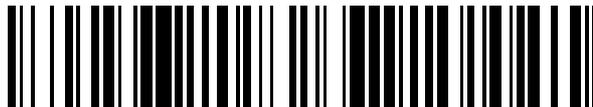


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 566 768**

51 Int. Cl.:

G02C 5/14 (2006.01)

G02C 5/00 (2006.01)

G02C 5/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2012 E 12705355 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.01.2016 EP 2681611**

54 Título: **Dispositivo de articulación de una patilla de gafas**

30 Prioridad:

01.03.2011 FR 1151642

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

15.04.2016

73 Titular/es:

**MAGIC DESIGN PROJECT (100.0%)
74 route des Camoins
13011 Marseille, FR**

72 Inventor/es:

BELLONE, DENIS

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 566 768 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

Dispositivo de articulación de una patilla de gafas.

5 **Antecedentes de la invención**

La presente invención se refiere al sector general de los dispositivos de articulación de patillas de un par de gafas sobre una montura de gafas, alrededor de un eje de articulación.

10 Son conocidos múltiples tipos de dispositivos que permiten una articulación de este tipo. Es frecuente el uso de tornillos para solidarizar la patilla con la montura y realizar la articulación. Un dispositivo de articulación de este tipo tiene problemas de ruptura o desatornillado. Es un problema recurrente que reconocen quienes llevan gafas.

15 Estos inconvenientes son particularmente molestos en la medida en que los usuarios no pueden reparar generalmente el dispositivo de articulación de la patilla ellos mismos porque hace falta disponer generalmente de herramientas específicas.

20 Por otra parte, existen dispositivos varios que permiten obtener asimismo un tope de bisagra que hace que las patillas permanezcan cerradas cuando están recogidas sobre la montura.

También existen dispositivos que presentan un comportamiento propio en la extensión lateral para evitar una ruptura de las patillas o de la montura cuando las patillas se estiran o empujan hacia el exterior de la montura.

25 Estos dispositivos son generalmente complejos y utilizan sistemas de resortes. Estos resortes sufren un deterioro con el tiempo o las sollicitaciones múltiples del par de gafas. Además, estos dispositivos conocidos introducen una masa consiguiente en la montura. Como el peso es uno de los mayores criterios de comodidad en el sector de las monturas de gafas, esto es perjudicial.

30 **Objeto y resumen de la invención**

El objetivo principal de la presente invención es por lo tanto paliar los inconvenientes de los dispositivos de articulación conocidos en la técnica anterior, proponiendo un dispositivo según la reivindicación 1.

35 Esta constitución del dispositivo de articulación es especialmente sencilla y fácil de implementar. Está basada en la realización de una bisagra muy simple, formada por espigas de pivotamiento que se introducen en simples enrollados de laminillas que en su seno crean un espacio capaz de recibir las espigas de pivotamiento. La puesta bajo tensión de las subpatillas equivale a un efecto de pinza en la apertura o en el cierre de las subpatillas ya que las espigas se introducen en los enrollados previstos con este fin. Este efecto de pinza previsto según la invención permite el mantenimiento y la implementación de diversas características que se describirán a continuación.

40 Según una característica de la invención, el primer elemento funcional es llevado por la patilla y el segundo elemento funcional es llevado por la montura.

45 Esta característica es especialmente interesante por motivos estéticos. Efectivamente, la montura es de forma clásica más voluminosa que la patilla y la patilla es longilínea por definición. Al implementar el enrollado sobre la montura, el elemento más voluminoso tridimensional es llevado por la montura y el elemento más longilíneo que comprende las dos subpatillas semirrígidas, por la patilla. Es más ventajoso que lo contrario, aunque también es posible hacer que la patilla lleve el enrollado y la montura lleve las subpatillas semirrígidas.

50 En un modo de realización particular, las laminillas del segundo elemento funcional llevado por la montura están formadas de manera compuesta con unas sublaminillas que pertenecen a unas submonturas anidadas y que forman unos enrollados adyacentes a lo largo del eje de articulación de la patilla.

55 Este modo de realización es especialmente estético. Efectivamente, la montura está formada por varias submonturas sucesivas, típicamente realizadas por recorte a partir de placas metálicas. Esto permite poner dos o tres monturas paralelamente lo que causa un efecto tridimensional especialmente estético.

60 El hecho de que cada una de las submonturas anidadas soporte un enrollado permite formar un eje de articulación completo al colocar de forma adyacente estos enrollados a lo largo del eje de articulación de la patilla.

De forma ventajosa, los enrollados de las monturas anidadas están encajados unos en otros.

65 Esto permite formar fácilmente el eje de articulación colocando las submonturas en función del encaje de sus enrollados.

Según una característica ventajosa de la invención, por lo menos una laminilla tiene un perfil funcional en el contorno

del enrollado cuya función es aplicar un esfuerzo variable sobre las dos subpatillas semirrígidas cuando las espigas pivotan en los enrollados cuando tiene lugar el movimiento de articulación de la patilla.

5 Esta característica, del tipo de la utilizada para las pinzas de clasificadores de doble clic, permite garantizar una dinámica al movimiento de rotación de la patilla. En el caso de utilizar monturas anidadas, esta característica consiste en proporcionar a una sublaminilla por lo menos de una de las submonturas anidadas, y preferentemente a dos sublaminillas, un perfil funcional tal como el definido por esta característica.

10 Según una característica ventajosa, el perfil funcional presenta un hueco tal que realiza un tope de bisagra cuando la patilla está replegada hacia la montura, aumentando el esfuerzo aplicado a las subpatillas cuando tiene lugar el pivotamiento de apertura de la patilla cuando abandona el hueco.

Un perfil funcional de este tipo permite garantizar la colocación de las patillas cuando se rebaten sobre la montura.

15 De forma típica, el perfil funcional puede estar constituido por un diente o una simple pendiente que garantiza la puesta bajo tensión de las subpatillas semirrígidas cuando la patilla se aleja de la montura. Esto se detalla en la descripción.

20 De forma ventajosa, el perfil funcional presenta un diente tal que aplica una oposición transitoria a la movilización en rotación según un principio de doble clic, formando entonces el conjunto laminillas enrolladas/subpatillas semirrígidas un resorte sólido cuando tiene lugar la movilización de la patilla sobre el diente.

25 Un perfil funcional de este tipo, que comprende de forma típica un diente en el contorno del enrollado garantiza una dinámica agradable de la movilización en rotación de la patilla. La dinámica de la patilla es así parecida a la de las pinzas de doble clic entre las dos posiciones principales de las patillas: abiertas y cerradas.

30 Según una característica ventajosa de la invención, el perfil funcional presenta una pendiente tal que realiza un retorno en extensión lateral de la patilla, aumentando el esfuerzo aplicado sobre las subpatillas que se desplazan por la pendiente cuando tiene lugar del pivotamiento de extensión lateral de la patilla previamente abierta.

35 Esta característica, realizada típicamente por una pendiente particular del perfil funcional de la o de la(s) laminilla(s), permite frenar el movimiento en extensión lateral de las patillas permitiendo al mismo tiempo una extensión lateral limitada de las patillas, y garantizando una colocación angular preferente y óptima de la patilla en posición abierta, o sea a 90° aproximadamente de la montura.

Según una característica particular, las dos laminillas tienen un perfil funcional, siendo estos dos perfiles funcionales simétricos con respecto a un plano medio situado entre las laminillas enrolladas.

40 Esta característica preferente permite que las dos subpatillas semirrígidas conserven un movimiento regular a lo largo de la movilización en rotación. En efecto, el hecho de que las dos laminillas presenten dos perfiles funcionales simétricos, permite que las dos subpatillas tengan unos movimientos idénticos en paralelo. Esto asegura una movilización regular y homogénea de la patilla de gafas.

45 Según un modo de realización particular, las subpatillas son dos piezas independientes fijadas juntas en el seno de la patilla después de que las espigas hayan sido introducidas en los enrollados.

50 Con una realización de este tipo, se permite que se utilice un material relativamente rígido sin que se alcance el límite de elasticidad del material cuando tiene lugar su deformación en la instalación. En efecto, el principio de la invención implica que se introduzcan las espigas en los enrollados. Esto implica unas deformaciones bastante importantes de las dos subpatillas semirrígidas cuando están realizadas de forma monobloque en un mismo material, de forma típica una placa metálica. La flexibilidad necesaria para la introducción de las espigas se convierte rápidamente en un inconveniente desde el punto de vista del comportamiento posterior de las subpatillas.

55 Efectivamente, las subpatillas deben conservar una elasticidad suficiente para su cooperación con los enrollados es decir, más precisamente, con el perfil funcional de las laminillas. En el caso de que las subpatillas semirrígidas estén fabricadas de una sola y misma pieza, es posible que el material alcance su límite de elasticidad y esto es perjudicial a continuación para el comportamiento de la patilla en pivotamiento en el enrollado. De este modo, el uso de dos piezas independientes que se pueden introducir cada una por su lado en los enrollados y estar unidas después en su montaje en el seno de la patilla es particularmente ventajoso.

60 Según una característica particular, las dos subpatillas son aptas para ser deslizadas dentro de un manguito presente con este fin en la patilla o en la montura para ser fijadas en el mismo.

65 Con esta característica, se obtiene una solidarización de las dos subpatillas semirrígidas y su inmovilización con respecto a la patilla de manera particularmente sencilla.

Se observa sin embargo que la introducción dentro de una patilla de gafas manguito no es necesaria, en la medida en que las dos subpatillas pueden constituir directamente la propia patilla sin estar revestida de un elemento complementario cualquiera.

5 **Breve descripción de los dibujos**

Otras características y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto a partir de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos adjuntos que en las figuras 9 y 10 ilustran un ejemplo de realización de la misma desprovisto de cualquier carácter limitativo. En las figuras:

- 10
- la figura 1 muestra una montura de gafas vista de frente;
 - las figuras 2A y 2B muestran un primer elemento funcional, llevado en este caso por una patilla de gafas;
 - 15 - las figuras 3A y 3B muestran un segundo elemento funcional, llevado en este caso por la montura, visto respectivamente por encima después del enrollado de las laminillas y de frente antes del enrollado de las laminillas;
 - 20 - la figura 4 muestra un detalle de la ventana específica tal como se utiliza en el ejemplo de la figura 3;
 - la figura 5 muestra otro segundo elemento funcional;
 - las figuras 6A y 6B muestran una variante de montura que soporta un segundo elemento funcional visto respectivamente por encima después del enrollado de las laminillas y de frente antes del enrollado de las laminillas;
 - 25 - la figura 7 muestra otra variante de montura que soporta un segundo elemento funcional;
 - 30 - las figuras 8A y 8B muestran unas subpatillas semirrígidas del primer elemento funcional, destinado en este caso a ser llevado por la patilla;
 - las figuras 9A, 9B y 9C muestran una realización particular de un segundo elemento funcional según la invención;
 - 35 - la figura 10 muestra una realización particular de un primer elemento funcional según la invención apto para cooperar con el segundo elemento funcional representado en la figura 9.

40 **Descripción detallada de un modo de realización**

La figura 1 muestra una vista frontal de una montura de gafas 1 que soporta unos cristales 10 y en la que se puede poner en práctica la invención.

45 La figura 2A muestra una patilla de gafas 2 constituida por un manguito 20 de plástico, nailon, madera u otro material, en el que se desliza una armadura metálica 21 que soporta dos subpatillas semirrígidas 21a y 21b.

En el extremo de las subpatillas 21a y 21b se encuentran dos espigas 22a y 22b recortadas en el plano de las dos subpatillas y destinadas a ser conformadas más tarde.

50 La figura 2B muestra las espigas 22a y 22b después de la conformación. Efectivamente, como se puede ver en la figura 2A, las espigas 22a y 22b se recortan en primer lugar en la placa metálica de la armadura metálica 21 y luego pivotan 90° y se repliegan de manera que formen una espiga 22a y 22b apta para pivotar en un enrollado.

55 Existen otras realizaciones de una espiga que se explicarán a continuación. De forma general, se puede utilizar según la invención cualquier otra manera de formar una espiga en el extremo de dos subpatillas semirrígidas, ya que su introducción en un enrollado tal como se describe a continuación es posible y funcional.

La figura 3A muestra una montura 1 según la invención, vista por encima. Muestra la presencia de dos enrollados 11g y 11d en los extremos laterales de la montura 1.

60 La figura 3B muestra la misma montura aplanada es decir antes de la formación de los enrollados 11d y 11g y antes de la fijación de un cristal 10. La fijación de los cristales se realiza gracias a la presencia de elementos de fijación representados esquemáticamente mediante las referencias 10g y 10d, correspondiendo la letra d a "derecha" y la letra g a "izquierda". Una fijación de cristal de este tipo con unos elementos de fijación tales como los mostrados en la figura 3B es bien conocida por el experto en la materia.

65

Un detalle del extremo lateral derecho de la montura 1 se muestra en detalle en la figura 4. En la continuación de la descripción, para simplificar las anotaciones, el enrollado siempre se anota 11d pero las laminillas se anotarán 110 y 111 en vez de, estrictamente, 110d y 111d. El enrollado 11d, en este caso desenrollado, comprende por lo tanto dos laminillas 110 y 111 unidas, en la realización particular de las figuras 3 y 4, por una estructura que hace de puente 111 formando así una ventana denominada ventana específica en la placa de metal que constituye la montura 1. Las dos laminillas 110 y 111 presentan cada una un perfil funcional 120. Estos dos perfiles son simétricos con respecto al plano medio de la ventana específica formada.

Cada perfil funcional 120 presente en el contorno del enrollado 11d comprende un hueco 122, un diente 121 formado por una pendiente denominada ascendente 126 y una pendiente denominada descendente 123, un segundo hueco 124 y otra pendiente ascendente 125. En la posición cerrada en la que las patillas están rebatidas sobre la montura 1, las espigas y sus subpatillas están alojadas a la altura de los huecos 122 en los que la patilla está en una posición estable y en los que las subpatillas semirrígidas están sustancialmente tensadas. Como la posición es estable, la patilla no tendrá tendencia a separarse de la montura gracias a la presencia de los dientes 121.

Cuando la patilla se moviliza en apertura a partir de esta posición de cierre, la patilla supera las pendientes ascendentes 126 de los dientes 121 y a continuación el movimiento de apertura está facilitado por la liberación del esfuerzo cuando tiene lugar el trayecto de las subpatillas semirrígidas en rotación sobre las pendientes descendentes 123 hasta que la espiga y la subpatilla se posicionen en los huecos 124 en los que las subpatillas semirrígidas están tensadas débilmente.

Una vez posicionada la patilla en los huecos 124, las pendientes 125 permiten, en caso de necesidad, la movilización en extensión lateral de las patillas pero aseguran un freno fuerte a esta movilización gracias al esfuerzo creciente aplicado a las subpatillas semirrígidas por las pendientes 125. Después de su desplazamiento en extensión y su relajación, las patillas tendrán tendencia a deslizarse en rotación sobre las pendientes 125 y a volver a la posición estable en los huecos 124. Se asegura así de forma muy simple y muy robusta el retorno de la patilla a su posición abierta habitual.

De este modo, gracias al perfil funcional según la invención se utiliza un tope de bisagra, un acompañamiento a la apertura y una posibilidad de extensión lateral con comportamiento de resorte. Todo esto se realiza mediante los mismos elementos materiales y de forma muy simple y ligera.

En trazos discontinuos se representan otros extremos posibles para las laminillas 110 y 111 según la invención. Estos extremos son entonces del tipo de los utilizados en las pinzas de doble clic que comprenden dos laminillas enrolladas recortadas previamente en una placa metálica con un perfil funcional 120 que asegura una resistencia transitoria al movimiento en rotación de las aletas de la pinza de doble clic.

La presencia de la estructura puente 112 es sin embargo ventajosa ya que esto permite rigidizar el comportamiento de las laminillas 110 y 111 y asegurar la ausencia de movimiento de las laminillas cuando tiene lugar la movilización de las espigas 22a y 22b de la patilla dentro del enrollado 11d formado una vez que se ha enrollado el conjunto formado por las dos laminillas 110 y 111 y la estructura puente 112. La estructura puente 112 también permite obtener un mejor acabado, lo cual constituye un punto importante en el campo de las gafas.

La figura 5 muestra otra realización de laminillas 110 y 111. En esta realización, los perfiles funcionales de las laminillas 110 y 111 no son simétricos. En efecto, solamente la laminilla 111 comprende un perfil funcional 120 que presenta un único diente 121, formado por una pendiente llamada ascendente 126 y una pendiente llamada descendente 123, que permite generar un tope de bisagra en un hueco 122. En efecto, una vez que la espiga ha pivotado en cierre a lo largo del perfil funcional anotado 120, la patilla está bloqueada en posición cerrada a la altura del hueco 122. Se permite un ligero acompañamiento a la apertura con la realización de la figura 5 cuando tiene lugar la liberación del esfuerzo en la pendiente 123. En cambio, el perfil funcional de la figura no permite una extensión lateral de la patilla. Se observa en este caso que la segunda laminilla 110 podría llevar también un perfil funcional pero distinto del de la laminilla 111. Por ejemplo, como se representa en trazos discontinuos, podría presentar un hueco anotado 127 para retener la patilla en su posición abierta.

La figura 6 muestra una variante de realización de una montura 1. En esta montura, como se puede ver en la figura 6B, los elementos de fijación 10g y 10d son diferentes de los mostrados en la figura 3B.

La montura se prolonga en este caso con dos rebordes de montura anotados 12g y 12d que están replegados, como se muestra en la figura 6A, hacia el interior de la montura para volver a salir en las muescas 13d y 13g de la montura 1 donde se encontrarán los cristales. Los cristales se fijan a continuación de forma conocida gracias a los medios de fijación 10g y 10d.

Se observa en esta figura que, en una realización de este tipo, las laminillas forman necesariamente una ventana específica para permitir la sujeción del vidrio. De forma ventajosa, la ventana específica está cerrada por una estructura puente que forma una lengüeta anotada 14 que está rebatida y enrollada más que los rebordes 12d y 12g

hacia el interior de la montura 1 para formar los enrollados, como se puede ver en la figura 6A. De forma ventajosa, esta lengüeta se realiza mediante el recorte de la placa de material en la que está recortada la montura, como se muestra en la figura 6B.

5 La figura 7 muestra una montura 1 realizada a partir de un material moldeado, plástico, nailon, resina u otro, o recortado, madera u otro, en la que unos segundos elementos funcionales que llevan unos enrollados 11d y 11g han sido insertados y fijados. Esos elementos funcionales están constituidos típicamente por la porción de placa metálica que lleva la ventana específica en las figuras 3B o 6B.

10 Las figuras 8A y 8B muestran unas variantes de realización para las patillas semirrígidas 21a y 21b. Se observa en este caso que las espigas 22a y 22b son simples recortes en el plano de la placa de material semirrígido. En este caso particular, será ventajoso proporcionar al enrollado o a la propia espiga un cilindro que, exteriormente, será cilíndrico e, interiormente, permitirá introducir y mantener en posición centrada la espiga plana 22a o 22b dentro del enrollado, tal como se representa en las figuras 8A y 8B.

15 En la figura 8A, se aprecia que las subpatillas semirrígidas 21a y 21b son independientes y están solidarizadas en un mismo plano gracias a un motivo en forma de cola de milano. Cuando las espigas han sido introducidas independientemente en los enrollados, se ensamblan las colas de milano. El conjunto está destinado a ser deslizado a continuación dentro de un manguito 20 que forma la patilla de gafas tal como se representa en la figura 2A.

20 Se podrá utilizar cualquier otro motivo de solidarización que permita colocar en un mismo plano dos subpatillas semirrígidas y deslizarlas después dentro de un manguito que forma la patilla.

25 Se observa asimismo que, si se utiliza un material suficientemente elástico, no será necesario el uso de dos piezas independientes. La ventaja de usar dos piezas independientes es permitir introducir las espigas una por una en los dos enrollados antes de solidarizar las dos subpatillas semirrígidas juntas y a continuación inmovilizarlas con respecto a la patilla. Esto es útil cuando el uso de un material suficientemente rígido es obligatorio para obtener un buen comportamiento sobre el perfil funcional según la invención.

30 La figura 8B muestra dos subpatillas 21a y 21b articuladas con respecto a un eje 23. En este caso, puede ser necesario utilizar una pieza 24 de separación de las dos subpatillas semirrígidas para inmovilizarlas una con respecto a la otra. Sin embargo, se observará que la utilización de subpatillas prolongadas después del eje 23 del lado opuesto a las espigas mediante unas prolongaciones 25, como se muestra en la figura 8B, permite inmovilizar las dos subpatillas en un manguito del tipo mostrado en la figura 2A. En este caso, el manguito bloquea las dos prolongaciones 25 de manera que la pieza en tijera ya no pueda ser movilizada en separación o estrechamiento. Entonces, la pieza de separación 24 no es útil.

40 La figura 9 muestra finalmente una realización particularmente estética de un segundo elemento de un dispositivo según la invención. En este segundo elemento funcional, se realizan unos enrollados 11₁, 11₂ y eventualmente 11₃ en varias submonturas anidadas 1, 2 y eventualmente 3. En este caso, únicamente la submontura 1 soporta los medios de fijación 10d de los cristales 10.

45 En el caso en que solamente se utilicen las dos submonturas 1 y 2, los enrollados de las dos submonturas 1 y 2 presentan un intersticio medio entre el enrollado alto y el enrollado bajo. Entonces se pueden utilizar unas espigas llevadas por unas patillas semiflexibles del tipo de las presentadas en las figuras 2 y 8. En este caso, la submontura 2 tiene, de forma ventajosa, un perfil funcional del tipo de los descritos anteriormente para permitir una dinámica particular en la apertura y el cierre de patillas. Se observa en este caso que la submontura 1 comprende un enrollado hacia atrás de la montura mientras que la segunda submontura 2 presenta un enrollado hacia adelante, encajándose entre sí los dos enrollados de laminillas cuando tiene lugar la formación de la montura final.

50 En el caso en que las tres submonturas 1, 2 y 3 se utilicen para formar la montura entera, no hay ningún intersticio presente en la parte media del enrollado que es entonces único una vez ensambladas de nuevo las submonturas.

55 Esta figura 9B muestra la introducción de un cilindro 15 de material plástico, nailon u otro en el enrollado obtenido. Ese cilindro 15 presenta un orificio rectangular 15a para alojar las espigas del tipo de las presentadas en las figuras 8A y 8B donde las subpatillas semirrígidas están recortadas en una placa metálica. Esto permite garantizar la ausencia de juego en el dispositivo de articulación según la invención. En las realizaciones anteriores, es necesaria la utilización de dos cilindros, uno por enrollado. En este caso se utiliza un solo cilindro para solidarizar las tres submonturas 1, 2 y 3. Un cilindro único de este tipo aloja entonces unas espigas que vienen a pinzar el enrollado por arriba y por abajo.

60 La figura 10 muestra unas espigas 22a y 22b de este tipo llevadas entonces por unas subpatillas semirrígidas 21a y 21b cuya flexibilidad en separación se utiliza contrariamente a las realizaciones descritas anteriormente en las que se utiliza la flexibilidad en estrechamiento de las subpatillas. Se podrá colocar un perfil funcional sobre el contorno alto y bajo del enrollado único obtenido, es decir sobre el contorno exterior del enrollado de la submontura 1 para obtener un comportamiento dinámico de las patillas tal como se describe, por otra parte, según la invención. Sin

embargo, esta realización conducirá a una pequeña separación de las subpatillas cuando tiene lugar la movilización en rotación sobre el perfil funcional, lo cual puede ser de una incidencia estética menor.

Finalmente se observará que se pueden realizar diversas implementaciones según los principios de la invención.

5

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo en forma de un par de gafas que comprende:

- 5 - por lo menos una patilla de gafas (2), comprendiendo la patilla en un extremo un primer elemento funcional que comprende dos subpatillas semirrígidas (21a, 21b) que comprenden unas espigas (22a, 22b) orientadas hacia el interior, y
- 10 - una montura (1) que comprende en cada extremo lateral un segundo elemento funcional que comprende por lo menos dos laminillas rígidas (110, 111) enrolladas de manera idéntica sobre sí mismas, definiendo el enrollado el eje de articulación de la patilla (2), comprendiendo por lo menos una laminilla un perfil funcional (120) orientado hacia el exterior con un diente (121) entre un primer hueco (122) y un segundo hueco (123, 124), y
- 15 - un cilindro (15) introducido en cada enrollado, presentando el cilindro unos orificios rectangulares (15a) para alojar las espigas (22a, 22b) de las subpatillas,

20 en el que, en el estado montado de la patilla (2) sobre la montura (1), cada espiga (22a, 22b) está introducida en un enrollado con el fin de que los enrollados apliquen una puesta bajo tensión de las subpatillas (21a, 21b) que soportan las espigas (22a, 22b) introducidas en los enrollados (11d, 11g),

25 en la posición cerrada, la espiga se encuentra alojada en el primer hueco correspondiente (122), y en la posición abierta, la espiga se encuentra alojada en el segundo hueco correspondiente (123, 124), habiendo pasado del primer hueco al segundo hueco por franqueo del diente (121).

30 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el primer hueco (122) forma un tope de bisagra cuando la patilla (2) está replegada hacia la montura (1), aumentando el esfuerzo sobre las subpatillas (21a, 21b) cuando tiene lugar el pivotamiento de apertura de la patilla (2) cuando ésta deja el primer hueco (122).

35 3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por que el diente (121) aplica una oposición transitoria a la movilización en rotación según un principio de doble clic, formando así el conjunto laminillas (110, 111) enrolladas/subpatillas semirrígidas (21a, 21b) un resorte sólido cuando tiene lugar la movilización de la patilla (2) sobre el diente (121).

40 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el perfil funcional (120) presenta una pendiente (125) tal que realiza un retorno en extensión lateral de la patilla (2), aumentando el esfuerzo aplicado sobre las subpatillas (21a, 21b) que se desplazan sobre la pendiente (125) cuando tiene lugar el pivotamiento de extensión lateral de la patilla (2) previamente abierta.

45 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que las dos laminillas (110, 111) presentan el segundo perfil funcional (120), siendo estos dos perfiles funcionales simétricos con respecto a un plano medio situado entre las laminillas (110, 111) enrolladas.

50 6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado por que los perfiles funcionales (120) están situados frente a frente.

7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que las subpatillas (21a, 21b) son dos piezas independientes fijadas juntas en el seno de la patilla (2) o de la montura (1) después de que las espigas (22a, 22b) hayan sido introducidas en los enrollados (11d, 11g).

8. Dispositivo de articulación según la reivindicación 7, caracterizado por que las dos subpatillas (21a, 21b) son aptas para ser deslizadas en un manguito (20) presente con este fin en la patilla (2) o en la montura (1) para quedar fijadas en el mismo.

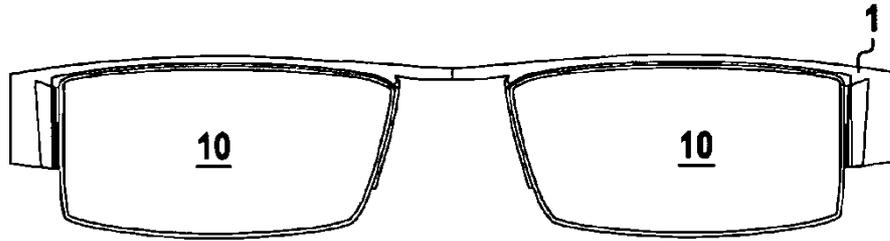


FIG. 1

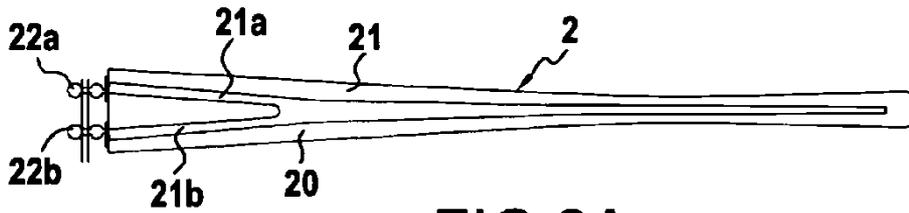


FIG. 2A

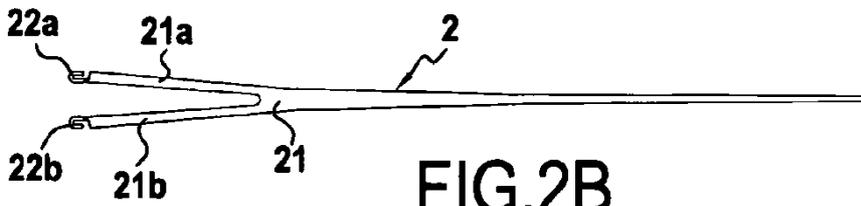


FIG. 2B

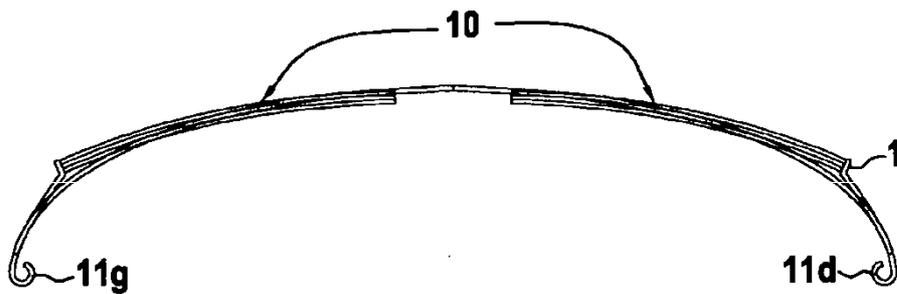


FIG. 3A

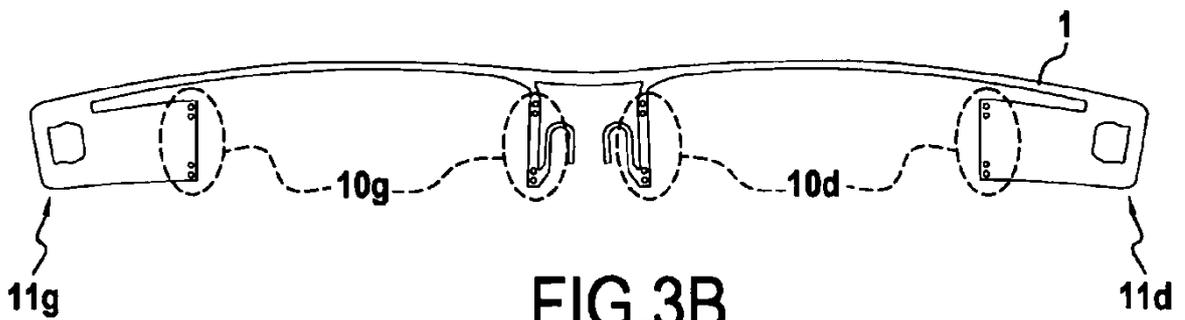


FIG. 3B

