

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 809**

51 Int. Cl.:

A63B 33/00 (2006.01)

A44B 11/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.06.2012 E 12170550 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.08.2015 EP 2529798**

54 Título: **Correa**

30 Prioridad:

03.06.2011 GB 201109402

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

08.10.2015

73 Titular/es:

**SPEEDO INTERNATIONAL LIMITED (100.0%)
8 Manchester Square
London W1U 3PH, GB**

72 Inventor/es:

**WALLER, TOM y
JOHNSON, CHRIS**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 547 809 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

Correa

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una correa. En particular, la presente invención se refiere a una correa (o correa), que es útil para asegurar una prenda de vestir (por ejemplo, ropa deportiva) o un artículo (por ejemplo, un artículo deportivo tal como palas de mano o aletas) al cuerpo de un usuario/portador. Particularmente, las realizaciones preferidas se refieren a una correa de cabeza para gafas, tales como gafas para fines de seguridad y/o deportivas.

Antecedentes

A menudo es deseable asegurar las gafas a la cabeza del usuario para evitar la pérdida o movimiento de las gafas. Para gafas (por ejemplo, una gafa o máscara) que se utilizan en actividades deportivas como la natación o el esquí, es especialmente importante asegurar las gafas a la cara del usuario y correas de cabeza elásticas se utilizan normalmente para este fin.

El documento US-A-2009/0165192 describe gafas de natación con una unidad de correa.

Idealmente estas correas de cabeza tienen que ser ajustables para atender a una amplia gama de tamaños de cabeza y permitir que el usuario seleccione su tensión de correa deseada. Una forma de lograr este ajuste ha sido proporcionar una hebilla a través de la que pasa la correa, tirándose del extremo libre de la correa para apretar la correa de cabeza una vez que las gafas están en su lugar.

Una vez que la correa se aprieta, puede ser difícil volver a ajustar la tensión de la correa por diversas razones. En primer lugar, es más difícil aflojar la correa de cabeza de lo que es apretarla y puede ser necesario quitar las gafas con el fin de aflojar la correa de cabeza. En segundo lugar, si el usuario está participando en actividades deportivas competitivas, es posible que solo se ponga de manifiesto que la correa de cabeza se ha ajustado incorrectamente una vez que la actividad competitiva ha comenzado para entonces será demasiado tarde hacer los ajustes adicionales. Por esta razón, es deseable proporcionar algunos medios para permitir una medición fiable y exacta de la tensión dentro de la correa de cabeza de manera que el usuario pueda asegurarse de que la correa de cabeza se ajusta correctamente.

Otro problema con las disposiciones de ajuste de hebilla conocidos es que el extremo libre puede causar una incomodidad y distracción alejando alrededor cuando la gafa está en su lugar.

Además, la hebilla puede sobresalir significativamente de la parte posterior de la cabeza cuando se está utilizando las gafas. Esto puede causar molestias especialmente si una gorra o gorro ajustado se coloca sobre la parte superior de la correa. Además, en el caso de gafas de natación, el saliente de la hebilla puede crear arrastre por fricción (esté o no la hebilla cubierta por un gorro de natación) y esto no es deseable.

Sumario de la invención

La presente invención proporciona una correa como se reivindica en la reivindicación 1 para colocar reproduciblemente gafas de natación o un máscara en la cabeza del usuario/portador, la correa comprende una primera porción que comprende un extremo tensor que incluye un tensor que tiene una porción de fijación, siendo la porción de fijación para la fijación a dicho extremo tensor, y una segunda porción que tiene marcas provistas a lo largo de al menos una parte de su longitud, en la que, durante su uso, la segunda porción pasa a través del tensor, comprendiendo el tensor un marco que define una ventana en la que al menos una de dichas marcas en la segunda porción es visible.

La presente invención se refiere a gafas de natación también o una máscara de acuerdo con la reivindicación 16.

Al proporcionar marcas en la segunda porción, es posible reproducir de forma fiable una tensión deseada en la correa. Por ejemplo, el usuario puede ajustar la correa a la tensión deseada y puede observar después la marca enmarcada por la ventana del tensor a la tensión deseada. El usuario sabe entonces que, con el fin de recrear la tensión deseada, puede ajustar la correa de manera que la misma marca quede enmarcada por la ventana del tensor.

Las marcas pueden ser marcas visibles y/o táctiles. Las marcas pueden ser marcas numéricas.

Preferentemente, la correa incluye un indicador que ayuda a situar con precisión la marca deseada en la ventana del tensor. El indicador se puede proporcionar en el tensor (por ejemplo, en los brazos laterales tensor y/o en la porción de fijación del tensor) o en la primera porción de la correa adyacente al tensor. Se puede elevar de, empotrar en o imprimir sobre la superficie del tensor y/o primera porción. Al proporcionar un indicador, el usuario puede determinar

con mayor precisión la ubicación requerida de la marca deseada en la ventana del tensor.

El indicador puede ser un elemento lineal o en forma de flecha. Esto aumenta la precisión de la determinación de la ubicación requerida de la marca deseada aún más dado que el elemento lineal o vértice del elemento con forma de flecha se puede utilizar para indicar una ubicación precisa para la lectura de la marca deseada a la tensión de correa deseada y proporciona también una ubicación precisa para situar la marca deseada para recrear la tensión de la correa deseada.

La ventana se define preferentemente por los brazos laterales, los dientes y la porción de fijación.

El tensor comprende dos brazos que se extienden desde la porción de fijación y los extremos de los brazos distales de la porción de fijación comprenden cada uno un diente. Los dientes definen una abertura distal a la porción de fijación. En estas realizaciones, el marco que define la ventana comprende la porción de fijación, los brazos y los dientes.

Preferentemente, el tensor comprende una superficie inferior que, durante su uso, se orienta hacia la cabeza del usuario, y una superficie superior opuesta, estando los dientes más cerca de la superficie superior del elemento tensor que la superficie inferior. El tensor comprende además dos barras transversales que se extienden entre los brazos y la barra transversal que es la porción de fijación distal que está más cerca de la superficie inferior del tensor que la superficie superior.

Esta disposición se proporciona para ayudar a minimizar el perfil del tensor (por ejemplo, cuando la correa es una correa de cabeza para reducir la molestia cuando se lleva puesto una gorra/gorro ajustado y para reducir la resistencia de fricción). Durante su uso, la segunda porción de la correa descansa como una capa doble contra los dientes y la barra transversal distal a la porción de fijación (mientras que la segunda porción se envuelve alrededor de la barra transversal proximal a la porción de fijación de modo que solo una sola capa descansa sobre cada lado de la barra transversal proximal). La desviación de la barra transversal distal y los dientes ayuda a reducir cualquier saliente de la segunda porción de capa doble más allá de las superficies del tensor. La capa doble de la segunda porción pasa por encima de la barra transversal distal de modo que la situación de la barra transversal distal lejos de la superficie superior ayuda a proporcionar un espacio en el que la capa doble se puede asentar sin sobresalir por encima de la superficie superior. La capa doble de la segunda porción pasa por debajo de los dientes de modo que la situación de los dientes lejos de la superficie inferior (por ejemplo, a ras con la superficie superior) ayuda a proporcionar un espacio en el que la capa doble se puede asentar sin sobresalir por debajo de la superficie inferior.

La barra transversal proximal a la porción de fijación se puede situar en la mitad entre las superficies superior e inferior del tensor pero preferentemente se desvía ligeramente hacia la superficie superior. Esto ayuda a facilitar la inserción de la segunda porción en el tensor.

La correa es una correa de cabeza para gafas, el tensor tiene una superficie inferior que, durante su uso, se orienta hacia la cabeza del usuario.

Las superficies superior e inferior del tensor se curvan en superficies convexas. Las mismas se curvan en superficies cilíndricas convexas. El radio de curvatura es preferentemente 65-90 mm. Más preferentemente, el radio de curvatura es de 75-90 mm y más preferentemente de 84-88 mm. El radio de curvatura se selecciona preferentemente para que coincida con la curva de la parte posterior de la cabeza en el percentil 95 de la media masculina. En este caso, el radio de curvatura es de aproximadamente 86 mm.

Al proporcionar superficies del tensor superior e inferior convexas curvadas (lo que equivale a proporcionar un tensor curvado), es posible ajustar el tensor en el cuerpo del usuario. El ajuste de un tensor de correas para la cabeza en la cabeza del usuario minimiza las molestias si el usuario eligió utilizar un gorro o gorra ajustada sobre la cabeza. El tensor curvado ayuda también a reducir la resistencia al agua cuando se utilizan en gafas de natación porque el tensor no sobresale de la cabeza del usuario.

Preferentemente, el tensor se forma de material plástico tal como policarbonato.

En realizaciones preferidas, la porción de fijación del tensor comprende una lengüeta que tiene al menos una nervadura que se extiende a lo ancho de la lengüeta, teniendo la al menos una nervadura una anchura y/o profundidad mayor que la lengüeta. Preferentemente, la porción de fijación comprende al menos dos nervaduras. Más preferentemente, dicha lengüeta comprende además al menos una abertura.

La lengüeta, la nervadura o nervaduras y las aberturas se proporcionan para ayudar en la fijación del tensor al extremo tensor de la correa. Preferentemente, la correa se forma de material plástico, por ejemplo, silicona que se moldea (por ejemplo, moldea por inyección o moldea por compresión) alrededor de la porción de fijación. Al proporcionar la nervadura o nervaduras y, opcionalmente, la abertura o aberturas, es posible asegurar una unión firme entre el material de plástico moldeado y la porción de fijación.

La segunda porción comprende un extremo de pinza, incluyendo y terminando el extremo de pinza en una pinza.

Durante su uso, la segunda porción pasa a través del tensor y la pinza se puede asegurar de modo liberable en la segunda porción.

5 Al proporcionar una correa que tiene dos extremos que terminan en un tensor y una pinza, pudiendo la pinza asegurarse de forma liberable a la segunda porción después de que la segunda porción se ha hecho pasar a través del tensor, se elimina cualquier extremo libre que pudiera batir alrededor y causar incomodidad y distracción.

10 La pinza se puede asegurar de forma liberable sobre y moverse (por ejemplo, por deslizamiento) a lo largo de la segunda porción. Esto permite eliminar cualquier holgura en la segunda porción entre el tensor y el extremo de la pinza, disminuyendo de nuevo la posibilidad de incomodidad y distracción.

15 La pinza comprende un par de mordazas que definen un canal y una abertura, pudiendo la segunda porción de la correa insertarse dentro de dicho canal a través de dicha abertura para asegurar de forma liberable el sujetador en la segunda porción. El canal tiene preferentemente una sección transversal (por ejemplo, una sección transversal rectangular) con una dimensión mayor y una dimensión menor, coincidiendo la dimensión mayor de la sección transversal sustancialmente con la anchura de la segunda sección. Esto asegura un ajuste perfecto de la segunda porción en el canal lo que evita el movimiento inadvertido de la pinza a lo largo de la segunda porción.

20 Preferentemente, el lado menor de la pinza que define la dimensión menor es lo suficientemente pequeño de tal manera que el lado menor de la pinza se puede hacer pasar a través del tensor entre los brazos laterales y entre las dos barras transversales. Por el contrario, el lado mayor de la pinza que define la dimensión mayor (que debe al menos coincidir con la anchura de la segunda porción de la correa) es, normalmente, más grande que la distancia entre los brazos laterales del tensor y las barras transversales de manera que la pinza no puede pasar a su a través cuando se presenta el lado mayor de la pinza. Esta disposición permite que la anchura del tensor (en la dirección de las barras transversales) se reduzca (lo que ayuda a reducir el arrastre por fricción y aumentar la comodidad para el usuario). El tensor solo necesita tener una anchura suficiente para permitir el paso del lado menor de la pinza y no del lado mayor.

30 Preferentemente, la pinza se forma de material plástico tal como policarbonato.

En las realizaciones preferidas, la pinza comprende una porción de fijación de pinza que tiene una lengüeta con al menos una nervadura que se extiende a lo ancho de la lengüeta, teniendo la al menos una nervadura una anchura mayor que la lengüeta. Más preferentemente, dicha lengüeta comprende además al menos una abertura.

35 La lengüeta, la nervadura y las aberturas se proporcionan para ayudar en la fijación de la pinza en el extremo de la pinza de la correa. Preferentemente, la correa se forma de material plástico, por ejemplo, de silicona que se moldea (por ejemplo, moldea por inyección o moldea por compresión) alrededor de la porción de fijación de pinza. Al proporcionar la nervadura y, opcionalmente, la abertura o aberturas, es posible asegurar una unión firme entre el material de plástico moldeado y la porción de fijación de pinza.

40 La correa es una correa de cabeza para gafas y la primera porción de la correa de cabeza tiene un primer extremo de conexión de gafas opuesto al extremo tensor y la segunda porción de la correa de cabeza tiene un segundo extremo de conexión de gafas opuesto al extremo de pinza. Lo más preferentemente, el primer y segundo extremos de conexión de gafas se conectan entre sí a través de una porción de conexión que, durante su uso, pasa alrededor de la parte posterior de la cabeza del usuario de tal manera que, durante su uso, la primera porción, la segunda porción y las porciones de conexión forman un bucle doble alrededor de la parte posterior de la cabeza del usuario. En este caso, la presente invención proporciona una correa de bucle doble de una sola pieza con tensor y pinza integral.

50 La correa es una correa de cabeza para gafas deportivas tales como una máscara (por ejemplo, para el buceo o el esquí) o gafas (por ejemplo, para la natación). Las correas de bucle doble (como se han descrito anteriormente) son especialmente deseables para gafas deportivas utilizadas en eventos competitivos tales como gafas de natación.

55 Las realizaciones preferidas de la presente invención se describirán a continuación con referencia a las Figuras adjuntas en las que:

Breve descripción de los dibujos

- 60 La Figura 1 muestra una vista superior de una primera realización preferida;
- La Figura 2 muestra una vista inferior de la primera realización preferida de la presente invención;
- La Figura 3 muestra una sección transversal longitudinal a lo largo de la línea A-A mostrada en la Figura 2;
- La Figura 4 muestra una vista lateral de la primera realización preferida;
- Las Figuras 5a y 5b muestran vistas superior e inferior en alzado, respectivamente, de un tensor;
- Las Figuras 6a y 6b muestran una vista en alzado superior e inferior, respectivamente, del extremo tensor de la primera realización;
- 65 Las Figuras 7a y 7b muestran vistas superior e inferior en alzado, respectivamente, de una pinza;

Las Figuras 8a y 8b muestran una vista en alzado superior e inferior, respectivamente, del extremo de pinza de la primera realización;

La Figura 9 muestra la primera realización montada con soportes de correa de cabeza para gafas; y

La Figura 10 muestra una sección transversal a través del tensor de la primera realización preferida.

5

Descripción detallada de la invención

Las Figuras 1, 2, 3 y 4 muestran una vista superior, inferior, en sección transversal longitudinal y lateral de una correa de cabeza para gafas de natación. La correa de cabeza comprende una primera porción 1 que tiene un extremo tensor 2. El extremo tensor 2 incluye y termina en un tensor 3 que se muestra en más detalle en las Figuras 5a, 5b, 6a y 6b. La correa de cabeza comprende además una segunda porción 4 que comprende un extremo de pinza 5. El extremo de pinza incluye y termina en una pinza 6 que se muestra en más detalle en las Figuras 7a, 7b, 8a y 8b. La primera y segunda porciones 1, 4 se unen entre sí a través de una porción de conexión (no mostrada). Durante su uso, la segunda porción 4 pasa a través del tensor 3, y la pinza 6 se puede asegurar de forma liberable en la segunda porción 4, como se describe a continuación.

Las Figuras 5a/b y 6a/b muestran un tensor de policarbonato que es útil en la presente invención. El mismo tiene una superficie inferior 7 que, durante su uso, se orienta hacia la cabeza del usuario y una superficie superior opuesta 8. El mismo incluye también una porción de fijación 9 para la fijación al extremo tensor 2.

Las superficies superior e inferior 7, 8 del tensor 3 se curvan en superficies cilíndricas convexas con un radio de curvatura de aproximadamente 86 mm. El radio de curvatura se selecciona para que coincida con la curva de la parte posterior de la cabeza en el percentil 95 de la media masculina. Este perfil curvado mejora el ajuste del tensor en la cabeza del usuario de manera que se reducen al mínimo las molestias si el usuario elige utilizar un gorro o gorro ajustado sobre la correa de cabeza.

El tensor comprende un marco formado por dos brazos 10, 10' que se extienden desde la porción de fijación 9. Los extremos de los brazos distales a la porción de fijación comprenden cada uno un diente 11, 11'. Los dientes definen una abertura 12 distal a la porción de fijación 9. Los dientes 11, 11' están más cerca de la superficie superior 8 del tensor 3 que la superficie inferior 7. El tensor comprende además dos barras transversales, 13, 14 que se extienden entre los brazos 10, 10'. La barra transversal 13 que es distal a la porción de fijación 9 está más cerca de la superficie inferior 7 del tensor 3 que la superficie superior 8. La barra transversal 14 proximal a la porción de fijación 9 se puede situar en la mitad entre las superficies superior e inferior 7, 8 del tensor pero preferentemente está desviada ligeramente hacia la superficie superior 8. Esta disposición ayuda a minimizar el perfil del tensor cuando la segunda porción se ha hecho pasar a través del mismo como se describe a continuación.

La porción de fijación del tensor 9 (que se muestra en las Figuras 5a y 5b) comprende una lengüeta 15 que tiene dos nervaduras 16 que se extienden a lo ancho de la lengüeta 15. Las nervaduras tienen una mayor anchura y profundidad que la lengüeta 15. La lengüeta comprende también dos aberturas 17. La lengüeta 15, las nervaduras 16 y las aberturas 17 se proporcionan para ayudar en la fijación del tensor 3 en el extremo tensor 2 de la correa de cabeza. La correa de cabeza se forma de material plástico, por ejemplo, de silicona que se moldea (por ejemplo, moldea por inyección o moldea por compresión) alrededor de la porción de fijación 9 como se muestra en las Figuras 6a y 6b. Al proporcionar las nervaduras y aberturas, es posible asegurar una unión firme entre el material de plástico moldeado del extremo tensor 2 y la porción de fijación 9. La Figura 3 muestra cómo la lengüeta 15 y las nervaduras 16 se incrustan dentro del material plástico que forma el extremo tensor 2.

Las Figuras 7a/b y 8a/b muestran una pinza de policarbonato 6 que es útil en la presente invención. La pinza 6 comprende un par de mordazas 18, 18' que definen un canal 19 y una abertura 20. La segunda porción 4 de la correa de cabeza se puede insertar en el canal 19 a través de la abertura 20 para asegurar de forma liberable la pinza 6 en la segunda porción 4. El canal tiene una sección transversal rectangular con una dimensión mayor 21 y una dimensión menor 22, coincidiendo sustancialmente la dimensión mayor 21 de la sección transversal con la anchura de la segunda sección. Esto asegura un ajuste perfecto de la segunda porción en el canal lo que evita el movimiento inadvertido de la pinza a lo largo de la segunda porción.

El lado menor 23 de la pinza 6 que define la dimensión menor 22 es lo suficientemente pequeño tal que el lado menor de la pinza puede pasar a través del tensor 3 entre los brazos laterales 10, 10', entre las dos barras transversales 13, 14 y entre la barra transversal 14 proximal a la porción de fijación y a la porción de fijación 9. A la inversa, el lado mayor 24 de la pinza 6 que define la dimensión mayor 21 (que debe coincidir con al menos la anchura de la segunda porción 4 de la correa de cabeza) es, normalmente, más grande que la distancia entre los brazos laterales del tensor 10, 10', las barras transversales 13, 14 y la barra transversal 14 y la porción de fijación de modo que la pinza 6 no puede pasar a su través cuando el lado mayor de la pinza está presente. Esta disposición permite que la anchura del tensor (en la dirección de las barras transversales) se reduzca (lo que ayuda a reducir la resistencia por fricción y a aumentar la comodidad para el usuario. El tensor solo necesita tener una anchura suficiente para permitir el paso del lado menor de la pinza y no del lado mayor.

La pinza comprende una porción de fijación 25 que tiene una lengüeta 26 con una nervadura 27 que se extiende a lo

ancho de la lengüeta, la nervadura tiene una anchura mayor que la lengüeta. La lengüeta comprende además una abertura 28 y otra abertura 29 se proporciona en una porción rebajada 30 de la pinza.

5 La lengüeta, la nervadura y las aberturas se proporcionan para ayudar en la fijación de la pinza 6 en el extremo de pinza 5 de la correa de cabeza. Preferentemente, la correa se forma de material plástico, por ejemplo, de silicona que se moldea (por ejemplo, moldea por inyección o moldea por compresión) alrededor de la porción de fijación de pinza 25. Al proporcionar la nervadura y las aberturas, es posible asegurar una unión firme entre el material de plástico moldeado y la porción de fijación de pinza 25.

10 Durante su uso, la correa de cabeza se conecta inicialmente a las gafas de natación haciendo pasar la pinza 6 y el extremo de pinza 5 a través de una abertura prevista en un primer soporte de la correa de cabeza 31 seguida por una abertura prevista en un segundo soporte de la correa de cabeza 31'. Estas aberturas se dimensionan para recibir solo el lado menor 23 de la pinza 6 a fin de minimizar la altura dimensional de los soportes de la correa de cabeza, 31, 31'. Pasar la pinza 6 y el extremo de pinza 5 a través de las aberturas de soporte de la correa de cabeza da como resultado un bucle 32 de la correa (la porción de conexión) que se extiende entre los dos soporte de la correa de cabeza 31, 31' como se muestra en la Figura 9. El extremo tensor de la correa 2 permanece a un lado del primer soporte de la correa de cabeza 31 y el extremo de pinza 5 de la correa en el lado opuesto del segundo soporte de la correa de cabeza 31'.

20 Las siguientes etapas se realizan:

1) La pinza 6 y el extremo de pinza 5 se hacen pasar después a través del tensor 3 entre los dientes 11, 11' y la barra transversal 13 distal a la porción de fijación. La pinza pasa a través de la superficie inferior 7 hacia la superficie superior 8 en su lado, ya que solo el lado menor 23 puede encajar entre los dientes y la barra transversal.

2) La pinza 6 y el extremo de pinza 5 se hacen pasar después a través del tensor 3 entre las barras transversales 13 distales a la porción de fijación y la barras transversales 14 proximales a la porción de fijación. La pinza pasa a través de la superficie superior 8 hacia la superficie inferior 7 en su lado, ya que solo el lado menor 23 puede encajar entre las barras transversales.

3) La pinza 6 y el extremo de pinza 5 se hacen pasar después a través del tensor 3 entre la barra transversal 14 proximal a la porción de fijación y la porción de fijación 9. La pinza pasa a través de la superficie inferior 7 hacia la superficie superior 8 sobre un lado dado que solo el lado menor 23 puede encajar entre la barra transversal y la porción de fijación.

35 4) La segunda porción 4 de la correa proximal al extremo de pinza 5 se envuelve después sobre la barra transversal 14 proximal a la porción de fijación 9 y se inserta a través de la abertura 12 para pasar por debajo de los dientes 11, 11'. Esto da como resultado que el extremo de pinza 5 se desenvuelva en la segunda porción 4 de la correa de cabeza como se muestra en la Figura 10.

40 Como se muestra en la Figura 10 la disposición de los dientes del tensor 11, 11' y de las barras transversales 13, 14 ayuda a minimizar el perfil del tensor (lo que reduce la incomodidad cuando se lleva puesto una gorro/gorro ajustado y reduce la resistencia por fricción). Se puede observar que la segunda porción 4 de la correa de cabeza descansa como una capa doble contra los dientes 11, 11' y la barra transversal 13 distal a la porción de fijación mientras que la segunda porción 4 se envuelve alrededor de la barra transversal 14 proximal a la porción de fijación 9 de modo que solo una sola capa descansa sobre cada lado de la barra transversal proximal 14. La desviación de la barra transversal distal 13 y de los dientes 11, 11' ayuda a reducir cualquier saliente de la segunda porción de capa doble 4 más allá de las superficies 7, 8 del tensor 3. La capa doble de la segunda porción 4 pasa sobre la barra transversal distal 13 de modo que la situación de la barra transversal distal 13 lejos de la superficie superior 8 ayuda a proporcionar un espacio en el que la capa doble se puede asentar sin que sobresalga por encima la superficie superior 8. La capa doble de la segunda porción 4 pasa bajo los dientes 11, 11' de modo que la situación de los dientes lejos de la superficie inferior 7 ayuda a proporcionar un espacio en el que la capa doble se puede asentar sin sobresalir por debajo de la superficie inferior 7.

50 Como se puede observar en la Figura 9, la pinza se fija sobre la segunda porción 4 lejos del extremo de pinza mediante la inserción de la segunda porción 4 en el canal 19 a través de la abertura 20.

55 Al proporcionar una correa de cabeza con dos extremos que terminan en un tensor 3 y una pinza 6, pudiendo a pinza 6 asegurarse de manera liberable a la segunda porción 4 después de que la segunda porción ha pasado a través del tensor 3, se elimina cualquier extremo libre que pudiera aletear alrededor y causar molestia y distracción.

60 La pinza 6 e puede asegurar de forma liberable sobre y moverse por deslizamiento a lo largo de la segunda porción 4. Esto permite eliminar cualquier holgura en la segunda porción 4 entre el tensor 3 y el extremo de pinza 5, disminuyendo de nuevo la posibilidad de incomodidad y distracción. Este movimiento también es deseable para ayudar al ajuste de la tensión de la correa de cabeza como se explica a continuación.

65

- La segunda porción 4 tiene marcas visibles 32 proporcionadas a lo largo de al menos una parte de su longitud en la el lado inferior. El tensor 3 incluye una ventana 33 en la que al menos una de dichas marcas 32 sobre la segunda porción 4 es visible cuando la correa de cabeza está en uso. La ventana se define por los brazos laterales 10, 10', los dientes 11, 11' y la porción de fijación 9. Al proporcionar marcas 32 en la segunda porción, es posible reproducir de forma fiable una tensión deseada en la correa de cabeza. El usuario puede ajustar la correa de cabeza a la tensión deseada y puede observar después la marca 32' enmarcado por la ventana del tensor a la tensión deseada. El usuario sabe entonces que, con el fin de recrear la tensión deseada, puede ajustar la correa de cabeza de manera que la misma marca 32' quede enmarcada por la ventana del tensor 33.
- 5
- 10 El tensor incluye un indicador 34 que ayuda a situar con precisión la marca deseada 32' en la ventana del tensor 33. El indicador es un elemento en forma de flecha. El mismo se eleva de la superficie superior 8 del tensor. Al proporcionar un indicador 34, el usuario puede determinar con mayor precisión la ubicación requerida de la marca deseada 32' en la ventana de tensor 33.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una correa para ajustar de forma reproducible gafas de natación o una máscara en la cabeza del usuario/portador, en donde la correa comprende un tensor (3) y una porción que tiene marcas proporcionadas a lo largo de al menos una parte de su longitud, en donde, durante su uso, la porción que tiene marcas pasa a través del tensor, comprendiendo el tensor un marco que define una ventana (33) en la que al menos una de dichas marcas (32) en la porción de correa es visible, proporcionando las marcas al usuario/portador una medida de la tensión en la correa de tal manera que se puede reproducir una tensión deseada.
- 10 2. Una correa de acuerdo con la reivindicación 1, en la que las marcas (32) son marcas visibles y/o táctiles y son preferentemente marcas numéricas.
- 15 3. Una correa de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en la que la correa incluye un indicador (34), preferentemente un indicador lineal o en forma de flecha, para indicar una posición para una marca deseada en la ventana del tensor. (33)
- 20 4. Una correa de acuerdo con la reivindicación 3, en la que el indicador (34) se proporciona en el tensor (3).
5. Una correa de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, en la que el indicador (34) se eleva de, se empotra en o se imprime sobre la superficie del tensor (3) y/o una primera porción (1) de la correa adyacente al tensor.
- 25 6. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo la correa una primera porción (1) que comprende un extremo tensor (2), teniendo el tensor una porción de fijación (9) para la fijación a dicho extremo tensor (2), y una segunda porción (4) que tiene marcas (32) proporcionadas a lo largo de al menos una parte de su longitud, en donde, durante su uso, la segunda porción (4) pasa a través del tensor (3), comprendiendo el tensor un marco que define una ventana (33) en la que al menos una de dichas marcas (32) en la segunda porción es visible.
- 30 7. Una correa de acuerdo con la reivindicación 6, en la que el tensor (3) comprende dos brazos (10, 10') que se extienden desde la porción de fijación (9), en donde los extremos de los brazos distales a la porción de fijación comprenden cada uno un diente (11, 11'), definiendo los dientes una abertura (12) distal a la porción de fijación (9), y en donde el marco que define la ventana (33) comprende la porción de fijación (9), los brazos (10, 10') y los dientes (11, 11').
- 35 8. Una correa de acuerdo con la reivindicación 7, en la que el tensor (3) comprende una superficie inferior (7) que, durante su uso, se orienta hacia la cabeza del usuario, y una superficie superior opuesta (8).
- 40 9. Una correa de acuerdo con la reivindicación 8, en la que los dientes (11, 11') están más cerca de la superficie superior (8) del tensor (3) que la superficie inferior (7), en donde el tensor (3) comprende además dos barras transversales (13, 14) que se extienden entre los brazos y en donde la barra transversal (13) que es distal a la porción de fijación (9) está más cerca de la superficie inferior (7) del tensor que la superficie superior (8).
- 45 10. Una correa de acuerdo con las reivindicaciones 8 o 9, en la que las superficies superior (8) e inferior (7) del tensor son superficies convexas.
- 50 11. Una correa de acuerdo con la reivindicación 10, en la que las superficies superior (8) e inferior (7) tienen un radio de curvatura de 65 mm - 90 mm.
12. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, que es una correa de cabeza para gafas, en la que la primera porción (1) tiene un primer extremo de conexión de gafas opuesto a dicho extremo tensor y la segunda porción (4) tiene un segundo extremo de conexión de gafas y en la que el primer y el segundo extremos de conexión de gafas se unen por medio de una porción de conexión que, durante su uso, pasa alrededor de la parte posterior de la cabeza del usuario.
- 55 13. Una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 12, en la que la segunda porción (4) comprende un extremo de pinza (5), incluyendo y terminando el extremo de pinza (5) en una pinza (6), en donde, durante su uso, la segunda porción (4) pasa a través del tensor (3) y la pinza se puede asegurar de forma liberable en la segunda porción (4).
- 60 14. Una correa de acuerdo con la reivindicación 13, en la que la pinza (6) se puede asegurar de forma liberable sobre y moverse a lo largo de la segunda porción (4).
- 65 15. Una correa de acuerdo con las reivindicaciones 13 o 14, en la que la pinza (6) comprende un par de mordazas (18, 18') que definen un canal (19) y una abertura (20), la segunda porción (4) de la correa se puede insertar en dicho canal (19) a través de dicha abertura para asegurar de forma liberable la pinza (6) en la segunda porción (4).

16. Gafas de natación o una máscara que comprenden una correa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15.







