

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

Señor(a)
CYTEC INDUSTRIES INC.
notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/028484				
Fecha de Presentación Internacional	30 de abril de 2015				

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	NC2016/0004893	1 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0004893	1 de diciembre de 2016
	NC2017/0011438	07 de noviembre de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2016/0004893	24 de abril de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/987,133 Fecha: 1 de mayo de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 24 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0011438 del 7 de noviembre de 2017).

Título de la solicitud: “COMPOSICIONES ESTABILIZANTES PARA ESTABILIZAR MATERIALES FRENTE A LA DEGRADACIÓN TÉRMICA Y DEBIDA A LA LUZ ULTRAVIOLETA” (Rad. NC2016/0004893 del 1 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de una composición estabilizante que pueda proteger a los materiales de la degradación debida tanto a la luz UV como a la exposición térmica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones estabilizantes térmicas y de luz ultravioleta (UV) que incluyen un compuesto de tipo orto-hidroxiltris- aril-s-triazina; un compuesto estabilizador de la luz de tipo amina impedida estéricamente; un compuesto de tipo hidroxibenzoato impedido estéricamente; un compuesto de tipo fosfito, un atrapador de ácidos y un tioéster.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08K 3/00, C08K 3/22, C08K 3/26, C08K 5/13, C08K 5/132, C08K 5/134, C08K 5/20, C08K 5/3435, C08K 5/3462, C08K 5/3492, C08K 5/375, C08K 5/524, C08K 13/02, C09K 15/02, C09K 15/08, C09K 15/30, C09K 15/32.

5. De la solicitud de patente

Improcedencia del reconocimiento del resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (Art 46 D486)

Página 2 de 13

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

La solicitud en trámite, que presentó el procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH) no puede ser concedida tal como fue en Estados Unidos, porque no cumple con los requisitos necesarios contemplados en Colombia de acuerdo a lo establecido en la Decisión 486, en cuanto a lo señalado en el artículo 30, respecto a los requisitos de claridad de las reivindicaciones y el artículo 14 en relación con el nivel inventivo.

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque solo se menciona el uso de la composición y no los componentes principales de la misma, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a la preparación de composiciones estabilizadoras térmicas y de luz ultravioleta mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las posibles composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones, que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes de las composiciones soportadas

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
compuesto de tipo orto-hidroxitris-aril-s-triazina;	2-[4,6-bis(2,4-dimetilfenil)-1,3,5-triazin-2-il]-5-(octiloxi) fenol
compuesto estabilizador de la luz de tipo amina impedida estéricamente;	Ésteres 2,2,6,6,-tetrametil-4-piperidinílicos de ácidos grasos C12-C21 insaturados en C18
un compuesto de tipo hidroxibenzoato impedido estéricamente;	Éster hexadecílico del ácido 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoico)
un atrapador de ácidos;	mezcla de MgO/Al ₂ O ₃ (1:4.5)
un compuesto de tipo fosfito;	difosfito de bis(2,4-dicumilfenil)pentaeritritol

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

compuesto fenólico estéricamente	antioxidante impedido	1,3,5-tris(4-tert-butil-3-hidroxi-2,6-dimetilbencil)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-triona
compuesto de tipo tioéster		tiodipropionato de diestearilo; tetrakis-(3- dodeciltiopropionato) de pentaeritritol

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara porque no se menciona la proporción en que se encuentra cada uno de los componentes. Se recuerda que una reivindicación tipo composición se define por sus componentes y la proporción en que cada uno de ellos se encuentra.

La reivindicación 24 no es clara porque no se mencionan las condiciones necesarias en cada una de las etapas, tales como, proporción, tiempo, temperatura. Se recuerda que un proceso se define por una serie lógica de etapas y la condiciones en cada una de ellas.

La reivindicación 1, no es concisa cuando emplean los términos “compuesto estabilizador de la luz de tipo amina impedida estéricamente”, “compuesto de tipo hidroxibenzoato impedido estéricamente”, “atrapador de ácidos”, “compuesto de tipo fosfito”, “compuesto antioxidante fenólico impedido estéricamente” y “compuesto de tipo tioéster” en la definición de los componentes de la composición, porque definen los componentes por su función o actividad, pero no por la estructura química o el nombre de cada compuesto o componente específico, lo que hace que se obtengan un número indefinido de composiciones estabilizadoras térmicas y de luz ultravioleta que no encuentran soporte en la descripción. Por lo tanto, se requiere al solicitante que defina de manera correcta los componentes que se encuentren soportados en la descripción.

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: 1 de mayo de 2014, y se encontraron los siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación*
------	-----------	--------	-----------------------

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

D1	US20030162868	"UV stabilizing additive composition"	28/agosto/2003
D2	US5214084	"Stabilized polypropylene resin composition"	25/mayo/1993

El documento D1¹ divulga una composición aditiva estabilizadora de luz que comprende un compuesto de tipo orto-hidroxil-tris-aril-s-triazina, compuesto estabilizador de luz amina impedida, un compuesto hidrobenczoato impedido, un atrapador de ácidos tal como, un compuesto de fosforo y un compuesto fenol impedido antioxidante, (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6). Además menciona que la composición aditiva puede ser usada para estabilizar materiales de radiación UV y contempla un método de estabilización del material contactando el material con la composición aditiva estabilizadora de luz (abstract)

El documento D2² divulga enseña una resina polipropileno que contiene un copolímero alfa oleofinico y un relleno inorgánico son estabilizados por incorporar los siguientes componentes y que se refiere a composiciones que tienen una excelente estabilidad no solo contra el calor y la oxidación sino también contra la luz. Además describe que se ha demostrado que pequeñas cantidades de compuestos de azufre de alquilo mejoran el rendimiento de las composiciones de estabilizadores que incluyen estabilizadores de luz de tipo de amina impedida como uno de los compuestos (Col. 1, líneas 9 a 12; Col. 5 a 7, ejemplos; Col 7, líneas 7 a 38)

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La **reivindicación 1** consiste en: *"Una composición estabilizadora térmica y de luz ultravioleta (UV)..."* (Radicado NC2017/0011438 del 7 de noviembre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
-----------------------------------	----	----

¹URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030828&CC=US&NR=2003162868A1&KC=A1

²URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19930525&CC=US&NR=5214084A&KC=A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

Una composición estabilizadora térmica y de luz ultravioleta (UV) que comprende:	Composición aditiva estabilizadora de luz que comprende:	Composición que comprende:
un compuesto de tipo <i>orto</i> -hidroxil-tris-aril-s-triazina	un compuesto de tipo <i>orto</i> -hidroxil-tris-aril-s-triazina	No se menciona
un compuesto estabilizador de la luz de tipo amina impedida estéricamente;	Compuesto estabilizador de luz amina impedida, 1,6-Hexanodiamina, N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)	piperidina impedida de alto peso molecular, tal como poli[6-(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino-1,3,5-triazina-2,4-diil]{{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino}hexametileno{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino}}
un compuesto de tipo hidroxibenzoato impedido estéricamente;	ácido 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoico (hidrobenzoato impedido)	Compuesto benzoato tal como, 3,5-di-t-butil-4-hidroxibenzoato de 2,4-di-t-butilfenil
un atrapador de ácidos;	Estereato de calcio	Rellenos inorgánicos tales como, dióxido de titanio, óxido de zinc, carbonato de calcio, entre otros (Col. 5, líneas 6 a 12)
un compuesto de tipo fosfito;	Bis (2,4-dicumilfenil) pentaeritritol difosfito	Compuesto de fósforo, tal como bis(2,4-di-t-butilfenil)pentaeritritol difosfito
un compuesto antioxidante fenólico impedido estéricamente;	1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencil)-s-triazina-2,4,6(1H,3H,5H)triona (antioxidante fenólico)	Compuesto fenólico impedido de peso molecular de no menos de 500
un compuesto de tipo tioéster	No se menciona	Compuesto que contiene azufre tal como, tidiopropionato de dialquil y tetrakis (3-alquiltiopropionato) pentaeritritol (Col. 8, líneas 57 y 58)

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición aditiva estabilizadora de luz que comprende un compuesto de tipo *orto*-hidroxil-tris-aril-s-triazina (Cyasorb UV 1164), compuesto estabilizador de luz amina impedida, tal como, 1,6-Hexanodiamina, N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil) (Cyasorb UV 3529), un compuesto hidrobenzoato impedido, tal como ácido 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoico (Cyasorb UV 2908), un atrapador de ácidos, tal como, estereato de calcio, un compuesto de fósforo, tal como, Bis (2,4-dicumilfenil) pentaeritritol difosfito (Doverphos) y un compuesto fenol impedido antioxidante, tal como, 1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencil)-s-triazina-

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

2,4,6(1H,3H,5H)triona (Cyanox 1741) (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6). Además menciona que la composición aditiva puede ser usada para estabilizar materiales de radiación UV y contempla un método de estabilización del material contactando el material con la composición aditiva estabilizadora de luz (abstract)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en la presencia de un compuesto tipo tioéster.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un compuesto tioéster en una composición estabilizadora térmica no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición estabilizadora térmica y de luz UV alternativa”.

Sin embargo, la utilización de compuestos tioéster en composiciones estabilizadoras térmicas y de luz, ya está divulgada en el documento D2 enseña una resina polipropileno que contiene un copolímero alfa oleofinico y un relleno inorgánico son estabilizados por incorporar los siguientes componentes: (A) un compuesto fenólico que tiene un peso molecular de menos de 500, (B) una piperidina impedida de alto peso molecular tal como poli[6-(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino-1,3,5-triazina-2,4-diil]{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino}hexametileno{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino}], (C) una piperidina de bajo peso molecular tal como 2-metil-2-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)amino-N-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)propionamida, (D) un compuesto benzoato tal como, 3,5-di-t-butil-4-hidroxibenzoato de 2,4-di-t-butilfenil, (E) un compuesto de fosforo, tal como bis(2,4-di-t-butilfenil)pentaeritritol difosfito y (F) un compuesto amida tal como bisestearilamida-etileno; esta composición puede contener compuesto que contiene azufre tal como, tidiopropionato de dialquil y tetrakis (3-alquiltiopropionato) de pentaeritritol y rellenos inorgánicos tales como, dióxido de titanio, óxido de zinc, carbonato de calcio, entre otros (Col. 5 a 7, ejemplos) y que se refiere a composiciones que tienen una excelente estabilidad no solo contra el calor y la oxidación sino también contra la luz (Col. 1, líneas 9 a 12). Además describe que se ha demostrado que pequeñas cantidades de compuestos de azufre de alquilo mejoran el rendimiento de las composiciones de estabilizadores que incluyen estabilizadores de luz de tipo de amina impedida como uno de los compuestos (col 7, líneas 7 a 38)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la presencia de un compuesto tipo tioéster en composiciones estabilizadoras térmicas y

Página 7 de 13

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

de luz del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: donde a) el compuesto es de fórmula (1) (...) D1: (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6) y D2: (Col. 5 a 7, ejemplos)
- Reivindicación 3: donde el compuesto de tipo Orto-hidroxi-trisaryl-s-triazina se selecciona del grupo que consiste de: 4,6-bis-(2,4-dimetilfenil)-2-(2-hidroxi-4-octiloxifenil)-s-triazina; 4,6-bis-(2,4-dimetilfenil)-2-(2,4-- dihidroxifenil)-s-triazina; 2,4-bis(2,4-dihidroxifenil)-6-(4-clorofenil)-s-triazina; 2,4-bis[2-hidroxi-4-(2-hidroxietoxi)fenil]-6-(4-clorofenil)-s-triazina, entre otros. [D1: un compuesto de tipo orto-hidroxil-tris-aril-s-triazina (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6)]
- Reivindicación 4: donde el estabilizador de la luz de tipo amina impedida estéricamente se selecciona del grupo que consiste de: sebacato de bis(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-ilo); succinato de bis(2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-ilo); sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametilpiperidin-4-ilo); sebacato de bis(1-octiloxi-2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-ilo); n-butil-3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencilmalonato de bis(1,2,2,6,6-pentametilpiperidin-4-ilo); un condensado de 1-(2-hidroxietil)-2,2,6,6-tetrametil-4-hidroxipiperidina, entre otros. [D1: 1,6-Hexanodiamina, N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil) (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6) y D2: poli[{6-(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino-1,3,5-triazina-2,4-diil}{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino}hexametileno{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino}] (Col. 5 a 7, ejemplos)]
- Reivindicación 5: donde el compuesto de tipo hidroxibenzoato impedido estéricamente se selecciona del grupo constituido por 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoato de 2,4-di-tert-butilfenilo; 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoato de hexadecilo; 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoato de octadecilo, entre otros. [D1: ácido 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoico (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6) y D2: 3,5-di-t-butil-4-hidroxibenzoato de 2,4-di-t-butilfenil (Col. 5 a 7, ejemplos)]
- Reivindicación 7: donde el o los compuestos de tipo fenol impedido estéricamente se seleccionan del grupo que consiste de: 1,3,5-tris(4-tert-butil-3-hidroxi-2,6-dimetilbencil)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-triona; 1,3,5-tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencil)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-triona. [D1: 1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencil)-s-triazina-2,4,6-(1H,3H,5H)triona (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6)]
- Reivindicación 8: el fosfito arilalquílico impedido estéricamente se selecciona del grupo constituido por difosfito de bis-(2,6-di-t-butil-4-metilfenil)pentaeritritol, difosfito de bis-(2,4-dicumilfenil)pentaeritritol, entre otros. [D1: Bis (2,4-

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

dicumilfenil) pentaeritritol difosfito (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6) y D2: bis(2,4-di-t-butilfenil)pentaeritritol difosfito (Col. 5 a 7, ejemplos)].

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 7 y 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La **reivindicación 12** consiste en: “Una composición estabilizadora térmica y de luz ultravioleta (UV)...” (Radicado NC2017/0011438 del 7 de noviembre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende:	Una composición que comprende:	Composición que comprende:
una composición estabilizadora térmica y de luz UV de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-11 que comprende:	Composición aditiva estabilizadora de luz que comprende:	
un compuesto de tipo orto-hidroxil-tris-aril-s-triazina	un compuesto de tipo orto-hidroxil-tris-aril-s-triazina	No se menciona
un compuesto estabilizador de la luz de tipo amina impedida estéricamente;	Compuesto estabilizador de luz amina impedida, 1,6-Hexanodiamina, N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)	piperidina impedida de alto peso molecular, tal como poli[{6-(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino-1,3,5-triazina-2,4-diil}[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino]hexametileno{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino}]
un compuesto de tipo hidroxibenzoato impedido estéricamente;	ácido 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenzoico (hidrobenzoato impedido)	Compuesto benzoato tal como, 3,5-di-t-butil-4-hidroxibenzoato de 2,4-di-t-butilfenil
un atrapador de ácidos;	Estereato de calcio	Rellenos inorgánicos tales como, dióxido de titanio, óxido de zinc, carbonato de calcio, entre otros (Col. 5, líneas 6 a 12)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

un compuesto de tipo fosfito;	Bis (2,4-dicumilfenil) pentaeritritol difosfito	Compuesto de fosforo, tal como bis(2,4-di-t-butilfenil)pentaeritritol difosfito
un compuesto antioxidante fenólico impedido estéricamente;	1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencil)-s-triazina-2,4,6(1H,3H,5H)triona (antioxidante fenólico)	Compuesto fenólico impedido de peso molecular de no menos de 500
un compuesto de tipo tioéster	No se menciona	Compuesto que contiene azufre tal como, tidiopropionato de dialquil y tetrakis (3-alkuiliopropionato) pentaeritritol (Col. 8, líneas 57 y 58)
Una material que se ha de estabilizar	Además contiene un material para ser estabilizado (reivindicación 15)	No se menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulga una composición aditiva estabilizadora de luz que comprende un compuesto de tipo orto-hidroxil-tris-aril-s-triazina (Cyasorb UV 1164), compuesto estabilizador de luz amina impedida, tal como, 1,6-Hexanodiamina, N,N'-bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil) (Cyasorb UV 3529), un compuesto hidrobenczoato impedido, tal como ácido 3,5-di-tert-butil-4-hidroxibenczoico (Cyasorb UV 2908), un atrapador de ácidos, tal como, estereato de calcio, un compuesto de fosforo, tal como, Bis (2,4-dicumilfenil) pentaeritritol difosfito (Doverphos) y un compuesto fenol impedido antioxidante, tal como, 1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butil-4-hidroxibencil)-s-triazina-2,4,6(1H,3H,5H)triona (Cyanox 1741) (ejemplos 1 a 8, tablas 1 - 6). Además menciona que la composición comprende un material para ser estabilizado seleccionado de un grupo de poliolefinas, poliésteres, entre otros (reivindicaciones 15 y 16).

Igualmente menciona que la composición aditiva puede ser usada para estabilizar materiales de radiación UV y contempla un método de estabilización del material contactando el material con la composición aditiva estabilizadora de luz (abstract)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y la composición divulgada en D1 consiste en que la composición estabilizadora térmica y de luz UV tiene la presencia de un compuesto tipo tioéster.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un compuesto tioéster en una composición estabilizadora térmica no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición estabilizadora térmica y de luz UV alternativa”.

Sin embargo, la utilización de compuestos tioéster en composiciones estabilizadoras térmicas y de luz, ya está divulgada en el documento D2 enseña una resina polipropileno que contiene un copolímero alfa oleofinico y un relleno inorgánico son estabilizados por incorporar los siguientes componentes: (A) un compuesto fenólico que tiene un peso molecular de menos de 500, (B) una piperidina impedida de alto peso molecular tal como poli[6-(1,1,3,3-tetrametilbutil)amino-1,3,5-triazina-2,4-diil]{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)-imino}hexametileno{(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino}], (C) una piperidina de bajo peso molecular tal como 2-metil-2-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)amino-N-(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)propionamida, (D) un compuesto benzoato tal como, 3,5-di-t-butil-4-hidroxibenzoato de 2,4-di-t-butilfenil, (E) un compuesto de fosforo, tal como bis(2,4-di-t-butilfenil)pentaeritritol difosfito y (F) un compuesto amida tal como bisestearilamida-etileno; esta composición puede contener compuesto que contiene azufre tal como, tidiopropionato de dialquil y tetrakis (3-alquiltiopropionato) de pentaeritritol y rellenos inorgánicos tales como, dióxido de titanio, óxido de zinc, carbonato de calcio, entre otros (Col. 5 a 7, ejemplos) y que se refiere a composiciones que tienen una excelente estabilidad no solo contra el calor y la oxidación sino también contra la luz (Col. 1, líneas 9 a 12). Además describe que se ha demostrado que pequeñas cantidades de compuestos de azufre de alquilo mejoran el rendimiento de las composiciones de estabilizadores que incluyen estabilizadores de luz de tipo de amina impedida como uno de los compuestos (col 7, líneas 7 a 38)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la presencia de un compuesto tipo tioéster en composiciones estabilizadoras térmicas y de luz del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 13 a 15: el material que se ha de estabilizar se selecciona del grupo constituido por: poliolefinas, poliésteres, poliéteres, policetonas, poliamidas, cauchos naturales y sintéticos, poliuretanos, poliestirenos, poliestirenos de alto impacto, poliacrilatos, polimetacrilatos, poliacetales,

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2887

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

poliacrilonitrilos, polibutadienos, poliestirenos, entre otros. (D1:
Reivindicaciones 15 y 16)

Las reivindicaciones dependientes 13 a 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 12, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20030162868	1 a 5, 7, 8, 12 a 15	Nivel inventivo
D2	US5214084	1, 2, 4, 5, 8, 12 a 15	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 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **2887**

Ref. Expediente N° NC2016/0004893

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ