

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
ALVARO LEÓN MUÑOZ GUEVARA
spherapack@hotmail.com

ASUNTO	Radicación	09 112444
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	- - - 18553
	Folios	7

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Capítulo I	☐
No. Solicitud Internacional		Capítulo II	☐
Fecha de Presentación Internacional			

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:	Folios 4 a 5	9/Octubre/2009
Reivindicaciones:	Folios 6 a 7	9/Octubre/2009

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Mezcla, composición y proceso de preparación para obtener una película para obtener una película poliolefínica de polipropileno con al menos una capa orientada, con alta capacidad elástica y adhesiva"

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una mezcla que puede aminorar o totalmente resolver los problemas micro ambientales, sanitarios y más importantes contra la salud mediante la sustitución de las resinas de PVC por una resina olenífica de polietileno, polipropilenos o copolímero etileno 1-buteno, las cuales no presentan ningún riesgo para la salud al estar en contacto directo con alimentos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una mezcla, composición y proceso de preparación para obtener una película para obtener una película poliolefínica de polipropileno con al menos una capa orientada, con alta capacidad elástica y adhesiva producida en una máquina extrusora por el sistema de soplado.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 29D 7/01.

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 5 no son claras porque utilizan términos indefinidos como "*al menos*" los cuales son imprecisos y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 que hacen referencia a un producto y lo caracterizan por el proceso llevado a cabo para la obtención de la mezcla. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

"El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

La reivindicación 4 está definida por el resultado a alcanzar y no por sus características esenciales, es así que no se puede aceptar, ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de esta reivindicación incluirá todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado así, "*para la entrega homogénea de la mezcla al tornillo extrusor*", respectivamente lo cual no es permitido.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: Octubre 9 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 4'892,911	Films using blends of polypropylene and polyisobutylene	9/Enero/1990
D2	US 4'716,068	Polypropylene adhesive tape	29/Diciembre/1987

D1 <http://www.google.com/patents/US4892911?pg=PA2&dq=US+4892911&hl=en&sa=X&ei=rP5mUNHoNZGI8QSLiAI&sqi=2&pj=1&ved=0CC8Q6AEwAA#v=onepage&q=US%204892911&f=false> divulga una película polimérica y múltiples capas de materiales y un proceso para hacer un película polimérica (Col. 1; líneas 17 a 18) (Reivindicación 1).

¹Proceso 129-IP-2007.

D2<http://www.google.com/patents/US4716068?pg=PA1&dq=US+4716068&hl=en&sa=X&ei=FP9mUOOKLYi49QS7hYHQDg&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=US%204716068&f=false>divulga una cinta adhesiva basada en tres-capas de polipropileno (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno, caracterizado porque se realiza con la mezcla de al menos cuatro componentes para su obtención, tales como un copolímero poliolefínico, un poliisobutileno, un elastómero y un copolímero aleatorio.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características Técnicas Esenciales	D1
Película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno	Una película polimérica y múltiples capas de materiales (Col. 1; líneas 17 a 18)
un copolímero poliolefínico	Un copolímero de polipropileno (Col. 1; línea 21)
un poliisobutileno	un poliisobutileno (Col. 1; línea 19)
un elastómero	un porcentaje de propileno y etileno (Col. 1; líneas 28 a 29)
un copolímero aleatorio	Una capa resistente son orientas poliamidas, poliéster y polipropilenos (Col. 2; líneas 63 a 65)

Las características **esenciales** del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer una película polimérica y múltiples capas de materiales (Col. 1; líneas 17 a 18)

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicación 2: La primera capa tiene una composición de 60% a 80% en peso de copolímero de polipropileno y 40% a 20% en peso de poliisobutileno. El copolímero de polipropileno contiene de 92 a 98% en mol de propileno y 2 a 8% de etileno (Col. 2; líneas 48 a 53).

La reivindicación 4 consiste en una película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque su proceso se realiza mediante la mezcla de los tres primeros componentes de la reivindicación 1, teniendo en cuenta los porcentajes señalados en la reivindicación 2, a una temperatura de 45°C durante un tiempo mínimo de 5 minutos y al resultado de esta, se agrega en estado líquido el cuarto componente de la reivindicación 1, teniendo en cuenta el porcentaje señalado a este en la reivindicación 2, por un tiempo mínimo de mezcla de 5 minutos a una temperatura

de 20 °C. y la mezcla resultante se envía a una tolva que contiene un tornillo agitador, para la entrega homogénea de la mezcla al tornillo extrusor.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características Técnicas Esenciales	D1
Proceso para la obtención de una película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno	Un proceso para hacer un películapolimérica (Reivindicación 1)
Mezclar un copolímero poliolefínico, un poliisobutileno, un elastómero	Hacer una composición patrón, mezclando poliisobutileno y el polímero o copolímero de polipropileno (Reivindicación 1a)
Agregar un copolímero aleatorio	Hacer una mezcla entre la composición patrón y el copolímero propileno y etileno (Reivindicación 1b)
Enviar a una tolva que contiene un tornillo agitador	Alimentar la mezcla a un extrusor (Reivindicación 1c).

Las características **esenciales** del proceso de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un proceso para hacer un películapolimérica (Reivindicación 1)

En consecuencia, la reivindicación 9 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicaciones 5, 6: El proceso es realizado a 250°F a cerca de 25psig de presión y por un tiempo de 30 minutos (Col. 9; líneas 49 a 50), en tiempos cortos de 10 minutos es aceptable (Col. 1; líneas 30 a 33).
- Reivindicaciones 9, 10: La mezcla es enfriada a temperatura ambiente (Col. 9; líneas 50 a 51).

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 3 consiste en unapelícula poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque su elongación mínima es de 200% en la dirección longitudinal y 100% en la dirección transversal.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

R*	Características Técnicas Esenciales	D1	D2
1	Película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno	Una película polimérica y múltiples capas de materiales (Col. 1; líneas 17 a 18)	Una cinta adhesiva basada en tres-capas de polipropileno (Resumen).
	un copolímero poliolefínico	Un copolímero de polipropileno (Col. 1; línea 21)	Una capa de polipropileno (Col. 3; línea 14)
	un poliisobutileno	un poliisobutileno (Col. 1; línea 19)	Monómeros adecuados butileno

			(Col. 3; línea 33).
	un elastómero	un porcentaje de propileno y etileno (Col. 1; líneas 28 a 29)	Etileno o C4 a C6 alfa oleolefinas (Col. 28 a 29).
	un copolímero aleatorio	Una capa resistente son orientas poliamidas, poliéster y polipropilenos (Col. 2; líneas 63 a 65)	Copolímeros de polipropilenos, propileno (Col. 3; líneas 311 a 32).
3	La elongación mínima es de 200% en la dirección longitudinal y 100% en la dirección transversal	No menciona	Una cinta adhesiva comprende un modulo de elasticidad en dirección longitudinal de 3000 a 4920 N/mm ² (Reivindicación 15).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulgan una película polimérica y múltiples capas y materiales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el material de D1 consiste en que el estado de la técnica no presenta indicadores de elongación de las capas de la película polimérica.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el material de D2 consiste en que el estado de la técnica presenta un material con 3 capas y no un material con mezcla de componentes.

El hecho que logra el especificar la elongación de la película no evidencia un efecto sorprendente, sobre la sustitución de las resinas de PVC por una resina oleofínica de polietileno, polipropilenos o copolímero etileno 1-butenos.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificarla película polimérica y múltiples capas de materiales conocida en D1 para conseguir la sustitución de las resinas de PVC por una resina oleofínica de polietileno, polipropilenos o copolímero etileno 1-butenos?".

Sin embargo, la especificación de la elongación de la película polimérica, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una cinta adhesiva comprende un modulo de elasticidad en dirección longitudinal de 3000 a 4920 N/mm² (Reivindicación 15).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, especificaría la elongación de la película polimérica de D2 en el material de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 7 consiste en una película polioleofínica elástica y adhesiva de polipropileno, según las reivindicaciones 4, 5 y 6, caracterizado porque en su proceso la velocidad del tornillo alimentador de la extrusora está en el rango de 900 a 1000 rpm.

La reivindicación 8 consiste en una película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno, según las reivindicaciones 4, 5 y 6, caracterizado porque en su proceso la velocidad de los rodillos haladores están en el rango de 400 a 600 rpm.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

R*	Características Técnicas Esenciales	D1
4	Proceso para la obtención de una película poliolefínica elástica y adhesiva de polipropileno	Un proceso para hacer un pel[culapolimérica (Reivindicación 1)
	Mezclar un copolímero poliolefínico, un poliisobutileno, un elastómero	Hacer una composición patrón, mezclando poliisobutileno y el polímero o copolímero de polipropileno (Reivindicación 1a)
	Agregar un copolímero aleatorio	Hacer una mezcla entre la composición patrón y el copolímero propileno y etileno (Reivindicación 1b)
	Enviar a una tolva que contiene un tornillo agitador	Alimentar la mezcla a un extrusor (Reivindicación 1c).
7, 8	La velocidad del tornillo alimentador de la extrusora está en el rango de 900 a 1000 rpm, 400 a 600 rpm.	No menciona

*Reivindicaciones

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 7 y 8 porque divulgan una película polimérica y múltiples capas y materiales.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 7 y 8 y el material de D1 consiste en que el estado de la técnica no presenta la velocidad del tornillo alimentador de la extrusora.

El hecho que logra el especificar la velocidad del tornillo alimentador de la extrusora no evidencia un efecto sorprendente, sobre la sustitución de las resinas de PVC por una resina olenífica de polietileno, polipropilenos o copolímero etileno 1-buteno.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificarla película polimérica y múltiples capas de materiales conocida en D1 para conseguir la sustitución de las resinas de PVC por una resina olenífica de polietileno, polipropilenos o copolímero etileno 1-buteno?".

Sin embargo, la sustitución de las resinas de PVC por una resina olenífica de polietileno, polipropilenos o copolímero etileno 1-buteno ya se encuentra divulgada en D1 y la especificación de la velocidad del tornillo alimentador de la extrusora, no comprende un efecto sorprendente sobre la solución al problema técnico objetivo.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, especificaría la velocidad del tornillo alimentador de la extrusorade D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 7 y 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4'892,911	1,2,5,6,9,10 4	Novedad Nivel Inventivo
D2	US 4'716,068	3	Nivel Inventivo

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 desesenta (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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta días (60) y presentarla por escrito

Notifiquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 23 OCT. 2012

Elaborado por: Stephany Rojas García *Stephany*
Revisado por: Rosa Patricia Téllez *RP*