

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

Señor(a)
SICPA HOLDING S.A.
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2011/071936				
Fecha de Presentación Internacional	6 de diciembre de 2011				

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:	N° 15-134534-00000-0000	11 de junio de 2015
Reivindicaciones:	N° 15-134534-00000-0000	11 de junio de 2015
	N° 15-134534-00004-0000	12 de junio de 2016

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

Recurso de reposición:	N° 15-134534-00004-0000	12 de junio de 2016
Prioridad(es):	País: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: PCT/EP2010/069038 Fecha: 7 de diciembre de 2010 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/420.580 Fecha: 7 de diciembre de 2010	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. 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 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 15-134534-00004-0000).

Título de la solicitud: “MÉTODO PARA PROPORCIONAR UN MARCADO SOBRE UN SUSTRATO QUE CONTIENE UNA RESINA MODIFICADORA” (Radicado N°. 15-134534-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar, un marcado o código resistente y fiable que sea difícil o incluso imposible de reproducir y que al mismo tiempo sea compatible con una línea de producción (procesos para

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

fabricar artículos tales como pasaportes, envoltorios, etc.) (Radicado N°. 15-134534-00000-0000, Párr. 0013).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para proporcionar un marcado sobre un sustrato. El método comprende aplicar una composición de precursor de cristal líquido quiral curable sobre la superficie de un sustrato en el cual se encuentra, en una o más áreas de su superficie, una resina modificadora preparada a partir de uno o más monómeros polimerizables (Radicado N°. 15-134534-00000-0000, Párr. 0023).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09K 19/54, C09K 19/58, B05D 3/02, B05D 3/06.

5. De la solicitud de patente

Título

El título es demasiado amplio por la expresión “RESINA MODIFICADORA” ya que abarca múltiples composiciones que no hacen parte del método reclamado. Se sugiere incorporar la resina en el título.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los componentes, mencionados en la tabla 1, que forman la composición empleada en el método, lo cual no evidencia la acción de todas las posibles composiciones empleadas en los métodos reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones empleadas en el método que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

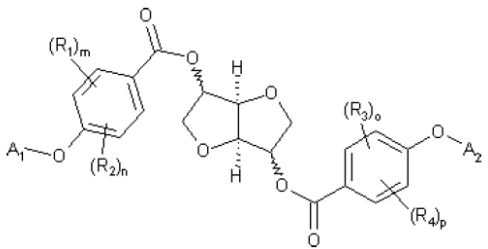
Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

componentes	Soporte de los ejemplos presentados
resina modificadora	acrilato multifuncional modificado con amina de baja viscosidad, diacrilato de epoxi-bisfenol A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

composición de precursor de cristal líquido	compuestos nemáticos	compuesto nemático A1, compuesto nemático A2
	compuesto dopante quiral	compuesto dopante quiral B de fórmula (I)  (I)
	sal	LiBr, LiClO ₄
sustrato		película de PET transparente

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 1 no es clara porque indica un método pero no se mencionan las condiciones en que debieran realizarse las etapas. Se sugiere, entonces, mencionar las condiciones, tales como tiempo, temperatura, solventes, concentración de los reactivos, entre otros, ya que un método se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas.

- Las reivindicaciones 1, no son concisas, ya que los términos: “acrilatos de poliéter”, “acrilatos de poliéter modificados”, “acrilatos de poliéster”, “acrilatos de poliéster modificados”, “acrilatos de poliéster hexafuncionales”, “acrilatos de poliéster tetrafuncionales”, “acrilatos de uretano difuncionales aromáticos”, “acrilatos de uretano difuncionales alifáticos”, “acrilatos de uretano trifuncionales alifáticos”, “acrilatos de uretano hexafuncionales alifáticos”, “monoacrilatos de uretano”, “diacrilatos alifáticos”, “acrilatos de epoxi-bisfenol A”, “acrilatos de epoxi-bisfenol A modificados”, “acrilatos de epoxi”, “acrilatos de epoxi modificados”, “oligómeros acrílicos”, “oligómeros de acrilato de hidrocarburos”, “acrilatos fenólicos etoxilados”, “diacrilatos polietilenglicólicos”, “diacrilatos neopentilglicólicos propoxilados”, “derivados de bisfenol A diacrilados”, “diacrilatos dipropilenglicólicos”, “diacrilatos hexanodiólicos”, “diacrilatos tripropilenglicólicos”, “tetraacrilatos de poliéter”, “tetraacrilatos de ditrimetilolpropano”, “hexaacrilatos dipentaeritritólicos”, “mezclas de tri- y tetraacrilatos pentaeritritólicos”, “diacrilatos dipropilenglicólicos”, “diacrilatos

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

tripropilenglicólicos”, “compuestos nemáticos”, “compuestos dopantes quirales”, “una sal”; no indican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

• Las reivindicaciones 3, 4 emplean el término: “*uno o más*”, que es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que una persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla, puesto que no se presenta un ejemplo de la mejor manera de llevar a cabo la invención. La divulgación inicial no presenta algún ensayo de cómo obtener la composición de precursor de cristal líquido quiral (I); ya que se señala la presencia de un compuesto dopante quiral B de fórmula (I), un compuesto nemático A1 y un compuesto nemático A2, los cuales pueden ser seleccionados de una extensa lista (Párr. 0105-0107); sin embargo, la divulgación completa ha debido incluir la manera o el proceso específico de cómo obtener la composición de precursor de cristal líquido quiral (I), definiendo los componentes específicos y sus proporciones de mezcla específicas.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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: 07 de diciembre de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2007224341	“Method for the modification of chiral liquid-crystal films with the aid of extractants”	27/Septiembre/2007
D2	US2007166479	“Deposition of thin films”	19/Julio/2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

El documento D1¹ divulga un método en el que una capa quiral de cristal líquido se pone en contacto con un medio de extracción (extractante) mediante métodos de recubrimiento o impresión de tal manera que se produzca la difusión de sustancias fuera de la capa de cristal líquido en el extractante (Resumen).

El documento D2² divulga un método para aplicar una película delgada estampada sobre un sustrato que comprende las etapas de tratamiento con plasma del sustrato (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para proporcionar un marcado sobre un sustrato, donde el método comprende:...”* (Radicado N°. 15-134534-00004-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para proporcionar un marcado sobre un sustrato, donde el método comprende:	método para proporcionar un marcado sobre un sustrato, que comprende (Rev. 1, Párr. 0006):	Un método para aplicar una película delgada estampada sobre un sustrato que comprende los pasos (Rev. 1):
(a) aplicar sobre una superficie de un sustrato que contiene una resina modificadora preparada a partir de monómeros polimerizables seleccionados de acrilatos de poliéter, acrilatos de poliéter modificados, acrilatos de poliéster, entre otros; en un área de la superficie del sustrato una composición de precursor de cristal líquido quiral curable , de modo que la composición cubra una parte	aplicación de una primera capa de un material de cristal líquido quiral polimerizable o curable a un soporte , aplicación de al menos una capa adicional de uno o más medios de extracción a la primera capa de cristal líquido parcialmente polimerizada o curada parcial o totalmente (Rev. 1) El material de cristal líquido comprende al menos un	pre-tratar el sustrato con un recubrimiento que incluye carboxilatos, metacrilatos, acrilatos, estirenos, metacrilonitrilo, metacrilato de glicidil, siloxano, entre otros (Párr. 0040, 0045) depositar los cristales líquidos sobre las capas de siloxano (Párr. 0045)

1URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070927&CC=US&NR=2007224341A1&KC=A1

2URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070719&CC=US&NR=2007166479A1&KC=A1

Página 6 de 10

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

del área en la que se encuentra la resina modificadora y también cubra un área de la superficie en la que no hay resina modificadora; la composición de precursor de cristal líquido quiral comprende (i) compuestos nemáticos A, (ii) compuestos dopantes quirales (B), y (iii) una sal;	monómero mesogénico o cristalino líquido que contiene al menos un grupo polimerizable y al menos un compuesto quiral, que es opcionalmente polimerizable y/o mesogénico (Rev. 2)	
(b) calentar la composición aplicada a una temperatura de 55 °C a 150 °C para hacer que pase a un estado de cristal líquido quiral	después de la impresión, el disolvente volátil presente en el extracto se elimina a temperatura elevada, a 70°C (Párr. 0063, 0117)	poner en un horno a 140 °C durante 30 minutos para eliminar cualquier tolueno adsorbido residual (Párr. 0059)
(c) curar la composición en el estado de cristal líquido quiral	curado de la primera capa de cristal líquido (Rev. 1)	No se menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para proporcionar un marcado sobre un sustrato, que comprende: aplicación de una primera capa de un material de cristal líquido quiral polimerizable o curable a un soporte; aplicación de al menos una capa adicional de uno o más medios de extracción a la primera capa de cristal líquido parcialmente polimerizada o curada parcial o totalmente, donde el material de cristal líquido comprende al menos un monómero mesogénico o cristalino líquido que contiene al menos un grupo polimerizable y al menos un compuesto quiral, que es opcionalmente polimerizable y/o mesogénico; posteriormente, después de la impresión, el disolvente volátil presente en el extracto se elimina a temperatura elevada a 70°C; finalmente, se lleva a cabo el curado de la primera capa de cristal líquido (Rev. 1, 2; Párr. 0006, 0063, 0117).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado en D1 consiste en que la resina modificadora es aplicada sobre el sustrato y por ende se encuentra entre el sustrato y la composición de cristal líquido; mientras que en el documento D1 la composición de cristal líquido se aplica directamente sobre el sustrato y la resina modificadora se aplica sobre la composición de cristal líquido.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

El efecto que logra el aplicar la resina modificadora entre el sustrato y la composición de cristal líquido, en lugar de aplicarla sobre la composición de cristal líquido, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para conseguir un método alternativo para proporcionar un marcado sobre un sustrato.

Sin embargo, aplicar la resina modificadora entre el sustrato y la composición de cristal líquido, en métodos para proporcionar un marcado sobre un sustrato, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método para aplicar una película delgada estampada sobre un sustrato que comprende los pasos: pre-tratar el sustrato con un recubrimiento que incluye carboxilatos, metacrilatos, acrilatos, estirenos, metacrilonitrilo, metacrilato de glicidil, siloxano, entre otros; depositar los cristales líquidos sobre las capas de siloxano; finalmente, poner en un horno a 140 °C durante 30 minutos para eliminar cualquier tolueno adsorbido residual (Rev. 1; Párr. 0040, 0045, 0059).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría aplicar la resina modificadora entre el sustrato y la composición de cristal líquido del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 5: Las sustancias quirales se aplican preferiblemente por medio de un primer método de impresión, como, por ejemplo, impresión flexográfica, impresión offset, impresión en huecograbado, impresión en relieve o impresión por chorro de tinta, o con la ayuda de un primer método de recubrimiento, como por ejemplo, recubrimiento con rodillo, pulverización o inmersión. En un segundo paso, un medio de extracción (extractante) se aplica total o parcialmente a la película de sustancias quirales con la ayuda de un segundo método adecuado de recubrimiento o impresión (D1, Párr. 0034, 0036).
- Reivindicaciones 3, 4: uso de un dispositivo de inyección de tinta programable

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

libremente, que produce información variable, por ejemplo, en forma de texto, imagen, código de barras o similar (D1, Párr. 0034, 0036).

- Reivindicación 6: Los sustratos de impresión adecuados son, por ejemplo, películas o láminas de plástico, papel, cartón, cuero, celulosa, textiles, vidrio, cerámica o metal. Los plásticos adecuados son, por ejemplo, poliéster, tal como tereftalato de polietileno (PET) o naftalato de polietileno (PEN), alcohol polivinílico (PVA), policarbonato (PC), di o triacetilcelulosa (DAC, TAC), en particular PET o TAC. Se da particular preferencia a los sustratos oscuros o ennegrecidos (D1, Párr. 0035).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 6 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1 – 6 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2007224341	1 a 6	Nivel Inventivo
D2	US2007166479	1 a 6	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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15219

Ref. Expediente N° 15134534

requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO