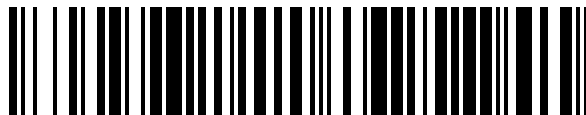


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 334**

21 Número de solicitud: 201800449

51 Int. Cl.:

G02C 7/12 (2006.01)

G02C 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.07.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.10.2018

71 Solicitantes:

WETS, Bert (100.0%)
C/ Puerto Madera, 3 Buzón 1290
03724 Moraira (Alicante) ES

72 Inventor/es:

WETS, Bert

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Gafas de sol con regulación de opacidad**

ES 1 218 334 U

DESCRIPCIÓN

Gafas de sol con regulación de opacidad.

5 La presente invención se refiere a un sistema de lentes para gafas de sol capaz de regular la cantidad de luz que las atraviesa, desde una posición prácticamente opaca hasta otra totalmente transparente.

10 Unas gafas de sol, tanto de cristal como de plástico, buscan proteger a los ojos de la luz directa y molesta mediante la coloración u oscurecimiento de la lente, ofreciendo distintos niveles de bloqueo a los rayos ultravioleta (UV). El problema, o limitación que plantea la presente invención es que las actuales gafas convencionales ofrecen un nivel de bloqueo concreto y para cambiarlo es necesario cambiarlas por otro tipo de lentes con distinto nivel.

15 Las gafas de sol con regulación de opacidad que describe la presente invención, plantea un sistema de doble juego de lentes que interaccionan entre ellas al ser giradas unas con respecto a las otras y pueden modificar la opacidad de transparente a totalmente opaco.

Las ventajas de esta invención son las siguientes:

- 20
- Se consigue distintos grados de bloqueo a los rayos UV con un solo modelo de gafas, por lo que resulta mucho más económico que un juego de lentes completo, cada uno para una graduación distinta.
- 25
- Al poderse graduar la opacidad en cualquier momento, están especialmente indicadas para días en que la luminosidad solar varía constantemente por nubes o simplemente la posición del sol.
- 30
- En el momento en que no son necesarias porque la luminosidad del sol no es peligrosa, se pueden colocar en la posición de transparente total y dejarse puestas, sin tener que guardarlas y ocupar espacio o estar pendiente de las mismas.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro del sector de fabricación de gafas de sol, y más concretamente gafas de sol con regulación de opacidad.

35

Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

40

Así, el documento ES2547907T3 describe unas gafas iluminadas que comprenden: una porción de montura transversal frontal que se extiende lateralmente; un par de porciones de patilla que tienen una configuración de uso extendiéndose las porciones de patilla generalmente hacia atrás desde la porción de montura transversal frontal; porciones de montura frontales de la porción de montura transversal adyacentes al par de porciones de patilla en la configuración de uso; fuentes de luz montadas en las porciones de patilla adyacentes a las porciones de montura frontales; una porción de paso de cada una de las porciones de montura frontales orientadas para que se encuentren delante de las fuentes de luz con las porciones de patilla en la configuración de uso, con la porción de paso configurada para permitir que la luz proyectada desde cada fuente de luz se proyecte a través de las porciones de montura frontales hacia delante de la porción de montura; en las que porción de montura transversal comprende un miembro de montura transversal, comprendiendo las porciones de patilla los miembros de patilla; comprendiendo las gafas iluminadas una conexión

50

de pivote entre cada uno de los miembros de patilla y el miembro de montura transversal para pivotar los miembros de patilla entre la configuración de uso y una configuración para guardar extendiéndose generalmente los miembros de patilla adyacentes lateralmente al miembro de montura transversal; en las que la porción del paso comprende un orificio de apertura hacia atrás, cada uno de los miembros de patilla incluye una superficie delantera, y cada una de las fuentes de luz está montada en el miembro de patilla correspondiente para incluir una porción delantera de la misma que se proyecta hacia delante más allá de la superficie delantera del miembro de patilla correspondiente, de forma que estando los miembros de patilla en la configuración de uso, la porción delantera de cada una de las fuentes de luz se extiende dentro del orificio de apertura hacia atrás correspondiente. Las gafas descritas no hacen alusión al sistema de transparencia-opacidad al que se refiere la invención principal.

ES0115414U hace referencia a una gafas para sol, que llevan soportados por su armadura dos juegos de cristales de manera que los de un juego quedan fijos como es normal y los del otro juego estando enfrentados coaxialmente con sus correspondientes del juego anterior son giratorios entre límites que determinan unas escotaduras previstas preferentemente en la parte superior de los aros que los sostienen viniendo relacionados entre sí los dos cristales giratorios que forman juego mediante un enlace articulado montado a propósito para que su desplazamiento de lugar a que ambos cristales giren simultáneamente en el mismo sentido y en idéntica magnitud angular. Se trata de unas gafas con un sistema de doble juego de cristales pero en ningún momento se identifica con la regulación de opacidad que permiten los cristales polarizados objeto de la invención principal.

ES1049319U se refiere a unas ventanas con cristales de opacidad variable, constituido por dos paneles de cristal líquido con electrodos transparentes, uniformes y de toda la superficie de una ventana, los cuales se soportan sobre un marco. Las conexiones eléctricas de los electrodos de ambos paneles se unen eléctricamente mediante hilos conductores hasta el módulo "Excitador" en su salida de excitación y alimentado este con energía de la red eléctrica a través de la entrada. Los paneles de cristal líquido están compuestos de unos elementos dispuestos uno sobre otro formando un emparedado y que son los siguientes: sep-1ptPolarizador de luz (0,2 mm, de espesor). Cristal soporte transparente (de 1 a 3 mm., de espesor). Electrodo conductor transparente (0,1 mm., de espesor). Líquido nemático (P- AZOXIANISOL, de 0,2 a 0,4 mm.). Electrodo conductor transparente (0,1 mm., de espesor). Cristal soporte transparente (de 1 a 3 mm., de espesor). Polarizador de luz (0,2 mm, de espesor). La citada invención, aparte de tratarse de un sistema para ventanas, incorpora elementos más complejos que las lentes que describe la invención principal como son los electrodos o los hilos conductores.

ES2334960A1 describe un dispositivo de ayuda y protección en la visión, que comprende un filtro electrocrómico izquierdo y un filtro electrocrómico derecho gobernados por un dispositivo electrónico que presenta medios de control de al menos un parámetro del filtrado, actuables por el usuario, programables por un profesional oftalmológico o una combinación de ambos; al objeto de establecer un filtrado variable de la transmitancia espectral en la visión de un usuario del dispositivo. El dispositivo que se describe comprende un sistema mucho más complejo que el que propone la invención principal, que solo trabaja con un doble juego de lentes para conseguir distintos grados de opacidad.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

50 Descripción de la invención

Las gafas de sol con regulación de opacidad objeto de la presente invención se constituye a partir de una montura convencional de gafas de metal o material sintético con un juego doble de lentes polarizadas circulares enfrentadas dos a dos.

5 Uno de los juegos de lentes está fijo respecto a la montura, y el otro rota su posición de cada lente por un eje perpendicular a ambas lentes enfrentadas, de forma que en una posición extrema ambas lentes permiten totalmente el paso de la luz, y en la posición contraria, rotados 180°, el sistema es totalmente opaco.

El sistema para girar ambas lentes puede consistir en ruedas dentadas, poleas, correas o similar, que permita el giro sincronizado de las dos lentes que giran con respecto a las fijas.

10 Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

15 Figura 1: Vista en perspectiva convencional de las gafas de sol con regulación de opacidad objeto de la presente invención.

Figura 2: Vista en sección en planta de las gafas de sol con regulación de opacidad objeto de la presente invención.

20 Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Montura
- 25 2. Lentes polarizadas fijas
3. Lentes polarizadas móviles
- 30 4. Sistema de giro

Descripción de una realización preferente

35 Una realización preferente de las gafas de sol con regulación de opacidad objeto de la presente invención, con alusión a las referencias numéricas, puede basarse en una montura (1) convencional de gafas con un juego doble de lentes polarizadas (2, 3) circulares enfrentadas dos a dos, de forma que uno de los juegos de lentes está fijo (2) respecto a la montura, y el otro (3) rota su posición de cada lente por un eje perpendicular a ambas lentes enfrentadas, de forma que en una posición extrema ambas lentes permiten totalmente el paso de la luz, y en la posición contraria el sistema es totalmente opaco.

40 El sistema para girar (4) ambas lentes (3) consiste en un juego de ruedas dentadas que permite el giro sincronizado de las dos lentes (3) que giran con respecto a las fijas (2).

REIVINDICACIONES

5 1. Gafas de sol con regulación de opacidad, constituidas por una montura (1) convencional de gafas de metal o material sintético caracterizada porque comprende un juego doble de lentes polarizadas (2, 3) circulares enfrentadas dos a dos, de forma que uno de los juegos de lentes está fijo (2) respecto a la montura (1), y el otro (3) rota su posición de cada lente por un eje perpendicular a ambas lentes enfrentadas, de forma que en una posición extrema ambas lentes permiten totalmente el paso de la luz, y en la posición contraria el sistema es totalmente opaco (180° respecto a la primera posición), permitiendo todo un rango de opacidad en cada
10 posición intermedia.

15 2. Gafas de sol con regulación de opacidad, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el sistema para girar (4) ambas lentes (3) comprende un juego de ruedas dentadas que permite el giro sincronizado de las dos lentes (3) que giran con respecto a las fijas (2).

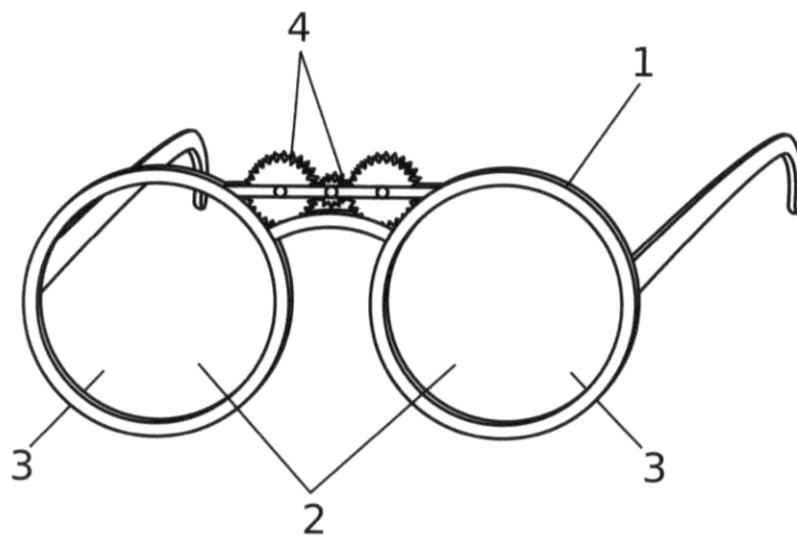


FIG 1

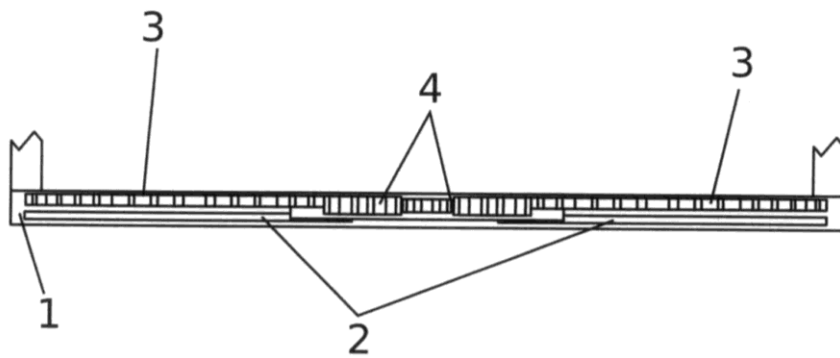


FIG 2