

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2018/0002482

Asunto: Solicitud de patente para: PROCESO PARA OBTENER POLIPROPILENO
VISCORREDUCIDO GRANULADO

Solicitante: FINA TECHNOLOGY, INC.

Fecha de solicitud: 06 de marzo de 2018

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 1124, notificado por fijación en lista el 23 de enero de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un nuevo Capítulo Reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones, el cual reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 8 de noviembre de 2019 en respuesta al primer examen de patentabilidad, en donde se realizan los siguientes cambios:

- se eliminan las Reivindicaciones 3 y 10 del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto;
- se limita el proceso de viscorreducción de la Reivindicación 1 a un proceso realizado en una extrusora;
- se incluye el tiempo de residencia en la extrusora para la viscorreducción en la Reivindicación 1;
- todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En respuesta a las objeciones de la supuesta falta de claridad del Capítulo Reivindicatorio, me permito llamar la atención del Examinador al capítulo reivindicatorio modificado, con el cual considero se responde a estas objeciones.

El Examinador señala que las expresiones *“donde una proporción entre un caudal de fusión (MI2) de los gránulos y un caudal de fusión (MI2) del polipropileno antes de la viscorreducción está entre 1:1 y 2:1”* (Reivindicaciones 1 y 10), *“donde al menos el 99% de los gránulos son generalmente esféricos y de un tamaño generalmente uniforme”* (Reivindicación 7), *“donde más del 90% de los gránulos son generalmente esféricos y de un tamaño generalmente uniforme”* (Reivindicación 8), y *“en donde más del 90% de los gránulos son generalmente esféricos y de tamaño uniforme”* (Reivindicación 10), corresponden a resultados a alcanzar. En relación con esta objeción, tal como se mencionó en la respuesta al examen de patentabilidad anterior, y tal como lo señala el Examinador, éstos son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales.¹ Así las cosas, el producto está caracterizado estructuralmente por lo pasos de viscorreducir en una extrusora el polímero con el agente generador de radicales libres en la proporción y por el tiempo que se incluyen en la Reivindicación 1 modificada, así como por el proceso de granulación posterior. En el presente caso, la Solicitante considera que dichas expresiones permiten aclarar características adicionales del producto final obtenido y por lo tanto desea mantenerlas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado.

Por otro lado, y siguiendo la amable sugerencia del Examinador en relación con la Reivindicación 10, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado se ha eliminado dicha Reivindicación. Por lo tanto, considero que la objeción relacionada debe ser considerada como superada.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.8

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

D1, referido al documento US 2010/324225 titulado “*Controlled-Rheology Polypropylene*” que divulga resinas de polipropileno de reología controlada (CR) que se preparan mediante un proceso que comprende la etapa de poner en contacto en condiciones de escisión una resina de polipropileno sin CR que tiene un bajo índice de fluidez (MFR) con un peróxido cíclico.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no afecta la novedad de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio adjunto:

En primer lugar, quiero señalar que la modificación incluida en el Capítulo Reivindicatorio adjunto, relacionada con el tiempo de residencia en la extrusora de entre aproximadamente 15 segundos a aproximadamente 5 minutos, al ser una característica esencial del método debe ser considerada en el análisis de patentabilidad y, al no estar incluida en D1, esta característica le da distintividad suficiente de modo que la invención debe ser considerada nueva en relación con D1 ya que este documento no la revela.

Por otro lado, D1 abarca de manera genérica la concentración de peróxido en rangos mucho más amplios a los reclamados por la presente invención, esto es desde 50 hasta 10000 ppm de peróxido. Asimismo, los ejemplos de D1 no ilustran el rango particular de

concentraciones incluidas en el Capítulo Reivindicatorio (es decir de 0 a 400 ppm) tal como se observa en la Tabla 1

Tabla 1. Concentraciones de peróxido ejemplificadas en D1

Ejemplo	MFR previo a la viscorreducción	MFR posterior a la viscorreducción	Relación	ppm
A-7	1.24	18.1	1:14.6	825
B-7	1.22	22.3	1:18.3	825
C-7	4.02	20.7	1:5.1	410
D-7	4	20.1	1:5	410

Así las cosas, y conforme con lo señalado por la Guía de la SIC en relación con la novedad de las invenciones de selección: *“Pero un producto reivindicado formado por la selección de dos o más elementos, a partir de dos o más listas de elementos de un producto del estado de la técnica, es nuevo. En tal caso, el examinador considerará que la patente de selección es nueva, dado que “una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento particular que se reivindica y que está incluido dentro de tal expresión general”.*”² a pesar de que el arte previo relacionado en el examen de patentabilidad divulgue algunas de las características técnicas esenciales del proceso, todas y cada una de estas características no están divulgadas de manera específica en D1, por lo cual la presente invención se puede considerar una selección de las características técnicas del arte previo, debido a que se escogió el peróxido particular y las concentraciones en las que este debe estar presente en el proceso. Esta selección de características necesarias para que el método funcione adecuadamente le confiere novedad a la invención reivindicada.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las Reivindicaciones 2 a 8 también son novedosas, pues al ser dependientes de la Reivindicación 1, presentan todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, revisten de novedad.

V. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.3.2

2. De manera subsidiaria, y en caso de que la Dirección de Nuevas Creaciones tenga observaciones adicionales a la patentabilidad del invento, solicito emitir un nuevo requerimiento en el marco del Artículo 45 de la Decisión 486 de 2000.

ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por **8** reivindicaciones.
2. Comprobante de pago de tasa de examen de patentabilidad adicional.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908