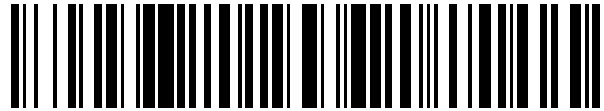


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 551 982**

21 Número de solicitud: 201500534

51 Int. Cl.:

**G02C 5/14**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**21.07.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.11.2015**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
(75.0%)  
Sección de Contratos y Patentes, C/ Donoso  
Cortés, 65  
28015 Madrid ES y  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
(25.0%)**

72 Inventor/es:

**BERNÁRDEZ VILABOA, Ricardo;  
DÍAZ LÓPEZ, Lucía ;  
GARCÍA GARCÍA, Javier y  
ÁLVAREZ FERNÁNDEZ-BALBUENA, Antonio**

54 Título: **Varilla para gafas con pantalla externa**

57 Resumen:

Varilla para gafas con pantalla externa.

La presente invención se refiere a varillas (1) para gafas que portan en su superficie exterior una pantalla (2) por la que se pueden proyectar imágenes publicitarias, eslóganes publicitarios, mensajes de diversa índole, o bien adornos, colores, y/u otros tipos de elementos decorativos. La invención también incluye la posibilidad de utilizar un sistema remoto de control (3), una tarjeta de memoria (5) y una batería (6).

Además, la invención se refiere a gafas que incluyen una o dos varillas (1) con pantalla (2) en su superficie exterior.

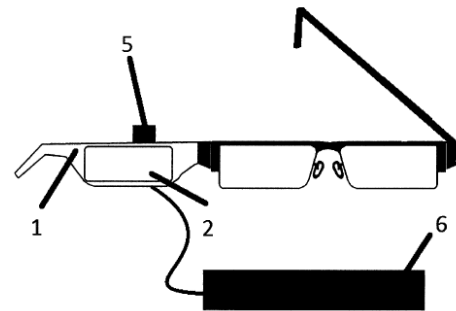


Figura 3

## DESCRIPCIÓN

Varilla para gafas con pantalla externa

### Sector de la Técnica

- 5 La invención se encuadra dentro del sector técnico de la Óptica, más concretamente se refiere a accesorios que se pueden incluir en las gafas.

### Estado de la técnica

- 10 Generalmente, las gafas incluyen una montura que soporta las lentes y unas varillas con las que se mantiene la montura en la posición adecuada en la cabeza del usuario. Tanto en el caso de gafas de sol como en el caso de gafas correctoras de defectos visuales, las monturas y las varillas pueden tener distintos adornos, colores y otros elementos que no afectan a la visión como, por ejemplo, los nombres o logotipos de las marcas que comercializan las monturas. Ejemplos de estos añadidos se pueden encontrar en los modelos de utilidad ES0251279U y ES1103310U, que se refieren a 15 varillas con una mirilla transparente en la superficie externa, que permite ver un tramo del alma metálica en la que se ha incorporado un signo distintivo o similar, y a dispositivos decorativos desmontables, respectivamente, así como en la patente ES2426270T3 que presenta uno o varios símbolos gráficos, que pueden personalizarse 20 manteniendo la calidad de la patilla.

### Descripción detallada de la invención

Varilla para gafas con pantalla externa.

- 25 La presente invención se refiere a una o ambas varillas de unas gafas, que pueden ser indistintamente unas gafas de sol o unas gafas graduadas, y que, en cualquier caso, han sido concebidas para complementar su función básica como parte de las gafas con una función de soporte publicitario y/o de adorno.

- 30 De forma más concreta dichas varillas están previstas para portar la publicidad y/o el diseño ornamental, por ser un lugar donde dichos elementos destacan, pero sin la más mínima repercusión para el usuario desde el punto de vista de visibilidad o funcional.

Las varillas propuestas parten de cualquier estructura convencional a la cual se le aplican unas modificaciones para incorporar una pantalla, en una o ambas varillas de una gafa, por la que podamos proyectar imágenes publicitarias, eslóganes publicitarios, mensajes de diversa índole, o bien adornos, colores, y/u otros tipos de elementos decorativos. En la presente memoria utilizaremos el término “elementos” para designar todo este tipo de imágenes y adornos en general. Las varillas pueden ser de cualquier material, incluyendo acetato, madera o metal, y pueden diseñarse para incrustar una pantalla de dimensiones especiales y formas predeterminadas para permitir el máximo campo visual observable a mayor distancia.

10 Por otro lado, la pantalla está situada en la cara exterior de la varilla, de manera que no interfiere en la visión del usuario, mientras que las personas que están a su alrededor sí pueden verla. La pantalla puede estar incrustada en el material de que está compuesta la varilla, o bien puede estar superpuesta sobre éste.

La invención también incluye un sistema remoto de control que da la posibilidad de reproducir infinitas imágenes mediante el almacenamiento de los distintos elementos en una tarjeta de memoria. Esto da la posibilidad de cambiar el elemento en cuestión mediante la actualización de los archivos almacenados en la tarjeta de memoria. La invención también incluye una batería para dotar de una cierta autonomía a la pantalla.

Tanto la varilla con la pantalla incrustada o superpuesta como los demás componentes que forman o pueden formar parte de la invención para su funcionamiento deben tener, preferentemente, poco peso de manera que no resulte incómodo el uso de las gafas que lleven las varillas de la invención.

### **Descripción de las figuras**

25 En los dibujos adjuntos se muestran las principales características de la invención, con carácter ilustrativo y no limitativo.

Figura 1. Se muestra una varilla (1) para gafas con pantalla externa (2) adaptable a cualquier tipo de gafa: para compensar errores refractivos o para proteger del sol.

Figura 2. Se presenta una perspectiva del anverso de una pantalla OLED con sistema remoto de control (3) y ranura (4) para tarjeta de memoria.

Figura 3. Se representa unas gafas en perspectiva con varilla (1) con pantalla externa (2) incrustada en la varilla derecha, con tarjeta de memoria (5) y batería (6).

**Modo de realización de la invención**

La presente invención se ilustra adicionalmente mediante el siguiente ejemplo, que no pretende ser limitativo de su alcance.

5 La pantalla puede tener cualquier dimensión pero, en este ejemplo, se utilizó una pantalla OLED de 52 x 32 x 6.1 mm y con forma rectangular.

Se eligió una pantalla (2) OLED de bajo costo a color de alta resolución con conexiones estándar que incorpora una ranura (4) de 24x32x2.1 mm en la parte posterior para insertar una tarjeta de memoria (5) SD de hasta 2 GB. En el anverso de la pantalla (2) se añadió un sistema remoto de control (3) de 16x16 mm.

10 Para permitir una total autonomía energética se utilizó una batería (6) portátil de 9.5x2.4x2.2cm. La conexión es estándar con un cable USB que une la pantalla (2) con la batería (6) recargable de 1800 mAH y de 5 V.

**Reivindicaciones**

1. Varilla (1) para gafas que incluye una pantalla (2) en la superficie externa de la misma.
- 5 2. Varilla (1) para gafas según la reivindicación 1 en que la pantalla (2) es una pantalla OLED.
3. Varilla (1) para gafas, según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en la que la pantalla (2) está incrustada en el material de la varilla.
4. Varilla (1) para gafas, según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en la que la  
10 pantalla (2) está superpuesta al material de la varilla.
5. Varilla (1) para gafas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye un sistema remoto de control (3).
6. Varilla (1) para gafas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye una ranura (4) apta para insertar en ella una tarjeta de memoria (5).
- 15 7. Varilla (1) para gafas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye una batería (6).
8. Gafas que incluyen una o dos varillas según se definen en las reivindicaciones 1-7.

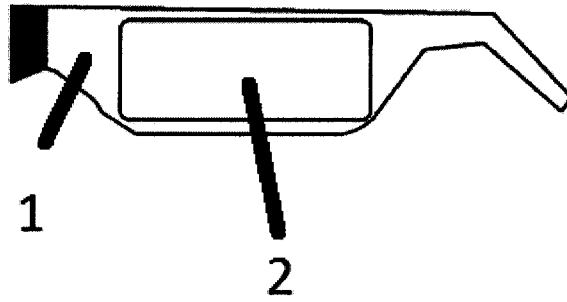


Figura 1

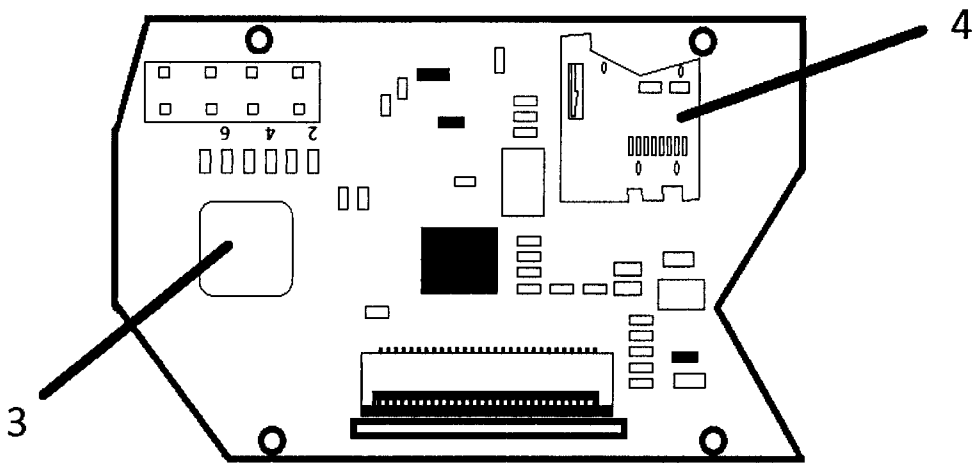
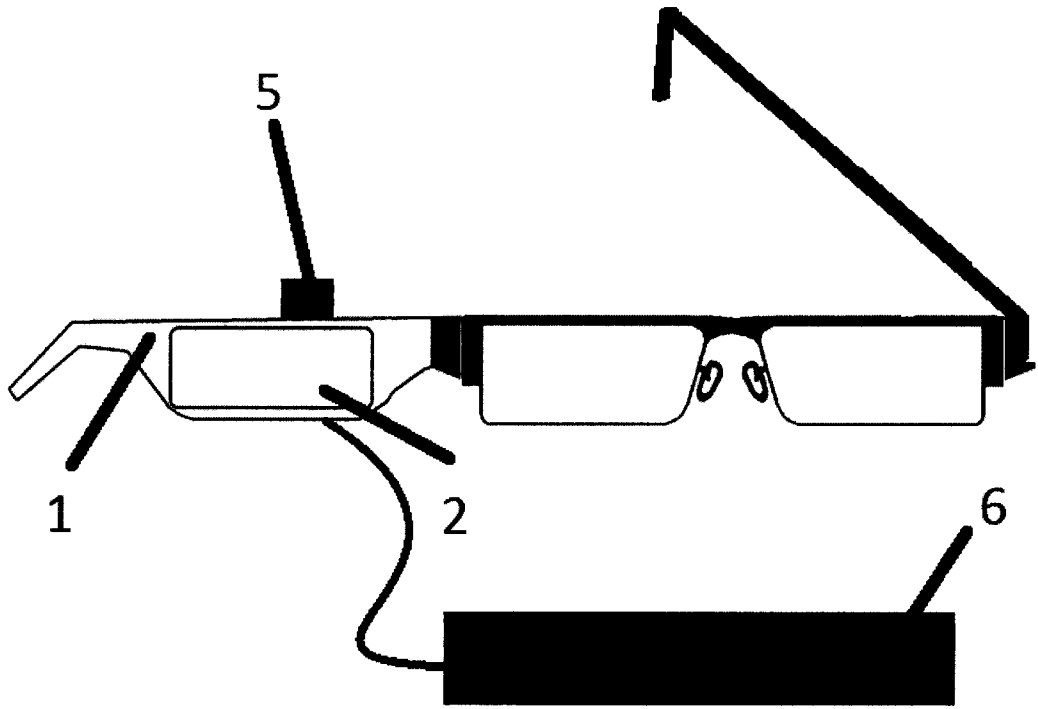


Figura 2



**Figura 3**



- ②① N.º solicitud: 201500534  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.07.2015  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G02C5/14** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CN 204269949 U (ZHAO, M.) 15.04.2015, todo el documento.	1-8
X	US 20050230596 A1 (HOWELL, T. et al.) 20.10.2005, resumen; párrafos [0067]-[0069],[0073]-[0074],[0093]-[0094],[0176]-[0177],[0216]-[0217]; figuras 1,6,14R.	1-8
X	US 20050248718 A1 (HOWELL, T. et al.) 10.10.2005, resumen; párrafos [0029]-[0040],[0065],[0096]-[0098]; figuras 1-3.	1-8
A	US 20140009623 A1 (LAI, H.-G. et al.) 09.01.2014, resumen; párrafos [0007]-[0024],[0041]; figura 1.	1,2,5,7,8
A	US 20140253866 A1 (CARABAJAL, S.) 11.09.2014	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
13.11.2015

Examinador  
Ó. González Peñalba

Página  
1/4



Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G02C, G06F, H04N

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, INSPEC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.11.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-8	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-8	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CN 204269949 U (ZHAO, M.)	15.04.2015
D02	US 20050230596 A1 (HOWELL, T. et al.)	20.10.2005

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

Se considera que la invención definida en las reivindicaciones 1-8 de la presente Solicitud carece de novedad por estar idénticamente recogida en el estado de la técnica.

En efecto, en el documento D01, citado en el Informe sobre el Estado de la Técnica (IET) con la categoría X para dichas reivindicaciones y considerado el antecedente tecnológico más próximo al objeto en ellas definido, se describe una varilla (o patilla –“leg”–) (referencia 4 –en lo que sigue, las referencias numéricas entre paréntesis aluden a este documento D01–) que incluye una pantalla en la superficie externa (“outer side” –véase el resumen–) de la misma. La patilla de D01 es, por tanto, similar a la de la primera reivindicación hasta el punto de que puede describirse con idéntica redacción, por lo que esta reivindicación 1 carece de novedad respecto a D01 de acuerdo con el Artículo 6 de la vigente Ley de Patentes.

Las reivindicaciones 2, 4, 5, 7 y 8 también están idénticamente anticipadas en D01, que recoge asimismo una pantalla de presentación visual transparente de OLED, superpuesta al material de la varilla (“on [...] the outer side of the main glass leg” –resumen–), con un sistema de control remoto (“wireless connection”), y una batería.

Por último, la disposición embebida de la pantalla de la reivindicación 3, así como la inserción para tarjeta de memoria de la reivindicación 6, no se recogen explícitamente en D01, pero sí en el documento D02, también citado en el IET con la categoría X, que describe una patilla para gafa igualmente provista de una pantalla en su parte exterior que está embebida (párrafo [0007]), junto con el resto de elementos, en el material de la patilla, sobre un sustrato de este, y que cuenta con una memoria insertable y extraíble (lo que implica necesariamente una ranura de inserción –párrafo [0217]–). Ambas reivindicaciones 3 y 6 carecen también, por tanto, de novedad, en este caso con respecto a D02, según el mencionado Art. 6 LP.