

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C.

Apogada

DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

notificaciones@clarkemodet.com.co**ASUNTO**

Radicación 09 035 818
Trámite 002
Evento 001
Actuación 519
Oficio
Folios 7

R 1 5 4 2 2

Patente de Invención

Patente de Modelo de
Utilidad

Vía Nacional



Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



Capítulo II



No. Solicitud Internacional

Fecha de Presentación
Internacional

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 12 a 30	7/Abril/2009
Reivindicaciones:	Folios 31 a 34	7/Abril/2009
	Folios 55 a 58	7/Abril/2009
	Folios 67 a 71	7/Abril/2009
Dibujos:	Folios 35 a 41	7/Abril/2009
Prioridad:	US 60/123,396	8/Abril/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 B 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Dispositivo que contiene DVD mejorado"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad desarrollar medidas anti-falsificación con técnicas ópticas de holografía y enrejados de difracción, y, más

particularmente con el uso de hologramas en tarjetas de transacciones o identificación, pasaportes, y otros objetos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un revestimiento holográfico que incluye: un sustrato de policarbonato que tiene un primer lado y un segundo lado, una estructura difractiva que se funde sobre el primer lado del sustrato de policarbonato, y un recubrimiento que mejora la reflexión sobre por lo menos una parte del sustrato difractivo; en donde el segundo lado del sustrato de policarbonato proporciona una superficie externa sustancialmente plana del revestimiento capaz de fusionarse a una superficie de conformación en la presencia de calor y presión sin un adhesivo.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 42 D 15/00; G 02 B 5/18 ; G 03 H 1/22.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

La reivindicación 17 presenta el uso dado al revestimiento objeto de solicitud de patente, por lo cual no es patentable de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones dependiente 5, 9 y 15 no son concisas porque presentan las mismas características esenciales, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger.

Las reivindicaciones 1, 2, 7 no son claras porque utilizan términos indefinidos como "en por lo menos", "sustancialmente", "una o más regiones", los cuales son imprecisos y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15 presentan ventajas o efectos de cada uno de los recubrimientos "que mejora la reflexión", "capaz de fusionarse con una superficie", que se puede tallar, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen y todo lo que permita establecer cómo se llega a tal resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos

Las reivindicaciones 6, 7, 11, 12, 14 y 16 están definidas por el resultado a alcanzar y no por sus características esenciales, es así que no se puede aceptar, ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de esta reivindicación incluirá todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado así, "con el fin de formar vacíos separados en el recubrimiento de metal y carbonizar policarbonato que se puede tallar con láser bajo los vacíos separados", "a ésta forman por lo menos una parte de un patrón alfanumérico, una imagen facial, una imagen de huella digital, una código de barras, y un logotipo", "para mejorar la fusión a la superficie de conformación", "es un recubrimiento que cambia de Col.or", "el revestimiento se fusiona a un objeto en la ausencia de un adhesivo entre ellos", "el revestimiento y el objeto se pueden tallar con láser con el fin de carbonizar selectivamente el policarbonato que se puede tallar con láser del objeto",

respectivamente lo cual no es permitido.

Las reivindicaciones 1 y 8 no son claras porque utiliza una sigla que no es la usualmente conocida en el campo técnico de la invención, lo anterior se objeta ya que las reivindicaciones deben ser claras por si mismas, entonces se debe incluir el termino completo en el capitulo reivindicatorio.

Las reivindicaciones 14 presenta una marca registrada "Testlin[®]", lo cual no es permitido.

Las reivindicaciones 14 no es clara porque la palabra "polistireno" tiene falencias en digitación. Se sugiere sustituirlo por "poliestireno".

6. 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: abril 8 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 6,987,590	Patterned reflective optical structures	17/Enero/2006
D2	US 4,434,430	Ink jet printer head	28/Febrero/1984
D3	US 2004/0198858	Increasing thermal conductivity of heat polymer used with laser engraving methods and compositions	7/Octubre/2004

D1 <http://www.google.com/patents?id=QD54AAAAEBAJ&pg=PA3&lpg=PA3&dq=US+6,987,590+B2&source=bl&ots=aMOnZrB9sh&sig=dR6ksMCsvZvhanDtrixXK7J2E14&hl=en&sa=X&ei=qMIOUOmUNaj24QSKzoDgBg&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q=US%206%2C987%2C590%20B2&f=false> divulga una estructura óptica que incluye un sustrato transmisor de luz que tiene una superficie con relieve aplicada aplicado sobre ella misma, como un holograma. una capa de material reflectivo es aplicado sobre superficies de relieve como caracteres alfanuméricos, códigos de barras, gráficas o diseños pictóricos. Un recubrimiento óptico activo es aplicado sobre la capa de material reflectivo y expuesto en partes a la superficie con el fin de proveer los efectos ópticos deseados de las porciones expuestas de la superficie de releve (Resumen)

D2 http://www.google.com/patents?id=RgsyAAAAEBAJ&pg=PA3&lpg=PA3&dq=4,434,430&source=bl&ots=HIN8pURVxpx&sig=JUB5gTgzn1-54Td_qHOMGixgWm4&hl=en&sa=X&ei=iciOUIPwPKjm4QTQwIHQAaw&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q=4%2C434%2C430&f=false divulga una resina termoplástica que comprende. El primer y segundo sustrato formado de un material termoplástico, el primer sustrato tiene una superficie sustancialmente plana y el segundo sustrato con una superficie sustancialmente plana cooperante (Col. 9; líneas 22 a 24); estos son fundidos bajo presión a un temperatura elevada (Col. 9; líneas 20 a 21) (Col. 9; líneas 29 a 30) (Col. 10; líneas 54 a 56).

D3http://www.google.com/patents?id=zGbnAAAAEBAJ&pg=PA13&pg=PA13&dq=us+7728048&source=bl&ots=80vOGleM_Z&sig=vP34aifgNmA1J5rOEIfasxXujs&hl=en&sa=X&ei=nb0OUO22AYj68qS_mYHwBw&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=us%207728048&f=false divulga una composición que tiene propiedades de grabado de láser que comprende un material huésped y un aditivo de mejora de láser. El material huésped comprende materiales como polímeros, modificados por un primer proceso que incrementa la conductividad térmica. El aditivo de mejora de láser comprende una primera cantidad de al menos uno de yoduro de potasio de cobre, yoduro de cobre, yoduro de potasio, yoduro de sodio y yoduro de aluminio, y una segunda cantidad de al menos una de las sustancias seleccionadas del grupo de sulfuro de zinc, sulfuro de bario, sulfonato de alquilo y tioéster (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un recubrimiento que comprende: Un sustrato de policarbonato que tiene un primer lado y un segundo lado, una estructura difractiva fundida soportada por el primer lado del sustrato de policarbonato, y un recubrimiento que mejora la reflexión en por lo menos una parte del sustrato difractivo; en donde el segundo lado del sustrato de policarbonato proporciona una superficie externa sustancialmente plana del revestimiento capaz de fusionarse con una superficie de conformación la presencia de calor y presión sin un adhesivo.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las de Estado de la Técnica:

Características técnicas esenciales	D1	D2
Un recubrimiento que comprende	Una estructura óptica que comprende (Col. 8; línea 62). Un dispositivo como hologramas o rejillas difractivas que son asociadas con un patrón de estructuras reflectivas (Col. 1; líneas 7 a 10)	Una resina termoplástica que comprende (Col. 9; líneas 20 a 21). El primer y segundo sustrato formado de un material termoplástico (Col. 9; líneas 29 a 30)
Un sustrato de policarbonato que tiene un primer lado y un segundo lado	Un sustrato transmisor de luz que tiene una primera superficie y una segunda superficie opuesta (Col. 8; líneas 63 a 64). Materiales adecuados para la capa incluyen materiales como polivinilos, policarbonato, poli acrilato y PET tipo G (Col. 3; líneas 57 a 59)	Un primer sustrato que tiene una superficie sustancialmente plana y un segundo sustrato con una superficie sustancialmente plana cooperante (Col. 9; líneas 22 a 24)

Una estructura difractiva fundida soportada por el primer lado del sustrato de policarbonato	Un patrón de estructuras reflectivas (Col. 1; línea 10, Col. 3; líneas 60 a 64). Materiales adecuados para la capa incluyen materiales como polivinilos, policarbonato, poli acrilato y PET tipo G (Col. 8; líneas 57 a 59).	No menciona
Un recubrimiento que mejora la reflexión en por lo menos una parte del sustrato difractivo	Un recubrimiento de material reflectivo aplicado sobre partes de la superficie en relieve del sustrato transmisor de luz (Col. 10; líneas 23 a 25). El revestimiento óptico activo contiene espacios que agregan efectos ópticos deseables a las porciones expuestas a la superficie en relieve (Col. 9; líneas 19 a 22).	No menciona
El segundo lado del sustrato de policarbonato proporciona una superficie externa sustancialmente plana del revestimiento	La segunda superficie tiene un patrón en relieve formado sobre la misma (Col. 8; líneas 64 a 65)	Un segunda sustrato con una superficie sustancialmente plana cooperante (Col. 9; líneas 22 a 24)
El segundo lado se fusiona con una superficie de conformación en la presencia de calor y presión sin un adhesivo	No menciona	El primer y segundo sustrato son fundidos bajo presión a una temperatura elevada (Col. 10; líneas 54 a 56).

Los documentos D1 y D2 se consideran al estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan componentes para la formación de revestimientos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D1 consiste en que el estado de la técnica menciona un adhesivo térmicamente activado, en tanto la solicitud presenta que la fusión de los sustratos es llevada a cabo en la presencia de calor y presión sin un adhesivo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D2 consiste en que el documento no hace referencia a características difractivas, en tanto la solicitud presenta una estructura difractiva fundida soportada por el primer lado del sustrato de policarbonato y un recubrimiento que mejora la reflexión en por lo menos una parte del sustrato difractivo.

El efecto que logra el incluir la fusión de los sustratos (unión sin adhesivos) es que el holograma fundido no se distorsiona en el proceso.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se

puede formular así: "cómo modificar la estructura óptica que comprende un sustrato transmisor de luz que tiene una primera superficie y una segunda superficie opuesta con un dispositivo de estampación en caliente que tiene un adhesivo térmicamente activado conocido en D1 para que el holograma estampado al calor a un sustrato de policarbonato no se distorsionen en el proceso.

Sin embargo, la fusión de dos sustratos llevada a cabo en la presencia de calor y presión sin un adhesivo, ya está divulgada en el documento D2 que refiere la fusión de dos sustratos bajo presión a una temperatura elevada, donde la temperatura es menor a la temperatura donde los sustratos son deformables (Col. 10; líneas 54 a 57), lo que resulta en mejor distorsión del holograma.

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la fusión de dos sustratos bajo presión a una temperatura elevada, donde la temperatura es menor a la temperatura a la cual los sustratos son deformables (Col. 10; líneas 54 a 57), de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo las reivindicaciones dependientes están divulgadas en D1 así:

- Reivindicación 2: El recubrimiento óptico multicapa provee efectos ópticos únicos. La capa amortiguadora puede ser compuesta por materiales semi-opacos como gris metalizado, incluyendo otros metales (Col. 6; líneas 65 a 67 y (Col. 6; líneas 1, 13 a 15). Se prefiere que la capa reflectiva sea un metal, como aluminio, plata, níquel, plata-paladio, aleación plata-cobre, cobre, oro (Col. 4; líneas 38 a 41)
- Reivindicación 3, 5 a 7, 9 y 16: una capa de material reflectivo aplicado sobre partes de la superficie en relieve del sustrato transmisor de luz (Col. 10; líneas 23 a 25), donde algunas de las partes de la superficie en relieve son cubiertas por el material reflectivo, y otras partes son expuestas (Col. 9; líneas 1 a 4). Materiales adecuados para la capa incluyen materiales como polivinilos, policarbonato, poli acrilato y PET tipo G (Col. 3; líneas 57 a 59). Una estructura óptica que exhibe los efectos de una superficie en relieve, como un holograma o rejillas de difracción, juntas con un patrón como caracteres alfanuméricos, códigos de barras, gráficas o diseños pictóricos (Col. 2; líneas 31 a 35),
- Reivindicación 4 y 8: Materiales adecuados para la capa dieléctrica incluye aquellos materiales con "alto" índice de refracción, definido como mayor a 1.65 (Col. 6; líneas 40 a 43). La capa reflectiva puede usar materiales de reflexión-parcial/transmisión-parcial (Col. 4; líneas 42 a 43).
- Reivindicación 10 a 12: Una capa de patrón de reflexión puede ser aplicada directamente sobre la superficie patrón, o puede opcionalmente ser una o mas capas transmisivas entre la superficie patrón y la capa de reflexión (Col. 3; líneas 44 a 48). La capa reflectiva puede formar letras, números, códigos de barras y/o graficas o diseños pictóricos (Col. 3; líneas 51 a 54)

Asimismo las reivindicaciones dependientes están divulgadas en D2 así:

- Reivindicaciones 11 y 14: El primer y segundo sustrato son fundidos bajo presión a un temperatura elevada, donde la temperatura es menor a la temperatura a la cual los sustratos son deformables (Col. 10; líneas 54 a 57).

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6,987,590 B2	1 a 5, 8, 10, 121 13	Nivel Inventivo
D2	US 4,434,430	1, 11, 14	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 para sesenta días (60) y presentarla por escrito

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 2004.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
 Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
14-SET. 2012

Elaborado por: Stephany Rojas Garcia *clh*
 Revisado por: Rosa Patricia Téllez *RT*