

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 704 044**

21 Número de solicitud: 201331230

51 Int. Cl.:

G02B 7/02 (2006.01)

B29D 12/02 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

06.08.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.03.2019

Fecha de concesión:

06.09.2019

45 Fecha de publicación de la concesión:

13.09.2019

56 Se remite a la solicitud internacional:

PCT/ES2013/070587

73 Titular/es:

**PAULET VÁZQUEZ, Alberto (100.0%)
C/ RIO MANZANARES, 14
28660 BOADILLA DEL MONTE (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

PAULET VAZQUEZ, Alberto

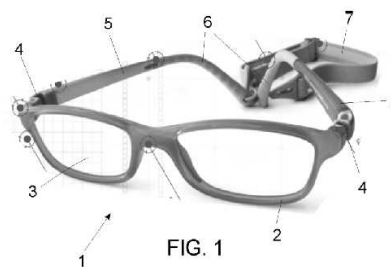
74 Agente/Representante:

FALCÓN MORALES, Alejandro

54 Título: **GAFAS INFANTILES Y PROCESO DE FABRICACIÓN**

57 Resumen:

Gafas infantiles y proceso de fabricación, cuyas varillas (5) o banda elástica (7) se acoplan a los extremos de la montura (2) mediante piezas de articulación (4) en zig-zag que posibilitan la flexión tanto hacia dentro, como hacia fuera de las gafas; estando tanto la montura (2) como las varillas (5), los terminales (6) y las piezas de articulación (4) fabricados en un material flexible a base de silicona, y obtenidas mediante un proceso de termo-moldeo a partir de un material flexible a base de silicona, concretamente Siliflex™. Además, las gafas son de apariencia transparente en colores variables, obtenidos mediante la inclusión de los pigmentos en el propio proceso de termo moldeo.



ES 2 704 044 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

GAFAS INFANTILES Y PROCESO DE FABRICACIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

5

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a unas gafas infantiles así como a su proceso de fabricación, aportando ventajas y características de novedad que suponen una mejora frente a lo actualmente conocido en el mercado.

10

Más en particular, el objeto de la invención se centra en unas gafas destinadas para uso infantil que presentan la particularidad de estar realizadas en un material flexible a base de silicona mediante un proceso de termo moldeo, siendo dicho material muy ligero pero de máxima resistencia y colores de apariencia transparente muy estables, y que siendo dichas gafas del tipo que permite el intercambio de las patillas por una banda elástica que se ajusta alrededor de la cabeza, presentan, además, un elemento de articulación, realizado también en el citado material flexible que permite ventajosamente la flexión de las varillas en ambos sentidos de las patillas de manera que se pueden flexionar tanto hacia el interior de la gafa como hacia fuera sin que se deformen o se rompan.

15

20

25

30 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de gafas.

35

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe señalarse que, si bien existen en el mercado múltiples tipos y modelos de gafas, no se conocen ningunas que presenten las características técnicas de las que aquí se proponen, según se reivindica.

5
10

EXPLICACION DE LA INVENCION

De forma concreta, las gafas en cuestión cuentan con unas monturas que están realizadas, de forma innovadora, en material flexible a base de silicona y obtenidas mediante termo-moldeo del citado material, el cual, conocido comercialmente como Siliflex™, consiste en un polímero termo-moldeable de carácter muy flexible y máxima resistencia a deformarse, siendo a la vez muy ligero, similar al acetato pero un 35% más ligero.

Las monturas así realizadas, además, presentan una apariencia transparente que otorga a las gafas un carácter estético diferenciado con una amplia gama de colores, los cuales, se obtienen mediante la inclusión de los pigmentos colorantes en el propio proceso de fabricación mediante termo moldeo, consiguiendo así que formen parte de la propia masa de las piezas que constituyen dicha montura y, consecuentemente, ello hace que sean colores muy estables que no se deterioran con el paso del tiempo.

Siguiendo con las particularidades de la invención, conviene destacar, por otra parte, que las citadas monturas cuentan en ambos extremos de las

lentes, con un sistema de articulación determinado por sendas piezas en zig-zag diseñadas especialmente con la finalidad de aumentar la flexibilidad de las gafas, ya que mediante dichas piezas, además del plegado
5 convencional de las patillas hacia la parte interior de las gafas, permiten también y sin ningún tipo de sufrimiento para las mismas, su flexión en sentido opuesto, es decir la parte externa de las gafas, sin que con ello se produzca ninguna deformación o
10 deterioro alguno, volviendo siempre a su posición normal en cualquiera de dichos sentidos, tanto debido a la particular estructura en zig-zag de dichas piezas como la material siliflex con que están realizadas tanto las piezas como las varillas y el resto de la
15 montura.

Cabe mencionar que las gafas cuentan con un terminal en cada uno de los extremos de las varillas que, gracias al material flexible con que están
20 realizadas, se puede ajustar manualmente para procurar una mayor sujeción a la cabeza detrás de las orejas. Además, opcionalmente, dichos terminales presentan un orificio para poder acoplar unas argollas que sirven de sujeción a los extremos de una banda elástica para
25 sujetar las gafas alrededor de la cabeza por la parte posterior.

Asimismo, se contempla la posibilidad de sustituir las citadas varillas por una banda elástica que rodea completamente la cabeza, en cuyo caso las
30 descritas argollas se acoplan justo tras las piezas en zig-zag de articulación elástica.

En cualquier caso, las descritas gafas
35 infantiles que la presente invención propone constituyen, pues, una estructura innovadora de

características técnicas y constitutivas desconocidas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que se está realizando de la invención, y para comprender mejor las características que la distinguen, se acompaña la presente memoria, como parte integrante de la misma, de 10 unas hojas de dibujos, en los que se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de las gafas objeto de la invención, en un 15 ejemplo de realización de las mismas incorporando en los extremos de las varillas una banda elástica que las cierra posteriormente a la cabeza.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva del detalle de una de las piezas en zig-zag de articulación con que cuentan las gafas, según la 20 invención.

La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva del detalle del extremo de una de las 25 varillas de las gafas, mostrando la posibilidad de ajuste de las mismas.

30 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 preferida, pero no 35 limitativa de las gafas infantiles objeto de la invención, las cuales comprenden las partes y elementos

que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en la figura 1, las gafas (1) en cuestión se configuran, de manera convencional, a partir de una montura (2),
5 constituyente del armazón de soporte para las lentes (3), en cuyos extremos laterales presenta sendas piezas de articulación (4) a las que se acoplan, normalmente, varillas (5), cuyo extremo distal consiste en un
10 terminal (6) curvo al que, opcionalmente, se acopla una banda elástica (7), con la particularidad de que, tanto la montura (2) como las varillas (5), el terminal (6) y las piezas de articulación (4) están fabricadas en un material flexible a base de silicona, concretamente
15 Siliflex™, y obtenidas mediante un proceso de termomoldeo.

Es importante destacar que las piezas de articulación (4), como muestra el detalle de la figura
20 2, son unas piezas que presentan una configuración en zig-zag que posibilita la flexión de las mismas tanto hacia dentro, o parte interior de las gafas, como hacia fuera, y consecuentemente, posibilitan la flexión hacia dentro o hacia fuera de las varillas (5).

25

En un ejemplo de realización preferida, cada una de dichas piezas de articulación (4) presenta: en uno de sus extremos, una primera protuberancia (4a) apta para alojarse insertada en un alojamiento previsto
30 en los extremos de la montura (2); en su zona central, una formación sinuosa determinada por sendos entrantes (4b) en lados opuestos de la misma separados por un tabique central (4c); y en su extremo opuesto y una segunda protuberancia (4d) que se inserta en un
35 alojamiento previsto en el extremo de las varillas (5).

Como se observa en la figura 3, el terminal (6) de las varillas (5) es susceptible de poder ajustarse manualmente, gracias al material con que está realizado, habiéndose previsto que cuente con un
5 orificio (8) para la fijación de la banda elástica (7), la cual, por otra parte, puede consistir, optativamente, en una banda que se acopla directamente tras las piezas de articulación (4) en sustitución de las varillas (5).

10

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
15 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
20 igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- GAFAS INFANTILES, que configuradas a partir de una montura (2), constituyente del armazón de soporte para las lentes (3), en cuyos extremos laterales se acoplan, varillas (5) con terminales (6) curvos y/o una banda elástica (7), están **caracterizadas** porque dichas varillas (5) o banda elástica (7) se acoplan a los extremos de la montura (2) mediante unas piezas de articulación (4) de configuración en zig-zag que posibilitan la flexión de las mismas tanto hacia dentro, o parte interior de las gafas, como hacia fuera o parte exterior de las gafas; y porque tanto la montura (2) como las varillas (5), los terminales (6) y las piezas de articulación (4) están fabricados en un material flexible a base de silicona.

2.- GAFAS INFANTILES, según la reivindicación 1, **caracterizadas** porque cada pieza de articulación (4) presenta: en uno de sus extremos, una primera protuberancia (4a) apta para alojarse insertada en un alojamiento previsto en los extremos de la montura (2); en su zona central, una formación sinuosa determinada por sendos entrantes (4b) en lados opuestos de la misma separados por un tabique central (4c); y en su extremo opuesto y una segunda protuberancia (4d) que se inserta en un alojamiento previsto en el extremo de las varillas (5).

3.- PROCESO DE FABRICACIÓN de unas gafas, como las descritas en cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2 **caracterizado** porque tanto la montura (2) como las varillas (5), el terminal (6) y las piezas de articulación (4) de las gafas están fabricadas y obtenidas mediante un proceso de termomoldeo a partir de un material flexible a base de

silicona.

4.- PROCESO DE FABRICACIÓN según la
reivindicación 3, **caracterizado** porque el material
5 flexible utilizado en el proceso de termo moldeo es
Siliflex™.

5.- PROCESO DE FABRICACIÓN según la
reivindicación 3 ó 4, **caracterizado** porque son de
10 apariencia transparente en colores variables, los
cuales, se obtienen mediante la inclusión de los
pigmentos colorantes en el propio proceso de termo
moldeo.

