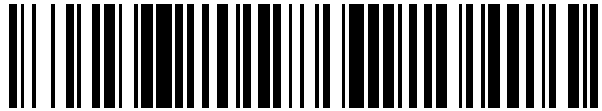


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 348**

51 Int. Cl.:

G02C 5/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2009 E 09784390 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.10.2014 EP 2326986**

54 Título: **Conjunto de apoyo nasal para gafas y gafas que lo incluyen**

30 Prioridad:

26.09.2008 FR 0856486

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

22.01.2015

73 Titular/es:

**LOGO (100.0%)
12 rue Voltaire
39400 Morez, FR**

72 Inventor/es:

JACQUEMIN, DIDIER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 527 348 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

Conjunto de apoyo nasal para gafas y gafas que lo incluyen

La presente invención se refiere a un conjunto de apoyo nasal para gafas.

Tal conjunto está destinado a ser fijado a una zona central de dichas gafas.

- 5 Podrá este ser fijado directamente a los cristales oftálmicos o de sol, al puente que une los cristales, como también a una montura de aros de los mismos.

Cada conjunto de apoyo nasal, por supuesto en número de dos, está constituido por una plaqueta destinada a entrar en contacto con un ala de la nariz de un usuario y sustentada por un brazo portaplaqueta unido a las gafas, según se apuntó anteriormente.

- 10 De hecho, es uno de los propósitos perseguidos por la invención el obtener, a menor coste, un conjunto de apoyo nasal apto para autoajustarse libremente, según un ángulo de frente y un ángulo desde arriba, llamado "de avance", con relación a los ejes vertical y horizontal de la nariz de un usuario.

- 15 Ya se ha propuesto obtener tal pivotamiento según los citados ángulos articulando la plaqueta sobre su brazo portaplaqueta, por mediación de una caperuza roscada de la que es portador el extremo libre del brazo portaplaqueta, sobre la cual es susceptible de ser fijada una patilla taladrada añadida a la plaqueta, efectuándose la vinculación entre la caperuza del brazo portaplaqueta y la patilla de la plaqueta por mediación de un tornillo que se enrosca en la caperuza y pasa libremente a través de la patilla de la plaqueta, al propio tiempo que le da una libertad de pivotamiento según los citados ángulos.

- 20 Así es como, según la técnica anterior, el conjunto de apoyo nasal está constituido a partir de un brazo portaplaqueta, de una caperuza roscada, de un tornillo, de una patilla de fijación y de una plaqueta. Esto quiere decir que se necesitan cinco piezas por cada lado y, por tanto, diez piezas, para la obtención de un conjunto completo de apoyo nasal.

Esta profusión incrementa el precio de coste, tanto respecto a las piezas que se han de poner en práctica como respecto a la manipulación para ponerlas en práctica.

- 25 Ello redundará asimismo en un considerable espacio ocupado en sentido lateral por el portaplaqueta asociado a la plaqueta.

- 30 Otro inconveniente radica en el hecho de que es difícil posicionar debidamente las plaquetas. Además, las sucesivas deformaciones del portaplaqueta pueden hacer que se rompa al cabo de un cierto tiempo. Finalmente, este sistema origina un considerable número de recovecos en los que, con el paso del tiempo, pueden amalgamarse impurezas que terminan por hacer antiestético el aspecto de las gafas.

Se ha tratado de subsanar estos inconvenientes proponiendo plaquetas de material plástico, destinadas a recubrir un ánima de metal de un portaplaqueta. Sin embargo, estas plaquetas presentan el inconveniente de ser muy voluminosas y no pueden ser utilizadas en todos los tipos de gafas.

- 35 Otro sistema conocido consiste en realizar plaquetas que se enchufan por presión al portaplaqueta. Posee entonces la plaqueta al menos una reserva en la que pasa a posicionarse el portaplaqueta, con puntos duros destinados a establecer contacto con pronunciaciones del portaplaqueta, en orden a asumir una sujeción suficiente.

- 40 De esta manera, es posible limitar el número de piezas, al propio tiempo que se pueden posicionar las plaquetas con relación a la nariz. Pero el inconveniente radica en el hecho de que el brazo portaplaqueta se introduce en la plaqueta según prácticamente toda su longitud, lo cual excluye cualquier posibilidad de flexibilidad de la plaqueta. De hecho, el brazo portaplaqueta da rigidez a la plaqueta, en toda su longitud, lo cual implica un grave perjuicio para lograr un buen confort al llevarlo el usuario.

Se ha propuesto asimismo, en orden a restituir flexibilidad a las plaquetas, crear sobre las mismas unas laminillas, que entran en contacto directamente con las alas de la nariz del usuario. Pero esto crea tantos puntos de apoyo como aletas haya presentes, pudiendo causar al usuario una molestia.

- 45 La presente invención tiene por finalidad subsanar estos inconvenientes y, a este efecto, se refiere a un conjunto de apoyo nasal según el enunciado de la reivindicación independiente 1.

De esta manera, la plaqueta queda mantenida rígidamente sobre el portaplaqueta, al propio tiempo que ofrece una zona flexible y confortable, en contacto con la nariz del usuario.

- 50 La invención se refiere asimismo a las características que se desprenderán conforme avance la descripción subsiguiente y que deberán ser consideradas aisladamente o según todas sus combinaciones técnicas posibles.

Esta descripción, dada a título de ejemplo no limitativo, facilitará la mejor comprensión del modo en que puede ser realizada la invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 representa, en perspectiva, un par de gafas que incluye un conjunto de apoyo nasal según la invención.

5 La figura 2 representa, en perspectiva, un brazo portaplaqueta montado en un puente nasal, según un ejemplo de adaptación, previo al montaje de las plaquetas.

La figura 3 representa, en perspectiva, un par de plaquetas destinadas a ser montadas en los portaplaquetas según la figura 2.

La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un conjunto de apoyo nasal, tras el montaje definitivo de las plaquetas en los portaplaquetas listos para ser utilizados.

10 La invención es de aplicación a cualquier tipo de gafas 1, designadas en su conjunto. En el presente caso, se trata de gafas al aire, es decir, sin montura, cuya nariz central 2 así como sus varillas 3 van montadas directamente en los cristales 4, por mediación de tornillos 5.

Por supuesto, podrá tratarse asimismo de monturas con aros, y de gafas oftálmicas o de sol.

15 De acuerdo con la invención, la plaqueta 7 está realizada en un material elásticamente deformable y se subdivide en dos zonas de las cuales una de ellas, superior "ZS", está destinada a recibir un extremo libre 8a del brazo portaplaqueta 8, para encargarse de la fijación y la dotación de rigidez de dicha plaqueta 7 en esa zona, mientras que su otra zona, inferior "ZI", tiene libertad de deformación elástica, apta para flotar libremente en todas direcciones, para obtener una autoadaptación de las plaquetas 7, cualquiera que sea la morfología de la nariz del usuario, en su contacto con la misma.

20 Ventajosamente, la fijación y la dotación de rigidez de la zona superior "ZS" de la plaqueta 7 se efectúan por mediación de medios de anclaje, dispuestos en un casquillo 9 de la plaqueta 7, por una parte y, por otra, en el extremo libre 8a del brazo portaplaqueta 8, en orden a cooperar recíprocamente entre sí.

25 De acuerdo con el presente ejemplo de realización, los medios de anclaje están constituidos por al menos una reducción 10, realizada en el extremo libre 8a del brazo portaplaqueta 8, y un resalte 11 sensiblemente correspondiente, realizado en el interior del manguito 9 de la plaqueta 7, penetrante uno en el otro mediante ajuste a presión por deformación elástica de la plaqueta 7, o a la inversa, al entregar las plaquetas 7 con la finalidad de sustituirlas.

En el presente caso, el interior del manguito 9 de la plaqueta 7 tiene realizados dos resaltes 11 y el extremo 8a de los brazos portaplaquetas 8 tiene realizadas dos correspondientes reducciones 10.

30 El apriete elástico deberá ser suficiente para inhibir cualquier deslizamiento accidental de la plaqueta 7 con relación al portaplaqueta 8.

De hecho, el brazo portaplaqueta 8 presenta una rigidez suficiente para una sujeción a lo largo del tiempo, pero faculta una deformación plástica que permite una regulación posicional de las plaquetas 7.

35 Tal ensamble deberá ser desmontable, aplicando una suficiente tracción sobre la plaqueta. Pero también debe brindar una sujeción suficiente para impedir un desmontaje accidental de la propia plaqueta 7 con relación al brazo portaplaqueta 8.

40 Este resultado se obtendrá escogiendo, como material constitutivo de la plaqueta 7, un material plástico suficientemente rígido y realizando un manguito 9 de dimensiones sensiblemente correspondientes a las del extremo 8a del brazo portaplaqueta 8, previendo al propio tiempo que el material sea suficientemente flexible para experimentar deformaciones elásticas en contacto con la nariz del usuario.

Este es el motivo por el que la plaqueta 7 es obtenida por inyección o conformado de silicona, de un PVC u otros cualesquiera materiales, tales como elastómeros de tipo Santoprene™, SEBS, etc.

Con carácter general, el material constitutivo de la plaqueta 7 podrá ser igualmente termoplástico o termoendurecible.

45 En cuanto al brazo portaplaqueta 8 se refiere, este está realizado en un material metálico que tiene características de rigidez y de deformación plástica.

Los brazos 8 se podrán realizar por inyección, sinterización o conformado, pero preferiblemente en metal, tal como acero inoxidable, aluminio o titanio, o cualquier otra aleación que permita tener una rigidez y una deformación plástica.

50 De acuerdo con otra característica de la invención, la plaqueta 7 incluye, en su zona inferior libre "ZI", en la cara

opuesta a aquella en contacto con el ala de la nariz del usuario, unas estrías 12 destinadas a originar líneas de adelgazamiento del espesor de la plaqueta 7, en orden a aumentar su poder de deformación y de adaptación.

Preferiblemente, las estrías 12 de las plaquetas 7 están realizadas de manera paralela entre sí, en un sentido sensiblemente perpendicular al eje del manguito 9, destinado a recibir el extremo libre 8a del brazo portaplaqueta 8.

- 5 Pero las estrías 12 pueden asimismo estar realizadas oblicuamente, en orden a ser paralelas al ángulo de la nariz del usuario, para una mejor comodidad. Ello permite culminar en una conformación de la plaqueta 7 que se corresponde con la forma de la nariz del usuario, procurando al propio tiempo un contacto lo más amplio posible entre dicha plaqueta 7 y la nariz, conservando un tamaño compacto.

- 10 De acuerdo con una variante de realización, el conjunto de apoyo nasal 6 que se acaba de describir está pareado con otro conjunto de apoyo nasal 6 idéntico, quedando unidos entre sí sus brazos portaplaquetas 8 por prolongación de sus extremos superiores, para constituirse en un puente nasal monopieza.

De acuerdo con una variante de realización, el conjunto de apoyo nasal 6 que se acaba de describir está pareado con otro conjunto de apoyo nasal 6 idéntico, quedando unidas entre sí sus plaquetas 7 por prolongación de sus extremos superiores, para constituirse en un puente nasal monopieza.

- 15 La invención se refiere asimismo a unas gafas 1 equipadas con dos conjuntos de apoyo nasal tales como acaban de describirse.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de apoyo nasal (6) destinado a ser fijado a una zona central de unas gafas (1), directamente a los cristales oftálmicos o de sol (4), en el puente (2) que une los cristales (4), o a una montura de aros de los mismos, estando constituido cada conjunto de apoyo nasal (6), en número de dos, por una plaqueta (7), destinada a entrar en contacto con un ala de la nariz de un usuario y sustentada por un brazo portaplaqueta (8) unido a las gafas (1), estando realizada la plaqueta (7) en un material elásticamente deformable y subdividiéndose en dos zonas, una de ellas superior (ZS) e inferior (ZI) la otra, estando destinada la zona superior (ZS) a recibir un extremo libre (8a) del brazo portaplaqueta (8), para encargarse de la fijación y la dotación de rigidez de dicha plaqueta (7) en esa zona, estando la plaqueta (7) **caracterizada por que** su zona inferior (ZI) incluye, en la cara opuesta a aquella en contacto con el ala de la nariz del usuario, unas estrías (12) destinadas a originar líneas de adelgazamiento del espesor de la plaqueta (7), en orden a hacerla libre de deformarse elásticamente y apta para flotar libremente en todas direcciones, para obtener una autoadaptación de las plaquetas (7), cualquiera que sea la morfología de la nariz del usuario, en su contacto con la misma.
2. Conjunto según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la fijación y la dotación de rigidez de la zona superior (ZS) de la plaqueta (7) se efectúan por mediación de medios de anclaje, dispuestos en un manguito (9) de la plaqueta (7), por una parte y, por otra, en el extremo libre (8a) del brazo portaplaqueta (8), en orden a cooperar recíprocamente entre sí.
3. Conjunto según la reivindicación 2, **caracterizado por que** los medios de anclaje están constituidos por al menos una reducción (10), realizada en el extremo libre (8a) del brazo portaplaqueta (8), y un resalte (11) sensiblemente correspondiente, realizado en el interior del manguito (9) de la plaqueta (7), penetrante uno en el otro mediante ajuste a presión por deformación elástica de la plaqueta (7), o a la inversa, al entregar las plaquetas (7) con la finalidad de sustituirlas.
4. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado por que** la plaqueta (7) está realizada en material termoendurecible.
5. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 ó 3, **caracterizado por que** la plaqueta (7) está realizada en material termoplástico.
6. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el brazo portaplaqueta (8) está realizado en un material metálico que tiene características de rigidez y de deformación plástica.
7. Conjunto según la reivindicación 1, **caracterizado por que** las estrías (12) de las plaquetas (7) están realizadas de manera paralela entre sí, en un sentido sensiblemente perpendicular al eje del manguito (9), destinado a recibir el extremo libre (8a) del brazo portaplaqueta (8).
8. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** está pareado con otro conjunto de apoyo nasal (6) idéntico, quedando unidos entre sí sus brazos portaplaquetas (8) por prolongación de sus extremos superiores, para constituirse en un puente nasal monopieza.
9. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** está pareado con otro conjunto de apoyo nasal (6) idéntico, quedando unidas entre sí sus plaquetas (7) por prolongación de sus extremos superiores, para constituirse en un puente nasal monopieza.
10. Gafas que incluyen dos conjuntos de apoyo nasal según una de las reivindicaciones 1 a 9.

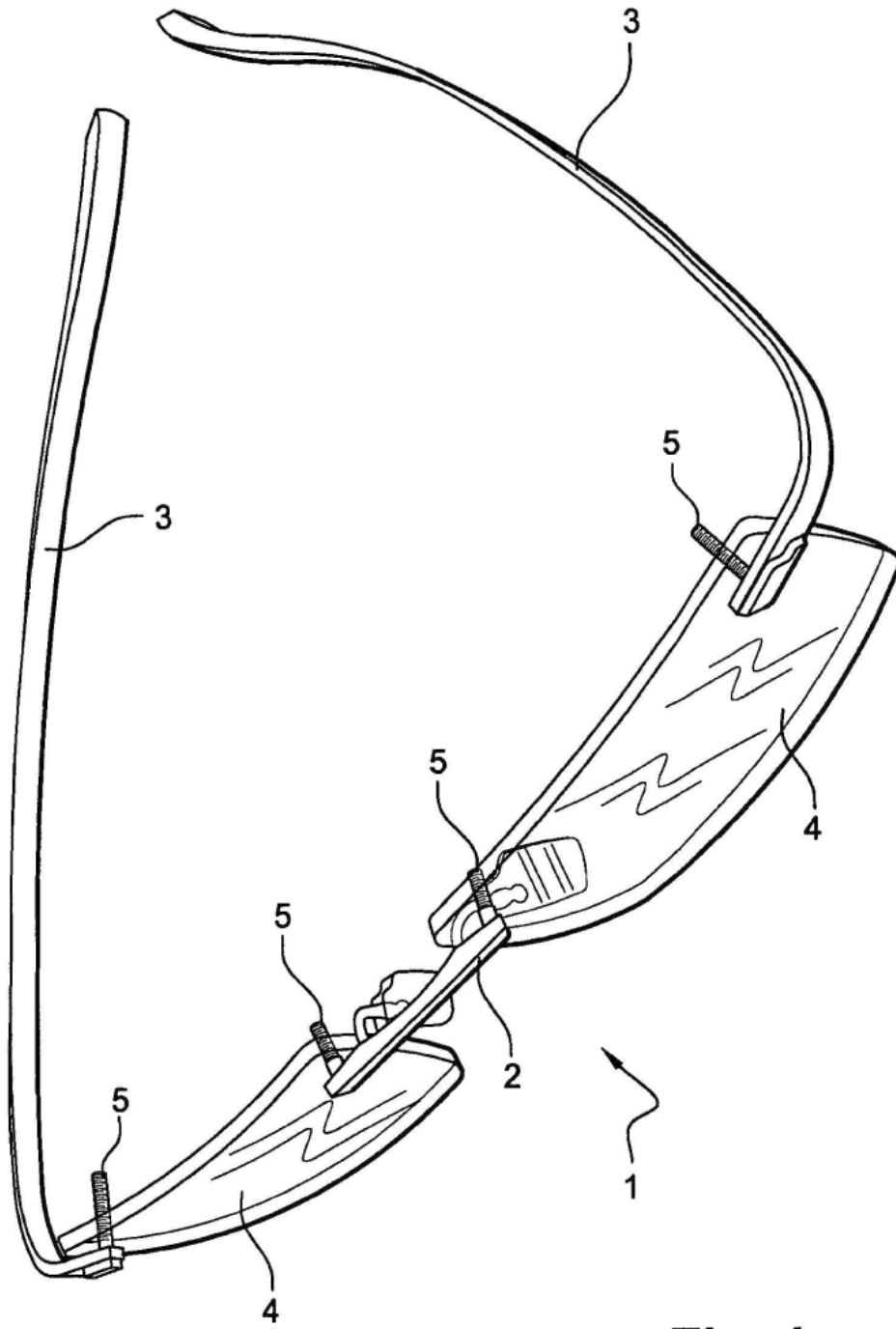


Fig. 1

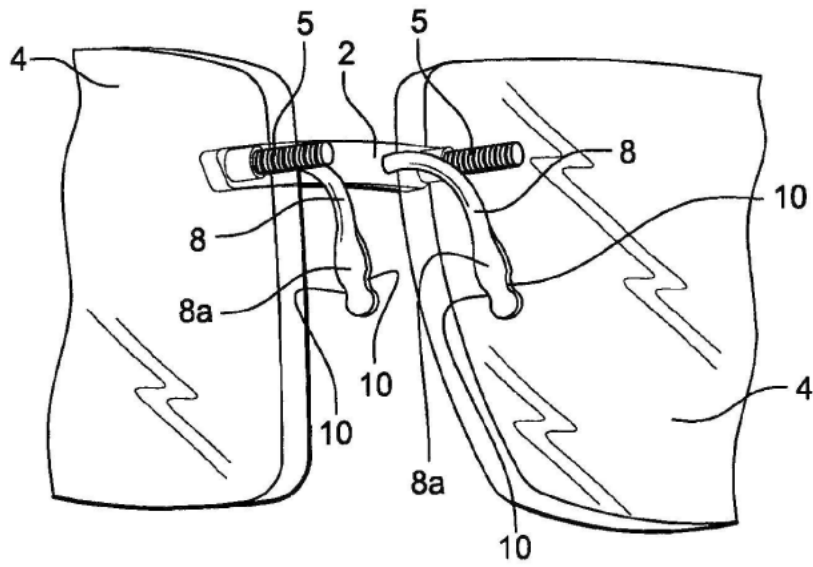


Fig. 2

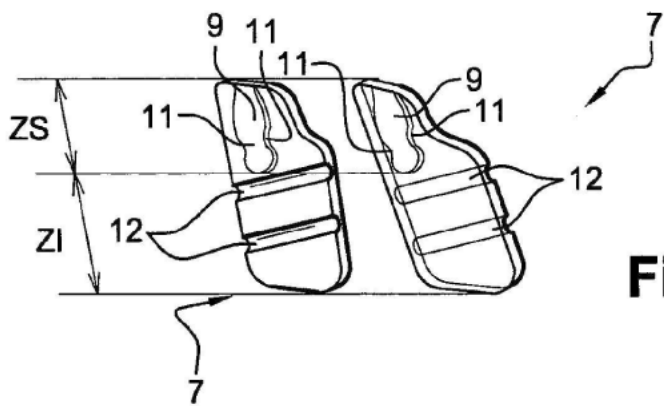


Fig. 3

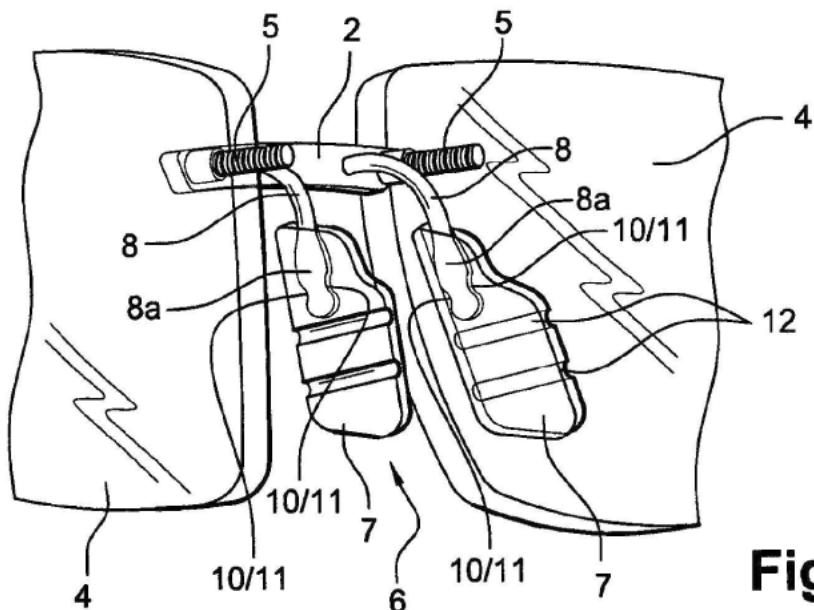


Fig. 4