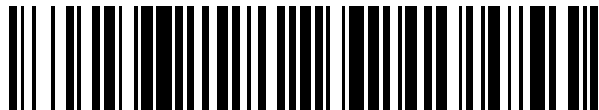


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 573**

51 Int. Cl.:

A45F 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.05.2013 PCT/US2013/043616**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.12.2013 WO13184508**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.05.2013 E 13799870 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2019 EP 2858527**

54 Título: **Casco para dispositivos multimedia móviles**

30 Prioridad:

06.06.2012 US 201213490097

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

25.11.2019

73 Titular/es:

**FREELANDER, MICHAEL (100.0%)
1106 Pebble Creek Drive
Nixa, MO 65714, US**

72 Inventor/es:

FREELANDER, MICHAEL

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 732 573 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

Casco para dispositivos multimedia móviles

5 Campo de la invención

Esta invención se relaciona con un casco para un dispositivo multimedia móvil, tal como un teléfono que puede capturar video en modo manos libres.

10 Antecedentes de la invención

15 Las cámaras y otros dispositivos de imágenes han reducido significativamente su tamaño haciéndolos más ligeros, más compactos y fáciles de almacenar y transportar. Como resultado, la grabación de las actividades cotidianas de las personas ha crecido de manera exponencial, de manera que ahora son un factor importante en actividades tan diversas como el cambio de régimen, la aplicación de la ley y las actividades recreativas.

Como resultado de este interés expandido, se desea encontrar en la actualidad un medio para montar una cámara u otro dispositivo multimedia móvil para que pueda tomar fotografías o videos en modo manos libres.

20 Un diseño básico de montaje en la cabeza de una cámara se describe en el documento WO 2009/095709.

Resumen de la invención

25 La presente invención, como se define adicionalmente en la reivindicación 1, se relaciona con un casco para montar una cámara u otro dispositivo multimedia móvil. Las características preferidas de la invención se exponen en las reivindicaciones dependientes. El casco comprende una banda para rodear la cabeza y medios para agrandar o disminuir el diámetro de la banda para que se ajuste para varios tamaños de cabeza. De acuerdo con la presente invención, hay un soporte de cabeza asegurado a la banda para sujetar el dispositivo. El soporte incluye un recinto con una aleta para cerrar un bolsillo. La aleta se sujeta al soporte próximo a la cabeza y se pliega sobre la parte frontal del soporte y se sujeta a este para mantener el dispositivo en el bolsillo. La parte frontal del bolsillo contiene aberturas que se alinean con la lente del dispositivo retenido para enfocar y grabar eventos frente al usuario. El bolsillo tiene paneles laterales con bisagras para permitir la expansión y contracción, provocada por una cámara de aire en el interior, de modo que la cámara puede apuntar a un ángulo deseado por el soporte, lo que logre de esta manera el ángulo de visión deseado de la cámara.

35 Breve descripción de los diversos dibujos.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un usuario que lleva el soporte de dispositivo multimedia de la invención en cuestión.

40 La Figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de montaje multimedia de la presente invención con el bolsillo abierto.

La Figura 3a es una vista en perspectiva del bolsillo del dispositivo de montaje multimedia que muestra el bolsillo del dispositivo en la posición cerrada.

45 La Figura 3b es una vista en perspectiva del bolsillo del dispositivo de la Figura 3a que muestra el bolsillo del dispositivo abierto para la inserción del dispositivo.

La Figura 3c es una vista en perspectiva del bolsillo del dispositivo de la Figura 3a con el bolsillo del dispositivo cerrado.

La Figura 4 muestra un soporte de la presente invención con un compartimento de posicionamiento de cámara de aire dentro del bolsillo del soporte.

La Figura 5 muestra la cámara de aire de posicionamiento completamente inflada con el bolsillo.

50 La Figura 6 muestra la cámara de aire de posicionamiento desinflada.

Descripción detallada de la invención

60 Como se muestra en las Figuras 1 y 2, la presente invención incluye una banda para la cabeza 10 que se envuelve alrededor de la cabeza de un usuario. La banda para la cabeza 10 tiene una correa circunferencial 40 en la que se sujeta un retenedor o soporte 21 para el dispositivo multimedia móvil 45. El soporte 21 incluye una aleta 20 y una abertura 15 a través de la cual la lente del dispositivo multimedia móvil puede tener una línea de visión. La abertura 15 puede ser de material transparente, como vidrio o plástico. El material de vidrio o plástico se puede mantener en su lugar con adhesivo, o si es plástico, mediante costura. La correa puede formarse generalmente de un material de tejido sintético adecuado tal como nailon o algodón. El cuerpo de la correa 40 puede comprender un lazo continuo de material y el soporte se puede mantener en la cabeza de un usuario mediante la fuerza elástica del material. La banda para la cabeza 10, la correa 40 y el soporte 21 pueden formarse de cuero o plástico, como el neopreno. El neopreno le confiere al dispositivo de la presente invención, propiedades impermeables. Pueden utilizarse otros materiales para dar a la presente invención otras propiedades, tales como color, resistencia al desgaste y similares.

En otra modalidad, la correa puede incluir un Velcro® o un aparato de hebilla (no mostrado) para permitir que la correa se pueda ajustar firmemente y mantener de manera ajustable alrededor de la cabeza del usuario, lo que permite de esta manera que la correa se ajuste a cabezas de varios tamaños.

5 El bolsillo de la cámara 50 que se muestra en las Figuras 3 y 4 se conforman y aseguran a la correa de la cabeza 40. El bolsillo 50 puede ser del mismo material que la correa 40. Un compartimento de dispositivo 51 puede localizarse en el bolsillo para la retención del dispositivo. El compartimento 51 (Figuras 3a, 3b, 3c) puede tener una abertura circunscrita por dos aletas opuestas y solapadas 52 y 53. Al apretar los extremos de las aletas, el compartimento del dispositivo puede abrirse como se muestra en la Figura 3b, para permitir la inserción del dispositivo 45, después de lo cual se permite que las aletas se relajen en la posición cerrada que se muestra en la Figura 3c, lo que retiene de esta manera al dispositivo de manera segura. Puede utilizarse una aleta de bolsillo 20 para cubrir todo el bolsillo, incluido el compartimento del dispositivo y asegurar posteriormente el dispositivo dentro del bolsillo. La aleta del bolsillo 20 puede tener Velcro® o ganchos y bucles similares que sujetan los medios en la mayor parte de la superficie de contacto, con la misma cantidad de Velcro® en la superficie de contacto del exterior del bolsillo, lo que brinda flexibilidad para que la aleta se adapte a diferentes espesores de dispositivos y aún así cerrar firme y efectivamente. Si el neopreno es el material de elección, entonces las aletas superpuestas, en combinación con la aleta del bolsillo, mantendrán el dispositivo seco.

El bolsillo tiene paneles laterales con bisagras en forma de acordeón asegurados en un extremo inferior para un movimiento giratorio, para permitir un tamaño variable del bolsillo. De esta manera, el bolsillo puede aplanarse o girarse a un tamaño mayor desde una posición plana mínima hasta una posición de ángulo máximo con los lados completamente extendidos. Los lados en forma de acordeón se conectan en el lado frontal a un panel frontal y comprenden al menos dos paneles 35 y 36 unidos en un área articulada 32 con la parte inferior del panel frontal unida de manera giratoria a la correa 40; así, cuando se comprime el bolsillo, los dos paneles 35 y 36 se inclinan hacia afuera a lo largo de las líneas de bisagra 32 y el punto de pivote 38 al ángulo deseado. Cuando el bolsillo está abierto, los paneles 35 y 36 se flexionan a lo largo de la línea de bisagra 32 hasta el ángulo deseado o hasta que los paneles forman un ángulo de 180° entre sí en la apertura máxima.

30 Cuando está en uso, el dispositivo multimedia móvil se desliza en el bolsillo y se asegura con las aletas 52 y 53. Una cámara de aire 30 se coloca en el bolsillo y se infla o desinfla para lograr el ángulo deseado del dispositivo. La cabeza de la aleta 20 se asegura sobre la cámara de aire 30 y el bolsillo del dispositivo en un sujetador en la parte frontal del bolsillo, lo que asegura de esta manera la cámara en el bolsillo, en el ángulo deseado. El sujetador puede ser Velcro®, broches o cualquier otro sujetador adecuado. La cámara de aire se equipa con una válvula 39 para permitir el ajuste de la presión del aire dentro de la cámara de aire y, por lo tanto, el ángulo de la cámara con respecto a la horizontal. De tal manera, la cámara puede apuntar en cualquier ángulo deseado en línea recta (horizontal o 0°) o hacia abajo (vertical o 90°) y preferiblemente 0° -30°. Una posición vertical requeriría paneles más anchos para lograr la distancia necesaria para permitir que el dispositivo quede plano. Como resultado, la línea de visión de la cámara del dispositivo multimedia móvil se puede orientar como se desee, variando la línea de visión al utilizar diferentes presiones de inflado en la cámara de aire.

40 La cámara de aire puede tener una válvula que se activa manualmente para dejar salir el aire. Se puede introducir aire en la cámara de aire al apretar una bombilla que puede unirse a la cámara de aire a través de la válvula. Por lo tanto, la presión del aire y el tamaño de la cámara de aire pueden aumentar, y al aumentar y disminuir el tamaño de la cámara de aire a través del aumento y la disminución de la presión del aire en la cámara de aire, se puede controlar el ángulo del dispositivo en el bolsillo, de esta manera se controla, el ángulo de visión del dispositivo.

45 En otra modalidad, la cámara de aire puede comprender espuma de memoria, es decir, espuma de poliuretano viscoelástica. Dicha espuma puede comprimirse manualmente para expulsar el aire, con lo cual la válvula se cierra para mantener la cámara de aire en el tamaño deseado. Cuando se abre la válvula, la espuma de memoria volverá a adquirir el aire y volverá a su tamaño original o al tamaño intermedio deseado a través de la entrada de aire controlada de la válvula.

El dispositivo multimedia móvil de la presente invención puede utilizarse junto con o como parte integral de una gorra o sombrero, según se desee.

55 Se debe entender que la descripción anterior es de modalidades ilustrativas preferidas de la invención y que la invención no se limita a las formas específicas mostradas o descritas en este documento. Se pueden realizar varias modificaciones en el diseño, la disposición y el tipo de elementos descritos en este documento, así como los pasos para hacer y utilizar la invención sin apartarse del alcance de la invención como se expresa en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un casco para un dispositivo multimedia móvil (45) que comprende un bolsillo (21, 50) y una correa (40), el bolsillo (21, 50) asegurado a la correa (40), dicho bolsillo (21, 50) tiene una abertura (15) en un panel frontal alineado con una lente del dispositivo multimedia móvil y una aleta (20) para la retención del dispositivo multimedia móvil (45) en el bolsillo (21, 50); en donde dicho bolsillo se forma con el panel frontal conectado entre los paneles laterales adyacentes (35, 36), dicho panel frontal se asegura de manera giratoria a la correa (40) en un borde inferior para permitir el desplazamiento de dicho panel frontal en un arco alrededor de dicho borde inferior, dichos paneles laterales están articulados, como un acordeón, entre la correa y el panel frontal respectivamente, y pueden moverse de manera giratoria con el panel frontal para variar el tamaño de dicho bolsillo; y se proporciona una cámara de aire (30) dentro del bolsillo, siendo dicha cámara de aire (30) de tamaño variable, dichos paneles laterales articulados, con forma de acordeón, que cooperan con la misma para ajustar el ángulo de dicho panel frontal giratoria alrededor de dicho borde inferior.
- 10 2. El casco de la reivindicación 1, en donde la correa (40) se adapta para ajustarse y mantenerse de manera ajustable alrededor de la cabeza de un usuario.
- 15 3. El casco de la reivindicación 1, en donde la correa (40) se adapta para ser soportada por el pecho u hombros de un usuario.
- 20 4. El casco de la reivindicación 1, en donde dicha cámara de aire (30) tiene una válvula (39) para aumentar o disminuir la presión del aire dentro de la cámara de aire, para ajustar así el ángulo al que se gira el panel frontal para cambiar el ángulo de visión del dispositivo multimedia móvil.

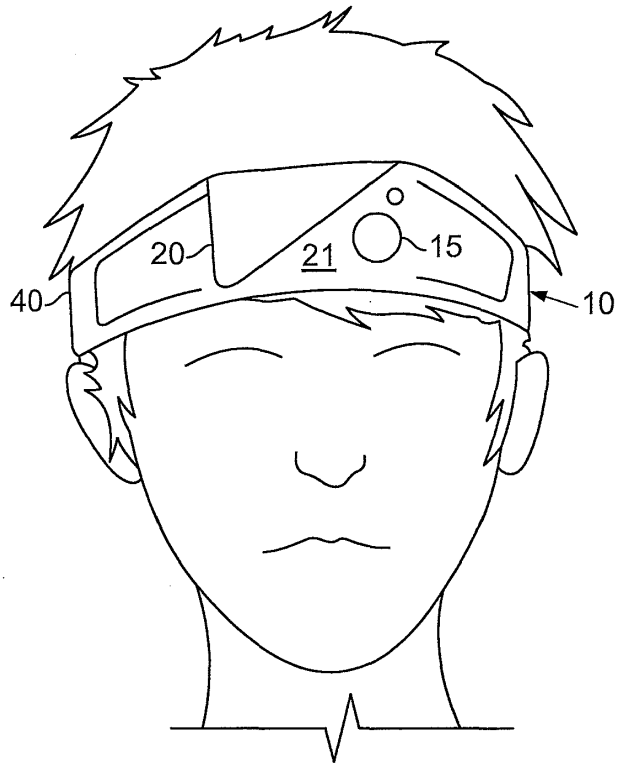


FIG. 1

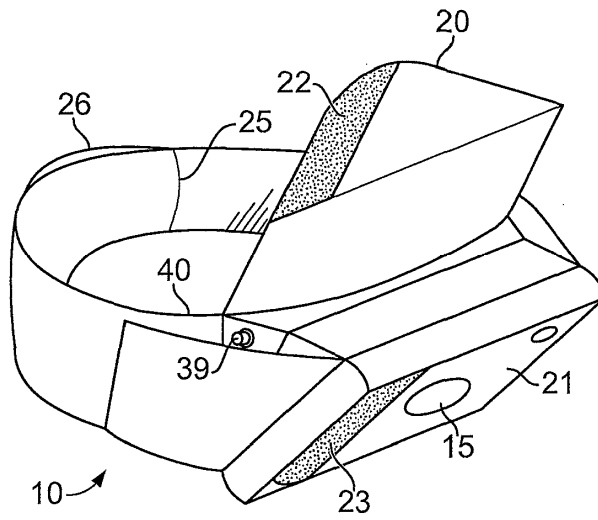


FIG. 2

FIG. 3a

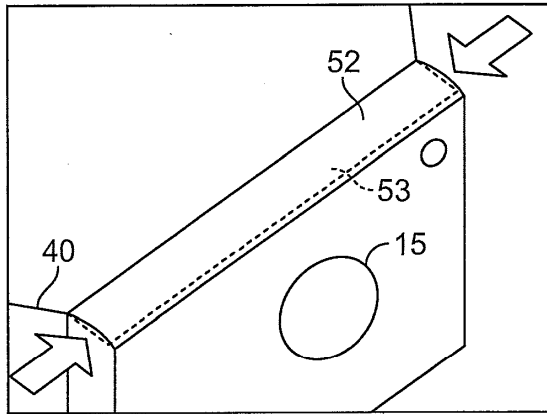


FIG. 3b

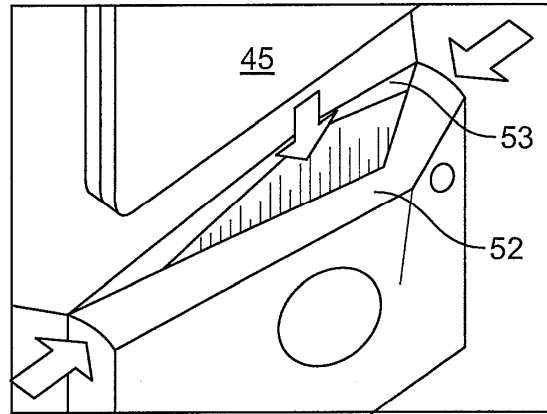


FIG. 3c

