

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase

indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

Datos del Trámite

Corrección:

Expediente No. 14-043.455

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

- ☒ **Modificación al Capítulo Reivindicatorio.**

- ☐ **Modificación al Capítulo Descriptivo.**

- ☐ **Modificación al Resumen.**

- ☐ **Modificación a los Dibujos.**

- ☐ **Modificación al Solicitante.**

5. Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma



Nombre y apellidos

ALICIA LLOREDA RICAURTE

Representante
Apoderado

Firma

C.C. 39.690.713

Tarjeta Profesional 53.215

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-OMYA INTERNATIONAL AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "SUSPENSIONES ACUOSAS DE MATERIALES QUE COMPRENDEN CARBONATO DE CALCIO CON BAJA FORMACIÓN DE DEPÓSITOS".-Clase C02F 1/52.-Expediente número 14-043.455.-

1. Me refiero a mi solicitud de patente presentada el 28 de febrero de 2014.
 2. Debidamente autorizado por mí representado, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante realizar de manera voluntaria una modificación sobre el capítulo reivindicatorio originalmente presentado, de tal forma que ahora pasa a estar conformado por **22 reivindicaciones** como se explica a continuación:
 - **Nuevas Reivindicaciones 1 a 14:** Estas reivindicaciones se han reescrito, de manera que ahora están dirigidas a un método para reducir la formación de depósitos en superficies metálicas a partir de una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio, el cual se encuentra caracterizado mediante las etapas que comprende. Dicha modificación encuentra pleno sustento en la pág. 3, párrafo cuarto del capítulo descriptivo.
 - **Reivindicaciones 15 a 22:** Corresponden respectivamente a las reivindicaciones 15 a 22 actualmente presentadas.
 - **Reivindicación 23:** Ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.
- De conformidad con lo anterior, me permito manifestar a ese Despacho que la anterior modificación **no amplía** de ninguna manera el alcance de la invención tal como fue presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.
3. Por otra parte, atentamente me permito allegar los recibos de pago de la tasa establecida para las reivindicaciones adicionales de la solicitud arriba mencionada.

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Me permito aclarar que dicho pago corresponde a las reivindicaciones **11 a 22** del capítulo reivindicatorio, el cual se adjunta al presente memorial y deberá ser estudiado junto con la presente solicitud.

4. Anexo me permito presentar:

- (a) Formulario único de correcciones y modificaciones;
- (b) Recibo número 14-0065884, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;
- (c) Recibo número 14-0066586, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que causan las reivindicaciones adicionales, y
- (d) Copia de las páginas **37 a 42** que corresponden al capítulo reivindicatorio modificado que consta de 22 reivindicaciones y que reemplaza al originalmente presentado.

5. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,


ALICIA LLORED RICAURTE
T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0065884

Bogotá D.C., Junio 20 de 2014 - 16:58:26

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	12023	03/02/2014		196.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12047	03/02/2014		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12048	03/02/2014		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12376	03/02/2014		515.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12473	03/02/2014		93.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12863	04/02/2014		62.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12864	04/02/2014		62.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

CONCEPTO

Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO

1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA

128.000.00 128.000.00

\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-043455- -00001-0000

Fecha: 2014-07-11 16:22:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 10

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Junio 20 de 2014 - 16:58:27

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0066586

Bogotá D.C., Junio 24 de 2014 - 16:48:56

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	3097	14/01/2014		21.000.00
RECIBO DE CA	999999999	3098	14/01/2014		21.000.00
RECIBO DE CA	999999999	6657	22/01/2014		3.000.00
RECIBO DE CA	999999999	11985	03/02/2014		330.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12338	03/02/2014		278.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

12 50005-01-01 SOLICITUDES

CONCEPTO

1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA
ADICIONAL A LAS 10 INIC

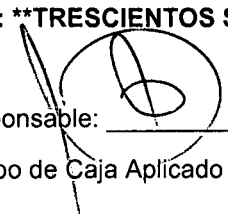
Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO

31.000.00

372.000.00

\$372.000.00

SON: **TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-043455- -00001-0000

Fecha: 2014-07-11 16:22:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 10

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 24 de 2014 - 16:48:58

REIVINDICACIONES

1. Un método para reducir la formación de depósitos en superficies metálicas a partir de una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio, que comprende las siguientes etapas:

a) proporcionar una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio, y

b) adicionar por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado que tiene una carga específica de -10 C/g a -250 C/g a pH 8;

donde la conductividad eléctrica de la suspensión que comprende el por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado, es inferior a $500\text{ }\mu\text{S/cm}$ a 25°C .

2. El método de la reivindicación 1, donde por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado tiene una carga específica de -10 C/g a -200 C/g a pH 8, preferentemente, de -10 C/g a -150 C/g a pH 8, más preferentemente, de -10 C/g a -135 g/C a pH 8, y con mayor preferencia, de -10 C/g a -100 C/g .

3. El método de la reivindicación 1 o 2, donde el material que contiene carbonato de calcio es un carbonato de calcio molido, un carbonato de calcio precipitado, o una de sus mezclas.

4. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el material que contiene carbonato de calcio tiene una mediana en peso de tamaño de partícula d_{50} de $0,1$ a $100\text{ }\mu\text{m}$, de $0,25$ a $50\text{ }\mu\text{m}$, o de $0,3$ a $5\text{ }\mu\text{m}$, preferentemente, de $0,4$ a $3,0\text{ }\mu\text{m}$.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la suspensión tiene un contenido de sólidos de 45 a 82% en peso, preferentemente, de 60 a 78% en peso, más preferentemente, de 70 a 78% en peso, sobre la base del peso total de la suspensión acuosa.



los sólidos en la suspensión; preferentemente, de 0,05 a 5% en peso, más preferentemente, de 0,1 a 3% en peso, aun más preferentemente, de 0,2 a 2,0% en peso, y con mayor preferencia, de 0,25 a 1,5% en peso o de 0,5 a 1,25% en peso.

8. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la viscosidad Brookfield de la suspensión que comprende por lo menos un polímero de tipo peine aniómicamente cargado es de 25 a 5000 mPa a 20°C, preferentemente, de 50 a 2000 mPa a 20°C, más preferentemente, de 80 a 1000 mPa a 20°C, y con mayor preferencia, de 100 a 700 mPa a 20°C.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la conductividad eléctrica de la suspensión que comprende por lo menos un polímero de tipo peine aniómicamente cargado es de 50 a 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C, preferentemente, de 70 a 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C, más preferentemente, de 80 a 250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C, y con mayor preferencia, de 100 a 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la suspensión forma una cantidad reducida de depósitos sobre una superficie eléctricamente conductora en comparación con una suspensión que no contiene un polímero de tipo peine aniómicamente cargado, pero que tiene el mismo contenido de sólidos y la misma viscosidad cuando la suspensión se pone en contacto con por lo menos dos superficies eléctricamente conductoras que tienen diferentes potenciales de electrodos convencionales, o se expone a un campo eléctrico de corriente directa (CD) durante el mismo período de tiempo.

11. El método de la reivindicación 10, donde la suspensión forma una cantidad de depósitos sobre una superficie eléctricamente conductora, que es inferior a 10% en peso, preferentemente, inferior a 5% en peso, más preferentemente, inferior a 2% en peso, y con mayor preferencia, inferior a 1% en peso de la cantidad depositada formada por una suspensión que no contiene un polímero de tipo peine aniómicamente cargado pero que tiene el mismo contenido de sólidos y la misma viscosidad cuando la suspensión se pone en contacto con por lo menos dos superficies eléctricamente conductoras que tienen diferentes

potenciales de electrodos convencionales, o se expone a un campo eléctrico de CD durante el mismo período de tiempo.

12. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la suspensión no forma ningún depósito sobre una superficie eléctricamente conductora cuando la suspensión se pone en contacto con por lo menos dos superficies eléctricamente conductoras que tienen diferentes potenciales de electrodos convencionales, o se expone a un campo eléctrico de CD.

13. El método de la reivindicación 11 o 12, donde el voltaje de CD del campo eléctrico es de 1 a 50 mV, y/o el amperaje es de 0,1 a 250 mA.

14. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la suspensión no contiene un aditivo que tiene una carga específica superior a -250 C/g a pH 8.

15. Una suspensión acuosa que reduce el depósito y/o la corrosión, que comprende:

un material que contiene carbonato de calcio; y

por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado;

donde el polímero de tipo peine aniónicamente cargado tiene una carga específica de -10 C/g a -250 C/g a pH 8; y

donde la viscosidad Brookfield de la suspensión es de 25 a 5000 mPa a 20°C, y la conductividad eléctrica de la suspensión es inferior a 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C.

16. La suspensión acuosa reductora del depósito y/o de la corrosión de la reivindicación 15, donde por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado se presenta en una cantidad de 0,01 a 10% en peso, sobre la base del peso total de los sólidos en la suspensión, preferentemente, de 0,05 a 5,0% en peso, más preferentemente, de 0,1 a 3,0% en peso, aun más preferentemente, de 0,2 a 2,0% en peso, y con mayor preferencia, de 0,25 a 1,5% en peso o de 0,5 a 1,25% en peso.

17. La suspensión acuosa reductora del depósito y/o de la corrosión de la reivindicación 15 o 16, donde la suspensión acuosa tiene un contenido de sólidos de 45 a 82% en peso, preferentemente, de 60 a 78% en peso, y más preferentemente, de 70 a 78% en peso, sobre la base del peso total de la suspensión acuosa.

18. Un método para la producción de una suspensión acuosa que reduce el depósito y/o la corrosión,

que comprende las etapas de:

a) la provisión de un material que contiene carbonato de calcio;

b) la provisión de agua;

c) la provisión de por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado, donde por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado tiene una carga específica de -10 C/g a -250 C/g a pH 8; y

d) el contacto del material que contiene carbonato de calcio de la etapa a) con el agua de la etapa b);

e) el contacto del polímero de la etapa c) con el material que contiene carbonato de calcio antes y/o después de la etapa d), o durante la etapa d);

donde por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado se agrega en una cantidad tal que la conductividad de la suspensión acuosa obtenida es inferior a $500 \mu\text{S/cm}$ a 25°C .

19. Un método para la producción de partículas compuestas que contienen carbonato de calcio, que comprende las etapas a) a e) de acuerdo con el método de la reivindicación 18, y una etapa adicional f) de secado de la suspensión obtenida de la etapa e).

20. El método de acuerdo con la reivindicación 18 o 19, donde por lo menos un polímero de tipo peine aniónicamente cargado se agrega en una cantidad de modo tal que la suspensión acuosa obtenida tiene una viscosidad Brookfield de 25 a $5000 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ a 20°C .

21. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20, donde por lo menos un polímero de tipo peine anióticamente cargado se presenta en una cantidad de 0,01 a 10% en peso, sobre la base del peso total de los sólidos en la suspensión, preferentemente, de 0,05 a 5,0% en peso, más preferentemente, de 0,1 a 3,0% en peso, aun más preferentemente, de 0,2 a 2,0% en peso, y con mayor preferencia, de 0,25 a 1,5% en peso o de 0,5 a 1,25% en peso.

22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21, donde la suspensión acuosa tiene un contenido de sólidos de 45 a 82% en peso, preferentemente, de 60 a 78% en peso, y más preferentemente, de 70 a 78% en peso, sobre la base del peso total de la suspensión.