

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

Señor(a)

DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/053920				
Fecha de Presentación Internacional	5 de octubre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0004540	5 de mayo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0004540	5 de mayo de 2017
	NC2017/0004540	19 de julio de 2017

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

Dibujos:	NC2017/0004540	5 de mayo de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/519,070 Fecha: 20 de octubre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del capítulo reivindicatorio modificado (Radicado N° NC2017/0004540 del 19 de julio de 2017).

Título de la solicitud: “ESTRUCTURA MULTICAPA, UNA PELÍCULA FABRICADA A PARTIR DE LA MISMA Y UN EMPAQUE FORMADO A PARTIR DE LA MISMA” (Rad. Radicado N° NC2017/0004540 del 05 de mayo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar estructuras multicapa para empaques que permitan zonas de sellado fácilmente abiertas y que puedan utilizarse en una variedad de aplicaciones y con una amplia variedad de condiciones de procesamiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una estructura multicapa que comprende una primera capa; una capa sellante formada a partir de uno o más polímeros basados en etileno; y una capa de falla cohesiva adyacente a la capa sellante y formada a partir de una mezcla de polímeros que comprende un

Página 2 de 9

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

polímero basado en propileno elastomérico y un segundo polímero seleccionado entre varios tipos de polietileno y copolímeros de ácido basados en etileno.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B32B 7/00, B32B 7/02, B32B 7/04, B32B 7/06, B32B 7/12, B32B 27/00, B32B 27/06, B32B 27/08, B32B 27/28, B32B 27/30, B32B 27/32, B32B 27/34, B32B 1/00, B32B 1/02, B32B 3/00, B32B 3/02, B32B 3/06, B32B 3/30.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante el examen de las 10 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

El preámbulo de la reivindicación 1 *“Una estructura multicapa”* es general y no permite comparar adecuadamente con el estado del arte. Se sugiere complementar con una expresión clara y concisa que permita definir claramente el objeto a proteger, de acuerdo al problema técnico planteado. Se le recuerda al solicitante que el preámbulo de las reivindicaciones indica cual es el objeto de la invención y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: *“una primera capa”* (reiv. 1), *“copolímeros de ácido”* (reiv. 1), *“capas de barrera”* (reiv. 9), *“capas de unión”* (reiv. 9), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

El término de las reivindicaciones 7 y 8 *“opcional”* no es limitativo y no restringe el alcance de las reivindicaciones. Se sugiere eliminarlos o reivindicar las características opcionales en reivindicaciones dependientes por separado.

La reivindicación 2 se refiere a: *“la fuerza de sellado no aumenta con el aumento de la temperatura de sellado”* lo cual corresponde a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el método, puesto que la reivindicación incluiría no

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 2 está caracterizando un producto por una etapa de su proceso de obtención, lo cual no es aceptado puesto que un producto y un proceso pertenecen a categorías diferentes y se deben redactar de forma independiente en el pliego reivindicatorio. Un producto debe caracterizarse por sus partes o componentes, dimensiones o forma mientras que un proceso por su secuencia de etapas lógicas que llevan a una cosa o resultado.

Las reivindicaciones 7 y 8 no están debidamente sustentadas en la reivindicación 1, puesto que están ampliando su alcance, toda vez que la capa sellante está limitada a polímeros basados en etileno y dichas reivindicaciones dependientes están ampliando el alcance con el término “olefina”. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 20 de octubre de 2014 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2013/101931	“Retortable easy opening seals for packaging film”	04/julio/2013
D2	US 2004/0151932	“Easy peel film structures”	05/agosto/2004

El documento D1¹ divulga una película multicapa que comprende: una primera capa externa la cual es sellable al calor (...) y una porción interna adyacente a la primera capa externa. Que puede comprender una sola capa o varias capas. Y donde al menos una capa de la porción interna comprende un polímero elastomérico de propileno (Resumen).

¹ <https://patents.google.com/patent/WO2013101931A1/en>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

El documento D2² revela películas sellante que comprende una primera capa sellante la cual se despliega fácilmente desde una segunda capa adyacente. Dichas capas comprenden mitades de propileno o etileno donde dichas mitades pueden ser homopolímeros o copolímeros. Las estructuras pueden usarse independientemente o laminarse a una estructura de segunda película (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una estructura multicapa que comprende:”* (Pág. 4 del Radicado N° NC2017/0004540 del 19 de julio de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una estructura multicapa que comprende: Una primera capa (11, 21);	Una película multicapa que comprende: d) una segunda capa externa tal que la porción interna se encapsula entre la primera capa externa y la segunda capa externa (Reivindicación 1).	Una estructura de película de tres capas que comprende, una primera capa de sello (12), una segunda capa adyacente (14) y una capa polimérica (16) (Párr. 0025).
Una capa sellante (13, 23) formada a partir de polímeros a	a) una primera capa externa la cual es sellante al calor, que comprende un polímero derivado de propileno y opcionalmente uno o más comonomeros seleccionados del grupo que consiste en etileno y olefinas alfa C4-C8 (Reivindicación 1).	La película sellable que comprende una capa de sello y una segunda capa adyacente donde la primera capa de sello comprende un polímero o mezcla de polímeros (Reivindicación 1). La primera capa de sello comprende un polímero que se selecciona independientemente de polietileno, copolímero de etileno vinil acetato, copolímero de butil acrilato etileno, copolímero de etileno ácido acrílico, etileno metilacrilato (Reivindicación 2).
base de etileno; y	No menciona	
Una capa de falla cohesiva (12, 22) adyacente a la capa sellante (13, 23) y formada a partir de una mezcla de polímeros que	b) Una porción interna adyacente a la primera capa externa, que comprende un polímero a base de propileno	No menciona

2 <https://patents.google.com/patent/US20040151932>

Página 5 de 9

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

comprende un polímero a base de propileno elastomérico y un segundo polímero, en donde el segundo polímero se selecciona del grupo que consiste en polietileno de baja densidad de alta presión, polietileno de alta densidad, copolímeros de ácido, copolímeros de ácido etileno (met) acrílico y combinaciones de los mismos.	elastomérico y un segundo polímero, donde el segundo polímero se selecciona del grupo que consiste en polietileno de baja densidad de alta presión, polietileno de alta densidad, copolímeros etileno ácido (met) acrílico y sus combinaciones (Reivindicación 1).	
---	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una película multicapa que comprende: una primera capa externa la cual es sellable al calor (...) y una porción interna adyacente a la primera capa externa. Que puede comprender una sola capa o varias capas. Y donde al menos una capa de la porción interna comprende un polímero elastomérico de propileno (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la película multicapa de D1 es que este último no menciona que el componente de la capa sellante esté formado a partir de polímeros de etileno.

No se evidencia un efecto técnico inesperado como resultado de limitar el componente a polímeros con base a etileno puesto que ambas invenciones resuelven el mismo problema técnico que consiste en desarrollar una estructura multicapa para empaque con zonas de sellado fácilmente abiertas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener una estructura multicapas alternativa a la revelada en el documento D1?

Sin embargo, ya eran conocidos en el estado de la técnica estructuras multicapas con capas sellantes formadas a partir de etileno ya que el documento D2 divulga una estructura de película de tres capas que comprende, una primera capa de sello (12), una segunda capa adyacente (14) y una capa polimérica (16) (Párr. 0025). La película sellable que comprende una capa de sello y una segunda capa adyacente donde la primera capa de sello comprende un polímero o mezcla de polímeros (Reivindicación 1). La primera capa de sello comprende un polímero que se selecciona independientemente de polietileno, copolímero de etileno vinil acetato, copolímero de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

butil acrilato etileno, copolímero de etileno ácido acrílico, etileno metilacrilato (Reivindicación 2).

Adicionalmente, el documento D1 revela que es posible incorporar etileno ya que menciona que la primera capa externa la cual es sellante al calor, comprende un polímero derivado de propileno y opcionalmente uno o más comonómeros seleccionados del grupo que consiste en etileno y olefinas alfa C4-C8 (Reivindicación 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a formar la capa sellante a partir de polímeros de etileno del documento D2 en la estructura multicapas del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo tanto, se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Se prefiere que la primera capa externa tenga un espesor de menos de 30 micras, preferiblemente de menos de 20 micras (Pág. 10, líneas 5 a 6)
- Reivindicaciones 9 y 10: Una o más capas adicionales (Reivindicación 1). Por ejemplo capas que comprenden polímeros de vinil alcohol etileno o poliamida que se adicionan para proporcionar estabilidad estructural y/o propiedades de barrera (Pág. 10, líneas 1 a 4).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El copolímero de alfa olefina es de etileno (Reivindicación 6). La capa comprende una mezcla de dos o más polímeros que se seleccionan entre (...) metacrilato de etileno y ionómeros (Reivindicación 4).
- Reivindicación 5: La película del ejemplo 2 tiene 5 capas (Párr. 0074).
- Reivindicaciones 7 y 8: La capa sellante puede ocomprende copolímeros de propileno – etileno (Reivindicación 4).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 5, 7 a 10 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 no tienen nivel inventivo.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2013/101931	1, 2, 4, 9, 10	Nivel Inventivo
D2	US 2004/0151932	1 a 3, 5, 7, 8	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

El solicitante manifiesta que los términos considerados generales son claras para una persona versada en la materia. Sin embargo, contrario a lo afirmado por el solicitante, los términos objetados tales como “una primera capa” o “copolímeros de ácido” no son claros ya que abarcan una amplia gama de posibilidades y dan lugar a interpretaciones ambiguas que pueden no estar en el correcto alcance de la invención.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10313

Ref. Expediente N° NC2017/0004540

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY
Revisado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ