

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

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

Señor ,

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-301612- 00001-0000

Fecha: 2014-02-05 16:12:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 9

Re: PI.-OMYA INTERNATIONAL AG -Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "PARTÍCULAS DE CARBONATO DE CALCIO HIDROFOBIZADAS".-Clase D21C 9/08.-Expediente número 13-301.612-

1. Me refiero a mi solicitud del 27 de diciembre de 2013.
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, en tal sentido, solicito a su despacho tener en cuenta la modificación para la reivindicación 27 tal como se describe a continuación:

Reivindicación 27: *Método de aplicación del carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o del carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 26, para la reducción de la cantidad de pez en un medio acuoso generado en un proceso de formación de pulpa o de fabricación de papel.*

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.

Me permito aclarar que dicho pago corresponde a las reivindicaciones **11 a 28** del capítulo reivindicatorio, el cual deberá ser estudiado junto con la presente solicitud.

4. Anexo me permito presentar:

(a) Formulario único de correcciones y modificaciones;

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

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

- (b) Recibo número 14-009157, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la modificación mencionada;
 - (c) Recibo número 14-0012881, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que causan las reivindicaciones adicionales, y
 - (d) Copia de la páginas **45 a 49**, que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio que consta de **28** reivindicaciones y el cual 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

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES**

1. Identificación del Trámite

- ☐ Error material ☒ **Modificación a una Solicitud en trámite**
- ☒ Patente de Invención
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad
- ☐ Registro de Diseño Industrial
- ☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del Solicitante:

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

OMYA INTERNATIONAL AG

Nombre o Denominación / Nombre o Razón Social Completa

ALICIA LLOREDA RICAURTE

Nombre Representante Legal

Tipo de Empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☒

Documento de Identificación

☒ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

39.690.713

Nacionalidad / País de Constitución	Dirección y Domicilio del Titular	Ciudad
Suiza	Baslerstrasse 42, CH-4665 Oftringen, Suiza.	Oftringen
Dirección Electrónica		Fax
Notificaciones patentes@lloredacamacho.com		6069701
		Número Telefónico
		3264270

☒ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del Apoderado:

LLOREDA RICAURTE ALICIA

Apellidos y Nombre

C.C. 39.690.713

Documento de Identificación

53.215

Tarjeta Profesional

Dirección y Domicilio		Ciudad
Calle 72 No. 5-83 Piso 5º		Bogotá D.C.
Dirección Electrónica	No. Fax	Número Telefónico
notificacionespatentes@lloredacamacho.com	6069701	3264270

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. 13-301.612

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		 Firma
ALICIA LLOREDA RICAURTE	Representante Apoderado	
C.C. 39.690.713		Tarjeta Profesional 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 009157

Bogotá D.C., Enero 27 de 2014 - 17:05:52

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

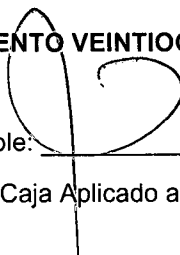
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	609990636	27/01/2014	13.929.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN N.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. 13-301612- -00001-0000

Fecha: 2014-02-05 16:12:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 9

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

Enero 27 de 2014 - 17:05:55

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0012881

Bogotá D.C., Febrero 04 de 2014 - 13:44:30

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	651483615	04/02/2014	7.734.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	558.000.00	558.000.00
				\$558.000.00

SON: **QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-301612-00001-0000

Fecha: 2014-02-05 16:12:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 9

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

Febrero 4 de 2014 - 13:44:34

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la reducción de pez en un medio acuoso generado en un proceso de formación de pulpa o fabricación de papel, donde el proceso comprende las siguientes etapas:
 - a) la provisión de un medio acuoso que comprende pez generado en un proceso de formación de pulpa o fabricación de papel;
 - b) la provisión de un carbonato de calcio molido y/o un carbonato de calcio precipitado;
 - c) la provisión de un agente hidrofobizante seleccionado de un ácido carboxílico alifático que tiene entre 5 y 24 átomos de carbono;
 - d) el contacto del carbonato de calcio molido y/o el carbonato de calcio precipitado de la etapa b) con el agente hidrofobizante de la etapa c), para la obtención de un carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o un carbonato de calcio precipitado hidrofobizado; y
 - e) el contacto del medio acuoso provisto en la etapa a) con el carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado obtenidos en la etapa d).
2. El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, donde la fuente de carbonato de calcio molido (GCC) se selecciona de mármol, creta, calcita, dolomita, caliza y sus mezclas, y/o el carbonato de calcio precipitado (PCC) se selecciona de una o más de las formas cristalinas mineralógicas aragonítica, vaterítica y calcítica.
3. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el carbonato de calcio molido y/o el carbonato de calcio precipitado se presenta en forma de un polvo o en forma de una suspensión.
4. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de carbonato de calcio molido y/o las partículas de carbonato de calcio precipitado tienen un valor de mediana en peso de diámetro de partícula d_{50} de 0,1 a 50 μm , preferentemente, de 0,1 a 25 μm , más preferentemente, de 0,1 a 15 μm , y más preferentemente, de 0,5 a 5 μm , medido de acuerdo con el método de sedimentación.
5. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde las partículas de carbonato de calcio molido y/o las partículas de carbonato de calcio

precipitado tienen un área de superficie específica de $0,5 \text{ m}^2/\text{g}$ a $25 \text{ m}^2/\text{g}$, preferentemente, de $0,5 \text{ m}^2/\text{g}$ a $15 \text{ m}^2/\text{g}$, y más preferentemente, de $1 \text{ m}^2/\text{g}$ a $11 \text{ m}^2/\text{g}$, medido usando nitrógeno y el método BET.

6. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el agente hidrofobizante se selecciona del grupo que consiste en ácido pentanoico, ácido hexanoico, ácido heptanoico, ácido octanoico, ácido nonanoico, ácido decanoico, ácido undecanoico, ácido láurico, ácido tridecanoico, ácido mirístico, ácido pentadecanoico, ácido palmítico, ácido heptadecanoico, ácido esteárico, ácido nonadecanoico, ácido araquídico, ácido heneicosílico, ácido behénico, ácido tricosílico, ácido lignocérico y sus mezclas; preferentemente, el agente hidrofobizante se selecciona del grupo que consiste en ácido octanoico, ácido decanoico, ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido araquídico y sus mezclas; y más preferentemente, el agente hidrofobizante se selecciona del grupo que consiste en ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico y sus mezclas.

7. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el agente hidrofobizante comprende una mezcla de dos ácidos carboxílicos alifáticos que tienen entre 5 y 24 átomos de carbono, con la condición de que un ácido carboxílico alifático sea ácido esteárico.

8. El proceso de acuerdo con la reivindicación 7, donde un ácido carboxílico alifático es ácido esteárico, y el otro se selecciona del grupo que consiste en ácido octanoico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido araquídico, ácido behénico y ácido lignocérico.

9. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la etapa d) se lleva a cabo por medio de la mezcla del carbonato de calcio molido y/o un carbonato de calcio precipitado con el agente hidrofobizante.

10. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la etapa d) se caracteriza porque tanto el carbonato de calcio molido y/o el carbonato de calcio precipitado de la etapa b) como el agente hidrofobizante de la etapa c) se proporcionan en el estado seco o en un solvente.

11. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde la etapa d) se caracteriza porque o bien el carbonato de calcio molido y/o el carbonato de

A7

calcio precipitado de la etapa b) o el agente hidrofobizante de la etapa c) se proporcionan en un solvente.

12. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la etapa d) se lleva a cabo a temperatura elevada de modo que el agente hidrofobizante se presenta en el estado líquido o fundido.

13. El proceso de acuerdo con la reivindicación 12, donde la etapa d) se lleva a cabo a una temperatura de por lo menos 50°C, preferentemente, de por lo menos 75°C, más preferentemente, de entre 50°C y 120°C, y más preferentemente, de entre 70°C y 100°C.

14. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde menos del 20% del área de superficie específica del carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o del carbonato de calcio precipitado hidrofobizado obtenidos en la etapa d) está cubierto por un revestimiento que consiste en el agente hidrofobizante y sus productos de reacción.

15. El proceso de acuerdo con la reivindicación 14, donde entre el 10% y el 19% del área de superficie específica del carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o del carbonato de calcio precipitado hidrofobizado obtenidos en la etapa d) está cubierto por un revestimiento que consiste en el agente hidrofobizante y sus productos de reacción, preferentemente, entre el 13% y el 17% del área de superficie específica.

16. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el medio acuoso por tratar se pone en contacto con 0,05 a 20% en peso, preferentemente, con 0,5 a 10% en peso, y más preferentemente, con 0,1 a 5% en peso del carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado, sobre la base del peso total del medio acuoso.

17. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado obtenidos en la etapa d) se usan en forma de polvo, en forma de gránulos, o en forma de suspensión.

18. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el pH del medio acuoso que contiene pez se ajusta hasta un valor de > 6 , más preferentemente, $> 6,5$, y aun más preferentemente, > 7 , antes de la adición del carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o del carbonato de calcio precipitado hidrofobizado.

19. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el medio acuoso que contiene pez se selecciona del grupo que comprende pulpa mecánica, por ejemplo, madera molida, TMP (pulpa termomecánica), o pulpa quimiotermomecánica (CTMP), al igual que pulpa química, por ejemplo, pulpa kraft o pulpa de sulfato, o pulpa reciclada, utilizada en el proceso de fabricación de papel.

20. Un carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o un carbonato de calcio precipitado hidrofobizado, donde entre el 10% y el 19% del área de superficie específica del carbonato de calcio molido y/o del carbonato de calcio precipitado está cubierta por un revestimiento que consiste en un ácido carboxílico alifático que tiene entre 5 y 24 átomos de carbono y sus productos de reacción.

21. El carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado donde entre el 10% y el 19% del área de superficie específica del carbonato de calcio molido y/o del carbonato de calcio precipitado está cubierta por un revestimiento que consiste en ácido esteárico y sus productos de reacción.

22. El carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con la reivindicación 20 o 21, donde entre el 13% y el 17% del área de superficie específica del carbonato de calcio molido y/o del carbonato de calcio precipitado está cubierta por un revestimiento que consiste en un ácido carboxílico alifático que tiene entre 5 y 24 átomos de carbono y sus productos de reacción, preferentemente, por un revestimiento que consiste en ácido esteárico y sus productos de reacción.

23. El carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 22, donde la fuente de carbonato de calcio molido (GCC) se selecciona de mármol, creta, calcita, dolomita,

~~49~~

caliza y sus mezclas, y/o el carbonato de calcio precipitado (PCC) se selecciona de una o más de las formas cristalinas mineralógicas aragonítica, vaterítica y calcítica.

24. El carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 23, donde las partículas de carbonato de calcio molido y/o las partículas de carbonato de calcio precipitado tienen un valor de mediana en peso de diámetro de partícula d_{50} de 0,1 a 50 μm , preferentemente, de 0,1 a 25 μm , más preferentemente, de 0,1 a 15 μm , y más preferentemente, de 0,5 a 5 μm , medido de acuerdo con el método de sedimentación.

25. El carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 24, donde las partículas de carbonato de calcio molido y/o las partículas de carbonato de calcio precipitado tienen un área de superficie específica de 0,5 m^2/g a 25 m^2/g , preferentemente, de 0,5 m^2/g a 15 m^2/g , y más preferentemente, 1 m^2/g a 11 m^2/g , medido usando nitrógeno y el método BET.

26. El carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 25, donde el carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado se presenta en forma de polvo, en forma de gránulos o en forma de suspensión.

27. Método de aplicación del carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o del carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 26, para la reducción de la cantidad de pez en un medio acuoso generado en un proceso de formación de pulpa o de fabricación de papel.

28. Un compuesto que comprende el carbonato de calcio molido hidrofobizado y/o el carbonato de calcio precipitado hidrofobizado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 26 y pez.