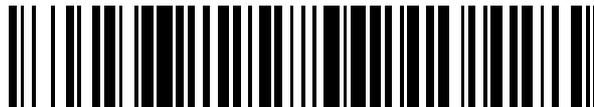


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 727 823**

51 Int. Cl.:

**G02C 5/12**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.03.2016 PCT/AT2016/050083**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.10.2016 WO16154653**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.03.2016 E 16715998 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2019 EP 3278172**

54 Título: **Gafas con soporte para nariz ajustable**

30 Prioridad:

**31.03.2015 AT 502542015**

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

**21.10.2019**

73 Titular/es:

**SILHOUETTE INTERNATIONAL SCHMIED AG**

**(100.0%)**

**Ellbognerstrasse 24**

**4020 Linz, AT**

72 Inventor/es:

**SPINDELBALKER, RUPERT**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 727 823 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**

Gafas con soporte para nariz ajustable

**Campo técnico**

5 La presente invención hace referencia a unas gafas con una montura para cristales de gafas y con un soporte para  
nariz ajustable, cuyos dos apoyos para nariz unidos dado el caso entre sí mediante una varilla están sujetos de  
manera ajustable por pivotado en apoyos articulados previstos junto a una sección de montura mediante un soporte  
en cada caso, el cual comprende un ala que sobresale de los apoyos para nariz, que engrana en un vaciado de  
alojamiento de las secciones de montura, con un eje de articulación que se extiende en la dirección longitudinal de la  
10 sección de montura, el cual engrana radialmente a modo de cierre de encaje elástico en un vaciado de apoyo junto  
al fondo del vaciado de alojamiento, donde los soportes están provistos de un dispositivo de encaje para asegurar su  
posición de pivotado.

**Estado de la técnica**

15 Para adaptar unas gafas a la anchura del puente de la nariz de la persona que lleva gafas, se conoce (US  
2009/0021691 A1) la previsión de un soporte para nariz de dos apoyos para nariz de un plástico blando unidos entre  
sí mediante una varilla que estén montados en el área de la nariz de manera ajustable por pivotado con respecto a  
una sección correspondiente de la montura de las gafas. Para este fin, los dos apoyos para nariz están previstos  
sobre soportes que forman un vaciado de apoyo para el alojamiento a modo de cierre de encaje elástico de ejes de  
articulación sobre secciones de montura opuestas entre sí con respecto a la nariz. Puesto que los soportes de los  
20 apoyos para nariz poseen una firmeza suficiente para el apoyo de los apoyos para nariz blandos y presentan  
vaciados de encaje en el vaciado de apoyo, los apoyos para nariz pueden ser pivotados alrededor de los ejes de  
articulación que se extienden en la dirección de las secciones de montura correspondientes, los cuales forman un  
encaje que interactúa con los vaciados de encaje en el vaciado de apoyo de los soportes, de modo que los apoyos  
para nariz pueden ser asegurados en las posiciones de pivotado individuales mediante encastres por encaje  
correspondientes. No obstante, es desventajoso que los ejes de articulación que se extienden entre las secciones de  
25 montura del lado de la nariz y los flancos de la nariz limiten el área de adaptación posible.

En las gafas con una montura que presenta únicamente dos secciones de montura para los cristales unidas entre sí  
mediante un puente, se conoce (US 2008/0170200 A1) la previsión junto al puente de una sujeción para un soporte  
para nariz, la cual forma aristas que se extienden a ambos lados del puente de la nariz, que sobresalen hacia los  
flancos de la nariz, para el alojamiento de apoyos para nariz blandos. Estas aristas están provistas de una ranura de  
alojamiento para los ejes de articulación de los apoyos para nariz unidos entre sí mediante una varilla, de modo que  
30 los ejes de articulación previstos junto a soportes más duros de los apoyos para nariz, que sobresalen con respecto  
a los apoyos para nariz más blandos, pueden ser introducidos en dirección axial en las ranuras de alojamiento que  
están realizadas abiertas frontalmente por el lado opuesto al puente. Sin embargo, es desventajoso que, como  
consecuencia de las aristas de la sujeción que sobresalen hacia los flancos de la nariz, los ejes pivotantes  
desplazados hacia los flancos de la nariz para los apoyos para nariz perjudiquen el área de adaptación del soporte  
35 para nariz. Además, el encastre de la posición de pivotado respectiva de los apoyos para nariz mediante un nervio  
de encaje de los ejes de articulación que engrana en ranuras de encaje junto al fondo de la ranura de alojamiento es  
deficiente como consecuencia del espacio disponible limitado.

Asimismo, se conoce (US 2015/0049298 A1) el desplazamiento del apoyo articulado para los soportes de los apoyos  
para nariz en secciones de montura de un puente, el cual presenta para tal fin junto al fondo de los vaciados de  
alojamiento para los soportes, vaciados de apoyo para ejes de articulación, que se forman mediante extremos de  
eje, que sobresalen a ambos lados, de un ala del soporte que sobresale de los apoyos para nariz. Estos extremos  
de eje engranan en aberturas de apoyo frontales de los vaciados de alojamiento, donde una de estas dos aberturas  
de apoyo está realizada como agujero ciego cerrado perimetralmente y la otra está realizada como alojamiento de  
45 eje abierto perimetralmente, de modo que los soportes deben ser introducidos primero en el agujero ciego con un  
extremo de eje antes de que el ala del soporte pueda ser pivotada al interior del vaciado de alojamiento abierto  
lateralmente y el otro extremo de eje pueda ser introducido a presión en dirección radial a modo de cierre de encaje  
elástico en el alojamiento de eje abierto perimetralmente. Para asegurar la posición de pivotado de los soportes, sus  
alas están provistas en los lados frontales de una prolongación de encaje saledizo, el cual interactúa con vaciados  
50 de encaje de los lados frontales de los vaciados de alojamiento que alojan las alas. No obstante, es desventajoso  
que, debido a los vaciados de alojamiento abiertos lateralmente, exista no sólo el peligro de que los soportes para  
los apoyos para nariz puedan ser extraídos por pivotado lateralmente del vaciado de alojamiento de manera  
accidental, sino que además las secciones de montura que soportan los apoyos para nariz se debiliten  
considerablemente, de modo que se debe partir de una sección transversal de montura de dimensiones suficientes  
55 que limite la utilización de esta construcción conocida esencialmente a gafas con un cristal de visión sobre el que se  
encaja un puente correspondiente en el área del vaciado para la nariz.

**Descripción de la invención**

5 Por lo tanto, el objeto de la presente invención consiste en conformar el soporte para nariz de unas gafas de tal modo que, con medidas relativas a la construcción sencillas con el mantenimiento de una firmeza suficiente de la montura de las gafas, se pueda asegurar una adaptación relativamente amplia de los apoyos para nariz a la forma respectiva de la nariz de una persona que lleve gafas, sin tener que renunciar a un buen encastrado de la posición de los apoyos para nariz escogidos en cada caso.

10 Partiendo de unas gafas del tipo descrito al inicio, la presente invención resuelve el objeto expuesto a través de que los vaciados de alojamiento de las secciones de montura estén realizados como ranuras de alojamiento, que se estrechen en forma de cuña en la sección transversal, para el ala de los soportes con un fondo de ranura que forme el vaciado de apoyo, y de que los soportes traslapen la ranura de alojamiento al menos en un extremo con una prolongación, la cual esté provista de un encaje como dispositivo de encaje que interactúe con al menos un contraencaje de las secciones de montura.

15 Mediante la medida que consiste en colocar los vaciados de apoyo en el fondo de ranura de ranuras de alojamiento de las mismas secciones de montura, en primer lugar se asegura que los ejes pivotantes puedan ser desplazados cerca del borde de los cristales para gafas para el ajuste de los apoyos para nariz con el efecto de que el pivotado de los apoyos para nariz en un área angular predeterminada comparativamente pequeña, predeterminada por la sección transversal cuneiforme de la ranura de alojamiento, establezca un área de adaptación amplia, ya que justamente los ejes de articulación son desplazados hacia el puente de la nariz desde el área de flanco de la nariz. A pesar de los vaciados de apoyo para los ejes de articulación desplazados a la sección de montura correspondiente, se garantiza un encastrado fiable de la posición de pivotado respectiva de los apoyos para nariz si este encastrado no se prevé en la ranura de alojamiento. Esto se puede asegurar de manera sencilla a través de que los soportes para los apoyos para nariz traslapen las ranuras de alojamiento al menos en un extremo con una prolongación, la cual forme un encaje que interactúe con al menos un contraencaje de las secciones de montura. Para un contraencaje de este tipo, hay suficiente espacio a continuación de la ranura de alojamiento sobre la sección de montura correspondiente, aunque las ranuras de alojamiento se extiendan en la dirección longitudinal de las secciones de montura. Lo mismo es aplicable para los encajes pertenecientes a los apoyos para nariz, ya que los apéndices que se forman de los soportes para los apoyos para nariz pueden ser dimensionados de manera suficiente sin menoscabar la función del soporte para nariz o su capacidad de adaptación. A esto se añade que, gracias a la ranura de alojamiento que se estrecha, la firmeza de las secciones de montura sólo se ve debilitada levemente en comparación con vaciados de alojamiento abiertos lateralmente para las alas de los soportes, y queda descartado que los apoyos para nariz se suelten lateralmente.

20 Se obtienen condiciones en la construcción particularmente sencillas si el contraencaje de las secciones de montura forma un saliente de encaje que siga en la dirección longitudinal a la ranura de alojamiento, que se encuentre en el plano central axial de la ranura de alojamiento. En este caso, el encaje preferiblemente también con forma de saliente, perteneciente a los soportes, viene a yacer en cada caso sobre un lado del saliente de encaje de las secciones de montura, facilitando que se supere el contraencaje una posibilidad de desplazamiento correspondiente de los soportes de los apoyos para nariz en la ranura de alojamiento radialmente al vaciado de apoyo, de modo que, a este respecto, no se han de considerar especialmente las propiedades elásticas de la montura y los soportes de los apoyos para nariz.

25 Con la previsión de un encaje y de un contraencaje, se posibilitan condiciones de construcción sencillas y robustas, aunque con ello se restringe la adaptación del soporte para nariz a dos posiciones de pivotado de los apoyos para nariz, lo cual es suficiente por lo general. Para que el área de adaptación pueda ampliarse en caso de necesidad sin tener que abandonar la construcción sencilla determinada mediante la previsión de encaje y contraencaje, los dos apoyos para nariz pueden cubrir sus soportes con un grosor diferente por los lados dirigidos entre sí y apartados entre sí. Debido a la asimetría de los apoyos para nariz provocada así, se hace posible dirigir hacia la nariz los apoyos para nariz con el recubrimiento más fino o con el más grueso de los soportes, con lo cual se consigue la adaptación adicional deseada, ya que la posición de los ejes pivotantes está fijada constructivamente de manera no modificable.

**Descripción breve del dibujo**

En el dibujo está representado el objeto de la invención a modo de ejemplo. Muestra

50 la figura 1 unas gafas según la invención en una sección a través del puente que une las monturas de los dos cristales de gafas,

la figura 2 una sección de conformidad con la línea II-II de la figura 1 sin cristal de gafas, y

la figura 3 una sección de conformidad con la línea III-III de la figura 1 también sin cristal de gafas.

**Forma de realización de la invención**

55 Las gafas representadas presentan dos monturas 2, unidas entre sí a través de un puente 1, para cristales 3 de gafas que están sujetos en ranuras 4 de montura. En el área de las secciones 5 de montura de las monturas 2, que salen desde el puente 1, que se extienden en el área de los flancos de la nariz, está previsto un soporte 6 para

nariz, el cual presenta dos apoyos 8 para nariz unidos a través de una varilla 7 que se extiende por encima del puente de la nariz. Esta varilla 7 es ventajosa, pero no es obligatoria de ningún modo, ya que los dos apoyos 8 para nariz se pueden utilizar también sin estar unidos entre sí. Estos apoyos 8 para nariz hechos de un polímero blando están provistos de un soporte 9, el cual forma un ala 10, que sobresale de los apoyos 8 para nariz hacia la sección 5 de montura, con un eje 11 de articulación a lo largo del borde longitudinal del ala 10. En la sección 5 de montura de las monturas 2 está prevista una ranura 12 de alojamiento para el ala 10, la cual presenta una sección transversal cuneiforme con un vaciado 13 de apoyo para el eje 11 de articulación en el área del fondo de la ranura. Las dimensiones de los ejes 11 de articulación y de los vaciados 13 de apoyo correspondientes están adaptadas entre sí de tal forma que los soportes 9 pueden encajar en los vaciados 13 de apoyo en dirección radial a modo de cierre de encaje elástico para la fijación del soporte 6 para nariz mediante la ranura 12 de alojamiento a través de los ejes 11 de articulación.

Tal y como se puede extraer en particular de la figura 3, a continuación de la ranura 12 de alojamiento, las secciones 5 de montura forman contraencajes 14 en forma de saliente de encaje, que se extienden en la dirección longitudinal de la ranura 12 de alojamiento, la cual interactúa con un encaje 15 con forma de saliente del soporte 9 que para tal fin está provisto de prolongaciones 16 que sobresalen lateralmente del ala 10. Como puede observarse en la figura 3, el encaje 15 con forma de saliente sobre las prolongaciones 16 laterales de los soportes 9 viene a yacer sobre un lado del contraencaje 14 en la posición de encaje del soporte 8 para nariz. Por lo tanto, para el ajuste pivotante del apoyo 8 para nariz, los encajes 15 deben ser desplazados más allá del saliente de encaje del contraencaje 14 al otro lado del contraencaje, lo cual significa un ligero desplazamiento radial del ala 10 y, con ello, del eje 11 de articulación con respecto al vaciado 13 de apoyo. Esta posibilidad de desplazamiento está asegurada en dirección radial gracias al alojamiento a modo de cierre de encaje elástico de los ejes 11 de articulación en los vaciados 13 de apoyo.

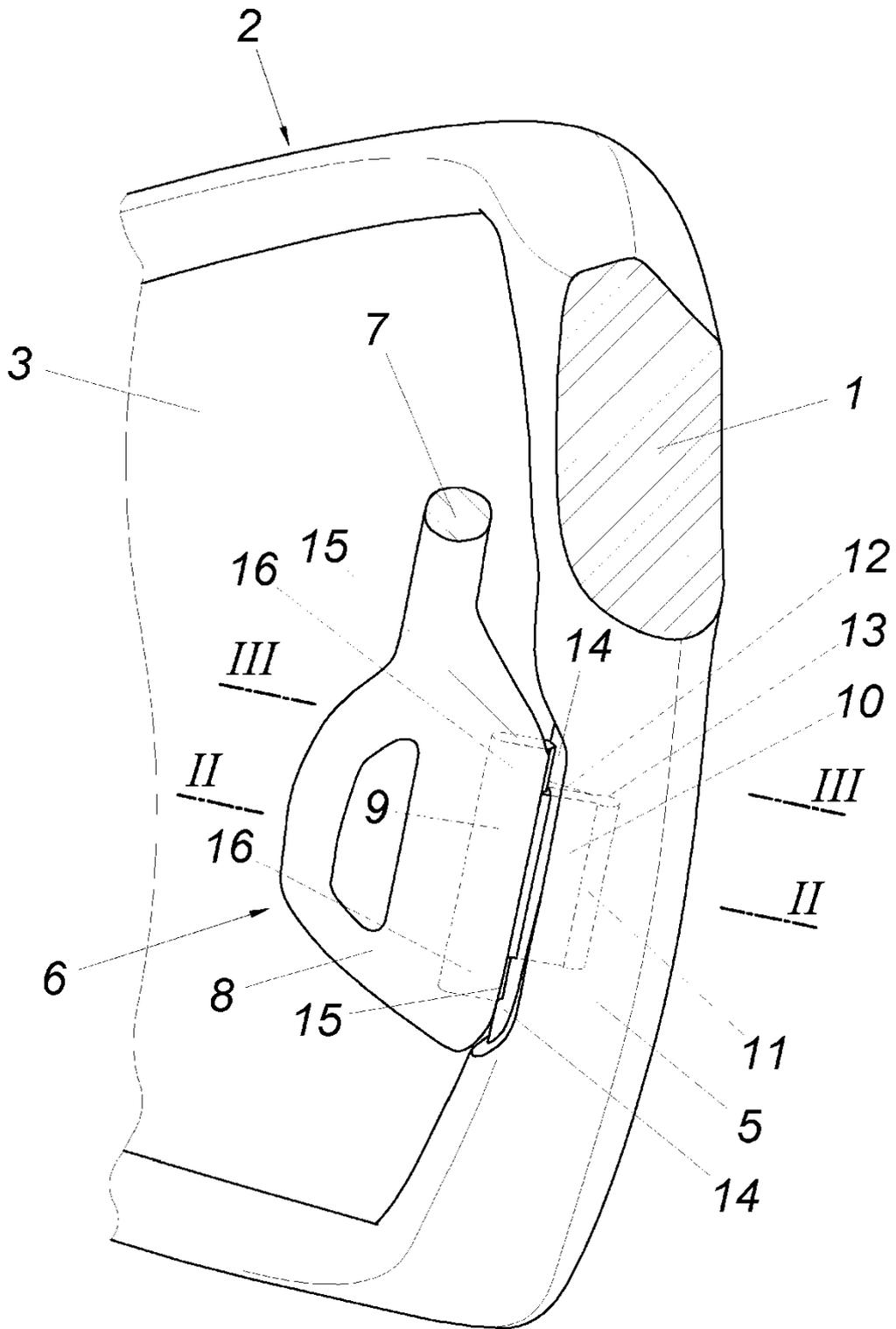
Tal y como se puede extraer del dibujo, en particular, de las figuras 2 y 3, los ejes 11 de articulación para los apoyos 8 para nariz se extienden en las proximidades de las ranuras 4 de montura y, por ello, están desplazados hacia el puente de la nariz desde el área de los flancos de nariz en comparación con el estado de la técnica, por lo que se aumenta el área de adaptación mediante el pivotado de los apoyos 8 para nariz, aunque el ángulo de pivotado permanece igual. La previsión de únicamente dos posiciones de encaje para los apoyos 8 para nariz es suficiente por lo general para la adaptación necesaria a la nariz de una persona que lleve gafas. Tal y como se puede extraer de las figuras 2 y 3, los soportes 9 no se extienden en el plano central de los apoyos 8 para nariz. Esto significa que los apoyos 8 para nariz cubren sus soportes 9 con diferente grosor por los lados dirigidos entre sí y apartados entre sí. Los dos apoyos 8 para nariz, que son moldeados con la varilla 7 que los une y los soportes 9 en una posición extendida, esto es, con varilla 7 extendida, pueden por lo tanto utilizarse en la posición representada en las figuras 2 y 3, en la que el recubrimiento más grueso de los soportes 9 está dirigido hacia la nariz, pero también pueden utilizarse en una posición girada con el recubrimiento más fino dirigido hacia la nariz, con lo cual se hace posible una adaptación adicional a la nariz de un usuario de gafas.

**REIVINDICACIONES**

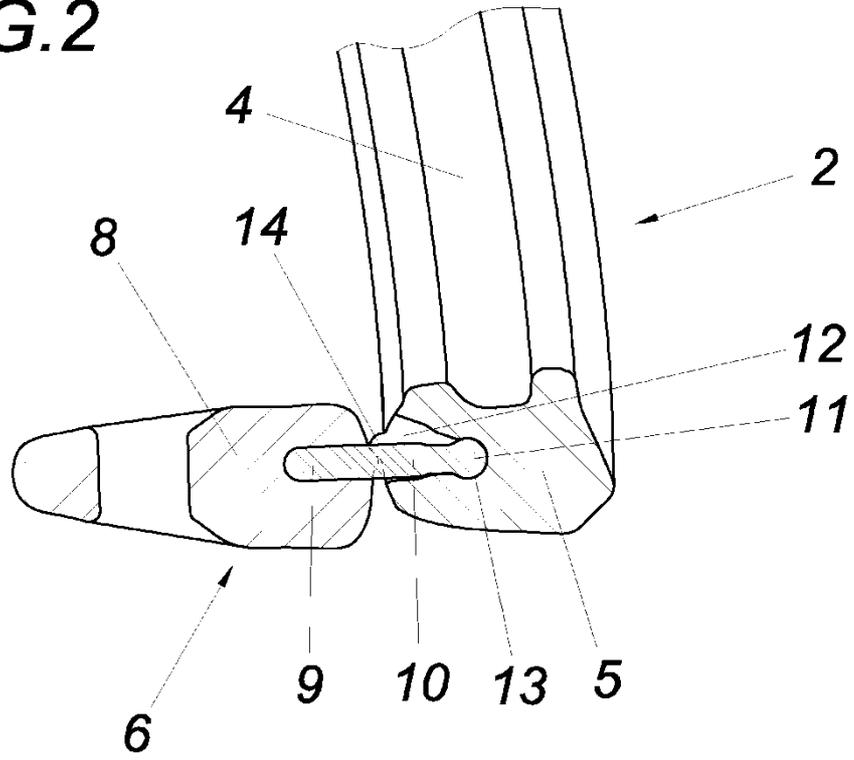
- 5 1. Gafas con una montura (2) para cristales (3) de gafas y con un soporte (6) para nariz ajustable, cuyos dos apoyos (8) para nariz unidos dado el caso entre sí mediante una varilla (7) están sujetos de manera ajustable por pivotado en apoyos articulados previstos junto a una sección (5) de montura mediante un soporte (9) en cada caso, el cual comprende un ala (10) que sobresale de los apoyos (8) para nariz, que engrana en un vaciado de alojamiento de las secciones (5) de montura, con un eje (11) de articulación que se extiende en la dirección longitudinal de la sección (5) de montura, el cual engrana radialmente a modo de cierre de encaje elástico en un vaciado (13) de apoyo junto al fondo del vaciado de alojamiento, donde los soportes (9) están provistos de un dispositivo de encaje para asegurar su posición de pivotado, caracterizadas porque los vaciados de alojamiento de las secciones (5) de montura están realizados como ranuras (12) de alojamiento, que se estrechan en forma de cuña en la sección transversal, para el ala (10) de los soportes (9) con un fondo de ranura que forma el vaciado (13) de apoyo, y porque los soportes (9) traslapan la ranura (12) de alojamiento al menos en un extremo con un prolongación (16), el cual está provisto de un encaje (15) como dispositivo de encaje que interactúa con al menos un contraencaje (14) de las secciones (5) de montura.
- 10
- 15 2. Gafas según la reivindicación 1, caracterizadas porque el contraencaje (14) de las secciones (5) de montura forma un saliente de encaje en dirección longitudinal a la ranura (12) de alojamiento en el plano central axial de la ranura (12) de alojamiento.
3. Gafas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizadas porque los dos apoyos (8) para nariz cubren sus soportes (9) con un grosor diferente por los lados dirigidos entre sí y apartados entre sí.

20

FIG. 1



**FIG.2**



**FIG.3**

