

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 75774

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución N° 17751 del 29 de mayo de 2019 la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación titulada: “PROCEDIMIENTO DE RECOCIDO SUPERFICIAL DE UN SUSTRATO PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO POR LÁMPARAS FLASH Y APARATO PARA REALIZAR DICHO PROCEDIMIENTO”, con fundamento en los artículos 18 y 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo, ni con el requisito de claridad.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 18 de julio de 2019 con el N° NC2019/0007763, encontrándose dentro del término establecido para el efecto la sociedad SAINT-GOBAIN ISOVER., por conducto de apoderada, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución y adjunta un pliego reivindicatorio modificado, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

2.1 Modificación del capítulo reivindicatorio.

Con base en los requerimientos del artículo 34 de la Decisión 486 y en las observaciones presentadas por el examinador, la sociedad recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 14 reivindicaciones, en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

“... En la nueva Reivindicación 1 se ha incluido el hecho de que la ranura tiene una forma rectangular.

- La expresión ‘ (...) sustancialmente (...) ’ ha sido eliminada del pliego reivindicatorio.”*

2.2 Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio.

Respecto a las objeciones sobre resultados a alcanzar, sobre las expresiones “‘(...) La forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara (...)’ y ‘(...) la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90%, preferentemente al menos 95%, más preferentemente al menos 98% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz (...)’”, la sociedad recurrente presenta su desacuerdo ya que dichas expresiones refiere una configuración estructural específica, y por tanto “‘(...) debe ser tenida en cuenta como una característica técnica de la invención que provee con novedad y nivel inventivo a la solicitud de patente.”

Complementario a lo anterior, la sociedad recurrente expresa que dichas expresiones son un arreglo estructural, por cuanto indican la forma y la extensión de la ranura, que son características estructurales propias de la invención, además limitan una condición especial, “‘(...) y es que dicha forma y extensión es tal que el revestimiento a recocer en



Ref. Expediente N° NC2017/0002325

todas las zonas en donde la intensidad luminosa es inferior a un umbral de intensidad luminosa es ocultado por la máscara, lo cual limita la invención a un número determinado razonable de posibles soluciones, y las cuales la persona versada en la materia de acuerdo con su conocimiento técnico y la descripción de la solicitud, podría limitar para reproducir la invención.”

Respecto a la expresión objetada: *“la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90%, preferentemente al menos 95%, más preferentemente al menos 98% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz.”*, la sociedad recurrente considera que define la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento, por tanto, es una característica de la invención. *“Finalmente, se le informa al Despacho que dicha Reivindicación ha sido limitada para especificar que la forma de la ranura es rectangular, lo que complementa dicha expresión para definir las características técnicas de la ranura y no dejarla a un número indeterminado de posibilidades.”*

Frente a las objeciones sobre que los términos generales: *“revestimiento”, “intensidad luminosa nominal”, “óxido conductor transparente”,* abarcan una extensa gama de posibilidades, la recurrente presenta su desacuerdo, ya que con base en lo divulgado en el capítulo descriptivo *“(…) estaría en capacidad de limitar el alcance de dichas expresiones para así reproducir la invención.”*, como es el caso de:

- **Revestimiento:** El material de revestimiento puede ser cualquier material orgánico o mineral *“(…) Es preferiblemente un recubrimiento mineral y, en particular, un recubrimiento que comprende una o más películas de un óxido metálico y / o una o más películas de un metal, preferiblemente un metal noble, en el estado metálico (…) En otra realización, el revestimiento a recocer comprende una o más películas delgadas de un metal, en particular de un metal noble, típicamente películas basadas en plata u oro, y preferiblemente al menos una película de plata. (Página 6, línea 13).”*
- **Sustrato:** El sustrato a recocer esta hecho preferiblemente de vidrio o vitrocerámica. *“Es preferible que sea transparente, incoloro (vidrio transparente o extra claro) o teñido, por ejemplo, azul, gris, verde o bronce. El vidrio es preferiblemente vidrio de sosa-cal-sílice, pero también puede estar hecho de borosilicato o vidrio de aluminio-borosilicato (…)”*
- **Intensidad luminosa nominal:** *“se entiende como la intensidad de un pulso de luz, de una duración dada, por encima de la cual un segundo pulso de una intensidad mayor o igual a la del primer pulso, y de la misma duración, no conduce al color en la reflexión del cambio de revestimiento.*

Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.”

Respecto a la expresión: *“sustancialmente”,* la cual fue objetada por considerarla imprecisa, aclara que fue eliminada del pliego reivindicatorio, por tanto, se debe entender que la objeción es superada. Ahora bien, respecto a las características funcionales: *“para emitir una luz intensa pulsada” y “para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash”,* y con base en lo expuesto en la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad, estas pueden estar presentes *“(…) dentro del pliego reivindicatorio y sirven para explicar la funcionalidad de los diferentes elementos y como estos se interrelacionan entre sí.*

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.”

2.3 Análisis de patentabilidad.

2.3.1 Nivel inventivo.

Con base en lo expuesto por el Tribunal Andino sobre la obviedad, la sociedad recurrente expresa que *“(...) para que la presente invención resultase obvia para una persona del oficio normalmente versada en la materia, el estado de la técnica debe contener enseñanzas o sugerencias claras dirigidas al objeto específico reivindicado.”*, sin embargo, considera que la materia tal y como se encuentra reclamada, no es obvia a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, lo cual se sustenta en el siguiente análisis.

2.3.1.1 Análisis documento D1 (US2008/299496).

La sociedad recurrente explica que dicho documento divulga un aparato de manufactura, que comprende:

*“una unidad de fuente de luz que emite luz láser;
un sistema óptico que forma la luz láser en un rayo láser rectangular o un rayo láser lineal;
una unidad de control de luz que bloquea o refleja de manera selectiva el rayo láser rectangular o el rayo láser lineal (...);
una unidad de exploración que hace que una capa de absorción de luz provista para un sustrato irradiado sea explorada por un rayo láser que haya pasado a través de la unidad de control de luz; y
una unidad de alineación que realiza la alineación de la unidad de control de luz, el sustrato irradiado y un sustrato de deposición (...)”*

Sin embargo, dicho documento D1 no describe la lámpara flash, ni la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, la cual es como máximo igual a 1 mm, idealmente a igual o más de 100 µm, *“(...) y en que la forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara.”* -resaltado original de texto-, para precisar, D1 describa una distancia entre la máscara y el sustrato irradiado más pequeña, por lo que *“No es posible para el experto en la materia considerar que una distancia muy pequeña es igual a una distancia de como máximo 1 mm.”* -resaltado original de texto-.

Complementario a lo anterior, la sociedad recurrente explica que en la figura 5 del documento D1, se evidencian tres (3) aberturas (56) para que no se revele una hendidura. Por lo que considera que dichas aberturas (...) *se utilizan para ocultar las zonas del sustrato donde no se desea un tratamiento térmico. Por el contrario, la forma y extensión de la rendija descrita en la reivindicación 1 están dispuestas para ocultar las zonas del sustrato en las que la intensidad de la luz es inferior a un umbral definido.”*

De igual manera expresa que el documento D1 no revela *“(...) que la ranura esté dispuesta de modo que su eje longitudinal sea perpendicular a la dirección de ejecución (run direction en inglés) del sustrato. De hecho, parece que las aberturas no están dispuestas de modo que el eje longitudinal de cada abertura sea perpendicular a la dirección de ejecución (run direction en inglés) del sustrato (...)”*, es por tanto que considera que la reivindicación 1 es nueva a la luz del documento D1.

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

2.3.1.2 Análisis documento D2 (WO2013156721).

La sociedad recurrente explica que el documento D2 divulga “(...) *un método para producir un sustrato provisto de un recubrimiento en al menos una porción de al menos una de sus superficies, que incluye la etapa de depositar dicho recubrimiento sobre dicho sustrato, (...) cuya longitud de onda se encuentra dentro de un rango de 400 a 150 nm, estando configurado dicho tratamiento térmico de tal manera que se genera un movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser, cuya velocidad es de al menos 3 metros por minuto (...)*

Por lo tanto, D2 no describe una lámpara flash y la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, preferiblemente a lo más igual a 500 μ m e idealmente a lo más igual a 100 μ m, y en que la forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara.” -resaltado original de texto-

Con lo cual, explica que “(...) *ninguno de los documentos divulga una lámpara flash y la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, preferiblemente a lo más igual a 500 μ m e idealmente a lo más igual a 100 μ m, y en que la forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara.*”

Es por tanto, que considera que el experto en la materia no estaría motivado a combinar dichos documentos porque ninguno de ellos divulga las características técnicas inventivas de la invención. Con lo cual, la reivindicación 1 es nueva y “(...) *no es obvia en relación con el estado de la técnica y que una patente podría otorgarse en base a las presentes reivindicaciones.*

En consecuencia, la presente solicitud goza de nivel inventivo frente a las anterioridades citadas y las objeciones del examinador se ven superadas.”

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

El artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA) establece lo siguiente: “- *Decisión de los Recursos. Vencido el período probatorio, si a ello hubiere lugar, y sin necesidad de acto que así lo declare, deberá proferirse la decisión motivada que resuelva el recurso.*

La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”.

En virtud de lo anterior, este Despacho procede a revisar la actuación administrativa desarrollada en el presente caso, lo anterior teniendo en cuenta que el procedimiento para comunicar el resultado del estudio se encuentra reglado en el artículo 45 de la Decisión 486 que corresponde al fundamento que permite proferir la decisión definitiva sobre la patentabilidad de la invención. Por lo que a continuación se presenta el resultado de la revisión del procedimiento adelantado para este caso.

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

3.1 Objeto, alcance y actuación administrativa.

La solicitud de patente tramitada en el presente caso corresponde a un procedimiento y un aparato para la recocción rápida de capas delgadas dispuestas sobre sustratos planos, por medio de lámparas flash con el fin de eliminar los defectos de homogeneidad en el revestimiento recocado.

Por lo anterior, la solicitud recurrente reclamó, en su último capítulo reivindicatorio allegado en la etapa de recurso, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 11, que reclaman un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento, caracterizado por los siguientes pasos:

*“-desplazar el sustrato (1) provisto del revestimiento (2) a recocer bajo una lámpara flash (4) que emite una luz intensa pulsada, estando la cara del sustrato provisto de dicho revestimiento orientada hacia la lámpara flash, e
-irradiar el revestimiento a recocer con la luz intensa pulsada emitida por la lámpara flash a través de una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash, entre la lámpara flash y el revestimiento a recocer y que comprende una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, estando la frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y la velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min de manera que cada punto del revestimiento a recocer reciba un pulso de luz, en donde
la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm,
y porque la forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara;
la ranura tiene una forma rectangular.”*

Por otro lado, en las reivindicaciones 12 a 14 se reclama un aparato para el recocido superficial de un sustrato que comprende:

*“-una lámpara flash (4) dispuesta para emitir una luz intensa pulsada,
-un medio de transporte (6) dispuesto para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash,
-una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash y el medio de transporte, comprendiendo dicha máscara una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, y que está posicionada de manera que la luz emitida por la lámpara flash sea proyectada a través de la ranura en dirección del sustrato plano provisto de un revestimiento a recocer, caracterizado porque comprende medios de regulación de la distancia entre la máscara y el medio de transporte, ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm.”*

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2017/0002325, requerida en dos oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad, a través de los Oficios N° 7818 del 26 de junio de 2018 y N° 15495 del 19 de diciembre de 2018. En la primera oportunidad se le comunicó a la sociedad solicitante sobre la falta de claridad de la materia reclamada, toda vez que incluye características consideradas como resultados a alcanzar, términos generales, imprecisos. De igual manera, los términos utilizados para caracterizar la materia reivindicada, no son concisos, ni tampoco precisos o limitativos y funcionalidades. De igual manera se le informó que en

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

el estado de la técnica se encontraban documentos a partir de los cuales era posible anticipar el nivel inventivo de la invención, frente a las enseñanzas de los documentos D1 - US 2008299496, y D2 - WO 2013156721, de la modalidad prevista en el capítulo reivindicatorio allegado bajo el radicado N° NC2017/0002325 del 5 de junio de 2017.

Con base en las objeciones expuestas por el Despacho en el primero Oficio, la sociedad solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio con el radicado bajo el N° NC2017/0002325 del 24 de septiembre de 2018, conformado por 15 reivindicaciones y posteriormente, el 27 de noviembre de 2018 allegó una nueva modificación al capítulo reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones; de igual manera en el Oficio N° 15495 se le reiteró a la sociedad solicitante la falta de claridad de la materia reclamada, y se indicó también que el nivel inventivo de la materia reclamada del nuevo capítulo reivindicatorio, eran posible anticiparlo frente a las enseñanzas de los mismos documentos D1 y D2.

A la luz de las objeciones formuladas por el Despacho, la sociedad solicitante presentó argumentos bajo el radicado N° NC2017/0002325 del 18 de marzo de 2019, por medio de los cuales buscaba sustentar la altura inventiva de la invención. No obstante, se concluyó que no se encontraban superados los impedimentos para su concesión, por lo que mediante la Resolución N° 17751 del 29 de mayo de 2019, el Despacho decidió denegar el privilegio de patente para las reivindicaciones 1 a 15 al estimar que no cumplieron con el requisito establecido en el (los) artículo(s) 18 y 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina por no tener altura inventiva, ni claridad.

3.2 Modificación del capítulo reivindicatorio.

En relación al capítulo reivindicatorio allegado con el escrito del recurso compuesto por 14 reivindicaciones, este Despacho señala que se acepta para estudio, puesto que las modificaciones precisan la materia que se busca proteger, por lo tanto cumplen con los requisitos señalados en el artículo 34 de la Decisión 486 en la medida que no amplían la divulgación contenida en la solicitud inicialmente presentada.

Además, la sociedad recurrente allegó el pago de la tasa correspondiente a la modificación, el cual reposa en el sistema SIPI bajo el número de recibo N°1959937 del 18 de julio de 2019, de manera que el estudio sobre la decisión se realiza con base en dicho capítulo reivindicatorio.

Asimismo, es pertinente aclarar que tal y como lo menciona la sociedad recurrente, la modificación al capítulo reivindicatorio se centró en la inclusión de la característica que define la forma de la ranura -antigua reivindicación 2-, en la nueva reivindicación 1; de igual manera, se eliminó la antigua reivindicación 3. Las demás reivindicaciones no presentaron modificación alguna.

Por tanto, con base en lo anterior, se reitera que la materia ahora reclamada cumple con los requisitos del artículo 34 de la Decisión 486 por no ampliar la materia inicialmente presentada.

3.3 Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio.

Respecto a las objeciones sobre resultados a alcanzar, particularmente en la expresión relacionada con la forma y extensión de la ranura, este Despacho encuentra que le asiste la razón a la sociedad recurrente, en cuanto a que dicha expresión no es un resultado que se pretenda llegar, sino una configuración de la ranura. Sin embargo, es importante precisar que la redacción de dicha característica es ambigua y poco clara, toda vez que incluye características relacionadas con que “(...) el revestimiento a recocer en todas las

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal (...) –subrayado fuera de texto–, las cuales hacen alusión al impulso luminoso emitido por la lámpara, lo cual le resta claridad a la característica que desea proteger.

Ahora bien, si tenemos como base lo expresado en la descripción, se entiende que la forma y extensión de la ranura de irradiación deben ser tales que la máscara oculte el sustrato en todas las zonas donde la intensidad luminosa es inferior a un umbral de intensidad luminosa, por tanto, dicha reivindicación 1 no supera las objeciones de claridad.

Respecto a la objeción proferida en la resolución recurrida, sobre que los valores en porcentaje de la recepción del impulso de luz de los puntos del revestimiento a recocer son resultados a alcanzar, es necesario precisar que dichos valores no corresponden a condiciones técnicas del proceso reclamado, ya que define el porcentaje de los puntos de revestimiento a recocer que reciben el pulso de luz, lo cual se logra por medio de la definición de la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento, por tanto se reitera que tal y como se encuentra redactada dicha característica, es un resultado que pretende alcanzar.

Complementario a lo anterior, la sociedad recurrente argumenta que la expresión: *“la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90%, preferentemente al menos 95%, más preferentemente al menos 98% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz.”*, define la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento, sin embargo, este Despacho advierte que dicha afirmación es incorrecta, toda vez que, tal como se explicó en el párrafo anterior, dicho valor determina el porcentaje de puntos de revestimiento a recocer que reciben un solo pulso de luz, y si bien es cierto que ese porcentaje se logra por medio de las condiciones de frecuencia, ancho de la ranura y velocidad de desplazamiento, es claro que dicho porcentaje por si solo no las define, es por tanto que dichas condiciones de proceso no están debidamente definidas, por tanto no son claras.

Lo anterior, debido a que en la descripción se explica claramente los valores de los parámetros de velocidad, ancho y largo de la ranura a la que debe llevarse a cabo el método, así: *“La velocidad de desfile del sustrato que comporta el revestimiento a recocer está convenientemente comprendida entre 0,1 y 30m/minuto, preferentemente entre 1 y 20m/minuto, y en particular entre 2 y 10m/minuto. El ancho de la ranura de irradiación está preferentemente comprendido entre 1 y 50cm, preferentemente entre 5 y 20cm. El largo de la ranura es sensiblemente igual al ancho del revestimiento a recocer, a saber, por lo general al menos igual a 1m, preferentemente al menos igual a 2m, en particular al menos igual a 3m.”* (Pág.14, líneas 5 a 15) -subrayado fuera de texto–, por tanto, aunque en la reivindicación independiente 1 se divulga la velocidad de desplazamiento, se reitera que el porcentaje de puntos de revestimiento a recocer no define los parámetros de ancho y largo de la ranura, con lo cual, no queda superada la objeción presentada en la resolución recurrida.

Respecto a las objeciones sobre que los términos generales: *“revestimiento”, “intensidad luminosa nominal”, “óxido conductor transparente”*, si bien la sociedad recurrente menciona que con base en lo divulgado en el capítulo descriptivo el técnico medio estaría en capacidad de limitar el alcance de dichas expresiones para así reproducir la invención, es importante recordar que son las reivindicaciones las que limitan el alcance de la invención y no la divulgación de la descripción, tal y como lo menciona la sociedad

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

recurrente. Si bien en la descripción se menciona que el revestimiento puede ser cualquier material orgánico o mineral, en donde el revestimiento a recocer comprende una o más películas delgadas de un metal, en particular de un metal noble, típicamente películas basadas en plata u oro, y preferiblemente al menos una película de plata, es claro que al no estar incluida dicha información dentro de la reivindicación independiente 1, dicha información no limita la invención a algún tipo de revestimiento específico, por tanto es general.

Ahora bien, en cuanto al cumplimiento de lo establecido por el artículo 30 de la Decisión 486 de la materia reclamada, se precisa aclarar que es fundamental que las reivindicaciones sean claras y concisas, con el fin de que se pueda determinar sin ambigüedad hasta donde llegan los derechos de la titular en caso de una concesión, por lo que el requisito de claridad y concisión se aplica a cada reivindicación tanto de forma individual como en conjunto, es por tanto que en materia de propiedad industrial resulta de especial interés el cumplimiento del requisito de claridad, en lo que se refiere a la caracterización de los elementos incluidos en las reivindicaciones y así lo ha manifestado el Tribunal Andino de Justicia en su interpretación prejudicial sobre el artículo 30 de la Decisión 486:

*“(...) 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**”. -resaltado fuera de texto-*

(...) la claridad de las reivindicaciones se refiere a un requisito, una característica esencial, que permite referirse a la descripción para interpretar una reivindicación”.

*“(...) **en principio, las reivindicaciones deben especificar el invento por sí solas, sin necesidad de recurrir a otros elementos técnicos, como son la descripción, los dibujos o lo ejemplos (...). Pero (...) que, en caso de duda, la descripción y los dibujos servirán para interpretarlas; es decir, no necesariamente la reivindicación define estrictamente el límite de la protección, sino que ésta puede ir más allá si en base a la descripción puede interpretarse que la patente protege soluciones similares a la específicamente reivindicada**”¹.*

Bajo lo anteriormente descrito y al realizar una nueva verificación de la materia tal y como fue caracterizada, este Despacho reitera que el nuevo capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que se reclamada de manera general al presentar términos como: “*sustrato*”, “*intensidad luminosa nominal*”, “*óxido conductor transparente*”, lo que indicaría una generalidad que no tendría sustento descriptivo, ya que sugiere que cualquier sustrato o que cualquier óxido conductor transparente (SnO_2 , In_2O_3 , Ga_2O_3 , CdO-SnO_2 , $\text{CdO-In}_2\text{O}_3$, etc.²) sería apropiado para la invención, lo cual es incorrecto, adicionalmente se advierte que es posible definir el sustrato y el óxido conductor por las características técnicas estructurales esenciales, es decir por su componente químico, es por tanto que las reivindicaciones independientes tal y como se encuentran redactadas no cumplen con las prescripciones del artículo 30 de la Decisión 486.

Finalmente, este Despacho encuentra que es correcto que al eliminarse del capítulo reivindicatorio el término: “*sustancialmente*”, se entiende por superada dicha objeción. Ahora bien, en lo que respecta a las características funcionales: “*para emitir una luz*

¹Proceso 43-IP-2014 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. M.P. Leonor Perdomo Perdomo. Págs. 20 y 21.

²Figura 2.1 Lista de óxidos conductores transparentes y sus dopantes típicos. Pág.5. Fabricación y caracterización de óxidos conductores transparentes depositados por medio de Sputtering para aplicaciones en dispositivos fotovoltaicos. Saraí Vázquez y Parraguirre.

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

intensa pulsada”, “para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash”, “ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm”, se reitera tal y como se mencionó en la resolución recurrida, dichas características pueden estar presentes dentro del pliego reivindicatorio, ya que sirven para explicar la funcionalidad de los diferentes elementos y como estos se interrelacionan entre sí, sin embargo, es claro que dichas características al no ser características técnicas esenciales estructurales, no le brindan altura inventiva a la materia reclamada.

Como conclusión, y con base en lo expuesto en los párrafos anteriores, se reitera que el nuevo capítulo reivindicatorio allegado no cumple con lo establecido en el artículo 30 de la decisión 486, ya que aunque se presentaron modificaciones, no fueron suficientes para superar las objeciones formuladas en la resolución recurrida.

3.4 Análisis de patentabilidad.

3.4.1 Nivel inventivo.

La sociedad recurrente menciona que no es posible derivar de manera obvia la invención a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, lo cual se sustenta al realizar un análisis de cada uno de los documentos y contrastarlos con la materia reclamada, es por tanto que es necesario verificar dichos argumentos, lo cual se procede a realizar a continuación.

3.4.1.1 Análisis documento D1 (US2008/299496).

Respecto al documento D1, el cual fue considerado como el más cercano a la invención reclamada, este Despacho advierte que es correcto que dicho documento divulga un aparato de manufactura que comprende una unidad de fuente de luz que emite luz láser; un sistema óptico que forma la luz láser en un rayo láser rectangular o un rayo láser lineal; una unidad de control de luz que bloquea o refleja de manera selectiva el rayo láser rectangular o el rayo láser lineal (...); una unidad de exploración que hace que una capa de absorción de luz provista para un sustrato irradiado sea explorada por un rayo láser que haya pasado a través de la unidad de control de luz; y una unidad de alineación que realiza la alineación de la unidad de control de luz, el sustrato irradiado y un sustrato de deposición. De igual manera es claro que también divulga un método para fabricar un dispositivo emisor de luz.

Ahora bien, respecto a las diferencias entre la invención reclamada en la reivindicación independiente 1 y las enseñanzas del documento D1, se encuentra que no le asiste la razón a la sociedad recurrente en cuanto a que dicho documento D1 no divulga la lámpara flash, es decir, D1 divulga un sistema óptico que forma una luz láser en un rayo rectangular o rayo láser lineal, donde el tipo de lámparas utilizadas son tales como una lámpara de descarga eléctrica como una lámpara de flash (por ejemplo, una lámpara de flash de xenón o una lámpara de flash de criptón), una lámpara de xenón o una lámpara de halogenuros metálicos; se puede utilizar una lámpara de generación de calor, como una lámpara halógena o una lámpara de tungsteno (Párr.0030), lo cual tiene plena relación con la lámpara reclamada en la reivindicación 1, es por tanto que dicha característica relacionada con el tipo de lámpara, es anticipada por el documento D1.

Ahora bien, en lo que respecta a las condiciones de proceso relacionados con la velocidad de desplazamiento del sustrato y la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento, esta Oficina advierte que es correcto que el documento D1 no sugiere o divulga dichas características, tal y como se evidencia en la tabla 1 de la

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

resolución recurrida, por tanto, es claro que la invención es novedosa frente a las enseñanzas del documento D1.

Por otro lado, la sociedad recurrente considera que la modalidad presentada en la figura 5 del documento D1, es diferente a la revelada en la reivindicación, toda vez que las tres (3) aberturas (56) sirven para ocultar las zonas del sustrato donde no se desea un tratamiento térmico, siendo esto diferente a la forma y extensión de la rendija descrita en la reivindicación 1 por cuanto se encuentra dispuesta para ocultar las zonas del sustrato en las que la intensidad de la luz es inferior a un umbral definido, sin embargo, es importante resaltar que en dicho documento D1 se revelan otras modalidades, por ejemplo, se divulga que cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29). De igual manera divulga que no existe una limitación particular en la forma de las aberturas de la máscara, Disposiciones de píxeles, como un tipo de mosaico en el que se realiza una disposición secuencial en la dirección de una columna o en una dirección de fila, un tipo delta en el que los píxeles unitarios están dispuestos en zigzag en una dirección de columna y un tipo de franja en el que los elementos emisores de luz del mismo color se organizan por columna de píxeles con la máscara (Párr.0033, Figs. 3A, 3B, 4A, 4B y 5), por lo que es claro que la forma y extensión de la ranura de irradiación ocultan ciertas partes del sustrato.

Si bien la sociedad recurrente menciona que el documento D1 no revela que la ranura esté dispuesta de modo que su eje longitudinal sea perpendicular a la dirección de ejecución del sustrato, sin embargo, es pertinente mencionar que dicha característica de ubicación espacial no se encuentra reclamada, es por tanto que dicha característica no puede considerarse como persuasiva para demostrar la altura inventiva de la invención.

Ahora bien, volviendo a la diferencia entre la invención reclamada y las enseñanzas del documento D1, este Despacho encuentra pertinente resaltar que la presente solicitud de patente busca garantizar un tratamiento homogéneo, donde se eliminen los defectos de homogeneidad del revestimiento de recocido, y que según lo divulgado en el capítulo descriptivo, dicha homogeneidad se logra si se cumplen las siguientes condiciones:

“ la máscara y la ranura de irradiación deben tener una posición fija con respecto a la lámpara flash,

- la frecuencia de la lámpara flash y la velocidad del desfile del sustrato deben ser tales que cada punto del revestimiento reciba al menos un impulso luminoso,*
- la máscara debe estar posicionada lo más cerca posible de la superficie del revestimiento a recocer, como mucho a algunos milímetros del mismo,*
- la forma y la extensión de la ranura de irradiación deben ser tales que la máscara intercepte la luz de la lámpara, es decir oculte al sustrato, en todas las zonas donde la intensidad luminosa es inferior a una intensidad luminosa umbral, denominada en adelante intensidad luminosa nominal.”*

Sin embargo, se advierte que dentro del documento de patente no existen pruebas o ensayos que permitan evidenciar que tanto la posición, como la frecuencia, la velocidad y/o la posición de la superficie brinden el efecto técnico que la recurrente menciona, es por tanto que la diferencia entre la invención reclamada y las enseñanzas del documento D1, es una diferencia sin efecto técnico comprobado. A la luz de lo anterior, es claro que el planteamiento tanto del efecto técnico atribuible a la(s) diferencia(s) entre la presente solicitud y el documento D1, como el problema técnico objetivo, presentan inconsistencias, ya que se le formuló un efecto técnico que no está comprobado, lo cual

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

es incorrecto, por tanto es indispensable realizar un nuevo análisis de altura inventiva con el fin de plantear un nuevo problema técnico objetivo bajo la indicio de una diferencia sin efecto técnico.

3.4.1.2 Análisis documento D2 (WO2013156721).

Respecto a las enseñanzas del documento D2, este Despacho encuentra que son correctas las valoraciones de la sociedad recurrente respecto a lo que explica el documento D2, cuando menciona que dicho documento D2 divulga “(...) *un método para producir un sustrato provisto de un recubrimiento en al menos una porción de al menos una de sus superficies, que incluye la etapa de depositar dicho recubrimiento sobre dicho sustrato, (...) cuya longitud de onda se encuentra dentro de un rango de 400 a 150 nm, estando configurado dicho tratamiento térmico de tal manera que se genera un movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser, cuya velocidad es de al menos 3 metros por minuto (...)*”, sin embargo, es importante precisar que dicho documento D2 también divulga que la radiación cuando es pulsada tiene una frecuencia de repetición de al menos 10 kHz, donde la velocidad de desplazamiento del sustrato es de al menos 3 m/min (reivindicación 1).

De lo anterior, es correcto que el documento D2 no divulga la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, la cual es como máximo igual a 1 mm, las demás diferencias que cita la sociedad recurrente se encuentran anticipadas por el documento D1, es por tanto que no necesitan ser sugeridas o divulgadas por el documento complementario D2.

Ahora bien, respecto a la solución del problema técnico, es importante resaltar que, tal como se mencionó en párrafos anteriores, del análisis aquí realizado se evidencia la necesidad de replantear las etapas finales del método problema solución, toda vez que se formularon con base en un efecto técnico que no se encuentra probado, por lo que, es indispensable su re examinación, con el fin de determinar si a partir de la combinación de la pareja documental trasladada D1 y D2, era posible derivar de forma alternativa las características técnicas esenciales reclamadas.

3.5 Otras disposiciones.

3.5.1 Capítulo Descriptivo.

Del análisis realizado a los documentos obrantes en el trámite, este Despacho advierte que la sociedad recurrente cometió un error de traducción en el capítulo descriptivo tanto en el presentado el 9 de marzo de 2019, como en la modificación del 5 de junio de 2017, el cual se hace necesario subsanar toda vez que dicho error cambia significativamente el contexto y dejaría sin sustento a la reivindicación dependiente 2, lo cual se explica a continuación:

En la página 13, líneas 18 a 24, del capítulo descriptivo se hace mención a que: “(...) *un modo de realización preferido del procedimiento de la presente invención, la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desfile son tales que al menos 90%, preferentemente al menos 95%, más preferentemente al menos 98% de los puntos del revestimiento a recocer no reciben un solo impulso luminoso.*” -resaltado y subrayado fuera de texto- y por su parte la reivindicación dependiente 2 cita: “(...) *El procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz.*” -resaltado y subrayado fuera de texto-, siendo esto contrario a lo citado en la descripción, es por tanto

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

que se espera que la sociedad recurrente presente una modificación al capítulo descriptivo subsanando dicho error de transcripción.

3.5.2 Características técnicas esenciales reivindicación independiente 13.

Es importante precisar que la reivindicación independiente 13, de categoría de producto, que en el caso particular refiere un aparato, fue definido por medio de características técnicas esenciales estructurales y funcionales, las cuales se resaltan a continuación:

“Un aparato para el recocido superficial de un sustrato que comprende:

- ***una lámpara flash (4) dispuesta para emitir una luz intensa pulsada,***
- ***un medio de transporte (6) dispuesto para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash,***
- ***una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash y el medio de transporte, comprendiendo dicha máscara una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, y que está posicionada de manera que la luz emitida por la lámpara flash sea proyectada a través de la ranura en dirección del sustrato plano provisto de un revestimiento a recocer,***

caracterizado porque comprende medios de regulación de la distancia entre la máscara y el medio de transporte, ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm.”—subrayado y resaltado fuera de texto—, donde la negrilla refiere a las características técnicas esenciales y el subrayado a las funcionalidades.

De lo anterior se advierte que en el estudio de patentabilidad se incluyeron características funcionales del aparato las cuales tienen relación con el funcionamiento de los medios de regulación de distancia, ya que la expresión: *“ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm.”*, no es una característica técnica estructural tangible del aparato, sino una característica relacionada con la función que tienen los medios de ajustar la distancia entre la máscara y el revestimiento, por tanto, al no ser una característica técnica esencial no es susceptible de comparación con el estado de la técnica, por tanto, es indispensable realizar una nueva valoración de la patentabilidad de la materia reclamada en la reivindicación 13.

Finalmente, y con base en todo lo expuesto en los párrafos anteriores, el Despacho encuentra que probablemente existió un error al momento de evaluar si la diferencia entre la materia reclamada en las reivindicaciones independientes 1, 13 presenta un efecto técnico inesperado, por lo cual es indispensable evaluar nuevamente el requisito de nivel inventivo de la materia reclamada en las reivindicaciones independientes del nuevo capítulo reivindicatorio. Lo anterior, debido a que al advertir que la solicitud de patente no presenta ejemplos o ensayos técnicos que permitan confirmar el salto cualitativo que dice tener la invención, por tanto, tal y como fueron reclamadas no presentarían un efecto técnico sorprendente y de esa manera plantear nuevamente el método problema solución, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la mencionada Decisión 486, se reitera que se hace necesario examinar si puede ser objeto de patente, o sea si cumple con los requisitos previstos en el artículo 14 de la Decisión 486, a saber: (i) novedad, (ii) nivel inventivo y (iii) susceptibilidad de aplicación industrial, así como corroborar que la materia no se encuentre impedida por otras disposiciones de la norma comunitaria en mención, como los casos que no son considerados una invención y aquello que no es patentable.

Resolución N° 75774

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

Lo anterior, en aras de una apropiada valoración de los documentos obrantes en el estado del arte y una consecuente adecuada motivación del acto administrativo que resuelva sobre la presente solicitud con el propósito de asegurar la efectividad de las garantías que se derivan del principio constitucional del debido proceso.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

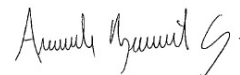
ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la 11944 del 6 de mayo de 2019, por medio de la cual se concedió parcialmente una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Regresar el expediente a la etapa procedimental correspondiente, para que se disponga lo relacionado con la práctica del examen de patentabilidad previsto en el artículo 45 de la Decisión 486.

ARTICULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad 17751 del 29 de mayo de 2019, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la etapa de revisión.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 20 de diciembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRES
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.12.20
17:01:30 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

