

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

Señor(a)
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PELÍCULAS DE MÚLTIPLES CAPAS Y ENVASES QUE COMPRENDEN TALES PELÍCULAS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/023081

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de marzo de 2018.

PRIORIDAD(ES): 23/03/2017, EP (EUROPEAN PATENT ORGANIZATION(EPO)), EP17382147.1

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 15 de septiembre de 2021, bajo el número NC2021/0012050, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2021/0012050 del 15 de septiembre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener películas y/o estructuras de múltiples capas que proporcionen fuerzas de apertura uniformes y más fácilmente adaptables cuando se incorporan a un envase.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una película de múltiples capas que comprende la capa A, que es una capa selladora que tiene una superficie facial superior y una superficie facial inferior y comprende al menos 30 por ciento en peso de polietileno de baja densidad con base en el peso de la capa A; y la capa B, que tiene una superficie facial superior y una superficie facial inferior y que comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de la capa B, en donde la superficie facial superior de la capa B está en contacto adherente con una superficie facial inferior de la capa A, en donde la película está configurada para proporcionar un cierre desprendible que se abre debido a la delaminación entre la capa A y la capa B.



Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La expresión “*la película exhibe una resistencia de sellado máxima de 2.5 a 6.5 N/15 mm a temperaturas entre 100 °C y 140 °C cuando se mide de acuerdo con ASTM F2029-00 (B)*” (Reiv.2) corresponde a un resultado a alcanzar. Puede aparecer en las reivindicaciones, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención y que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 5 no es clara ya que la capa C no está identificada o especificada, por lo que dicha capa puede ser idéntica a la capa A o la capa B, y por tanto, ser indistinguible.

La expresión “una capa de barrera” (Reiv. 6) no es concisa ya que la expresión representa un sinnúmero de posibilidades lo cual no permite aclarar el alcance real de la invención.

De la descripción se desprende que la capa selladora (capa D) junto con su material son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver, pero estas características no se mencionan en las reivindicaciones, de tal manera, las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger. Se sugiere incluir esta característica esencial en las reivindicaciones.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de marzo de 2017 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	WO2017000339A1	“MULTILAYER STRUCTURES AND ARTICLES COMPRISING THE SAME”	05 de enero de 2017
D3	CN103958180A	“Film composition for controlled peelable seal film”	30 de julio de 2014

D1¹ divulga estructuras multicapa que comprenden una película de polietileno orientada biaxialmente y una película sellante que proporcionan ventajosamente una o más propiedades deseables. Por ejemplo, en algunas realizaciones, las estructuras multicapa pueden proporcionar ventajosamente una combinación de propiedades físicas deseables (por ejemplo, resistencia a la tracción, alargamiento y / u otras) y rendimiento de termosellado deseable. (Resumen)

D3² divulga películas poliméricas, y más particularmente a una película polimérica multicapa que comprende una o más capas estructurales de polipropileno homopolimerizado, una o más capas estructurales de polipropileno copolimerizado al azar, y basadas en una capa sellante de polipropileno o una o más capas de sellado de

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2017000339A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20170105&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CN&NR=103958180A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20140730&DB=&locale=en_EP



Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

una capa de sellado de mezcla de polietileno lineal de baja densidad (LLDPE) que tiene un componente LLDPE primario, un componente LLDPE secundario y un componente aditivo LDPE opcional. (Resumen)

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una película de múltiples capas que comprende (...)” (Radicado N° NC2021/0012050 del 15 de septiembre de 2021).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D3
Una película de múltiples capas que comprende:	Una estructura multicapa que comprende: (Reiv. 1)	Película polimérica multicapa, que comprende
La capa A, que es una capa selladora que tiene una superficie facial superior y una superficie facial inferior y que comprende al menos 50 por ciento en peso de polietileno de baja densidad con base en el peso de la Capa A;	Una película de polietileno orientado biaxialmente que comprende un polietileno lineal de baja densidad (Reiv .1) película comprende LDPE en una cantidad inferior al 50% (Pág. 7)	- una o más capas de sellado de mezcla de polietileno de baja densidad líneal (Párr. 18)
La capa B que tiene una superficie facial superior y una superficie facial inferior y que comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de la capa B en donde la superficie facial superior de la capa B está en contacto con la superficie facial inferior de la capa A	Una película sellante, en la que el alargamiento final de la película sellante (...) la película sellante se lamina a la película de polietileno orientada biaxialmente mediante el adhesivo (Reiv. 1) una película de polipropileno orientado biaxialmente (Reiv. 5) - -	Una o más capas estructurales (Párr. 18) una o más capas estructurales de copolímero aleatorio de polipropileno representan el 30-70% en peso de dicha película, basado en el peso total de dicha película (Reiv. 3) Capa (20) en contacto con capa (30) (Figura 1.)
en donde la película está configurada para proporcionar un cierre desprendible que se abre debido a la delaminación entre la capa A y la capa B	-	El componente LDPE ensancha aún más la ventana de sellado y reduce la resistencia del sellado, obteniendo así un sellado pelable (Párr. 67)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga estructuras multicapa que comprenden una película de

Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

polietileno orientada biaxialmente y una película sellante que proporciona ventajosamente una o más propiedades deseables. Por ejemplo, en algunas realizaciones, las estructuras multicapa pueden proporcionar ventajosamente una combinación de propiedades físicas deseables (por ejemplo, resistencia a la tracción, alargamiento y / u otras) y rendimiento de termosellado deseable (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que la capa B comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de la capa B, en donde la superficie facial superior de la capa B está en contacto con la superficie facial inferior de la capa A, y en donde la película está configurada para proporcionar un cierre desprendible que se abre debido a la delaminación entre la capa A y la capa B.

No hay efecto asociado a incluir que la capa B comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de la capa B, en donde la superficie facial superior de la capa B está en contacto con la superficie facial inferior de la capa A, y en donde la película está configurada para proporcionar un cierre desprendible que se abre debido a la delaminación entre la capa A y la capa B.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de obtener un alternativo?

Sin embargo, el incluir que la capa B comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de la capa B, en donde la superficie facial superior de la capa B está en contacto con la superficie facial inferior de la capa A, y en donde la película está configurada para proporcionar un cierre desprendible que se abre debido a la delaminación entre la capa A y la capa B ya está divulgado en el D3 que se refiere a una película polimérica multicapa, que comprende: Una o más capas estructurales de homopolipropileno con un índice de fluidez de 0.5-10 MFR, Una o más capas estructurales de copolímero aleatorio de polipropileno con un índice de fluidez de 0.5-10 MFR, Una o más capas de sellado de elastómero / plastómero a base de polipropileno con un índice de fluidez de 0,5 a 10 MFR; Donde la película de polímero multicapa tiene un alargamiento a la rotura superior al 400%, una resistencia a la perforación superior a 7 libras, un impacto Spencer superior a 800 mJ, una resistencia a la delaminación superior a 1500 gf / in, un inicio de sellado inferior o igual a 120 °C, y una fuerza de sellado de 100gf / in-2000gf / in. El alargamiento a la rotura se mide de acuerdo con ASTM D882, la resistencia a la perforación se mide de acuerdo con ASTM D 7192, el impacto de Spencer se mide de acuerdo con ASTM D3420 y la resistencia de sellado final se mide de acuerdo con ASTM F88-07a. (Reiv. 1), en dicho D3, se menciona que una o más capas estructurales de copolímero aleatorio de polipropileno representan el 30-70% en peso de dicha película, basado en el peso total de dicha película (Reiv. 3), y la Capa (20) en contacto con capa (30) (Figura 1), así como que el componente LDPE ensancha aún más la ventana de sellado y reduce la resistencia del sellado, obteniendo así un sellado pelable (Párr. 67)



Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que la capa B comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de la capa B, que la superficie facial superior de la capa B está en contacto con la superficie facial inferior de la capa A, y que la película está configurada para proporcionar un cierre desprendible que se abre debido a la delaminación entre la capa A y la capa B, de D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

De igual manera, las reivindicaciones 7 a 9 no superan el nivel inventivo al tratarse de un envase que comprende la película de múltiples capas de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, una estructura de múltiples capas que comprende la película de múltiples capas de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6 laminada a un sustrato, y un envase que comprende la estructura de múltiples capas, respectivamente, ya que la película no supera la actividad inventiva (D1; Reiv. 1-5; D3, Reiv. 1-3, Párr. 18, 67), por consiguiente, cualquier producto basado en esta película tampoco resultará inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017000339A1	1 a 9	Nivel inventivo
D3	CN103958180A	1 a 9	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante.

El solicitante argumenta que *“Sin embargo, D1 no especifica que la película multicapa divulgada comprenda una capa que comprende al menos 70 por ciento en peso de al menos uno de polipropileno homopolímero, copolímero aleatorio de polipropileno, un copolímero de impacto de polipropileno, o una combinación de estos, con base en el peso de dicha capa. De hecho, la Tabla 1 de D1 muestra que las capas selladoras (las cuales supuestamente corresponde a la Capa B de acuerdo con el Examinador), se componen de tres capas, las cuales no corresponden a la Capa B de la presente invención. Adicionalmente, la composición de la capa selladora de D1 se expresa basada en el peso de cada capa y no en base en el peso total de dicha capa selladora. Por lo tanto, incluso si D1 divulga que una primera capa de la película selladora comprende al menos 70 por ciento en peso de un plastómero de poliolefina (página 5), esto no corresponde explícitamente a la composición de la Capa B de la presente invención.”*

Al respecto, esta oficina se permite aclarar que, con base a los argumentos expresados por el solicitante, la invención es novedosa a la luz de D1 y D2. No obstante, tras las modificaciones presentadas (N° NC2021/0012050 del 15 de septiembre de 2021) y como lo menciona este examen de patentabilidad, no supera el nivel inventivo a raíz de D1 y D3.

Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

El solicitante argumenta que *“Por último, quisiera resaltar que la película de polietileno orientado biaxialmente de D1 no corresponde a la capa A de la presente invención ya que la película de D1 comprende más de 50 por ciento en peso de polietileno lineal de baja densidad (LLDPE) y la capa A de la presente invención requiere al menos 50 por ciento en peso de polietileno de baja densidad (LDPE). Tal y como se señala en la descripción de D1, el LDPE se denomina también como polietileno altamente ramificado mientras que el LLDPE contiene menos ramificaciones que el LDPE y, por lo tanto, corresponden a polímeros diferentes.”*

Al respecto, esta oficina aclara que D1 no solo menciona que la película comprende LLDPE, sino también LDPE en una cantidad inferior al 50% (Pág. 7). Por tanto, anticipa esta característica de la solicitud.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0010933		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/023081		19 de marzo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
23/03/2017				X					
Solicitante									
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 9
Palabras clave utilizadas	pouch and multilayer film and polypropylene and plastomer and polyolefin and barrier and lldpe and ldpe and oriented film
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B32B 27/08, B32B 27/32, B32B 7/06

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO11076006	20/10/2011	-	-	A
ISA / EPO / USPTO	WO2017000339 US2013095335 EP2204409	05/01/2017 18/04/2013 07/07/2010	1 a 9 - -	(Reivs 1 y 5) - -	Y A A
CHINA	CN103958180A	30/07/2014	1 a 9	(Reivs. 1 y 3, Párr. 67)	Y
Patbase	US2014199505 US6579584	17/07/2014 17/06/2003	-	-	A A
Derwent	WO1998008891A1	05/03/1998	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.					

Oficio N° 20059 de 16 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010933

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (09/11/2021)	
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcón	