

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0004993

Asunto: Solicitud de patente de invención para: “PELÍCULA TERMOPLÁSTICA DE MÚLTIPLES CAPAS QUE COMPRENDE UNA CAPA DE ESPUMA CON CELDAS CERRADAS, CAPA SÓLIDA Y SU PROCESO DE OBTENCIÓN”

Solicitante: MUCCELL EXTRUSION, LLC

Fecha de solicitud: 21 de abril de 2022

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **20688**, emitido el 24 de noviembre de 2025 y notificado el 25 de noviembre de 2025.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, con el ánimo de darle claridad y limitar el alcance de la presente solicitud, adjunto un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

- En las Reivindicaciones 7, 8, 14, 16 y 17 se reemplazó la expresión “*al menos una*” por el artículo “*la*”.
- En la Reivindicación 9 se reemplazó la expresión “*con el uso de*” por la expresión “*empleando*”.
- En la Reivindicación 18 se eliminó la expresión “*y/o*”, y se introdujo la expresión “*o ambas*”.
- En la Reivindicación 21 se eliminó la expresión “*y/o*”, y se introdujo la expresión “*o una combinación de los mismos*”.

Así las cosas, el nuevo Capítulo Reivindicatorio queda conformado por **23 reivindicaciones**, cuyas modificaciones cumplen a cabalidad con lo estipulado en el artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas al Capítulo Reivindicatorio, es posible establecer que la solicitud se presenta de forma más clara, concisa, y con un alcance más limitado. Adicionalmente, deseo aclarar lo siguiente:

2.1. En primer lugar, en el señalado Oficio No. 20688, el Examinador indica que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, como los componentes de la celda y su composición, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones.

En respuesta, manifiesto respetuosamente que, contrario a la opinión del Examinador, los elementos principales de la invención sí están debidamente definidos en la Reivindicación 1. Particularmente, todas las características estructurales esenciales de la invención ya están incluidas en la Reivindicación 1: (i) la al menos una capa de espuma que incluye la pluralidad de celdas, (ii) las capas sólidas a cada lado de la capa de espuma, y (iii) el pigmento blanco en una de las capas superficiales sólidas.

Adicionalmente, afirmo respetuosamente que es prerrogativa del Solicitante definir el núcleo de su invención y, en este caso, exigir la inclusión de detalles adicionales, tales como la composición específica de los componentes de celda, implicaría una limitación injustificada del alcance de la protección a modalidades preferidas u opcionales que no son fundamentales para el funcionamiento del producto reivindicado.

Asimismo, se observa una contradicción en la objeción planteada por el Examinador, al sostener que la reivindicación carece de claridad o de elementos esenciales, cuando en el mismo Oficio se reconoce que la invención cumple con el requisito de novedad tras su comparación con el estado de la técnica (documentos D2 y D4). En efecto, el hecho de que el Examinador haya podido comprender el alcance técnico de la Reivindicación 1 en un grado suficiente para concluir que no se encuentra anticipada por los documentos citados y, por ende, considerar superada la objeción de novedad, demuestra intrínsecamente que su redacción es clara y suficiente, permitiendo a una persona medianamente versada en la materia distinguir inequívocamente la invención.

En consecuencia, se reitera que la reivindicación cumple con los requisitos de claridad y suficiencia exigidos, sin que resulte necesario incorporar limitaciones adicionales que restrinjan indebidamente el alcance de la protección solicitada. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.2. El Examinador afirma que, la Reivindicación 1 no cumple con el requisito de claridad porque el producto no ha sido caracterizado por medio de sus componentes específicamente definidos y en cambio se incluyen propiedades de este que no lo definen inequívocamente. En este sentido la película termoplástica de la reivindicación 1 debería ser caracterizada por medio de sus capas constituyentes y la naturaleza química de las mismas. Adicionalmente, las frases *“al menos”*, *“de menos”*, *“es superior”*, *“pluralidad de celdas”*, *“a cada lado de la capa de espuma”*, *“según ASTM E313-73”* y *“según ASTM E308”* no permiten entender la distribución de las capas en el producto reclamado. El valor de la densidad aparente, blancura de capa superficial, valor de tinte de la capa superficial y el valor de luminosidad, son parámetros o propiedades del material obtenido que no lo definen inequívocamente y no son considerados características técnicas esenciales.

En respuesta, afirmo respetuosamente que los parámetros incluidos en la Reivindicación 1 no son ambiguos como afirma el Examinador, ya que un experto en la materia sería capaz de reconocerlos y medirlos fácilmente a la luz de las enseñanzas de la descripción y de su propio conocimiento en el campo técnico. Además, la película reivindicada no se caracteriza únicamente por dichos parámetros. Como se ha mencionado anteriormente, las características estructurales esenciales de la invención también están incluidas en la Reivindicación 1 y dichos parámetros las acompañan de modo que la definición de la película reclamada sea más clara y se pueda distinguir de la técnica anterior. Por lo tanto, el Solicitante no considera que la caracterización de la invención sea poco clara o confusa.

Además, dichos parámetros suponen una limitación adicional al alcance de la invención, considerando que, si una película como la reivindicada no cumple con dichos parámetros, no tendría el efecto técnico que la invención pretende proporcionar. Así pues, los parámetros objetados por el Examinador complementan la definición estructural de la película reclamada al incluir características mensurables y, por lo tanto, deberían ser permitidos.

Ahora bien, el Examinador ha objetado los términos: *“al menos”*, *“de menos”*, *“superior”*, *“inferior”*, *“pluralidad de celdas”*, *“a cada lado de la capa de espuma”*, *“según ASTM E313-73”* y *“según ASTM E308”*. Sin embargo, destaco respetuosamente que (i) tales expresiones serían claramente entendidas por un experto en la materia si se leyeran en el contexto de

la invención y (ii) limitar las características a un número específico o un rango preciso sería una limitación excesiva al alcance de la patente, ya que una amplia variedad de configuraciones posibles que de todos modos lograrían el efecto técnico y resolverían el problema de interés quedarían excluidas de la protección. En particular, estos términos se definen adecuadamente en el Capítulo Descriptivo; de tal manera que, la persona medianamente versada en la materia podría comprender fácilmente los alcances de la película termoplástica reivindicada. En este punto, vale la pena recordar que tanto el Capítulo Descriptivo como el Capítulo Reivindicatorio están escritos para una persona con conocimientos medios en la materia y; por lo tanto, el uso de las expresiones seleccionadas por el Despacho no resultaría ni ambiguo, ni impreciso porque describen términos usados dentro del campo técnico.

En este punto, es importante resaltar que la claridad no podrá analizarse únicamente por las palabras usadas en las reivindicaciones de forma aislada, sino que es fundamental tener en cuenta el contexto de las mismas y la manera en que los términos son utilizados a la luz de lo divulgado en el Capítulo Descriptivo y el conocimiento del área técnica de la solicitud. Lo anterior encuentra soporte en el artículo 51 de la Decisión 486, que establece lo siguiente:

Artículo 51.- El **alcance de la protección** conferida por la patente **estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos**, o en su caso, el material biológico depositado, **servirán para interpretarlas** (énfasis fuera de texto).

Así, el Capítulo Descriptivo sirve para interpretar las reivindicaciones y, por ende, determinar el alcance de protección, puesto que son las reivindicaciones las que determinan dicho alcance. En este sentido, la divulgación de la solicitud debe ser considerada en su totalidad. Por lo tanto, contrario a la opinión del Examinador, las expresiones objetadas no le restan claridad a la materia reclamada, en el entendido, además, de que el uso de palabras conocidas en el campo técnico es una práctica común en el ámbito de patentes, pues son palabras que cualquier persona medianamente versada en la materia entendería. Los anteriores criterios se cumplen en el Capítulo Reivindicatorio adjunto, por lo que dichos términos no requieren restricción. En vista de todo lo anterior, me permito solicitar a ese Despacho que las objeciones a este respecto sean retiradas.

2.3. Por otra parte, el Examinador indica que, en la Reivindicación 1 las expresiones: “ASTM E313-73” y “ASTM E308”, no son características esenciales del producto, porque dichas normas pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre.

En respuesta, señalo respetuosamente que no es necesario eliminar dichas referencias de la Reivindicación 1 porque, si bien no son características esenciales, aportan mayor claridad sobre los respectivos parámetros que forman parte de la definición de la película reclamada, los cuales como ya se mencionó (i) acompañan a las características estructurales, (ii) limitan aún más la materia reclamada y (iii) serían fácilmente mensurables por una persona versada en la materia. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.4. Adicionalmente, el Examinador afirma que, el término “*ligera*” mencionado en las Reivindicaciones 1, 20 y 23 es relativo, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

En respuesta, afirmo respetuosamente que el término “*ligera*” se explica claramente en el tercer párrafo de la página 3 de la descripción originalmente presentada. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.5. El Examinador señala que, en las Reivindicaciones 1, 4, 5, 7, 8, 14, 15, 16 y 17 las expresiones: “*y/o*”, “*al menos*” y “*de menos*”, son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

En respuesta, manifiesto respetuosamente que, con el objetivo de facilitar el trámite, se eliminaron las expresiones “*y/o*”, “*al menos*” y “*de menos*” a lo largo del Capítulo Reivindicatorio modificado. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.6. Adicionalmente, el Examinador afirma que, la Reivindicación 9 no es clara, debido a que presenta una mezcla características técnicas de producto con las de proceso.

En respuesta, afirmo respetuosamente que el Solicitante tiene derecho a reivindicar la totalidad del concepto inventivo describiéndolo de la forma más conocida. Como ha mencionado el Examinador, los productos definidos en términos de su proceso de fabricación son admisibles siempre que sean nuevos e inventivos y no puedan definirse por sus características estructurales. Sin embargo, en este caso, las características de proceso no son las únicas que definen la película reivindicada, sino que la definición de la invención incluye, además de las características estructurales, algunas indicaciones sobre su preparación que las acompañan para que el objeto reivindicado sea aún más claro, lo cual representa una limitación adicional a la definición de la invención que debería aceptarse.

Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.7. El Examinador afirma que, la Reivindicación 9 no es clara, debido a que utiliza el término “uso” el cual no es una característica técnica que defina a la invención.

En respuesta, manifiesto respetuosamente que, con el objetivo de facilitar el trámite, en la Reivindicación 9 se ha reemplazado la expresión “con el uso de” por la expresión “empleando”. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.8. Por otra parte, el Examinador afirma que, las Reivindicaciones 10 y 13 no son claras porque no definen el agente de nucleación, el aditivo orgánico y el aditivo inorgánico.

En respuesta, afirmo respetuosamente que la ausencia de una definición explícita del agente de nucleación, del aditivo orgánico y del aditivo inorgánico en las Reivindicaciones 10 y 13 no implica, en modo alguno, una falta de claridad, cuando dichas reivindicaciones se interpretan a la luz de la descripción en su conjunto. En efecto, la descripción proporciona una guía suficiente respecto de la naturaleza, función y ejemplos adecuados de tales aditivos, incluyendo tanto agentes de nucleación orgánicos como inorgánicos, así como sus rangos de concentración. En particular, se divulga expresamente que la capa de espuma puede contener opcionalmente aditivos inorgánicos tales como talco, carbonato de calcio o sulfato de bario, así como aditivos orgánicos y mezclas de los mismos, los cuales actúan como agentes de nucleación para controlar la formación de celda y la morfología de la espuma. En consecuencia, una persona medianamente versada en la materia cuenta con información técnica suficiente para comprender y llevar a cabo la invención sin incurrir en una carga experimental indebida.

Adicionalmente, se destaca que las Reivindicaciones 10 y 13 definen intencionalmente dichos aditivos en términos funcionales y genéricos, lo cual es admisible conforme a la práctica de examen, particularmente cuando múltiples alternativas resultan igualmente adecuadas y cuando la invención no reside en la identidad química específica del aditivo, sino en la función que este desempeña dentro de la estructura reivindicada. Exigir una enumeración restrictiva de agentes de nucleación o aditivos específicos implicaría una limitación injustificada del alcance de protección, pese a que la descripción respalda claramente una definición más amplia y demuestra, mediante los ejemplos, que el efecto inventivo puede alcanzarse empleando distintos agentes de nucleación orgánicos e inorgánicos. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.9. El Examinador indica que, la Reivindicación 19 no es clara, porque define al artículo en función de la película, es decir, solo se cambia el preámbulo.

En respuesta, manifiesto respetuosamente que la Reivindicación 19 define una categoría de protección legítima y diferenciada, a saber, un artículo que comprende la película reivindicada, lo cual refleja la materialización práctica y la aplicación industrial de la invención. Por lo tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

2.10. Finalmente, el Examinador señala que la Reivindicación 20 no es clara ya que no define al proceso por una serie de etapas, se solicita incluir como característica esencial del proceso la película de la Reivindicación 1.

En respuesta, afirmo respetuosamente que, la Reivindicación 20 sí establece etapas y condiciones esenciales del proceso, y su referencia a la película de la Reivindicación 1 garantiza la coherencia técnica del conjunto reivindicatorio, sin que ello implique falta de claridad. En este sentido, exigir la inclusión de parámetros operativos adicionales o pretender la exclusión de estas reivindicaciones con base en tales consideraciones conduciría a una restricción innecesaria del alcance de protección, sin aportar elementos relevantes para el análisis de patentabilidad.

Adicionalmente, me permito recordar respetuosamente al Examinador que en el segundo párrafo de la página 63 del *“Manual Andino Para el Examen de Patentes”* emitido por la Secretaría General de la Comunidad Andina en el año 2022, se explica claramente que “[s]i la invención es un producto nuevo e inventivo, en la solicitud se pueden incluir dos o más reivindicaciones cubriendo procesos para su fabricación. El concepto inventivo único que es común a todas las reivindicaciones es el producto nuevo e inventivo” (énfasis añadido).

En este sentido, dado que la Reivindicación 20 está dirigida al proceso de fabricación de la película nueva e inventiva de la Reivindicación 1, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

Con base en las modificaciones y explicaciones anteriores, considero entonces que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad, concisión y suficiencia, ajustándose así a los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486 de 2000.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Nro.	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D2	US2005/181196	<i>"Foam core imaging element with gradient density core"</i>	18 de agosto de 2005
D4	WO2001/040362	<i>"Extruded foam product"</i>	7 de junio de 2001

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador considera que la materia reclamada en la Reivindicaciones 1 a 23 carece de nivel inventivo a la luz de la combinación de las enseñanzas de los documentos D2 y D4. Particularmente, el Examinador asegura que la persona medianamente versada en la materia, basándose en las enseñanzas de D4, estaría motivada a incluir la capa superficial blanca con menos del 5 por ciento en peso de pigmento blanco en el producto de D2, para así obtener de manera evidente las mismas características de la película de la Reivindicación 1 en trámite. De esta manera, se descartaría cualquier actividad inventiva por parte del Solicitante para la invención.

Al respecto, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador, ya que D2 no divulga todas las características esenciales de la película termoplástica reclamada. Por el contrario, la presente solicitud cumple con el requisito de nivel inventivo, ya que se basa en diferencias técnicas sustanciales que conducen a efectos técnicos inesperados, los cuales no habrían sido obvios para una persona experta en la materia.

En primer lugar, si bien D2 divulga películas termoplásticas multicapa de bajo peso que comprenden una capa de espuma con celdas cerradas y capas superficiales sólidas, dicho documento adopta un enfoque técnico claramente distinto al de la presente invención. En efecto, D2 enseña de manera consistente que la blancura y la opacidad se logran mediante el incremento en la cantidad de pigmento blanco, en particular dióxido de titanio, el cual se emplea en concentraciones elevadas, por ejemplo, del orden del 10% en peso o superiores, como se evidencia en sus ejemplos. Así, D2 orienta inequívocamente al experto en la materia hacia el aumento de la carga de pigmento como solución técnica para mejorar las propiedades ópticas.

Por el contrario, la invención reivindicada se aparta de dicho enfoque, al resolver el problema técnico de mejorar la blancura superficial perceptible sin incrementar la cantidad de pigmento blanco, reconociendo que su aumento implica un incremento significativo en los costos de producción. En este sentido, la Reivindicación 1 está dirigida a una película termoplástica multicapa que alcanza un valor de tinte superficial inferior a 1, manteniendo

un contenido de pigmento blanco inferior al 5% en peso, mediante el aprovechamiento de la dispersión de la luz inducida por la capa de espuma. Los resultados experimentales descritos en la descripción confirman que este efecto técnico se logra efectivamente, evidenciando un resultado real, verificable y ventajoso.

En este contexto, el documento D4 tampoco permite subsanar las deficiencias de D2. En efecto, D4 se centra en la incorporación de dióxido de titanio y talco como agentes de nucleación dentro de capas de espuma, con el objetivo de controlar la morfología de celda, en particular para obtener celdas más pequeñas y redondeadas. Sin embargo, D4 no aborda la blancura superficial perceptible, los valores de tinte superficial, ni el problema técnico de mantener el desempeño óptico con un contenido reducido de pigmento en capas superficiales sólidas. Adicionalmente, en D4 el dióxido de titanio se emplea como agente de nucleación dentro de la espuma y no como pigmento óptico en una capa superficial sólida.

En línea con lo anterior, resulta claro que la enseñanza de D4 no solo es ajena al problema técnico abordado, sino que tampoco proporciona motivación alguna para modificar la enseñanza de D2 en el sentido requerido por la invención. Por el contrario, una persona medianamente versada en la materia esperaría que la reducción del contenido de dióxido de titanio a valores del 5% en peso o inferiores, como los contemplados en D4, condujera a una disminución del efecto blanqueador, resultando en películas menos blancas y menos opacas en comparación con aquellas descritas en D2. En consecuencia, lejos de sugerir la solución reivindicada, la combinación de D2 y D4 conduciría al experto en la materia en una dirección opuesta.

Así, aun cuando se considerara la combinación de D2 y D4, no existiría enseñanza técnica ni motivación que condujera al experto a reducir el contenido de pigmento blanco por debajo del 5% en peso y, simultáneamente, mantener o mejorar la blancura superficial perceptible. Por el contrario, dicha combinación seguiría orientando hacia el incremento del contenido de pigmento como vía para mejorar las propiedades ópticas, en clara contradicción con la solución propuesta.

En virtud de lo anterior, la invención reivindicada se fundamenta en un concepto técnico que contraviene la enseñanza expresa del estado de la técnica, permitiendo alcanzar un efecto técnico inesperado y ventajoso. En consecuencia, la conclusión del Examinador se basa en una reconstrucción *ex post facto* de la invención, lo cual resulta inadmisibles en el análisis del nivel inventivo.

Por otra parte, en relación con la Reivindicación 20, ese Despacho ha sostenido que el proceso reivindicado carece igualmente de nivel inventivo a la luz de D2 en combinación

con D4. Sin embargo, se precisa que dicha reivindicación no se refiere a un proceso genérico de extrusión, sino a un proceso específico para la obtención de la película definida en la Reivindicación 1. En particular, los parámetros de proceso, incluyendo el uso de un agente espumante en condiciones supercríticas a una presión superior a 24.000.000 Pa, se encuentran funcionalmente vinculados con la formación de la capa de espuma que permite alcanzar el efecto técnico anteriormente descrito.

D2 no divulga ni sugiere el uso de agentes espumantes en condiciones supercríticas a tales presiones con el fin de lograr una mejora en la blancura superficial mediante la reducción del contenido de pigmento. Si bien menciona agentes espumantes físicos y condiciones de presión, su enseñanza se limita a técnicas convencionales orientadas a evitar la expansión prematura. Por su parte, D4 sí describe el uso de dióxido de carbono en condiciones supercríticas, pero exclusivamente en el contexto del control de la morfología de celda en espumas, sin establecer relación alguna con propiedades ópticas ni con la reducción del contenido de pigmento en capas superficiales.

En consecuencia, aun considerando conjuntamente D2 y D4, no existiría motivación técnica para modificar el proceso de D2 en la forma específica definida en la Reivindicación 20, ni una expectativa razonable de alcanzar los efectos técnicos logrados por la invención. Por tanto, el razonamiento del Examinador se basa igualmente en una reconstrucción *ex post facto*.

Finalmente, tanto la Reivindicación 1 como la Reivindicación 20 no pueden derivarse de manera obvia del estado de la técnica citado, ya sea considerado de forma aislada o en combinación. En consecuencia, se concluye que el objeto reivindicado cumple con el requisito de nivel inventivo.

Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que el Manual Andino de Patentes establece que las invenciones en el campo de la química tienen nivel inventivo cuando la materia reclamada tiene características **estructurales inesperadas** (no derivables por la persona medianamente versada en la materia) o cuando presentan un **efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo**¹. De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. **Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces***

¹ Manual Andino de Patentes. 2022. Sección 11.11.1.1

el estado de la técnica no revela la solución al problema² (énfasis fuera del texto). En el presente caso, los documentos D2 y D4 no proveen enseñanzas suficientes y claras que le permitan a la persona normalmente versada en la materia derivar de forma obvia la película reivindicada, por lo que la presente solicitud cuenta con nivel inventivo sobre el arte previo. Además, la persona medianamente versada en la materia no podría haber predicho razonablemente los efectos técnicos específicos de la película reivindicada, por el contrario, dicha persona necesitaría recurrir a una extensa experimentación adicional para llegar a alguna conclusión en particular.

En el presente caso, ni D2 ni D4 divulgan o sugieren una estructura de película o un proceso de fabricación capaz de lograr un desempeño óptico superficial mejorado con un contenido reducido de pigmento blanco mediante una mayor dispersión de la luz generada por la capa de espuma. D2 enseña un enfoque en el que la blancura y la opacidad se obtienen incrementando la concentración de pigmento en las capas superficiales, mientras que D4 se limita a controlar la morfología celular de la espuma mediante el uso de agentes de nucleación como dióxido de titanio y talco, sin abordar las propiedades ópticas superficiales ni la reducción de pigmento. En consecuencia, una persona medianamente versada en la materia no habría estado en posición, sin el ejercicio de actividad inventiva y sin recurrir a un análisis retrospectivo, de derivar la estructura de película o la configuración de proceso reivindicadas, ni de reconocer su idoneidad para alcanzar los efectos técnicos ventajosos e inesperados demostrados en la descripción.

Sobre esta base, las reivindicaciones de la presente invención se consideran inventivas sobre D2 y D4, y solicito respetuosamente que se retire la objeción y se reconozca el nivel inventivo.

V. PETICIÓN

5.1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

5.2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

² Superintendencia de Industria y Comercio. Delegatura para la Propiedad Industrial. Dirección de Nuevas Creaciones. 2014. Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Sección 2.13.2.

VI. ANEXOS

- 6.1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **23 reivindicaciones**; y
- 6.2. Pago en línea por concepto de tasa por modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908