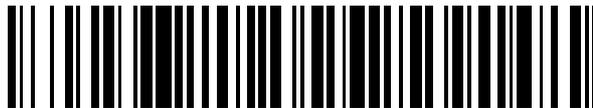


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 652 164**

21 Número de solicitud: 201630583

51 Int. Cl.:

A61B 3/11 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

03.03.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.01.2018

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

06.06.2018

62 Número y fecha presentación solicitud inicial:

P 201590103 03.03.2014

71 Solicitantes:

**OPTERNATIVE, INC. (100.0%)
175 NORTH ADA STREET, SUITE 200
IL 60607 CHICAGO US**

72 Inventor/es:

**LEE, Steven P. y
DALLEK, Aaron**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **MÉTODO PARA DETERMINAR UNA DISTANCIA PUPILAR DE UNA PERSONA**

57 Resumen:

Un método para determinar una distancia de pupila de un paciente sin medir físicamente dicha distancia con un dispositivo. El método no requiere el viaje o gasto de una visita al médico, y está optimizado para la comodidad y rentabilidad. En una realización general, la presente divulgación proporciona un método para determinar una distancia pupilar de un paciente. El método incluye, recibir una imagen facial frontal de la persona, estimar una distancia de canto de un eje de una persona a partir de la imagen facial frontal y determinar una distancia pupilar estimada de la persona a partir de la imagen facial frontal. El método también incluye determinar una escala de la imagen basándose en la distancia de canto estimada y en una distancia de canto especificada, y aplicar la escala de la imagen a la distancia pupilar estimada para determinar la distancia pupilar de la persona.

ES 2 652 164 R1



- ②¹ N.º solicitud: 201630583
 ②² Fecha de presentación de la solicitud: 03.03.2014
 ③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **A61B3/11** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2013141468 A1 (COON) 06/06/2013, párrafos [1, 5, 6, 10, 28-82];	1-13
X	US 2011267578 A1 (WILSON) 03/03/2011, Párrafos [1, 8, 25-36];	1-13
X	US 2013045531 A1 (FITTINGBOX) 04/04/2013, Página 4, líneas 1 - 3; página 6, líneas 1 - 7, líneas 16 - 19; página 8, línea 10 - página 34, línea 2;	1-13
X	AU 2010249222 A1 (TRACTON) 28/06/2012, página 3, línea 3 - página 5, línea 4; página 7, línea 23 - página 14, línea 6;	1-13
A	ES 2342585 A1 (TECNOLOGÍA PRO INFORMÁTICA) 08/07/2010, página 2, líneas 3 - 30; página 2, línea 61 - página 3, línea 11; página 3, líneas 28 - 52;	1-13

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
18.05.2018

Examinador
A. Cárdenas Villar

Página
1/5

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

A61B

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, NPL, INSPEC, BIOSIS, MEDLINE

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.05.2018

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-13	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-13	NO

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	US 2013141468 A1 (COON)	06.06.2013
D02	US 2011267578 A1 (WILSON)	03.03.2011
D03	US 2013045531 A1 (FITTINGBOX)	04.04.2013
D04	AU 2010249222 A1 (TRACTON)	28.06.2012
D05	ES 2342585 A1 (TECNOLOGÍA PRO INFORMÁTICA)	08.07.2010

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

Tal y como aparecen redactadas actualmente las reivindicaciones, en especial la reivindicación independiente R.1, se ha considerado al documento D01 como el más próximo en el estado de la técnica. Este documento afecta a la patentabilidad de las reivindicaciones tal y como se expone a continuación:

Reivindicación R.1

El documento D01 describe un método para obtener una distancia pupilar de una persona sin medir físicamente la distancia pupilar con un dispositivo (párrafo 1) que comprende:

Recibir una imagen frontal de una persona (por ej., las figuras 7 y 8 muestran varios ejemplos de procedimientos de captura de imagen frontal del usuario con un teléfono móvil con cámara);

Determinar una escala de imagen (en el documento se describen un método -introducido en párrafo 6- ; un dispositivo especialmente configurado para tal fin - introducido en párrafo 10- y un programa de ordenador - introducido en párrafo 11- para determinar una escala de imagen).

Determinar la distancia pupilar de la persona a partir de la escala de imagen (descripción detallada de los módulos y etapas en párrafos 28 - 80).

En este documento D01 no se estima una distancia de canto de un ojo a partir de la imagen facial como paso para determinar una escala de la imagen, por lo que se considera que R.1 presentaría novedad según lo especificado en el artículo 6 de la Ley de Patentes. Sin embargo, se ha considerado que la utilización de otras referencias, descritas en detalle en el texto del documento D01 (párrafos 28-80) para determinar la escala de imagen y poder aplicar esta escala para la determinación de la distancia pupilar del usuario afectaría a la actividad inventiva de R.1 según lo especificado en el artículo 8 de la Ley de Patentes.

Reivindicaciones R.2 - R.13

R.2: que la imagen se grabe durante el examen ocular de refracción no es una característica técnica que suponga actividad inventiva.

R.3: los dispositivos para grabar la imagen son dispositivos sobradamente conocidos en el estado de la técnica y, además, en D01 se incluyen específicamente estos dispositivos (por ej. párrafo 28).

R.4: la determinación de la distancia pupilar a partir de una imagen previamente grabada podría realizarse utilizando los medios descritos en D01.

R.5: elegir el centro de cada una de las pupilas como puntos concretos para determinar la distancia interpupilar no es una característica técnica que suponga actividad inventiva.

R.6: es posible con los medios descritos en D01 que una segunda persona pueda crear al menos dos entradas de ubicación de pupila.

R.7-R.8: que la imagen se grabe durante el examen ocular de refracción, y que este se realice a través de internet, no son características técnicas que supongan actividad inventiva .

R.9: los dispositivos para grabar la imagen son dispositivos sobradamente conocidos en el estado de la técnica y, además, en D01 se incluyen específicamente estos dispositivos (por ej. párrafo 28).

R.10 - R.11: la selección de una imagen frontal grabada previamente es posible con los medios descritos en D01.

R.12: el procedimiento de determinación de puntos iniciales y finales en una referencia concreta para la conversión a escala de imagen no supone actividad inventiva ya que podría aplicarse a otra referencia y podría realizarse con los medios descritos en D01.

R.13: en D01 se incluye un programa de ordenador ejecutable por al menos un procesador con una pluralidad de instrucciones que funciona con dispositivos de visualización y entrada y que permite determinar una distancia pupilar de una persona sin efectuar la medida de la distancia entre pupilas físicamente.

Por consiguiente, se ha considerado que estas reivindicaciones dependientes carecen de actividad inventiva según lo especificado en el artículo 8 de la Ley de Patentes.

Otros documentos que afectan la patentabilidad de las reivindicaciones:

Se ha considerado que los documentos:

D02 (ver, por ej., párrafos 1, 8, 25 - 36);

D03 (página 4, líneas 1-3; página 6, líneas 1-7, 16-19; página 8, línea 10 - página 34, línea 2);

D04 (página 3, línea 3 - página 5, línea 4; página 7, línea 23 - página 14, línea 6)

también afectarían la actividad inventiva de las reivindicaciones de la solicitud según lo especificado en el artículo 8 de la Ley de Patentes.

El documento D05 (página 2, líneas 3-30; página 2, línea 61-página 3, línea 11; página 3, líneas 28-52) describe varios aspectos relacionados con el estado de la técnica.