

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. _____ C. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-123628- -00002-0000

Fecha: 2013-11-13 16:49:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

Re: PI.-ALBEMARLE CORPORATION.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "SORBENTES INORGÁNICOS BROMADOS PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE MERCURIO".-Clase B01D 53/02.- Expediente número 13-123.628.-

1. Me refiero al Oficio No. **17246** dictado por ese despacho y notificado por fijación en lista de 17 de Septiembre de 2013.

2. Por medio del presente memorial me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual está compuesto por 19 reivindicaciones cuyo sustento en el capítulo reivindicatorio original se analiza a continuación:

- Se eliminaron las reivindicaciones 13, 16, 18, 22 y 24 originalmente presentadas.
- Las nuevas **reivindicaciones 1 a 6**, corresponden básicamente a las reivindicaciones 1 a 6 originalmente presentadas.
- La nueva **reivindicación 7**, es dependiente de la reivindicación 6 y ajusta las etapas del método para hacerlas más concisas.
- Las nuevas **reivindicaciones 8 a 11** corresponden a las reivindicaciones 8 a 11 inicialmente presentadas.
- La nueva **reivindicación 12** corresponde a las reivindicaciones 12 y 13 inicialmente presentadas.
- La nueva **reivindicación 13** corresponde a la reivindicación 14 presentada inicialmente, con las dependencias ajustadas.
- La nueva **reivindicación 14** corresponde a las reivindicaciones 15 y 16 inicialmente presentadas.
- La nueva **reivindicación 15** corresponde a la reivindicación 17 inicialmente presentada, con las dependencias ajustadas.
- Las nuevas **reivindicaciones 16 y 17** corresponden a las reivindicaciones 19 y 20 inicialmente presentadas, respectivamente.
- La nueva **reivindicación 18** corresponde a las reivindicaciones 21 y 22 inicialmente presentadas.

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

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

- La nueva **reivindicación 19** corresponde a la reivindicación 23 con sus dependencias ajustadas.

De conformidad con lo anterior, me permito manifestar al señor Examinador que las anteriores modificaciones **no amplían** 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, estando dentro del término establecido para ello, 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 19** del capítulo reivindicatorio modificado, el cual deberá ser estudiado junto con la presente solicitud.

4. Anexo me permito presentar:

- (a) Formulario único de correcciones y modificaciones;
- (b) Recibo número 13-114234, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;
- (c) Recibo número 13-114261, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa mencionada; y
- (d) Copia de las páginas **27 a 30** que corresponden al capítulo reivindicatorio modificado que consta de **19** reivindicaciones.

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

Señor Superintendente,


ALICIA LLORED RICAURTE
T. P. 53.215

Dirección para Notificaciones: notificacionespatentes@lloredacamacho.com

**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 ☒

ALBEMARLE CORPORATION

Nombre o Denominación / Nombre o Razón Social Completa

ALICIA LLORED 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
Estado de Virginia, Estados Unidos de América	451 Florida Street, Baton Rouge, LA 70801-1765, Estados Unidos de América	Baton Rouge
Dirección Electrónica	Fax	Número Telefónico
Notificaciones patentes@lloredacamacho.com	6069701	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:

LLORED 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, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

4. Datos del Trámite

Corrección:

Expediente No. 13-123.628

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 114234

Bogotá D.C., Noviembre 12 de 2013 - 16:57:20

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	433561855	12/11/2013	19.570.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITANTE POR CESION	125.000.00	125.000.00
				\$125.000.00
=====				

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

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-123628- 00002-0000

Fecha: 2013-11-13 16:49:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

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

, Noviembre 12 de 2013 - 16:57:24

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 114261

Bogotá D.C., Noviembre 12 de 2013 - 16:57:20

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	433561855	12/11/2013	19.570.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
9 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	270.000.00
				\$270.000.00

SON: **DOSCIENTOS SETENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
-****-
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-123628- -00002-0000

Fecha: 2013-11-13 16:49:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

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

, Noviembre 12 de 2013 - 16:57:25

REIVINDICACIONES

1. Una composición sorbente bromada la cual es un sorbente inorgánico bromado que tiene aproximadamente 0.5 %p a aproximadamente 20 %p de bromo en la misma, basado en el peso total del sorbente inorgánico bromado, en donde dicho sorbente inorgánico bromado se forma a partir de un sustrato inorgánico y una fuente de bromo, donde la fuente de bromo es bromo elemental, con la condición de que cuando el bromo elemental está en solución o en un gas portador, el sustrato inorgánico es distinto de una zeolita ZSM-5 con una relación $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ de aproximadamente 70:1 o mayor; y/o bromuro de hidrógeno, con la condición de que cuando el bromuro de hidrógeno es una solución acuosa de bromuro de hidrógeno, el sustrato inorgánico o el sorbente inorgánico bromado se tratan con una fuente de azufre, o el sustrato inorgánico es polvo de cemento o un hidróxido inorgánico.
2. Una composición como en la Reivindicación 1 en donde dicho sorbente inorgánico bromado es una zeolita natural bromada o una zeolita sin calcinar bromada.
3. Una composición como en la Reivindicación 1 en donde dicho sorbente inorgánico bromado es chabazita natural bromada, clinoptilolita natural bromada, o ACZeo S-010 bromada.
4. Una composición como en cualquiera de las Reivindicaciones 1-3 en donde dicho sorbente inorgánico bromado comprende además aproximadamente 0.1 %p a aproximadamente 15 %p de azufre, basado en el peso del sorbente inorgánico antes de que sea bromado.
5. Una composición como en la Reivindicación 4 en donde dicha fuente de azufre es azufre elemental o una sal de un ión que contiene azufre.
6. Un método que comprende contactar un sustrato inorgánico y una fuente de bromo, en donde la fuente de bromo es bromo elemental y/o bromuro de hidrógeno,

opcionalmente contactar una fuente de azufre y dicho sustrato inorgánico, dicha fuente de azufre y dicho sustrato inorgánico se ponen en contacto antes o durante el contacto del sustrato inorgánico y la fuente de bromo,

para formar un sorbente inorgánico bromado, con la condición de que

5 cuando la fuente de bromo es bromo elemental en solución o en un gas portador, el sustrato inorgánico es distinto de una zeolita ZSM-5 con una relación $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ de aproximadamente 70:1 o mayor; y

cuando la fuente de bromo es una solución acuosa de bromuro de hidrógeno, el sustrato inorgánico o el sorbente inorgánico bromado se tratan
10 con una fuente de azufre, o el sustrato inorgánico es polvo de cemento o un hidróxido inorgánico.

7. Un método como en la Reivindicación 6 que comprende además

i) introducir un sorbente inorgánico bromado preparado en la
15 Reivindicación 6 en dicha corriente de gases de combustión en uno o más puntos corriente arriba de un dispositivo de recolección de partículas; y

ii) recoger el sorbente inorgánico bromado de la corriente de gases de combustión.

20

8. Un método para reducir las emisiones de mercurio a partir de un sistema de escape que comprende al menos una corriente de gases de combustión y un dispositivo de recolección de partículas, el método comprende

i) introducir un sorbente bromado en dicha corriente de gases de
25 combustión en uno o más puntos corriente arriba de un dispositivo de recolección de partículas; y

ii) recoger el sorbente bromado de la corriente de gases combustión, en donde dicho sorbente bromado es un sorbente inorgánico bromado que tiene aproximadamente 0.5 %p a aproximadamente 20 %p de bromo en la misma,
30 basado en el peso total del sorbente inorgánico bromado, en donde dicho sorbente inorgánico bromado se forma a partir de un sustrato inorgánico y una fuente de bromo, donde la fuente de bromo es

bromo elemental, con la condición de que

cuando el bromo elemental está en solución o en un gas portador, el sustrato
35 inorgánico es distinto de una zeolita ZSM-5 con una relación $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ de aproximadamente 70:1 o mayor; y/o

bromuro de hidrógeno, con la condición de que

cuando el bromuro de hidrógeno es una solución acuosa de bromuro de hidrógeno, el sustrato inorgánico o el sorbente inorgánico bromado se tratan con una fuente de azufre, o el sustrato inorgánico es polvo de cemento o un hidróxido inorgánico.

5

9. Un método como en la Reivindicación 6 en donde dicho sustrato inorgánico es una zeolita natural o una zeolita sin calcinar.

10. Un método como en la Reivindicación 6 en donde dicho sustrato inorgánico es chabazita natural, clinoptilolita natural bromada, o ACZeo S-010.

10

11. Un método como en cualquiera de las Reivindicaciones 6, 9, o 10 en donde dicha fuente de bromo es bromo elemental.

15

12. Un método como en la Reivindicación 11 en donde el bromo elemental está en forma gaseosa o en forma líquida.

13. Un método como en cualquiera de las Reivindicaciones 6, 9, o 10 en donde dicha fuente de bromo es bromuro de hidrógeno.

20

14. Un método como en la Reivindicación 13 en donde el bromuro de hidrógeno está en forma gaseosa o es una solución de bromuro de hidrógeno.

15. Un método como en cualquiera de Reivindicaciones 6, 9, 10, 11, 12, 13, o 14, en donde dicho sustrato inorgánico se pone en contacto con una fuente de azufre, y en donde dicha fuente de azufre es azufre elemental o una sal de un ión que contiene azufre.

25

16. Un método como en la Reivindicación 8 en donde dicho sorbente inorgánico bromado es una zeolita natural bromada o una zeolita sin calcinar bromada.

30

17. Un método como en la Reivindicación 8 en donde dicho sorbente inorgánico bromado es chabazita natural bromada, clinoptilolita natural bromada, o ACZeo S-010 bromada.

35

18. Un método como en cualquiera de las Reivindicaciones 7, 8, 16, o 17 en donde el sorbente bromado se inyecta en la corriente de gases de combustión

antes que la corriente de gas pase a través de un intercambiador de calor, o después que la corriente de gas pase a través de un intercambiador de calor.

19. Un método como en cualquiera de las Reivindicaciones 7, 8, 16, 17, o
5 18 en donde el método se lleva a cabo en ausencia de agentes de acondicionamiento.