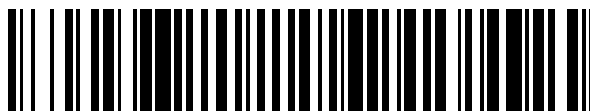


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 802 263**

51 Int. Cl.:

G02C 5/20	(2006.01)
G02C 5/16	(2006.01)
G02C 5/08	(2006.01)
B29D 12/02	(2006.01)
G02C 3/00	(2006.01)
G02C 5/14	(2006.01)
G02C 5/00	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.03.2014 PCT/ES2014/000029**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **07.08.2014 WO14118405**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2014 E 14745366 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020 EP 2995989**

54 Título: **Varilla flexible para gafas**

30 Prioridad:

10.05.2013 ES 201330568

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

18.01.2021

73 Titular/es:

**EYEWEAR FROM BARCELONA, S.L. (100.0%)
Ciutat de Granada 48 Baixos
08005 Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

CABRÉ OZORES, ALEJANDRO

74 Agente/Representante:

**INGENIAS CREACIONES, SIGNOS E
INVENCIONES, SLP**

ES 2 802 263 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

Varilla flexible para gafas

5 Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una varilla flexible para gafas, la cual aporta una serie de ventajas derivadas de innovadoras características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una mejora y una novedad dentro de su campo de aplicación.

10 Más en particular, el objeto de la invención se centra en una varilla para gafas, particularmente aplicable a gafas del tipo cuya montura se abre por la zona del puente y presentan como sujeción una pieza que une, por la parte posterior de la cabeza, ambas partes de la montura, presentando dicha varilla la innovadora particularidad de estar constituida a partir de una estructura flexible con zonas específicas de distinta naturaleza en los extremos de la misma y en la parte central para proporcionar distintos grados de flexibilidad que favorecen el doblado de la misma, para posibilitar su almacenamiento y transporte en una funda de tamaño convencional y, a la vez, la adecuada rigidez para su ajuste a las sienes sobre las orejas del usuario.

20 Campo de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de gafas y anteojos, centrándose particularmente en el ámbito de las monturas y varillaje.

25 Antecedentes de la invención

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que son ampliamente conocidas las gafas del tipo que aquí concierne, consistentes, como se ha señalado, en gafas con una montura que se abre y cierra por delante, mediante un conector, por ejemplo mediante un imán, y que se sujetan de forma convencional sobre las orejas del usuario en ambos lados de la cabeza con una varilla que constituye una única pieza que queda cerrada por la parte posterior de la cabeza, permitiendo así mantener siempre unidas ambas partes de la montura que se separa por delante para poner y sacar.

35 Dicha varilla, sin embargo, conformada generalmente por una pieza de material plástico que se une en sus respectivos extremos a una pequeña patilla o pieza metálica de acople que, a su vez, se une articuladamente a los extremos externos de cada una de las partes de la montura que acogen cada una de las lentes, suele consistir, en una pieza sensiblemente rígida o semirrígida para poder ajustarse como una montura convencional apoyada sobre las orejas del usuario y así servir de sujeción a la montura una vez unida en el puente y dispuesta sobre la nariz.

40 El problema de la citada varilla en dicho tipo de gafas radica en la dificultad para guardarlas en un estuche reducido, ya que al ser dicha varilla rígida o semirrígida, aun siendo, como puede ser el caso, desmontable, dado que constituye una pieza que ha de rodear la cabeza del usuario por su parte posterior, ocupa un espacio notable y, por tanto, no resulta apta para ser incorporada doblada en un estuche de gafas convencional, sino que debe utilizarse un estuche de tamaño bastante mayor, con el inconveniente de almacenaje que ello supone para el usuario.

45 Para evitar dicho problema, una posible solución es la sustitución de la varilla por una tira elástica como sistema de sujeción, sin embargo, dicha solución hace que para su correcto uso la cinta deba ajustarse tensada a la cabeza del usuario, ya que de lo contrario las gafas no quedan sujetas. En tal caso, sin embargo, la incomodidad es evidente, pues si no se trata de unas gafas que no sean de uso deportivo, la necesidad de que quedan tensadas y ajustadas a la cabeza del usuario puede producir evidentes molestias, así como inconvenientes en el peinado o si se usa sombrero. 50 US6253388 B1, GB2182169 A o DE8912492 U1 son documentos del estado de la técnica que muestran sistemas de retención de este tipo o similares.

Sería deseable, pues, contar con un tipo de varilla para dicho tipo de gafas que, sin ser elástica para no perder su forma y proporcionar la sujeción apropiada, presente la flexibilidad necesaria para poder doblarla y guardarla en un estuche de configuración y dimensiones convencionales, siendo el objetivo de la presente invención el desarrollo de dicha varilla.

60 Cabe señalar por otra parte, además, que se desconoce la existencia de ninguna otra varilla flexible para gafas que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que concretamente presenta la varilla que aquí se preconiza y según se reivindica. Las varillas más similares en el estado de la técnica son las divulgadas en WO2011/068559 A1 o DE202006003118 U1.

Explicación de la invención

65 Así, la varilla flexible para gafas que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los

objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen de lo ya conocido, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción de la misma.

5 En concreto, lo que la invención preconiza es una varilla para gafas que, siendo como se ha señalado aplicable a gafas del tipo que cuenta con una montura se separa por la zona del puente, se configura esencialmente a partir de una pieza de configuración estrecha y alargada cuyos respectivos extremos cuentan con medios para su acople a los extremos externos de cada una de las piezas en que se separa la montura y que, de forma caracterizadora, comprende tres partes claramente diferenciadas consistentes en:

10 - sendas zonas de carácter semirrígido, las cuales se corresponden con dos tramos próximos a los citados extremos de la pieza, siendo aptas para permitir la sujeción de las gafas apoyadas sobre las sienes del usuario;

15 - y una zona central, la correspondiente a la parte de la misma que rodea posteriormente la cabeza del usuario, donde la pieza que constituye la varilla adquiere un carácter enteramente flexible permitiendo su doblado hasta el punto de poder ser incorporadas dentro de una funda o estuche de configuración y dimensiones convencionales.

Los descritos tramos semirrígidos de la varilla de la invención están hechos de material plástico, preferentemente de TR90, consistente en un polímero con función de memoria, es decir, que permite una cierta flexibilidad y que, tras ser doblado, siempre recupera su forma primitiva, siendo un material de uso habitual en monturas para gafas, ya que gracias a sus propiedades de ligereza, alta resistencia y amplias opciones de color, resulta óptimo para dicho uso.

20 Por su parte, la zona central de la varilla está realizada con un material elastómero termoplástico, y más preferentemente, con un elastómero termoplástico de poliéster o TPE-E (de las siglas en inglés Thermoplastic Polyester Elastomer).

30 La ventaja de dicho material, como la del resto de elastómeros termoplásticos, también conocidos como TPEs o cauchos termoplásticos, que son una clase de copolímeros o mezcla física de polímeros (generalmente un plástico y un caucho) es que dan lugar a materiales con las características termoplásticas y elastoméricas. Además, mientras que la mayoría de los elastómeros son termoestables, los termoplásticos son, en cambio, relativamente fáciles de utilizar en la fabricación, por ejemplo, en moldeo por inyección. Además, los elastómeros termoplásticos combinan las ventajas típicas de las gomas y de los materiales plásticos.

35 Con ello, dicha zona central de la varilla hecha de TPE-E presenta la flexibilidad suficiente para poder doblar la varilla sin que se deforme, y volviendo a recuperar siempre su forma primitiva sin problema, aun cuando haya sido guardada doblada durante mucho tiempo dentro de un estuche muy estrecho.

40 Por ello, también de forma preferida, cabe destacar finalmente que la varilla está obtenida a partir de un proceso de doble inyección, de manera que constituye un elemento monopieza bimaternal, conformado con los citados dos tramos en sus extremos de TR90 y una zona central de TPE-E, lo cual proporciona a la varilla preconizada, además de la descrita ventaja de flexibilidad en su zona central y semirrígidez en la zona de las sienes, la ventaja de una alta durabilidad y resistencia estructural, por un lado, y reducción de coste de fabricación por otro.

45 Visto lo que antecede, se constata que la descrita varilla flexible para gafas representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

50 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

55 Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización preferido de la varilla flexible para gafas, objeto de la invención, en la que se aprecia su configuración general y las principales partes y elementos que comprende.

60 Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de unas gafas de apertura frontal en la zona del puente, con la varilla de la invención acoplada a las mismas.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de las gafas mostradas en la figura precedente, las cuales se ha representado con la varilla, según la invención, dispuesta en posición plegada, apreciándose que resulta apta para su introducción en una funda para gafas de tamaño convencional.

65

Realización preferente de la invención

5 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización preferida, pero no limitativa, de la varilla flexible para gafas, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

10 Así, tal como se observa en dichas figuras, la varilla (1) en cuestión, aplicable para gafas del tipo cuya montura (2) se separa por la zona del puente (3), se configura a partir de una pieza estrecha y alargada cuyos respectivos extremos se acoplan a medios de unión articulados que, por ejemplo consistentes en acoples metálicos (4) regulables e insertables mediante simple presión en los extremos de la varilla (1), la unen con los respectivos extremos externos de la citada montura (2), y que, fabricada preferentemente a partir de un proceso de inyección por molde, comprende sendos tramos semirrígidos (11), es decir, con cierto grado de flexibilidad, que se corresponden con dos tramos que abarcan una parte sensiblemente recta de la varilla en sus respectivos extremos y que, situados paralelos entre sí quedan, en correspondencia con la parte de las sienes del usuario cuando se pone las gafas, sirviendo para su apoyo sobre las orejas del mismo, y siendo aptos para permitir así la sujeción de las gafas, y una zona central flexible (12), correspondiente al resto de la pieza, concretamente a la parte de la pieza que rodea posteriormente la cabeza del usuario, presentando dicha zona central (12) un grado de flexibilidad mayor al de los tramos semirrígidos (11) y tal que permite el doblado de la varilla (1) hasta el punto de poder ser incorporadas las gafas dentro de una funda o estuche de gafas corriente, es decir, quedando la varilla doblada de forma que no sobresale del espacio que ocupa la montura (2), tal como muestra la figura 3.

25 Los tramos semirrígidos (11) de los extremos de la varilla de la invención están hechos de material plástico, preferiblemente polímero TR90, y la zona central flexible (12) está hecha de material elastómero, preferiblemente de elastómero termoplástico de poliéster o TPE- E, habiendo sido obtenida la varilla (1) a partir de un proceso de doble inyección, de manera que constituye un elemento monopieza bimaternal, conformado con los citados dos tramos en sus extremos de TR90 y una zona central de TPE-E.

30 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1. - VARILLA FLEXIBLE (1) PARA GAFAS, aplicable particularmente para gafas del tipo cuya montura (2) se separa por la zona del puente (3) y la varilla flexible (1) siendo del tipo que se configura a partir de una pieza estrecha, alargada, en la que los extremos de la pieza alargada están configurados para acoplarse a medios de unión articulados que la conectan con los respectivos extremos externos de la citada montura (2) y la cual queda cerrada por la parte posterior de la cabeza, está caracterizada porque dicha pieza estrecha, alargada, está constituida a partir de una estructura flexible con tres zonas específicas de distinta naturaleza claramente diferenciadas, en los extremos de la misma y en la parte central, comprendiendo:
- 10 - respectivos tramos semirrígidos (11), es decir con cierto grado de flexibilidad, adecuados para permitir la sujeción de las gafas en las sienas del usuario, en la que los tramos semirrígidos (11) están hechos de material plástico polímero, y que se corresponden con dos tramos que incluyen una parte substancialmente recta de la varilla flexible (1) en sus respectivos extremos y quedan situados paralelos entre sí, en correspondencia con la parte de las sienas del usuario cuando este se pone las gafas;
- 15 - y una zona central flexible (12), correspondiente al resto de la pieza, es decir, a la parte de la pieza que rodea posteriormente la cabeza del usuario, en la que dicha zona central flexible (12) está hecha de material elastómero termoplástico y tiene un grado de flexibilidad mayor al de los tramos semirrígidos (11) y el cual permite el doblado de la varilla (1) hasta que las gafas pueden ser insertadas dentro de una funda o estuche convencional, y de forma que la varilla flexible (1) doblada no sobresale del espacio que ocupa la montura (2), en la que la estructura flexible permite no perder su forma y proporcionar una sujeción adecuada.
- 20
2. - VARILLA FLEXIBLE PARA GAFAS, según la reivindicación 1, caracterizada porque los tramos semirrígidos (11) de los extremos de la varilla están hechos de TR90, y la zona central flexible (12) es elastómero termoplástico de poliéster.
- 25
- 3.- VARILLA FLEXIBLE PARA GAFAS, según la reivindicación 2, caracterizada porque se ha obtenido a partir de un proceso de doble inyección por molde y constituye un elemento monopieza bimaternal.
- 30
- 4.- VARILLA FLEXIBLE PARA GAFAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque los medios de unión articulados que unen los respectivos extremos externos de la montura (2) con la varilla (1), consisten en acoples metálicos (4) regulables e insertables mediante presión en dichos extremos de la varilla (1).

