

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

Señor(a)
PMC ORGANOMETALLIX INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ESTABILIZADOR DE ALTO RENDIMIENTO DE METIL Y OCTIL ESTAÑO QUE CUMPLE CON REACH PARA LA FABRICACIÓN DE PELÍCULAS DE PVC”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/015740

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 31 de enero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 08/03/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/305,013
30/01/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/419,881

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Análisis de la Prioridad (Art. 9 Decisión 486)

La reivindicación de la prioridad número 62/305,013 del 08 de marzo de 2016 no podrá ser aceptada porque la materia técnica no coincide con lo que se está reclamando. Por consiguiente, la fecha de determinación del estado de la técnica será la fecha de prioridad número 15/419,881 del 30 de enero de 2017.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 14 del radicado N° NC2018/0010784 del 08 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un producto de PVC que tenga un mejor rendimiento de producción con buen color inicial y mejor estabilidad térmica a largo plazo, además de ser un producto menos dañino al ambiente debido al estabilizador de organoestaño.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un estabilizador térmico de organoestaño líquido para cloruro de polivinilo (PVC) rígido calandrado transparente, opaco y/o con color que comprende mercáptido de octilestaño y mercáptido



Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

de metilestaño. El mercáptido de octilestaño se utiliza para desarrollar buen color inicial en una aplicación de película de PVC rígido calandrado transparente, opaco o con color. El mercáptido de metilestaño se utiliza para mejorar la estabilidad térmica a largo plazo (combustión reducida) de las películas de PVC rígido calandrado transparente, opaco o con color. Los intervalos de 50 % a 75 % de mercáptido de octilestaño y 50 % a 25 % de mercáptido de metilestaño tienen aplicación. Los intervalos preferidos son 60 % a 64 % de mercáptido de octilestaño y 40 % a 36 % de mercáptido de metilestaño. Es de mayor preferencia 62 % de mercáptido de octilestaño y 38 % de mercáptido de metilestaño.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 no es clara, posiblemente por una mala traducción o transcripción, en los porcentajes que deben ir del menor al mayor número. Además en el porcentaje tris(mercáptido) de metilestaño. si es del 19 al 29% en peso, estaría mal escrito.

La reivindicaciones 1 y 3 no son concisas, porque repiten la misma materia técnica en su totalidad. Se sugiere retirar una reivindicación.

La reivindicación 14 no es concisa porque reclama las mismas más características técnicas de las reivindicaciones 1 a 13, sin precisar características adicionales. Se recomienda suprimir esta.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de enero de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2016195807	"STABILIZERS CONTAINING HIGH PURITY MOND-OCTYTIN COMPOUNDS"	08 de diciembre de 2016
D2	US20140336316	"STABILIZED POLYMER COMPOSITIONS"	13 de noviembre de 2014

El documento D1¹ divulga una composición estabilizadora térmica que comprende a) al menos un compuesto de mono-octilestaño (n-Oc)Sn(T)₃ que tiene una pureza superior al 85% en peso; y b) al menos un compuesto de di-metilestaño (Me)₂Sn(T)₂ que tiene una pureza superior al 85% en peso. (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=WO2016195807

Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

El documento D2² divulga una composición de compuesto de poli (cloruro de vinilo) (PVC) o de cloruro de polivinilo clorado (cPVC) que comprende un estabilizador de mercáptido de metil, butil u octil estaño, al menos una sal de un material poliácido polimérico en forma de un sólido. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende...” (Radicado N° NC2018/0010784 del 08 de octubre de 2018).

Tabla 1. 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 (Resumen)	Una composición que comprende (Resumen)
40% en peso a 75% en peso de mercáptido de octilestaño que incluye	2-etilhexilmercaptoacetato de octilestaño (Pág. 5, párrafo [0023] y [0024])	--
90% a 98% en peso de tris(mercáptido) de octilestaño	92 a 99% en peso de tris(2-etilhexil mercaptoacetato) de mono-octilestaño (MOTE) (Pág. 4, párrafo [0020] Pág. 7, párrafo [0034] y tabla 1)	--
2% a 10% en peso de bis(mercáptido) de dioctilestaño	--	Dioctil estaño 2-etilhexil tioglicolatos (Párr. [0028])
25% a 60% en peso de mercáptido de metilestaño que incluye:	2-etilhexilmercaptoacetato de metilestaño (Pág. 5, párrafo [0023] y [0024])	Mercáptido de metilestaño (Pág. 2, párrafo [0028] y pág. 3, tabla 1).
71% a 81% en peso de bis(mercáptido) de dimetilestaño	Mayor al 85% en peso de bis(2-etilhexil mercaptoacetato) de dimetilestaño (DMTE) (Pág. 4, párrafo [0020] Pág. 7, párrafo [0034] y tabla 1)	73% en peso de bis(2-etilhexiltioglicolate) de dimetilestaño (Pág. 3, párrafo [0032])
19 % en peso a 29 % en peso de tris(mercáptido) de metilestaño	--	27% en peso de tris(2-etilhexiltioglicolate) de monometilestaño (Pág. 3, párrafo [0032])

²https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=US20140336316

Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición estabilizadora térmica que comprende de 92 a 99% en peso de tris(2-etilhexil mercaptoacetato) de mono-octilestaño (*MOTE*) y de 85% en peso o más de bis(2-etilhexil mercaptoacetato) de dimetilestaño (*DMTE*); y que tienen una relación en peso del compuesto de mono-octilestaño/compuesto de dimetilestaño de 10/90 a 90/10, preferiblemente de 10/90 a 60/40 (Resumen, pág. 4, párrafos [0019] y [0020], pág. 7, Párrafo [0034] y tabla 1) para cloruro de polivinilo (PVC) (Reivindicación 7).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en que el mercáptido de octilestaño incluye **bis(mercáptido) de dioctilestaño** y en que el mercáptido de metilestaño incluye **tris(mercáptido) de metilestaño**.

No se evidencia un efecto asociado al incluir el bis(mercáptido) de dioctilestaño y el tris(mercáptido) de metilestaño.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir bis(mercáptido) de dioctilestaño y en el tris(mercáptido) de metilestaño para obtener la composición, ya está divulgado en D2 que se refiere a una composición de mercáptido de metilestaño, que incluye 73% en peso de bis(2-etilhexiltioglicolate) de dimetilestaño y 27% en peso de tris(2-etilhexiltioglicolate) de monometilestaño y sus estabilizantes como Dioctil estaño 2-etilhexil tioglicolatos (Pág. 2, párrafo [0028] y pág. 3, tabla 1 y pág. 3, párrafo [0032]).

Además D2 menciona que las composiciones de estabilizadores incluyen mezclas de mercapto de metilestaño y mercapto de octilestaño (Pág. 2, párrafo [0028] y reivindicación 3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir bis(mercáptido) de dioctilestaño y en el tris(mercáptido) de metilestaño de D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Por otro lado, la reivindicación 13 que consiste en un artículo que comprende cloruro de polivinilo, y la composición reclamada, también se había dado a conocer en D1 (Pág. 7, párrafo [0035]) y en D2 (Pág. 4, tabla 4).



Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

6. Conclusión con respecto nivel inventivo

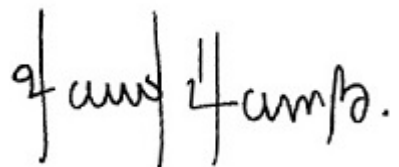
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2016195807	1 a 13	Nivel inventivo
D2	US20140336316	1 a 13	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0010784		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/015740		31 de enero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30/01/2017				X					
Solicitante									
PMC ORGANOMETALLIX INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 - 14					
Palabras clave utilizadas				Composition, octyltin mercaptide; methyltin mercaptide, Octyltin tris(mercaptide), Dioctyltin bis(mercaptide) Dimethyltin bis(mercaptide), Methyltin tris(mercaptide). alkylmercaptoacetate, 2-ethylhexylmercaptoacetate					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C08K 5/56, C08K 5/57, C08K 5/58				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
USPTO	WO2016195807	08/12/2016	1 a 13	Resumen Pág. 4, párrafo [0020] Pág. 5, párrafo [0023] y [0024] Pág. 7, párrafo [0034] y tabla 1				Y	
	US20140336316	13/11/2014	1 a 13	Resumen Pág. 2, párrafo [0028] Pág. 3 párrafo [0032] y tabla 1				Y	
EPO	JPS5183649 US2011166268 US3887519	22/07/1976 07/07/2011 03/06/1975	-	-				A	
ISA	US3899465 WO2015020762 US2010267872 US5340862	12/08/1975 12/02/2015 21/10/2010 23/08/1994	-	-				A	
Orbit	US4118371 EP3030610 US4122064 US3810868	03/10/1978 15/06/2016 24/10/1978 14/05/1974	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									

Oficio N° 1078 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010784

“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (04/12/2019)	
Examinador: Lilí Sofía Victoria Pitta Gaona	