

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-99114- -5	FECHA:	2013-04-30 18:22:08
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-99114- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 7920
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/KR2009/000634				
Fecha de Presentación Internacional	11/02/2009				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 6 a 21	05/Octubre/2011
Reivindicaciones:	Folios 22 a 23	05/Octubre/2011
Dibujos:	Folios 25 a 29	05/Octubre/2011
Prioridad:	KR 10-2009-0000975	07/Enero/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4.

Título de la solicitud: “Lámina para fotografía integral por reflexión total” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar una lámina tridimensional por reflexión total que no se distorsione, ni que incluya un proceso de producción complicado y costoso.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una lámina tridimensional por reflexión total que utiliza fotografía integral, que comprende: una capa de lentes convexos semiesféricos moldeados de resina sintética transparente o de vidrio, dichos lentes se organizan en columnas y filas; una capa transparente de espesor t_1 para controlar la distancia focal de las lentes convexas; y una capa de patrones no uniformes.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G02B 27/22.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no discrimina la particularidad de la invención, sino que enuncia un término general de conocimiento en el estado de la técnica, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La expresión: “comprende”, precediendo una característica no es limitativo, porque no limita el alcance de la reivindicación. Se le sugiere al solicitante utilizar como conector entre el preámbulo y la parte característica de las reivindicaciones el término “caracterizado por”, ya que este es un término cerrado que indica claramente cuáles son los elementos técnicos esenciales de la invención.

Se sugiere al solicitante que incluya en las reivindicaciones independientes un preámbulo en donde se indican aquellas características técnicas conocidas en el estado de la técnica y una parte caracterizadora en donde se indican las características esenciales de la invención.

Se le sugiere al solicitante que indique al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las graficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque mencionan: “*pluralidad*” y “*el mismo ángulo que las lentes convexas*”, siendo frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere definir un rango preciso.

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque los términos: “*más grande*”, “*más alta*” son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1 a 4, no son claras porque caracterizan las partes de la invención en términos de su funcionalidad, resultados a obtener y efectos esperados, así: *“... para el control de una distancia focal de las lentes convexas...”, “...controla un efecto tridimensional a través de una diferencia en la densidad de la distribución de patrones...”, “...un ángulo oblicuo de la sección...”, “...un ángulo lateral de la sección...”, “...cada patrón no uniforme es más grande que un ángulo plano de reflexión total en el punto en el tiempo en el que un observador observa el perfil tridimensional...”, “... proyectada por reflexión total por una tinta translúcida situada por debajo de la capa de patrones...”, “...cuando se observa en el punto en el tiempo del observador...”, “...controla una profundidad del efecto tridimensional a través de una diferencia en la densidad de la distribución de patrones, y proporciona un efecto tridimensional múltiple...”, “...cada uno de los medios tonos de impresión de la capa impresa translúcida posterior se amplía a una figura específica, tal como un triángulo u otro polígono, o una forma de línea curva continua.”*; lo cual no define la invención y no determina las características técnicas esenciales o estructurales, además que estas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

De igual forma, se le recuerda al señor solicitante que las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características técnicas esenciales que definen la invención son las características estructurales. Las características técnicas funcionales son las que describen su uso o función, esta no definen la invención, solo explica la relación que hay entre las diversas características técnicas estructurales pueden estar en la reivindicación pero no le dan la novedad ni el nivel inventivo a la invención. Se le recuerda al solicitante que estas no definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.

La reivindicación 4 posee una falsa dependencia con la reivindicación 1, puesto que la lámina descrita reivindica una capa posterior que no posee y no es enunciada en la reivindicación independiente, así como en la descripción. Se sugiere al solicitante suprimir la dependencia a la reivindicación 1, de la reivindicación 4 y definirla por sus características esenciales, estructurales o funcionales.

Error en la digitación, redacción y/o traducción de las reivindicaciones 1 y 3, según los siguientes fragmentos: *“...una capa de espesor transparente situada...”, “...cada uno de los patrones no uniformes o cada uno de los patrones no uniformes curvos tiene una sección de un triángulo, u otro polígono, o una forma de línea curva continua...”*. Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Descripción (Art 28 D 486)

Error en la digitación, redacción y/o traducción de la descripción, según los siguientes fragmentos: *“...una capa de espesor transparente...”* (Fl. 9, líneas 3 y 4), *“...que un ángulo de línea de cruce de líneas virtuales esté en un ángulo de 90 grados...”* (Fl. 12, líneas 6 y 7), *“...una técnica de control controlar el efecto tridimensional del patrón posterior.”* (Fl. 13, líneas 9 y 10), *“...La capa impresa en offset (40) a cuatro colores (C, M, Y y K) se forma en la parte más alta de la lámina tridimensional (1). La capa impresa en offset (40) a cuatro colores (C, M, Y y K) se sitúa en la cara superior de una capa de lentes convexas (10)...”* (Fl. 16, líneas 18 a 20). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: enero 07 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 7'130.126	"Three-dimensional plastic sheet"	31/Octubre/2006
D2	US 2007/0242478	"Optical Sheet, Backlight and Liquid Crystal Display Apparatus"	18/Octubre/2007

El documento D1¹ divulga una lámina de plástico tridimensional que forma una matriz de lentes convexas que tienen una pluralidad de lentes convexas semiesféricas dispuestas horizontal y verticalmente sobre la superficie de la misma. La lámina de plástico tridimensional incluye: una capa de lente convexa formada de una resina sintética transparente y que tiene una serie de lentes convexas semi-esféricas idénticas formadas en la superficie superior de la misma; una placa transparente dispuesta en la superficie inferior de la capa de lente convexa y formado de una placa de resina sintética que tiene un espesor correspondiente a una distancia focal de cada lente convexa; una capa impresa no focal dispuesta a una distancia de la superficie superior de la placa transparente por medio de impresión offset para proporcionar una imagen real de la pantalla sobre el mismo (Resumen).

El documento D2² divulga una lámina óptica tiene un gran número de elementos de lentes cilíndricas previstas sucesivamente sobre una de las caras principales de los mismos. Los elementos de lentes cilíndricas tienen una distancia focal finita en el lado de emisión de luz de iluminación y tienen una cara esférica de una forma transversal hacia la izquierda y hacia la derecha simétrica (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Una lámina tridimensional por reflexión total que utiliza fotografía integral, que comprende:...*" (Fl. 22).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una capa de lentes convexa moldeada de resina sintética transparente o vidrio, que tiene lentes convexas semiesféricas organizadas en columnas y filas	Una capa de lentes convexas 10, está formada de una resina sintética transparente, de una manera tal que tiene una matriz de lentes formadas vertical y horizontalmente (Párr. 28)
Una capa transparente situada debajo de la capa de lentes	Una placa transparente 20, está dispuesta sobre la superficie inferior de la capa de lente convexa 10 (Párr. 31)
Una capa de patrones no uniformes que tiene una estructura de distribuciones de patrones estampados en relieve o grabados	Una placa de dibujos en relieve 33 esta formada en la superficie inferior de la placa transparente 20. Una pluralidad de ranuras 33 ^a , que se forman entre los respectivos

¹[http://www.google.com/patents/US7130126?](http://www.google.com/patents/US7130126?dq=us+7130126&hl=es&sa=X&ei=u9BuUdjZNoyE8QTk0YBq&ved=0CDUQ6AEwAA)

[dq=us+7130126&hl=es&sa=X&ei=u9BuUdjZNoyE8QTk0YBq&ved=0CDUQ6AEwAA](http://www.google.com/patents/US7130126?dq=us+7130126&hl=es&sa=X&ei=u9BuUdjZNoyE8QTk0YBq&ved=0CDUQ6AEwAA)

²[http://www.google.com/patents/US20070242478?](http://www.google.com/patents/US20070242478?pg=PA33&dq=us+20070242478&hl=en&sa=X&ei=Pf5uUavKKpTQ9ATj1YG4Bw&ved=0CDcQ6AEwAA)

[pg=PA33&dq=us+20070242478&hl=en&sa=X&ei=Pf5uUavKKpTQ9ATj1YG4Bw&ved=0CDcQ6AEwAA](http://www.google.com/patents/US20070242478?pg=PA33&dq=us+20070242478&hl=en&sa=X&ei=Pf5uUavKKpTQ9ATj1YG4Bw&ved=0CDcQ6AEwAA)

	patrones en relieve 33, se puede disponer en las posiciones focales de las lentes convexas respectivas (Párr. 55)
Cada uno de los patrones tiene una sección de un triángulo o un trapecioide.	Los patrones en relieve tiene una forma poligonal (Fig. 12, Párr. 55 a 57)
Las tres capas se integran en una lámina	Una lámina tridimensional que integra una capa de lentes convexas, una placa transparente y una placa de dibujos en relieve (Párr. 11)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la invención de la reivindicación 1 habrían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de la reivindicación dependiente 4 así: Una capa impresa posterior 32 (Col. 5, líneas 10 a 65). Esta reivindicación no menciona alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no es nueva.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 2 consiste en “*Una lámina tridimensional por reflexión total que utiliza fotografía integral, que comprende:...*” (Fl. 22).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una capa impresa en offset a cuatro colores (C, M, Y y K) moldeada en resina sintética transparente o vidrio	Una superficie impresa transparente que se procesa a cuatro colores de impresión offset 31 (Col. 5, líneas 10 a 65)	No se menciona
Una capa de lentes convexa moldeada de resina sintética transparente o vidrio, que tiene lentes convexas semiesféricas organizadas en columnas y filas	Una capa de lentes convexas 10, está formada de una resina sintética transparente, de una manera tal que tiene una matriz de lentes formadas vertical y horizontalmente (Párr. 28)	Una capa de lentes (Fig. 3 (14))
Una capa transparente situada debajo de la capa de lentes	Una placa transparente 20, está dispuesta sobre la superficie inferior de la capa de lente convexa 10 (Párr. 31)	Una capa difusora (Fig. 3 (13))
Una capa de patrones no uniformes que tiene una estructura de distribuciones de patrones estampados en relieve o grabados	Una placa de dibujos en relieve 33 esta formada en la superficie inferior de la placa transparente 20. Una pluralidad de ranuras 33 ^a , que se forman entre los respectivos patrones en relieve 33, se puede disponer en las posiciones focales de las lentes convexas respectivas (Párr. 55)	Capa reflectora de patrones (Fig. 3 (11))
Cada uno de los patrones tiene una sección de una semiesfera o una forma de campana.	No se menciona	Patrones con sección de semiesfera (Fig. 3)
Una capa impresa posterior	Una capa impresa posterior	No se menciona

	32 (Col. 5, líneas 10 a 65)	
Las cinco capas se integran en una lámina	Una lámina tridimensional que integra todas las capas (Fig. 12)	Hoja óptica que incluye varias capas (Fig. 3)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulgan láminas tridimensionales que tiene una capa de lentes convexas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el producto de D1 consiste en que no menciona que los patrones tengan una sección de semiesfera.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el producto de D2 consiste en no posee capas impresas posterior y superficial.

El efecto que logra el incluir patrones con secciones de semiesfera es que optimiza la reflexión total, brindando mayor luminancia de los patrones no uniformes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para optimizar la reflexión total, y por tanto la luminancia de los patrones no uniformes?”.

Sin embargo, la patrones con sección de semiesfera para optimizar la reflexión total, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un producto con patrones de sección semiesférica (Fig. 3).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los patrones con sección de semiesfera del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulga las características de la reivindicación dependiente 3 así: Los patrones en relieve tiene una forma poligonal (D1 Fig. 12, Párr. 55 a 57) y patrones con sección de semiesfera (D2 Fig. 3). Esta reivindicación no menciona alguna característica que le brinde nivel inventivo a la invención de la reivindicación 2, por lo cual se considera que es obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7'130.126	1 y 4 2 y 3	Novedad/Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D2	US 2007/0242478	2 y 3	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-05-07

Elaboró: Diana Melisa Avila

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro