

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2018/0006961

Asunto: Solicitud de patente para: PELÍCULAS MULTICAPA CON PROPIEDADES
DESEABLES PARA APLICACIONES DE TERMOFORMADO

Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC

Fecha de solicitud: 03 de julio de 2018

RESPUESTA AL 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 **15051**, notificado el 30 de noviembre de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aportó un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 10 reivindicaciones, en donde se limita la cantidad de copolímero de olefina cíclica a al menos 2% en peso y menos del 5% en peso con base en el peso total de la película, lo cual encuentra soporte al menos en la página 12, líneas 15 a 19 del Capítulo Descriptivo.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. ESTADO DE LA TÉCNICA

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

No	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2005/0244665	<i>"Oxygen scavenging film with cyclic olefin copolymer"</i>	03 de noviembre de 2005
D2	WO2007/075473	<i>"Multilayer film with hot tack property"</i>	05 de julio de 2007

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador debido a lo siguiente:

En primer lugar, quisiera llamar respetuosamente la atención del Examinador al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial, en donde la presente invención ahora se refiere a una película multicapa que comprende:

- una primera capa que comprende polipropileno, polietileno o sus mezclas;
 - una segunda capa que comprende polipropileno, polietileno o sus mezclas; y
 - una tercera capa entre la primera capa y la segunda capa, donde la tercera capa comprende polipropileno, polietileno o sus mezclas,
- en donde al menos una de las capas también comprende un copolímero de olefina cíclica y en donde la película multicapa comprende al menos el 2 % en peso y menos del 5 % en peso de copolímero de olefina cíclica con base en el peso total de la película.

Teniendo claro el alcance de la materia reclamada, con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención, y basándome en la Guía de la SIC sobre el método problema-solución, a continuación, expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la invención reclamada.

D1 se refiere a una película captadora de oxígeno que incluye una capa que contiene un captador de oxígeno; y una capa que incluye un copolímero de olefina cíclica (Resumen). Particularmente, D1 divulga películas multicapa que comprenden una primera capa que

contiene polietileno, un copolímero de etileno/norbomeno (COC1, COC2 o COC3) y una mezcla maestra que contiene 80% de polietileno lineal de baja densidad y 20% de tierra diatomácea; una segunda y una cuarta capa que contienen una resina captadora de oxígeno (polietileno/metil acrilato/ ciclohexano metil acrilato, EMCM), una resina de vehículo y opcionalmente un copolímero de olefina cíclica; una tercera capa que comprende un copolímero de etileno/ vinil acetato (EVA) o la misma composición de la segunda y cuarta capa; y una quinta capa que comprende polipropileno (párrafos [0084] a [0094]; Ejemplos 1 a 16).

En particular, el Examinador realiza el cálculo de la cantidad de copolímero de olefina cíclica en la totalidad de la película multicapa con base en dos suposiciones i) que la densidad de cada una de las capas de los ejemplos de D1 es constante; o ii) que las capas que contienen un copolímero de olefina cíclica se comportan bajo la regla de aditividad ideal, obteniendo una cantidad de 1.25% o 1.292% en peso de copolímero de olefina cíclica con base en el peso total de la película para el ejemplo 4 de D1.

Sin embargo, en vista de la modificación realizada al Capítulo Reivindicatorio adjunto, D1 no solo difiere de la presente invención en la presencia de polietileno, polipropileno o mezclas de los mismos en la capa intermedia, sino también en que D1 no divulga explícitamente que la película multicapa comprende al menos el 2 % en peso y menos del 5 % en peso de copolímero de olefina cíclica con base en el peso total de la película.

Adicionalmente, vale la pena resaltar que a pesar de que la Reivindicación 1 se encuentre redactada usando el conector “*comprende*”, es decir en términos abiertos, nada en el Capítulo Descriptivo y en el contexto de la invención indica que la presencia de un captador de oxígeno (resina EMCM) sea esencial para la película multicapa de la invención, como si lo es para el caso de la película divulgada en D1 (párrafos [0010] a [0013]; Ejemplos 1 a 16; Reivindicación 1). Por lo tanto, la presencia dicho componente en las películas D1 se aleja de la película multicapa reclamada en la presente invención y debe ser considerada como una diferencia adicional en el análisis de nivel inventivo.

En cuanto al efecto técnico asociado a las diferencias mencionadas, este se puede evidenciar en la sección de ejemplos de la presente invención, en donde se demuestra que las películas multicapa reclamadas tienen una mejor rigidez (Tabla 3), un mejor

comportamiento reológico (Tablas 5 y 6), tasas de transmisión de vapor de agua y oxígeno (Tabla 4). Por otra parte, los datos experimentales en D1 no se refieren de ninguna manera a las características mejoradas y solo se ensaya la capacidad de pegado en caliente “*hot tack*”.

Por lo tanto, los efectos mencionados anteriormente deben ser considerados como **efectos sorprendentes** a la luz de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador. Asimismo, señalar que las películas multicapa divulgadas en D1 tendrían los mismo efectos que las películas multicapa de la presente invención, es un claro ejemplo de un análisis en retrospectiva, toda vez que D1 no contiene enseñanza o sugerencia alguna que hubiera llevado a la persona medianamente versada en la materia a esperar que incluir una cantidad al menos el 2 % en peso y menos del 5 % en peso de copolímero de olefina cíclica con base en el peso total de la película, resultaría en los efectos discutidos anteriormente.

Con respecto a D2 como documento complementario, este divulga una película multicapa que comprende una primera capa que comprende una mezcla de poliolefina, un copolímero de olefina cíclica y polipropileno; y una segunda capa que comprende una composición polimérica que tiene un punto de fusión menor a 130 °C (página 1, líneas 34 a 37). En particular, D2 divulga que la película multicapa puede comprender polipropileno en una capa intermedia (Reivindicación 11).

Sin embargo, D2 no divulga que la película multicapa deba comprender al menos el 2 % en peso y menos del 5 % en peso de copolímero de olefina cíclica con base en el peso total de la película.

De hecho, D2 solo divulga el contenido del copolímero de olefina cíclica en cada capa y no en relación con el peso total de la película multicapa (desde la página 5, línea 26 hasta la página 6, línea 16; Ejemplos 1 a 4). Adicionalmente, contrario al análisis del Examinador, la primera capa de los ejemplos en D2 no es la única que contiene un copolímero de olefina cíclica, ya que el componente OSB1 en la segunda capa contiene 16.7% de COC1 (página 17, líneas 10 a 11). Así entonces, incluso si la suposición del Examinador de que la densidad es constante en todas las capas es correcta, 90% de OSB1 en la capa 2, la cual tiene un grosor de 0.75 mils, añadiría al total de la composición aprox. 4.5% en peso de COC1 al total de la composición, y considerando la cantidad de 2% en peso en la capa 1 calculada

por el Examinador, la cantidad total resultante sería de aprox. 6.5% en peso de COC1 en las películas multicapa ejemplificadas en la Tabla 2 de D2. Por lo tanto, D2 no enseña o incluso sugiere una película multicapa con un contenido de al menos el 2 % en peso y menos del 5 % en peso de copolímero de olefina cíclica con base en el peso total de la película.

Adicionalmente, similar a D1, D2 solo divulga datos acerca de la capacidad de pegado en caliente “hot tack” de las películas multicapa desarrolladas, pero no contiene datos acerca de la rigidez, el comportamiento reológico y las tasas de transmisión de oxígeno y vapor de agua de las películas.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(...) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.¹

Asimismo, el Manual para el examen de Solicitudes de atentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina, en su sección 10.8.1, señala que un compuesto químico o una composición química tienen nivel inventivo cuando el compuesto o la composición tienen una estructura inesperada o cuando estos presentan **un efecto técnico inesperado**².

En el presente caso, incluso si la persona medianamente versada en la materia hubiera combinado las enseñanzas de D1 y D2, esta no hubiera encontrado enseñanza o sugerencia alguna para incluir la proporción específica de copolímero de olefina cíclica basado en el total del peso de la película y no hubiera esperado que dicha característica hubiera aportado una mejor rigidez, un mejor comportamiento reológico y unas tasas de transmisión de oxígeno y vapor de agua mejoradas a las películas multicapa. A lo mejor, una persona

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

² Secretaría General de la Comunidad Andina, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, y Oficina Europea de Patentes, «Manual para el examen de Solicitudes de atentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina», 2004, sección 10.8.2.

medianamente versada en la materia, basada en las enseñanzas de D1 y D2, hubiera obtenido una película multicapa que tiene aproximadamente 6.5% en peso de COC1 basado en el peso total de la película multicapa.

Asimismo, considero que las Reivindicaciones 2 a 10 también son inventivas, pues estas presentan todas y cada una de las características técnicas de la Reivindicación 1.

Finalmente, quisiera añadir que, acorde al Artículo 18 de la Decisión 486, una invención tiene nivel inventivo cuando no hubiese resultado obvia ni se hubiera derivado de manera evidente del estado de la técnica para la persona medianamente versada en la materia. Así entonces, el análisis de nivel inventivo no debería basarse en si la invención era **-posible de obtener-**, pues esto haría todas las invenciones obvias haría que el sistema de patentes fuera inviable. En otras palabras, lo que debería hacer parte del análisis **no** es lo que la persona medianamente versada en la materia podría haber hecho en la fecha de prioridad sino lo que habría hecho teniendo en cuenta de sus conocimientos en el área y lo enseñado en el arte previo. Además, no puede basarse el análisis tampoco en si la invención es **-mejor-** que el arte previo o si presenta efectos mejorados, o si existe un documento que invite al científico a llevar a cabo investigación, sino únicamente en si la invención resulta obvia o evidentemente derivable del arte previo, lo cual, como se explicó anteriormente, no aplica para el presente caso.

IV. PETICIÓN

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.

2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 de la Resolución 59669 de 25 de septiembre de 2020.

V. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 10 reivindicaciones;
2. Pago por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-18862-0841-0088-5

CYD\CYD\ID-307790\WPC18862

No. M-2021-307790\CYD