

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

Señores
Anheuser-Busch InBev S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "PELÍCULA DE POLIÉSTER TERMORRETRÁCTIL"
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/082678
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de noviembre de 2018.
PRIORIDAD: 1/12/2017, BE (BÉLGICA), 2017/5887.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar películas de poliéster termorretráctiles mejoradas que tengan propiedades de contracción esperadas, resistencia al derretido, resistencia mecánica / a la tracción y otras propiedades deseables para una película termorretráctil para embalaje.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una película de poliéster termorretráctil que comprende un cuerpo de película estirada térmicamente, donde la película está hecha de una composición de poliéster modificado junto con un método para prepararla.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 01 de julio de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones 1, 2, 5, 7, 14, 17 y 18 las expresiones: "opcionalmente", "preferentemente", "generalmente" precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Esta oficina informa que, los términos "una cantidad", "superior al", "aproximadamente", "suficientemente" mencionados en las reivindicaciones 1, 3 y 7 son relativos por lo cual,



Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

La reivindicación 6 se refiere únicamente a la siguiente frase *"en la que el material de poliéster tiene una temperatura de transición vítrea que es suficientemente alta para hacer que la película de polímero sea resistente a la contracción a temperaturas normalmente experimentadas durante el transporte"*, la cual es un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Se sugiere que el preámbulo de las reivindicaciones dependientes 2 a 13 sea el mismo puesto que se refieren a la película de poliéster termorretráctil reclamada en la reivindicación 1.

A lo largo de las reivindicaciones se utilizan de forma errónea las siglas "PET" para referirse tanto al tereftalato de polietileno como al ácido tereftálico (Reiv. 1 y 2). Se solicita hacer las modificaciones/aclaraciones pertinentes.

La reivindicación 12 no es clara puesto que menciona que puede incluir etilenglicol y un glicol adicional seleccionado del grupo que contiene etilenglicol.

La reivindicación 17 no es clara puesto que menciona el enlace gramatical "que comprende" dos veces. Se sugiere hacer las modificaciones pertinentes.

La reivindicación 18 no tiene preámbulo, por lo cual no se sabe a qué reivindicación está haciendo referencia. Se solicita modificarla.

La reivindicación 14 no es clara, puesto que menciona un método para producir una película en donde la etapa b del método corresponde a "estirar térmicamente la película de PET", esta etapa no corresponde al método de preparación de la película, sino a una acción que permite el bloqueo en estado estirado de la película (Pág. 17 de la descripción). Se solicita incluir todas las etapas del método que permitan que la persona versada en la materia pueda llevarlo a cabo el método reclamado de forma clara con la lectura de dicha reivindicación de acuerdo con aquella materia que se encuentra enteramente sustentada en la descripción.

La reivindicación 14 no es concisa puesto que en la etapa a) presenta numerosos materiales que podrían servir para la formación de la película modificada, pero no se entiende cuáles son los componentes principales que se deben utilizar para dicha formación. Se sugiere modificar la redacción de tal manera que se entienda cada una de las etapas junto con los componentes que son utilizados en cada una de las mismas.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de diciembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP 1657276	“POLYESTER FILM”	17 de mayo de 2006

D1¹ divulga una película de poliéster, caracterizada porque presenta un módulo de elasticidad inicial al menos en una dirección de 2,5 a 10 GPa, una resistencia al impacto de 40 a 10000J/mm, una contracción térmica a 150°C al menos en una dirección de -0,5 a 6 %, una turbidez de 0.001 a 7 %, y un valor absoluto de la diferencia entre los porcentajes de contracción térmica en la dirección longitudinal y en la dirección transversal de 1.1 % o menos. (Resumen)

5. 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.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0008219 del 01 de julio de 2020) refiere a: “Una película de poliéster termorretráctil (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una película de poliéster termorretráctil que comprende un cuerpo de película estirada térmicamente, la película hecha de una composición de poliéster modificado que comprende	Una película de poliéster que tiene una contracción térmica en al menos una dirección (Ejemplo 1, 7, 11)
uno o más poliésteres seleccionados de, entre otros, el grupo que consiste en tereftalato de polietileno (PET), naftalato de polietileno (PEN), poli- (tereftalato de 1,4-diciclohexanodimetileno) (PCT), tereftalato de polibutileno (PBT), tereftalato de politrimitileno (PTT), naftalato - bibenzoato de polietileno (PENBB) o mezclas de los mismos	Tereftalato de polietileno (PET); tereftalato de polibutileno (PBT) y/o resina de tereftalato de politrimitileno (PTT) (Ejemplo 1, 7, 11, Párr. 0018)
una cantidad de anhídrido maleico como agente de reticulación	anhídrido maleico como agente de reticulación (Ejemplo 11)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/034199151/publication/EP1657276B1?q=pn%3DEP1657276B1>

Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

Adicionalmente, D1 menciona que la presencia de Tereftalato de polietileno (PET) (Ejemplo 1, 7, 11); (...) contracción térmica en al menos una dirección a 150°C de 0% a 1,5% (Reiv. 1); (...) El grosor de la película de poliéster utilizada según la presente invención es generalmente de 3 a 1000 µm, preferiblemente de 3 a 100 µm, más preferiblemente de 5 a 70 µm, particularmente preferiblemente de 8 a 30 µm. (Párr. 0017); (...) La temperatura de transición vítrea del copolímero de injerto de poliéster no es superior a 30°C, preferiblemente no superior a 10°C. El uso de un copolímero de injerto de poliéster que tiene una temperatura de transición vítrea de no más de 30°C para la capa que contiene el copolímero de injerto proporciona una película de poliéster superior en adhesividad (Párr. 0064); (...) un punto de fusión no inferior a 200°C (Párr. 0033); (...) Después de la disolución completa de las resinas, se añadió anhídrido maleico (15 partes) a la solución de poliéster. (Párr. 0120); (...) Tereftalato de dimetilo (345 partes), 1,4-butanodiol (211 partes), etilenglicol (270 partes) y titanato de tetra-n-butilo (0,5 partes) (Párr. 0019); (...) etilenglicol, propilenglicol, trimetilolpropano, glicerol, sorbitol, etilendiamina, monoetanolamina, dietanolamina, trietanolamina, etc. (Párr. 0061); (...) Siempre que la resistencia al calor y otras propiedades (cristalinidad, etc.) no se vean afectadas, puede ser un copolímero de poliéster en el que no se copolimeriza más del 20 % en moles, preferiblemente 0,1 - 10 % en moles, de un componente ácido diferente o un componente de glicol (Párr. 0020).

En este punto se destaca que si bien D1 no menciona de forma específica la medición del valor de la contracción térmica en el rango específico mencionado por el solicitante, se esperaría que dicho valor fuera el mismo puesto que ambos productos presentan las mismas características técnicas esenciales.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 13, 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 14 (NC2020/0008219 del 01 de julio de 2020) refiere a: “Un método para preparar una película de poliéster termorretráctil, que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para preparar una película de poliéster termorretráctil, que comprende:	Un método para preparar una película de poliester: (Página X)
(a) formar una película de poliéster de una composición de poliéster modificado que comprende uno o más poliésteres seleccionados, entre otros, del grupo que consiste en ácido tereftálico (PET), ácido naftalendicarboxílico (PEN), ácido 1,4-ciclohexano-dicarboxílico, tereftalato de polibutileno (PBT), tereftalato de politrimetileno (PTT) y ácido isoftálico, un glicol y anhídrido maleico como agente de reticulación;	Formar una película que comprende tereftalato de polietileno (PET); tereftalato de polibutileno (PBT) y/o resina de tereftalato de politrimetileno (PTT); anhídrido maleico y etilenglicol (Párr. 0020, Ejemplo 1, 7, 11)
(b) estirar térmicamente la película de PET en una dirección de estiramiento a una temperatura que varía de 50°C a 130°C	Posteriormente, la lámina se estiró transversalmente 3,6 veces a 88°C en un tensor. (Párr. 0111, Ejemplo 1, 7, 11)
(c) enfriar la película de PET estirada térmicamente.	Etapas de enfriamiento (Párr. 0111)

Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona (...) resina de tereftalato de polietileno (A1) (viscosidad reducida 0,75) que comprende 2000 ppm de dióxido de silicio (F) añadido previamente durante la polimerización se preparó como resina A, resina de tereftalato de polibutileno (B1) viscosidad 1,20) y resina de tereftalato de polibutileno (B2) (viscosidad reducida 1,10) que comprende 1 % de un compuesto de fósforo orgánico (como resina B, y tereftalato de polibutileno (C1) (monómeros copolimerizados: ácido tereftálico/ácido sebácico/etilenglicol/1,4-butanodiol) (90/10//60/40 (relación molar) peso molecular 2000) que antes contenía un 2% de talco (D) (promedio tamaño de partícula por método de microscopio electrónico 3,5 µm) durante la polimerización se preparó como poliéster C. Se moldearon en una extrusora de un solo tornillo (tornillo 65φ:) a A1/B1/B2/C1 = 40/56/2/2 (partes en peso). Para el ajuste de la temperatura de la extrusora, temperaturas de una parte de alimentación (Ex1), una parte de compresión (Ex2), una parte de medición (Ex3), la ruta de flujo hasta un filtro, la parte del filtro, la ruta de flujo hasta un troquel, y la matriz de la extrusora, donde Ex1 fue 240°C, desde Ex2 hasta la parte del filtro fue 260°C, y luego fue 255°C, y se suministraron las resinas. La temperatura de las resinas medida inmediatamente después de la extrusión del troquel en T fue de 258°C. Se utilizó un filtro de malla de 75 nm (200). Las resinas extruidas de la matriz en T se enfriaron rápidamente en un rodillo enfriado a 20°C según un método de adhesión electrostática para dar una lámina no orientada que tenía un espesor de aproximadamente 200 µm. La lámina se suministró a una máquina estiradora de rodillos y se estiró 3,3 veces en la dirección longitudinal a 63°C. (Párr. 0111).

Las reivindicaciones dependientes 15 y 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 17 (NC2020/0008219 del 01 de julio de 2020) refiere a: “Una película de poliéster termorretráctil que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una película de poliéster termorretráctil que comprende	Una película de poliéster que tiene una contracción térmica en al menos una dirección (Ejemplo 1, 7, 11)
una película de PET hecha de una composición de PET modificado que comprende	Película de Tereftalato de polietileno (PET) modificado que comprende (Ejemplo 1, 7, 11, Párr. 0018)
ácido tereftálico, anhídrido maleico y (..) etilenglicol.	ácido tereftálico, anhídrido maleico y etilenglicol (Párr. 0020, Ejemplo 11)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 17 no es nueva.

6. Conclusión

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

Oficio N° **13347** de **25 de agosto de 2022**

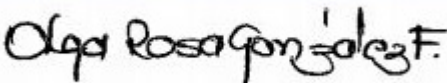
Ref. Expediente N° NC2020/0008219

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 1657276	1-18	Novedad

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0008219		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/EP2018/082678		27 de noviembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
01/12/2017				X					
Solicitante									
Anheuser-Busch InBev S.A.									
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	1-18
Palabras clave utilizadas	HEAT-SHRINKABLE, POLYESTER FILM, MALEIC ANHYDRIDE, GLYCOL, POLYETHYLENE TEREPHTHALATE (PET), POLYETHYLENE NAPHTHALATE (PEN), POLY-1,4-DICYCLOHEXANEDIMETHYLENE TEREPHTHALATE (PCT), POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE (PBT), POLYTRIMETHYLENE TEREPHTHALATE (PTT), POLYETHYLENE NAPHTHALATE BIBENZOATE (PENBB), "POLYESTER" "PBT" "TEREPHTHALATE" "POLYBUTYLENE" "CYCLOHEXANE DICARBOXYLIC ACID" "CYCLOHEXANE DICARBOXYLIC" "TEREPHTHALIC ACID" "TEREPHTHALIC" "ISOPHTHALIC" "NAPHTHALENEDICARBOXYLIC ACID" "NAPHTHALENEDICARBOXYLIC" "MALEIC ANHYDRIDE" "DICARBOXYLIC" "DICARBOXYLIC ACID" "ANHYDRIDE" "MALEIC" "CROSS LINKING AGENT" "LINKING AGENT"
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C08J 5/18
	CPC:

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⁾
Patbase	EP 1657276	17/05/2006	1-18	Resumen, Ejemplo 1, 7, 11	X
	CN102206331	05/10/2011	-	-	A
	US2007248777	25/10/2007	-	-	A
	JP2011201133	13/10/2011	-	-	A
Orbit	US6231958	15/05/2001	-	-	A
	US6599994	08/05/2003	-	-	A
	US7074467	03/03/2005	-	-	A
STN	JP4278330	02/10/1992	-	-	A
	US6765070	12/12/2002	-	-	A
Derwent	CN103772679	07/05/2014	-	-	A
	JP2008189780	21/08/2008	-	-	A
	JP11315152	16/11/1999	-	-	A
SIPI	96067986	27/12/1996	-	-	A
ISR	WO2011054786	12/05/2011	-	-	A
	US2009227735	10/09/2009	-	-	A
	US6555623	29/04/2003	-	-	A

(1) Cita completa literatura no patente



Oficio N° 13347 de 25 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008219

(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. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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. “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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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: (22/08/2022)	