

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogada
Dilia Rodriguez D'Aleman

ASUNTO	Radicación	08 083 550
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	07725
	Folios	7

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☒ Cap. II ☐

No: Solicitud Internacional PCT/EP2007/050579
Fecha de Presentación Internacional 22/Enero/2007

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 5 a 82	12/Agosto/2008
Reivindicaciones:	Folios 83 a 116	12/Agosto/2008
Prioridad:	EP 06101123.5	01/Febrero/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Composición estabilizante para polímeros".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de proporcionar composiciones de polímeros donde no se empleen aminas terciarias de bajo peso molecular, que ocasionan problemas en el procesamiento de los polímeros sino aminas alifáticas terciarias que no requieren estar puenteadas, para que se pueda proporcionar estabilidad y durabilidad.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona polímeros termoplásticos estabilizados, en particular a películas de polioleofina. La composición estabilizante contiene una amina terciaria con un peso molecular mayor a 400g/mol, un absorbente UV y/o un estabilizante de luz de amina estéricamente impedido.

Expediente 08 083 550 1er Art 45

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 08 K 5/00 // 5/17 // 5/132 // 5/20 // 5/3435 // 5/3492

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 16 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

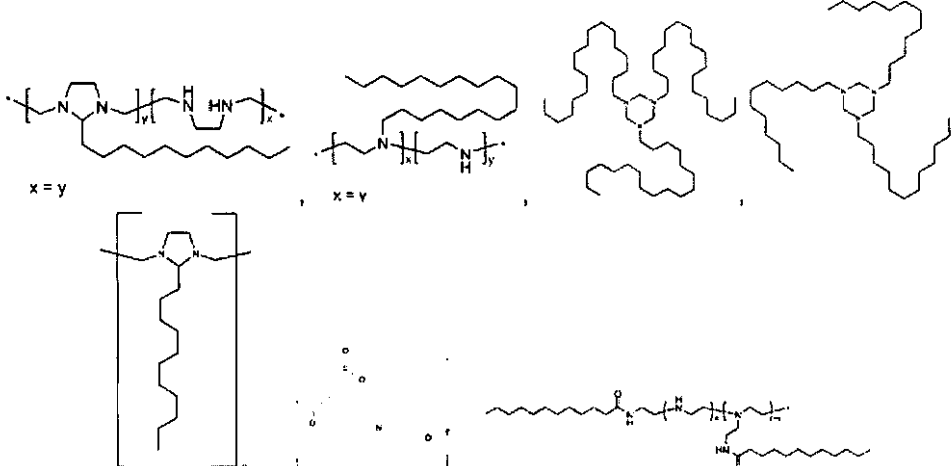
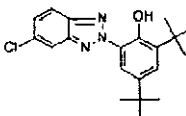
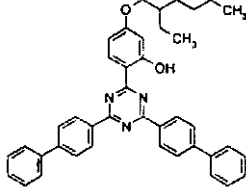
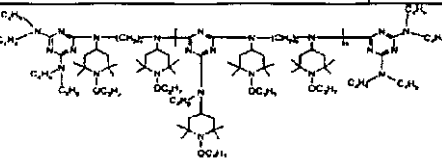
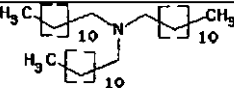
Titulo

El titulo no corresponde con el objeto de la solicitud porque se está siendo muy general y no se están mencionando los componentes principales que hacen estabilizante el polímero, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 15 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas principalmente los componentes presentes en la composición se muestran en la tabla 1, sin mencionar el resto de posibles sustancias.

Tabla 1. Componentes de la composición estabilizadora

Componente	Nombre y Estructura	
Amina terciaria + polímero		
Absorbente UV	 TINUVIN 327	
Estabilizante luz	 Tinuvin NOR 371	
Estabilizante	 Tridodecilamina	

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención
Expediente 08 083 550 1er Art 45

a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara porque al tratarse de una composición está debería definirse en términos de sus componentes y proporciones y en la reivindicación 1 no se está mencionando en que proporciones deben ir cada uno de los componentes de cada una de las composiciones objeto de invención. Se sugiere incluir las proporciones de cada componente, porque las proporciones son indispensables cuando se busca un efecto sinérgico en una combinación de componentes en una composición.

La reivindicación 4 no es clara porque la expresión “al menos uno” no es precisa y no delimita de manera apropiada la invención porque se obtienen un número indefinido de composiciones que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere eliminar este término del alcance del pliego reivindicatorio.

Las reivindicaciones 1, 2, 10 – 15 no son concisas cuando se encuentran expresiones como: polímero termoplástico que no contiene halógeno, amina alifática terciaria, estabilizante de luz, absorbente de UV, amina estéricamente impedida, polietileno de baja densidad, polietileno de baja densidad lineal, estabilizante, porque no se define un componente como tal y no permite delimitar de manera adecuada el alcance de la invención. Se sugiere al solicitante definir estas expresiones de manera apropiada con constituyentes específicos.

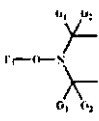
En la reivindicación 1 se menciona que la amina terciaria tiene un peso molecular mayor a 400g/mol, pero no solo se debe mencionar el peso molecular sino que también se debe mencionar la estructura o estructuras química de dicha amina, tal como se menciona en la reivindicación 8.

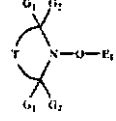
6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: Febrero 01 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US2005192385	Weatherability of flame retardant polyolefin	01/Septiembre/2005

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050901&CC=US&NR=2005192385A1&KC=A1 divulga (página 1, párrafos [0001], [0014] – [0019], [0022]; página 2, párrafo [0039]; página 3, párrafos [0050] – [0051]; página 15, párrafos [0259], [0267], [0270]; página 16, párrafo [0281]; página 17, párrafos [0283], [0287], [0288], [0289]; página 24, párrafo [0381] y reivindicación 1) un proceso para impartir estabilidad contra el deterioro de los efectos de la luz, oxígeno a un termoplástico polímero orgánico, que contiene un termoplástico polímero orgánico que contiene, amina estéricamente impedida, estabilizante de luz, absorbente UV. Donde el estabilizante de luz, una amina estéricamente impedida de hidrocarbiloamina o hidroxihidrocarbiloamina de componente c,

usualmente es un compuesto que contiene un grupo de fórmula , una amina

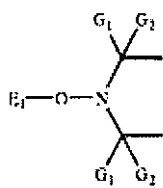
estéricamente impedida de fórmula (I) ; polímeros de monoolefinas y diolefinas, por

ejemplo polipropileno, poliisopreno, entre otros, polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno de densidad media (MDPE), polietileno de baja densidad (LDPE), polietileno de baja densidad lineal (LLDPE), entre otros; como amina terciaria compuestos N-bencil, tal como tris(3,5-di-tert-butyl-4-hidroxibenzil)amina; absorbentes UV, tales como compuestos de triazina, compuestos 2-(2'-hidroxifenil)benzotriazoles, 2-hidroxibenzofenonas, convencionales aminas estéricamente impedidas, oxamidas, 2-(2-hidroxifenil)-1,3,5-triazinas.

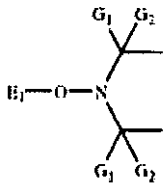
7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

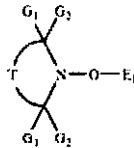
La reivindicación 1 consiste en "una composición de polímero estabilizada, caracterizada porque comprende: a) un polímero termoplástico que no contiene halógeno; b) una amina terciaria alifática con un peso molecular mayor a 400g/mol, que no es un derivado de 2,2,6,6 tetrametilpiperidina; c1) un absorbente de UV seleccionado del grupo que consiste de hidroxifenil benzotriazoles, hidroxifenil triazinas, hidroxi benzofenonas y anilidas oxálicas; o c2) un estabilizante de luz de la clase de aminas estéricamente impedidas; o una mezcla de absorbentes de UV, componente c1) y la amina estéricamente impedida, componente c2)."

Comparación de las características técnicas esenciales , con las del Estado de la Técnica:		
Características esenciales	D1	
Composición	Composición	
a) Polímero termoplástico que no contiene halógeno	Polímeros de monooleofinas y dioleofinas, tal como polipropileno, poliisopropeno, polibutadieno, polietileno de baja densidad, polietileno de densidad media, entre otros	
b) Una amina terciaria alifática, que no es derivado de 2,2,6,6 tetrametilpiperidina	Compuestos N- bencil, tal como tris(3,5-di-tert-butyl-4-hidroxibenzil)amina	
c1) un absorbente UV seleccionado del grupo que consiste de hidroxifenil benzotriazoles, hidroxifenil triazinas, hidroxi benzofenonas y anilidas oxálicas, o	Compuestos 2-(2-hidroxifenil)-1,3,5-triazinas; 2-(2'-hidroxifenil)benzotriazoles; 2-hidroxibenzofenonas	
c2) un estabilizante de luz de la clase de aminas estéricamente impedidas	Un estabilizador de luz, una amina estéricamente impedida con un grupo de fórmula	G ₁ y G ₂ son independientemente alquilo de 1 a 4 átomos de carbono o juntos formar un pentametileno
		E ₁ es un alquilo C ₁ -C ₁₈ alquilo, C ₅ -C ₁₂ cicloalquilo, entre otros, cada uno sustituido en la parte alifática por 1-3 grupos OH

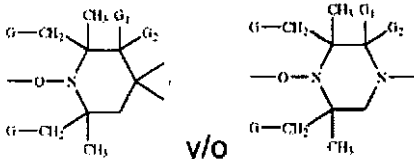
Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un termoplástico polímero orgánico, estabilizado contra el deterioro de los efectos de la luz, oxígeno, que contiene, amina estéricamente impedida, estabilizante de luz, absorbente UV (página 1, párrafo [0001]. Donde el estabilizante de luz, una amina estéricamente impedida de hidrocarbiloxiamina o hidroxihidrocarbiloxiamina de componente c, usualmente es un compuesto que contiene un grupo de fórmula



, donde G₁ y G₂ son independientemente alquilo de 1 a 4 átomos de carbono o juntos formar un pentametileno; E₁ es un alquilo C₁-C₁₈ alquilo, C₅-C₁₂ cicloalquilo, entre otros, cada uno sustituido en la parte alifática por 1-3 grupos



OH, o una amina estéricamente impedida de fórmula (I) , donde T es un radical orgánico divalente(página 1, párrafos [0014] – [0019]), en una proporción de 0.01 a 10% (página 1, párrafos [0022]) también puede ser un compuesto de



fórmula (II) y/o (III), donde G es H o metil y G₁ y G₂ independiente uno de otro son H, metil o juntos son el sustituyente =O (página 3, párrafos [0050] – [0051]); unos polímeros de monooleofinas y dioleofinas, por ejemplo polipropileno, poliisopreno, entre otros, polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno de densidad media (MDPE), polietileno de baja densidad (LDPE), polietileno de baja densidad lineal (LLDPE), entre otros (página 2, párrafo [0039]); como amina terciaria compuestos N-bencil, tal como tris(3,5-di-tert-butyl-4-hidroxibenzil)amina (página 15, párrafo [0267]) en un porcentaje de 0.01 a 10% (página 15, párrafo [0259]); unos absorbentes UV, tales como compuestos de triazina (página 15, párrafo [0270]), compuestos 2-(2'-hidroxifenil)benzotriazoles (página 16, párrafo [0281]), 2-hidroxibenzofenonas (página 17, párrafo [0283]), como convencionales aminas estéricamente impedidas (página 17, párrafo [0287]), oxamidas (página 17, párrafo [0288]), 2-(2-hidroxifenil)-1,3,5-triazinas (página 17, párrafo [0289]).

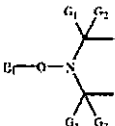
En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 14 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

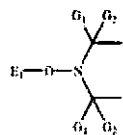
La **reivindicación 15** consiste en “un método para la estabilización de un polímero termoplástico que no contiene halógeno que comprende incorporar en el polímero termoplástico que no contiene halógeno, una amina terciaria alifática con un peso molecular mayor a 400g/mol, que no es un derivado de 2,2,6,6 tetrametilpiperidina; un absorbente de UV seleccionado del grupo que consiste de hidroxifenil benzotriazoles, hidroxifenil triazinas, hidroxi benzofenonas y anilidas oxálicas; o un estabilizante de luz de la clase de aminas estéricamente impedidas; o una mezcla de absorbentes de UV y la amina estéricamente impedida.”

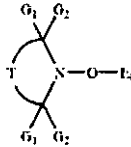
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Composición	Proceso
Incorporar en un polímero termoplástico que no contiene halógeno	Polímeros de monooleofinas y dioleofinas, tal como polipropileno, poliisopropeno, polibutadieno, polietileno de baja densidad, polietileno de densidad media, entre otros

Una amina terciaria alifática, que no es derivado de 2,2,6,6 tetrametilpiperidina	Compuestos N- bencil, tal como tris(3,5-di-tert-butyl-4-hidroxibenzil)amina	
un absorbente UV seleccionado del grupo que consiste de hidroxifenil benzotriazoles, hidroxifenil triazinas, hidroxi benzofenonas y anilidas oxálicas, o	Compuestos 2-(2-hidroxifenil)-1,3,5-triazinas; 2-(2'-hidroxifenil)benzotriazoles; 2-hidroxibenzofenonas	
un estabilizante de luz de la clase de aminas estéricamente impedidas	Un estabilizador de luz, una amina estéricamente impedida con un grupo de fórmula	G ₁ y G ₂ son independientemente alquilo de 1 a 4 átomos de carbono o juntos formar un pentametileno
		E ₁ es un alquilo C ₁ -C ₁₈ alquilo, C ₅ -C ₁₂ cicloalquilo, entre otros, cada uno sustituido en la parte alifática por 1-3 grupos OH

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un proceso para impartir estabilidad contra el deterioro de los efectos de la luz, oxígeno a un termoplástico polímero orgánico, que contiene, amina estéricamente impedida, estabilizante de luz, absorbente UV (página 1, párrafo [0001]. Donde el estabilizante de luz, una amina estéricamente impedida de hidrocarbiloxiamina o hidroxihidrocarbiloxiamina de componente c, usualmente es un compuesto que contiene un grupo de fórmula

 , donde G₁ y G₂ son independientemente alquilo de 1 a 4 átomos de carbono o juntos formar un pentametileno; E₁ es un alquilo C₁-C₁₈ alquilo, C₅-C₁₂ cicloalquilo, entre otros, cada uno sustituido en la parte alifática por 1-3 grupos

OH, una amina estéricamente impedida de fórmula (I)  , donde T es un radical orgánico divalente(página 1, párrafos [0014] – [0019]); unos polímeros de monooleofinas y dioleofinas, por ejemplo polipropileno, poliisopreno, entre otros, polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno de densidad media (MDPE), polietileno de baja densidad (LDPE), polietileno de baja densidad lineal (LLDPE), entre otros (página 2, párrafo [0039]); como amina terciaria compuestos N-bencil, tal como tris(3,5-di-tert-butyl-4-hidroxibenzil)amina (página 15, párrafo [0267]); unos absorbentes UV, tales como compuestos de triazina (página 15, párrafo [0270]), compuestos 2-(2'-hidroxifenil)benzotriazoles (página 16, párrafo [0281]), 2-hidroxibenzofenonas (página 17, párrafo [0283]), como convencionales aminas estéricamente impedidas (página 17, párrafo [0287]), oxamidas (página 17, párrafo [0288]), 2-(2-hidroxifenil)-1,3,5-triazinas (página 17, párrafo [0289]), donde son premezclados el polímero y lo estabilizantes y se agrega el resto de componentes (página 24, párrafo [0381] y reivindicación 1).

En consecuencia, la reivindicación 15 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

8. Conclusión

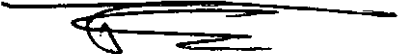
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2005192385	1 – 15	Novedad

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante y presentarla por escrito

Notifíquese 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
16 MAYO 2012

Elaborado por: Mayra Alejandra Quintero
Revisado por: Gloria Jacqueline Alfonso *OKLA*