

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

Señor(a)
SEB S.A.
info@cbenjumeaasociados.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2014/053368				
Fecha de Presentación Internacional	16 de diciembre de 2014				

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	16157139	15 de junio de 2016
Reivindicaciones:	16157139	15 de junio de 2016
	16157139	23 de diciembre de 2016
Prioridad(es):	País: FR Número: FR1363355 Fecha: 20 de diciembre de 2013	

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

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.

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 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado 16157139 del 23 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: “COMPOSICIÓN ACUOSA PARA CAPA PRIMARIA DE UN RECUBRIMIENTO ANTI-ADHERENTE Y MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MISMA” (Rad. 16157139 del 15 de junio de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de una composición acuosa a base de una poliimida para recubrimiento que sea estable.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición acuosa que comprende: una poliimida o una poliamida-imida o un ácido poliamida-ámico, una base Lewis, un solvente aprótico polar, y una cantidad desde el 15% de agua en comparación con el peso total de dicha composición, caracterizada porque la base Lewis es un aminosilano o un silazano.

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08K 5/54, C08L 79/08, C08L 79/04.

5. 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: 20 de diciembre de 2013 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2013153337	Primer compositions for non-stick coatings and method for manufacturing same	2013-10-17
D2	EP0304022	Polyimide coating composition	1989-02-22

El documento D1¹ divulga una composición acuosa de capa primaria que comprende una resina de poliamida-imida (PAI) que se emulsiona en agua.

El documento D2² divulga una composición de polímero antiadherente que comprende un precursor de ácido poliamídico de poliamida-imida y un componente aminosilano con dos tipos de grupos funcionales.

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art. 16 D486)

La reivindicación 10 hace referencia a un método para la preparación de una composición de capa primaria de recubrimiento anti-adherente, que comprende los siguientes pasos:

a) disolver una poliimida o poliamida-imida o polímero de ácido poliamidaámico en un solvente aprótico polar para formar una mezcla homogénea;

1 <https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2013153337>

2 <https://patents.google.com/patent/EP0304022A3/en?q=EP0304022>



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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

b) introducir una base Lewis en dicha mezcla con el fin de fijar dicha base a dicho polímero;

c) adicionar agua a la mezcla formada, y

d) adicionar una dispersión de fluorocarbono a la mezcla obtenida en el paso c).

(Radicado N° 16157139 del 23 de diciembre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1
Método para la preparación de una composición de capa primaria de recubrimiento anti-adherente	Método para la preparación de una composición de capa primaria de recubrimiento anti-adherente
Disolver una poliimida o poliamida-imida o polímero de ácido poliamidaámico en un solvente aprótico polar para formar una mezcla homogénea;	Mezclar una poliamida-imida en un solvente aprótico polar
Introducir una base Lewis en dicha mezcla con el fin de fijar dicha base a dicho polímero;	Agregar una base Lewis
Adicionar agua a la mezcla formada, y	Adicionar agua
Adicionar una dispersión de fluorocarbono a la mezcla obtenida	Agregar una dispersión de fluorocarbono a la mezcla obtenida

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 que divulga un proceso para preparar una composición de capa primaria de recubrimiento, que comprende los siguientes pasos: Preparación de una mezcla acuosa que contenga un ácido poliamida-imida y un solvente aprótico polar, posterior adición de una base de Lewis y agua. Luego mezclar dicha mezcla con una resina fluorocarbonada en forma de polvo o en dispersión acuosa. Dicha composición es una emulsión en la que la fase de dispersión es agua y la fase dispersa está ventajosamente en forma de gotitas, cuyo diámetro medio es igual o inferior a 5 micras, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Una composición acuosa que comprende:

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

- una poliimida o una poliamida-imida o un ácido poliamida-ámico,
- una base Lewis,
- un solvente aprótico polar, y
- una cantidad desde el 15% de agua en comparación con el peso total de dicha composición,

caracterizada porque la base Lewis es un aminosilano o un silazano.

(Radicado N° 16157139 del 23 de diciembre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1 (ejemplos)	D2 (reivindicaciones)
Composición acuosa que comprende	Composición acuosa que comprende	Una composición de polímero antiadherente que comprende
- una poliimida o una poliamida-imida o un ácido poliamida-ámico, - una base Lewis, - un solvente aprótico polar, y - una cantidad desde el 15% de agua en comparación con el peso total de dicha composición,	Una poliamida-imida Una base Lewis, Un solvente aprótico polar Agua en una cantidad superior al 15%	Un precursor de ácido poliamídico de poliamida-imida funcionales Solvente aprótico polar Agua
Caracterizada porque la base Lewis es un aminosilano o un silazano.	Bases de Lewis: aminas alifáticas secundarias hidroxiladas o no hidroxiladas, aminas primarias hidroxiladas, imidazoles, imidazolininas y aminas secundarias heterocíclicas	Y un componente aminosilano

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición acuosa de capa primaria que comprende una resina de poliamida-imida (PAI) que se emulsiona en agua. Más particularmente, se divulga una composición de recubrimiento intermedia que comprende una resina de poliamida-imida (PAI), una base de Lewis, agua y un disolvente aprótico polar. Como bases de Lewis se incluyen aminas alifáticas secundarias hidroxiladas o no hidroxiladas, aminas primarias hidroxiladas, imidazoles, imidazolininas y aminas secundarias heterocíclicas.

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de recubrimiento divulgada en el documento D1 consiste en que la base Lewis es un aminosilano o un silazano.

El efecto técnico observado es una mayor estabilidad de la composición intermedia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición divulgada en D1 para obtener una composición más estable.

Sin embargo, la utilización de un componente organosilano para mejorar estabilidad y adherencia en composiciones de recubrimiento ya se había dado a conocer en el documento D2, el cual divulga una composición de polímero antiadherente que comprende un precursor de ácido poliamídico de poliamida-imida y un componente aminosilano con dos tipos de grupos funcionales, uno de ellos es reactivo con los grupos -OH de la superficie del sustrato, el otro tipo es reactivo con el poliamida- ácido que mejora la adhesión de un revestimiento antiadherente con un sustrato.

Entre los organosilanos útiles se incluyen amino o poliamino-silanos, de preferencia gama-aminopropiltriethoxisilano, gama-aminopropiltrimethoxisilano y N- (beta-aminoetil)-gama-aminopropiltrimethoxisilano, que además tienen la ventaja de contar con la aprobación de la USFDA, que es importante cuando los artículos finales están destinados para el uso en el recubrimiento de utensilios de cocina. El silano funcional se usa más fácilmente como una solución acuosa o alcohólica, añadida poco antes de su uso (máximo 1 h) a la solución acuosa de ácido poliámico (páginas 4 y 5).

Se llama la atención del solicitante frente a que el documento D2 ya había dado a conocer que un componente aminosilano mejoraba la adhesión de la resina PAI al sustrato haciendo más estable la capa de recubrimiento. De este modo, este Despacho considera que la persona medianamente versada en la materia tiene información suficiente a partir de la combinación de enseñanzas de los documentos D1 y D2 para esperar de manera evidente que al incluir un componente aminosilano se mejore la estabilidad del recubrimiento.

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

Adicionalmente se llama la atención del solicitante frente a que el efecto técnico mostrado en los ensayos es meramente subjetivo, es decir, que se presenta como una observación, al indicar que es “estable y lechoso” o “muy estable” lo cual en últimas puede ser una apreciación del observador. Pero además téngase en cuenta que en los ejemplos comparativos se resalta una condición de envejecimiento, mientras que para los ensayos de la composición de esta invención no se hace referencia a ninguna condición de envejecimiento.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un compuesto aminosilano como en el documento D2 en la composición del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 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.

De forma análoga, la materia de la reivindicación 7 que hace referencia a una composición de capa primaria de recubrimiento anti-adherente, que comprende una composición acuosa como se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y una dispersión de resina de fluorocarbono, tampoco resulta inventiva puesto que sus características técnicas se encuentran divulgadas en el documento D1 que incluye además una composición de capa primaria de recubrimiento donde la resina de fluorocarbono es se puede elegir del grupo que comprende politetrafluoroetilenos (PTFE), copolímeros de tetrafluoroetileno y perfluoropropilviniléter (PFA), copolímeros de tetrafluoroetileno y hexafluoropropeno (FEP), fluoruros de polivinilideno (PVDF), MVA (copolímero de TFE / PMVE), terpolímeros de TFE / PMVE / FAVE, ETFE y mezclas de los mismos (página 6 y ejemplos).

Igualmente, la materia de la reivindicación 11, que hace referencia a un método para la fabricación de un artículo, que comprende los siguientes pasos:

a) suministrar un sustrato de metal que tiene dos lados opuestos;

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

b) aplicar una capa de la composición de capa primaria como se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9 u obtenida de acuerdo con el método de la reivindicación 10 sobre uno de los lados de dicho sustrato;

c) aplicar una capa de una composición de terminado que comprende una resina de fluorocarbono sobre dicha capa de composición de capa primaria; luego

d) curar todo a una temperatura en el rango de 370°C a 430°C.

tampoco se considera inventiva no sólo porque la capa primaria no es inventiva y el método de la reivindicación 10 no es nuevo, sino además porque el documento D1 ya había divulgado un método para la fabricación de un artículo que comprende las etapas de:

Proporcionar un sustrato de metal que tiene dos caras opuestas; posterior aplicación sobre una de las caras de dicho sustrato de al menos una capa de composición de capa primera de recubrimiento. Luego aplicar a dicha capa primaria al menos una capa de revestimiento superior que comprende al menos una resina fluorocarbonada y luego curar el conjunto a una temperatura entre 370 ° C y 430 ° C.

7. Conclusión

La reivindicación 10 es afectada por Novedad y las reivindicaciones 1 a 9 y 11 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo con lo mostrado en el numeral seis de este Oficio.

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

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2013153337	10 1 a 9 y 11	Novedad Nivel Inventivo
D2	EP0304022	1 a 9 y 11	Nivel Inventivo

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

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

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.

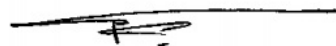
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4461

Ref. Expediente N° 16157139

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: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ

Revisado: RODOLFO CADENA AMAYA

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ