

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 483 315**

51 Int. Cl.:

A61F 9/02 (2006.01)

A42B 3/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.01.2012** **E 12153205 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.05.2014** **EP 2484318**

54 Título: **Gafa de deporte**

30 Prioridad:

03.02.2011 DE 202011000263 U

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

06.08.2014

73 Titular/es:

**CASCO GROUP SOCIETATE IN COMANDITA
SIMPLA (SCS) (100.0%)
Parc Industrial Sud F.N.
Satu Mare 440247, RO**

72 Inventor/es:

KRAUTER, MARKUS

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 483 315 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

Gafa de deporte

[0001] La invención se refiere a una gafa de deporte con un casco para la práctica del deporte.

[0002] En muchos tipos de deporte, como por ejemplo en el ciclismo, en la carrera de descenso, en el salto de esquí o en el *snowboard*, se llevan cascos de deporte y gafa protectora por motivos de seguridad.

[0003] Las gafas de deporte ya conocidas presentan bien unas patillas o bien una cinta elástica ancha para fijarlas a la cabeza del usuario o sobre la periferia del casco. Los sistemas de patillas no son adecuados para utilizarlos con un casco de deporte, ya que las patillas pueden producir puntos de presión molestos bajo el casco. La gafa de deporte con una cinta elástica ancha para la fijación se conocen por el deporte del esquí. Una desventaja es que la cinta elástica puede resbalar fácilmente del casco. Además, sólo es posible una regulabilidad axial de la longitud de la cinta elástica.

[0004] En el documento DE 203 06 048 U1, por ejemplo, se propone un conjunto de gafa y casco, en el que la calota del casco presenta en cada uno de sus bordes laterales una fijación de sujeción que está prevista para sujetar, al menos en la posición superior, la unión elástica entre el casco y la gafa. En esta solución resulta desventajosa la poca facilidad de manejo, especialmente con guantes.

[0005] El documento US 4.918.753 A tiene por objeto una gafa que, mediante unas cintas elásticas fijadas lateralmente a la montura de la gafa, se fijan lateralmente a la calota del casco en un elemento de fijación en forma de seta. Esta solución también resulta difícil de manejar, especialmente con guantes. Además, la cinta ancha no sujeta suficientemente la gafa en la cara del usuario.

[0006] El objetivo de la presente invención es proponer una gafa de deporte con un casco de deporte, que sean más cómoda de llevar y pueda producirse económicamente.

[0007] La gafa de deporte para la utilización con un casco de deporte presentan una montura con un visor convexo o plano. En una configuración alternativa, la montura aloja dos cristales planos o convexos. Al mismo tiempo puede estar aplicado sobre un visor, interior o exteriormente, un segundo visor. En otra realización se emplean visores individuales separados en la montura.

[0008] La gafa de deporte presenta unos cordones de fijación, que están unidos a unos elementos de fijación. Para fijar la gafa a un casco, los elementos de fijación pueden corresponderse con unos medios de fijación anclados en la calota del casco, o también estar realizados como elementos de fijación que puedan estirarse, en particular como cintas elásticas.

[0009] Los medios de fijación y los elementos de fijación pueden estar configurados como parejas de imanes permanentes, tal y como se revela en el documento EP 2 305 053 A1 (estado actual de la técnica según el artículo 54(3) CPE). Un imán permanente, configurado ventajosamente como botón o palanca, está unido como elemento de fijación a los cordones de fijación de la gafa de deporte. El segundo imán permanente, preferentemente en forma de vaso, está unido a la calota del casco. Este imán está preferentemente dispuesto de manera que puede desplazarse y fijarse en una ranura o guía prevista en la calota del casco, para que sea posible ajustar individualmente la tensión previa de los cordones de fijación. La utilización de los imanes permanentes facilita, mediante el autocentrado al acercarse las dos parejas de imanes permanentes, la adaptación de la gafa de deporte con un casco de deporte.

[0010] En una forma de realización preferida, a la gafa están unidos los dos extremos de un cordón de fijación, como se revela en el documento EP 2 305 053 A1 (estado actual de la técnica según el artículo 54(3) CPE). En el lazo que así se forma está dispuesto un elemento de fijación, que presenta un imán permanente. En la zona lateral de la calota del casco están colocados unos medios de fijación, también en forma de imanes permanentes, de tal manera que entre éstos y los imanes permanentes de los elementos de fijación actúe una fuerza de atracción. De este modo, al ponerse la gafa, el usuario sólo tiene que acercar los elementos de fijación a los medios de fijación dispuestos en la calota del casco y la unión se realiza automáticamente en virtud de las fuerzas magnéticas.

[0011] Una pareja de imanes permanentes (medio de fijación en la calota del casco - elemento de fijación en el cordón de fijación) preferentemente presentan una elevación y una depresión correspondientes en la superficie de contacto, tal y como se revela en el documento EP 2 305 053 A1 (estado actual de la técnica según el artículo 54(3) CPE). Mediante éstas, la pareja de imanes se centra automáticamente al acercar éstos. Además se logra una muy buena sujeción de la unión magnética, ya que pueden absorberse mejor las fuerzas en el plano de unión. La elevación/depresión de los imanes permanentes tiene preferentemente una forma cilíndrica circular, pero también puede presentar la forma de un tronco de cono circular. De este modo se logra una unión en arrastre de fuerza y de forma.

[0012] En otra configuración igualmente preferida, el medio de fijación presenta una palanca tensora que está alojada, de manera que puede girarse u orientarse, en un eje de giro del medio de fijación. La palanca tensora presenta un taladro o un canal abierto o cerrado que aloja el cordón de fijación en forma de lazo. Girando la palanca

tensora se anula la tensión previa del cordón de fijación y es posible quitarse fácilmente la gafa de deporte. Al ponerse la gafa de deporte, la tensión previa necesaria para hacer posible un asiento seguro de la gafa sobre la cara del usuario se genera girando la palanca tensora en sentido contrario. El ajuste de precisión y la regulación de la tensión del cordón de fijación se realizan ventajosamente mediante el elemento tensor desplazable axialmente ya descrito.

[0013] En una realización preferida, el casco de deporte tiene varios medios de fijación separados en las dos zonas de las sienes. De este modo puede variarse la posición de la gafa (ángulo de inclinación en relación con la vertical) sobre la cara del usuario.

[0014] En otra configuración igualmente preferida, los medios de fijación autoadherentes (imanes permanentes) pueden ser colocados a posteriori por el usuario individualmente en la calota del casco.

[0015] En una configuración igualmente preferida, el casco de deporte presenta en las zonas laterales de la calota, preferentemente en las zonas de las sienes, una o varias ranuras o guías en las que los medios de fijación (el imán permanente) pueden fijarse en arrastre de forma y/o de fuerza y de manera que puedan desplazarse axialmente. De este modo, la tensión previa de los cordones de fijación puede ajustarse individualmente con medios sencillos.

[0016] En otra variante de realización preferida, los dos cordones de fijación de la gafa están unidos a un elemento de fijación que puede estirarse, especialmente una cinta elástica. Cuando éste no está estirado, su longitud total es menor que la periferia del casco de deporte, o de la cabeza del usuario. Mediante un estiramiento, puede variar su longitud de tal manera que, estando estirado, puede colocarse alrededor del casco de deporte o también directamente alrededor de la cabeza del usuario. Debido a su elasticidad, el elemento de fijación tiende, sin que actúe ninguna fuerza exterior, a volver a su estado inicial no estirado y produce así una fuerza de presión contra el casco de deporte o la cabeza del usuario. El elemento de fijación que puede estirarse, o la cinta elástica, tiene en sus extremos unos lazos, a través de los cuales se hacen pasar los cordones de fijación.

[0017] En la forma de realización preferida, los cordones de fijación están fijados a la montura mediante unos elementos de unión de visor a través de unas aberturas previstas en el visor o en los segmentos de visor. Los elementos de unión de visor presionan preferentemente el visor o los segmentos de visor contra la montura. De este modo se realiza una fijación sencilla del visor a la montura. Los elementos de unión de visor presentan una zona con la que éstos se fijan al visor. La unión de los elementos de unión de visor y el visor se realiza preferentemente mediante una unión de bayoneta.

[0018] En la forma de realización preferida, el visor se fija a la montura de la gafa mediante los elementos de unión de visor. Aquí, los elementos de unión de visor se pasan a través de unas aberturas correspondientes en el visor y se unen a la montura, con lo que se une firmemente el visor a la montura. De este modo pueden colocarse también varios segmentos de visor en la montura. La unión de los elementos de unión de visor y la montura se realiza preferentemente mediante una unión de bayoneta. De esta manera es ventajosamente posible unir con medios sencillos el visor o los segmentos del visor a la montura, con lo que el o los visores resultan fáciles de cambiar. En una forma de realización especialmente preferida está colocado sobre el visor, separado interiormente del mismo, otro visor, estando realizada como visor doble sólo la zona central y estando presente en el borde sólo el visor exterior. En el estado montado, esta zona marginal del visor exterior cubre la montura de la gafa, estando el visor unido a la montura mediante los elementos de unión de visor que pasan a través de unas aberturas en esta zona marginal del visor. De este modo se mejora ventajosamente el efecto visual de la gafa, ya que el visor cubre toda la montura y minimiza los ruidos causados por el viento, dado que únicamente se exponen al viento relativo el visor y los elementos de unión de visor.

[0019] También preferentemente, los elementos de unión de visor presentan unas prolongaciones que, cuando están fijados al visor, se extienden apartándose del punto de apoyo y en gran parte paralelas a la superficie del visor.

[0020] Para que la unión de bayoneta no se suelte durante el uso, los elementos de unión de visor se prolongan desde la unión de bayoneta en gran parte paralelos al visor y apartándose del mismo. Gracias a la fuerza de tracción que actúa en dirección lateral durante el uso, la unión de bayoneta no puede soltarse, ya que los elementos de unión de visor no pueden girar. Esto tiene además la ventaja de que los cordones de fijación están guiados y por lo tanto se impide un deterioro de los cordones o del visor debido al apoyo en el canto del visor. Además, la prolongación de los elementos de unión de visor actúa de palanca y la gafa se presionan contra la cara del usuario con una presión de contacto considerablemente uniforme. Con este fin, los elementos de unión de visor están fijados preferentemente en las zonas laterales superiores e inferiores de los visores. La unión de bayoneta se une preferentemente orientando la prolongación hacia el centro de la gafa y se asegura mediante un giro. Como alternativa, existe también la posibilidad de que las prolongaciones miren hacia arriba o hacia abajo para la inserción.

[0021] Para impedir también en la dirección de unión que la unión de bayoneta se salga, es preferible que las partes a unir de la unión de bayoneta no se hallen exactamente en arrastre de forma. Así, los elementos de unión de visor deben también encajarse por fuerza elástica en la dirección de unión con una ligera presión en las aberturas

previstas con este fin en la montura. La unión de bayoneta y encaje elástico está configurada con una elasticidad suficiente para que no se produzca desgaste durante la utilización. De este modo puede impedirse ventajosamente que las uniones de bayoneta se suelten por descuido.

5 **[0022]** Un elemento de unión de visor es preferentemente un tubo de plástico con un diámetro suficiente para alojar los cordones de fijación. Un extremo del tubo está acodado aproximadamente 90°, dependiendo el ángulo concreto de la configuración geométrica del visor, y presenta en este punto los medios para la unión de bayoneta. El diámetro del tubo se engrosa un poco hacia el cierre de bayoneta. Resulta económico que para el montaje sólo haya que pasar los cordones a través de la prolongación y luego asegurar con un nudo, en el caso más sencillo, el extremo que sale de la zona para la unión de bayoneta. La parte del elemento de unión de visor que se apoya en el visor es mayor que la abertura prevista en el visor y, por lo tanto, presiona éste contra la montura en el estado fijado.

[0023] La disposición de fijación según la invención destinada a la fijación de una gafa de deporte a un casco de deporte, consistente en, al menos, un cordón de fijación elástico, a cuyos extremos están fijados unos elementos de unión de visor, y un elemento de fijación, que presenta un imán permanente y varios nervios de sujeción para el alojamiento de un cordón de fijación.

15 **[0024]** La gafa de deporte presenta en cada lado exterior de la montura o del visor, al menos, uno y preferentemente dos cordones de fijación elásticos, blandos a flexión, con los que la gafa se fijan al casco o a la cabeza del usuario. Preferentemente, los cordones de fijación están configurados como lazos cuyos extremos están dispuestos en la gafa protectora y el radio de los lazos está unido a un elemento de fijación que permite la unión en arrastre de forma y/o de fuerza al casco, preferentemente a la calota exterior del casco.

20 **[0025]** En una forma de realización preferida, cada uno de los cordones de fijación en forma de lazo presenta un elemento tensor, que está dispuesto de manera que puede desplazarse en los cordones de fijación pareados. Desplazando el elemento tensor en dirección a la gafa, los segmentos del cordón de fijación respectivo, que se extienden de forma convergente de los medios de fijación a la gafa, se constriñen y de este modo se aumenta la tensión del cordón de fijación. Desplazando el elemento tensor en dirección al elemento de fijación se reduce la tensión del cordón de fijación. De este modo puede regularse la presión de la gafa contra la cara del usuario.

[0026] Los cordones de fijación consisten preferentemente en cordones elásticos redondos, cordones de goma redondos, gomas redondas, cordeles de goma o hilos de goma con fibras de poliéster o poliamida. Los cordones de fijación consisten preferentemente en cintas de neopreno, ya que el neopreno no absorbe líquido.

30 **[0027]** También preferentemente, el visor está compuesto de plástico tenaz al impacto, con preferencia de policarbonato. De este modo se aumenta la fuerza de resistencia y se reduce el riesgo de una peligrosa formación de astillas en las caídas, por ejemplo en el esquí o el ciclismo.

[0028] Gracias al pequeño número de piezas y a la estructura sencilla desde el punto de vista constructivo, la gafa de deporte puede producirse económicamente. Otra ventaja de la gafa de deporte según la invención consiste en su estabilidad, ya que no existe la posibilidad de que por efecto de una presión resulte dañado un sistema de patillas. Otras ventajas son el peso sumamente pequeño y la posibilidad de adaptar individualmente la posición de la gafa de deporte en la zona del cráneo facial mediante los cordones de fijación flexibles, configurados a modo de lazos, y los medios de fijación.

40 **[0029]** Una ventaja particular de la forma de realización con imanes permanentes como elemento de fijación consiste en la posibilidad de quitarse la gafa de deporte (por ejemplo durante la espera en el telesilla) dejándolas sujetas sólo con un imán permanente. En esta posición, la gafa de deporte no puede resbalar del casco. Gracias a que la gafa de deporte se halla en una posición suspendida en la zona de la sien del casco de deporte, el campo visual del usuario queda libre. Además, no existe la posibilidad de que la gafa de deporte se empañe con el aire respiratorio ascendente del usuario. Gracias a los medios de fijación autocentrantes utilizados con preferencia es posible ponerse de nuevo la gafa de deporte fácil y cómodamente, incluso con guantes.

45 **[0030]** Mediante los medios de fijación alternativos, o sea imanes permanentes o elementos de fijación que pueden estirarse (cintas elásticas), es posible utilizar una gafa con una gran comodidad tanto con como sin casco (o con un casco sin imanes).

50 **[0031]** La disposición de fijación según la invención presenta un elemento de fijación que puede estirarse, que preferentemente está realizado como una cinta elástica, a cuyos extremos está fijado respectivamente un cordón de fijación, estando dispuesto en los extremos del cordón de fijación un respectivo elemento de unión de visor.

[0032] La unión entre el elemento de fijación que puede estirarse y los cordones de fijación puede realizarse de las más diversas maneras. Preferentemente se cose el extremo de la cinta elástica para formar un lazo/canal a través del cual pasa el cordón de fijación.

55 **[0033]** A continuación se describen varios ejemplos de realización de la invención, que se explican por medio de las figuras.

[0034] Éstas muestran:

Figura 1: una gafa de deporte con un casco de deporte con un elemento tensor, que puede desplazarse en los cordones de fijación en forma de lazo, y una palanca giratoria dispuesta en el medio de fijación,

Figura 2: el lado de una configuración alternativa del elemento de fijación 6 que, en el estado fijado, mira hacia el casco,

Figura 3: una gafa de deporte con un elemento de fijación de acuerdo con la figura 2,

Figura 4: un elemento de unión de visor para la fijación de los cordones de fijación a la montura, al visor, o a la montura a través de unas aberturas previstas en el visor, y

Figura 5: una configuración alternativa de la gafa de deporte con un elemento de fijación en forma de lazo que puede estirarse y que está unido a la gafa por medio de los cordones de fijación.

[0035] La figura 1 muestra una gafa de deporte 3 con una montura 15. En la zona marginal de la montura 15, en ambos lados, unos cordones de fijación en forma de lazo 5 están articulados en el visor 4, en dos puntos de apoyo 16, mediante unos elementos de unión de visor 21. Los elementos de unión de visor 21 están fijados al visor mediante una unión de bayoneta. Tanto en el ramal superior 51 del cordón de fijación 5 como en el ramal inferior 52 del cordón de fijación 5 está dispuesto un respectivo elemento de unión de visor 21. Los elementos de unión de visor 21 dispuestos en el extremo de los dos ramales superiores 51 de los cordones de fijación 5 están fijados en la zona lateral superior del visor, y los elementos de unión de visor 21 dispuestos en el extremo de los dos ramales inferiores 52 de los cordones de fijación 5 están fijados correspondientemente en la zona lateral inferior del visor 4. De este modo no se limita con los elementos de unión de visor 21 la buena visibilidad del usuario.

[0036] Como ya se ha descrito anteriormente, los elementos de unión de visor 21 están fijados al visor 4 mediante una unión de bayoneta, insertándose éstos orientados hacia el centro del visor 4 y fijándose a continuación los mismos al visor 4 mediante un giro en dirección al lado exterior de este último. Por lo tanto, los elementos de unión de visor 21 pueden girarse durante el uso y se adaptan con ello a la cara y la forma de la cabeza del usuario. Desde la fijación en el visor 4, el elemento de unión de visor 21 se prolonga aproximadamente otros 2 cm apartándose del punto de apoyo 16 y extendiéndose en gran parte paralelo al visor.

[0037] El otro extremo, en forma de lazo, del cordón de fijación 5 está unido a una palanca tensora 13, que está dispuesta con posibilidad de giro en el elemento de fijación 6.

[0038] La palanca tensora 13 presenta un canal cerrado, que aloja el cordón de fijación en forma de lazo 5. Girando la palanca tensora 13 fuera de la posición representada en dirección a la gafa de deporte 3 se anula la tensión previa del cordón de fijación 5 y es posible quitarse fácilmente la gafa de deporte 3. Al ponerse la gafa de deporte 3, la tensión previa necesaria para hacer posible un asiento seguro de la gafa sobre la cara del usuario se genera girando la palanca tensora 13 en sentido contrario. El ajuste de precisión y la regulación de la tensión del cordón de fijación 5 se realiza ventajosamente mediante el elemento tensor desplazable axialmente 10. El elemento tensor 10 está configurado como una pieza moldeada por inyección de plástico. En la carcasa trapecial del elemento tensor están dispuestos cuatro muñones de desviación, por los que se hacen pasar los ramales superior e inferior 51, 52 del cordón de fijación 5.

[0039] El medio de fijación 6 está configurado como una pareja de imanes permanentes. La parte exterior, en forma de muñón, del medio de fijación 6 se introduce en arrastre de forma y de fuerza en el imán permanente inferior, configurado en forma de vaso y no representado en detalle. Mediante una configuración cónica del medio de fijación 6, el cierre actúa de manera autocentrante.

[0040] La figura 2 muestra el lado de una configuración alternativa del elemento de fijación 6 que estando fijado mira hacia el casco, con un diseño muy sencillo. El elemento de fijación 6 tiene tres nervios de sujeción 17 para el cordón de fijación 5, con los que el usuario puede variar la longitud del cordón 5 y de este modo adaptarlo a sus necesidades. La fijación al casco se realiza, como se ha descrito más arriba, mediante un imán permanente 18 que está dispuesto con posibilidad de movimiento limitado en un engaste 19. El imán permanente 18 tiene centralmente una elevación 20 en forma de un tronco de cilindro circular. En la calota del casco está dispuesto también un imán permanente como pieza opuesta, lo que no puede verse en la figura 2. Mediante la configuración de los imanes permanentes 18 con la elevación central 20 se garantiza una fijación segura, ya que la elevación/depresión contrarresta una tracción en dirección a la calota del casco. Por otra parte, la posición de un imán con respecto a otro se centra automáticamente durante la fijación, con lo que se garantiza una sujeción segura y precisa de la gafa. De este modo, la gafa pueden fijarse fácilmente también con guantes, sólo con acercar los medios de fijación a los imanes permanentes que se hallan en la calota del casco, que se unirán y centrarán automáticamente en estos últimos.

[0041] La figura 3 muestra una gafa 3 con un elemento de fijación correspondiente a la configuración alternativa según la figura 2, con un elemento tensor 10 y unos elementos de unión de visor 21. Los elementos de unión de visor 21 están dispuestos en el borde del visor 4 de tal manera que las prolongaciones sobresalen más allá del canto

del visor. De este modo, los cordones de fijación 51 y 52 no se deterioran debido a una fricción en el canto del visor 4. Mediante el elemento tensor 10, el usuario puede regular la fuerza de presión de la gafa 3 en la cara. Gracias a la posibilidad de ajustar la longitud del cordón de fijación 5 mediante los nervios de sujeción 17 previstos en el elemento de fijación 6 (figura 2), en combinación con el elemento tensor 10, la gafa ofrecen una buena ajustabilidad al contorno individual de la cara.

[0042] La figura 4 muestra un elemento de unión de visor 21 con el que el visor (4) o los segmentos de visor o cristales de visión están fijados a la montura 15 a través de unas aberturas practicadas en el visor. Con el objeto de esta fijación, el elemento de unión de visor presenta una unión de bayoneta 22 y una prolongación 23 en la que están colocados los cordones de fijación 5. La prolongación 23 está configurada en forma de tubo y puede así alojar los cordones de fijación 5. Los cordones de fijación se introducen a través de una abertura de inserción 24 prevista en los elementos de unión de visor 21 y, en el caso más sencillo, se aseguran anudando el extremo que sale por el otro lado. El extremo del elemento de unión de visor 21 opuesto a la prolongación 23 está acodado aproximadamente 90°, dependiendo el ángulo concreto de la configuración del visor, y presenta en este punto los medios para la unión de bayoneta. El diámetro de la prolongación tubular 23 se engrosa un poco hacia este cierre de bayoneta 22. La unión entre los cordones de fijación y la montura se realiza mediante la unión de bayoneta 22. La prolongación 23 del elemento de unión de visor sobresale más allá del canto del visor. De este modo, los cordones de fijación se guían de tal manera que no entran en contacto con el canto del visor. Además, la prolongación 23 del elemento de unión de visor 21 actúa de palanca y la gafa se presionan contra la cara del usuario con una presión de contacto uniforme. Para impedir también en la dirección de unión que la unión de bayoneta 22 se salga, las partes existentes no se hallan exactamente en arrastre de forma con las aberturas de alojamiento correspondientes previstas en la montura o en el visor. Así pues, la unión de bayoneta 22 debe también encajarse por fuerza elástica en la dirección de unión con una ligera presión en las aberturas previstas con este fin. La unión de bayoneta y encaje elástico 22 está configurada con una elasticidad suficiente para que no se produzca desgaste durante la utilización.

[0043] La figura 5 muestra una gafa de deporte 3 con una montura 15. En la zona marginal de la montura 15, en ambos lados, unos cordones de fijación en forma de lazo 5 están articulados en el visor 4, en dos puntos de apoyo 16, mediante unos elementos de unión de visor 21. Los elementos de unión de visor 21 están fijados al visor mediante una unión de bayoneta. Tanto en el ramal superior 51 del cordón de fijación 5 como en el ramal inferior 52 del cordón de fijación 5 está dispuesto, en cada caso, un elemento de unión de visor 21. Los elementos de unión de visor 21 dispuestos en el extremo de los dos ramales superiores 51 de los cordones de fijación 5 están fijados en la zona lateral superior del visor, y los elementos de unión de visor 21 dispuestos en el extremo de los dos ramales inferiores 52 de los cordones de fijación 5 están fijados correspondientemente en la zona lateral inferior del visor 4. De este modo no se limita con los elementos de unión de visor 21 la buena visibilidad del usuario.

[0044] Como ya se ha descrito anteriormente, los elementos de unión de visor 21 están fijados al visor 4 mediante una unión de bayoneta 22, insertándose éstos orientados hacia el centro del visor 4 y fijándose a continuación los mismos al visor 4 mediante un giro en dirección al lado exterior de este último. Por lo tanto, los elementos de unión de visor 21 pueden girarse durante el uso y se adaptan con ello a la cara y la forma de la cabeza del usuario. Desde la fijación en el visor 4, el elemento de unión de visor 21 se prolonga aproximadamente otros 2 cm apartándose del punto de apoyo 16 y extendiéndose en gran parte paralelo al visor. El otro extremo, en forma de lazo, del cordón de fijación 5 está unido a un elemento de fijación que puede estirarse 26, en particular a una cinta elástica. Éste puede colocarse alrededor de un casco de deporte 2 o la cabeza del usuario y, mediante contracción, genera una presión de contacto de la gafa de deporte contra éste(a).

[0045] El elemento de fijación que puede estirarse 26 presenta un canal cerrado 25, que aloja el cordón de fijación en forma de lazo 5. Este canal 25 se halla en el extremo en forma de lazo del elemento de fijación que puede estirarse 26.

Lista de referencias:

[0046]

- 2 Casco de deporte
- 3 Gafa de deporte
- 4 Visor
- 5 Cordón de fijación
- 51 Ramal superior del cordón de fijación 5
- 52 Ramal inferior del cordón de fijación 5
- 6 Medio de fijación/elemento de fijación

	7	Escotadura para la nariz
	8	Orificios
	10	Elemento tensor
	13	Palanca tensora
5	14	Eje de giro de la palanca giratoria
	15	Montura de la gafa de deporte
	16	Punto de apoyo
	17	Nervio de sujeción
	18	Imán permanente
10	19	Engaste
	20	Elevación
	21	Elemento de unión de visor
	22	Unión de bayoneta
	23	Prolongación
15	24	Abertura de inserción
	25	Canal
	26	Elemento de fijación que puede estirarse

REIVINDICACIONES

1. Gafa de deporte (3) que presenta una montura (15) para el alojamiento de un visor (4) o de varios segmentos de visor o cristales de visión, estando fijados en la montura (15), en las respectivas zonas laterales, al menos, uno y preferentemente dos elementos de unión de visor (21) mediante una unión de bayoneta a través de unas aberturas previstas en el visor (4) o en los segmentos de visor, de manera que el visor (4) o los segmentos de visor se apoya(n) en la montura (15), y estando los elementos de unión de visor (21) de cada lateral unidos a, al menos, un cordón de fijación elástico (5), blando a flexión, que está unido respectivamente a unos medios de fijación (6).
2. Gafa de deporte (3) según la reivindicación 1, caracterizada porque los medios de fijación y elementos de fijación están realizados como parejas de imanes permanentes, estando los medios de fijación dispuestos en la zona lateral de la calota del casco, preferentemente en la zona de las sienes, y permitiendo los medios de fijación una unión desmontable, preferentemente en arrastre de fuerza y/o de forma, de la gafa de deporte (3) y el casco de deporte (2).
3. Gafa de deporte (3) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los elementos de unión de visor (21) suficientemente elásticos están unidos a la montura (15) mediante una unión de bayoneta y encaje elástico (22), de tal manera que la unión de bayoneta y encaje elástico (22) no es exactamente idéntica en cuanto a la forma en la dirección de unión y sólo puede cerrarse mediante una ligera presión.
4. Gafa de deporte (3) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el visor (4) se compone de uno o varios segmentos de visor, estando colocados en la parte interior de un segmento de visor otros segmentos de visor a cierta distancia de éste último o estando éstos ensamblados mediante la unión a la montura (15).
5. Gafa de deporte (3) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los medios de fijación (6) y elementos de fijación están configurados como parejas de imanes permanentes (18).
6. Gafa de deporte (3) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los cordones de fijación (5) tienen unido un elemento de fijación que puede estirarse y que puede colocarse alrededor de un casco de deporte (2) o la cabeza del usuario, con lo que se aprieta contra éste(a) y une así a éste(a) la gafa de deporte (3).
7. Gafa de deporte (3) según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque los cordones de fijación (5) consisten en cordones elásticos redondos, cordones de goma redondos, gomas redondas, cordeles de goma o hilos de goma con fibras de poliéster o poliamida, o cintas de neopreno.
8. Gafa de deporte (3) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque un elemento tensor (10) en forma de marco o de manguito abraza los cordones de fijación (5) separados y puede desplazarse axialmente en los mismos.

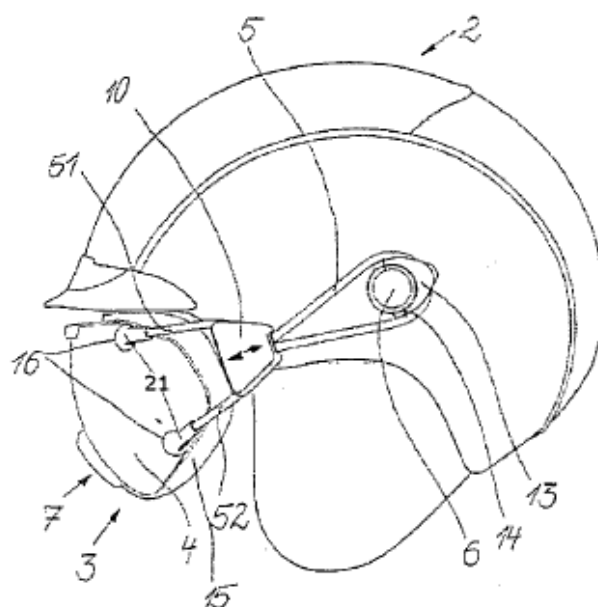


FIGURA 1

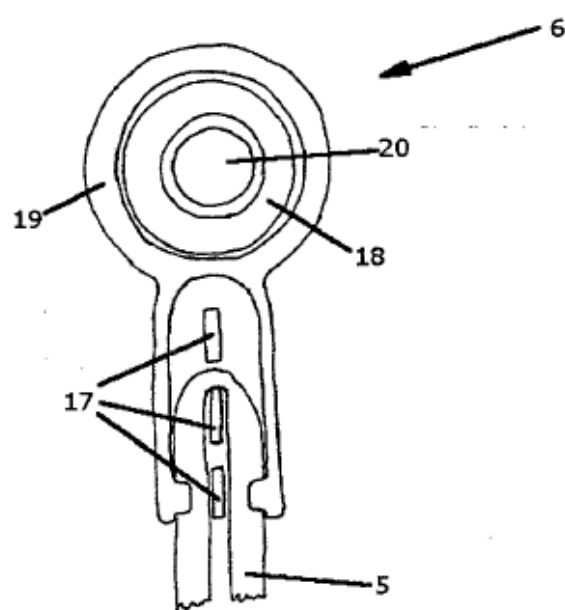


FIGURA 2

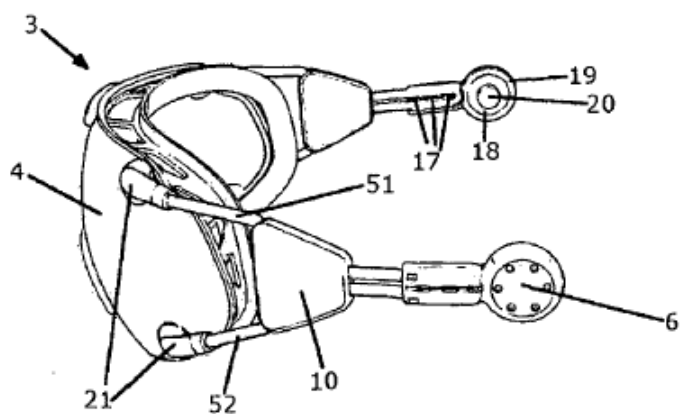


FIGURA 3

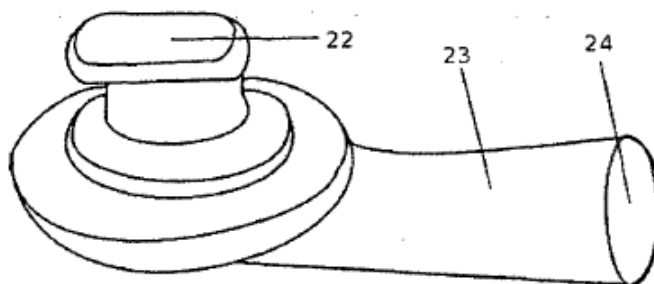


FIGURA 4

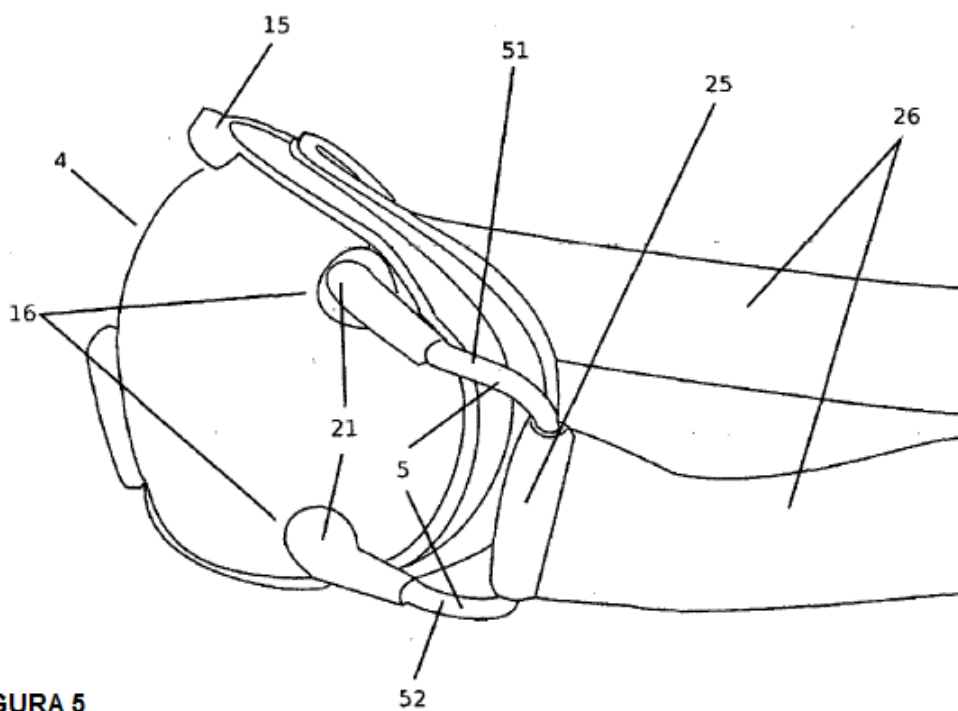


FIGURA 5

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- DE 20306048 U1 [0004]
- EP 2305053 A1 [0009] [0010] [0011]
- US 4918753 A [0005]