

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 443 527**

51 Int. Cl.:

H04R 5/04 (2006.01)

H01R 13/625 (2006.01)

H01R 24/58 (2011.01)

H04R 1/08 (2006.01)

H04R 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.08.2008 E 08013936 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.10.2013 EP 2124476**

54 Título: **Transmisor-receptor de voz**

30 Prioridad:

15.05.2008 TW 97208460 U

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

19.02.2014

73 Titular/es:

**JDI JING DENG INDUSTRIAL CO., LTD. (100.0%)
4F, NO. 3, LANE 203, SEC. 1, JUNG-SHING RD.,
WU-GU SHIANG
TAIPEI HSIEN, TW**

72 Inventor/es:

CHEN, KUO-CHUNG

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO FACES, José

ES 2 443 527 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

Transmisor-receptor de voz.

5 **Antecedentes de la invención**

(a) Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un transmisor-receptor mejorado, y más específicamente, a una estructura de una clavija 31 para un transmisor-receptor 30 de voz que permite que la clavija 31 se conecte y se bloquee de una manera fija a un dispositivo 60 electrónico para evitar que la clavija 31 del transmisor-receptor 30 de voz se salga de forma inadvertida, o evitar que la clavija 31 se desprenda de un zócalo 61 de conexión del dispositivo 60 electrónico.

(b) Descripción de la técnica anterior

15 En referencia a la figura 1, que muestra un transmisor-receptor de voz de la técnica anterior, en el que un transmisor-receptor 10 de voz está equipado con una clavija 11 que permite la conexión con un zócalo de conexión de un dispositivo electrónico (tal como: un dispositivo de comunicación inalámbrico, un ordenador, y similares) (no mostrado en el dibujo), permitiendo de este modo al transmisor-receptor 10 de voz efectuar una conexión eléctrica con el dispositivo electrónico y realizar una función de comunicación para la transmisión y la recepción de voces. La clavija 11 está equipada con una línea 12 de señal, un extremo de la cual está conectado a la clavija 11, y el otro extremo está conectado a un módulo-transmisor 13 de voz (auricular/micrófono). Cuando está en uso, la clavija 11 está conectada al zócalo de conexión del dispositivo electrónico, permitiendo de esta manera el uso del auricular de un módulo-transmisor 13 de voz para recibir voces, y el uso del micrófono para transmitir voces.

25 Sin embargo, la clavija 11 del transmisor-receptor 10 de voz de la técnica anterior se conecta directamente en el zócalo de conexión del dispositivo electrónico, y no se proporciona con alguna estructura que permita el bloqueo de la clavija 11 al zócalo de conexión del dispositivo electrónico, resultando de esta manera que la clavija 11 se pueda sacar fácilmente de una forma inadvertida, o que la clavija 11 se desprenda del zócalo de conexión del dispositivo electrónico. Por lo tanto, la técnica anterior tiene un inconveniente considerable en su uso.

Otros ejemplos de la técnica anterior se muestran en los documentos US 2008/ 101642 A1, US 2004/ 0096016 A1, EP 0837532 A2 y US 2004/ 229515 A1.

35 **Sumario de la invención**

Por lo tanto, a la luz de las deficiencias de la mencionada técnica anterior, el inventor de la presente invención, ha acumulado conocimientos y experiencia en la fabricación de una amplia gama de transmisores-receptores de voz, ha investigado atentamente diversos métodos para resolver las deficiencias, que, a raíz de la continua investigación y mejoras, han culminado en el diseño de un transmisor-receptor de voz mejorado completamente nuevo.

Un objetivo de las presentes invenciones es proporcionar un sistema mejorado que permita a una clavija conectarse y bloquearse de manera fija a un dispositivo electrónico y evitar que la clavija del transmisor-receptor de voz se pueda sacar de forma inadvertida, o evitar que la clavija se desprenda del zócalo de conexión del dispositivo electrónico.

De acuerdo con el objetivo antes mencionado, un sistema de un transmisor-receptor de voz y un dispositivo electrónico de la presente invención comprenden una clavija, y se equipa una línea de señal a la clavija; un extremo de la línea de señal está conectado a la clavija, mientras que el otro extremo está conectado a un módulo-transmisor de voz. Un zócalo de conexión está localizado en el dispositivo electrónico conectado al transmisor-receptor de voz, y un orificio de montaje está localizado en un lado exterior del zócalo de conexión; el orificio de montaje está provisto internamente de un conector. Una parte de sujeción, que funciona junto con el orificio de montaje, está localizado en un extremo delantero de la clavija, permitiendo de este modo al transmisor-receptor de voz usar la clavija para que se conecte en el zócalo de conexión del dispositivo electrónico y se sujete en el orificio de montaje del zócalo de conexión por medio de la parte de sujeción en la clavija, conectando y bloqueando fijamente de esta manera el módulo-transmisor de voz al dispositivo electrónico girando la clavija, que efectúa una función de comunicación para permitir la transmisión y la recepción de voces. Por consiguiente, conectando y bloqueando fijamente la clavija del transmisor-receptor de voz al dispositivo electrónico permite evitar que se salga de forma inadvertida la clavija del transmisor-receptor de voz o evitar que la clavija se desprenda del zócalo de conexión del dispositivo electrónico, logrando de esta manera el objetivo de evitar que el transmisor-receptor de voz se desprenda accidentalmente.

Para permitir una mejor comprensión de dichos objetivos y los métodos tecnológicos de la invención en el presente documento, se proporciona a continuación una breve descripción de los dibujos, seguida por una descripción detallada de las realizaciones preferidas.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en alzado externa de un transmisor-receptor de voz de la técnica anterior.

La figura 2 es una vista en alzado externa de una realización preferida de un transmisor-receptor de voz de la presente invención.

La figura 3 es una vista esquemática del sistema de la presente invención en uso.

Las figuras 4a, 4b y 4c son vistas esquemáticas que representan operaciones consecutivas en el montaje del sistema de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 5a y 5b son vistas esquemáticas que representan operaciones consecutivas en el desmontaje del sistema de acuerdo con la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

La presente invención se refiere a un transmisor-receptor de voz mejorado. En referencia a las figuras 2 y 3, que muestran un transmisor-receptor 30 de voz de la presente equipado con una clavija 31. La clavija 31 se usa para conectarse a un zócalo 61 de conexión de un dispositivo 60 electrónico (tal como: un dispositivo de comunicación inalámbrico, un ordenador, un teléfono móvil, un MP3 estéreo personal, y similares), permitiendo de esta manera al transmisor-receptor 30 de voz efectuar un conexión eléctrica con el dispositivo 60 electrónico, y lograr una función de comunicación para permitir la transmisión y la recepción de voces.

La clavija 31 está equipada con una línea 32 de señal, y un extremo de la línea 32 de señal está conectado a la clavija 31, mientras que el otro extremo está conectado a un módulo-transmisor 33 de voz (en una realización preferida de la presente invención, el módulo-transmisor 33 de voz incluye un auricular y un micrófono). Se localiza un orificio 611 de montaje en un lado exterior del zócalo 61 de conexión localizado en el dispositivo 60 electrónico conectado al transmisor-receptor 30 de voz. El orificio 611 de montaje está provisto internamente con un conector 612, por otra parte, se localiza una parte 311 de sujeción que funciona junto con el orificio 611 de montaje en un extremo delantero de la clavija 31, permitiendo de esta manera al transmisor-receptor 30 de voz usar la clavija 31 para conectarse al zócalo 61 de conexión del dispositivo 60 electrónico y sujetarse en el orificio 611 de montaje del zócalo 61 de conexión por medio de la parte 311 de sujeción en la clavija 31, conectando de esta manera fijamente el módulo-transmisor 33 de voz al dispositivo 60 electrónico, que efectúa una función de comunicación para permitir la transmisión y la recepción de voces (es decir, el auricular del módulo-transmisor 33 de voz se usa para recibir voces y el micrófono para transmitir voces). Por consiguiente, conectando y bloqueando fijamente la clavija 31 del transmisor-receptor 30 de voz al dispositivo 60 electrónico permite evitar que la clavija 31 del transmisor-receptor 30 de voz se salga de forma inadvertida o se desprenda del zócalo 61 de conexión del dispositivo 60 electrónico, logrando de esta manera la eficacia y el objetivo de evitar que el transmisor-receptor 30 de voz se desprenda accidentalmente.

En referencia a las figuras 4a, 4b y 4c, se mantiene un espacio entre el orificio 611 de montaje del dispositivo 60 electrónico y el conector 612. El orificio 611 de montaje es un orificio rectangular, y la parte 311 de sujeción de la clavija 31 del transmisor-receptor 30 de voz es una pieza de sujeción rectangular que funciona para corresponderse con el orificio 611 de montaje. Se mantiene un espacio entre la parte 311 de sujeción y una parte 312 de agarre de la clavija 31, y el espacio es ligeramente más pequeño que el espacio entre el orificio 611 de montaje del dispositivo 60 electrónico y el conector 612. Por consiguiente, cuando se conecta la clavija 31 del transmisor-receptor 30 de voz al zócalo 61 de conexión del dispositivo 60 electrónico, la parte 311 de sujeción de la clavija 31 penetra dentro del orificio 611 de montaje, provocando de esta manera que el pasador de conexión de la clavija 31 conecte con el conector 612 del zócalo 61 de conexión y forme una conexión eléctrica con él, y girando la clavija 31 hasta un ángulo de 90 grados que provoca que la pieza de sujeción rectangular de la parte 311 de sujeción llegue a estar fijamente bloqueada en el orificio 611 de montaje, evitando de esta manera que la clavija 31 se salga y se desprenda.

En referencia a las figuras 5a y 5b, cuando se retira la clavija 31, la clavija 31 se gira hasta un ángulo de 90 grados en una dirección opuesta a la que cuando se bloqueó la clavija 31, permitiendo de esta manera que la parte 311 de sujeción pase a través del orificio 611 de montaje y se retire directamente del orificio 611 de montaje del dispositivo 60 electrónico.

En referencia de nuevo a las figuras 2 y 3, el módulo-transmisor 33 de voz también puede ser un par de auriculares, un solo auricular, un micrófono y un auricular o un solo micrófono.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de un transmisor-receptor de voz y un dispositivo electrónico, que comprende:

- 5 una clavija 31, adaptada para conectarse a un zócalo (61) de conexión de dicho dispositivo (60) electrónico, y una línea (32) de señal; un extremo de la línea (32) de señal conectado a la clavija (31), y el otro extremo conectado a un módulo (33) transmisor de voz, el zócalo (61) de conexión localizado en el dispositivo (60) electrónico y un orificio (611) de montaje localizado en un lado exterior del zócalo (61) de conexión, el orificio (611) de montaje provisto internamente con un conector (612);
- 10 una parte (311) de sujeción localizada en un extremo delantero de la clavija (31), y adaptada para funcionar junto con el orificio (611) de montaje del conector (612), permitiendo al transmisor-receptor (30) de voz conectarse al zócalo (61) de conexión del dispositivo (60) electrónico y sujetarse en el orificio (611) de montaje del zócalo (61) de conexión por medio de la parte (311) de sujeción en la clavija (31), conectando y bloqueando fijamente de esta manera el módulo (33) transmisor de voz al dispositivo (60) electrónico girando la clavija, que
- 15 efectúa una función de comunicación para permitir la transmisión y la recepción de voces; en el que se mantiene un espacio entre el orificio (611) de montaje del dispositivo (60) electrónico y el conector (612), el orificio (611) de montaje es un orificio rectangular, y la parte (311) de sujeción de la clavija (31) del transmisor-receptor (30) de voz es una pieza de sujeción rectangular que está adaptada para corresponderse con el orificio (611) de montaje; se mantiene un espacio entre la parte (311) de sujeción y una parte (312) de
- 20 agarre de la clavija (31), y el espacio es ligeramente más pequeño que el espacio entre el orificio (611) de montaje del dispositivo (60) electrónico y el conector (612).

2. Sistema de un transmisor-receptor de voz y un dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el módulo (33) transmisor de voz es un par de auriculares, un solo auricular, un micrófono y un auricular o un solo micrófono.

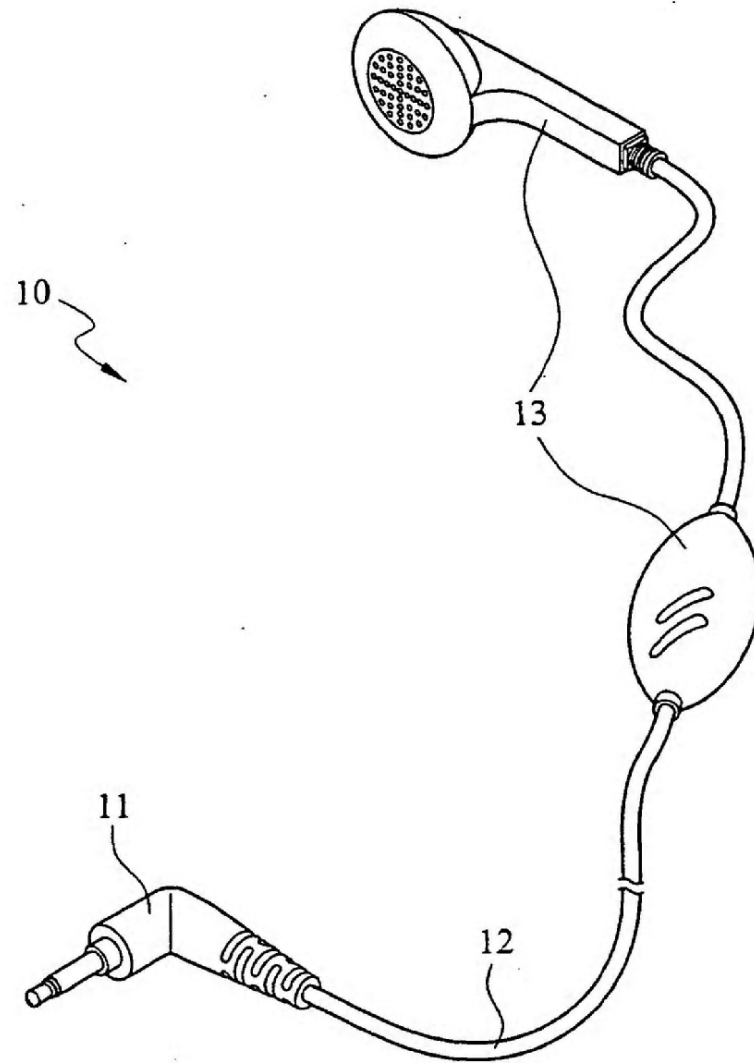


FIG. 1
Técnica Anterior

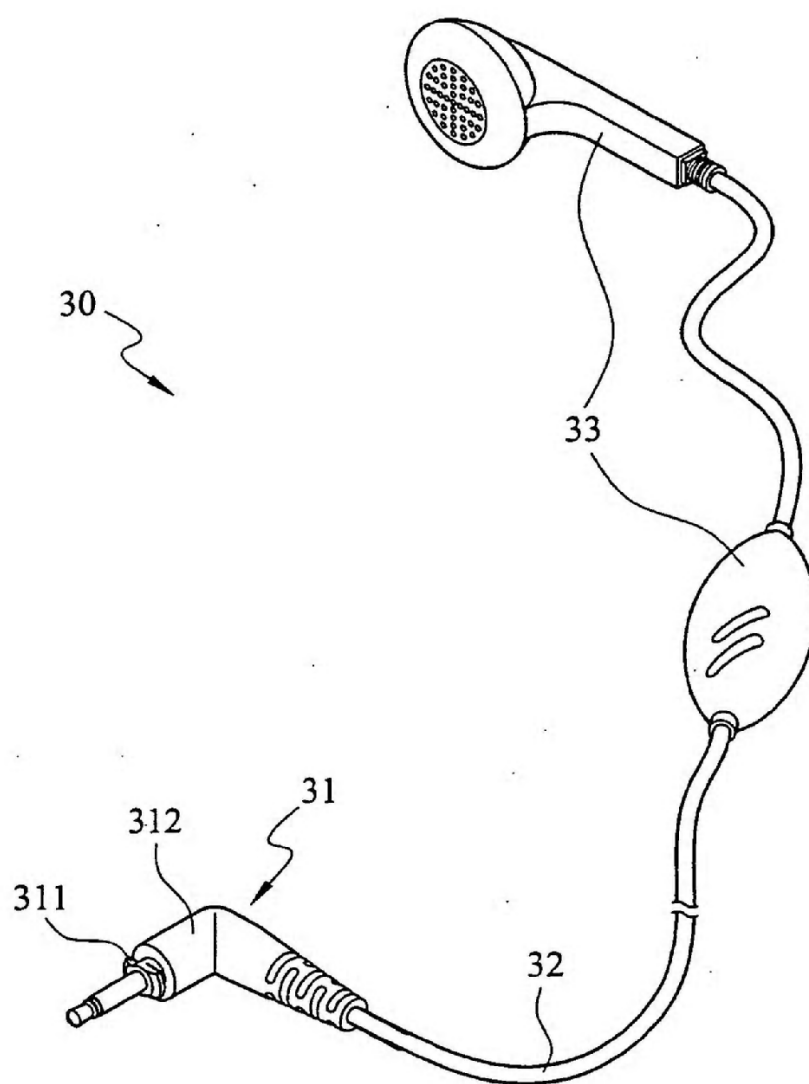


FIG. 2

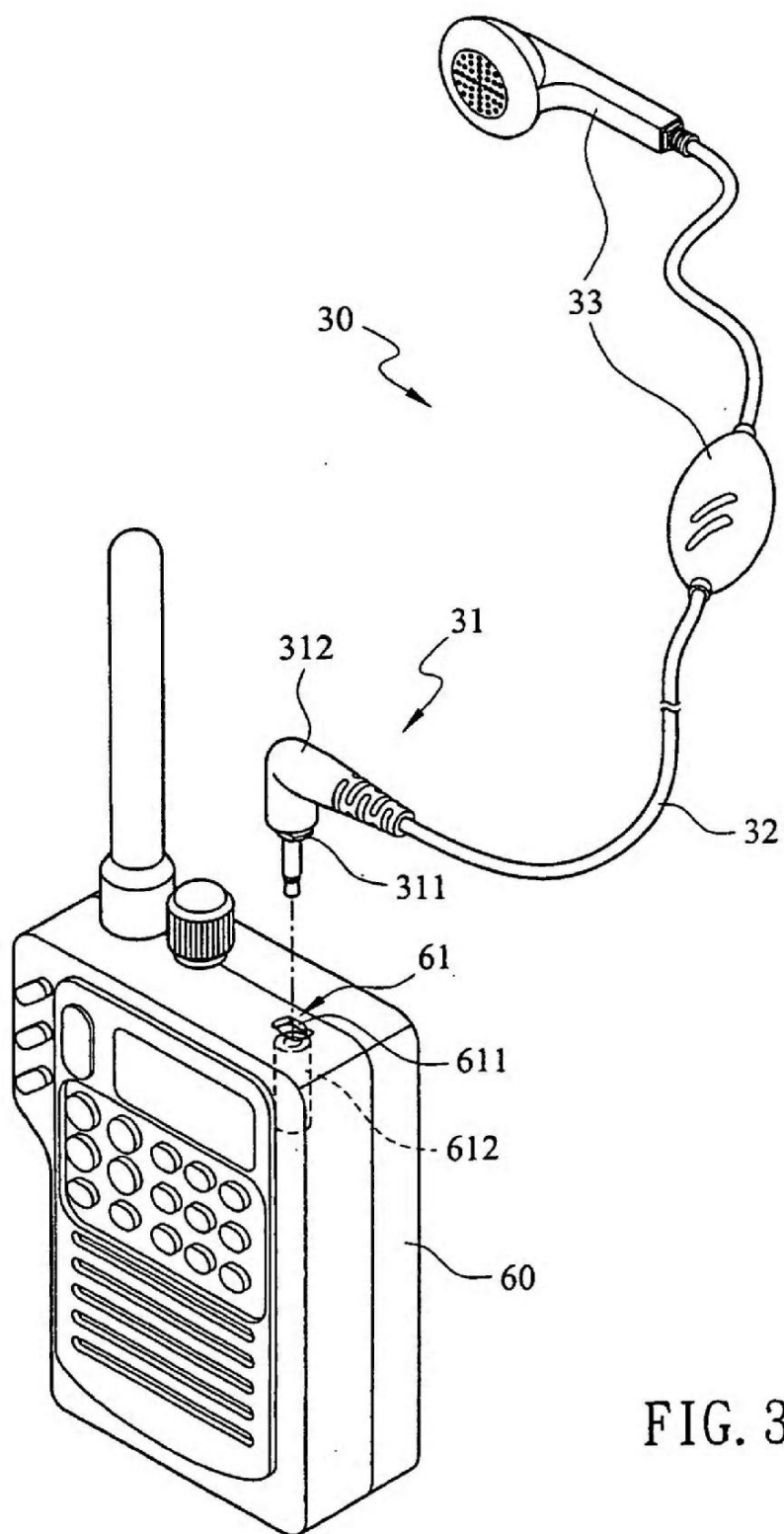


FIG. 3

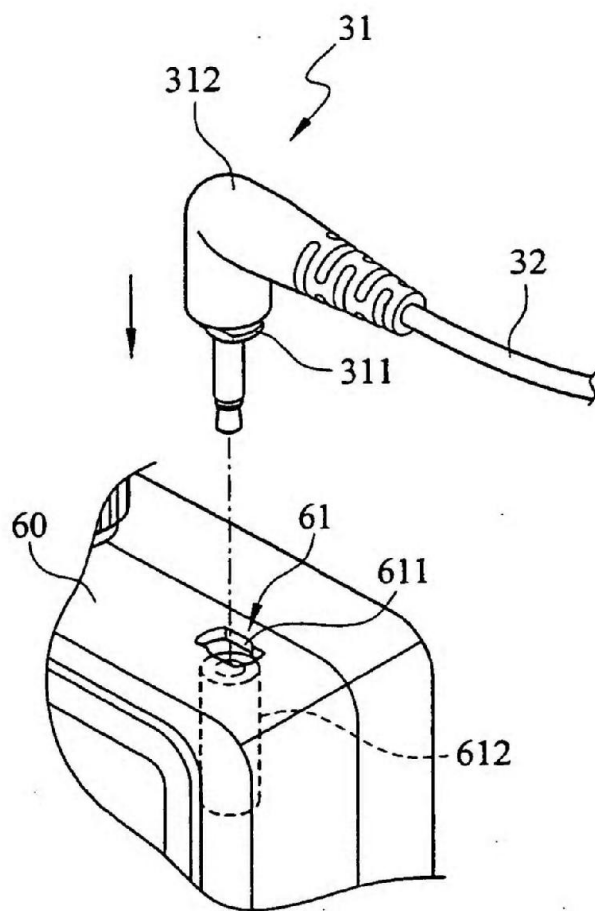


FIG. 4a

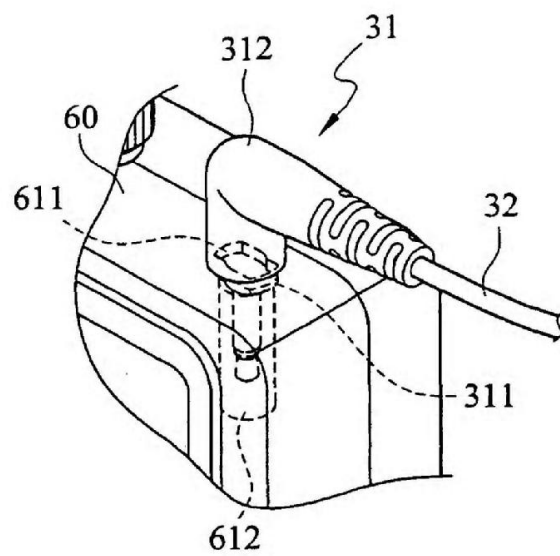


FIG. 4b

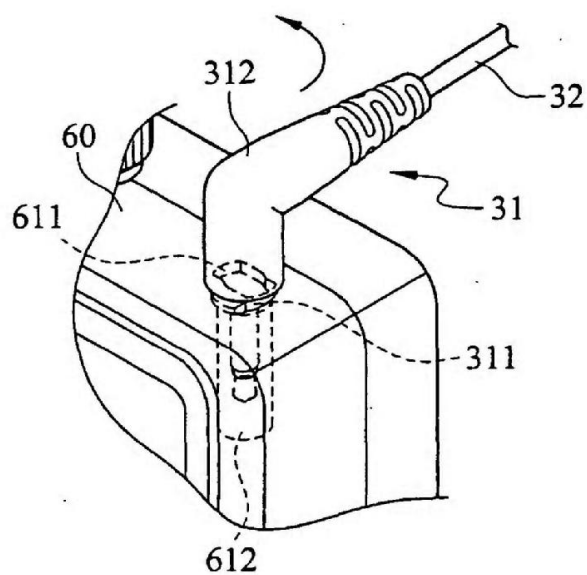


FIG. 4c

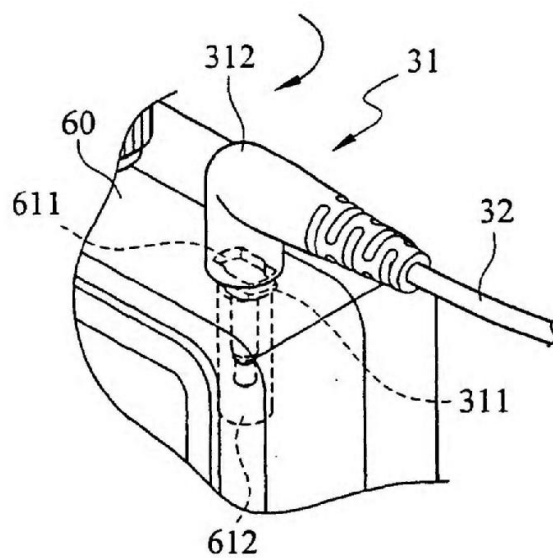


FIG. 5a

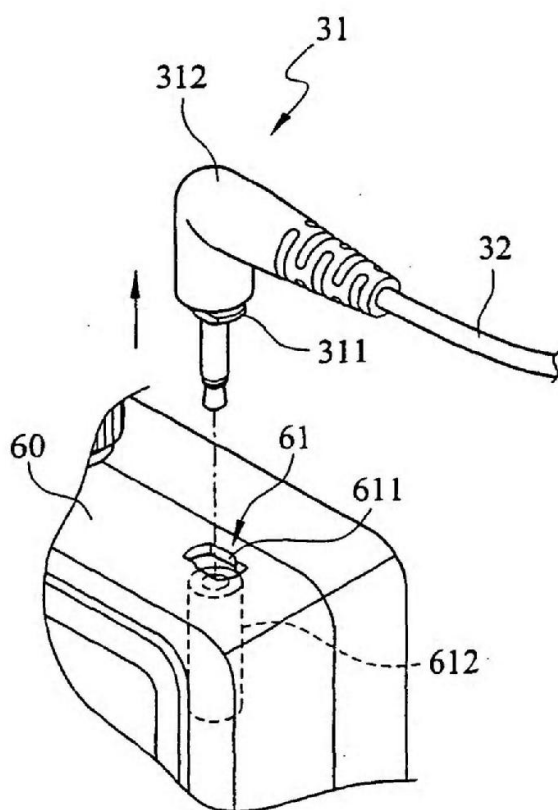


FIG. 5b