

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 20 de junio de 2014, con el N° 14-134688-00000-0000, por 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PELÍCULA ESTRUCTURADA QUE CONTIENE AGENTE BETA-NUCLEANTE Y MÉTODO PARA ELABORAR LA MISMA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2012/069165 del 12 de diciembre de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 700 el 21 de julio de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6278, notificado por fijación en lista el 31 de mayo de 2016, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara(n) 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14134688 el 04 de octubre de 2016, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 15 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 15 incluida(s) en el radicado bajo el N° 14134688 del 04 de octubre de 2016, no cumple(n) los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de diseñar una película estructurada y un método para fabricar las mismas, que tenga propiedades de birrefrgerancia únicas comparadas con las películas de poliolefina semi-cristalinas elaboradas sin agentes beta-nucleantes. Para resolver este problema técnico, se proporciona una película estructurada de una poliolefina semi-cristalina y un agente beta-nucleante. La película estructurada tiene un soporte y montantes verticales unidos al soporte. Al menos una porción de la película típicamente incluye beta-esferulitas. Por su parte, el método incluye extruir una fusión de una poliolefina y un agente beta-nucleante en la presencia de una herramienta para proporcionar la película estructurada que tiene montantes verticales en un soporte y enfriar al menos una porción de la película estructurada a una temperatura suficiente para formar beta-esferulitas.

6.2 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de diciembre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca 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	US 2004/0261231	"Breathable fasteners"	30/diciembre/2004
D2	WO 2006/023442	"Beta-nucleation concentrates"	2/marzo/2006
D2	US 2003/0036577	"Microporous materials and methods of making the same"	20/febrero/2003

El documento D1¹ divulga cierres transpirables para uso con sistemas de cierre de gancho. El sistema de cierre transpirable comprende una primera superficie de sujetador mecánico transpirable, que es generalmente un bucle o superficie de tipo

¹<https://www.google.com.co/patents/US20040261231?dq=us2004/0261231&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjv67Kq1abJAhXGYiYKHeOwDjQQ6AEIHDA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

fibroso que puede estar opcionalmente unido a un bucle de respaldo transpirable, y una gran área de reconocimiento tipo de gancho transpirable sujetador (Resumen).

El documento D2² divulga concentrados que comprenden una resina de polipropileno y un agente beta-nucleante, láminas de polipropileno extruidas que comprenden las composiciones descritas y películas producidas por el estiramiento de las láminas de polipropileno extruidas (Resumen).

El documento D3³ divulga materiales microporosos que contienen un polímero cristizable propileno-, un agente beta-nucleante, y un diluyente que es miscible con el polímero a una temperatura por encima de la temperatura de fusión del polímero y la fase se separa del polímero a una temperatura por debajo de la cristalización del polímero la temperatura. La invención también se refiere a métodos para formar el material microporoso usando separación de fases (Resumen).

6.3 Novedad (Art. 14 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"*.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 10 se refiere a: *"Un método para elaborar una película estructurada, caracterizado porque (...)"* (Radicado N° 14134688 del 04 de octubre de 2016).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 10, y las reveladas en el (los) documento(s) D1, D2 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características Esenciales	D1	D2	D3
----------------------------	----	----	----

2 <https://www.google.com.co/patents/WO2006023442A1?cl=en&dq=WO2006023442&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiGj-iq48XKAhWoulMKHdbSCZUQ6AEIGjAA>

3 <https://www.google.com.co/patents/US20030036577?dq=us2003/0036577&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwial-q53KbJAhXMdD4KHdWwA1IQ6AEIGjAA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

Un método para elaborar una película estructurada caracterizado porque comprende:	Métodos conocidos para formar materiales de ganchos para sujetadores (Párr. 0004).	Un método de fabricación de un agente/concentrado de polipropileno betanucleante (Reivindicación 15).	Un método de fabricación de un artículo microporoso (Reivindicación 13).
extruir una fusión de un polipropileno y un agente beta-nucleante en la presencia de una herramienta	Incluye primero extruir directamente una tira (50) de resina termoplástica desde una extrusora (51) a través de una boquilla (52) que tiene un corte de apertura, por ejemplo, mediante mecanizado por descarga de electrones, conformada para formar la tira (50) con una base (53) y alargar nervios espaciados 54 (...) La tira (50) se estira alrededor de los rodillos (55) a través de un tanque de enfriamiento brusco (56) llena de un líquido de enfriamiento (por ejemplo, agua), (Párr. 0029).	La etapa de mezcla se lleva a cabo con un dispositivo que comprende un extrusor de doble tornillo o un mezclador (Reivindicación 17).	Al menos un polímero que contiene propileno cristizable y el agente beta-nucleante se secan primero y se mezclan a temperatura ambiente y después se introduce en la tolva (12) del aparato extrusor (10) (Párr. 0048).
Enfriar al menos una porción de la película estructurada a una temperatura a la que se forman beta-esferulitas.		Enfriar la lámina formada en estado fundido a una temperatura de enfriamiento suficiente para producir beta-esferulitas en la hoja (Párr. 0063).	Durante el enfriamiento, el calor se elimina de la mezcla (...) e refrigeración a temperaturas de menos de aproximadamente 35 ° C por debajo del punto de polímero cristizable puro la fusión de equilibrio son menos preferidos (...) agentes beta-nucleación puede nucleada cristales de polímero de propileno a temperaturas entre aproximadamente 140 ° C y 60 ° C (Párr. 0047).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, D2 y D3 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 11 a 15 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 10, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

6.4 Nivel Inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Una película estructurada que comprende”* (Radicado N° 14134688 del 04 de octubre de 2016).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2

Características Esenciales	D1	D2
Una película estructurada que comprende	La presente invención está dirigida a proporcionar un gran elemento de área de sujeción adaptable transpirable o poroso para su uso en artículos absorbentes desechables y artículos similares (Párr. 0006).	Película de polipropileno orientada microporosa (Párr. 0060)
un polipropileno	Ejemplos de resinas termoplásticas cristalinas (...) incluyen, pero no se limitan a, polietileno, polipropileno, polibutileno, poli-4-metilpenteno y etileno-propileno copolímero de bloque (Párr. 0019).	Una resina de polipropileno (Reivindicación 31).
La película estructurada comprende un agente beta-nucleante	No lo menciona	Y un agente beta-nucleante (Reivindicación 31).
un soporte,	Los miembros de gancho (25) comprenden cada uno una porción de vástago (27) unida en un extremo al soporte (29) y, preferiblemente, que tienen secciones ahusadas que se ensanchan hacia el respaldo (29) para aumentar el anclaje de gancho y los puntos fuertes que se rompen en sus uniones	Se puede hacer de una resina de soporte de poliolefina (Párr. 0056).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

y montantes verticales que tienen porciones de base unidas al soporte y extremos distales del soporte	con el respaldo (29), y una parte de cabeza (26) en el extremo de la parte de vástago (27) opuesto al respaldo (29) (Párr. 0028).	No lo menciona
---	---	----------------

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulga cierres transpirables para uso con sistemas de cierre de gancho. El sistema de cierre transpirable comprende una primera superficie de sujetador mecánico transpirable, que es generalmente un bucle o superficie de tipo fibroso que puede estar opcionalmente unido a un bucle de respaldo transpirable, y una gran área de reconocimiento tipo de gancho transpirable sujetador (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la película estructurada de documento D1, consiste en que este último, no menciona un agente beta-nucleante.

El efecto que logra el incluir un agente beta nucleante en la película estructurada es inducir la cristalización del polímero a partir del estado fundido y mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica para así acelerar la cristalización del polímero.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la película estructurada conocida en D1, tal que se pueda inducir la cristalización del polímero y mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica?”.

Sin embargo, la utilización de agentes beta-nucleantes para mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica y así acelerar la cristalización del polímero, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que los agentes beta-nucleantes, causan la formación de una estructura cristalina beta en las regiones de polímero que contienen polipropileno de nucleación. Una masa fundida de polipropileno puede cristalizar en una de tres formas: alfa (que tiene una estructura monoclínica), beta (que tiene una estructura hexagonal) o gamma (que tiene una estructura ortorrómbica) (...) la masa fundida de polipropileno que contiene agentes beta-nucleante pueden formar una película semi-cristalina que tiene una porción significativa de cristales beta. Esto permite, entre otras cosas, la creación de películas porosas, ya sea por la eliminación de los cristales beta o separándolos de los cristales alfa vecinos (Párr. 0026).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema de inducir la cristalización del polímero y mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica, estaría motivada a incluir el agente beta nucleante del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, el producto reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 2 se refiere a: *“Una película estructurada de un polipropileno caracterizada porque comprende”* (Radicado N° 14134688 del 04 de octubre de 2016).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 2, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 3

Características Esenciales	D1	D2
Una película estructurada de un polipropileno caracterizada porque comprende	La presente invención está dirigida a proporcionar un gran elemento de área de sujeción adaptable transpirable o poroso para su uso en artículos absorbentes desechables y artículos similares (Párr. 0006).	Película de polipropileno orientada microporosa (Párr. 0060).
un soporte y montantes verticales que tiene porciones de base unidas al soporte y extremos distales del soporte	Los miembros de gancho (25) comprenden cada uno una porción de vástago (27) unida en un extremo al soporte (29) y, preferiblemente, que tienen secciones ahusadas que se ensanchan hacia el respaldo (29) para aumentar el anclaje de gancho y los puntos fuertes que se rompen en sus uniones con el respaldo (29), y una parte de cabeza (26) en el extremo de la parte de vástago (27) opuesto al respaldo (29) (Párr. 0028).	No lo menciona.
En donde los montantes verticales comprenden beta-esferulitas del polipropileno	No lo menciona.	Y un agente beta-nucleante (Reivindicación 31).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2, porque divulga cierres transpirables para uso con sistemas de cierre de gancho. El sistema de cierre transpirable comprende una primera superficie de sujetador mecánico transpirable, que es generalmente un bucle o superficie de tipo fibroso que puede estar opcionalmente unido a un bucle de respaldo transpirable, y una gran área de reconocimiento tipo de gancho transpirable sujetador (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la película estructurada de documento D1, consiste en que este último, no menciona que los montantes verticales comprenden beta-esferulitas del polipropileno.

El efecto que logra el incluir unos montantes verticales que comprenden beta-esferulitas del polipropileno en la película estructurada es inducir la cristalización del polímero a partir del estado fundido y mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica para así acelerar la cristalización del polímero.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la película estructurada conocida en D1, tal que se pueda inducir la cristalización del polímero y mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica?”.

Sin embargo, la utilización de agentes beta-nucleantes para mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica y así acelerar la cristalización del polímero, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que los agentes beta-nucleantes, causan la formación de una estructura cristalina beta en las regiones de polímero que contienen polipropileno de nucleación. Una masa fundida de polipropileno puede cristalizar en una de tres formas: alfa (que tiene una estructura monoclinica), beta (que tiene una estructura hexagonal) o gamma (que tiene una estructura ortorrómbica) (...) la masa fundida de polipropileno que contiene agentes beta-nucleante pueden formar una película semi-cristalino que tiene una porción significativa de cristales beta. Esto permite, entre otras cosas, la creación de películas porosas, ya sea por la eliminación de los cristales beta o separándolos de los cristales alfa vecinos (Párr. 0026).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema de inducir la cristalización del polímero y mejorar la iniciación de los sitios de cristalización polimérica, estaría motivada a incluir el agente beta nucleante del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 3 a 9 no mencionan alguna

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

característica adicional, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”*.

“Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

Así las cosas, las siguientes reivindicaciones incluidas en el escrito radicado bajo el N° 14134688 del 04 de octubre de 2016, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto, i) presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: *“agente beta-nucleante”* (reiv. 1, 8 y 10), *“un colorante”* (reiv. 6), *“primero y segundo carriles”* (reiv. 8), *“una herramienta”* (reiv. 10), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, ii) los términos *“inferior”* (reiv. 3) y *“mayor”* (reiv. 3 y 15), *“al menos”* (reiv. 5, 10 y 15) son imprecisos y/o relativos, iii) hacen referencia a resultados a obtener o efectos como lo son: *“tiene un valor de la escala de grises es medido en un modo de transmisión de hasta 40”* (reiv. 4), *“que proporciona la película estructurada que tiene montantes verticales en un soporte”* (reiv. 10), *“relación de estiramiento total de hasta 3:1 ha sido alcanzada”* (reiv. 14), *“después del estiramiento el soporte tiene una opacidad al menos (...)”* (reiv. 15), lo cual incluye no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

En cuanto a la claridad del capítulo reivindicatorio, la solicitante manifiesta que las expresiones objetadas como generales hacen referencia a elementos con una amplia gama de equivalentes y son conocidas por una persona técnica versada en la materia, asimismo, cualquier persona normalmente versada en la materia a través de actividades rutinarias puede hacer una selección de dicho elemento sin obtener algún efecto técnico inesperado. Al respecto, esta Oficina señala que los términos generales abarcan muchas posibilidades en el campo técnico, si bien, la persona técnica comprende estos términos podría seleccionar una infinidad de posibilidades, haciendo imprecisa la invención. Contrario a lo manifestado por la solicitante, el técnico versado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

en la materia tendría la opción de seleccionar infinitos tipos de “*agente beta-nucleante*” conocidos en el campo técnico para llevar a cabo la invención, no obstante, no tendría la certeza si con cada uno de ellos, lograría resolver el problema técnico que se plantea en esta invención.

Ahora bien, con respecto a los términos imprecisos la solicitante señala que estos especifican las relaciones entre el soporte y los montantes verticales y siempre que se cumplan estas características se va a presentar el efecto técnico de la invención. En desacuerdo con la solicitante los términos “*inferior*”, “*al menos*” y “*mayor*” al ser términos imprecisos, no limitan el alcance de la invención y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, por ejemplo, en parámetros como la porosidad al mencionar “*inferior*”, si bien, define la relación, no señala un valor que permita comparar dichas porosidades, lo cual indicaría que dichos parámetros son opcionales en la invención. Por otro lado, al emplear los términos “*al menos*” o “*mayor*”, no se restringe a un valor superior incluyendo infinitas opciones, tal es el caso de la opacidad y de los componentes presentes en el producto.

Por su parte, en relación con el argumento de la solicitante respecto que la escala de grises es un parámetro, esta Oficina una vez más recalca que contrario a lo afirmado, este si es un resultado a obtener, de ahí que, la escala de grises resulta de cierta acción, proceso o suceso. Tal como indica la recurrente en la descripción al enseñar que “(...) *estirar la película estructurada que contiene beta-esferulitas proporciona una disminución en el valor de la escala de grises de la película de al menos veinte por ciento*” (Pág. 19, Párr. 3), lo cual muestra que dicha característica depende de las condiciones del proceso. Sumado a esto, una reivindicación de producto excepcionalmente se puede caracterizar por sus parámetros, pero no solo por ellos, los cuales son valores característicos de propiedades medurables, en cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión. En la presente solicitud, si llegará a reconocerse la escala de grises como un parámetro, este no se encuentra medido por un método inequívoco incluido en la reivindicación.

Respecto a la novedad de la invención, la solicitante señala que el documento D1 no hace referencia a alguna herramienta que proporciona una película estructurada, ni la temperatura de formación de beta-esferulitas. Por su parte, el documento D2 enseña los pasos de la invención de manera invertida a como se describe en la presente invención, asimismo, dicho documento no da enseñanza alguna de extruir con una herramienta para proporcionar una película estructurada. Finalmente, señala que el documento D3 no hace referencia a una película estructurada con montantes verticales en un soporte, así que no es posible derivar los pasos reclamados en la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

presente solicitud.

Considerando lo anterior, esta Oficina señala que el documento D1 enseña una extrusión con una herramienta para formar una película estructurada al mencionar que se debe extruir directamente una tira (50) de resina termoplástica desde una extrusora (51) a través de una boquilla (52) que tiene un corte de apertura, por ejemplo, mediante mecanizado por descarga de electrones, conformada para formar la tira (50) con una base (53) y alargar nervios espaciados (Párr. 0029), se reitera así, que el termino herramienta abarca infinitas posibilidades, tal como la comparación realizada con el documento D1, por su parte, tal como señala la solicitante, el documento D1 no enseña la temperatura, no obstante, dicha característica no se encuentra reclamada en la reivindicación independiente.

Ahora bien, el documento D2 enseña que se puede realizar el enfriamiento y la extrusión tal como menciona lo solicitante, pero también se pueden realizar los pasos tal como se reclaman en la solicitud al indicar que un método alternativo para producir una película orientada biaxialmente puede ser orientar simultáneamente la película en dos direcciones mediante la extrusión de una lámina tubular a partir de una boquilla anular y, a continuación enfriar el tubo sobre un mandril o por pulverización de agua en el tubo (Párr. 0065). Por su parte, en lo referente al documento D3, se manifiesta que dicho documento indica las etapas que se reclaman en la solicitud tal como extruir la mezcla de propileno con un agente beta-nucleante con una herramienta como un extrusor, seguido de un enfriamiento a temperaturas de menos de 35°C (Párr. 0047 y 0048), así las cosas, dicho documento también afecta la novedad de la invención. Así las cosas, se reitera la pertinencia de los documentos citados.

Es oportuno aclarar que el estudio de patentabilidad se basa en el texto de las reivindicaciones, dado que estas delimitan el objeto para el cual se solicita la protección, por ello es indispensable que sean claras, concisas y que contengan las características técnicas que definen completamente la invención y la hacen diferente del estado de la técnica, puesto que servirán de base para la comparación con el estado del arte y así determinar si esas características constituyen la solución al problema técnico. En este orden de ideas, y dado que el método de la reivindicación 10, se encuentra reclamado de forma general, no permite evidenciar diferencias con los documentos D1, D2 y D3. En tal virtud, esta Oficina reitera la falta de novedad frente a lo divulgado en estos documentos.

En cuanto al nivel inventivo la solicitante señala que la invención se diferencia del documento D1 al incluir que los montantes verticales tienen porciones de base unidas al soporte y extremos distales del soporte, y señala que se puede notar una reducción

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

Ref. Expediente N° 14134688

del 8.6% en la densidad cuando se estira la película tal y como se encuentra reclamada en la presente solicitud. Asimismo, indica que partiendo de las enseñanzas del documento D1, el técnico versado en la materia no habría tenido motivación alguna de recurrir al documento D2 buscando una reducción considerable de la densidad. Al respecto, este Despacho manifiesta que el documento D1 enseña una proyección vertical más alejada del soporte al mencionar en la figura. 2d, que los miembros de gancho (25) comprenden cada uno una porción de vástago (27) unida en un extremo al soporte (29) y, preferiblemente, que tienen secciones ahusadas que se ensanchan hacia el respaldo (29) para aumentar el anclaje de gancho y los puntos fuertes que se rompen en sus uniones con el respaldo (29), y una parte de cabeza (26) en el extremo de la parte de vástago (27) opuesto al respaldo (29). Los lados de la porción de cabeza (26) pueden estar a ras con los lados de la porción de vástago en dos lados opuestos. La porción de cabeza (26) tiene que enganchar partes de acoplamiento o los brazos (28) que se proyectan más allá de la porción de vástago 27 en uno o ambos lados (Párr. 0028). Además, el documento D1 menciona que las densidades muy bajas en los ganchos son deseables y que un bajo espaciado permite aumentar la eficiencia de enganche de los elementos individuales, también un gancho flexible mediante la selección adecuada del polímero, el estiramiento que reduce el espesor de la película y la orientación biaxial, es así como el técnico versado en la materia estaría motivado no solo a reducir la densidad en el producto reclamado sino también a incluir agentes beta-nucleantes como parte de la selección adecuada de polímero, a partir de las enseñanzas del documento D2 del cual conoce que los agentes preferentemente causan la formación de una estructura cristalina beta en las regiones de polímero que contienen polipropileno de nucleación, pueden cristalizar en una de tres formas: alfa (que tiene una estructura monoclinica), beta (que tiene una estructura hexagonal) o gamma (que tiene una estructura ortorrómbica) (...) la masa fundida de polipropileno que contiene agentes beta-nucleante pueden formar una película semi-cristalina que tiene una porción significativa de cristales beta. Esto permite, entre otras cosas, la creación de películas porosas, ya sea por la eliminación de los cristales beta o separándolos de los cristales alfa vecinos (Párr. 0026).

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PELÍCULA ESTRUCTURADA QUE CONTIENE AGENTE BETA-NUCLEANTE Y MÉTODO PARA ELABORAR LA MISMA”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89596

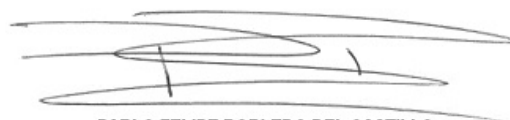
Ref. Expediente N° 14134688

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY, advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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., a los 26 de diciembre de 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
notificaciones@bc.com.co

Elaboró: NELCY LORENA MONTES VANEGAS
Revisó: ALBA ROCÍO LEMUS QUIROGA
Revisó: MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
Aprobó: JOSÉ LUIS LONDOÑO FERNÁNDEZ