

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 175 208**

21 Número de solicitud: 201730007

51 Int. Cl.:

G02C 5/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.01.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.01.2017

71 Solicitantes:

**ROUNDTEN LIMITED (100.0%)
3905 TWO EXCHANGE SQUARE, 8 CONNAUGHT
PLACE, CENTRAL,
HONG KONG HK**

72 Inventor/es:

RICART GISBERT, Ivan

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS**

ES 1 175 208 U

DESCRIPCIÓN

MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un mecanismo de bisagra para gafas, el cual aporta características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un mecanismo de bisagra para gafas cuya finalidad es asegurar el movimiento entre las patillas y la parte frontal de la montura, garantizar la sujeción duradera entre ambos elementos tanto en posición abierta como cerrada y proporcionar cierta flexibilidad de las patillas en su posición abierta, todo ello mediante una configuración estructural extremadamente simple, libre de complejidades para su fabricación y con acople por encaje de los elementos que comprende, evitando la utilización de tornillos.

20 CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de monturas para gafas, centrándose particularmente en el ámbito de los mecanismos de bisagra para las mismas entre las patillas y la parte frontal.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen múltiples tipos y modelos de monturas gafas con diferentes sistemas y mecanismos de bisagra para el plegado de sus patillas, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas que sean iguales o semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El mecanismo de bisagra para gafas que la invención propone se configura, pues, como una novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Como se ha apuntado anteriormente, lo que la invención propone es un mecanismo de bisagra para monturas de gafas de las conformadas por una parte frontal, donde se sujetan los cristales o lentes, y sendas patillas laterales que se articulan entre una posición abierta de uso, con dichas patillas en posición perpendicular a la parte frontal, y una posición cerrada donde las patillas quedan adosadas, aproximadamente en paralelo, tras la parte frontal de la montura, el cual mecanismo presenta una innovadora configuración estructural ideada con la finalidad de asegurar el movimiento entre las patillas y la parte frontal de la montura, para que se produzca de manera suave y correcta, garantizar la sujeción entre ambos elementos tanto en posición abierta como cerrada, permitiendo efectuar las innumerables acciones de movimiento que sea a lo largo de toda la vida útil de las gafas sin desprenderse o deteriorarse, y, al mismo tiempo, proporcionar cierta flexibilidad de las patillas, en su posición abierta, con respecto de la parte frontal de la montura, para absorber las tensiones hacia fuera que se suelen producir para ponerse y quitarse las gafas, todo ello mediante una configuración estructural que, ventajosamente, es de muy simple construcción y fácil acople, ya que este se efectúa por encaje de los elementos que comprende, evitando la necesidad de utilización de tornillos.

Para ello, y de manera concreta, el mecanismo de la invención se configura, esencialmente, a partir de unas terminaciones con que cuenta la montura en los dos extremos de su parte frontal, provistas de medios de recepción, unos extremos flexibles en cada una de las patillas que están divididos en tridente y provistos de medios de inserción, y un conector de acople que ensambla ambos elementos, es decir las terminaciones de la parte frontal de la montura y los extremos flexibles de las patillas, asegurando la unión entre ellos con posibilidad de movimiento angular en el plano horizontal para la apertura y cierre de las patillas.

Más específicamente, las terminaciones de la parte frontal de la montura están dobladas

hacia la parte posterior de la misma, en un segmento de ida y vuelta de manera que determina un bucle en su punto distal que define una ventana, existiendo, además, superior e inferiormente a ella, sendas ranuras que junto a la citada ventana constituyen los medios de recepción anteriormente mencionados.

5

Por su parte, los extremos flexibles de las patillas están divididos por un tridente compuesto por una lengüeta central vertical, es decir, coplanaria al plano de la varilla que conforma la patilla, y que es perpendicular a la parte frontal de la montura, y dos prolongaciones horizontales, es decir, paralelas entre sí y giradas noventa grados respecto al plano de la lengüeta central, en cuyos extremos distales cuentan con respectivas formaciones de gancho, aptas para encajar en las ranuras superior e inferior descritas de las terminaciones de la parte frontal de la montura, constituyendo estos ganchos y la lengüeta central los antedichos medios de inserción de estos extremos de las patillas.

10

Además, la lengüeta central, que tiene aproximadamente la misma longitud que las prolongaciones con los citados ganchos, presenta una serie de pliegues angulados en zigzag.

15

Y, finalmente, el conector de acople que ensambla las terminaciones de la parte frontal de la montura con los extremos flexibles de las patillas con posibilidad de movimiento angular de unos 90° para la apertura y cierre de las patillas, se configura a partir de un cuerpo prismático que, por un primer extremo, presenta una abertura lateral longitudinal apta para la inserción en ella de las terminaciones de la parte frontal de la montura, concretamente del bucle distal que determinan dichas terminaciones, y, aproximadamente en su zona media, presenta un hueco transversal que, tras la mencionada inserción del bucle distal, queda en coincidencia con la ventana que determina el mismo, siendo el extremo opuesto de este cuerpo del conector, ciego.

20

25

Con ello, se produce la citada inserción del bucle distal de las terminaciones de la parte frontal de la montura en la ranura lateral del conector, a la vez que encaja con las formaciones de gancho previstas en los extremos distales de las prolongaciones horizontales de los extremos flexibles en tridente de las patillas. La lengüeta central de dicho tridente de dichos extremos flexibles de las patillas penetra a través del hueco transversal de la zona media del conector de acople y de la ventana del bucle distal que

30

determina la pletina de las terminaciones de los laterales de la parte frontal de la montura que queda superpuesta en coincidencia con dicho hueco, trabándose en ella gracias a los pliegues angulados en zig-zag que presenta, preferentemente quedando ajustada en un rebaje a modo de canal longitudinal previsto al efecto en la cara frontal del cuerpo prismático que constituye el conector de acople.

De este modo, el conector de acople consigue mantener la unión entre éste y el extremo de las terminaciones de los laterales de ambos lados de la parte frontal de la montura, de manera que determina una unión fija y firme, y al mismo tiempo, la unión entre este conector y el extremo flexible en forma de tridente de las patillas, de manera que determina una unión móvil y flexible que posibilita el giro de las patillas respecto de la parte frontal de la montura y, además, otorga cierto grado de flexibilidad a las patillas en su posición abierta.

Visto lo que antecede, se constata que el descrito mecanismo de bisagra 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.

20 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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 plano, en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva y en despiece del mecanismo de bisagra para gafas, objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende, así como la configuración de cada una de ellas.

Y la figura número 2.- Muestra una vista en alzado del mecanismo de bisagra para gafas, según la invención, mostrado en la figura 1, representado aquí una vez acoplados sus partes y elementos entre sí, apreciándose la disposición de cada una de ellas

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del mecanismo de bisagra para gafas preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, en la figura 1 se puede observar cómo el mecanismo (1) en cuestión comprende unas terminaciones (2), en los respectivos laterales de la parte frontal (3) de la montura, provistas de medios de recepción (23, 24), unos extremos flexibles (4) en las patillas divididos en tridente, provistos de medios de inserción (44, 45), y un conector de acople (5) que se ensambla, de manera fija, a las terminaciones (2) de la parte frontal (3) de la montura, y al que se ensamblan, con una unión móvil y flexible que posibilita el giro de las patillas respecto de la parte frontal (3) de la montura, los extremos flexibles (4) de dichas patillas.

Para ello, las terminaciones (2) están formadas por una pletina (21), en cada lateral de la parte frontal (3) de la montura, que presenta en sus extremos un segmento de ida y vuelta que forma un bucle distal (22) que define una ventana (23) apta como medio de recepción de uno de los medios de inserción (45) del tridente en que se dividen los extremos flexibles (4) de las patillas.

Además, en las partes superior e inferior de a la pletina (21), existen sendas ranuras (24) horadadas, aptas como medio de recepción de otros de los medios de inserción (44) del tridente en que se dividen los extremos flexibles (4) de las patillas.

Para ello, dicho tridente en que se dividen de los extremos flexibles (4) de las patillas está compuesto por una lengüeta central (41), coplanaria al plano de la patilla, y dos prolongaciones paralelas (42), superior e inferior, giradas noventa grados respecto del plano de la lengüeta central (41), de la que están separadas por respectivos espacios intermedios (43).

La lengüeta central (41), que tiene aproximadamente la misma longitud que las prolongaciones paralelas (42), presenta una serie de pliegues angulados en zig-zag (45) como medios de inserción que encajan en la ventana (23) que determina parte de los

medios de recepción de las terminaciones (2), mientras que los extremos distales de las prolongaciones paralelas (42) cuentan con respectivas formaciones de gancho (44) como medios de inserción en las ranuras (24) que determinan el resto de medios de recepción de las terminaciones (2).

5

Por último, el conector de acople (5) se configura como un cuerpo prismático que, por un primer extremo, presenta una abertura lateral (51) longitudinal apta para la recepción e inserción en ella de las terminaciones (2), concretamente del bucle distal (22) con la ventana (23), y que también presenta un hueco transversal (52) al que se abre dicha abertura lateral (51) y que, al montar los elementos del mecanismo (1) como muestra la figura 2, queda en coincidencia con la citada ventana (23) siendo apto para recibir la lengüeta central (41) de los extremos flexibles (4) de las patillas, encajando en ellos sus pliegues angulados en zigzag (45).

10

15 El extremo opuesto a la abertura lateral (51), el que queda enfrentado hacia la patilla, es ciego y, preferentemente, presenta una superficie curvo-cóncava (53) que facilita el deslizamiento de los componentes del tridente del extremo flexible (4) de las patillas al girar en el movimiento de apertura de las mismas.

20 Preferentemente, además, la cara frontal de dicho cuerpo prismático que constituye el conector de acople (5) presenta un rebaje (54) en forma de canal longitudinal, en el que queda encajado el extremo distal de la lengüeta central (41).

25 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
30 modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS que, comprendiendo unas terminaciones (2), en los respectivos laterales de la parte frontal (3) de la montura, provistas de medios de recepción (23, 24) y unos extremos flexibles (4) en las patillas divididos en tridente, provistos de medios de inserción (44, 45), para conseguir una unión móvil y flexible que posibilita el giro de las patillas respecto de la parte frontal (3) de la montura, está **caracterizado** por incorporar un conector de acople (5) que se ensambla, de manera fija, a las terminaciones (2) de la parte frontal (3) de la montura y al que se ensamblan, con una unión móvil, los extremos flexibles (4) de dichas patillas; donde las terminaciones (2) presentan un bucle distal (22) que define una ventana (23) apta como medio de recepción de uno de los medios de inserción (45) del tridente en que se dividen los extremos flexibles (4) de las patillas; donde el tridente en que se dividen de los extremos flexibles (4) de las patillas está compuesto por una lengüeta central (41), coplanaria al plano de la patilla, y dos prolongaciones paralelas (42), superior e inferior, y giradas noventa grados respecto del plano de la lengüeta central (41), de la que están separadas por respectivos espacios intermedios (43); y donde el conector de acople (5) presenta una abertura lateral (51) longitudinal apta para la recepción e inserción en ella de las terminaciones (2), un hueco transversal (52) que, al montar los elementos del mecanismo (1), queda en coincidencia con la ventana (23) siendo apto para recibir la lengüeta central (41) de los extremos flexibles (4) de las patillas.

2.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las terminaciones (2) están formadas por una pletina (21), en cada lateral de la parte frontal (3) de la montura, que presenta en sus extremos un segmento de ida y vuelta que forma el bucle distal (22) que define la ventana (23).

3.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, superior e inferiormente a la pletina (21), existen sendas ranuras (24) horadadas, aptas como medio de recepción de medios de inserción (44) del tridente en que se dividen los extremos flexibles (4) de las patillas.

4.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la lengüeta central (41) tiene aproximadamente la misma longitud que

las prolongaciones paralelas (42).

5.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la lengüeta central (41) presenta pliegues angulados en zig-zag (45) como medios de inserción que encajan en la ventana (23) que determina parte de los medios de recepción de las terminaciones (2), y los extremos distales de las prolongaciones paralelas (42) cuentan con respectivas formaciones de gancho (44) como medios de inserción en las ranuras (24) que determinan parte de los medios de recepción de dichas terminaciones (2).

10

6.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el conector de acople (5) se configura como un cuerpo prismático que, por un primer extremo, presenta la abertura lateral (51) longitudinal apta para la recepción e inserción en ella del bucle distal (22) con la ventana (23), y el hueco transversal (52) al que se abre dicha abertura lateral (51) quedando en coincidencia con la ventana (23) y apto para recibir la lengüeta central (41), encajando en ellos sus pliegues angulados en zig-zag (45).

15

7.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el extremo opuesto a la abertura lateral (51) del cuerpo del conector de acople (5), el que queda enfrentado hacia la patilla, es ciego y presenta una superficie curvo-cóncava (53).

20

8.- MECANISMO DE BISAGRA PARA GAFAS, según las reivindicaciones 6 y 7, **caracterizado** porque la cara frontal del cuerpo que constituye el conector de acople (5) presenta un rebaje (54) en forma de canal longitudinal, en el que queda encajado el extremo distal de la lengüeta central (41).

25

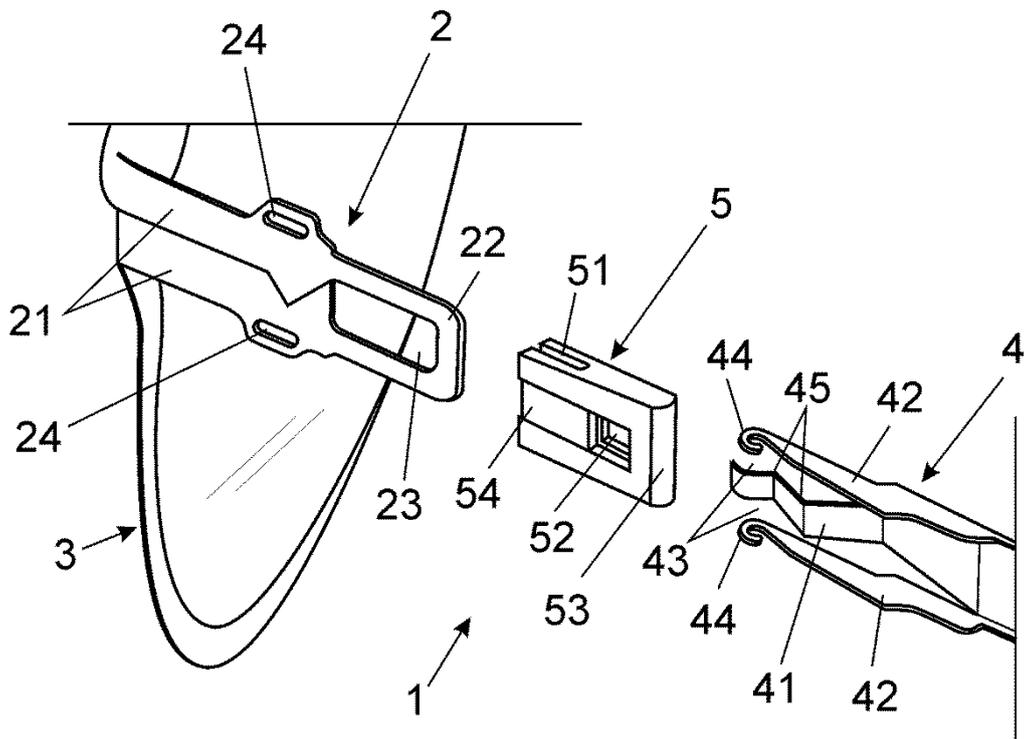


FIG. 1

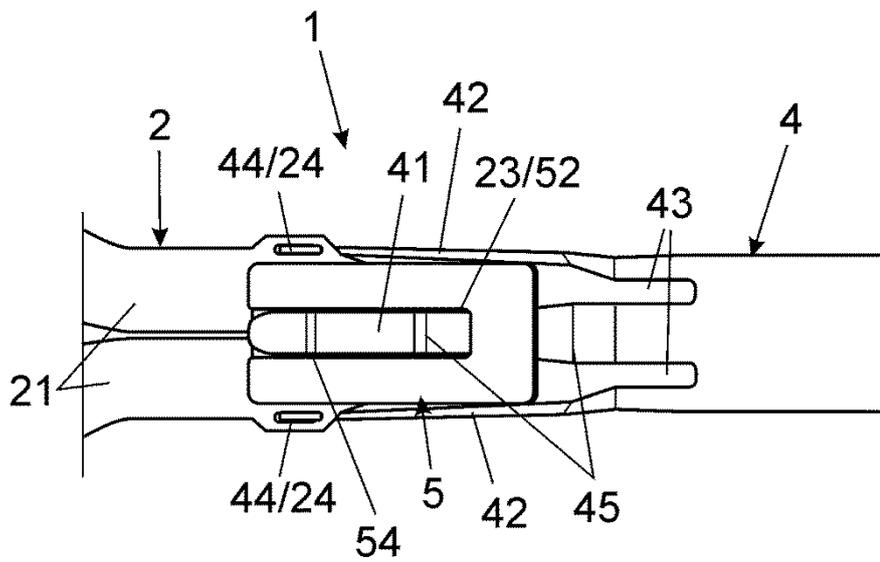


FIG. 2