

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de noviembre de 2013, con el N° 13-274199-00000-0000, por la sociedad SICPA Holding SA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SUSTRATO CON UNA MARCACIÓN DE POLÍMERO DE CRISTAL LÍQUIDO MODIFICADO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2012/059663 del 24 de mayo de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 681 del 16 de diciembre de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10833, notificado por fijación en lista el 2 de septiembre de 2014, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-274199-00004-0000 del 25 de noviembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 31 que remplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1, 4 a 6, 14, 15, 17 y 31 no son claras y adicionalmente la reivindicaciones 1 a 31 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de suministrar una forma de identificación por marcado de diversos artículos. Para resolver este problema técnico, se presenta una marcación y el método de obtención de dicha marcación basada en un polímero de cristal líquido que presenta diversas regiones, en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

donde las regiones presentan propiedades ópticas diferentes.

6.2. Sobre el capítulo reivindicatorio

El artículo 30 de la Decisión 486 señala que: “[...] las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”.

Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia ha señalado lo siguiente:

“[...] las reivindicaciones constituyen, jurídicamente hablando, el elemento de mayor importancia dentro de una solicitud de patente, pues en ellas, el examinador técnico de patentes encontrará los elementos necesarios para determinar lo que se pretende patentar, el alcance de la invención y su definición para efectos de entrar al análisis comparativo respecto del estado de la técnica. Esto es para reivindicar lo que se considera nuevo y con nivel inventivo.

[...] las reivindicaciones constituyen parte esencial de la respectiva solicitud, debido a que delimitan el campo de la patente y especifican la regla técnica que se desea patentar, razones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y concisas. Su fundamento radica pues en la descripción respectiva, de forma tal que el alcance de la reivindicación corresponda y se justifique con el contenido de aquella. (Proceso 106-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 892, de 31 de enero de 2003, patente: BATERIA CON CONTROLADOR INCORPORADO)”¹.

Es oportuno aclarar que en las reivindicaciones 1 y 31 incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-274199-00004-0000 se presentan expresiones que mencionan características funcionales de las composiciones/compuestos y no las características técnicas estructurales que puedan dar esa funcionalidad y por lo tanto dichas expresiones no pueden considerarse en el presente estudio ya que no proporcionan novedad ni nivel inventivo a las reivindicaciones en donde se encuentran, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no son claras. Las expresiones que no ofrecen características adicionales son “que exhibe un conjunto inicial de propiedades ópticas”, “que dan lugar a un estado colestérico de la composición precursora de cristal líquido quiral”, “que cambia una longitud de onda máxima de una banda de reflexión selectiva (λ_{max}) exhibida por la composición de polímero comparada con una longitud de onda máxima de una banda de reflexión selectiva (λ_{max}) exhibida por una composición de polímero que no contiene la sal”, “que tiene un estado inicial de cristal líquido quiral después de calentarla”, “siendo el primer agente modificador capaz de modificar un estado inicial de cristal líquido quiral de la composición”, “para llevar la misma a un primer estado de cristal líquido quiral modificado en las una o más primeras áreas y al estado inicial de cristal líquido quiral en todas las restantes áreas, en su caso, de la composición aplicada”, “y (1) que modifica localmente los estados inicial y/o primero del cristal líquido quiral

¹Proceso 197 IP 2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

modificado proporcionados por b), o (2) que modifica localmente los estados inicial y/o primero del cristal líquido quiral proporcionados por b) después del calentamiento de la composición” y “para producir una marcación del polímero de cristal líquido en el artículo o sustrato”.

En cuanto a las reivindicaciones 4 a 6, 14, 15 y 17 incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-274199-00004-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no son claras y no presentan alguna característica técnica adicional, debido a que las referencias a cambios de estado y propiedades ópticas debido a la presencia de un compuesto y la distribución de un compuesto después de su aplicación en las diferentes capas son resultados a alcanzar, que dependen del procedimiento y composición empleada para la obtención en este caso de una marcación basada en compuestos nemáticos y quirales.

Por lo anterior, las reivindicaciones 1, 4 a 6 y 14, 15, 17 y 31 no pueden considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ellas el privilegio de patente solicitado.

6.3. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de mayo de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2009/0059158	“Optical diffusion device, projection screen, design member and security medium”	5/Marzo/2009
D2	WO 2010/115879	“Identification and authentication using polymeric liquid crystal material markings”	14/Octubre/2010

El documento D1² divulga un material base sobre la cual se encuentran capas de polímero de cristal líquido que contiene un compuesto quiral (Pág. 6, Párr. 120 y Párr. 121, Pág. 7, Párr. 122, Figs. 5 y 6).

El documento D2³ divulga una marcación que tiene como precursores compuestos nemáticos, compuestos quirales y sales (Pág. 24 líneas 1 a 33, Pág. 32, líneas 17 a 21).

6.4. Nivel inventivo.

2 <http://www.google.com/patents/US20090059158>

3 <http://www.freepatentsonline.com/WO2010115879A2.html>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no presenta nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “Una marcación en un artículo o sustrato, en donde la marcación comprende una capa o patrón de una composición de polímero...” (Ver Pág. 7 del Rad. N°13-274199-00004-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características técnicas esenciales	D1	D2
Una marcación en un artículo o sustrato, en donde la marcación comprende una capa o patrón de una composición de polímero de cristal líquido quirál que exhibe un conjunto inicial de propiedades ópticas y se fabrica por curado de una composición precursora de cristal líquido quirál en un estado de cristal líquido quirál, en donde la composición precursora de cristal líquido quirál comprende	Material base sobre la cual se encuentran capas de polímero de cristal líquido que contiene un compuesto quirál (Pág. 6, Párr. 120 y Párr. 121, Pág. 7, Párr. 122, Figs. 5 y 6).	Marcación que tiene como precursores compuestos nemáticos, compuestos quirales y sales (Pág. 24 líneas 1 a 33, Pág. 32, líneas 17 a 21).
(i) uno o más compuestos nemáticos A, (ii) uno o más compuestos dopantes quirales B que dan lugar a un estado colestérico de la composición precursora de cristal líquido quirál, y (iii) una sal que cambia una longitud de onda máxima de una banda de reflexión selectiva (λ_{max}) exhibida por la composición de polímero comparada con una longitud de onda máxima de una banda de reflexión selectiva (λ_{max}) exhibida por una composición de polímero que no contiene la sal y en donde la capa o patrón contiene	No se menciona	Se tienen como precursores compuestos nemáticos, compuestos quirales y sales (Pág. 24 líneas 1 a 33, Pág. 32, líneas 17 a 21).
(1)Una o más primeras áreas que exhiben un primer conjunto modificado de propiedades ópticas. (2) Una o más segundas áreas que exhiben un segundo conjunto modificado de propiedades ópticas y diferente del primer conjunto	Se tienen diversas áreas que representan diferentes propiedades ópticas (Pág. 6, Párr. 120 y Párr. 121, Pág. 7, Párr. 122, Figs. 5 y 6).	No se menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

modificado de propiedades ópticas		
-----------------------------------	--	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan en el caso de D1 un material base sobre la cual se encuentran capas de polímero de cristal líquido que contiene un compuesto quirál, y en el caso de D2, una marcación que tiene como precursores compuestos nemáticos, compuestos quirales y sales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y D1 consiste en que D1 no menciona la sal dentro de la composición precursora del cristal líquido, mientras la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el documento D2 consiste en que en D2 no se mencionan las segundas áreas diferentes a las primeras áreas.

El efecto que logra el incluir la sal en la composición precursora de cristal líquido es que permite el cambio de las propiedades ópticas de forma más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “¿cómo modificar la marcación de D1 para que se lleve a cabo el cambio de las propiedades ópticas de forma más eficiente?”.

Sin embargo, el empleo de sal para modificar las propiedades ópticas del cristal líquido, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un artículo con marcación de cristal líquido (Pág. 24 líneas 1 a 33, Pág. 32, líneas 17 a 21).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría la sal de la composición precursora de D2 en la marcación de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el producto, como el de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 30 no mencionan características adicionales que hagan inventiva la solicitud, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Asimismo, el método reclamado en la solicitud no presenta nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 31 se refiere a: “Un método de proporcionar una marcación en un artículo o sustrato...” (Ver Págs. 12 y 13 del Rad. N°13-274199-00004-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 31, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2

Características técnicas esenciales	D1	D2
Un método de proporcionar una marcación en un artículo	Proceso para crear un dispositivo de difusión óptica que	Producción de un marcaje para identificación (Pág. 1,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

o sustrato, en donde el método comprende:	presenta una capa de polímero de cristal líquido (Pág. 1, Párr. 15)	líneas 7 a 9).
a)aplicar sobre una superficie de un artículo o sustrato, que lleva un primer agente modificador en una o más primeras áreas, una composición precursora de cristal líquido quirál curable que tiene un estado inicial de cristal líquido quirál después de calentarla	Se genera un recubrimiento de cristal líquido, el cristal líquido va a presentar dos regiones, el cristal líquido presenta un precursor a base de un compuesto quirál y un cristal líquido nemático (Pág. 4, Párr. 85 a Párr. 87, Pág. 8, Párr. 141).	Se adiciona la composición precursora que presenta el cristal líquido nemático y el compuesto quirál, (Pág. 11, líneas 11 a 33).
de tal manera que la composición cubre una parte de las una o más primeras áreas, siendo el primer agente modificador capaz de modificar un estado inicial de cristal líquido quirál de la composición;	el cristal líquido va a presentar dos regiones, igualmente se pueden tener varias capas con diferentes regiones (Pág. 4, Párr. 85 a Párr. 87, Pág. 7, Párr. 128).	Se deposita la composición precursora en forma de barras o de matriz (Pág. 10, líneas 22 a 26).
b)calentar la composición aplicada para llevar la misma aun primer estado de cristal líquido quirál modificado en las una o más primeras áreas y al estado inicial de cristal líquido quirál en todas las restantes áreas, en su caso, de la composición aplicada;	Se calienta el cristal líquido (Pág. 4, Párr. 94).	Se realiza un calentamiento para cambiar el estado del cristal líquido (Pág. 12, líneas 11 a 23).
c) aplicar a una o más segundas áreas de la composición aplicada un segundo agente modificador que es de un tipo diferente que el primer agente modificador y (1) que modifica localmente los estados inicial y/o primero del cristal líquido quirál modificado proporcionados por b), o (2) que modifica localmente los estados inicial y/o primero del cristal líquido quirál proporcionados por b) después del calentamiento de la composición;	Se adiciona nitrógeno, el cual cambia el estado de cristal líquido, adicionalmente se tiene en una región la presencia de una capa, mientras que en la otra na, por lo que se logra una diferenciación óptica entre las regiones (Pág. 4, Párr. 95, Pág. 8, Párr.142).	No se menciona
En el caso de (2), calentar la composición en las una o más segundas áreas; y	No se menciona	Se realiza un calentamiento para cambiar el estado del cristal líquido (Pág. 12, líneas 11 a 23).
e)curar/polimerizar la composición total precursora del cristal líquido quirál modificada para producir una marcación del polímero de cristal líquido en el artículo o	Se realiza curación lo que conlleva a la polimerización (Pág. 4, Párr. 94).	Se realiza el endurecimiento por curado (Pág. 11, líneas 11 a 33)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

sustrato.		
-----------	--	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 31, porque divulgan métodos de producción de artículos con marcación basada en polímeros de cristal líquido.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 31 y el método del documento D1 consiste en que D1 no menciona el calentamiento de las segundas áreas luego de la aplicación del segundo agente modificador, mientras la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 31 y el método del documento D2 consiste en que en D2 no se menciona la segunda área que provee un segundo agente modificador.

No se evidencia algún efecto técnico que logre la diferencia al emplear una segunda área que provee un segundo agente modificador porque la solución de la presente solicitud ya está divulgada en el documento D1 que menciona un artículo con marcación que presenta diversas áreas de diferentes propiedades ópticas que presentan polímero de cristal líquido.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “¿cómo realizar un artículo con marcación que presenta diversas áreas alternativo al revelado en el documento D1?”.

Sin embargo, el empleo de calor para cambiar las propiedades ópticas de las áreas que presentan cristal líquido, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a la producción de un marcaje para identificación (Pág. 12, líneas 11 a 23).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría el calentamiento de D2 para llevar a cabo la modificación de las segundas áreas del proceso de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el método, como el de la reivindicación 31 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual en la reivindicación 1 el primer agente modificador es diferente al segundo agente modificador, esta Oficina encuentra que dichos agentes modificadores están expresados como características funcionales y no como características técnicas estructurales y por lo tanto no presentan diferencia al no indicarse la estructura que poseen.

Por otro lado en la reivindicación 31 no se aprecia efecto al tener segundo agente modificador pues se tiene áreas con diferentes propiedades ópticas, no lográndose diferenciar el efecto que genera el tener un segundo agente modificador con respecto a las áreas diferentes mencionadas en el documento D1 (Pág. 4, Párr. 85 a Párr. 87, Pág. 7, Párr. 128).

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:616

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-274199

Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "SUSTRATO CON UNA MARCACIÓN DE POLÍMERO DE CRISTAL LÍQUIDO MODIFICADO".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad SICPA Holding SA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 Ene 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ, notificaciones@clarkemodet.com.co

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández