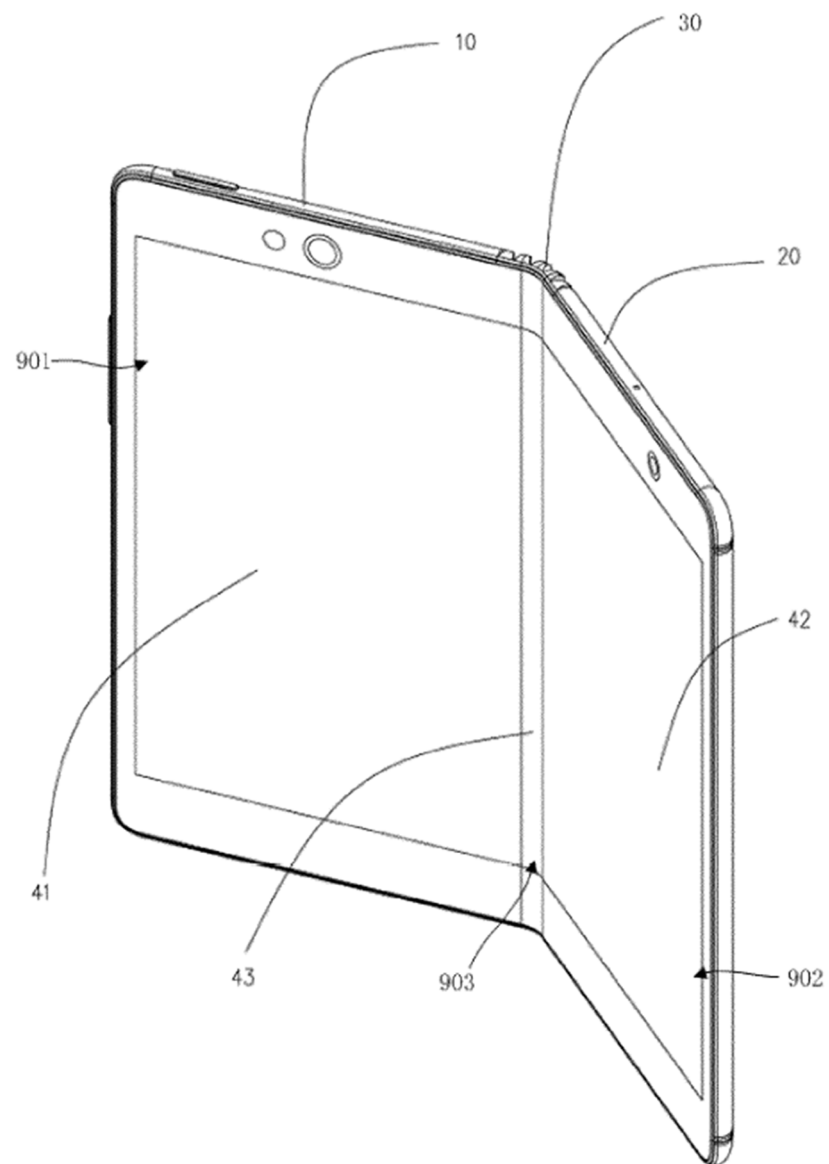


Figura 25

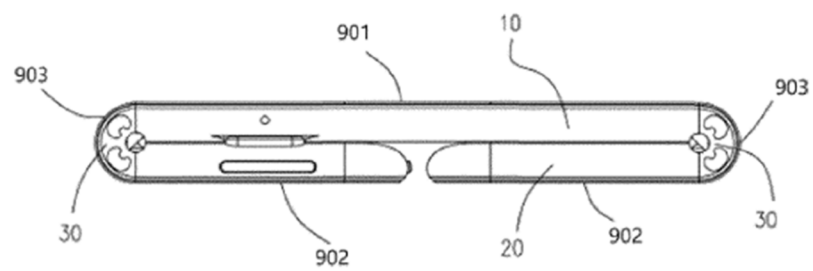


Figura 26

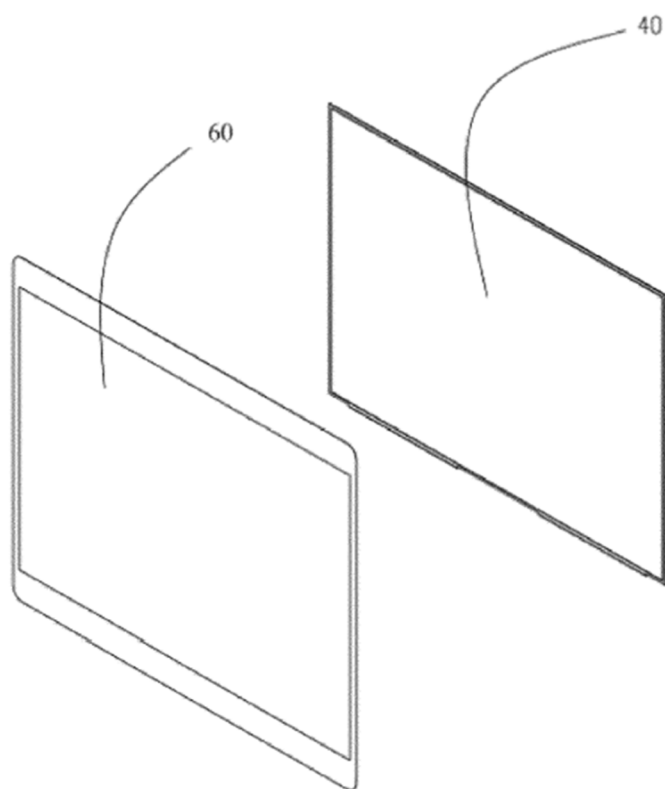


Figura 27

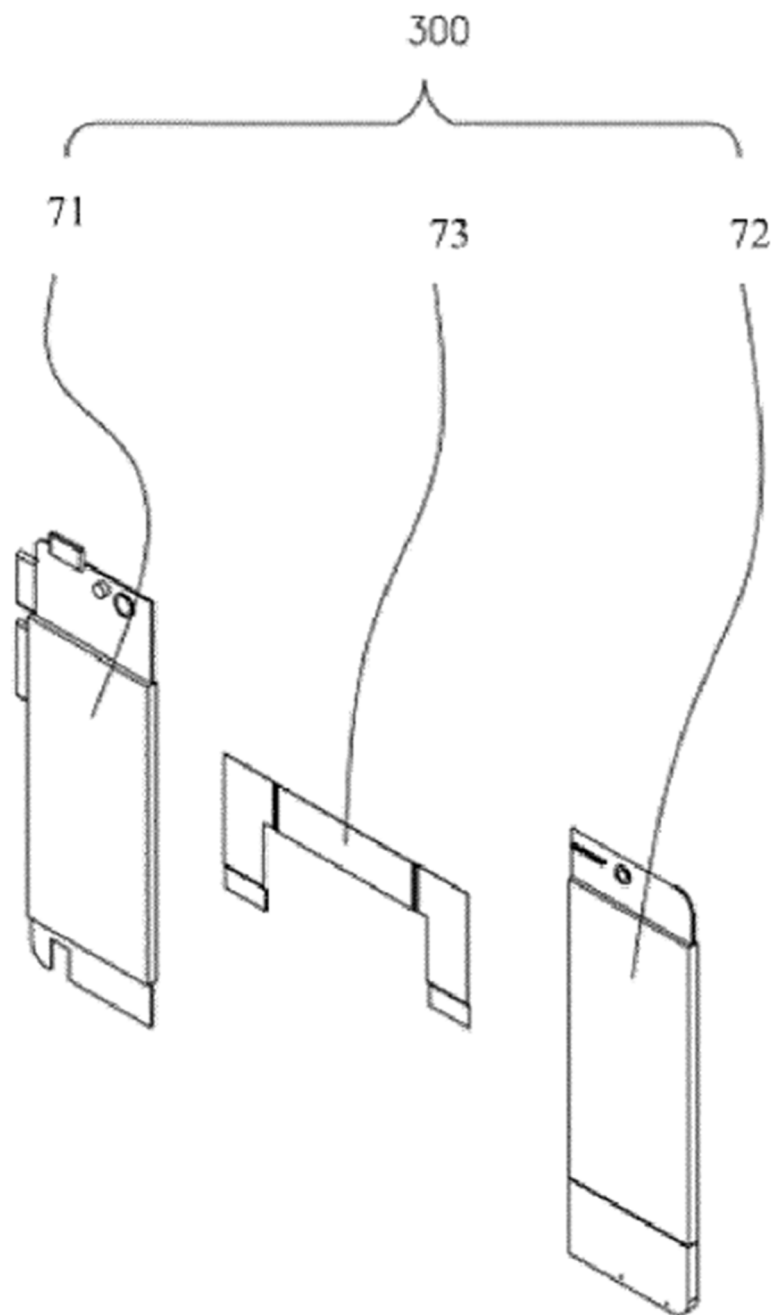


Figura 28