

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0005954

Asunto: Solicitud de patente para: UNA ESTRUCTURA DE MÚLTIPLES
CAPAS, UN LAMINADO QUE COMPRENDE LA MISMA Y
ARTÍCULOS QUE COMPRENDEN EL LAMINADO

Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC.

Fecha de solicitud: 15 de junio de 2017

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE FONDO

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 13124, notificado por fijación en lista el 07 de noviembre de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aportó un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 8 reivindicaciones en las que se incluyeron las características esenciales de las antiguas Reivindicaciones 2 y 3 en la nueva Reivindicación 1. Todas las Reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, han sido reenumeradas de acuerdo con las modificaciones previamente enunciadas.

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 A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

El Examinador afirma que las Reivindicaciones 1 y 3-5 son imprecisas y no proporcionan características distintivas sobre el arte previo. Además, el Examinador afirma que las

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
BARRANQUILLA, 080002 - COLOMBIA - Calle 64 No. 50 - 22, Oficina 201 - Teléfono: (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

reivindicaciones no son claras porque hay términos que no están definidos y son demasiado amplios. El solicitante respetuosamente difiere de la opinión del Examinador. La reivindicación independiente 1 se ha modificado para incluir el porcentaje en peso de la cristalinidad de la capa en masa y establece que C_B-C_5 es superior al 3%. Además, la reivindicación independiente 1 indica que la cristalinidad de la capa de unión se encuentra entre la cristalinidad de la capa de volumen y la capa sellante. Además, la reivindicación independiente 1 indica una capa sellante, una capa de unión y una capa de volumen, en donde la capa de unión está dispuesta entre la capa de volumen y la capa de sellado. Como tal, las reivindicaciones enmendadas proporcionan características novedosas y distintivas sobre el arte previo y, con base en la ubicación y descripción de cada capa, cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia que lea la reivindicación independiente 1 entenderá claramente el significado de cada capa, ya que los términos se usan comúnmente.

El Examinador afirma que las reivindicaciones de productos 1, 6 y 8 incluyen características de proceso y deben redactarse como reclamaciones de productos sin características de proceso. Sin embargo, el solicitante respetuosamente difiere ya que la estructura multicapa se distingue del arte previo por una combinación de todos los elementos proporcionados en la reivindicación independiente 1, como se discutió anteriormente. Es decir, la cristalinidad de cada capa, las capas coextruidas, la orientación semifundida, la laminación por extrusión, la laminación adhesiva, etc. juntas muestran características distintivas de las reivindicaciones pendientes sobre el arte previo.

El Examinador considera que las Reivindicaciones 1, 4, 5 y 6 contienen las siguientes expresiones: "*polietileno orientado*" (Reivindicaciones 1 y 4), "*primer polietileno*" (Reivindicaciones 1 y 5) y "*segundo polietileno*" (Reivindicaciones 1 y 4), "*tereftalato de polietileno biaxialmente orientado, polipropileno biaxialmente orientado, y poliamida biaxialmente orientada*" que son de una naturaleza general que sugieren de manera inexacta que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones. En el presente caso, considero que dichos términos son ampliamente conocidos en el campo de la química de polímeros y que se relacionan con los polímeros involucrados en cada capa.

El Examinador afirma que el método utilizado para determinar los diferentes parámetros (por ejemplo, densidad, fracciones de peso o grosor) y la cristalinidad de los diferentes

materiales presentes en las diferentes capas no se divulgan. El solicitante respetuosamente difiere ya que la ecuación para calcular la cristalinidad y la prueba para medir la densidad del polímero se encuentran en la Descripción tal como se presentó originalmente. Además, una persona del oficio normalmente versada en la materia podría calcular la fracción en peso y el grosor de las capas en la estructura multicapa utilizando métodos conocidos en el campo. Como tal, una persona del oficio normalmente versada en la materia podría usar la ecuación de cristalinidad para calcular la cristalinidad de los diferentes materiales presentes en las diferentes capas y utilizar métodos conocidos para calcular los "*parámetros diferentes*" de la estructura multicapa.

El Examinador alega que la Reivindicación 1 indica que la capa de recubrimiento comprende un polietileno orientado; sin embargo, los ejemplos de la solicitud no muestran que se use un polietileno orientado, pero el 100% ELITE 5220G. En cuanto a la esta objeción relacionada con el polietileno orientado, considero y respetuosamente deseo llamar la atención del Examinador sobre el hecho que el Solicitante tiene derecho a reclamar protección por todo el concepto inventivo desarrollado, que en la presente solicitud abarca la estructura multicapa de la invención en cualquier forma comercial. Como tal, la patentabilidad de las reivindicaciones generales de estructura multicapa radica en la novedad y no evidencia de dicha estructura multicapa. Las realizaciones que contienen elementos específicos (por ejemplo, otros polietilenos diseñados específicamente, etc.), caen dentro del alcance de la invención y deberían estar cubiertas equitativamente por las reivindicaciones. En consecuencia, las reivindicaciones no necesitan recitar elementos no esenciales de la invención, sino más bien solo las características y características que los distinguen del arte previo. Proporcionar detalles adicionales solo limitaría la protección de la patente y restringiría injustamente el alcance de la protección a la que el solicitante tiene derecho.

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 medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ARTE PREVIO

El Examinador considera dos documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención.

D1, referido al documento US20070092704 titulado "Multi-Layer, Elastic Articles" divulga un artículo que comprende al menos dos capas, una capa de baja cristalinidad y una capa de alta cristalinidad. Una o las dos capas pueden alargarse de manera que se puede formar un artículo preestirado (Resumen).

D2, referido al documento US6682825 titulado "Films having enhanced sealing characteristics and packages containing same" divulga películas, tanto películas monocapa como películas multicapa, y particularmente a películas de envasado. La presente invención también se refiere a paquetes, especialmente a paquetes que tienen uno o más sellos, así como a productos envasados. La presente invención se refiere particularmente a películas adecuadas para sellado, especialmente sellado térmico (Resumen).

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

El Examinador considera que la presente invención definida en la Reivindicación 1 carece de novedad a la luz de D1 y D2. Agrega el Examinador que las Reivindicaciones 3, a 7 y 10 tampoco son novedosas. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador.

D1 proporciona un proceso para hacer una película preestirada que comprende una baja cristalinidad y una alta cristalinidad (col. 3; Ln. 15-17). D1 indica además que "*las capas de baja cristalinidad tienen una cristalinidad de aproximadamente 1 a aproximadamente 25 por ciento en peso de cristalinidad*" (col. 5; Ln. 29 - 32, énfasis agregado). Además, D2 se dirige hacia "*una composición polimérica que incluye dos o más polímeros diferentes, en una capa selladora externa y/o una capa de ayuda al sellado*" (col. 1; Ln. 62 - 64). Además, D2 no establece específicamente la cristalinidad de una capa en masa.

Sin embargo, la Descripción de la presente invención se dirige a una estructura multicapa que proporciona dureza, claridad y buen rendimiento de sellado térmico (página 1). Una característica distintiva de las presentes reivindicaciones sobre D1 y D2 es que las capas de

la estructura multicapa de las presentes reivindicaciones incorporan una capa de volumen que tiene una cristalinidad, C_B , del 42% al 63%. Además, las reivindicaciones no requieren un polímero con una cristalinidad por debajo del 38 por ciento en peso (% en peso) como lo requiere D1 (páginas 1, 3 y 11). Es decir, las reivindicaciones, tal como están actualmente modificadas, reclaman una capa de volumen con una cristalinidad del 42% al 63%, y una capa de unión con una cristalinidad entre la capa sellante y la capa de volumen. En consecuencia, las reclamaciones pendientes del solicitante proporcionan una novedad sobre D1 y D2.

Con base en lo anterior, deseo aclarar que de acuerdo con la Guía de la SIC, 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 han sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención.

Así mismo, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha declarado que, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, *“(...) 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, el arte previo no revela el producto con todas y cada una de las características esenciales de la presente invención, razón por la cual la invención reclamada es novedosa a la luz del arte previo citado.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención (MESPI) establece que las invenciones tienen nivel inventivo cuando tienen una estructura inesperada (no derivable del arte previo) o presentan un efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo.³ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador, así como su efecto técnico.

¹ Íbid 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>

³ Oficina Internacional de la OMPI, *Manual Para El Examen de Solicitudes de Patente de Invención En Las Oficinas de Propiedad Industrial de Los Países de La Comunidad Andina* (Quito, Ecuador, 2004).

En conclusión, cualquier persona medianamente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva, sumado al hecho que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera específica, por lo que la presente invención reviste de nivel inventivo.

V. PETICIÓN

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.

VI. ANEXOS

Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 8 reivindicaciones

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-18862-0841-0051-9

SAR\SAR\ID-303835\WPC18862

No. M-2019-303835\SAR

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Una estructura de múltiples capas, caracterizada porque comprende:
 - una capa sellante de revestimiento, en donde la capa de revestimiento comprende un polietileno orientado que tiene una cristalinidad, C_S ;
 - una capa de unión que comprende un primer polietileno que tiene una cristalinidad, C_T , en donde la capa de unión se adhiere a la capa de revestimiento; y
 - una capa de volumen que comprende un segundo polietileno que tiene una cristalinidad, C_B , desde 42 a 63%, en donde la capa de unión se coloca entre la capa de volumen y la capa sellante de revestimiento;en donde $C_B > C_T > C_S$;
 - en donde $C_B - C_S$ es mayor que 3%; y
 - en donde las capas son coextruidas y la estructura de múltiples capas se orienta por un proceso de orientación semi-fundido.
-
2. La estructura de múltiples capas de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizada porque la densidad del segundo polietileno es al menos 0.005 g/cc mayor que la densidad del polietileno orientado.

 3. La estructura de múltiples capas de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizada porque el primer polietileno de la capa de unión tiene una fracción de peso acumulativa mayor que 0.18 para las fracciones con una temperatura desde 95 a 115°C.

 4. Un laminado, caracterizado porque comprende la estructura de múltiples capas de conformidad con la Reivindicación 1 laminada sobre un sustrato seleccionado del grupo que consiste de tereftalato de polietileno biaxialmente orientado, polipropileno biaxialmente orientado, y poliamida biaxialmente orientada.

 5. El laminado de conformidad con la Reivindicación 4, caracterizado porque la estructura de múltiples capas es una capa sellante.

 6. El laminado de conformidad con la Reivindicación 4, caracterizado porque la estructura de capas múltiples se lamina sobre el sustrato por laminación con adhesivo.

7. El laminado de conformidad con la Reivindicación 6, caracterizado porque el adhesivo esté libre de solvente de base orgánica.

8. Un envasado, caracterizado porque comprende el laminado de conformidad con la Reivindicación 7.