

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 1 de octubre de 2020 con el N° NC2020/0012384, por DOW-MITSUI POLYCHEMICALS CO., LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PELÍCULA LAMINADA, MATERIAL DE ENVASADO, Y ENVASE”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2019/011813 del 20 de marzo de 2019, y al cual se otorgó como fecha de presentación el 15 de octubre de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 921 el 19 de marzo de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 17166 de 24 de octubre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0012384 el 20 de enero de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0012384 el 20 de enero de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de una película laminada que tenga una excelente capacidad de rotura tanto en la dirección MD como en la dirección TD.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una película laminada que comprende por lo menos: una capa de sustrato (A); y una capa de resina de ionómero (B) proporcionada en una superficie de la capa de sustrato (A), la capa de resina de ionómero (B) incluye un ionómero de copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B1), donde el contenido de ácido carboxílico insaturado en el copolímero



Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B2) que constituye el ionómero de copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B1) se designa como X [% en masa], y un grado de neutralización del ionómero de copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B1) se designa como Y [% en moles], un contenido de iones de metal representado por la fórmula: $X * Y / 100$ es de 5,0 a 20.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de marzo de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	JP2001348468	“Easy-To-Tear Film or Sheet”	18 de diciembre de 2001
D2	JP2016068567	“Multi-Layer Heat Shrinkable Film and Production Process Therefor”	9 de mayo de 2016

D1¹ divulga una película o lámina con una propiedad de fácil rasgado drásticamente mejorada, virtualmente sin deteriorar otras propiedades originalmente poseídas por un polímero etilénico derivado de un catalizador de metalloceno. Esta película u hoja fácil de rasgar comprende un material mezclado de 99.5-50% en peso de un polímero etilénico preparado usando un catalizador de metalloceno y 0,5-50% en peso de una resina de ionómero etilénico (Resumen).

D2² divulga una película termorretráctil multicapa adecuada para el envasado integrado de un contenido (artículo a envasar), que tiene una excelente fuerza de unión y resistencia, así como que se puede rasgar fácilmente para sacar el contenido, y también proporciona un proceso de fabricación de película termorretráctil multicapa con las características descritas anteriormente sin requerir un paso complicado. La invención proporciona una película termorretráctil multicapa que contiene un polietileno, resina a base de resina caracterizada porque: (1) un ionómero está contenido en al menos una capa; (2) la resistencia al desgarro de Elmendorf en la dirección perpendicular (dirección TD) a la dirección de enrollado de la película (dirección MD) no es superior a 1 N (Resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0012384 del 20 de enero de 2023) refiere a: “Una película laminada (...)”. A continuación, se

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2001348468A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20011218&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2016068567A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20160509&DB=EPODOC&locale=en_EP

Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D1
Una película laminada que comprende por lo menos:	Película laminada multicapa (Párr. 11, 25)	Película multicapa fácil de rasgar (Párr. 35)
Una capa de sustrato (A);	Sustrato de (...) Polietileno. (Párr. 25).	Sustrato es una lámina. (Párr. 38)
una capa de resina de ionómero (B) proporcionada en una superficie de la capa de sustrato (A) la capa de resina de ionómero (B) incluye ionómero de copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B1) X (% en masa): contenido de ácido carboxílico insaturado en el copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B2) que constituye el ionómero de copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B1) Y (% en moles): un grado de neutralización del ionómero de copolímero basado en etileno-ácido carboxílico insaturado (B1) Contenido iones de metal: $X*Y/100 = 5 - 20$	Una capa en un sustrato incluye: Ionómero de un copolímero de etileno-ácido carboxílico insaturado. (Párr. 38) Una capa de resina de ionómero, que comprende 4-20% en masa de ácido carboxílico (Párr. 38) - Grado de neutralización de 10 - 80% en moles. (Párr. 41) Rango superpuesto, tal como $4*10/100=0,4$ (...) $20*80/100=16$ (Párr. 38 y 41)	Una capa de una mezcla en un sustrato que incluye: Ionómero de un copolímero de etileno-ácido carboxílico insaturado. (Párr. 27) Un polímero de etileno que es un ionómero de etileno que comprende 5-20% en masa de ácido carboxílico. (Párr. 27) -Grado de neutralización de 10 - 90% en moles. (Párr. 30) Rango superpuesto, tal como $5*10/100=0,5$ (...) $20*90/100=18$ (Párr. 27 y 30)
Un contenido del ionómero de copolímero basado en ácido carboxílico insaturado con etileno (B1) en la capa de resina de ionómero (B): 70 % - 100 % en masa, cuando la cantidad total de la capa de resina de ionómero (B) se designa como 100% en masa.	La capa B contiene del 1 al 70% en masa de una resina a base de polietileno con respecto al 100% en masa de un componente de resina. (reiv. 4)	--
La capa de sustrato (A) incluye una hoja de metal.	--	La película o lámina de la presente invención incluyen láminas metálicas tales como láminas de aluminio y láminas de acero. (Párr. 38)
Una capa termosellable (C)	Película termosellable (Párr. 22 y 24)	--

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una película termorretráctil multicapa adecuada para el envasado integrado de un contenido (artículo a envasar), que tiene una excelente fuerza de unión y resistencia, así como que se puede rasgar fácilmente para sacar el contenido, y también proporciona un proceso de fabricación de película termorretráctil multicapa con las características descritas anteriormente sin requerir un paso complicado. La invención proporciona una película termorretráctil multicapa que contiene un polietileno, resina a base de resina caracterizada porque: (1) un ionómero está contenido en al menos una

Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

capa; (2) la resistencia al desgarro de Elmendorf en la dirección perpendicular (dirección TD) a la dirección de enrollado de la película (dirección MD) no es superior a 1 N (Resumen, reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D2, consiste en que la capa de sustrato (A) incluye una hoja de metal.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una hoja de metal en la capa de sustrato proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que una película laminada resistente y con buena capacidad de rotura de 5N o menos en la dirección TD y en la dirección MD (reiv. 1 y 2), ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D2 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una hoja de metal en la capa de sustrato para proporcionar otro producto alternativo ya está divulgado en D1 que se refiere a una película termocontraíble multicapa que contiene una resina a base de polietileno, en la que (1) al menos 1 capa contiene un ionómero, (2) la resistencia al desgarro de Elmendorf en una dirección (dirección TD) perpendicular a la dirección de bobinado de la película (dirección MD) es 1 N o menos, y (3) una tasa de contracción por calor en la dirección TD a 130°C medida de acuerdo con JIS Z 1709 es 15% o más (reiv. 1). La película o lámina con una propiedad de fácil rasgado drásticamente mejorada, virtualmente sin deteriorar otras propiedades originalmente poseídas por un polímero etilénico derivado de un catalizador de metaloceno. Esta película u hoja fácil de rasgar comprende un material mezclado de 99.5-50 % en peso de un polímero etilénico preparado usando un catalizador de metaloceno y 0,5-50 % en peso de una resina de ionómero etilénico (Resumen). La película o lámina de la presente invención incluyen láminas metálicas tales como láminas de aluminio y láminas de acero (Párr. 38).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una hoja de metal en la capa de sustrato del D1 en el producto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que el polímero a base de etileno tiene un índice de fluidez de 0,5-100 g/10 min (...) El ionómero de etileno tiene un contenido de 0. Un índice de fluidez de 0,1 a 100 g/10 min (Párr. 12). Espesor de la película a partir de resina 50 µm (Párr. 42). Los ejemplos del componente de ácido carboxílico insaturado incluyen ácido acrílico, ácido metacrílico (Párr. 28). Los ejemplos del catión metálico en el ionómero de copolímero de ácido carboxílico insaturado con etileno incluyen metales (...) sodio (...) magnesio (...) zinc (Párr. 30).

De igual manera, D2 menciona que la resistencia al desgarro de Elmendorf en una dirección de bobinado de la película (dirección MD) de 1 N o menos (reiv. 2). Incluye (a) una capa de poliolefina (Párr. 4) El Ionómero con un MFR = 1,3 g/10 min (Párr. 67). El grosor de la película termorretráctil multicapa de la presente invención no está limitado, pero es preferiblemente, por ejemplo, de aproximadamente 20 a 150 µm, y más preferiblemente de aproximadamente 30 a 120 µm (Párr. 24). Los ejemplos del ácido carboxílico insaturado que constituye el copolímero de ácido carboxílico insaturado con etileno incluyen ácido acrílico, ácido metacrílico (Párr. 39). Los ejemplos de iones metálicos incluyen iones de metales (...) como sodio (...) magnesio (...) zinc (Párr. 41). La Película multicapa termorretráctil para envasado (Párr. 63).

Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Asimismo, se señala que el material para envasar productos alimenticios, productos farmacéuticos, productos industriales, artículos de uso diario y productos cosméticos reclamado en la reivindicación 8 no tiene nivel inventivo, porque se compone de una capa formada a partir de la película laminada de acuerdo a las reivindicación 1 a 7; que está sugerida en el estado de la técnica (D1, Párrs. 9, 13, 26, 27, 30, 35, 38, 46, 63 y 76; D2, Párrs. 11, 13, 25, 38, 41, 63 y 76) y porque no hay evidencia del efecto técnico sorprendente logrado por el producto reivindicado.

De igual manera, se señala que el envase reclamado en la reivindicación 9 no tiene nivel inventivo, porque se compone del material de envasado de acuerdo con la reivindicación 8; que está sugerido en el estado de la técnica (D1, Párrafos 9, 13, 26, 27, 30, 35, 38, 46, 63 y 76; D2, Párrafos. 11, 13, 25, 38, 41, 63, 76) y porque no hay evidencia del efecto técnico sorprendente logrado por el producto reivindicado.

Por lo tanto, las reivindicaciones 8 y 9 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a D1 “(...) se solicita tener en cuenta que se ha modificado la reivindicación independiente para indicar que la lámina reclamada contiene una capa termosellable (C). Adicionalmente, se solicita tener en cuenta la característica del contenido del ionómero de copolímero basado en ácido carboxílico insaturado con etileno (B1) en la capa de resina de ionómero (B) es del 70 % en masa o más y del 100 % en masa o menos, cuando la cantidad total de la capa de resina de ionómero (B) se designa como 100% en masa (...)”.

Se aclara que se llevó a cabo un análisis por nivel inventivo de la solicitud, donde D1 es considerado como el documento complementario, por lo cual, si bien D1 no enseña que la película incluye una capa termosellable (C), ni que el contenido del ionómero de copolímero basado en ácido carboxílico insaturado con etileno (B1) en la capa de resina de ionómero (B) es del 70 % en masa o más y del 100 % en masa o menos, cuando la cantidad total de la capa de resina de ionómero (B) se designa como 100%, dichas características se encuentran en D2 que enseña una película termorretráctil multicapa que contiene un polietileno, resina a base de resina caracterizada porque: (1) un ionómero está contenido en al menos una capa; (2) la resistencia al desgarro de Elmendorf en la dirección perpendicular (dirección TD) a la dirección de enrollado de la película (dirección MD) no es superior a 1 N (Resumen, reiv. 1, tabla 1). Además, tiene una resistencia al desgarro Elmendorf de 1 N o menos en la dirección de bobinado de la película (dirección MD) (reiv. 2; tabla 1). Adicionalmente enseña que, la estructura de capas de la película multicapa termo retráctil en una estructura de capas en la que la capa A (capa exterior), la capa B (capa intermedia) y la capa C (capa interior) (...), donde la capa B contiene un ionómero (reiv. 3), y la capa B contiene de 1 a 70% en masa de una resina de polietileno basado en 100% en masa del componente de resina (reiv. 4). Es así que, D2 es el documento más cercano a la invención, ya que enseña la mayoría de las características técnicas esenciales y soluciona el mismo problema técnico, por lo cual, es posible combinar dichas enseñanzas y obtener de manera obvia el producto de la invención. Por tanto, la invención no resulta inventiva a la luz de las anterioridades trasladadas.

Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

El solicitante agrega que "(...) Adicionalmente, en el Ejemplo 1 en D1, se utiliza la resina de ionómero de etileno (EMAA-Na, contenido de ácido metacrílico 10 % en peso, clase de metal Na, neutralización 50 %), un contenido de iones metálicos representado por la fórmula: $X \times Y / 100$ es 5. Este ejemplo, que corresponde al ejemplo comparativo 4 de la presente invención, tiene una mala capacidad de rasgado tanto en la dirección MD como en la dirección TD. Por lo tanto, una película o lámina fácilmente rasgable en D1, que está fuera del alcance de la presente invención, no puede resolver el problema de la presente invención (...) A partir de lo anterior, se piensa que el experto en la materia no puede derivar fácilmente de la configuración de la presente invención a partir de D1".

Se reitera que se llevó a cabo un análisis por nivel inventivo de la solicitud, donde D1 es considerado como el documento complementario, por lo cual, no necesariamente resuelve el mismo problema técnico. Ahora bien, a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio mediante Oficio No. 17166 de 25 de octubre de 2022, D2 se consideró el documento más cercano con la invención dado que muestra una película con buena capacidad de rasgado tanto en la dirección MD como en la dirección TD, en particular, D2 enseña una película termorretráctil multicapa donde la resistencia al desgarro de Elmendorf en la dirección perpendicular (dirección TD) a la dirección de enrollado de la película (dirección MD) no es superior a 1 N (Resumen, reiv. 1, tabla 1); y la resistencia al desgarro Elmendorf de 1 N o menos en la dirección de bobinado de la película (dirección MD) (reiv. 2; tabla 1). Por lo tanto, dado que D2 es el documento más cercano a la invención y soluciona el mismo problema técnico, la comparación del efecto técnico con respecto a D1 no resulta pertinente para reconocer el nivel inventivo del objeto reclamado.

El solicitante refiere en relación con D2 que "(...) se solicita tener en cuenta que se la reivindicación 1 indica que la capa de sustrato (A) incluye una lámina metálica. Por otro lado, en una película termorretráctil multicapa en D2 tiene una estructura de capas en la que la capa A (capa exterior), la capa B (capa intermedia) y la capa C (capa interior) están laminadas en ese orden, cualquier capa no incluye una lámina de metal (...)".

Al respecto, es importante señalar que D2 se considera el documento más cercano a la invención dado que comparte la mayoría de las características técnicas con la invención y soluciona el mismo problema técnico, es decir, proporciona una película laminada que presenta una excelente capacidad de rotura tanto en la dirección MD como en la dirección TD. Ahora bien, aunque no incluye una lámina de metal, dicha característica no presenta un efecto técnico sorprendente con relación a D2, por lo cual, dado que D1 enseña una película termorretráctil multicapa que contiene una resina a base de polietileno, en la que (1) al menos 1 capa contiene un ionómero (...) (reiv. 1), donde, la película o lámina de la presente invención incluyen láminas metálicas tales como láminas de aluminio y láminas de acero (Párr. 38); la persona normalmente versada en la materia incluiría una lámina metálica indicada en D1 en el producto de D2, para proporcionar un producto alternativo. Es así como, dado que la invención no muestra un efecto técnico diferente con relación a D2, esta Oficina considera que el producto de la invención, tal y como se encuentra reclamado no tiene nivel inventivo a la luz de las anterioridades trasladadas.

Finalmente, el solicitante concluye que "(...) teniendo en cuenta que el arte previo citado por el examinador no menciona, describe o sugiere todas las características técnicas reclamadas en el capítulo reivindicatorio presentado en esta oportunidad, ni demuestran las ventajas de la presente invención, dichas reivindicaciones son inventivas sobre el estado del arte D1 y D2 solos o en combinación".

Se reitera que, se llevó a cabo un análisis de nivel inventivo, donde D2 se consideró el documento más cercano a la invención, ya que comparte la mayoría de las características técnicas de la invención, y soluciona el mismo problema técnico, es decir, proporcionar

Resolución N° 29967

Ref. Expediente N° NC2020/0012384

una película laminada con una excelente capacidad de rotura tanto en la dirección MD como en la dirección TD (reiv. 1 y 2), difiere con la invención en que se incluye una hoja de metal en la capa de sustrato; sin embargo, D1 enseña una película termocontraíble multicapa que contiene una resina a base de polietileno, en la que (1) al menos 1 capa contiene un ionómero (...) (reiv. 1). La película o lámina de la presente invención incluyen láminas metálicas tales como láminas de aluminio y láminas de acero (Párr. 38), por lo cual, una persona normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico de proporcionar un producto alternativo estaría motivada a combinar las enseñanzas de D2 y D1, y llegar de manera obvia a la invención, siendo solo una alternativa para resolver el mismo problema técnico. Es así como, dado que no se evidencio que incluir una hoja de metal en la capa de sustrato mostrara un efecto técnico diferente al ya anticipado en D2, esta Oficina considera que el producto de la invención, tal y como se encuentra reclamado no tiene nivel inventivo a la luz de las anterioridades trasladadas y no resulta claro cuál es el aporte de la invención al estado de tecnología existente.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PELÍCULA LAMINADA, MATERIAL DE ENVASADO, Y ENVASE”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a DOW-MITSUI POLYCHEMICALS CO., LTD, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de mayo de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.05.31
17:01:35 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.