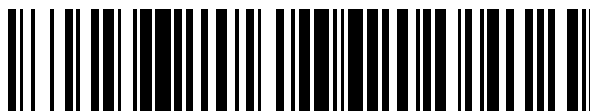


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 602**

51 Int. Cl.:

A63H 27/10 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.01.2012** **PCT/CN2012/070043**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.04.2013** **WO13053208**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.01.2012** **E 12840192 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018** **EP 2762216**

54 Título: **Globo con dispositivo de iluminación/sonido**

30 Prioridad:

14.10.2011 CN 201110311576

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.07.2018

73 Titular/es:

SHENZHEN PROMOTION CONCEPT CO., LTD.
(100.0%)
Room 1802 Block A Shenfang Building South
RenMin Rd. Luohu
Shenzhen, Guangdong 518001, CN

72 Inventor/es:

HENRIK, BO STIELER

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 674 602 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

Globo con dispositivo de iluminación/sonido.

Campo técnico

La presente invención se refiere a un globo, en particular, a un globo con un dispositivo de iluminación/sonido.

5 Antecedentes de la técnica

Dado que los estándares de vida de las personas continúan mejorando, debido a su única capacidad decorativa, el globo se ha convertido en una elección de vida. Normalmente, las personas decoran con un solo globo inflado o una combinación de múltiples globos.

10 Sin embargo, dicho uso es demasiado monótono para satisfacer la diversidad de necesidades. Entonces, se han creado los globos con varios efectos como, por ejemplo, el globo luminoso descrito por la solicitud de patente CN200610122541.7. Dicho globo luminoso tiene un efecto de iluminación y se caracteriza por que una lámpara LED se toma como una fuente luminosa y un dispositivo de circuito de luz que suministra energía a una fotocélula de silicio se dispone en una carcasa plástica con un agujero de ventilación. Tiene una estructura simple y es conveniente de usar y no apropiado solamente para sostenerse en la mano después de unirse con un manguito con un tubo plástico sino también para atarse y arrastrarse por una soga para que flote en el aire o adorne la escena nocturna.

Sin embargo, aunque dicha estructura de globo puede emitir luz, su estructura de iluminación e inflado se ubica en la entrada del globo, lo cual dificulta el inflado del globo; el globo es relativamente pesado y difícil de lanzar; también existen problemas en la producción y costes, de modo que el globo no se ha usado ampliamente.

20 El documento WO 2008/110832 A1 describe un globo que comprende una membrana expansible y un dispositivo de iluminación que tiene una carcasa. La carcasa se forma con una proyección tipo gota que permite fijarla dentro del globo por un clip o junta tórica encajada en la gota desde fuera del globo.

La solicitud de patente GB20070004575 ha descrito una estructura donde un dispositivo de iluminación se fija a la pared interior de un globo, en donde el dispositivo de iluminación se provee con una lámpara LED en la parte inferior y una cabeza semiesférica saliente en la parte superior, una junta tórica se ata a la parte inferior de la cabeza semiesférica de modo que el globo se adosa de manera cercana al dispositivo de iluminación para fijar el dispositivo de iluminación al globo, una ampliación de la forma de cabeza de flecha saliente se provee en la entrada, la cual se conecta a una pieza de contacto en el dispositivo de iluminación, y la lámpara LED se enciende extrayendo la ampliación de cabeza de flecha para cerrar el circuito de iluminación. Dicha estructura evita proveer un dispositivo de iluminación en la entrada de un globo y, por consiguiente, facilita el inflado del globo, y el dispositivo de iluminación puede tener un tamaño pequeño e instalarse dentro del globo. Pero aún es limitada en que: la provisión de la cabeza semiesférica y la junta tórica hacen que la estructura de fijación entre el globo y el dispositivo de iluminación sea monótona, dado que la junta tórica necesita proveerse en la porción de cuello reducido de la cabeza semiesférica con el fin de fijar el globo al dispositivo de iluminación; la cabeza semiesférica no tiene otras funciones que ser parte de la estructura de fijación; el cuello reducido de la cabeza semiesférica requiere procesos y procedimientos mucho más complicados, lo cual aumenta los costes de fabricación; a pesar de su fácil control, la ampliación de forma de cabeza de flecha malgasta recursos y no es propiciadora de la protección ambiental.

Compendio de la invención

40 Según los problemas de más arriba, la presente invención tiene como objetivo proveer un globo con un dispositivo de iluminación/sonido, el cual se provee con un dispositivo de iluminación/sonido dentro y es fácil de controlar e inflar a costes inferiores.

El segundo objeto de la presente invención es proveer un globo con un dispositivo de iluminación/sonido fácil de controlar sin afectar el inflado del globo o producir desechos no amigables con el medio ambiente.

45 El tercer objeto de la presente invención es proveer un globo con un dispositivo de iluminación/sonido, en donde el encendido y apagado del dispositivo de iluminación/sonido se controla desde fuera del globo para conservar recursos.

El último, pero no por ello menos importante, objeto de la invención es proveer un globo con un dispositivo de iluminación/sonido, en donde la estructura protectora se provee donde el dispositivo de iluminación/sonido hace contacto con la pared del globo, que interfiere con la dirección de movimiento del dispositivo de iluminación/sonido y reduce su velocidad cuando el globo explota para asegurar que el dispositivo de iluminación/sonido no cause daño alguno a los cuerpos humanos.

Con el fin de lograr dichos objetos, la presente invención provee un globo según la reivindicación 1.

Dicho globo está hecho, en general, de látex, película de aluminio u otros materiales.

El dispositivo de iluminación/sonido tiene una lámpara de iluminación o un receptor acústico y una batería eléctricamente acoplada a la lámpara de iluminación o al receptor acústico de varias maneras, y el extremo exterior del dispositivo de iluminación/sonido es una porción de fijación cubierta por el globo, con la cubierta externa ajustada al globo y a la porción de fijación. Además, el dispositivo de iluminación/sonido se provee con la lámpara de iluminación o receptor acústico en el extremo frontal, en la parte media se provee con pilas de botón conectadas a la lámpara de iluminación o al receptor acústico mediante la pieza de contacto, y en la porción de extremo se provee con la porción de fijación cubierta por el cuerpo del globo con la cubierta externa ajustada a la porción de fijación.

La lámpara de iluminación puede ser una lámpara incandescente, una lámpara de neón o una lámpara LED; el receptor acústico, como en el sentido convencional, es un dispositivo que puede reproducir música o sonido como, por ejemplo, un altavoz; la capacidad, tamaño y número de pilas de botón pueden preestablecerse según sea necesario, y en circunstancias normales, 2-4 pilas de botón son necesarias para las necesidades de iluminación o sonido.

Además, un conmutador de control que controla el encendido o apagado del dispositivo de iluminación/sonido se provee en la cubierta externa.

Además, el conmutador de control se fija en la parte superior de la cubierta externa.

Además, la cubierta externa tiene al menos una porción a presión correspondiente a un conmutador de control instalada dentro del dispositivo de iluminación/sonido para cerrar una conexión eléctrica del dispositivo de iluminación/sonido para iniciar el dispositivo de iluminación/sonido, el conmutador de control controlándose mediante presión ejercida sobre la porción a presión.

Normalmente, la cubierta externa tiene una pared de globo dentro y la pared de globo tiene el conmutador de control correspondiente al dispositivo de iluminación/sonido dentro, pero, en algunos casos, la pared de globo puede posicionarse debajo del conmutador de control.

Además, la cubierta externa se cubre con una base de conmutador, y el conmutador de control se provee en la base de conmutador y se proyecta hacia el globo para hacer contacto con el circuito del dispositivo de iluminación/sonido para controlar el encendido o apagado del dispositivo de iluminación/sonido.

Dicho conmutador de control puede ser un conmutador táctil-a presión, un conmutador pulsador, o un conmutador de palanca.

En un modo preferido, dicha base de conmutador tiene una porción a presión en aquella, y el conmutador de control es un mecanismo activador; la parte inferior de la porción a presión se corresponde con el mecanismo activador, y el mecanismo activador se proyecta hacia la porción de fijación del dispositivo de iluminación/sonido; una pieza de contacto se extiende a la porción de fijación y se corresponde con el mecanismo activador, y la pieza de contacto se conecta a las pilas de botón o se desconecta de su conexión eléctrica con las pilas de botón a través del mecanismo activador.

Además, la pieza de contacto se extiende a la porción de fijación para formar una porción doblada que se proyecta en correspondencia con el mecanismo activador, y la parte posterior de las pilas de botón es hueca, lo cual permite que la porción doblada haga contacto con las pilas de botón para formar una conexión eléctrica y encender el dispositivo de iluminación/sonido.

La porción a presión y el mecanismo activador están, en general, fabricados con materiales no conductores como cemento plástico, plástico o caucho, mientras que la pieza de contacto está fabricada con materiales de metal conductivos como chapa metálica niquelada.

Dicho dispositivo de iluminación se provee, normalmente, dentro de una carcasa que, a los fines de hacer cumplir la seguridad y responsabilidad del dispositivo de iluminación, comprende una carcasa superior y una carcasa inferior que pueden asegurarse entre sí con el fin de contener el dispositivo de iluminación y exponer la lámpara de iluminación; las carcasas superior e inferior juntas componen una porción de extremo que encaja en la cubierta externa de modo que el dispositivo de iluminación se fija de manera firme a una pared del cuerpo del globo por la cubierta externa.

Teniendo en cuenta que los globos son propensos a explotar cuando se los infla, en aras de la seguridad, la posición del dispositivo de iluminación/sonido en el cuerpo del globo es fija y una membrana protectora flexible se adosa a la pared del cuerpo del globo de modo que, cuando el globo explota, el dispositivo de iluminación/sonido no se esparce a alta velocidad y no provoca lesiones corporales.

La membrana protectora se provee, en general, en el interior de la pared de globo, a saber, dentro del globo. En otra realización, el exterior de la pared de globo puede adosarse con una membrana protectora adicional.

Dicha membrana protectora puede ser cualquiera del grupo que consiste en hoja de papel, adhesivo/papel adherente, película conservadora, película plástica flexible, goma de mascar, y tela.

La membrana protectora cubre un área más grande que el área ocupada por el dispositivo de iluminación/sonido para lograr una mejor protección.

5 En el caso donde la membrana protectora se provee fuera de la pared de globo, un modo preferido es incluir un adhesivo/papel adherente para que un usuario lo adose a la pared de globo que rodea al dispositivo de iluminación/sonido después de inflar el globo para una protección mejorada.

Dicha membrana protectora puede proveerse dentro y fuera de la pared de globo al mismo tiempo.

10 Con la condición de que un globo de la técnica anterior no se vea afectado, la presente invención fija el dispositivo de iluminación/sonido mediante la cubierta externa, lo cual facilita la configuración e instalación del dispositivo de iluminación/sonido y simplifica la estructura de configuración de aquel para reducir los costes de fabricación, y dicha estructura no afecta el inflado y uso del globo pero provee una decoración y entretenimiento más convenientes.

Dicha estructura además permite controlar el dispositivo de iluminación/sonido, dado que lo que se necesita para encender o apagar el dispositivo de iluminación/sonido es una simple presión, en lugar de un control por un componente adicional adosado en la entrada del globo. Asimismo, ayuda a conservar más recursos y a evitar la contaminación y efectos adversos en el medioambiente.

15 Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es un diagrama de una realización de la presente invención que integra un dispositivo de iluminación con una cubierta externa.

La Figura 2 es un diagrama de la segunda realización de la presente invención.

La Figura 3 es un diagrama de un dispositivo de iluminación en la realización que se muestra en la Figura 2.

20 La Figura 4 es un diagrama de la tercera realización de la presente invención.

La Figura 5 es un diagrama de un dispositivo de iluminación en la realización que se muestra en la Figura 4.

La Figura 6 es un diagrama de la cuarta realización de la presente invención.

La Figura 7 es un diagrama de un dispositivo de iluminación en la realización que se muestra en la Figura 6.

La Figura 8 es un diagrama de la quinta realización de la presente invención.

25 La Figura 9 es un diagrama de un dispositivo de iluminación en la realización que se muestra en la Figura 8.

La Figura 10 es un diagrama de la sexta realización de la presente invención.

La Figura 11 es un diagrama de un dispositivo de iluminación en la realización que se muestra en la Figura 10.

La Figura 12 es un diagrama de la séptima realización de la presente invención.

Descripción de la realización preferida

30 Con el fin de explicar los objetos, soluciones técnicas y ventajas de la presente invención de manera más clara, aquí se incluye una descripción detallada con referencia a los dibujos y realizaciones. Se comprenderá que cualquier realización descrita en la presente memoria pretende ser ilustrativa, sin limitación alguna a la presente invención.

35 Con referencia a la Figura 1, en la presente realización, un diagrama de despiece se usa para mostrar la estructura en donde un dispositivo de iluminación se integra con una cubierta externa; aunque se omite, por consiguiente, una ilustración del globo, el globo es aún una parte integral de la invención. Dado que el globo tiene la misma estructura que en la técnica anterior, solo describiremos el dispositivo de iluminación y la cubierta externa para explicar sus características estructurales.

40 El dispositivo de iluminación normalmente comprende una lámpara LED 1, una pieza de contacto 2, una carcasa superior 3 y una carcasa inferior 4, en donde el encendido de la lámpara LED se controla por un mecanismo activador 5. En el presente dispositivo de iluminación, las carcasas superior e inferior 3 y 4 se fijan entre sí. En particular, la carcasa superior 3 tiene un bloque saliente 32 y un montante saliente 33 en un lado, la carcasa inferior 4 tiene una ranura de sujeción 45 y un agujero de sujeción 46 que corresponden, respectivamente, a las posiciones del bloque saliente 32 y montante saliente 33, y el bloque saliente 32 y montante saliente 33 pueden anidar en la ranura de sujeción 45 y agujero de sujeción 46 para fijar las carcasas superior e inferior 3 y 4; asimismo, la carcasa inferior 4 tiene un bloque saliente y un montante saliente en el otro lado, la carcasa superior 3 tiene una ranura de sujeción y un agujero de sujeción en posiciones correspondientes, y las carcasas superior e inferior 3 y 4 se fijan firmemente juntas mientras las dos se abrochan en ambos lados. De esta manera, la porción frontal 31 de la carcasa superior 3 y la porción frontal 41 de la carcasa inferior 4 forman una abertura lo suficientemente grande para que la lámpara LED 1 salga para la iluminación.

La lámpara LED 1 tiene dos piezas de contacto 2 y 22 que se proyectan hacia atrás, en donde la pieza de contacto 22 se conecta, de forma directa, a la parte frontal de las pilas de botón 8, la pieza de contacto 2 se proyecta hacia atrás hacia la parte posterior de las pilas de botón 8 y forma una porción doblada 21, y la porción doblada 21 formada por el extremo posterior saliente de la pieza de contacto 2 completa un circuito con las pilas de botón 8 para suministrar energía a la lámpara LED 1.

Las pilas de botón 8 se instalan dentro de una cavidad central 42 formada entre la carcasa superior 3 y la carcasa inferior 4, la cavidad central 42 se comunica con una cavidad posterior 43 formada por la parte posterior de las carcasas superior e inferior 3 y 4 y, de esta manera, un circuito se completa por un mecanismo activador 5 que presiona la porción doblada 21 de la pieza de contacto 2 para controlar el encendido y apagado de la lámpara LED 1.

El mecanismo activador 5 tiene un manguito de pivote 52 en la parte media, el manguito de pivote 52 encontrándose enfundado en un eje saliente 47 dentro de la cavidad posterior 43 de modo tal que el mecanismo activador 5 puede moverse alrededor del eje saliente 47; una porción a presión de contacto 51 se extiende desde cada lado del mecanismo activador 5, y una porción de sujeción superior saliente 53 se provee en la parte inferior del mecanismo activador 5; presionar una de dichas porciones a presión de contacto 51 del mecanismo activador 5 hace que la porción de sujeción superior 53 empuje la porción doblada 21 o libere la porción doblada 21 desde la depresión para controlar el encendido o apagado de la lámpara LED.

La carcasa inferior 4 tiene una porción de ajuste en la porción de extremo de 44, y la carcasa superior también tiene una porción de ajuste 34 en la porción de extremo; una cubierta externa 6 anida en la porción de ajuste 34 mediante una ranura de ajuste 62 para integrar firmemente el dispositivo de iluminación con el cuerpo del globo. Con el fin de facilitar el montaje de la cubierta externa 6, se provee, en general, un espacio 61 en un lado de aquella.

Para hacer más conveniente el control del encendido y apagado de la lámpara LED 1, se provee además una cubierta de conmutador 7, la cual puede ajustarse al borde inferior 63 de la cubierta externa 6 y fijarse firmemente al dispositivo de iluminación en la pared del cuerpo del globo junto con la cubierta externa 6. Una porción a presión 71 se provee en la parte superior de la cubierta de conmutador 7 para que un usuario controle el mecanismo activador 5.

La Figura 2 muestra un diagrama simplificado de la segunda realización de la presente invención. En la presente realización, una lámpara LED 30 y las pilas de botón 40 se instalan dentro de una carcasa de un dispositivo de iluminación, una pieza de contacto 60 se proyecta hacia la parte posterior de las pilas de botón 40, la carcasa del dispositivo de iluminación se extiende hacia afuera para formar una porción de extremo 20 del dispositivo de iluminación, que además se extiende hacia afuera para formar una base de conmutador 90, y una porción a presión 70 se posiciona sobre la superficie de la base de conmutador 90, y la presión ejercida sobre esta presionará el mecanismo activador 80 para que avance.

Una cubierta externa 50 fija el dispositivo de iluminación a la pared de un cuerpo del globo 10 y posiciona la lámpara LED 30 dentro del globo.

Con referencia a la Figura 3, la porción a presión 70 se contacta y presiona en la dirección de la flecha para presionar el mecanismo activador 80 para que se mueva hacia abajo de modo que la pieza de contacto 60 se mantiene por encima de las pilas de botón 40 para cerrar el circuito y encender la lámpara LED 30.

En la presente realización, una estructura integrada se forma por la base de conmutador 90 y la porción de extremo 20 del dispositivo de iluminación, que puede además simplificarse en otra realización según se muestra en las Figuras 4 y 5 mediante omisión de la base de conmutador.

La Figura 4 muestra un diagrama simplificado de la tercera realización de la presente invención. En la presente realización, una lámpara LED 301 y las pilas de botón 401 se instalan dentro de una carcasa de un dispositivo de iluminación, una pieza de contacto 601 se proyecta hacia la parte posterior de las pilas de botón 401, y la carcasa del dispositivo de iluminación se extiende hacia afuera para formar una porción de extremo 201 del dispositivo de iluminación.

Una porción a presión 701 se posiciona sobre la superficie de una cubierta externa 501, y la presión sobre la porción a presión 701 pulsa un mecanismo activador 801 que es un conmutador de palanca posicionado dentro de la porción de extremo 201. El mecanismo activador 801, cuando se pulsa en la dirección de la flecha, hace que la pieza de contacto 601 haga contacto con las pilas de botón 401.

Una cubierta externa 501 fija el dispositivo de iluminación a la pared de un cuerpo del globo 101 y posiciona la lámpara LED 301 dentro del globo.

Con referencia a la Figura 5, la porción a presión 701 se pulsa en la dirección de la flecha el mecanismo activador 801 para hacer que este gire a la derecha, y la parte inferior del mecanismo activador 801 presiona la pieza de contacto 601 de modo que la pieza de contacto 601 se mantiene por encima de las pilas de botón 401 para cerrar el circuito y encender la lámpara LED 301.

La Figura 6 muestra un diagrama simplificado de la cuarta realización de la presente invención, que tiene la misma estructura fundamental que se muestra en la Figura 4 pero difiere en la configuración de la porción a presión y mecanismo activador. En la presente realización, una lámpara LED 302 y las pilas de botón 402 se instalan dentro de una carcasa de un dispositivo de iluminación, una pieza de contacto 602 se proyecta hacia la parte posterior de las pilas de botón 402 y forma una porción doblada en la parte posterior de las pilas de botón 402 para presionar un mecanismo activador 802; la carcasa del dispositivo de iluminación se extiende hacia afuera para formar una porción de extremo 202 del dispositivo de iluminación.

Dos de las porciones a presión izquierdas y derechas 702 se posicionan sobre la superficie de una cubierta externa 502, que puede presionar el mecanismo activador 802 desde la derecha e izquierda, y el mecanismo activador 802 se posiciona en el lado interior de la porción de extremo 202, que puede moverse para hacer que la pieza de contacto 602 haga contacto con las pilas de botón 402.

Una cubierta externa 502 fija el dispositivo de iluminación a la pared de un cuerpo del globo 102 y posiciona la lámpara LED 302 dentro del globo.

Con referencia a la Figura 7, una de las porciones a presión 702 pulsa el mecanismo activador 802 en la dirección de la flecha para hacer que este gire a la derecha, y el mecanismo activador 802 presiona la pieza de contacto 602 de modo que la pieza de contacto 602 se mantiene por encima de las pilas de botón 402 para cerrar el circuito y encender la lámpara LED 302.

La Figura 8 muestra un diagrama simplificado de la quinta realización de la presente invención. En la presente realización, una lámpara LED 303 y las pilas de botón 403 se instalan también dentro de una carcasa de un dispositivo de iluminación, una pieza de contacto 603 se proyecta hacia la parte posterior de las pilas de botón 403, y la carcasa del dispositivo de iluminación se extiende hacia afuera para formar una porción de extremo 203 del dispositivo de iluminación.

Dos de las porciones a presión izquierdas y derechas 703 se posicionan sobre la superficie de una cubierta externa 503, que puede presionar un mecanismo activador 803 desde la derecha e izquierda, y el mecanismo activador 803 es un conmutador de palanca posicionado dentro de la porción de extremo 203 que puede pulsarse hacia la izquierda o derecha para hacer que la pieza de contacto 603 haga contacto con las pilas de botón 403.

Una cubierta externa 503 fija el dispositivo de iluminación a la pared de un cuerpo del globo 103 y posiciona la lámpara LED 303 dentro del globo.

Con referencia a la Figura 9, una de las porciones a presión 703 se contacta y presiona en la dirección de la flecha para presionar el mecanismo activador 803 para que gire, y la parte inferior del mecanismo activador 803 presiona la pieza de contacto 603 de modo que la pieza de contacto 603 se mantiene por encima de las pilas de botón 403 para cerrar el circuito y encender la lámpara LED 303. Para apagar la lámpara LED 303, la otra porción a presión 703 necesita contactarse y presionarse.

La Figura 10 muestra un diagrama simplificado de la sexta realización de la presente invención. En la presente realización, una lámpara LED 304 que siempre está encendida una vez activada para su uso con globos y pilas de botón 404 desechables se instala dentro de una carcasa de un dispositivo de iluminación, una pieza de contacto 604 se proyecta hacia la parte posterior de las pilas de botón 404, y la carcasa del dispositivo de iluminación se extiende hacia afuera para formar una porción de extremo 204 del dispositivo de iluminación.

Se provee un bloque de sujeción saliente 904 correspondiente a una posición donde la pieza de contacto 604 cierra el circuito; cuando la pieza de contacto 604 se mantiene sobre las pilas de botón 404 después de la presión hacia abajo por un mecanismo activador 804, el bloque de sujeción sujeta la pieza de contacto 604 para hacer que esta cierre, de forma estable, el circuito y permanezca en contacto con las pilas de botón 404. El mecanismo activador 804 tiene múltiples púas para avanzar, de manera estable, cuando se presiona.

Una porción a presión 704 se posiciona sobre la superficie de una cubierta externa 504, por la cual el mecanismo activador 804 posicionado dentro de una porción de extremo 204 se contacta y presiona.

La cubierta externa 504 fija el dispositivo de iluminación a la pared de un cuerpo del globo 104 y posiciona la lámpara LED 304 dentro del globo.

Con referencia a la Figura 11, las porciones a presión 704 se contactan y presionan en la dirección de la flecha para presionar el mecanismo activador 804 para moverlo hacia abajo, y el mecanismo activador 804 presiona la pieza de contacto 604 de modo que la pieza de contacto 604 se mantiene por encima de las pilas de botón 404 para cerrar el circuito y encender la lámpara LED 304. Mientras tanto, el bloque de sujeción 904 sujeta la pieza de contacto 604 para hacer que esta cierre, de forma estable, el circuito y permanezca en contacto con las pilas de botón 404.

La Figura 12 muestra un diagrama simplificado de la séptima realización de la presente invención. En la presente realización, una lámpara LED 305 y las pilas de botón 405 se instalan dentro de una carcasa de un dispositivo de iluminación, una pieza de contacto 605 se proyecta hacia la parte posterior de las pilas de botón 405, y la carcasa

del dispositivo de iluminación se extiende hacia afuera para formar una porción de extremo 205 del dispositivo de iluminación.

5 Dos de las porciones a presión izquierdas y derechas 705 se posicionan sobre la superficie de una cubierta externa 505, que puede presionar un mecanismo activador 805 desde la derecha e izquierda, y el mecanismo activador 805 es un conmutador de palanca posicionado dentro de la porción de extremo 205 que puede pulsarse hacia la izquierda o derecha para hacer que la pieza de contacto 605 haga contacto con las pilas de botón 405.

10 La cubierta externa 505 fija el dispositivo de iluminación a la pared de un cuerpo del globo 105 y posiciona la lámpara LED 305 dentro del globo. La cubierta externa 505 tiene una rosca 5051 que se proyecta hacia adentro en el lado interior, y la porción de extremo 205 tiene una ranura roscada 2051 en una posición correspondiente; la rosca 5051 puede anidar en la ranura roscada 2051 y, de esta manera, la cubierta externa 505 puede integrarse firmemente con la porción de extremo 205 mediante la rotación de la cubierta externa 505 para la instalación.

15 Una de las porciones a presión 705 se contacta y presiona para presionar el mecanismo activador 805 para que gire, y la parte inferior del mecanismo activador 805 presiona la pieza de contacto 605 de modo que la pieza de contacto 603 se mantiene por encima de las pilas de botón 405 para cerrar el circuito y encender la lámpara LED 305. Para apagar la lámpara LED 305, la otra porción a presión 7053 necesita contactarse y presionarse.

20 Para concluir, una mejora principal en la estructura de la presente invención es proveer una cubierta externa mediante la cual un globo se asegura directamente en un dispositivo de iluminación (u otros dispositivos como un dispositivo de sonido), de modo que la pared del cuerpo del globo se posiciona entre la cubierta externa y el dispositivo de iluminación y el proceso de formación de cuello ya no se necesita para el dispositivo de iluminación. La cubierta externa y el dispositivo de iluminación pueden fijarse juntos mediante la sujeción (p.ej., botones), atornillado, soldadura (p.ej., soldadura ultrasónica), ajuste con apriete y similares. Además, la cubierta externa puede hacer uso de un conmutador de control adosado para controlar el dispositivo de iluminación.

La anterior es solamente una descripción de las realizaciones preferidas de la presente invención y no pretende limitar la invención de manera alguna. El alcance de la invención se define por las reivindicaciones anexas.

25

REIVINDICACIONES

1. Un globo con un dispositivo de iluminación/sonido fijado dentro de la pared de globo, en donde el dispositivo de iluminación/sonido se asegura a la pared de globo mediante una cubierta externa (6), en donde el dispositivo de iluminación/sonido tiene una lámpara de iluminación (1, 30) o un receptor acústico, y una batería (8, 40, 401, 402, 403, 404, 405), y el extremo del dispositivo de iluminación/sonido que mira a la pared de globo es una porción de fijación cubierta por la pared de globo, con la cubierta externa (6) ajustada a la pared de globo y a la porción de fijación caracterizado por que un conmutador de control se provee en la cubierta externa (6).
2. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación precedente, en donde el conmutador de control se fija en la parte superior de la cubierta externa (6).
3. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación precedente, en donde la cubierta externa (6) tiene al menos una porción a presión (70, 71, 701, 702, 703, 704, 705) correspondiente al conmutador de control instalado dentro del dispositivo de iluminación/sonido para cerrar una conexión eléctrica del dispositivo de iluminación/sonido, el conmutador de control controlándose mediante la presión de la porción a presión (70, 71, 701, 702, 703, 704, 705).
4. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación 1, en donde la cubierta externa (6) se cubre con una base de conmutador (90), y el conmutador de control se provee en la base de conmutador (90) y se proyecta hacia la pared de globo para hacer contacto con el circuito del dispositivo de iluminación/sonido para controlar el encendido o apagado del dispositivo de iluminación/sonido.
5. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación precedente, en donde dicha base de conmutador (90) tiene una porción a presión (70, 71, 701, 702, 703, 704, 705) cuya parte inferior conecta un mecanismo activador (80, 801, 803, 804, 805) del conmutador de control y dicho mecanismo activador se proyecta hacia la porción de fijación del dispositivo de iluminación/sonido, y una pieza de contacto (60) que también se extiende hacia la porción de fijación se mueve en correspondencia con el movimiento del mecanismo activador (80, 801, 803, 804, 805).
6. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación precedente, en donde la pieza de contacto (60) que se extiende hacia la porción de fijación forma una porción doblada (21) que se mueve en correspondencia con el movimiento del mecanismo activador (80, 801, 803, 804, 805), y permite que la porción doblada (21) haga contacto con la parte posterior de dichas baterías que son pilas de botón (8, 40, 401, 402, 403, 404, 405).
7. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación 1, en donde la pared del cuerpo del globo (10, 101, 102, 103, 104, 105) se adosa con una membrana protectora flexible en la posición donde el dispositivo de iluminación/sonido se asegura al cuerpo del globo (10, 101, 102, 103, 104, 105).
8. El globo con un dispositivo de iluminación/sonido según la reivindicación precedente, en donde dicha membrana protectora puede ser cualquiera del grupo que consiste en hoja de papel, adhesivo/papel adherente, película conservadora, película plástica flexible, goma de mascar y tela, y la membrana protectora cubre una área mayor que el área ocupada por el dispositivo de iluminación/sonido.

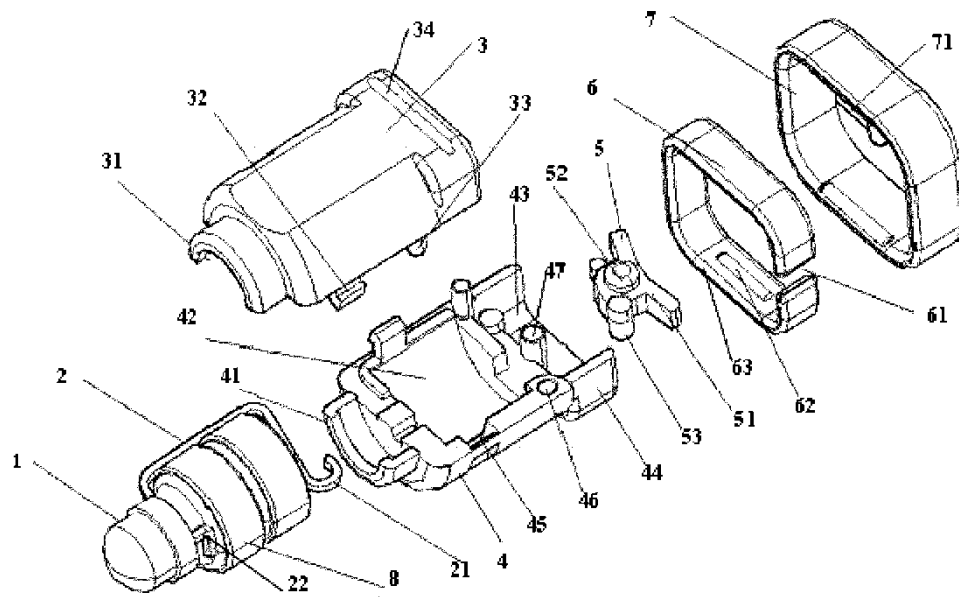


Fig.1

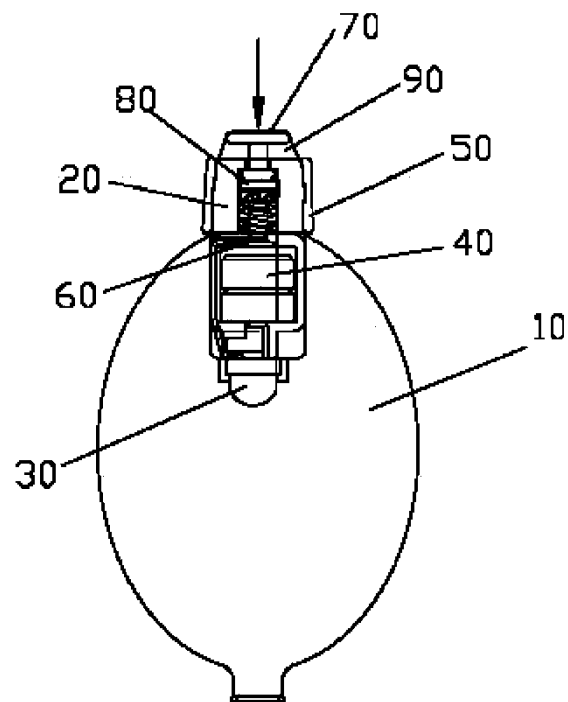


Fig.2

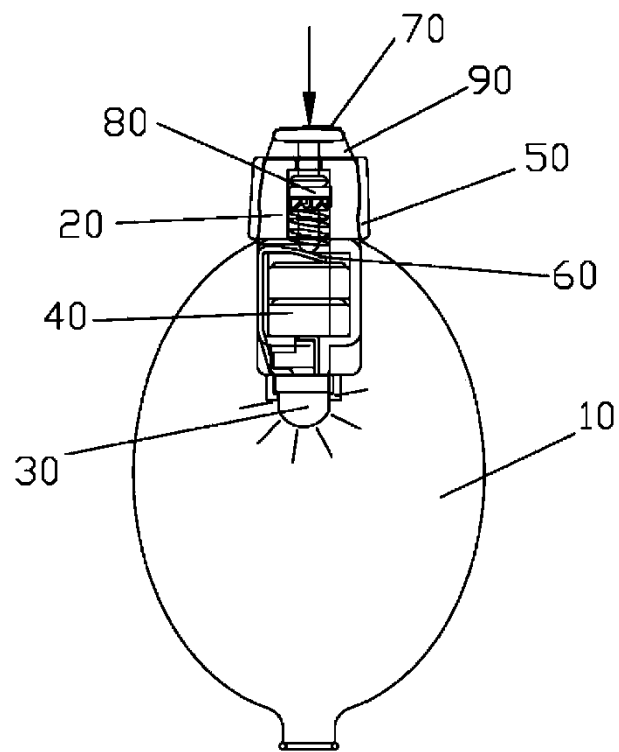


Fig.3

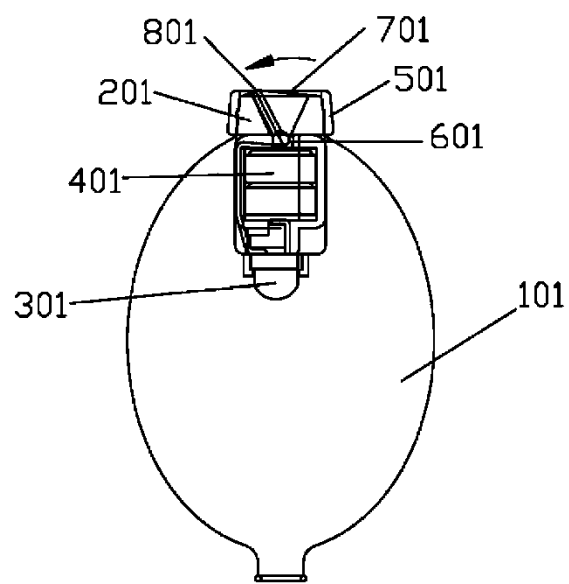


Fig.4

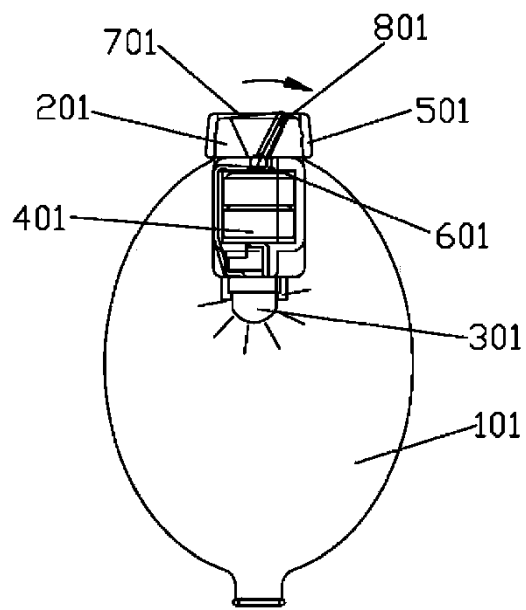


Fig.5

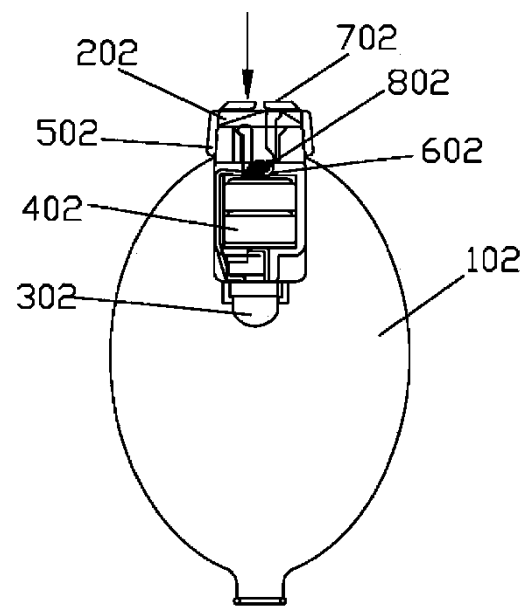


Fig.6

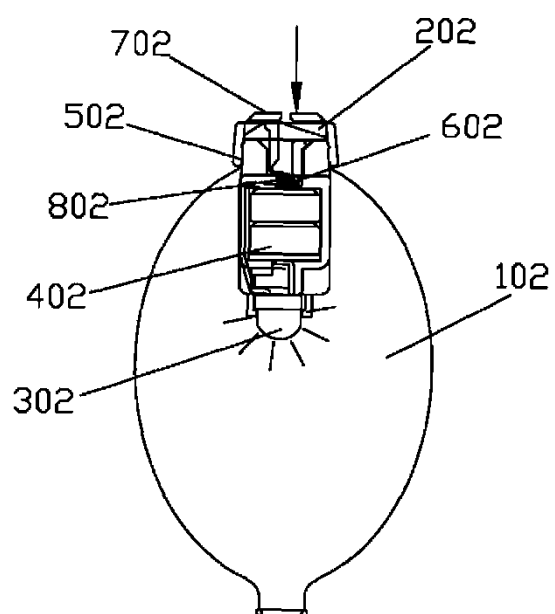


Fig.7

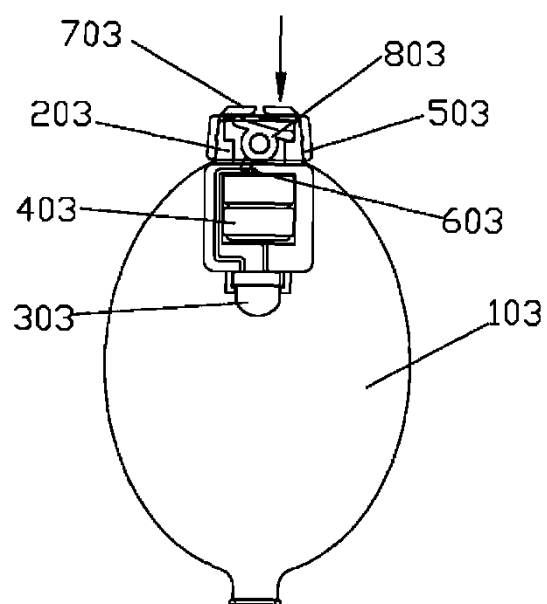


Fig.8

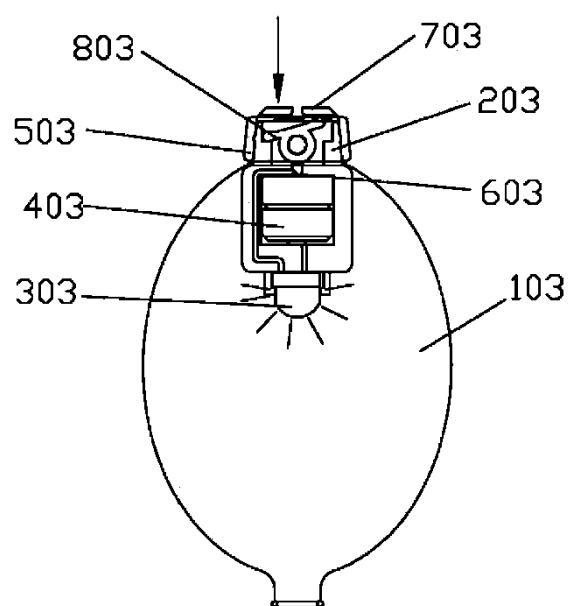


Fig.9

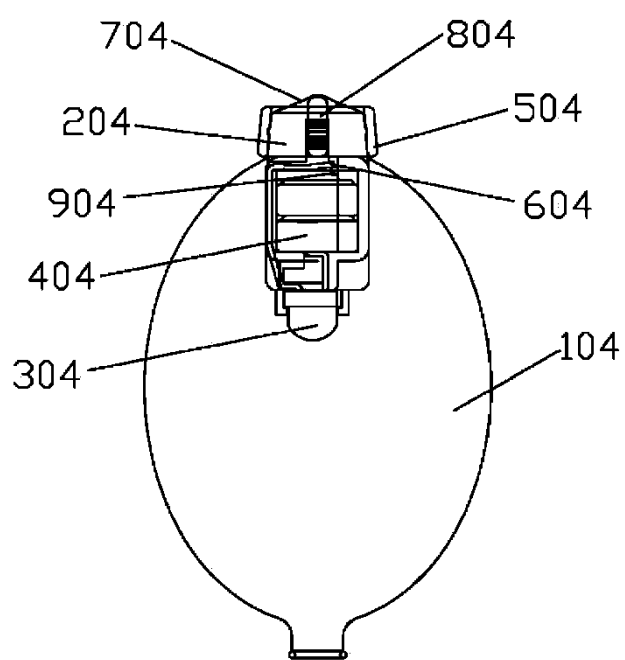


Fig.10

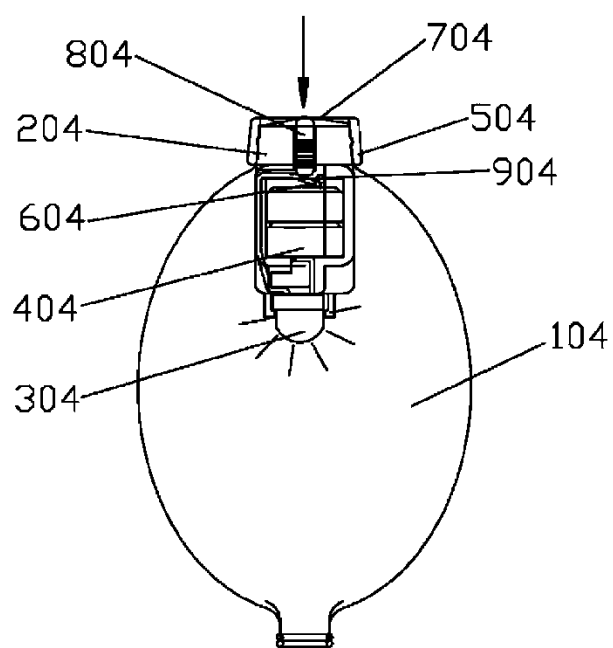


Fig.11

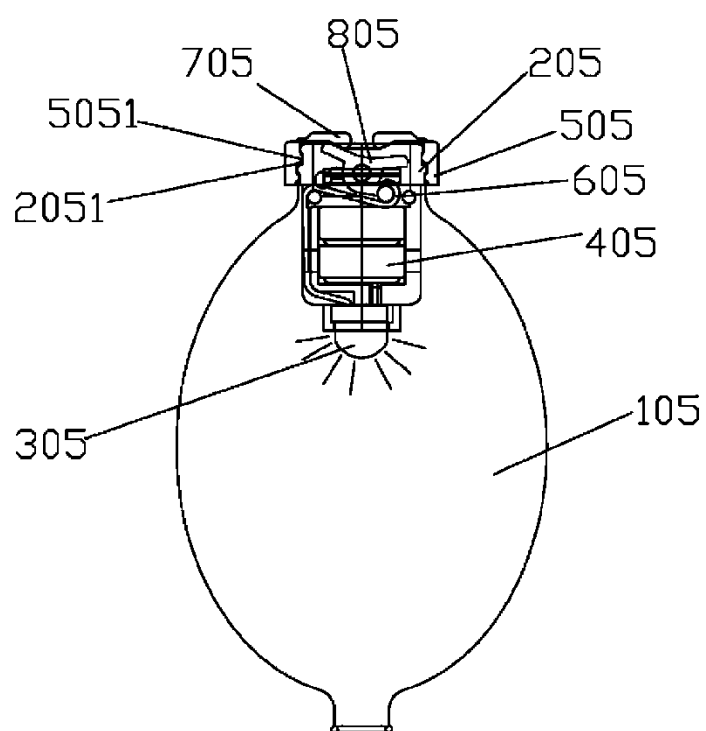


Fig.12