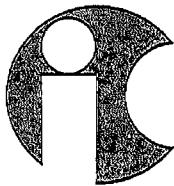




No. 14-134044- -00000-0000

Fecha: 2014-06-20 11:14:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO CLASIFICACIÓN DE GAFAS CON RESPECTO A LA PROTECCIÓN
CONTRA EL PELIGRO DE LOS UV

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)

DOMICILIO CHARENTON LE PONT, FRANCIA

74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 DE USAQUÉN

22. BOGOTÁ, D.C., _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

ivo de radicación



No. 14-134044- -00000-0000

Fecha: 2014-06-20 11:14:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

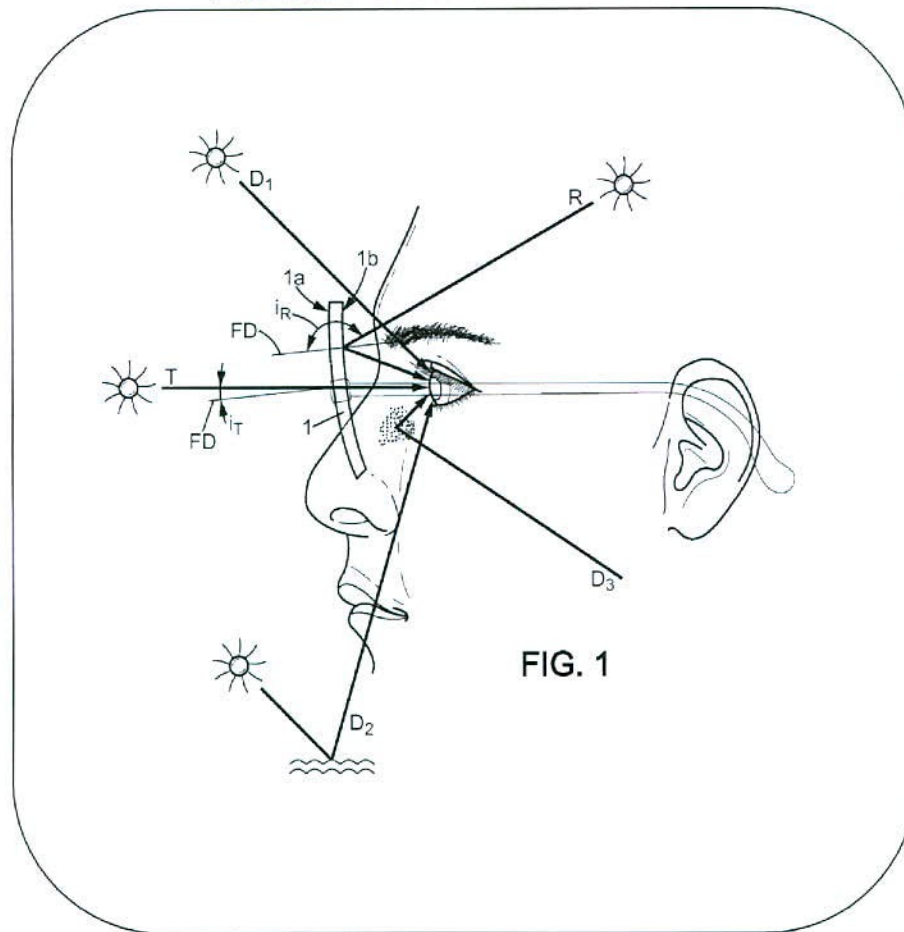
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
		☒ Capítulo I	☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
	Solicitud Internacional No.	PCT/EP2012/075406	Fecha 2012/12/13
	Publicación Internacional No.	WO 2013/092377 A1	Fecha 2013/06/27
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
	CLASIFICACIÓN DE GAFAS CON RESPECTO A LA PROTECCIÓN CONTRA EL PELIGRO DE LOS UV		
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
	A61F 009/002, B07C 005/342, G01J 001/042, G01M 011/002, G01N 021/033, G02C 007/010		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
	ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)		
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
	DIRECCIÓN	147 rue de Paris, F-94220 Charenton Le Pont, Francia	No. TELÉFONO 3 47 36 11
	CIUDAD	Charenton Le Pont	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
	DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
	PAÍS DE RESIDENCIA	Francia	Francia
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
	APELLIDOS	NOMBRES	NACIONALIDAD
	1. CITEK	Karl	Estadounidense
	2. BAILLET	Gilles	Francés
	3. DE AYGUAVIVES	Francisco	Francés
	4. KEITA	Gabriel	Frances
	DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:		
8	DATOS INVENTOR (ES)		
	PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
	1. Estados Unidos de América	Oregon	Oregon
	2. Francia		Charenton-Le-Pont
	3. Francia		Charenton-Le-Pont
	4. Estados Unidos de América	Texas	Dallas
			P.O. Box 432 Forest Grove, Oregon, Oregon 97116, Estados Unidos de América
			C/o Essilor International, 147 rue de Paris, F-94220 Charenton-Le-Pont, Francia.
			C/o Essilor International, 147 rue de Paris, F-94220 Charenton-Le-Pont, Francia
			Essilor Of América, 13555 North Stemmons Freeway, Dallas, Texas 75234, Estados Unidos de América.

OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS De Páez		NOMBRES Luz Clemencia	IDENTIFICACIÓN C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
DIRECCIÓN	Carrera 4ª No. 72-35		No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD	BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
PAÍS	COLOMBIA		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN EUROPA		CÓDIGO PAÍS EP	(31) NÚMERO 11306764.9 (32) FECHA (AAAA/MM/DD) 2011/12/23
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº 14-0064184 Nº 14-0065065	Fecha 2014/06/17 Fecha 2014/06/18
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <i>Luz Clemencia De Páez</i> <i>TP#23555</i>	
C.C 35.456.344 de Usaquéen		Tarjeta Profesional 23.555	

17 ANEXOS	
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 22 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:16 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 3 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 9. ☒ Poder de ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE) 10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$515.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☒ Comprobante de pago por 6 reivindicaciones adicionales a 10 por \$186.000.

FIGURA CARATTERISTICA



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
27 June 2013 (27.06.2013)



(10) International Publication Number
WO 2013/092377 A1

(51) International Patent Classification:

G01N 21/33 (2006.01) B07C 5/342 (2006.01)
G01J 1/42 (2006.01) A61F 9/02 (2006.01)
G02C 7/10 (2006.01) G01M 11/02 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/EP2012/075406

(22) International Filing Date:

13 December 2012 (13.12.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

11306764.9 23 December 2011 (23.12.2011) EP

(71) Applicant: **ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)** [FR/FR]; 147 rue de Paris, F-94220 Charenton Le Pont (FR).

(72) Inventors: **CITEK, Karl**; P.O. Box 432 Forest Grove, Oregon, Oregon 97116 (US). **BAILLET, Gilles**; C/o Essilor International, 147 rue de Paris, F-94220 Charenton-Le-Pont (FR). **DE AYGUAVIVES, Francisco**; C/o Essilor International, 147 rue de Paris, F-94220 Char-

enton-Le-Pont (FR). **KEITA, Gabriel**; Essilor Of America, 13555 North Stemmons Freeway, Dallas, Texas 75234 (US).

(74) Agents: **BOIRE, Philippe** et al.; Cabinet PLASSERAUD, 52 rue de la Victoire, F-75440 Paris Cedex 09 (FR).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

[Continued on next page]

(54) Title: **EYEGLOSS RATING WITH RESPECT TO PROTECTION AGAINST UV HAZARD**

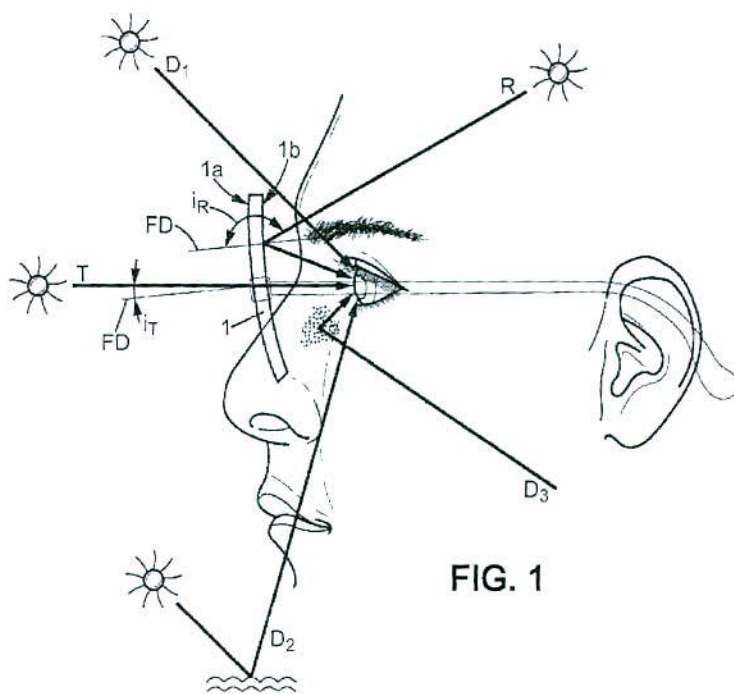


FIG. 1

(57) Abstract: An index value is calculated for rating an eyeglass (1) with respect to protection against UV hazard. Said index value is based on integrated UV transmission value through the eyeglass (1) and integrated UV reflection value related to a back face (1b) of the eyeglass (1). Thus, the index value takes into account actual wearing conditions where UV eye exposure is due either to transmission (T) through the eyeglass (1) or reflection (R) on the eyeglass (1) back face (1b). Respective index values obtained for a set of eyeglasses (1) allow easy sorting of the eyeglasses with respect to UV protection efficiency.

**CLASIFICACIÓN DE GAFAS CON RESPECTO A LA PROTECCIÓN CONTRA
EL PELIGRO DE LOS UV**

El presente invento se refiere a un método de clasificación de unas gafas y también a un método de ordenación de un conjunto de gafas, con respecto a la protección contra el peligro de los UV.

- ANTECEDENTES DEL INVENTO -

Los peligros debidos a la radiación UV para los ojos humanos han sido investigados y estudiados durante mucho tiempo. Por ejemplo, el documento US 5,949,535 contiene una presentación de alguno de los daños que pueden ser causados por la radiación UV sobre el ojo. En la vida diaria, la mayor parte de la radiación UV encontrada se origina en el Sol, aunque algunas fuentes existentes de luz artificial también producen cantidades significativas de radiación UV.

Es también conocido que las gafas pueden proporcionar protección contra el peligro de los UV a un usuario. Por ejemplo, el documento ya mencionado US 5,949,535 describe la clasificación de unas gafas de acuerdo con sus capacidades de protección contra la radiación solar, en particular en el intervalo de los UV. A continuación un usuario de las gafas puede ser informado acerca de su eficacia de protección contra el peligro de los UV proporcionándole un valor numérico que cuantifica su eficacia de protección. El método de clasificación descrito en este documento de la técnica anterior está basado en al menos dos de los siguientes valores: un primer valor de transmisión para cada gafa en el intervalo de longitud de onda de UV de 280 nm (nanómetros) a 400 nm, un segundo valor de transmisión para cada gafa en el intervalo de longitud de onda azul de 400 nm a 500 nm, y otro valor para cuantificar la cantidad de luz incidente que alcanza el ojo

desde alrededor de la montura que sostiene las gafas sobre la cara del usuario. Más precisamente, este último valor representa la luz extraña que alcanza el ojo sin ser filtrada a través de las gafas o absorbida o reflejada por la montura de la gafa.

Pero este método de clasificación conocido no cuantifica apropiadamente en todas las circunstancias la cantidad total de radiación UV que entra en el ojo del usuario de la gafa. En particular, existen algunas condiciones en las que una cantidad significativa de radiación entra en el ojo pero sin que sea tomada en cuenta por este método.

Por ello, un objeto del presente invento es proporcionar una clasificación de unas gafas que cuantifica más significativamente la protección contra el peligro de los UV que es producida por la gafa. En particular, la clasificación debe tener en cuenta la mayoría de las condiciones reales de exposición del ojo a los UV que tiene lugar realmente.

Otro objeto del presente invento es proporcionar un valor para clasificar unas gafas con respecto a la protección UV, que pueda comprenderse de forma fácil y directa por un cliente que pretenda adquirir la gafa.

Es aún otro objeto del invento proporcionar un valor de clasificación para unas gafas con respecto a la protección a los UV, que puede ser determinado fácilmente, en particular midiendo y/o calculando los valores ópticos apropiados.

- RESUMEN DEL INVENTO -

Para satisfacer estos y otros objetos, un primer aspecto del invento propone un método para clasificar unas gafas con respecto a la protección que es proporcionada por

estas gafas contra el peligro de los rayos UV, por el que un valor de índice es calculado para cuantificar una reducción en una cantidad total de UV que incide sobre un ojo para un usuario de las gafas con respecto a la exposición a los UV sin gafas, comprendiendo el método las operaciones siguientes:

/1/ proporcionar un valor de transmisión de UV para la gafa, obtenido integrando valores de transmisión espectral ponderados para cuantificar el peligro e intensidad para cada valor de longitud de onda, sobre un intervalo de longitud de onda de UV determinado;

/2/ proporcionar un valor de reflexión de UV en una cara posterior de la gafa, siendo obtenida la reflexión de UV integrando valores de reflexión espectral que se refieren a la cara posterior de la gafa, y ponderado para cuantificar el peligro y la intensidad para cada valor de longitud de onda, sobre el intervalo de longitud de onda de UV determinado;

/3/ combinar ambos valores de transmisión de UV y reflexión de UV de las gafas utilizando una fórmula de adición con factores positivos distintos de cero respectivamente para la transmisión de UV y la reflexión de UV; y

/4/ calcular el valor de índice a partir de un número base dividido por un resultado obtenido en la operación /3/.

Así, el método de clasificación del invento es eficiente para tener en cuenta las condiciones variables de exposición del ojo a la radiación UV. Las primeras de estas condiciones se producen cuando la cara del usuario está orientada hacia la fuente de UV. A continuación, la transmisión de radiación UV a través de las gafas es el

9 9

modo de exposición principal del ojo del usuario a la radiación UV, y esta contribución participa en el valor de índice a través del valor de transmisión de UV de las gafas implicado en la fórmula de adición.

5 Pero las segundas condiciones de exposición también se producen cuando la cara del usuario está orientada en sentido contrario a la fuente de UV, por ejemplo con un ángulo de entre 135° y 160° entre la dirección de la fuente UV y la dirección hacia delante de la cara del usuario. En
10 tales condiciones, no se transmite ninguna radiación UV a través de las gafas al ojo, pero algo de radiación incide sobre la cara posterior de las gafas desde la fuente de UV alrededor de la cabeza del usuario, principalmente en ambos lados laterales externos, y es reflejada por las gafas al
15 ojo. Este otro modo de exposición es separado del que implica transmisión a través de la gafa, pero también participa en la exposición del ojo a los UV cuando el usuario está equipado con gafas. De acuerdo con el invento, este modo de exposición basado en la reflexión también
20 participa en el valor de índice, a través del valor de reflexión de UV que está también implicado en la fórmula de adición.

 Por lo tanto, el método de clasificación del invento es eficiente para tener en cuenta las condiciones de
25 exposición del ojo a los UV debido a la transmisión de radiación a través de las gafas pero también a la reflexión de radiación por la cara posterior de la gafa.

 Opcionalmente, el valor de índice se puede obtener en la operación /4/ a partir de la relación del número base al
30 resultado para la fórmula de adición rellena con los valores de transmisión de UV y de reflexión de UV de la gafa, mediante implementación adicional de un término de

desplazamiento o de corrección. Tal término de desplazamiento o de corrección puede ser añadido a la relación del número base para el resultado de la fórmula de adición. Puede depender de los parámetros geométricos tales como la posición de la fuente de UV con respecto a las gafas, parámetros de la montura de las gafas, parámetros fisonométricos del usuario, parámetros de tamaño y de curvatura de la lente, etc.

Preferiblemente, el valor de índice calculado en la operación /4/ puede ser igual al número base dividido por el resultado obtenido en la operación /3/ para la combinación de los valores de transmisión de UV y de reflexión de UV de las gafas utilizando la fórmula de adición.

En las implementaciones preferidas del invento, el resultado de la fórmula de adición puede ser la unidad cuando se reemplaza en esta fórmula la transmisión de UV de las gafas con un valor máximo debido a la escala utilizada para la transmisión de UV, y también reemplazar la reflexión de UV de las gafas con cero. A continuación, el resultado de la fórmula de adición cuando se utilizan valores de transmisión de UV y de reflexión de UV de las gafas puede ser igual a un factor de reducción para la exposición total del ojo a los UV cuando el usuario está equipado con la gafa, cuando se compara con el usuario sin gafas. Dicho de otra manera, el resultado de la fórmula de adición cuantifica la eficiencia de las gafas para proteger el ojo contra el peligro de los UV en la vida diaria. Tal significado del valor de índice proporcionado con el invento es fácil y sencillo de comprender.

El invento puede ser utilizado para clasificar unas gafas con respecto al peligro relacionado con cualquier

fuente de radiación de UV, natural o artificial, a condición de que la función de ponderación utilizada en las operaciones /1/ y /2/ corresponde a esta fuente de UV. Esto comprende que la función de ponderación para la transmisión espectral y los valores de reflexión de las gafas están basados en valores de irradiancia espectral que corresponden a la fuente de UV real. Cuando el Sol es la fuente de UV considerada, la cuantificación de la intensidad para cada valor de longitud de onda en las operaciones /1/ y /2/ puede ser implementada utilizando valores de irradiancia espectral solar como un factor dentro de una función de ponderación para los valores de transmisión espectral y de reflexión espectral de la gafa.

Preferiblemente, la fórmula de adición utilizada en la operación /3/ puede ser $\alpha \cdot R_{UV} + \beta \cdot \tau_{UV} + \gamma$, donde τ_{UV} y R_{UV} son respectivamente la transmisión de UV y la reflexión de UV de la gafa, α y β son los factores respectivamente para la reflexión de UV y la transmisión de UV de la gafa, y γ es un valor constante. El valor constante γ puede ser distinto de cero. A continuación, puede establecerse para una cantidad de intensidad de UV que incluye radiación UV solar difundida antes de entrar en el ojo de un usuario. Esta cantidad de intensidad UV también puede incluir radiación UV solar directa con dirección de incidencia de tal manera que esta radiación entra en el ojo del usuario después de pasar fuera de un borde periférico de una montura utilizada con las gafas cuando el usuario está equipado con la gafa. En ambos casos, el valor constante γ puede obtenerse a partir de mediciones realizadas con condiciones de referencia durante el día, de la cantidad de intensidad UV que incluye la radiación UV solar difundida antes de entrar en el ojo del usuario, y que posiblemente

también incluye la radiación UV solar directa que entra en el ojo del usuario desde los alrededores de la gafa.

En implementaciones alternativas preferidas del invento, los factores para los valores de reflexión de UV y de transmisión de UV de las gafas en la fórmula de adición pueden ser ambos iguales a la unidad, y el valor constante puede ser cero. Cálculos muy sencillos conducen a continuación al valor de índice para cualquier gafa.

El intervalo de longitud de onda UV determinado que es utilizado en ambas operaciones /1/ y /2/ puede ser o bien un primer intervalo desde 280 nm a 380 nm, o un segundo intervalo desde 280 nm a 400 nm, o un tercer intervalo desde 315 nm a 380 nm, o un cuarto intervalo desde 280 nm a 315 nm.

Un segundo aspecto del invento propone un método de ordenación de un conjunto de gafas con respecto a la protección proporcionada por cada uno de estas gafas contra el peligro de los UV, cuyo método comprende las siguientes operaciones:

- para cada una de las gafas, calcular un valor de índice respectivo implementando un método de clasificación como se ha descrito antes; y
- comparar entre sí los valores de índice obtenidos respectivamente para las gafas.

Por lo tanto, un cliente que pretende adquirir una de las gafas puede seleccionarla basándose en una información clara acerca de sus eficiencias de protección respectivas contra el peligro de los UV. Él puede ordenar las gafas con respecto a sus valores de índice mientras es conocedor de una eficiencia de protección absoluta de cada gafa comparado con las condiciones del ojo desnudo.

El invento se ha descrito a continuación en detalle para las implementaciones no limitativas, con referencia a las figuras enumeradas a continuación.

- BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS -

5 La fig. 1 ilustra flujos de radiación que inciden en un ojo de un usuario de gafas.

Las figs. 2a y 2b reproducen expresiones matemáticas para calcular valores de transmisión de UV y de reflexión de UV para unas gafas.

10 La fig. 2c es una tabla que contiene valores de ponderación espectrales que pueden ser utilizados en implementaciones del invento.

Las figs. 3a y 3b reproducen expresiones matemáticas posibles adecuadas para calcular un valor de índice de acuerdo con el invento.

15 Por motivos de claridad, los elementos representados en la fig. 1 no están dimensionados en relación con las dimensiones reales, ni con relaciones de dimensiones reales. Además, los mismos caracteres utilizados en diferentes figuras tienen un significado idéntico.

- DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO -

La parte UV de la radiación solar que es transmitida a través de la atmósfera de la Tierra está normalmente dividida en dos intervalos de longitud de onda: UV A correspondiente a valores de longitud de onda de desde 380 nm (nanómetros) en el límite con el intervalo visible hasta 25 315 nm, y UV B para valores de longitud de onda de desde 315 nm hasta 280 nm. La radiación UV procedente del Sol con la longitud de onda por debajo de 280 nm, designada UV C, es absorbida por el ozono de la atmósfera, de tal manera que cualquier persona no está expuesta a los UV C en la vida cotidiana, a menos que se den condiciones

excepcionales que no son encontradas por la mayoría de las personas. Además, la radiación con longitud de onda comprendida entre 380 nm y 400 nm también puede ser considerada como perteneciente al intervalo UV. Sin embargo, en la descripción detallada siguiente y a menos que se indique de otra manera, el intervalo de longitud de onda UV considerado para la radiación solar puede extenderse desde 280 nm a 380 nm, aunque el invento puede aplicarse a otros intervalos de UV.

De manera conocida, la radiación UV A es absorbida por el cristalino del ojo de un ser humano, y la parte más importante de la radiación UV B es absorbida por la córnea. Las patologías oculares conocidas están relacionadas con estas radiaciones UV, de modo que la protección del ojo contra la exposición a los rayos UV es un problema de creciente interés. En particular, la radiación UV B es conocida por ser más peligrosa que la radiación UV A. El presente invento tiene por objetivo cuantificar tal protección para gafas tales como lentes de gafas, en una forma sencilla de calcular y comprender pero significativa.

Se aplica a cualquier gafa: gafas de corrección de ametropías, gafas de adición progresiva, gafas multifocales, gafas planas, gafas solares, etc., cualquiera que sea el material base de la gafa: mineral, orgánico o híbrido. También se aplica a gafas que son provistas con uno o más revestimientos o capas en al menos una de sus caras ópticas, en particular su cara frontal, su cara posterior, ambas caras frontal y posterior, y/o posiblemente sobre una interfaz adicional de las gafas situada entre la cara frontal y la cara posterior. En particular, se aplica a gafas que son proporcionadas con revestimientos antirreflectantes en su cara posterior, como

15
x5

se indicará más adelante en la que tal reflexión es importante en algunas circunstancias.

El invento también se aplica a gafas para gafas protectoras, cualquiera que sea la curvatura de la gafa, la forma exacta de la montura, en particular las partes laterales de la montura, el material de la montura, etc. En particular, el invento es compatible con configuraciones en las que una sola gafa alargada se extiende continuamente enfrente de ambos ojos del usuario. También es compatible con partes laterales de la montura que son transmisoras de UV o bloqueantes de UV.

La fig. 1 muestra esquemáticamente varios flujos de radiación que inciden sobre el ojo del usuario de las gafas. Los números de referencia 1, 1a y 1b indican respectivamente la gafa, su cara frontal y su cara posterior. Los flujos de radiación son ahora enumerados:

T: la radiación que procede directamente del Sol y es transmitida a través de las gafas 1, desde la cara frontal 1a a la cara posterior 1b, y que a continuación alcanza el ojo;

R: la radiación que procede directamente del Sol y es reflejada sobre la cara posterior 1b de las gafas 1, y que a continuación alcanza el ojo;

D₁: la radiación que procede directamente del Sol, que pasa alrededor de las gafas 1 fuera del borde periférico de esta última y una montura utilizada con las gafas 1, y que alcanza el ojo;

D₂: la radiación que procede indirectamente del Sol, debido a que es difundida por elementos contenidos en el entorno del usuario tales como el suelo o la superficie del agua antes de pasar alrededor de las gafas 1 y que alcanza el ojo; y

D₃: la radiación que procede indirectamente del Sol, debido a que es difundida por la piel del usuario o la montura de las gafas antes de alcanzar el ojo.

Estos flujos de radiación se aplican en particular a la radiación UV.

Los flujos de radiación T y R dependen de las características de la gafa, en particular de sus valores de transmisión y de reflexión respectivamente. Pero también pueden depender de otras características de las gafas tales como las dimensiones de la gafa, el valor base, el valor de prisma, el valor de ángulo pantoscópico, etc. Como es bien conocido en oftalmología, el valor base de unas gafas se refiere a su valor de curvatura en un punto de referencia en su cara frontal. Debido a las direcciones de las que proceden los flujos de radiación T y R con respecto a las gafas 1, estos flujos T y R no existen simultáneamente. De hecho, el flujo de radiación T es distinto de cero cuando la cara del usuario está orientada hacia el lado del Sol, y a continuación la radiación solar directa no puede alcanzar la cara posterior 1b de las gafas 1. Por el contrario, el flujo de radiación R es distinto de cero cuando la cara del usuario está orientada en sentido contrario al lado del Sol, y entonces la radiación solar directa no puede alcanzar la cara frontal 1a de las gafas 1 para pasar a través de esta última. Pero los flujos de radiación T y R puede producirse uno después de otro cuando el usuario de las gafas está girando desde mirar inicialmente en dirección Sur hasta que mira al lado Norte con un desplazamiento de aproximadamente 30° desde la dirección Norte.

Además, el flujo de radiación T incide sobre la cara frontal 1a de las gafas 1 con un valor para el ángulo de

incidencia i_T que depende de la orientación en acimut de la cabeza del usuario, pero también del tiempo dentro del período del día y de la latitud en la superficie de la Tierra para la altura del Sol, el ángulo pantoscópico, etc.

5 Sin embargo, debido a que la transmisión cambia usualmente solo con una magnitud limitada en tanto en cuanto el ángulo de incidencia i_T no sea demasiado grande, se puede considerar que el valor para la transmisión a través de las gafas 1 a 0° (grados) para el ángulo de incidencia i_T se
10 aplica casi siempre. El ángulo de incidencia es medido con respecto a una dirección de referencia FD que está orientada hacia delante para las gafas 1, es decir, por delante de la cara frontal 1a.

El valor del ángulo de incidencia i_R para el flujo de radiación R sobre la cara posterior 1b de las gafas
15 necesita permitir que el flujo R se propague entre el borde de las gafas 1 y la cabeza del usuario. Debido a esto, el valor del ángulo de incidencia i_R del flujo de radiación R, de nuevo con respecto a la dirección de referencia FD, está
20 entre 135° y 160° , más a menudo entre 145° y 150° . Tales valores de ángulo no aparecen realmente en la fig. 1, debido a que la dirección de propagación del flujo de radiación R no está contenida dentro del plano de corte de esta figura. Se ha repetido de nuevo que la radiación solar
25 directa no es transmitida a través de las gafas 1 con un ángulo i_T y reflejada con un ángulo i_R al mismo tiempo.

Los flujos de radiación D_1 a D_3 no dependen de los valores de transmisión y reflexión de las gafas, pero pueden depender de otros parámetros tales como las
30 dimensiones de las gafas, las características geométricas de la montura y la cara del usuario, etc. Además, las distribuciones espectrales de energía de los flujos de

radiación D_2 a D_3 no dependen sólo de la irradiancia solar, debido a que estos flujos son difundidos antes de alcanzar el ojo. Por esta razón, la eficiencia de difusión espectral de los elementos de difusión puede jugar un papel significativo. A modo de simplicidad, las energías de radiación respectivas de los flujos D_1 a D_3 en la superficie del ojo pueden ser sumadas dentro de una contribución de radiación resultante D , de manera que $D = D_1 + D_2 + D_3$. Por algunas circunstancias en las que el valor de energía total de la contribución de radiación D es mucho menor que la cantidad de energía del flujo de radiación T o R , o por motivos de simplicidad en el cálculo del valor de índice, se puede considerar que la contribución de radiación D es igual a cero.

La Norma Internacional ISO 13666 indica una forma de calcular una transmisión en el espectro UV A solar, así como una transmisión en el espectro UV B solar. Ambas son expresadas como sumas continuas, es decir, integración, sobre los intervalos de longitud de onda UV A y UV B correspondientes, de la transmisión espectral de las gafas ponderada con la irradiancia espectral solar $E_s(\lambda)$ multiplicada por una función de efectividad espectral negativa $S(\lambda)$ para radiación UV. El producto de $E_s(\lambda)$ con $S(\lambda)$ aparece a continuación como la función de ponderación real de la transmisión espectral, y está indicado como $W(\lambda)$. En el contexto de la presente descripción, la transmisión y la transmitancia son utilizadas de forma equivalente, a condición de que el experto en óptica sepa que están interrelacionados por un factor de área de referencia.

La fig. 2a contiene una expresión para la transmisión de las gafas en el espectro solar total UV, que corresponde

19

a espectros UV A y UV B unidos juntos. Esta expresión es consistente con las de la Norma ISO 13666 para los intervalos UV A y UV B por separado. De acuerdo con las indicaciones informadas con anterioridad, el espectro solar total UV A y UV B puede corresponder al intervalo de longitud de onda que se extiende desde 280 nm a 380 nm. $\tau(\lambda)$ indica la transmisión espectral a través de las gafas, y τ_{uv} es la transmisión de UV de las gafas, también llamada transmisión solar media de UV de las gafas.

La fig. 2b corresponde a la fig. 2a para la reflexión de radiación UV sobre la cara posterior de las gafas. $R(\lambda)$ indica la reflexión espectral sobre la cara posterior de las gafas, y R_{uv} es la reflexión de UV sobre la cara posterior de las gafas, también llamada reflexión solar media de UV de las gafas.

En ambas expresiones de la transmisión de UV y de la reflexión de UV de las figs. 2a y 2b, las sumas continuas sobre el intervalo de longitud de onda de los UV pueden ser reemplazadas con sumas discretas, por ejemplo utilizando un paso de longitud de onda de 5 nm. Otros valores de paso de longitud de onda pueden ser utilizados alternativamente, a condición de que los valores de la irradiancia espectral solar $E_s(\lambda)$ y la función de efectividad espectral relativa $S(\lambda)$ sean interpolados apropiadamente. El Anexo A de la Norma ISO 13666 contiene una tabla que está reproducida en la fig. 2c, con los valores de la irradiancia espectral solar $E_s(\lambda)$ y la función de efectividad espectral relativa $S(\lambda)$ para cada longitud de onda λ de UV con un paso de 5 nm, desde 280 nm a 380 nm. Esta tabla puede así ser utilizada para calcular los valores de transmisión de UV y de reflexión de UV.

La fig. 3a presenta una posible fórmula matemática para el valor de índice del invento. Este índice está indicado como E-SPF® permanente para el factor de protección solar de los ojos. En esta fórmula:

5 BN es un número base que es constante y distinto de cero, y actúa como un factor de escala para el índice;

$\tau_{UV}(i_T)$ es la transmisión de UV de las gafas como se ha descrito antes, evaluada para el valor del ángulo de incidencia i_T ;

10 $R_{UV}(i_R)$ es la reflexión de UV de la cara posterior de las gafas como se ha descrito antes, evaluada por el valor del ángulo de incidencia i_R ;

α y β son los factores respectivamente de la reflexión de UV R_{UV} y de la transmisión de UV τ_{UV} ; y

15 γ es un valor constante.

Por coherencia con las consideraciones geométricas informadas con referencia a la fig. 1, la transmisión de UV τ_{UV} puede ser proporcionada para un primer valor del ángulo de incidencia i_T de rayos UV sobre las gafas 1, que es menor de 30°. La reflexión de UV R_{UV} puede ser proporcionada para un segundo valor del ángulo de incidencia i_R de los rayos UV sobre la cara posterior 1b de las gafas 1, que está entre 135° y 160°, con ambos ángulos de incidencia i_T e i_R medidos desde la dirección de referencia orientada FD hacia delante de las gafas.

25 Utilizar valores distintos a cero para ambos factores α y β permite que el valor de índice sea significativo para condiciones en las que la exposición del ojo a los UV es debida a la transmisión de radiación a través de las gafas, pero también cuando la exposición del ojo a los UV es debida a la reflexión de radiación sobre la cara posterior de las gafas. Esto es especialmente ventajoso ya que la

exposición del ojo a los UV por reflexión de la cara posterior puede formar la contribución más importante a la exposición total durante un largo período de tiempo en algunos casos, por ejemplo con gafas de sol con grandes espacios abiertos entre los bordes de las gafas lateral y las sienes del usuario, y para condiciones en las que la altura solar es baja.

Preferiblemente, la relación del factor β al número base BN, es decir, β/BN , puede ser del orden de desde 0.01 a 1. De modo similar, la relación α/BN también puede ser del mismo orden desde 0.01 a 1. Más preferiblemente, α/BN es igual o mayor que, 0.2, 0.4, 0.5 o 0.6 en el orden de preferencia creciente, mientras que permanece menor o igual a 1. En paralelo, β/BN es igual o mayor que, 0.4, 0.5, 0.6 o 0.7 también en el orden de preferencia creciente, de nuevo mientras permanece menor o igual a 1. Una combinación preferida es α/BN y β/BN ambos del orden de desde 0.5 a 1.

Generalmente, los factores α y β destacan en particular para el papel de factores geométricos relativos a las gafas o condiciones de desgaste de las gafas, tales como el área de las gafas para el factor β , y el área del espacio abierto entre las gafas y la sien del usuario para el factor α . Ambos factores β y α pueden ser obtenidos a partir de mediciones fotométricas realizadas respectivamente para intensidad de UV solar directa que incide sobre un ojo del usuario y la intensidad UV solar directa que incide sobre la cara posterior de las gafas desde el lado posterior de la cabeza del usuario, que corresponden respectivamente a los flujos de radiación T y R. Para tales mediciones, pueden utilizarse valores de referencia para parámetros que son seleccionados entre parámetros de iluminación durante el día, parámetros de

tamaño y de desgaste de una montura de gafas utilizada con las gafas, y el parámetro base de las gafas. En algunas implementaciones de tales mediciones, pueden obtenerse los factores α y β a partir de los resultados de medición promediados que son realizados con alguna variación de los parámetros de iluminación seleccionados entre el tiempo solar, la dirección de acimut de la cabeza del usuario, la inclinación de la cabeza del usuario, la estación, la fecha dentro del año, la latitud en la Tierra, etc.

El valor constante γ representa la contribución total de la radiación D. Puede ser cero para implementaciones simplificadas del invento, o puede ser distinto de cero con el valor obtenido a partir de las mediciones realizadas con las condiciones de referencia durante el día, de una cantidad de intensidad de UV que incluye los flujos de radiación UV solar D_2 y D_3 que son difundidos antes de alcanzar el ojo del usuario. En este caso, la cantidad de intensidad UV que es medida para obtener el valor constante γ , puede incluir además el flujo D_1 de radiación UV solar directa con la dirección de incidencia de tal manera que este flujo de radiación alcance el ojo del usuario después de pasar por fuera del borde periférico de la montura utilizada con las gafas cuando el usuario está equipado de ese modo.

Los factores α y β y el valor constante γ pueden ser determinados por mediciones de irradiancia utilizando un sensor colocado en la posición del ojo en la cabeza de un modelo de maniquí que simula ser el usuario. Las mediciones se llevan a cabo en un entorno solar, mientras las lentes estás montadas en gafas en la cabeza del modelo en la misma posición que si fueran usadas realmente por el usuario.

En un primer experimento, la cara posterior de las gafas está cubierta por un material de bloqueo de los UV, por ejemplo un material opaco que absorbe todos los rayos visibles y UV que inciden sobre la cara frontal de las gafas y son transmitidos a su cara posterior, así como los rayos UV que inciden sobre la cara posterior. Así, ningún rayo UV alcanza el sensor, lo que se originaría desde delante a través de las gafas y desde detrás con reflexión sobre la cara posterior de las gafas. A continuación, puede determinarse el valor de la constante γ .

En un segundo experimento, el material de bloqueo de UV está cubierto sobre la cara frontal de las gafas. El sensor mide a continuación, además del valor constante γ , la parte de irradiancia debida a la reflexión sobre la cara posterior de las gafas. Así, puede calcularse el valor del factor α .

En un tercer y último experimento, la irradiancia total recibida por el ojo del usuario es medida por el sensor, y también puede obtenerse el valor del factor β .

La fig. 3b corresponde a la fig. 3a para una implementación preferida del invento. En esta implementación, los factores α y β tanto de la reflexión de UV R_{UV} como de la transmisión de UV τ_{UV} son iguales a la unidad, y el valor constante γ es cero: $\alpha=\beta=1$ y $\gamma=0$. El número base BN puede ser igual a la unidad también. Por ejemplo, el valor E-SPF así calculado puede estar basado en un valor para la reflexión de UV que es evaluado para el ángulo de incidencia i_R de 145° , y un valor para la transmisión de UV que es evaluado para el ángulo de incidencia i_T de 0° . Tal valor E-SPF es fácil de calcular para cualquier gafa, a partir de los valores de transmisión

de UV y de reflexión de UV obtenidos de acuerdo con las fórmulas de las figs. 2a y 2b.

La expresión de la fig. 3b para el índice E-SPF ha sido utilizada para clasificar cuatro gafas obtenidas combinando dos gafas base con dos revestimientos antirreflectantes dispuestos en las caras posteriores de las gafas de base. Las primeras gafas de base, indicadas gafas de base 1, tienen una transmisión de UV $\tau_{UV}(0^\circ)$ a valor cero para el ángulo de incidencia i_T que es igual a aproximadamente el 5%, y la transmisión de UV $\tau_{UV}(0^\circ)$ de las segundas gafas base, indicadas gafas base 2, es cero. El primer revestimiento, indicado revestimiento 1, es eficiente principalmente en el intervalo de longitud de onda visible, mientras que el segundo revestimiento, indicado revestimiento 2, ha sido optimizado para minimizar la reflexión de la cara posterior en el intervalo UV de aproximadamente 145° para el ángulo de incidencia I_R . Así, para ambas gafas de base 1 y 2, la reflexión de UV $R_{UV}(145^\circ)$ de revestimiento 1 es igual a aproximadamente el 13% y el revestimiento 2 es igual a aproximadamente el 4%. La tabla siguiente reúne los valores E-SPF que son obtenidos para las cuatro gafas:

	Gafas de base 1 $\tau_{UV}(0^\circ) = 5\%$	Gafas de base 2 $\tau_{UV}(0^\circ) = 0\%$
Revestimiento 1 $R_{UV}(0^\circ) = 13\%$	Gafas 1 E-SPF = 6	Gafas 2 E-SPF = 8
Revestimiento 2 $R_{UV}(0^\circ) = 4\%$	Gafas 3 E-SPF = 11	Gafas 4 E-SPF = 25

Así, el invento permite ordenar fácilmente y de manera eficiente las gafas con respecto a la protección de los ojos que es proporcionada por cada uno de ellos contra el

peligro de los UV. En primer lugar, el valor de índice respectivo es calculado para cada uno de las gafas. A continuación, los valores de índice que se han obtenido respectivamente para las gafas son comparados entre sí.

5 Generalmente para el presente invento, el resultado de la fórmula de adición en el denominador del valor de índice, a saber $\alpha \cdot R_{UV} + \beta \cdot \tau_{UV} + \gamma$, puede obtenerse directamente de las mediciones realizadas con las gafas que utiliza un fotómetro de bancada diseñado para simular
10 condiciones de iluminación exterior durante el día. Con este propósito, la fuentes de UV posiblemente con filtros seleccionados de modo que reproduzcan la función de ponderación $W(\lambda)$ pueden ser situadas enfrente de las gafas 1, y detrás de él con un desplazamiento angular igual a
15 $180^\circ - i_R$, y opcionalmente fuentes de UV adicionales para reproducir los flujos de radiación D_1 a D_3 . Todas las fuentes de UV son activadas simultáneamente, y un fotómetro de UV situado detrás de las gafas captura la cantidad de radiación UV total en la posición del ojo del usuario con
20 respecto a las gafas.

 El invento puede ser implementado aunque se adapten o modifiquen algunos detalles con respecto a la especificación anterior, pero manteniendo al menos alguna de sus ventajas. En particular, los valores numéricos
25 citados son sólo con fines ilustrativos, y pueden ser adaptados.

 Adicionalmente, pueden obtenerse implementaciones alternativas del invento modificando el intervalo de longitud de onda de las radiaciones UV, que es utilizado
30 para calcular ambos valores de la transmisión de UV τ_{UV} y de la reflexión de UV R_{UV} . A continuación el valor de índice E-SPF es obtenido para el intervalo de longitud de

onda de UV seleccionado, basándose en los valores de la transmisión de UV τ_{UV} y de la reflexión de UV R_{UV} que han sido calculados para este intervalo de longitud de onda de UV seleccionado. El intervalo de longitud de onda de UV modificado ha de ser así tenido en cuenta en las fórmulas de las figs. 2a y 2b en lugar de la clasificación de los rayos UVA y UVB como un todo desde 280 nm hasta 380 nm, y los resultados modificados resultantes para la transmisión de UV τ_{UV} y la reflexión de UV R_{UV} se propagarán a las fórmulas de las figs. 3a y 3b.

En las primeras de estas implementaciones alternativas, el intervalo de longitud de onda de UV de 280 nm a 380 nm como se ha utilizado antes en la descripción detallada puede ser sustituido por el intervalo de longitud de onda UV ampliado desde 280 nm a 400 nm.

En las segundas de las implementaciones alternativas, el intervalo de longitud de onda de UV puede ser limitado a las radiaciones UV A, desde 315 nm hasta 380 nm. A continuación, las fórmulas de las figs. 2a y 2b conducen a valores para un valor de transmisión de UV A, en particular $\tau_{UV A}$, y un valor de reflexión de UV A, $R_{UV A}$. Un valor para el índice E-SPF es a continuación obtenido que se refiere sólo a las radiaciones UV A: E-SPF(UV A).

La tercera implementación alternativa es obtenida de manera similar utilizando sólo el intervalo de longitud de onda de UV B: de 280 nm a 315 nm, en lugar del intervalo de longitud de onda de UV A de las segundas implementaciones. Así, se obtiene un valor de transmisión de UV B $\tau_{UV B}$, un valor de reflexión de UV B $R_{UV B}$ y un valor para el índice E-SPF(UV B), que se refiere a las radiaciones UV B.

Sin embargo, debe prestarse atención acerca de las siguientes desigualdades:

27

$\tau_{UV\ A} + \tau_{UV\ B} \neq \tau_{UV}$ ya que este último τ_{UV} se ha mostrado en la fig. 2a utilizando la fusión de los intervalos UV A y UV B,

$R_{UV\ A} + R_{UV\ B} \neq R_{UV}$ ya que el último R_{UV} se ha mostrado en la fig. 2b utilizando la fusión de los intervalos UV A y UV B, y

$E-SPF\ (UV\ A) + E-SPF\ (UV\ B) \neq E-SPF$ ya que este último valor E-SPF resulta de la fórmula de la fig. 3a o 3b en la que los valores de τ_{UV} y R_{UV} son obtenidos para la fusión de los intervalos UV A y UV B.

Se hace constar que con relación a esta fecha, el mejor método conocido por la solicitante para llevar a la práctica la citada invención, es el que resulta claro de la presente descripción de la invención.

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

- 5 1. Un método para clasificar unas gafas (1) con respecto a la protección proporcionada por dichas gafas contra el peligro de los UV, por el que un valor de índice (E-SPF) es calculado para cuantificar una reducción en una cantidad total de UV que incide sobre un ojo para un
10 usuario de dichas gafas con respecto a la exposición a los UV sin gafas, comprendiendo el método las siguientes operaciones:

 /1/ proporcionar un valor de transmisión de UV (τ_{UV}) para las gafas (1), obtenido integrando valores de
15 transmisión espectral ($\tau(\lambda)$) ponderados para cuantificar el peligro ($S(\lambda)$) y la intensidad ($E_s(\lambda)$) para cada valor de longitud de onda (λ), sobre un intervalo de longitud de onda UV determinado (UV A y UV B);

 /2/ proporcionar un valor de reflexión de UV (R_{UV}) en una cara posterior (1b) de las gafas (1), siendo obtenida
20 dicha reflexión de UV integrando valores de reflexión espectral ($R(\lambda)$) que se refieren a la cara posterior de las gafas, y ponderado para cuantificar el peligro ($S(\lambda)$) y la intensidad ($E_s(\lambda)$) para cada valor de longitud de onda (λ),
25 sobre el intervalo de longitud de onda de UV determinado (UV A y UV B);

 /3/ combinar ambos valores de transmisión de UV (τ_{UV}) y de reflexión de UV (R_{UV}) de las gafas (1) utilizando una fórmula de adición con factores positivos distintos de cero
30 (β , α) respectivamente para la transmisión de UV y la reflexión de UV; y

/4/ calcular el valor de índice (E-SPF) a partir de un número base (BN) distinto de cero dividido por un resultado obtenido en la operación /3/.

2. El método según la reivindicación 1, en el que el valor de índice (E-SPF) calculado en la operación /4/ es igual al número base (BN) dividido por el resultado obtenido en la operación /3/ para la combinación de los valores de transmisión de UV (τ_{UV}) y de reflexión de UV (R_{UV}) de las gafas (1) utilizando la fórmula de adición.

3. El método según la reivindicación 1 ó 2, en el que el resultado de la fórmula de adición es la unidad cuando se sustituye en dicha fórmula de adición la transmisión de UV (τ_{UV}) de las gafas con un valor máximo debido a la escala utilizada para la transmisión de UV, y también se sustituye la reflexión de UV (R_{UV}) de las gafas con cero,

y en el que el resultado de la fórmula de adición cuando se utilizan valores de transmisión de UV (τ_{UV}) y de reflexión de UV (R_{UV}) de las gafas (1) es igual a un factor de reducción para la exposición total del ojo a los UV cuando el usuario está equipado con las gafas, en comparación con cuando el usuario no tiene gafas.

4. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la cuantificación de intensidad ($E_s(\lambda)$) para cada valor de longitud de onda (λ) en las operaciones /1/ y /2/, es implementado utilizando valores de irradiancia espectral solar como un factor dentro de una función de ponderación para los valores de transmisión espectral ($\tau(\lambda)$) y de reflexión espectral ($R(\lambda)$) de las gafas (1).

5. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la transmisión de

UV (τ_{UV}) es proporcionada en la operación /1/ para un primer valor de un ángulo de incidencia (i_T) de rayos UV sobre las gafas (1) menor de 30° , y la reflexión de UV (R_{UV}) es proporcionada en la operación /2/ para un segundo valor de ángulo de incidencia (i_R) de rayos UV sobre la cara posterior (1b) de las gafas entre 135° y 160° , midiéndose los ángulos de incidencia (i_T , i_R) desde una dirección (FD) de referencia orientada hacia delante de las gafas.

6. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una relación del factor (β) para la transmisión de UV (τ_{UV}) de las gafas (1) utilizado en la operación /3/ al número base (BN) está en el intervalo de 0.01 a 1.

7. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la relación del factor (α) para la reflexión de UV (R_{UV}) en la cara posterior (1b) de las gafas (1) utilizada en la operación /3/ para el número de base (BN) está en el intervalo de 0.01 a 1.

8. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los factores (β , α) para la transmisión de UV (τ_{UV}) y la reflexión de UV (R_{UV}) utilizados en la operación /3/ para las gafas (1) son obtenidos a partir de las mediciones fotométricas realizadas respectivamente para la intensidad UV solar directa que incide sobre el ojo del usuario y la intensidad UV solar directa que incide sobre la cara posterior (1b) de las gafas (1) desde el lado posterior de una cabeza de un usuario, con valores de referencia para parámetros seleccionados en una lista que comprende parámetros de iluminación durante el día, parámetros de dimensionamiento

y de desgaste de una montura de gafas utilizada con las gafas, y un parámetro base de las gafas.

5 9. El método según la reivindicación 8, en el que los factores (β , α) para la transmisión de UV (τ_{UV}) y la reflexión de UV (R_{UV}) utilizada en la operación /3/ para las gafas (1) son obtenidos a partir de los resultados de las mediciones promediadas realizadas con la variación de algunos de los parámetros de iluminación seleccionados entre el tiempo solar, la dirección de acimut de la cabeza
10 del usuario, la inclinación de la cabeza del usuario, la estación, la fecha dentro del año, y la latitud sobre la Tierra.

10. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la fórmula de
15 adición utilizada en la operación /3/ es $\alpha \cdot R_{UV} + \beta \cdot \tau_{UV} + \gamma$, donde

τ_{UV} y R_{UV} son respectivamente la transmisión de UV y la reflexión de UV de las gafas (1),

20 α y β son los factores respectivamente para la reflexión de UV (R_{UV}) y la transmisión de UV (τ_{UV}) de las gafas (1), y

y es un valor constante.

25 11. El método según la reivindicación 10, en el que los factores (α , β) de los valores de reflexión de UV (R_{UV}) y de transmisión de UV (τ_{UV}) de las gafas (1) en la fórmula de adición, son ambos iguales a la unidad, y el valor constante (γ) es cero.

30 12. El método según la reivindicación 10, en el que el valor constante (γ) es distinto de cero y se obtiene a partir de mediciones realizadas con condiciones de referencia durante el día, de una cantidad de intensidad de

UV que incluye la radiación de UV solar difundida antes de entrar en un ojo de un usuario.

13. El método que incluye la reivindicación 12, en el que la cantidad de intensidad UV medida para obtener el valor constante (γ), incluye además radiación UV solar directa con dirección de incidencia tal que dicha radiación UV solar directa entra en el ojo del usuario después de pasar por fuera de un borde periférico de una montura utilizada con las gafas (1) cuando el usuario está equipado con dichas gafas.

14. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el resultado de la fórmula de adición es obtenido directamente a partir de mediciones realizadas con las gafas (1) utilizando un fotómetro de bancada diseñado para simular condiciones de iluminación en el exterior durante el día.

15. El método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el intervalo de longitud de onda de UV determinado utilizado en las operaciones /1/ y /2/ es seleccionado en la lista que comprende un primer intervalo de 280 nm a 380 nm, un segundo intervalo de 280 nm a 400 nm, un tercer intervalo de 315 nm a 380 nm y un cuarto intervalo de 280 nm a 315 nm.

16. El método de ordenación de un conjunto de gafas con respecto a la protección proporcionada por cada una de dichas gafas contra el peligro de los rayos UV, que comprende las siguientes operaciones:

- para cada una de las gafas, calcular un valor de índice respectivo (E-SPF) implementando un método de clasificación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes; y

WO 2013/092377

- 28 -

PCT/EP2012/075406

- comparar entre sí los valores de índice obtenidos respectivamente para las gafas.

5

10

15

20

25

30

34

RESUMEN

Se calcula un valor de índice para clasificar unas gafas (1) con respecto a la protección contra el peligro de los UV. Dicho valor de índice está basado en el valor de transmisión de UV integrado a través de las gafas (1) y el valor de reflexión de UV integrado relacionado a una cara posterior (1b) de las gafas (1). Así, el valor de índice tiene en cuenta las condiciones de uso reales en la que la exposición del ojo a los UV es debida, o bien a la transmisión (T) a través de las gafas (1) o la reflexión (R) sobre la cara posterior (1b) de las gafas (1). Los valores de índice respectivos obtenidos para un conjunto de gafas (1) permite una fácil ordenación de las gafas con respecto a la eficiencia de protección a los UV.

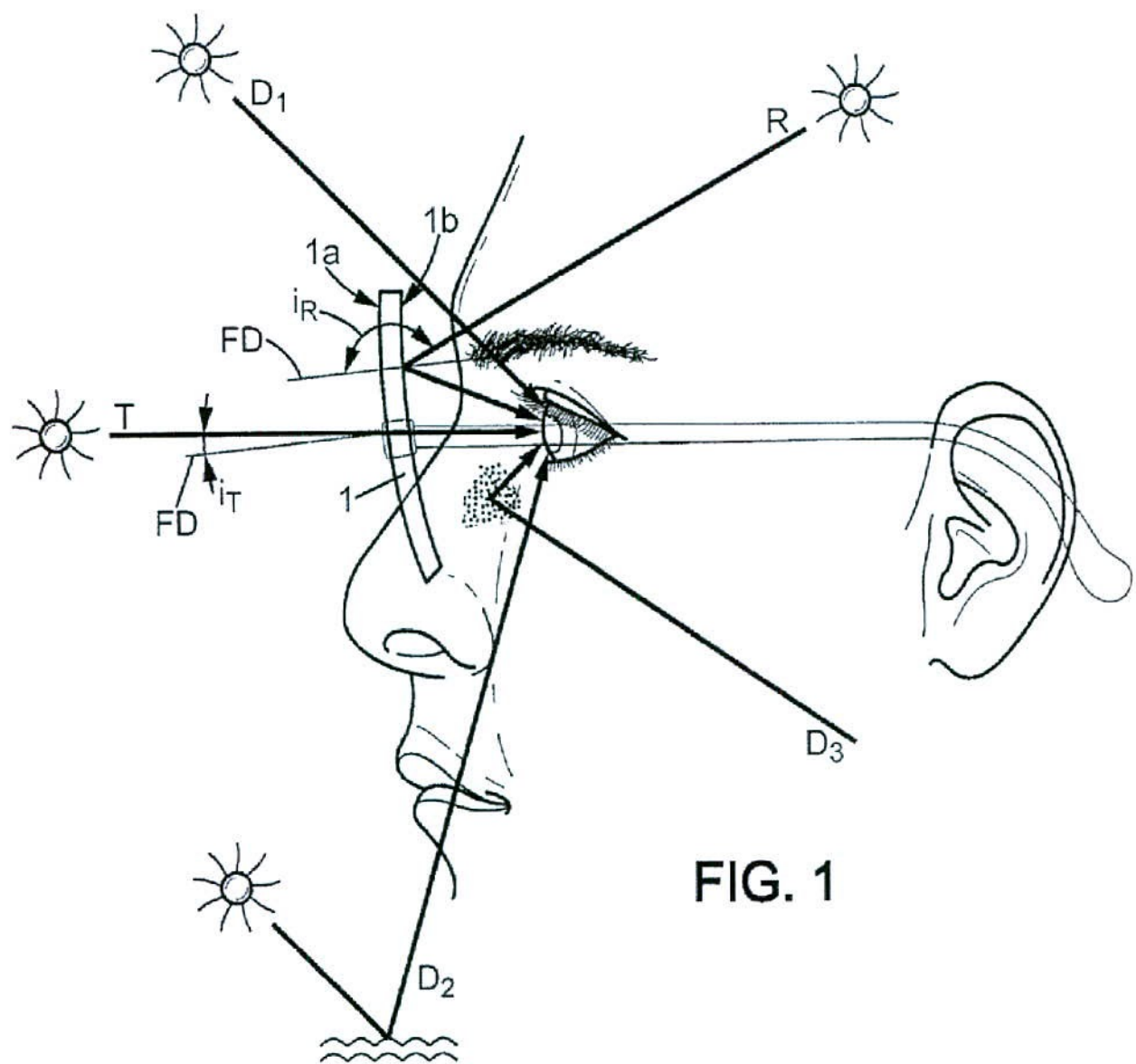


FIG. 2a

$$\tau_{UV} = \frac{\int_{UVA \& UVB} E_s(\lambda) \times S(\lambda) \times \tau(\lambda) \times d\lambda}{\int_{UVA \& UVB} E_s(\lambda) \times S(\lambda) \times d\lambda}$$

FIG. 2b

$$R_{UV} = \frac{\int_{UVA \& UVB} E_s(\lambda) \times S(\lambda) \times R(\lambda) \times d\lambda}{\int_{UVA \& UVB} E_s(\lambda) \times S(\lambda) \times d\lambda}$$

FIG. 3a

$$E\text{-SPF} = \frac{BN}{\alpha \times R_{UV}(i_R) + \beta \times \tau_{UV}(i_T) + \gamma}$$

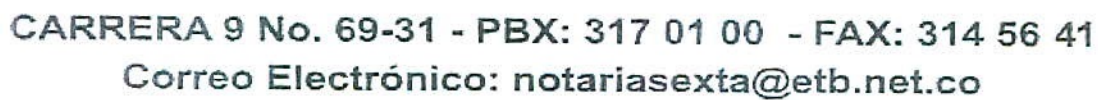
FIG. 3b

$$E\text{-SPF} = \frac{1}{R_{UV}(145^\circ) + \tau_{UV}(0^\circ)}$$

3^λ

Longitud de onda	Irradiancia solar espectral	Función de eficacia espectral relativa	Función de ponderación
nm	$E_s\lambda$ mW/m ² /nm	S	$W=E_s\lambda.S$
280	0	0.88	0
285	0	0.77	0
290	0	0.64	0
295	2.09×10^{-1}	0.54	0.000 11
300	8.10×10^{-2}	0.30	0.024 3
305	1.91	0.060	0.115
310	11.0	0.015	0.165
315	30.0	0.003	0.090
320	54.0	0.001 0	0.054
325	79.2	0.000 50	0.040
330	101	0.000 41	0.041
335	128	0.000 34	0.044
340	151	0.000 28	0.042
345	170	0.000 24	0.041
350	188	0.000 20	0.038
355	210	0.000 16	0.034
360	233	0.000 13	0.030
365	253	0.000 11	0.028
370	279	0.000 093	0.026
375	306	0.000 077	0.024
380	336	0.000 064	0.022

FIG. 2c





ESCRITURA PUBLICA NUMERO -- 1.524 --
-- MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO --
DE FECHA: MARZO TREINTA Y UNO (31) --
DEL AÑO DOS MIL ONCE (2011).
OTORGADA EN LA NOTARIA SEXTA (6ª.) DEL

CIRCULO NOTARIAL DE BOGOTÁ, D.C.

ACTO: PODER

PODERDANTE: CAVELIER ABOGADOS NIT. No. 860041367-3

APODERADOS:

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| LUZ CLEMENCIA DE PAEZ | C.C. No. 35.456.344 |
| NIDIA OSORIO LOPEZ | C.C. No. 39.787.682 |
| OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA | C.C. No. 79.524.634 |
| EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY | C.C. No. 52.006.265 |
| JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL | C.C. No. 16.209.380 |

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital Departamento de Cundinamarca, República de Colombia, en la Notaria Sexta (6a) del circulo de Bogotá, Distrito Capital, cuyo Notario(a) --- ENCARGADA --- el(la) doctor(a) --- MABEL ANDREA RODRIGUEZ DIAZ --- a los TREINTA Y UNO (31) días del mes MARZO --- del año dos mil once (2011) se otorga la escritura pública que se consigna en los siguientes términos: ---

Compareció con minuta escrita, la señora **ADRIANA ZAPATA GIRALDO**, mayor de edad, vecina de esta ciudad, casada, identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, y dijo: ---

ESTIPULACIONES:

PRIMERA.- Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia. ---

SEGUNDA: Que **ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Francia, domiciliada en 147 Rue de Paris, 94220 Charenton Le Pont, Francia, designó a **CAVELIER ABOGADOS** como su representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. ---

TERCERA.- Que en su carácter de representante legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)**, confiere poder a los abogados **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquén, **NIDIA OSORIO LOPEZ**, T.P.A. No. 73.366, identificada con cédula de ciudadanía número 39.787.582 de Bogotá, **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027 identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY**, T.P.A. 65.794 identificada con cédula de ciudadanía número 52.006.265 de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle), mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. -----

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de



01



* 1 5 1 5 8 6 7 7 4 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

3 DE MARZO DE 2011 HORA 11:49:29

R030684524

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NG: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.003 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).

CERTIFICA:

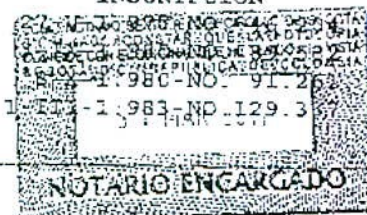
QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA
842	10-V-1.977	18. BTA.
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.
432	10-II-1.983	6A. BTA.

INSCRIPCION



2.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.336
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2.740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
9.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	15-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	18-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

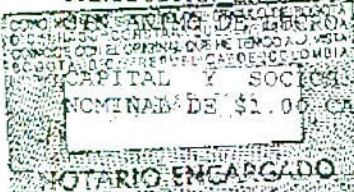
E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/03/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/09/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1999/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/16	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00609917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243
1336	2010/03/16	0006	BOGOTA D.C.	2010/03/24	00012506
915	2011/02/28	0006	BOGOTA D.C.	2011/03/03	00013022

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO ; EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES. MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD. ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES



CERTIFICA:

\$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAB DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :





01



* 1 0 1 5 8 0 7 7 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

3 DE MARZO DE 2011 HORA 11:48:29

R030684524

PAGINA: 2 de 3

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

NO. CUOTAS: 8,800.00

N.I.T. 000008001722568

VALOR: \$8,800.00

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

NO. CUOTAS: 1,200.00

VALOR: \$1,200.00

- SOCIO INDUSTRIAL (S)

CHAVARRO JORGE

C.C. 000000016209380

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA

C.C. 000000035456344

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

TOTALES

NO. CUOTAS: 10,000.00

VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

QUE POR ACTA NO. 26 DE ASAMBLEA GENERAL DEL 13 DE MAYO DE 2010,



INSCRITA EL 24 DE MAYO DE 2010 BAJO EL NUMERO 00012618 DEL LIBRO XIII,

FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTORA	
ZAPATA GIRALDO ADRIANA	C.C. 0000000951680061
REPRESENTANTE LEGAL	
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO	N.I.T. 000008001722568
REPRESENTANTE LEGAL	
GALLON GIRALDO CARLOS	C.C. 000000019065425
REPRESENTANTE LEGAL	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
SOCIO COLECTIVO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
SOCIO COLECTIVO	
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO	N.I.T. 000008001722568

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

QUE EL NOMBRAMIENTO DE GALLÓN GIRALDO CARLOS INSCRITO BAJO EL REGISTRO 00012618 DEL LIBRO XIII, SE DA EN SU CONDICIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO.

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **
QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL	
RINCON PANDIÑO MIGUEL ALFONSO	C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE





01



10158077L

42

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

3 DE MARZO DE 2011 HORA 11:48:29

R030684524

PAGINA: 3 de 3

RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

*** EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE ***
*** FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO ***

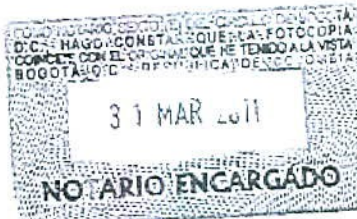
SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 3,700

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



46

CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION

REPRÉSENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/Je (nous) soussigné(s)

ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)

domiciliado (s) 147 Rue de Paris,

domicilié(s) à 94220 CHARENTON LE PONT, FRANCE

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circulo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

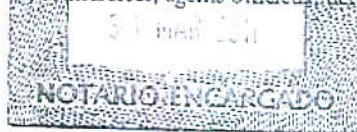
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes,

© CAVELIER ABOGADOS

Par le présent instrument, procède (procédons) à la désignation de CAVELIER ABOGADOS, une société collective constituée conformément aux lois de la République de Colombie selon l'acte No. 6233 déposé le 10 septembre 1974 au rang des minutes à l'étude de notaire six de l'arrondissement notarial de Bogota, sise à Bogota D.C., titulaire de l'immatriculation commerciale No. 00820237 et du matricule fiscal 860041367-3, sise Carrera 4 No. 72 - 35, Bogota, Colombie, comme notre représentant pour toutes les affaires de Propriété Industrielle, ayant la faculté de recevoir des notifications et de nommer les fonds des pouvoirs judiciaires ou extrajudiciaires.

CAVELIER ABOGADOS pourra également nous représenter, avec les mêmes facultés ci-dessus indiquées, devant toute entité ou toute personne, ayant ou non juridiction, toute administration ou toute autorité juridictionnelle, tout tribunal d'arbitrage, dans des affaires de nature civile, commerciale, pénale, constitutionnelle, de concurrence, de concurrence déloyale, administrative, contentieuse-administrative, de protection du consommateur, de variétés végétales, de noms de domaine, d'oppositions ou d'observations, de radiations administratives et judiciaires, de nullité, de mesures conservatoires, de concession de licences, d'actions de protection juridique des droits constitutionnels, de protection de secrets industriels, de droit réglementaire et en général pour qu'il me(nous) représente dans toutes les actions ou dans tous les procès que nous engagerons ou qui seront engagés contre nous.

Le représentant pourra, en notre nom, désigner des fondés de pouvoir pour agir devant les autorités administratives et judiciaires, par voie extrajudiciaire et également dans des procès par voie judiciaire, tant que demandeurs, défendeurs, co-intéressés, agents officieux, pour appel



como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

44

en garantie ou comme intervenants ad excludendum. Dans le cadre de cette autorisation, le représentant pourra autoriser les fondés de pouvoir qu'il désignera à transiger, concilier, admettre les faits du procès, désister, radier, recevoir, renoncer et substituer le pouvoir qui lui sera octroyé. De même, le représentant aura la faculté de révoquer le pouvoir ainsi octroyé au moment où il jugera opportun. Le représentant pourra en tout cas ratifier les actes d'agents officieux.

Dado y firmado hoy/Fait et signé
aujourd'hui le
en/à CHARENTON-LE-PONT

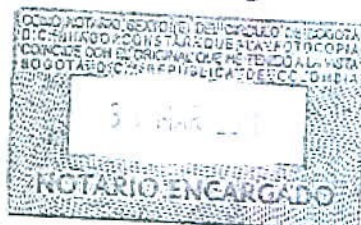
29 septembre 2010

por/par Bernard MARCHAISON - Chef du Service Propriété Industrielle

Firma/Signature

SAWPAWPC16761\REPRESENTACION ESPAÑOL-FRANCES

Maître Henry LETULLE
Certifie la matérialité de la
signature de M. ~~Marchaisson~~
~~Bernard Marchaisson~~
apposée ci-jointe, Notaire associé





APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

Le présent acte public

2. a été signé par... N^e LE TULLE

3. agissant en qualité de... Notaire

4. est revêtu du sceau timbre de... son étude

Attesté

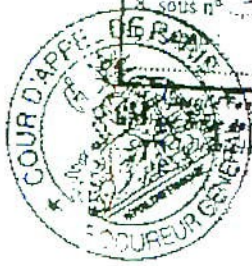
5. à Paris 07 OCT. 2010

6. le...

7. par le Procureur général près la Cour d'appel de Paris
Jean MARTIN

8. sous n° 73.033

Jean MARTIN
Avocat général



La présente attestation ne certifie que l'authenticité de la signature, du sceau ou du timbre du document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est conforme à la loi de la République française.



25

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (SOCIEDAD)

El infrascrito Notario Certifica: Que la firma que antecede de
Es autentica; que el signatario desempeña actualmente el cargo de _____

De la compañía ESSILOR INTERNATIONAL
(COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)
sociedad que actualmente existe y está organizada de acuerdo a
las leyes de Francia

que la dirección de dicha compañía es 147 Rue de Paris,
94220 CHARENTON LE PONT, FRANCE
y que el signatario tiene facultad para otorgar este documento.

Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los
documentos respectivos y de todo ello da fe.

Dado y firmado en _____

El _____

ATTESTATION NOTARIALE (SOCIÉTÉS)

Je, soussigné Maître Notaire, certifie conforme la signature de _____

Par ailleurs, je certifie également que la signataire exerce
actuellement la fonction de _____

société ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE
GENERALE D'OPTIQUE)
une société légalement constituée et existant selon les lois de _____
France

domiciliée 147 Rue de Paris, 94220 CHARENTON LE
PONT, FRANCE
et que celui-ci est dûment autorisé à concéder le présent
document.

Tous les faits précédemment mentionnés ont pu être corroborés
au vu des documents dont j'ai pris personnellement connaissance
et dont je fais foi.

Fait et signé à _____

le _____

NOTAIRE _____

Bernard MARCHAISOU
Chef du Service Propriété Industrielle



Maître Henry LETULLE
Certifie la matérialité de la
signature de M. ~~Marchaisou~~
~~Bernard MARCHAISOU~~
apposée ci-dessus:
ci-dessus



© CAVELIER ABOGADOS





APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

Le présent acte public

2. a été signé par... M^{re} LETELLE

3. agissant en qualité de... Notaire

4. est revêtu du sceau/l'empreinte de... non étudé

Attesté

5. à Paris

07 OCT. 2013

6. le

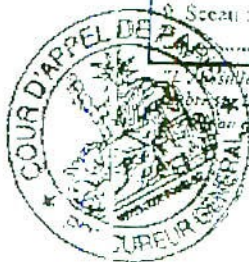
par le Procureur général près la Cour d'appel de Paris

8. sous n° 73032

9. Sceau :

Jean MARTIN
Avocat général

"L'apostille confirme seulement l'authenticité de la signature, du sceau ou de l'empreinte du document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est conforme à la loi ou que la République française approuve son contenu"



TRADUCCIÓN OFICIAL No. 191/11 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN FRANCÉS, EL CUAL PARA SU IDENTIFICACIÓN SE SELLA CON EL SELLO DEL TRADUCTOR. ESTA ES UNA TRADUCCIÓN OFICIAL EFECTUADA EL DIA 25 DE MARZO 2011 POR JEAN-JACQUES TURPIN, C.E.: 193849 DE BOGOTÁ, TRADUCTOR E INTÉRPRETE OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No. 2680/91 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1991, EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA.

Autenticaciones que se hallan a continuación de un documento de representación conferido en francés y español por **ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)**, domiciliado en 147, Rue de Paris, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FRANCIA, y otorgado a **CAVELIER ABOGADOS**, una sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, domiciliada en Carrera 4 No. 72 – 35 Bogotá, Colombia.

Dado en Charenton-Le-Pont, el 29 de septiembre 2010. Firma ilegible del Señor Bernard MARCHAISON, Jefe del Departamento de Propiedad Industrial.

Legalización de la firma del Señor Bernard MARCHAISON por el Señor Henry Letulle, Notario. Firma ilegible del Notario.

Sello: Henry Letulle, Notario Asociado – 75008 Paris – República Francesa.

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. - República Francesa
El presente documento público
2. - ha sido firmado por Henry Letulle
3. - obrando en calidad de Notario
4. - con sello de su Despacho



[Handwritten signature and arrow pointing right]

42

- CERTIFICACIÓN NOTARIAL (sociedades)

a que antecede de (en
 o de un blanco la
 GENERAL D'OPTIQUE),
 acuerdo a las leyes de
 HARENTON-LE PONT
 presente documento.
 nado los documentos
 5918
 to de pro
 NO SUME
 RESPONSABILIDAD
 1982
 DOCUMENTS
 AS FUNDOS INDICADAS

NO ASSUME
RESPONSIBILITY
for any
959780

NO ASSUME
RESPONSIBILITY
for any
959780

NO ASSUME
RESPONSIBILITY
for any
959780

NO ASSUME
RESPONSIBILITY
for any
959780

1944



4048

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. - República Francesa

El presente documento público

2. - ha sido firmado por Henry Letulle
3. - obrando en calidad de Notario
4. - con sello de su Despacho

CERTIFICADO

5. - En Paris
6. - El 07 de Octubre
7. - Por el Procurador General ante el Tribunal Superior de
8. - Bajo el número 73032
9. - Sello: Tribunal Superior de Paris – Procurador General - República Francesa.
10. - Firma ilegible de Jean Martin, Funcionario del Ministerio Público.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para confrontación y a la cual me remito.

Traducción oficial No. 191/11.

COLO : 10761-701-015-5

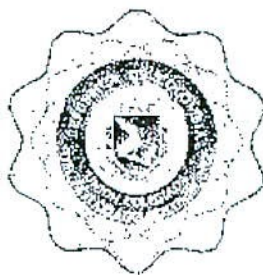
526 palabras

Traductor: Jean-Jacques Turpin

Bogotá, D.C., 25 de Marzo de 2011

Traducción Oficial No. 191/11
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Interpreté Oficial
FRANCOIS - ESPANOL
Res. Minjusticia No. 2680/91





agentes oficiosos. -----

QUINTO- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza

copia autenticada del documento de representación otorgado el día 29 de septiembre de 2010 por **ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE)**, documento que está debidamente legalizado por Apostilla. -----

Presente la señora **ADRIANA ZAPATA GIRALDO**, domiciliada en Bogotá, identificada como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública. -----

HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DEL INTERESADO

NOTA 1. La Notaria les informa a los otorgantes : 1. Que únicamente responde de la regularidad formal de (los) instrumento (s) que autoriza, pero no de la veracidad de las Declaraciones de los interesados (Art. 9º. Decreto 960 de 1970). **NOTA 2.** El (Los) compareciente (s) hace (n) constar que: -----

1. Ha (n) verificado cuidadosamente su (s) nombre (s) y apellido (s), estado (s) civil (es), el número de su (s) documento (s) de identificación, y aprueba (n) esta escritura sin reserva alguna, en la forma como quedó redactado. 2. Las declaraciones consignadas en esta escritura corresponden a la verdad y en consecuencia asume (n) la responsabilidad de lo manifestado en caso de utilizarse esta escritura con fines ilegales. 3.-Conoce (n) la Ley y sabe (n) que el notario responde de la regularidad formal de (los) instrumento (s) que autoriza, pero no de la veracidad de las declaraciones del (los) otorgante (s). Ni de la autenticidad del (los) documento (s) que forma (n) parte de este instrumento. -----

EN CONSECUENCIA LA NOTARIA NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR ERRORES O INEXACTITUDES ESTABLECIDAS CON POSTERIORIDAD A LA FIRMA DEL (LOS) OTORGANTE (S) Y DE LA NOTARIA. EN TAL CASO, ESTOS DEBEN SER CORREGIDOS DE LA MANERA PREVISTA EN EL DECRETO 960 DE 1970.-----

CONSTANCIA NOTARIAL: (Artículo 9 Decreto Ley 960 de 1970). El Notario responde de la regularidad formal del instrumento que autoriza, pero no de la veracidad de las declaraciones de los interesados. Tampoco responde de la

capacidad o aptitud legal de estos para celebrar el acto o contrato respectivo. —

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACIÓN. Leído, el presente instrumento público por el otorgante, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza. —

DERECHOS NOTARIALES: \$ 44.000.00 —

RECAUDO SUPERINTENDENCIA: \$3.700.00 —

RECAUDO FONDO NACIONAL DE NOTARIADO: \$3.700.00 —

IVA: \$ 21.792.00 —

RESOLUCIÓN 11621 DE DICIEMBRE 22 DE 2010, MODIFICADA POR LA RESOLUCION 11903 DE DICIEMBRE 30 DE 2010

PAPEL NOTARIAL: El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: 7 700105 655565 - 7 700105 655558 —

EN BLANCO... EN BLANCO

Adriana Zapata Giraldo
ADRIANA ZAPATA GIRALDO

C.C. 51682061

TEL. 3473011

DIRECCIÓN.

QUIEN OBRA EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD DENOMINADA CAVELIER ABOGADOS



MABEL ANDRÉS RODRÍGUEZ DÍAZ

NOTARIA(O) SEXTA(O) (6) (E) DE BOGOTÁ, D.C.

ELABORÓ: MILENA.R.1607

IDENTIFICÓ:

REVISÓ:

CERRÓ: *M.R.*

69

51

DE QUEL + BRANIRA CORIA + RITIGORRY + TOMADA DE LA SECRETARIA
PUBLO + NUEVO + COLOMBIA + FECHA + MARZO 17 DE 2008

DE QUEL + ROLLO + TOMADA DE LA INTERESADO EN + COLOMBIA + RITIGORRY
EN SUS + MARQUES + LA + CUAL + CARECE DE NOTAS DE + REVOCACION +
+ CANCELACION + POR TANTO SE PRESUME + ASENTE EL
+ ACCION EN LA + CONTENDIDO

SECRETARIA + MARZO 17 DE 2008

SECRETARIA + MARZO 17 DE 2008

SECRETARIA + MARZO 17 DE 2008



ARTURO QUINTANA ARTURO
NOTARIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0064184

Bogotá D.C., Junio 17 de 2014 - 11:28:37

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	644039185	17/06/2014	14.671.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-134044-00000-0000

Fecha: 2014-06-20 11:14:21

Tra. 11 PATENTE IYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 55

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 17 de 2014 - 11:28:43

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

53



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0065065

Bogotá D.C., Junio 18 de 2014 - 17:08:02

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	53580 ✓	22/05/2014		1.000.00
RECIBO DE CA	999999999	61601 ✓	11/06/2014		116.000.00
RECIBO DE CA	999999999	61602	11/06/2014		116.000.00
RECIBO DE CA	999999999	61632	11/06/2014		1.000.00
RECIBO DE CA	999999999	61640 ✓	11/06/2014		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	62458	12/06/2014		17.000.00
RECIBO DE CA	999999999	63084	13/06/2014		12.000.00
RECIBO DE CA	999999999	64169	17/06/2014		278.000.00
RECIBO DE CA	999999999	64196	17/06/2014		128.000.00
RECIBO DE CA	999999999	64201	17/06/2014		180.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

6 50005-01-01 SOLICITUDES

CONCEPTO

1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA
ADICIONAL A LAS 10 INIC

Vr.UNDITARIO

31.000.00

Vr.CONCEPTO

186.000.00

\$186.000.00

SON: **CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-134044-00000-0000

Fecha: 2014-06-20 11:14:21

Tra. 11 PATENTE IYI

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR. NUEVAS CR

Eve: 378 FASENACIONAL I

Folios: 55

COTO: 10762-841-001-6

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

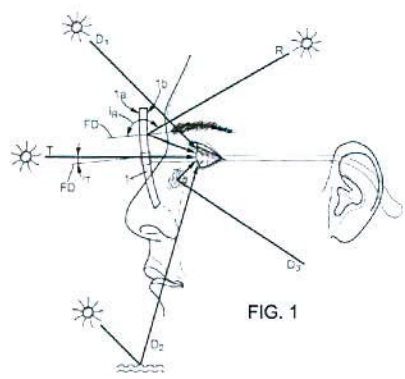
Junio 18 de 2014 - 17:08:04

54 84

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD FASE NACIONAL PCT	
(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País 11306764.9 2011/12/23 EP (51) Int Cl: G01N 021/033 (71) Solicitante(s) ESSILOR INTERNATIONAL (COMPAGNIE GENERALE D'OPTIQUE) (72) Inventor(es) KARL CITEK Y OTROS (74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 2014/07/23 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 2012/12/13 No. de solicitud PCT/EP2012/075406 (87) Publicación internacional Fecha: 2013/06/27 N° publicación: WO 2013/092377 A1	
(54) Título: CLASIFICACIÓN DE GAFAS CON RESPECTO A LA PROTECCIÓN CONTRA EL PELIGRO DE LOS UV	

Resumen:

Se calcula un valor de índice para clasificar unas gafas (1) con respecto a la protección contra el peligro de los UV. Dicho valor de índice está basado en el valor de transmisión de UV integrado a través de las gafas (1) y el valor de reflexión de UV integrado relacionado a una cara posterior (1b) de las gafas (1). Así, el valor de índice tiene en cuenta las condiciones de uso reales en la que la exposición del ojo a los UV es debida, o bien a la transmisión (T) a través de las gafas (1) o la reflexión (R) sobre la cara posterior (1b) de las gafas (1). Los valores de índice respectivos obtenidos para un conjunto de gafas (1) permite una fácil ordenación de las gafas con respecto a la eficiencia de protección a los UV.





No. 14-134044-00000-0000

Fecha: 2014-06-20 11:14:21 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI 16/00
Act. 411 PRESENTACION Folios: 55

PATENTE DE INVENCION ☐

MOD

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐