

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

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 1 de octubre de 2010, con el N° 10-121746-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Sicpa Holding S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN UTILIZANDO MARCAJE A BASE DE MATERIAL DE CRISTAL LÍQUIDO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2009/002435 del 2 de abril de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 629 del 20 de junio de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8279, notificado por fijación en lista el 21 de julio de 2015, 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° 10-121746-00014-0000 del 9 de octubre de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 11 que reemplaza(n) 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 a 11, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de tener una marca que esta codificada, legible a una máquina, que no se pueda falsificar, no se pueda autenticar a simple vista y en algunos casos que sea invisible al ojo humano. Para resolver este problema técnico, la solicitud estudiada proporciona una marca que tiene un material de cristal líquido polimérico, el cual hace que sea posible su autenticación y lectura mediante una máquina, así como también la autenticación por parte del ojo humano.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de abril de 2008, 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 encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D4	WO 2008/000755	“cholesteric multi-layers”	3/Enero/2008
D6	US 2004/140451	“Liquid-crystalline composition for printing inks, coatings and counterfeit-proof marking of articles”	22/Julio/2004
D7	US 2007/0005367	“Radio frequency certificates of authenticity”	3/Junio/2007

El documento D4¹ divulga pigmentos especiales para composiciones de recubrimiento, en particular para tintas de impresión de documentos de seguridad. Refiere un nuevo tipo de capas colestéricas de cristal líquido de polímero y los pigmentos resultantes de los mismos, que permiten un mayor grado de variación de las características de reflexión espectrales, siendo de destacar el color de reflexión y la variación de color dependiente del ángulo (Pág.1, Párr.1).

El documento D6² divulga composición líquida-cristalina de este tipo como una tinta de impresión, para sustratos de impresión o de revestimiento, en los componentes electroópticos, para el marcado de los artículos a prueba de falsificación (resumen).

¹ [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008000755A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080103&DB=EPODOC&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=2008000755A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080103&DB=EPODOC&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008000755A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080103&DB=EPODOC&locale=en_EP)

² [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004140451A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040722&DB=EPODOC&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2004140451A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040722&DB=EPODOC&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004140451A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040722&DB=EPODOC&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

El documento D7³ divulga un agente de dispersión que está unido a un objeto que proporciona huellas dactilares reproducibles de radiofrecuencia que se puede utilizar para autenticar una etiqueta o un sello para un objeto (resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

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 tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“marcaje para un objeto o artículo (...)” (incluida bajo el radicado N° 10-121746-00014-0000).*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D4 y D6 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D4	D6
Marcaje para un objeto o artículo, dicho marcaje que comprende:	La invención da a conocer una multicapa de polímero de cristal líquido colestérico (CLCP) (Resumen).	Composición líquida-cristalina de este tipo como una tinta de impresión, para sustratos de impresión o de revestimiento, en los componentes electro-ópticos, para el marcado de los artículos a prueba de falsificación (Resumen).
Material de cristal líquido colestérico polimérico (...), con una banda de flexión en el espectro que corresponde al intervalo de longitudes de onda comprendido entre 200 y 2500 nm.	El uso de la composición líquida-cristalina de acuerdo con la invención y sus realizaciones preferidas para la producción de películas o revestimientos que reflejan selectivamente la luz en el rango de longitud de onda de 250 a 1.300 nm. Además de la reflexión (selectiva) en la región visible del espectro, mencionar también se pueden hacer aquí de reflexión de la luz infrarroja y ultravioleta. Esto puede servir, por ejemplo, para proteger los sustratos provistos de Tales películas o revestimientos contra radiación de calor o UV (Párr.	El uso de la composición líquida cristalina de acuerdo con la invención y sus realizaciones preferidas para la producción de películas o revestimientos que reflejan selectivamente la luz en el rango de longitud de onda de 250 a 1.300 nm. Además de la reflexión (selectiva) en la región visible del espectro, mencionar también se pueden hacer aquí de reflexión de la luz infrarroja y ultravioleta. Esto puede servir, por ejemplo, para proteger los sustratos provistos de tales películas o revestimientos contra

3<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=US&NR=2007005367A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070104&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

	255). La figura 6 muestra espectros de reflexión para un CLCP (polímero colestérico de cristal líquido) de dos capas de acuerdo con la presente invención, similar al ejemplo no. 11 de la tabla 1: (a) primera capa después de la aplicación y curado parcial UV-; máxima reflexión en alrededor de 700 nm de longitud de onda; (b) segunda capa después de la aplicación y UV-curado parcial; máxima reflexión en aproximadamente 560 nm de longitud de onda; (c) segunda capa en la parte superior de la primera capa, después de curado UV exhaustiva; reflexión máximos a aproximadamente 550 nm y 725 nm de longitud de onda (Fig. 6, Pág. 31, Párr. 3).	radiación de calor o UV (Párr. 255).
El marcaje que se produce por medio de la aplicación de impresión de chorro de tinta de una composición precursora de cristal líquido de monómero u oligómeros reactivos curables ultravioleta a un sustrato reflector, coloreado o transparente,	Los pigmentos CLCP así obtenidos se utilizan en tintas de impresión, así como en lacas y para la coloración de materiales de plástico (Pág.27, Párr.5). El material de cristal líquido colestérico monomérico u oligomérico (Pág. 2, Párr. 29) En el que el curado se realiza por la radiación de haz de electrones (Reivindicación 8) Característica de proceso no se considera.	No menciona.
En la forma de un texto o código que representa un código único en el estado de cristal líquido ordenado, en donde dicho texto o código que representan un código único es elegido entre el grupo constituido por: los códigos de barras unidimensionales, los códigos de barras unidimensionales apilados y códigos de barras	El producto resultante de este proceso se comporta mecánicamente como una única capa de polímero sólido, que muestra ópticamente las características de reflexión combinadas de todas las capas individuales de las que se compone (Pág. 8, Párr. 2). El proceso y materiales de la presente invención (...) permiten	No menciona diferentes tipos de códigos de barras.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

bidimensionales.	la codificación de un pigmento con una característica espectral de banda estrecha invisible (Pág.13, Párr.1). No menciona específicamente código de barras unidimensionales, códigos de barras unidimensionales apilados y los códigos de barras bidimensionales.	
------------------	--	--

Como se dijo anteriormente, los documentos D4 y D6 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una multicapa de polímero de cristal líquido colestérico que se puede usar en sistemas de seguridad (resúmenes, Pág. 13, Párr.4).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto de D4 y D6 consiste en que estos últimos, no hacen referencia específicamente a los códigos de barras, ya que mencionan la posibilidad de codificación del pigmento.

No se evidencia un efecto técnico inesperado con el hecho que el patrón sea a través de un código de barras unidimensionales, barras unidimensionales, códigos de barras unidimensionales apilados y los códigos de barras bidimensionales, los cuales se pueden verificar mediante inspección visual o con ayuda de una máquina ya que el documento D4 ya había anticipado pinturas codificadas las cuales tiene características de seguridad que pueden ser legibles por una máquina (Pág.30, Párr.1).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo tener un elemento multicapa de seguridad alternativa al presentado en D4?

Sin embargo, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia del uso de código de barras unidimensionales, códigos de barras unidimensionales apilados y los códigos de barras bidimensionales, para el reconocimiento de un artículo de forma única, global y no ambigua⁴.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia con conocimiento general en la técnica, teniendo en cuenta lo divulgado en los documentos D4 y D6, que refieren que el proceso y materiales de la presente invención (...) permiten la codificación de un pigmento con una característica espectral de banda estrecha invisible (Pág.13, Párr.1), estaría motivada a incluir patrones de códigos de barras unidimensionales apilados y los códigos de barras

4 https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_de_barras

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

bidimensionales, en el producto multicapa de D4 y D6 y así llegar a la invención reivindicada. Por lo cual se considera obvia.

Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un proceso de optimización, lo cual hace parte de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en el campo técnico específico.

Es importante resaltar que la invención revela que “...Las aplicaciones de ‘rastreo y localización’ son conocidas en el estado de la técnica en el sector, p. ej., de los servicios postales, (...) Los códigos de barras, tales como los códigos de barras unidimensionales (ID), los códigos de barras ID apilados, (...) son los que con mayor frecuencia se utilizan como medio de marcaje e identificación.”, por lo que hace evidente que la diferencia entre D4, D6 y la solicitud, no es una características nueva o inventiva ya que es ampliamente conocida en el estado de la técnica.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 3 y 9 a 11 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Ahora bien, el método reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 8 se refiere a: “*Método para la identificación de un objeto o artículo seleccionado del grupo que consiste de documentos de valor (...) (incluida bajo el radicado N° 10-121746-00014-0000).*”

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 8, y las reveladas en el (los) documento(s) D7 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D7
Método para la identificación de un objeto o artículo seleccionado del grupo que consiste de documentos de valor (...) caracterizado porque dicho documento comprende los pasos de:	Método para la detección de un pigmento de seguridad según la reivindicación 1 o más (Reivindicación 28).
a. Proporcionar un documento o artículo que lleva un marcaje.	
b. Iluminar el marcaje de dicho objeto o artículo con un tipo de luz proveniente de una fuente de luz.	Exponer a radiación electromagnética un producto de seguridad (reivindicación 28).
c. Leer el texto o código representado por el marcaje, del que se deriva la correspondiente información.	El material particulado tiene al menos un color visible bajo la influencia de la radiación de al menos una parte de la región electromagnética del espectro (Párr.32). Esto puede ser (...) el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

	color visible reflejado, el cual se emana de la absorción selectiva del material particulado, por ejemplo color rojo, azul, o verde reflejado con la absorción correspondiente complementaria (Párr.32).
d. Establecer una correlación entre la información obtenida a partir del texto o código del marcaje y la información almacenada en una base de datos.	No menciona.
e. Obtener la confirmación o el desmentido en relación con la identidad del artículo u objeto.	

El documento D7 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga un método para determinar la autenticidad de un documento o artículo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y el método de D7 consiste en que este último no hace mención a que el método incluya los pasos de establecer la correlación de la información y obtener la confirmación o desmentido relativo a la identidad del artículo.

No se evidencia un efecto técnico inesperado con el hecho de especificar sobre el paso de establecer la correlación de información y obtención de la confirmación o desmentido relativo a la identidad del artículo, por cuanto el documento D7 ya había solucionado el problema técnico al divulgar sistemas y métodos para determinar certificados de autenticidad en la banda de radiofrecuencia del espectro de radiación electromagnética, el cual consisten en un agente de dispersión que consta de uno o más materiales dispersos en un sustrato 3D o matriz para formar una estructura física única. En dicha estructura el agente de dispersión refleja y refracta las ondas de radio, creando un patrón reproducible (Párrs. 14 y 15).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar de forma alternativa el método divulgado en D7 para identificar un objeto o artículo de seguridad?”

Sin embargo, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia los pasos de establecer la correlación de la información y obtener la confirmación o desmentido relativo a la identidad del artículo es utilizado en la práctica habitual en el campo de identificación de elementos de seguridad⁵.

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia estaría motivada a incluir los pasos de establecer la correlación de la información y obtener la confirmación o desmentido relativo a la identidad del artículo, en el método divulgado

5 http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:12170/componente12169.pdf

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

en D7, para determinar la autenticidad de elementos de seguridad como billetes, cheques, tarjetas bancarias, para así llegar al objeto de la invención 8, por lo tanto es obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por lado, tal como está contemplado en el artículo 14 de la Decisión 486 los usos no son susceptibles de protección, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos. La(s) reivindicación(es) 11, no puede(n) ser objeto de patente de acuerdo con lo establecido en la norma en comento, por cuanto está(n) referida(s) a un uso, aunque el solicitante la(s) encabeza con la palabra 'método', en realidad está(n) referida(s) al uso del producto de la(s) primera(s) reivindicación(es). Nótese que la(s) reivindicación(es) 11 claramente indica(n) como paso del supuesto método 'aplicar...' un producto (composición) o marcaje de acuerdo con la(s) reivindicación(es) 1 a 6, y por lo tanto no es posible conceder para ella(s) el privilegio de patente solicitado.

Por otro lado, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, señala:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple."

En cuanto a las reivindicaciones 1 a 11 del radicado No 10-121746-00014-0000 del expediente administrativo, es importante precisar que son reivindicaciones que no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto, se incluyen se incluyen términos generales como son: "determinadas características ópticas", "composición precursora", "cristal líquido", "sustrato", "indicador", "materiales de seguridad", "compuestos inorgánicos luminiscentes", "compuestos orgánicos luminiscentes", "compuestos absorbentes de radiación infrarroja", "materiales magnéticos" y "combinaciones de los mismos", lo cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Adicionalmente, en la reivindicación independiente 1 se incluyen características de proceso *“el marcaje se produce por medio de la aplicación de impresión de chorro de tinta de una composición precursora de cristal líquido de monómeros u oligómeros reactivos curables ultravioleta a un sustrato reflector”*, es decir, estas reivindicaciones de producto también se encuentran definidas en términos del procedimiento de fabricación, lo cual no es aceptado, dado que un producto se debe definir por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen, es decir por sus características estructurales. Al respecto no debe olvidarse, que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)⁶.

Adicionalmente, se incluyen características funcionales *“que representa un código único”, “las características ópticas del texto o código son detectables contra un fondo a través de la detección de la luz reflejada por el marcaje”*, lo cual, si bien pueden aparecer, no le puede dar altura inventiva a la invención. Se reitera que un producto se caracteriza por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales.

Igualmente, la reivindicación 7 del expediente administrativo, no se ajusta a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto, no es clara, dado que el producto se caracteriza de manera muy general, no caracterizando el producto claramente por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales, por lo cual, no es claro el objeto que se busca proteger.

Respecto a los argumentos de la solicitante, en cuanto a que *“...debido al objeto de la presente invención, no es posible definir el marcaje por sus características estructurales (...)”*, se reitera que contrario a lo mencionado por la solicitante si es posible definir el marcaje por sus características estructurales tal como se reivindica el producto así: *“...comprende material de cristal líquido colestérico polimérico (...) con una banda de flexión en el espectro que corresponde al intervalo de longitudes de onda comprendido entre 200 y 2500 nm (...) texto o código (...) sustrato”*, por lo cual el marcaje entendiéndolo como un producto (composición), se componen de diferentes elementos estructurales, los cuales pueden ser definidos y caracterizados.

⁶ Proceso 129-IP-2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

Se reitera que se acepta un producto definido en términos de proceso, solo cuando no se puede definir por sus características estructurales, esto es para el caso específico de los polímeros y solamente si los productos cumplen con el requisito de patentabilidad. Es así, que el producto no está claramente definido, por lo cual, dichos argumentos no resultan persuasivos para desvirtuar el presente análisis de patentabilidad.

De la misma manera, con respecto a lo establecido por la solicitante en cuanto a que *“...En relación con la referencia al marcaje incluido en las antiguas reivindicaciones 9 y 12, que corresponden a las nuevas reinventaciones 8 y 11, se aclara al examinador que esta no constituye una falsa dependencia ya que el método descrito en las reivindicaciones 8 y 11 está definido por sus etapas técnicas secuenciales, en las cuales se involucra un marcaje como el que se define en las reivindicaciones 1 a 6. No constituye una falsa dependencia hacer referencia en un método a productos utilizados en dicho método (en este caso un marcaje) (...)”*, es importante reiterar que la invención no queda claramente definida dado que al ser las reivindicaciones 1 a 6 reivindicaciones de producto y la reivindicación 8 de método, no se delimita el objeto de la solicitud, por lo cual, no es claro el alcance de la solicitud. Se reitera que un producto se debe caracterizar por la forma y constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales, por su parte un proceso, método o procedimiento se caracteriza por las etapas con las condiciones técnicas para llevarlo a cabo. Al respecto no debe olvidarse, que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)⁷.

En referencia al argumento de la solicitante a favor del nivel inventivo de la solicitud donde menciona que *“...La impresión de chorro de tinta de cristales de líquido colestérico es un proceso que presenta dificultades técnicas excepcionales, las cuales han sido superadas gracias a la presente invención. La viscosidad y conductividad del cristal líquido debe ser controlada con una gran exactitud, con el fin de que el proceso de impresión sea posible. Los cristales líquidos típicamente se secan, evaporan o cristalizan en las boquillas de impresión, lo cual hace imposible el proceso de impresión. Por otra parte cuando los cristales líquidos cristalizan demasiado lento, no es posible producir un marcaje estable sobre un objeto (...) El documento D4 describe una multicapa de polímero de cristal líquido colestérico (CLCP), en donde al menos dos capas de CLCP que definen en al menos una propiedad óptica son ubicados en la parte superior de cada uno. Dichas al menos dos capas son reticuladas de manera química entre capas a través de una red polimérica,*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

de tal forma que forman un cuerpo sólido mecánicamente único que puede ser triturado hasta un pigmento. Dichos pigmentos pueden ser introducidos dentro de composiciones de recubrimiento. Las enseñanzas del documento D4 son por lo tanto totalmente contrarias a lo que se describe en la presente invención. Lo anterior considerando que el marcaje es producido directamente al aplicar mediante impresión de tinta de chorro una composición precursora de cristal líquido de monómeros u oligómeros reactivos y curables por luz ultravioleta a un sustrato reflector, coloreado o transparente. Un químico o experto técnico en conocimiento del documento D4 sería dirigido mediante el documento D4 a producir un pigmento, y a introducir este en una composición de recubrimiento. Sin embargo, a dicho experto nunca se le ocurriría imprimir directamente sobre el sustrato mediante impresión de chorro de tinta una composición precursora de cristal líquido de monómeros u oligómeros reactivos curables por luz ultravioleta, la cual es luego curada en un estado de cristal líquido ordenado sobre un sustrato. Esto es de hecho un proceso técnicamente más difícil que el proceso que se describe en el documento D4 (...), D6 describe únicamente una composición específica cristalina líquida para impresión de tintas (...) impresión de chorro de tinta no es mencionada (...) todos los métodos de impresión no pueden imprimir un código único (...)", al respecto, es importante resaltar que los documentos D4, D6 y D7 se utilizaron para el análisis de nivel inventivo, ya que comparten el mayor número de características técnicas esenciales con el producto y método reivindicado. Ahora bien, en relación al argumento de la solicitante en cuanto a que todos los métodos de impresión no pueden imprimir un código único por cuanto imprimir directamente sobre el sustrato mediante impresión de chorro de tinta una composición precursora de cristal líquido es un proceso técnicamente más difícil que el proceso que se describe en el documento D4, se reitera que considerando el marcaje de la reivindicación 1 como un producto (composición), la característica en cuanto a la forma de imprimir no es considerada una característica técnica esencial de un producto, por cuanto un producto se caracteriza por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales, además no se evidencian características técnicas esenciales estructurales que resulten de la técnica de fabricación propuesta que sean inventivas a la luz de las anterioridades trasladadas, así mismo, las características estructurales que reflejen las ventajas mencionadas y las condiciones técnicas para que la impresión fuera posible, no se encuentran reflejadas en la capítulo reivindicatorio, por lo cual, dichos argumentos no resultan persuasivos para desvirtuar el presente análisis de patentabilidad.

Ahora bien, el documento D4 enseña un polímero multicapa de cristal líquido colestérico (CLCP) (...) tal como para formar un cuerpo sólido mecánicamente único que se puede triturar con pigmento (Resumen), donde, el uso de la composición líquida-cristalina de acuerdo con la invención y sus realizaciones preferidas para la producción de películas o revestimientos que reflejan selectivamente la luz en el rango de longitud de onda de 250 a 1.300 nm. Además de la reflexión (selectiva) en la región visible del espectro, mencionar también se pueden hacer aquí de reflexión de la luz infrarroja y ultravioleta. Esto puede servir, por ejemplo, para proteger los sustratos provistos de tales películas o revestimientos contra radiación de calor o UV

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

(Párr. 255) (...) Los pigmentos CLCP así obtenidos se utilizan en tintas de impresión, así como en lacas y para la coloración de materiales de plástico (Pág.27, Párr.5). El material de cristal líquido colestérico monomérico u oligomérico (Pág. 2, Párr. 29), es curable, en el que el curado se realiza por la radiación de haz de electrones (Reivindicación 8), por lo cual, es claro que el marcaje comprende un material de cristal líquido colestérico polimérico con una banda de flexión en el espectro que corresponde al intervalo de longitudes de onda comprendido entre 200 y 2500 nm. Es así que considerando el marcaje como un producto (composición), las características estructurales ya son conocidas en el documento D4, dado que las características de proceso no son características estructurales que definan el producto.

Por su parte, el documento D6 enseña una composición líquida-cristalina de este tipo como una tinta de impresión, para sustratos de impresión o de revestimiento, en los componentes electro-ópticos, para el marcado de los artículos a prueba de falsificación (resumen). El uso de la composición líquida cristalina de acuerdo con la invención y sus realizaciones preferidas para la producción de películas o revestimientos que reflejan selectivamente la luz en el rango de longitud de onda de 250 a 1.300 nm. Además de la reflexión (selectiva) en la región visible del espectro, mencionar también se pueden hacer aquí de reflexión de la luz infrarroja y ultravioleta. Esto puede servir, por ejemplo, para proteger los sustratos provistos de tales películas o revestimientos contra radiación de calor o UV (Párr. 255), por lo cual, enseña una composición de cristal líquido para revestimientos que reflejan selectivamente la luz en el rango de longitud de onda de 250 a 1.300 nm. Se reiterar que la característica en cuanto a la forma de imprimir no es considerada una característica técnica esencial de un producto, por cuanto un producto se caracteriza por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales.

Además, dado que no se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente por el hecho de que el patrón sea a través de un código de barras unidimensionales, barras unidimensionales, códigos de barras unidimensionales apilados y los códigos de barras bidimensionales, los cuales se pueden verificar mediante inspección visual o con ayuda de una máquina ya que el documento D4 ya había anticipado pinturas codificadas las cuales tiene características de seguridad que pueden ser legibles por una máquina (Pág. 30, Párr.1). Es así, que dado que las enseñanzas de los documentos D4 y D6 y que la persona versada en la materia conoce el uso de código de barras unidimensionales, códigos de barras unidimensionales apilados y los códigos de barras bidimensionales, para el reconocimiento de un artículo de forma única, global y no ambigua⁸, por lo cual, al enfrentar el problema técnico de marcar un objeto o artículo para evitar su falsificación estaría motivada a incluir el material de cristal líquido colestérico polimérico con determinadas características ópticas en forma de código único como códigos de barras unidimensionales, códigos de barras unidimensionales apilados y códigos de barras bidimensionales, en el producto que se da a conocer en D4 y D6, como alternativa para marcar un objeto o artículo. Es así que es posible llegar a la invención reivindicada a partir de la combinación del estado de la técnica y el conocimiento de la persona versada en la materia.

8 https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_de_barras

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

Por otro lado, es importante reiterar que el producto de la reivindicación 1, no se caracteriza claramente por sus características estructurales, dado que se incluyen características del proceso de fabricación: *“el marcaje se produce por medio de la aplicación de impresión de chorro de tinta de una composición precursora de cristal líquido de monómeros u oligómeros reactivos curables ultravioleta a un sustrato reflector”*, es decir, estas reivindicaciones de producto también se encuentran definidas en términos del procedimiento de fabricación, lo cual no es aceptado, dado que un producto se debe definir por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen, es decir por sus características estructurales. Además se caracteriza de forma muy general, dado que se incluye términos generales como lo son: *“determinadas características ópticas”, “composición precursora”, “cristal líquido”*, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Además, se incluyen características funcionales como lo son: *“que representa un código único”, “las características ópticas del texto o código son detectables contra un fondo a través de la detección de la luz reflejada por el marcaje”*, lo cual, si bien pueden aparecer, no le puede dar nivel inventivo a la invención. Similarmente, el método de la reivindicación 8 se caracteriza de forma muy general dado que aunque enseña las etapas técnicas, no se especifican las condiciones técnicas por medio de las cuales se obtiene un producto o un resultado. A la luz de lo anterior, se tiene que el producto y el método no se encuentran claramente definidos por sus características técnicas esenciales, por lo cual, tal como ya fue demostrado, la materia tal como fue reivindicada no está aportando alguna ventaja al arte previo, y dado que persisten las objeciones que al respecto fueron trasladadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, esta Oficina considera que la invención carece de nivel inventivo.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: **“MÉTODO DE MARCADO A BASE DE MATERIAL DE CRISTAL LÍQUIDO”**.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada **“MÉTODO DE MARCADO A BASE DE MATERIAL DE CRISTAL LÍQUIDO”**.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Sicpa Holding S.A., advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90336

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-121746

interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 Nov 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO, NOTIFICACIONES@CLARKEMODET.COM.CO

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez