

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. — Tel: 6069700 — Fax: 6069704

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-031188- -00002-0000

Fecha: 2009-05-28 16:27:37 Dep. 2020 NUECRACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 14

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: P1.-CLEAN TEQ PTY LTD.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "UNA RESINA DE INTERCAMBIO IÓNICO Y UN PROCESO PARA SU USO".-Clase C08L 25/12.-Expediente número 09-031.188.-

1. Me refiero al Oficio No. **5121** dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 8 de Mayo de 2009.
2. Dando cumplimiento al mencionado requerimiento, atentamente me permito presentar a este Despacho el documento que acredita el traspaso que el autor del invento de la referencia hace a favor de mi representado de los derechos sobre el mismo, debidamente apostillado, junto con la Traducción Oficial número 2009-05-06-289 debidamente legalizada hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el número 911011 de 7 de Mayo de 2009.
3. De otro modo, me permito anexar el capítulo reivindicatorio que contiene las modificaciones realizadas en Fase Internacional bajo el Artículo 34 del PCT, tal y como lo ha solicitado el señor Examinador.

La modificación anteriormente mencionada corresponde a una corrección en el número de la dependencia de la reivindicación 13 (reivindicación 10 antes, ahora reivindicación 11).

Sobre este particular, me permito manifestar que la modificación anterior no amplían de manera alguna el alcance de la invención toda vez que tal como se estableció anteriormente en el presente escrito, y esta

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

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

modificación realizada encuentra pleno sustento en la descripción de la presente solicitud.

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

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

TRADUCCION OFICIAL No. 2009-05-06-289

DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES

Legalización de un traspaso de la invención llamada **UNA RESINA DE INTERCAMBIO IONICO Y UN PROCESO PARA SU USO**, documento escrito en inglés y en español.

Certificado Notarial, documento escrito en inglés y en español.

Gerard D Kennedy
Notario Público

Melbourne

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Australia
- Este documento público
2. ha sido firmado por Gerard D Kennedy
3. actuando como Notario Público
4. lleva el sello/estampilla de Gerard D Kennedy, Notario Público

Certificado

5. en Melbourne
7. por Gail Booker
8. No. M00033184
9. Sello/Estampilla
- Sello del Departamento de Relaciones
y Comercio Exterior, Melbourne

6. el 28-04-2009

10. Firma (ilegible)

Traducido según mi mejor saber y entender, este día 6 de mayo de 2009, en la ciudad de Bogotá, D.C., por Anita Escobar de Tamayo, Traductora Oficial, Res. 2177 de 1989, Ministerio de Justicia, República de Colombia.

TRADUCTORA OFICIAL
RES. 2177/89 MINJUSTICIA

Anita Escobar de Tamayo
ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

columbia

ASSIGNMENT

TRASPASO

The undersign,

Los abajo firmados

ZONTOV, Nikolai

ZONTOV, Nikolai

domiciled in

Domiciliado en

25 Emmaline Cres, Keysborough, Victoria 3173, AU

25 Emmaline Cres, Keysborough, Victoria 3173, AU

hereby state under oath to be sole and true inventor
of

declaramos bajo juramento ser únicos y verdaderos
inventor de

**AN ION EXCHANGE RESIN AND A PROCESS
FOR THE USE THEREOF**

**UNA RESINA DE INTERCAMBIO IÓNICO Y UN
PROCESO PARA SU USO**

State, as well that assign, without reservations or
limitation, in favor of

Declaramos así mismo que cedemos y transferimos
sin reserva ni limitación, a favor de

CLEAN TEQ PTY LTD

CLEAN TEQ PTY LTD

A corporation organized and existing under the laws
of Australia

Una sociedad organizada y existente de conformidad
con las leyes de

domiciled at

domiciliada en

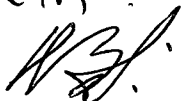
270-280 Hammond Road, Dandenong, Victoria 3175,
AU

270-280 Hammond Road, Dandenong, Victoria 3175,
AU

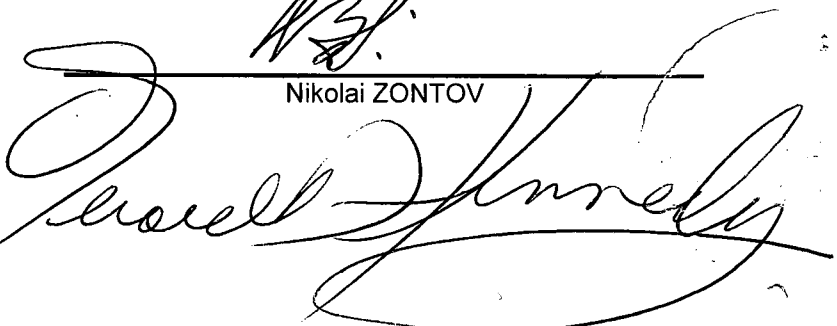
all rights inherent to said invention, and that the
above mentioned corporation hereby is enabled to
apply, in its name, for the corresponding patent in the
Republic of Colombia.

todos los derechos inherentes a dicha invención y
que la citada sociedad queda facultada para solicitar
en su nombre la patente correspondiente en la
República de Colombia

21.04.2009.
DANDENONG
VICTORIA



Nikolai ZONTOV



82

CERTIFICADO NOTARIAL

NOTARIAL CERTIFICATE

A los días del mes de de 200 ,
compareció personalmente ante mí,

Notario Público,

On this 24 day of April 2009,
Nikolai Zontov
personally appeared before me,

GERARD D. KENNEDY

a Notary Public, AT DANDENONG
VICTORIA

a quien doy fé de conocer y me consta que
la persona descrita y firmante
del documento que precede, declarando ante mí que
otorga el mismo para los fines y propósitos que
en él se expresan.

Notario Público

to me known and known to me to be the person
described in and who did executed the foregoing
document, and he duly acknowledged to
me that he executed the same for
the uses and purposes therein expressed.

Notary Public

Gerard D. Kennedy

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Australia

This public document

2. has been signed by GERARD D KENNEDY

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC

4. bears the seal/stamp of GERARD D
KENNEDY NOTARY PUBLIC

Certified

5. at MELBOURNE 6. 28-04-2009

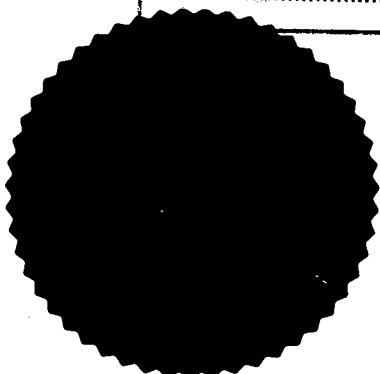
7. by GAIL BOOKER

8. No. M00033184

9. Seal/Stamp:

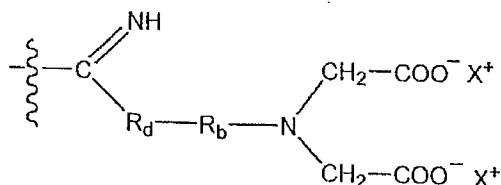
10. Signature

G. Booker



LAS REIVINDICACIONES QUE DEFINEN LA INVENCION SON LAS SIGUIENTES:

1. Una resina la cual es un copolímero de un poliestireno y un polímero no estirénico, en donde el polímero no estirénico incluye la siguiente sub-unidad contentiva de acetato:

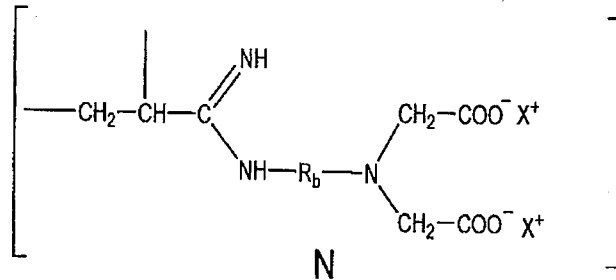


en donde R_b es un grupo enlazante divalente; R_d es NH, NR, O ó ausente.

2. La resina de acuerdo con la reivindicación 1, en donde R_b es un alquileo.
3. La resina de acuerdo con 1 ó 2, en donde el polímero no estirénico se deriva de acrilonitrilo o poliacrilonitrilo.
4. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el polímero no estirénico derivado del acrilonitrilo o poliacrilonitrilo constituye al menos 75% en peso del copolímero.
5. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el polímero no estirénico

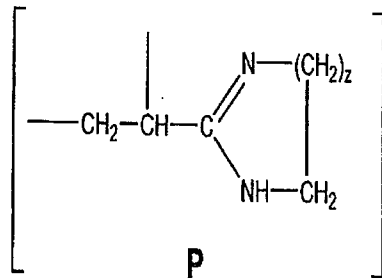
derivado del acrilonitrilo o poliacrilonitrilo constituye al menos 85% en peso del copolímero.

6. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde R_d es NH y el acetato que contiene la sub-unidad se incluye en una unidad N que tiene la siguiente estructura:



7. La resina de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la unidad N constituye entre 61 a 69% en peso del copolímero.

8. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el componente del polímero no estirénico incluye además una unidad P que tiene la estructura:



14. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en donde el componente poliestirénico es un poliestireno sustituido.

15. La resina de acuerdo con la reivindicación 14, en
5 donde el componente poliestirénico tiene uno o más sustituyentes en el anillo de benceno del poliestireno sustituido en la forma de un alquilo.

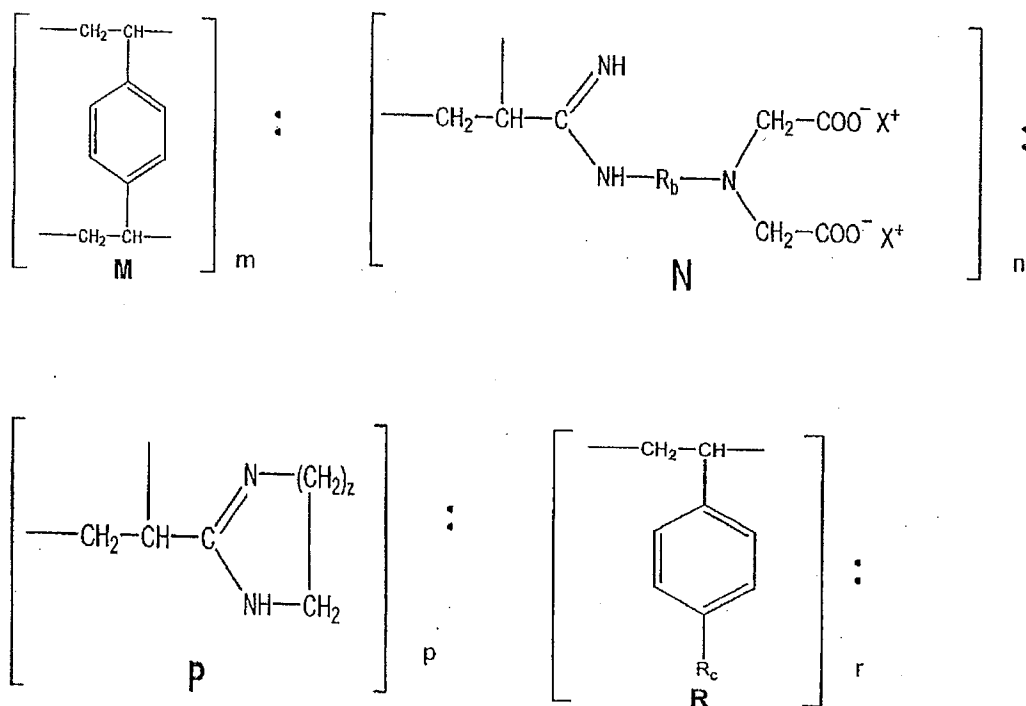
16. La resina de acuerdo con la reivindicación 15, en
10 donde el componente poliestirénico sustituido con un alquilo constituye entre 2 a 2,5% en peso del copolímero.

17. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en donde la resina es un copolímero entrecruzado y el componente estirénico incluye además un entrecruzador estirénico derivado del divinilbenceno.

15 18. La resina de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el componente entrecruzador poliestirénico constituye menos del 5% en peso del copolímero.

19. La resina de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el componente entrecruzador estirénico constituye entre
20 3 a 4% en peso del copolímero.

20. Una resina la cual es copolímero que tiene las siguientes unidades estructurales:



en donde

5 R_b es un grupo enlazante divalente, convenientemente un alquileno;

R_c es alquilo, convenientemente $\text{---CH}_2\text{---CH}_3$;

z es 1, 2 ó 3.

21. La resina de acuerdo con la reivindicación 20, en
10 donde R_b es $\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---}$.

22. La resina de acuerdo con la reivindicación 20 ó 21,
en donde R_c es $\text{---CH}_2\text{---CH}_3$.

23. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 22, en donde la proporción de m:n:p:r en base en peso varía dentro de los siguientes rangos:

rango de m desde 3 a 4;

5 rango de n desde 61 a 69;

rango de p desde 23 a 29; y

rango de r desde 2 a 3,5.

24. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 23, en donde la proporción de m:n:p:r en una base en peso ocurre en las siguiente proporciones:

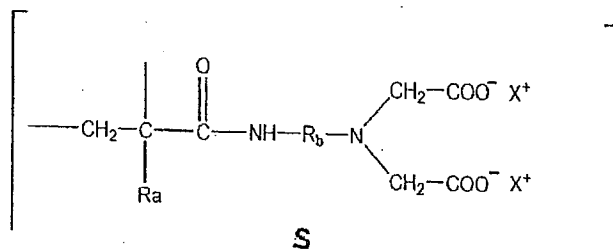
m es aproximadamente 3,5

n es aproximadamente 68,0

p es aproximadamente 26,0

r es aproximadamente 2,5.

15 25. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24, incluye además una unidad S que tiene la siguiente estructura



en donde R_a es H o un alquilo C1 a C4.

26. La resina de acuerdo con la reivindicación 25, en donde la proporción de m:n:p:r:s en base en peso varia dentro de los siguientes rangos:

- 5 rango de m desde 3 a 4;
 rango de n desde 61 a 67;
 rango de p desde 23 a 28;
 rango de r desde 2 a 2,5; y
 rango de s desde 0,5 a 5.

10 27. La resina de acuerdo con la reivindicación 25, en donde la proporción de m:n:p:r:s en base en peso ocurre en las siguientes proporciones:

- m es aproximadamente 3,5
 n es aproximadamente 64
15 p es aproximadamente 27
 r es aproximadamente 2,5; y
 s es aproximadamente 3.

28. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 27, en donde la resina tiene una
20 distribución del tamaño de partícula en la que el 99% de la resina es menor a 2000 micrones en diámetro.

29. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 28, en donde la resina tiene una distribución del tamaño de partícula en la que el 50% de la resina tiene un diámetro en el rango desde 1000 a 2000
5 micrones.

30. La resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 29, en donde la resina tiene un factor de estabilidad mecánica de 95% para tamaños de partícula mayores a 600 micrones cuando se prueban de acuerdo con el
10 procedimiento de prueba de molienda por bolas.

31. Un proceso para hidroextracción metales no ferrosos de una lechada, pulpa o solución con una fase líquida que contiene metales valiosos, incluyendo el proceso el paso de adsorción de metales no ferrosos de la fase líquida en la
15 resina de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 30.

32. El proceso de acuerdo con la reivindicación 31, en donde los metales no ferrosos son níquel y/o cobalto, o minerales que contienen estos metales.

20 33. El proceso de acuerdo con la reivindicación 31 ó 32, en donde el paso de adsorción de los metales no ferrosos sobre la resina se realiza a una temperatura de 100°C o por debajo.

34. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31 a 33, que incluye el ajuste del pH de la fase líquida por la adición del agente alcalino a la fase líquida antes o durante el paso de adsorción.

5 35. El proceso de acuerdo con la reivindicación 34, en donde el pH de la fase líquida está en el rango entre 1,0 y 5,0.

36. El proceso de acuerdo con la reivindicación 35, en donde el pH de la fase líquida está en el rango entre 3,5 a
10 4,5.

37. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 34 a 36, en donde el agente alcalino es piedra caliza, cal, hidróxidos alcalinos, carbonatos alcalinos, bicarbonatos alcalinos, óxidos alcalino-térreos,
15 hidróxidos alcalino-térreos, carbonatos alcalino-térreos, bicarbonatos alcalino-térreos o mezclas de éstos.

38. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31 a 37, que incluye además un paso de separación de la resina cargada de la lechada o pulpa.

20 39. El proceso de acuerdo con la reivindicación 38, en donde el paso de separación se realiza utilizando separadores de pantalla.

40. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31 a 39, en donde el proceso incluye un paso de despojamiento de la resina de metales no ferrosos adsorbidos utilizando bien sea una solución ácida de despojamiento o una solución amoniacal de despojamiento.
41. El proceso de acuerdo con la reivindicación 40, en donde la solución ácida es bien sea ácido sulfúrico, ácido clorhídrico o ácido nítrico que tienen una concentración en el rango de 0,5M a 5,0M.
42. El proceso de acuerdo con la reivindicación 40, en donde la solución amoniacal tiene una concentración en el rango entre 15 a 25% en amoníaco.
43. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31 a 42, en donde una vez que la resina ha sido despojada de los metales no ferrosos, la resina se regresa reciclada a la etapa de absorción.
44. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31 a 43, en donde la lechada o pulpa incluye de 10 a 60% del material sólido.
45. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31 a 44, en donde la lechada de pulpa incluye de 30 a 60% del material sólido.

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
CLEAN TEQ PTY LTD

REFERENCIA	Radicación No.	9 31188
	Solicitud internacional	PCT/AU2007/001409
	Fecha inicio fase nacional	21/04/2009
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	6214

Teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio presentado excede de quince reivindicaciones, es necesario que cancele la tasa establecida por cada reivindicación adicional presentada, de conformidad con lo dispuesto en la resolución de tasas vigente para la fecha de presentación de la solicitud, so pena de que no sean tenidas en cuenta dentro del presente trámite administrativo.

En consecuencia, con fundamento en lo previsto por el artículo 12 del Código Contencioso Administrativo, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio atienda el requerimiento aquí señalado. Lo anterior, con el alcance que para tal efecto establece el artículo 13 de la misma codificación, respecto de las reivindicaciones adicionales.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 05 JUN. 2009
jfernand