

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2018/0005794

Asunto: Solicitud de patente para: MEZCLAS DE POLÍMEROS PARA USO EN ESTRUCTURA MULTICAPA CON PROPIEDADES ADHESIVAS

Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC.

Fecha de solicitud: 01 de junio de 2018

RESPUESTA A PRIMER 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 6815, notificado por fijación en lista el 26 de julio de 2019.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un nuevo Capítulo Reivindicatorio conformado por 9 reivindicaciones, el cual reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 5 de junio de 2018, en donde se realizan los siguientes cambios:

- se elimina la Reivindicación 4;
- en la nueva Reivindicación 1 se incluye la materia de la antigua Reivindicación 4;
- en la nueva Reivindicación 1 se incluye el rango de densidad de la poliolefina de 0.870 g/cm³ a 0.970 g/cm³ y el rango del índice de fusión (I₂) 0.2 g/10 minutos a 20g/10 minutos, estas modificaciones encuentran sustento en la página 21 y 22 de la Descripción;
- en la nueva Reivindicación 1 se incluye la relación de viscosidad relativa de la poliolefina al copolímero de etileno/ácido met(acrilato) que corresponde a

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

menos de 0,15, esta modificación tiene sustento en la página 3 de la Descripción;

- en la nueva Reivindicación 3, se incluyeron los rangos específicos de cada polímero en la mezcla de polímeros, esta modificación encuentra sustento en las páginas 25 y 26 de la Descripción;
- las expresiones "*mayor que*", "*hasta a*", "*menor que*" y "*menos del*" se retiraron del Capítulo Reivindicatorio;
- todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

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. EN CUANTO AL TÍTULO

Con respecto a la objeción del examinador en contra del título según la cual este no permite identificar la materia a la que se refiere la solicitud, es preciso mencionar que es deseo del solicitante modificarlo como sigue: MEZCLAS DE POLÍMEROS PARA USO EN ESTRUCTURA MULTICAPA CON PROPIEDADES ADHESIVAS. Así, el título ahora describe de manera más precisa el objeto descrito en las reivindicaciones. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se debe considerar superada.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En respuesta a las objeciones de la supuesta falta de claridad del Capítulo Reivindicatorio, me permito llamar la atención del Examinador al capítulo reivindicatorio modificado, con el cual considero se responde a estas objeciones.

Con respecto a las objeciones relacionadas con la excesiva amplitud de las Reivindicaciones 1 y 9 debido al uso de la expresión "*poliolefina*", quisiera llamar la atención del Examinador al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial en el cual se ha definido dicha poliolefina utilizando características técnicas esenciales del polímero tales como la densidad, el índice de fusión y la viscosidad relativa. En este

sentido, considero que la limitación proporcionada es lo suficientemente clara para que una persona versada en la materia reproduzca la invención, y además está definida de manera que no constituye una limitación excesiva del concepto inventivo al que tiene derecho el solicitante.

En cuanto a las expresiones "*más*", "*menos*" y "<" considerando el Capítulo Reivindicatorio Modificado, las objeciones en relación con estas expresiones deben considerarse superadas, ya que las mismas se han eliminado de forma que se reclaman los rangos específicos de cada característica.

En cuanto a la expresión "*al menos*" me permito diferir respetuosamente de la opinión del Examinador, toda vez que es claro para la persona medianamente versada en la materia que dicha expresión hace referencia a los requerimientos mínimos que se deben cumplir para que la invención sea reproducida y ejecutada. Considerando el contexto de la presente invención, es claro que dicha expresión se está refiriendo en cada caso a los componentes de la mezcla de polímeros (Reivindicación 1), el número de capas en la estructura multicapa (Reivindicación 6) y el límite inferior de la adherencia de la capa A a la capa B en la estructura multicapa (Reivindicación 9). En consecuencia, dado que es claro a qué se refiere esta expresión, y considerando que el inventor tiene derecho a reclamar protección sobre todo el concepto inventivo desarrollado, esta objeción debe considerarse superada.

En cuanto a la expresión "o", al igual que en el caso anterior quiero señalar respetuosamente mi desacuerdo con la opinión del Examinador ya que dicha expresión esta seleccionando compuestos incluidos en una lista completamente definida en las Reivindicaciones 2, 5 y 7. Por lo tanto, el alcance de la invención no se extiende a compuestos desconocidos o adicionales, y no existe ambigüedad alguna en el uso de dicho conector.

Finalmente, con respecto a la objeción sobre la Reivindicación 7, nueva Reivindicación 6, quiero llamar la atención del Examinador al Capítulo Reivindicatorio Modificado, en el cual es completamente claro que la Reivindicación 6 depende de todas las Reivindicaciones anteriores, por lo cual contiene todas y cada una de sus características técnicas esenciales, específicamente para la capa A. Por lo tanto, se define la composición, incluyendo los

componentes y las proporciones. Además, teniendo en cuenta que la presente invención proporciona copolímeros adhesivos nuevos y novedosos, los cuales se definen en las Reivindicaciones 1 a 5. La definición de la naturaleza de la capa B, que es el sustrato al que debe adherirse el copolímero de la capa A, implicaría una restricción injustificada de la protección a la que tiene derecho el solicitante. Por lo tanto, la multicapa de la Reivindicación 6 debe considerarse aceptada sin la inclusión de parámetros adicionales.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. EN CUANTO A LA DESCRIPCIÓN

En cuanto a la unidad de medida “mil”, quiero llamar la atención del Examinador al Capítulo Descriptivo Modificado en el cual se han convertido estas unidades a micrómetros (μm) considerando que 1 mil equivale a 25.4 μm . Por lo tanto, considero la objeción relacionada como superada.

V. ESTADO DE LA TÉCNICA

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

D1, referido al documento EP 0997494 titulado “*Synthetische Pulpe, und ihrer Verwendungen*” que divulga una pulpa sintética de poliolefina que comprende una resina de poliolefina modificada por injerto con un ácido carboxílico insaturado o un derivado del mismo, o una composición de resina de poliolefina que comprende un copolímero de etileno/ α,β -ácido carboxílico insaturado y resina de polietileno.

D2, referido al documento WO 2013/048689 titulado “*Controlled peel laminate adhesive films*” que divulga una película adhesiva multicapa que comprende capas adhesivas superficiales, una capa de unión controlada internamente (“CBL”) que comprende un

polímero a base de propileno adherido de manera removible a una capa adyacente; una capa interna de enlace fuerte ("SBL") diferente a la CBL que tiene una superficie facial en contacto adherente con la CBL y; opcionalmente, una o más capas de relleno interno diferentes ubicadas entre el SBL y la capa de superficie adhesiva en el lado del SBL opuesto al CBL adherido.

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no afecta la novedad de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio adjunto:

Teniendo en cuenta el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial, es claro que tanto D1 como D2 fallan en anticipar las propiedades adhesivas de la mezcla de polímeros que cuenta con una viscosidad relativa (RVR) inferior a 0,15. Esta característica particular permite que los polímeros tengan una adhesión adecuada cuando se usa como una capa de unión en estructuras multicapa, especialmente cuando una de las capas es una lámina metálica o una película metalizada (Página 26 del Capítulo Descriptivo). Por lo tanto, considerando las medicaciones presentadas, dado que la nueva Reivindicación 1 incluye características adicionales no reveladas en D1 o D2, la invención debe considerarse nueva.

Además, la presente invención no solo es novedosa sino también inventiva a la luz de las enseñanzas particulares de D1 y D2. Lo anterior considerando que el experto en la materia, en busca de composiciones poliméricas adhesivas mejoradas, difícilmente consideraría D1 o D2 como documentos base valiosos ya que ambos resuelven problemas técnicos completamente diferentes.

D1 se refiere a una pulpa sintética de poliolefina para usar en separadores de batería, paneles de fibra de moldeo, papeles de sellado térmico y similares y se refiere a un papel de sellado térmico que incluye la pulpa sintética de poliolefina. D1 proporciona una pulpa sintética de poliolefina que tiene una mayor longitud de rotura de fibra y una mayor resistencia de unión interna que las de las fibras simples de polipropileno convencionales

y las pulpas sintéticas de poliolefina, cuya resistencia al sellado térmico es comparable o mayor que la de las fibras de polipropileno convencionales y las pulpas sintéticas, y que permite una reducción de espesor.

Por otro lado, D2 describe una película adhesiva multicapa activada por calor con un control mejorado de sus propiedades de desprendimiento. La invención también se refiere a estructuras de blindaje o revestimiento de cables que usan tales películas.

En cambio, la presente invención se refiere a mezclas de polímeros que pueden usarse en una estructura multicapa y a estructuras multicapa que comprenden una o más capas formadas a partir de tales mezclas. Las composiciones descritas proporcionan mezclas de polímeros que ofrecen una adhesión deseable cuando se usan como una capa de unión en una estructura multicapa mientras reducen la cantidad de ácido etileno/acrílico en la capa de unión.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que *“(…) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*.² En este caso, tanto D1 como D2 fallan en revelar las características particulares de la composición descrita de la invención reclamada, por lo cual es novedosa a la luz del arte previo citado.

Adicionalmente, dado que ni D1 ni D2 sugieren o enseñan a la persona medianamente versada en la materia que una mezcla de polímeros en las proporciones y con las características particulares reclamadas en la Reivindicación 1 permiten alcanzar el efecto técnico de la presente invención, esta debe considerarse novedosa. Por lo tanto, basándose en las enseñanzas de D1 y D2, la persona normalmente versada en la materia

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

² Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

no habría llegado a la presente invención sin llevar a cabo experimentación exhaustiva y una actividad inventiva considerable.

En conclusión, se reconoce claramente la novedad y el nivel inventivo de la presente invención.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las Reivindicaciones 2 a 9 también son novedosas e inventivas, pues al ser dependientes de la Reivindicación 1, presentan todas y cada una de sus características técnicas esenciales.

VII. 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 la Dirección de Nuevas Creaciones tenga observaciones adicionales a la patentabilidad del invento, solicito emitir un nuevo requerimiento en el marco del Artículo 45 de la Decisión 486 de 2000.

ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por **9** reivindicaciones;
2. Capítulo Descriptivo Modificado;
3. Comprobante de pago de tasa de examen de patentabilidad adicional.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908