

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

Señor(a)
SUN CHEMICAL CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIONES DE REVESTIMIENTOS RESISTENTES A GRASA, ACEITE Y AGUA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/059164

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 31 de octubre de 2017.

PRIORIDAD(ES): 31/10/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/414,838.

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. 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 42 del radicado N° NC20190002561 radicado el 19 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un revestimiento que tenga resistencia a la penetración de aceite, agua y grasa, que tenga baja toxicidad, capacidad de impresión más rápida, secado más rápido, ahorro de energía, reciclabilidad mejorada y reducción de desperdicios (menor impacto ambiental).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un revestimiento que proporciona una barrera contra la transmisión de uno o más de aceite, grasa o agua en o a través de un sustrato, que comprende: un látex polimérico basado en acrílico; un látex de caucho de estireno-butadieno; una solución de resina de estireno-acrílico; y una cera de tamaño de partícula grande.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Los términos: *“aproximadamente”* (Reiv. 3 a 7, 9 a 21, 25 a 27); *“grande”* (Reiv.1, 6 y 22), *“pequeño”* (Reiv. 2, 7 y 24), *“mayor”* (Reiv.40 a 42), son imprecisos y/o relativos, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.
- La reivindicación 40 presenta como características técnicas esenciales de la invención resultados a obtener *“un índice de eficiencia de resistencia a la grasa y al aceite que, según se determina en el lado de arcilla de la placa SUS, es mayor que 10.0, preferiblemente mayor que 10.1, más preferiblemente mayor que 11, aún más*



Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

preferiblemente mayor que 12, aún más preferiblemente mayor que 13, y aún así más preferiblemente mayor que 14”, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales, tal como sus componentes y las proporciones de dichos componentes.

- Las expresiones: *“el revestimiento cumple con 21 CFR §§176.170 y 176.180” (Reiv. 32), “el revestimiento tiene un índice de eficiencia de resistencia al aceite y la grasa que, según se determina en el lado de arcilla de la placa SUS, es mayor que 10.0, preferiblemente mayor que 10.1, más preferiblemente mayor que 11, aún más preferiblemente mayor que 12, todavía aún más preferiblemente mayor que 13, y todavía aún más preferiblemente mayor que 14” (Rev. 41); “el revestimiento tiene un índice de eficiencia de resistencia a la grasa y al aceite que, según se determina en el lado de arcilla de la placa SUS, es mayor que 10.0, preferiblemente mayor que 10.1, más preferiblemente mayor que 11, aún más preferiblemente mayor que 12, todavía aún más preferiblemente mayor que 13, y todavía aún más preferiblemente mayor que 14” (Reiv. 42);* corresponden a resultados a alcanzar que no definen el producto, puesto que la citada reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, que contribuyen a la obtención de dicho resultado.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de octubre de 2016 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2006292305	“Paper coating pigments”	28 de diciembre de 2006
D2	US2003171481	“Polyolefin wax for coating material, printing ink composition, ethylene polymer composition dispersion and use thereof”	11 de septiembre de 2003

El documento D1¹ divulga una composición de recubrimiento de papel que comprende carbonato de calcio en partículas, a métodos para preparar la composición, al uso de la composición en el recubrimiento de papel y al papel recubierto preparado usando la composición. (Resumen)

El documento D2² divulga ceras de poliolefina usadas como materiales de revestimiento y composiciones de tinta de impresión. (Resumen)

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

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2006292305A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20061228&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2003171481A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20030911&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un revestimiento que proporciona (...)*” (Radicado N° NC20190002561 radicado el 19 de marzo de 2019.).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un revestimiento que proporciona una barrera contra la transmisión de uno o más de aceite, grasa o agua en o a través de un sustrato, que comprende	Una composición de recubrimiento para su uso en la producción de un recubrimiento sobre papel y otros sustratos. (Párr. 12).	Ceras de poliolefina para material de recubrimiento (Resumen, Párr. 46).
Un látex polimérico basado en acrílico;	Látex de polímero acrílico (Párr. 67).	-
Un látex de caucho de estireno-butadieno;	látex de caucho de estireno butadieno (Párr. 67).	-
Una solución de resina de estireno-acrílico; y	Copolímero acrílico de estireno (Párr. 67).	-
Una cera de tamaño de partícula grande.	-	Ceras de poliolefina (...) Diámetro de partícula más grande (Párr. 46).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un divulga una composición de recubrimiento de papel que comprende carbonato de calcio en partículas, a métodos para preparar la composición, al uso de la composición en el recubrimiento de papel y al papel recubierto preparado usando la composición. (Resumen)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que comprende una cera de tamaño de partícula grande.

El efecto que se logra al incluir una cera de tamaño de partícula grande es reducir el coeficiente de fricción del revestimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de reducir el coeficiente de fricción del revestimiento?

Sin embargo, una cera de tamaño de partícula grande para reducir el coeficiente de fricción del revestimiento ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a ceras de poliolefina usadas como materiales de revestimiento y composiciones de tinta de impresión, por ejemplo, una cera de poliolefina adecuada para su uso en tintas de impresión y una composición de tinta de impresión que contiene dicha cera de poliolefina (Resumen) (...) En la cera de poliolefina para el material de recubrimiento (B), la relación entre un diámetro de partícula a (µm), en la que la relación en peso del lado del diámetro de partícula más grande en la distribución del tamaño de partícula en peso es del 10%, y un diámetro de partícula b (µm) ,en el que la relación en peso del lado del diámetro de partícula más pequeño en la distribución del tamaño de partícula en peso es del 10% (Párr. 46).

Si el diámetro medio de partícula en volumen de la cera de poliolefina para el material de recubrimiento (B) está dentro del rango mencionado anteriormente, agregando un pequeño porcentaje de la cera de poliolefina para un material de recubrimiento de tinta (B) a una tinta, la superficie de impresión de tinta después del proceso de impresión de

Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

tinta puede protegerse y la resistencia a la abrasión a la fuerza de fricción externa tiende a mejorar (Párr. 45).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una cera de tamaño de partícula grande del documento D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Los niveles típicamente varían de aproximadamente 4% en peso a aproximadamente 20% en peso. El látex puede comprender, por ejemplo, un látex de caucho de estireno butadieno, látex de polímero acrílico, látex de acetato de polivinilo o un copolímero acrílico de estireno, látex. (Párr. 67)

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: En la cera de poliolefina para el material de recubrimiento (B), la relación entre un diámetro de partícula a (µm), en la que la relación en peso del lado del diámetro de partícula más grande en la distribución del tamaño de partícula en peso es del 10%, y un diámetro de partícula b (µm), en el que la relación en peso del lado del diámetro de partícula más pequeño en la distribución del tamaño de partícula en peso es del 10%. (Párr. 46)

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3, 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.

La reivindicación 33 consiste en: “*Un artículo impreso que muestra resistencia al aceite, grasa o agua (...)*” (Radicado N° NC20190002561 radicado el 19 de marzo de 2019.).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un artículo impreso que muestra resistencia al aceite, grasa o agua, que comprende	Un producto recubierto con un recubrimiento que comprende (Reiv. 38). Papel con recubrimiento (Reiv. 39; Párr. 141).	Material base para imprimir tinta a base de agua (...) Papel de revestimiento (Párr.226 a 228).
Un sustrato: y	Un sustrato recubierto (Reiv. 39; Párr. 103).	Papel de revestimiento (Párr. 227 y 228).

Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

El revestimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1-32:	Una composición de recubrimiento para su uso (...) sobre papel y otros sustratos. (Párr. 12).	-
Un látex polimérico basado en acrílico.	Látex de polímero acrílico (Párr. 67).	-
Un látex de caucho de estireno-butadieno.	látex de caucho de estireno butadieno (Párr. 67).	-
Una solución de resina de estireno-acrílico; y	Copolímero acrílico de estireno (Párr. 67)	-
Una cera de tamaño de partícula grande.	-	Ceras de poliolefina para material de recubrimiento con un diámetro de partícula grande (Resumen, Párr. 46).
Impreso sobre el sustrato	Papel e impresión obtenidos (Párr. 141).	Papel recubierto de tinta (Párr. 200).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 33 porque divulga un producto recubierto con un recubrimiento que comprende (Reiv. 38), tal como, papel impreso con recubrimiento (Párr. 141).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 33 y el producto divulgado de D1 consiste en que comprende una cera de tamaño de partícula grande.

El efecto que se logra al incluir una cera de tamaño de partícula grande es reducir el coeficiente de fricción del revestimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de reducir el coeficiente de fricción del revestimiento?

Sin embargo, una cera de tamaño de partícula grande para reducir el coeficiente de fricción del revestimiento ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a ceras de poliolefina usadas como materiales de revestimiento y composiciones de tinta de impresión, por ejemplo, una cera de poliolefina adecuada para su uso en tintas de impresión y una composición de tinta de impresión que contiene dicha cera de poliolefina (Resumen) (...) En la cera de poliolefina para el material de recubrimiento (B), la relación entre un diámetro de partícula a (µm), en la que la relación en peso del lado del diámetro de partícula más grande en la distribución del tamaño de partícula en peso es del 10%, y un diámetro de partícula b (µm) ,en el que la relación en peso del lado del diámetro de partícula más pequeño en la distribución del tamaño de partícula en peso es del 10% (Párr. 46).

Si el diámetro medio de partícula en volumen de la cera de poliolefina para el material de recubrimiento (B) está dentro del rango mencionado anteriormente, agregando un pequeño porcentaje de la cera de poliolefina para un material de recubrimiento de tinta (B) a una tinta, la superficie de impresión de tinta después del proceso de impresión de tinta puede protegerse y la resistencia a la abrasión a la fuerza de fricción externa tiende a mejorar (Párr. 45).

Oficio N° **8440** de **17 de julio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una cera de tamaño de partícula grande del documento D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 33. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 34: El término "papel" debe entenderse en el sentido de todas las formas de papel, incluyendo cartón, cartón, cartón y similares. (Resumen)
- Reivindicación 35: El revestimiento generalmente se agrega mediante un cabezal de revestimiento en una estación de revestimiento. Según la calidad deseada, las calidades de papel son sin recubrimiento, con un solo recubrimiento, con doble recubrimiento e incluso con triple recubrimiento. Cuando se proporciona más de una capa, la capa inicial (precapa) puede tener una formulación más barata y, opcionalmente, menos WC, LWC, ULWC, revestida sin madera o cartón. (Párr. 101)
- Reivindicación 39: El papel recubierto se utiliza para una amplia gama de productos, incluidos embalajes, cartulinas, folletos, revistas, catálogos y folletos. (Párr. 2)

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 36: Se puede formar una tinta amasando una composición obtenida dispersando un pigmento y el aditivo de tinta de impresión en un barniz. (Párr. 162)
- Reivindicación 37 y 38: superficie impresa con tinta después del proceso de impresión de tinta puede protegerse (Párr. 43)

Las reivindicaciones dependientes 34 a 39, no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 33, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2006292305	1, 3, 33 a 35 y 39	Nivel Inventivo
D2	US2003171481	1, 2, 33 y 36 a 38	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.

Oficio N° **8440** de **17 de julio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002561		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/059164		31 de octubre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
31/10/2016				X					
Solicitante									
SUN CHEMICAL CORPORATION									
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				1-42					
Palabras clave utilizadas				Coating and latex and acrylic and oil resistance and large particle and styrene; Revestimiento and Latex					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: D21H 19/00, D21H 19/18, D21H 19/78, D21H 27/10					
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⁾		
SIPI	CO93381155	02/04/1993	-	-			A		
ISA	US20060292305	26/06/2010	1, 3, 33 a 35, 39	(Párr. 12; Párr. 67; Pár. 66, Párr. 103, Párr. 141)			Y		
	US20030171481	22/02/2005	1, 2, 33, 36 a 38	(Resumen; Párr. 46; Párr. 45)			Y		
EPO	WO2010141581	09/12/2010	-	-			A		
	US2007232743	04/10/2007	-	-			A		
	WO9426513	24/11/1994	-	-			A		
Patbase	US3485785A	23/12/1963	-	-			A		
	US4943612A	24/07/1990	-	-			A		
	US2002172788A	21/11/2002	-	-			A		
	US2003188839A	16/09/2008	-	-			A		
Orbit	CN105669887	21/11/2014	-	-			A		
	CN101429400	06/11/2007	-	-			A		
	KR20100137850	26/11/2003	-	-			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									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

Oficio N° 8440 de 17 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002561

“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.	“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: (19/05/2020)	
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcon	