



No. 11-133997- -00015-0000

Fecha: 2016-04-11 15:31:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

A. S

P-3023

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 11-133.997

Solicitud de patente a nombre de LUMMUS NOVOLEN TECHNOLOGY
GMBH

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución presentada el 20 de octubre de 2015, de la sociedad LUMMUS NOVOLEN TECHNOLOGY GMBH, domiciliada Mannheim, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 23 reivindicaciones y reemplaza completamente el anteriormente presentado el 25 de enero de 2016 en respuesta al oficio No. 13707 notificado por fijación en lista el 24 de noviembre de 2015.

En el nuevo capítulo reivindicatorio se modifica únicamente la antigua reivindicación 12 con el fin de eliminar una falta dependencia y la expresión “y en tal proporción como”. Adicionalmente, se incluye en dicha reivindicación las características técnicas descritas en la antigua reivindicación 21, con el fin de definir las primeras y segundas condiciones de reacción de polimerización.

Nos permitimos manifestar que estas modificaciones no amplían de ninguna manera la materia originalmente presentada en la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de mejorar la claridad de la materia objeto de la cual se desea obtener protección.

1/17

Se adjunta recibo de caja con el cual queda cubierta la tasa por la modificación de la solicitud, y formulario de modificaciones debidamente diligenciado.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 23 reivindicaciones.
- Formulario de modificaciones.
- Recibo por concepto de presentación de modificación voluntaria.

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

LUMMUS NOVOLEN TECHNOLOGY GMBH

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro

Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
ALEMANIA	Gottlieb Daimler Str. 8, 0-68165	Mannheim, Alemania

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790

141563 CSJ

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
notificaciones@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 11-133.997

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☒ Presentación Solicitud Divisional.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☒ Modificación al capítulo Reivindicatorio

Presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio el cual consta de 23 reivindicaciones y reemplaza completamente el anteriormente presentado.

Modificación al resumen.

☐

Modificación a los dibujos.

☐

Modificación al solicitante.

5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
cdaza@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un copolímero en bloque aleatorio, caracterizado porque comprende:
 - a) de 65% en peso a 97% en peso de un copolímero de propileno/etileno cristalino A que contiene de 0.5% en peso a 6% en peso de unidades derivadas de etileno y de 94% en peso a 99.5% en peso de unidades derivadas de propileno, que tienen un punto de fusión de 120° C a 159° C; y copolimerizados con los mismos, y
 - b) de 3% en peso a 35% en peso de un copolímero de propileno/etileno B que contiene de 8% en peso a 40% en peso de unidades derivadas de etileno y de 60% en peso a 92% en peso de unidades derivadas de propileno, en donde la relación del $MFR_{\text{copolímero en bloque aleatorio}}$ en polvo a el $MFR_{\text{copolímero A}}$ en polvo esta de acuerdo con la ecuación
$$MFR_{\text{copolímero en bloque aleatorio}} = K (MFR_{\text{copolímero A}})$$
en donde $K = 1.0$ a 1.5 , y
en donde una relación de espaciamento cristalino a amorfo L_c/L_a de dicho copolímero en bloque aleatorio varía de 1.00 a 2.25 que es determinada utilizando un artículo moldeado por inyección del mismo y dispersión de rayos X de ángulo reducido,
en donde una opacidad medida utilizando una placa del mismo que tiene un espesor de 1 mm de acuerdo con ASTM D 1003 estándar es menor que 10%.
2. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, en donde $K=1.0$ a 1.3.
3. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, en donde $K=1.0$ a 1.25.
4. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende:
 - a) de 75% en peso a 95% en peso de un copolímero de propileno/etileno cristalino A que contiene de 1% en peso a 5% en peso de unidades derivadas de etileno y de 95% en peso a 99% en peso de unidades derivadas de propileno; y copolimerizados con los mismos,
 - b) 5% en peso a 25% en peso de un copolímero de propileno/etileno B que contiene de 10% en peso a 30% en peso de unidades derivadas de etileno y de 70% en peso a 90% en peso de unidades derivadas de propileno.

5. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende:
 - a) de 80% en peso a 92% en peso de un copolímero de propileno/etileno cristalino A que contiene de 1.5% en peso a 4.5% en peso de unidades derivadas de etileno y de 95.5% en peso a 98.5% en peso de unidades derivadas de propileno; y copolimerizados con los mismos,
 - b) de 8% en peso a 20% en peso de un copolímero de propileno/etileno B que contiene de 10% en peso a 30% en peso de unidades derivadas de etileno y de 70% en peso a 90% en peso de unidades derivadas de propileno.
6. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende:
 - a) de 88% en peso a 92% en peso de un copolímero de propileno/etileno cristalino A que contiene de 2% en peso a 4% en peso de unidades derivadas de etileno y de 96% en peso a 98% en peso de unidades derivadas de propileno; y copolimerizados con los mismos,
 - b) de 8% en peso a 12% en peso de un copolímero de propileno/etileno B que contiene de 12% en peso a 17% en peso de unidades derivadas de etileno y de 83% en peso a 88% en peso de unidades derivadas de propileno.
7. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, en donde la relación de espaciamiento cristalino a amorfo L_c/L_a de dicho copolímero en bloque aleatorio varía de 1.25 a 2.00.
8. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, en donde la relación de espaciamiento cristalino a amorfo L_c/L_a de dicho copolímero en bloque aleatorio varía de 1.40 a 1.70.
9. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende adicionalmente 50 ppm a 5,000 ppm de un agente de clarificación que es un agente de clarificación tipo dibencilideno sorbitol.
10. El copolímero en bloque de impacto aleatorio de la reivindicación 9, en donde el agente de clarificación se selecciona el grupo que consiste de derivados de dibencilideno sorbitol que tienen sustituyentes alquilo, alcoxi o halógeno en cualquiera o ambos anillos aromáticos, por lo cual los sustituyentes alquilo pueden ser C_1 a C_{20} , y pueden ser ramificados, lineales

o cicloalquilo y combinaciones de dichos derivados de sorbitol.

11. El copolímero en bloque aleatorio de la reivindicación 9, que tiene un valor de opacidad a 23° C de 5 % a 10 % según se mide por ASTM D 1003, y una resistencia al impacto a 23° C de 10 kJ/m² a 50 kJ/m² según se mide por la prueba Charpy de entallado de resistencia al impacto de acuerdo con la ISO 179-2.

12. Un método para elaborar un copolímero en bloque aleatorio, caracterizado porque comprende:

a) introducir en una primera zona de reacción un catalizador de polimerización y una primera carga que contiene de 0.5 partes en peso a 6 partes en peso de etileno y de 94 partes en peso a 99.5 partes en peso de propileno;

b) copolimerizar el etileno y el propileno bajo primeras condiciones de reacción de polimerización que incluyen una temperatura de 20 a 150° C, una presión de 1 a 10000 KPa, y un tiempo de residencia promedio de 0.5 a 5 horas, para proporcionar un copolímero A con catalizador activo embebido en este, que tiene una temperatura de fusión de 120 °C a 159 °C;

c) introducir el copolímero A en una segunda zona de reacción;

d) introducir a la segunda zona de reacción una segunda carga que contiene de 8 partes en peso a 40 partes en peso de etileno y de 60 partes en peso a 92 partes en peso de propileno; y

e) copolimerizar el etileno y propileno de la segunda carga para proporcionar un copolímero B en donde el copolímero B se copolimeriza con el copolímero A bajo segundas condiciones de reacción de polimerización que incluyen una temperatura de 20 a 150° C, una presión de 1 a 10000 KPa, y un tiempo de residencia promedio de 0.5 a 5 horas, para proporcionar un copolímero en bloque aleatorio que contiene de 65% en peso a 97% en peso de bloques de copolímero A y de 3% en peso a 35% en peso de bloques de copolímero B, en donde la relación $MFR_{\text{copolímero en bloque aleatorio en polvo}}$ a el $MFR_{\text{copolímero A en polvo}}$ está de acuerdo con la ecuación

$$MFR_{\text{copolímero en bloque aleatorio}} = K (MFR_{\text{copolímero A}})$$

en donde $K = 1.0$ a 1.5 , y

en donde una relación de espaciamento cristalino a amorfo L_c/L_a de dicho copolímero en bloque aleatorio varía de 1.00 a 2.25

en donde el catalizador es un catalizador Ziegler-Natta o catalizador de metalloceno.

13. El método de la reivindicación 12, en donde:
el copolímero en bloque aleatorio contiene de 75% en peso a 95% en peso de bloques de copolímero A y de 5% en peso a 25% en peso de bloques de copolímero B.
14. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde
la primera carga contiene de 1 partes en peso a 5 partes en peso de etileno y de 95 partes en peso a 99 partes en peso de propileno,
la segunda carga contiene de 10 partes en peso a 30 partes en peso de etileno y de 70 partes en peso a 90 partes en peso de propileno, y
el copolímero en bloque aleatorio contiene de 75% en peso a 95% en peso de bloques de copolímero A y de 5% en peso a 25% en peso de bloques de copolímero B
15. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde:
la primera carga contiene de 1.5 partes en peso a 4.5 partes en peso de etileno y de 95.5 partes en peso a 98.5 partes en peso de propileno,
la segunda carga contiene de 10 partes en peso a 30 partes en peso de etileno y de 70 partes en peso a 90 partes en peso de propileno, y
el copolímero en bloque aleatorio contiene de 80% en peso a 92% en peso de bloques de copolímero A y de 8% en peso a 20% en peso de bloques de copolímero B.
16. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde
la primera carga contiene de 2 partes en peso a 4 partes en peso de etileno y de 96 partes en peso a 98 partes en peso de propileno,
la segunda carga contiene de 12 partes en peso a 17 partes en peso de etileno y de 83 partes en peso a 88 partes en peso de propileno, y
el copolímero en bloque aleatorio contiene de 88% en peso a 92% en peso de bloques de copolímero A y de 8% en peso a 12% en peso de bloques de copolímero B.
17. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde el catalizador Ziegler-Natta es un complejo de donante de electrón/magnesio/titanio/ soportado sobre un soporte de sílice, utilizado en conjunto con un catalizador de organoaluminio y un agente de control de selectividad externo tal como un éster de ácido carboxílico aromático o un compuesto de alcoxi silano y el o catalizador de metalloceno comprende complejos de coordinación

organometálicos de uno o más ligandos en asociación con un átomo de metal.

18. El método de la reivindicación 12 en donde la primera reacción de polimerización y la segunda reacción de polimerización son llevados a cabo en procesos de fase de gas de lecho agitado.
19. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde la primera reacción de polimerización es un proceso de polimerización a granel conducido en propileno licuado.
20. El método de la reivindicación 19, en donde la segunda reacción de polimerización es un proceso de fase de gas y la segunda zona de reacción incluye un lecho fluidizado o lecho agitado.
21. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde las condiciones primera y segunda de reacción de polimerización incluyen temperaturas de 60 a 90° C, una presión de 1000 a 5000 KPa, y un tiempo de residencia promedio de 0.5 a 3 horas.
22. El método de la reivindicación 14, caracterizado porque comprende adicionalmente la introducción de hidrógeno en la primera y/o segunda zona de reacción de polimerización.
23. El método de la reivindicación 12 o 13, en donde el catalizador de polimerización comprende un catalizador Ziegler-Natta.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 16 - 0028621

Bogotá D.C., Marzo 28 de 2016 - 16:04:28

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	20236	02/03/2016	1.120.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN N. CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	164.000.00	164.000.00
			\$164.000.00

SON: **CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-133997- -00015-0000

Fecha: 2016-04-11 15:31:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Ira. 11 PATENTE/II Lve 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 28 de 2016 - 16:04:31

R. 3023