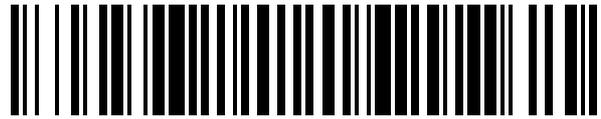


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 201 286**

21 Número de solicitud: 201700512

51 Int. Cl.:

G02C 5/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.12.2017

71 Solicitantes:

**SÁNCHEZ DELGADO, Francisco (100.0%)
Alcalde de Móstoles nº 42, 6, 1
08025 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

SÁNCHEZ DELGADO, Francisco

74 Agente/Representante:

SALVA FERRER, Joan

54 Título: **Gafas magnéticas**

ES 1 201 286 U

DESCRIPCIÓN

GAFAS MAGNÉTICAS

5 Objeto de la Invención

La presente invención pertenece al sector de la óptica e imagen personal, concretamente a los dispositivos cuya función es el soporte de las lentes, conocidos popularmente como monturas de gafas.

10

Antecedentes de la invención

Existen en el mercado y por tanto pueden considerarse como estado de la técnica, monturas de gafas que consisten en una estructura principal, cuya función es la de ejercer de soporte de las lentes correspondientes situadas enfrente los ojos del usuario al incorporar dichas lentes inmovilizadas a las monturas de gafas.

15

Paralelamente, las monturas equipadas con las lentes correspondientes, además de ayudar a los usuarios a una perfecta visión a pesar de las limitaciones físicas del globo ocular, desempeñan una función estética en la imagen de la persona que las utiliza, existiendo una multitud de modelos, colores y formas fabricadas en distintos tipos de materiales y técnicas de fabricación.

20

No se conoce hasta el presente ninguna referencia a monturas de gafas iguales o parecidas objeto del modelo de utilidad solicitado, que incorporen medios basados en la fuerza de unión generado por un campo magnético creado por sendos imanes para la unión de algunas partes de dichas monturas.

25

Descripción de la invención

La invención preconizada tiene por objeto unas gafas magnéticas, cuya montura comprende tres partes principales; la estructura frontal formada por dos partes, donde se alojan en una de ellas por los medios adecuados las lentes propiamente dichas y, las dos patillas, que se encuentran unidas al frontal de la montura mediante sendas bisagras que no precisan ni ejes ni tornillos, merced a un segundo campo magnético con los imanes correspondientes.

30

35

Según una característica de la invención, la parte frontal de la montura se encuentra dividida verticalmente en dos mitades separadas, una pieza o mitad interior, que sirve para alojar y ejercer de soporte de las lentes y, otra pieza o mitad exterior que es la parte visible por las personas en general, cuya función es principalmente estética.

5

Funcionalmente hablando, el motivo de esta división de la montura en dos partes o piezas, es permitir cambiar a voluntad del usuario el aspecto estético de la montura, sustituyendo sólo la mitad exterior por otra, mediante la ayuda de unos imanes y el correspondiente campo magnético generado por los mismos.

10

Según otra de las características de la invención, para que esta sustitución de la parte exterior se puede realizar de forma fácil, rápida, y sin necesidad de utilizar herramientas especializadas, la parte exterior de la montura queda unida a la parte interior mediante la utilización de unos pequeños y potentes imanes, los cuales se encuentran alojados en unas hendiduras realizadas, tanto en la parte interior como en la exterior de la montura, de manera que los imanes se insertan con sus polos magnéticos orientados de tal forma, que los situados en la parte interior atraigan a los situados en la parte exterior. Merced a dichos imanes para unir las dos partes sólo es necesario acercarlas a una pequeña distancia de menos de 1 cm, de forma que cuando se encuentran suficientemente cerca de dichas partes o mitades, los imanes se atraen entre sí y, las dos piezas quedan fuertemente unidas y perfectamente centradas, sin necesidad de realizar ningún esfuerzo para ello.

15

20

Según otra de las características de la invención, las bisagras están unidas a las patillas mediante la utilización de unos pequeños imanes, de manera que en vez de rotar las patillas merced a un eje o tornillo, las mismas pivotan entorno al campo magnético generado por los imanes, de manera que se logra la inmunidad de la montura ante impactos o tensiones mecánicas, que tradicionalmente suelen provocar la rotura a deformación de dichas bisagras.

25

Paralelamente, este tipo de unión magnética elimina la posibilidad de que se pueda romper o bien deformar el eje de la bisagra, ya que no existe físicamente como tal. El eje de rotación es el campo magnético generado por los imanes.

30

Adicionalmente otra de las ventajas del sistema de unión por imanes, es que en caso de caída de las gafas preconizadas se desprenden la patillas o bien la parte de la montura del resto de las piezas, evitando mayores daños a la montura, de manera que para recomponer las gafas, sólo es necesario acercar la parte de la bisagra situada en la patilla a la parte de la bisagra

35

situada en la montura en su parte interior y, la patilla se vuelve a recomponer atraída por el campo magnético de los imanes situados en el eje de la bisagra.

5 Paralelamente, en caso de accidente ocurre lo mismo con las dos piezas donde se alojan las lentes. En dicho caso las piezas interior y exterior se separan evitando mayores tensiones mecánicas que podrían provocar su rotura. Para recomponer la montura sólo es necesario acercar las distintas piezas entre sí y, la montura queda unida de nuevo por la fuerza de atracción del campo magnético generado por los imanes.

10 A modo de resumen, las principales ventajas de la invención respecto de lo que es el estado de la técnica son:

- Incrementar considerablemente la inmunidad ante impactos o tensiones mecánicas.
 - Permitir cambiar el aspecto estético de la montura de forma fácil y rápida.
 - Intercambiar el tipo de lentes de forma fácil y rápida, sin la intervención de un profesional, y sin herramientas, sólo con una leve presión de los dedos.
- 15

Otros detalles y características se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se describe a título ilustrativo, pero no limitativo una realización práctica de la invención, la cual puede ser llevada a cabo en cualquier medida y materiales adecuados al fin perseguido.

20

Breve descripción de los dibujos

Sigue a continuación una relación de las distintas partes de la invención que permite su identificación en las figuras que se acompañan en la presente memoria; (1) pieza mitad interior de la montura, (2) pieza mitad exterior de la montura, (3) lentes, (4) apéndices, (5) arco exterior de alojamiento de lentes, (6) arco interior de alojamiento de lentes, (7) patillas, (8) pestañas guía para centrado y sujeción de lentes, (9) hendidura guía para centrado y sujeción de lentes, (10) cavidad de alojamiento de imanes, (11) imanes, (12) puente central, (13) imanes en los apéndices (4), (14) orificios.

30

La figura 1 muestra una perspectiva explosionada del objeto de la invención y las partes principales de la misma, debiéndose de tener en cuenta que, en la parte derecha de la pieza mitad interior (1) se ha señalado el imán (11) ya montado en la cavidad (10) y en la parte izquierda se ha señalado sólo la cavidad (10) sin el imán (11) para mayor compresión de la

35

invención, en las cavidades (10) de la pieza mitad exterior (2) se ha procedido del mismo modo.

5 Las figuras 2 (a) y (b) son unas perspectivas con detalle de las bisagras magnéticas tales como los apéndices (4) y los imanes (13) incorporados a dichos apéndices (4) por los orificios (14).

Descripción de una realización de la invención

10 En una de las realizaciones preferidas de la invención y tal y como puede verse en las figuras 1 y 2, las gafas magnéticas preconizadas incorporan a la montura formada por las piezas mitad interior y exterior (1-2) respectivamente las patillas (7), unidas a dicha montura mediante las bisagras magnéticas formadas por los apéndices (4) y los imanes (13) incorporados a dichos apéndices (4) al haberse previsto en (4) los orificios (14).

15

La pieza mitad interior (1) ocupa en la montura una posición interior por detrás de la mitad exterior (2), unidas (1 y 2) mediante un campo magnético, constituido por los imanes (11) incorporados a las cavidades (10) de (1 y 2) con una simple presión o bien con adhesivo, situadas las mismas (10) en las partes extremas y central de dichas piezas mitad interior y exterior (1 y 2), tal y como se detalla en la figura 1.

20

La mitad exterior (2) es la que todas las personas excepto el usuario perciben y, que además de una misión estrictamente funcional, permiten un efecto de imagen debido a las posibilidades de ser ornamentada su cara exterior con diferentes diseños que caracterizan a la invención en relación con el estado de la técnica, ofreciendo una multiplicidad de imágenes con sólo cambiar la mitad exterior (2), asistiéndose para cambiar dichas partes (2) por el campo magnético creado por los citados imanes (11), las monturas se servirán a los usuarios con varias partes mitad exterior (2), con posibilidades de poder comprar otras si el usuario lo desea.

30

A su vez, la pieza mitad interior (1) de las gafas, consta de dos arcos (5 y 6) a derecha y a izquierda de un puente central (12), que sirve según es conocido para apoyar la montura encima de la nariz del usuario. También en la pieza mitad interior (1) se han previsto unas hendiduras en todo el perímetro de dichos arcos (5 y 6) en el que se encajan y alojan entre ellos las lentes (3) con carácter inamovible. Se considerará realizaciones equivalentes a la preconizada las que utilicen arcos abiertos en vez de arcos cerrados tales como (5) y (6).

35

A su vez el arco (5) presenta unas pestañas (8) que trabajan en combinación con unas hendiduras (9), dirigidas hacia dentro de los arcos (5 y 6) encontrándose enfrentadas (8) y (9) de forma que coadyuvan para que las lentes (3), queden inmovilizadas en los arcos citados y consecuentemente, fijan en una posición única dichas lentes (3) en las respectivas hendiduras, evitando que dichas lentes (3) puedan deslizarse en cualquier sentido.

El ensamblaje magnético de las bisagras es posible merced a sendos imanes (13) insertados en los orificios (14) previstos en dichos apéndices (4), tal y como se muestra en las figuras 2 (a) y (b).

Descrita suficientemente la presente invención en correspondencia con las figuras anexas, fácil es comprender que podrán realizarse en la misma, cualesquiera modificaciones de detalle que se estimen convenientes, siempre y cuando no se altere la esencia de la invención que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

5 1.- Gafa magnética de las que comprenden una montura formada por dos arcos (5,6) unidos mediante el puente (12) correspondiente incorporando dichos arcos (5,6) sendas lentes y en las partes extremas de dicha montura las patillas (7) correspondientes, mediante las oportunas bisagras **caracterizada por el hecho de que** la montura consta de una parte mitad interior (1) y una parte mitad exterior (2), unidas mediante un campo magnético generados por imanes (11) incorporados en respectivas cavidades (10) previstas en los extremos de la parte mitad interior (1) y exterior (2) así como el puente (12) que une los arcos (5,6) 10 respectivos, uniéndose las patillas (7) correspondientes con la montura mediante bisagras también magnéticas.

15 2.- Gafa magnética según la reivindicación 1, en la que los arcos (5,6) de la montura presentan en un punto del perímetro de la parte mitad interior (1) unas pestañas (8) dirigidas hacia adentro que trabajan en combinación con unas hendiduras (9) situadas en un punto del perímetro de las lentes (3).

20 3.- Gafa magnética según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las pestañas (8) previstas en un punto del perímetro de la parte mitad interior (1) quedan enfrentadas a las hendiduras (9) previstas en un punto del perímetro de las lentes (3).

4.- Gafa magnética según la reivindicación 1, en la que las bisagras magnéticas comprenden unos orificios (14) provistos en los apéndices (4), donde en el interior de dichos orificios (14) se sitúan sendos imanes (13).

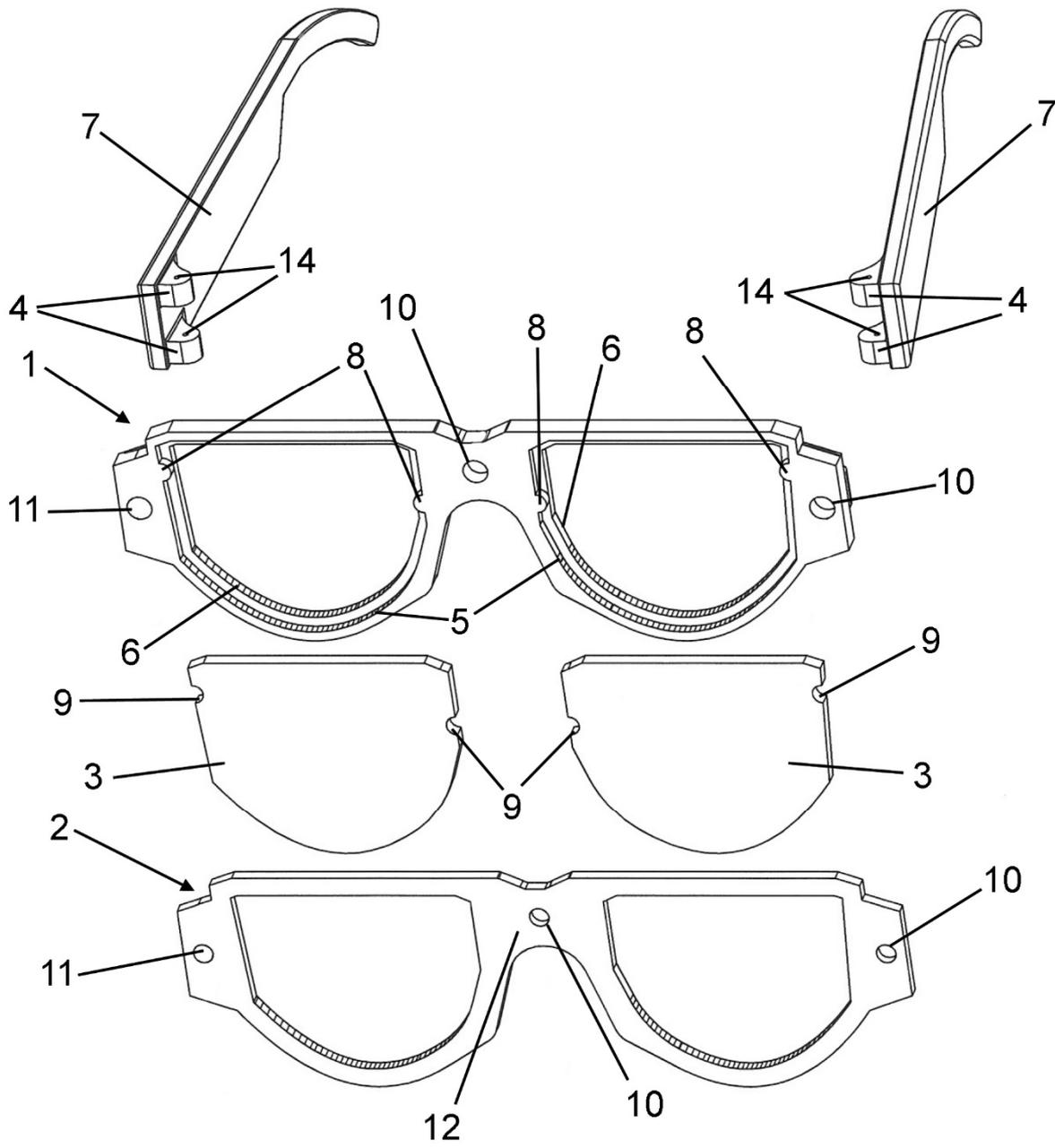


Figura 1

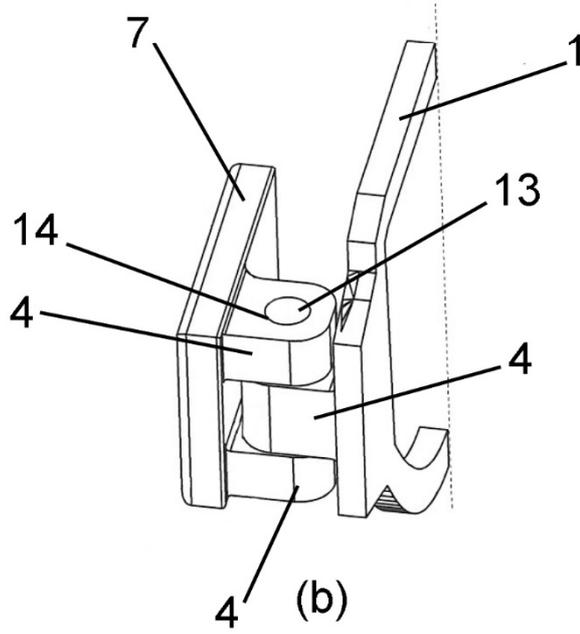
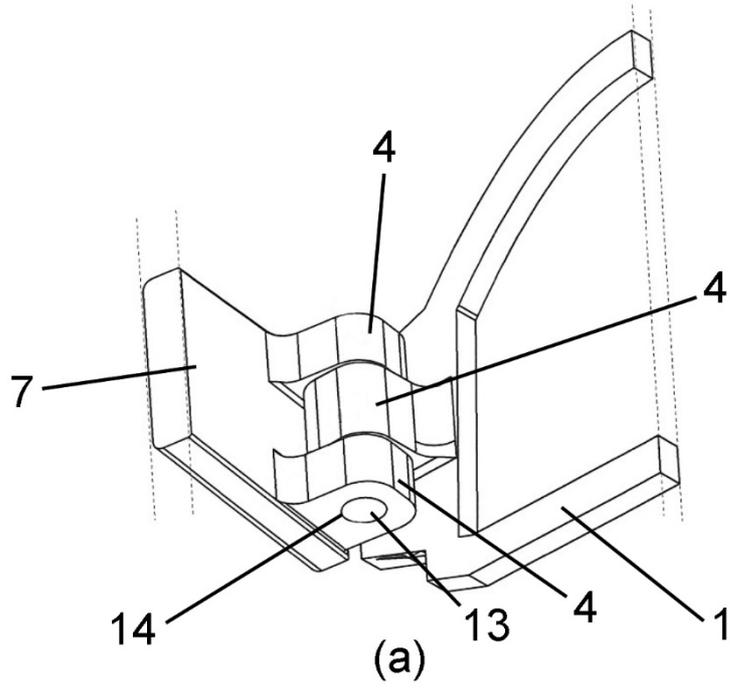


Figura 2