



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

05-121911

54. TÍTULO

VIDRIOS ALCALINOS CON SUPERFICIES MODIFICADAS Y METODO PARA PRODUCIR
LOS MISMOS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

HEIKO HESSENKEMPER - HEIDE LANDERMANN-HESSENKEMPER

DOMICILIO

GROSSSCHIRMA, ALEMANIA

74. APODERADO

GERMAN CASTILLO GRAU

22. BOGOTÁ, D. C.,

PETITORIO



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 05121911 00000000

Folios: 28

Fecha (MM): 2005-12-01 10:50:49

Trámite : 011 PCT-PATENT 370 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I

☐

Capítulo II

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: HEIKO HESSENKEMPER - HEIDE
LANDERMANN-HESSENKEMPER

Dirección: Am Hasenborn 22

Nacionalidad o domicilio: Grossschirma, Alemania

Lugar de Constitución:

Teléfono: Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número Cual

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: GERMAN CASTILLO GRAU

Dirección: Carrera 13 No. 37-43 Piso 12

Teléfono: 285 7400 Fax: 285 9267

E-mail: info@castillograu.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ OTRO ☐

Cual

Número 17017.671 de TP 2.978 del
Bogotá C.S.J.

4

**INVENTOR(ES)
(72)**

Nombre: Heiko Hessenkemper, Heide Landermann-Hessenkemper

Dirección: Am Hasenborn 22; Am Hasenborn 22

Nacionalidad o Domicilio: Grossschirma, Alemania; Grossschirma, Alemania

5

PCT (80)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2004/004642

Fecha: Abril 30, 2004

Publicación Internacional No. WO 2004/096724 A1

Fecha: Noviembre 11, 2004

6

Título (54) VIDRIOS ALCALINOS CON SUPERFICIES MODIFICADAS Y METODO PARA PRODUCIR
LOS MISMOS

7

Clasificación Internacional (51) C03C 21/00, 23/00

8

Prioridad

SI

☒

No

☐

(33) País de origen
Alemania

(32) Fecha
Mayo 2, 2003

(31) Número de Solicitud
103 19 708.7

9

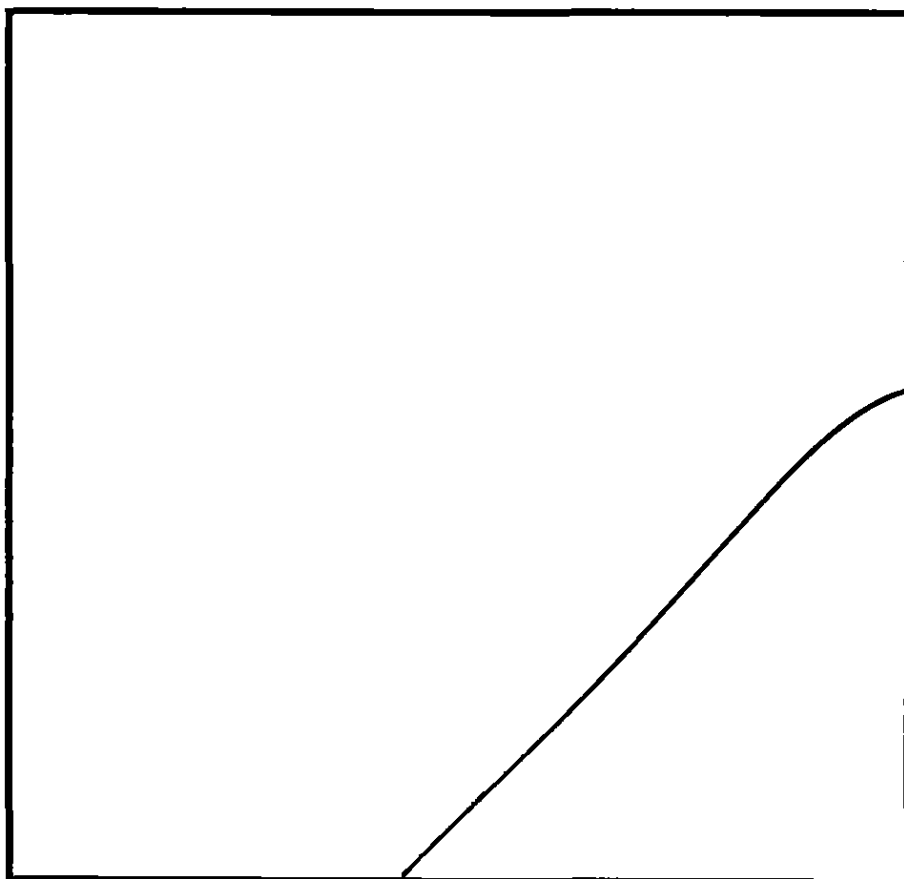
Comprobante de pago

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Documento de Cesión del inventor al solicitante o a su acusante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito de material biológico.
- ☐ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERISTICA



12

Solicitud la concesión de patente

NOMBRE GERMAN CASTILLO GRAU

FIRMA

CIC 317012671
de BogotáN.º P. No. 2379
del C.S.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página

3

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 051219'1 00000000 Folios: 20
Fecha (Año): 2005-12-01 10:50:49
Trámite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACY 411 PRESENTAC
Dependencia: 2820 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 91,527
FECHA : NOVIEMBRE 30 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO BRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	44504933	30/11/2005	886,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Berlín

30 de abril de 2004

Nuestra referencia:

HB1027-01WO JKB/wol

Teléfono directo:

030/841 887 0

Solicitantes / propietarios HESSENKEMPER, Heiko / LANDERMANN –
HESSENKEMPER, Heide

Referencia de la oficina: Nueva solicitud

Prof. Dr. Heiko Hessenkemper

Am Hasenborn 22, 09603 Grossschirma

Heide Landermann-Hessenkemper

Am Hasenborn 22, 09603 Grossschirma

**VIDRIOS ALCALINOS CON SUPERFICIES MODIFICADAS Y METODO PARA
PRODUCIR LOS MISMOS**

Entre los usos de los vidrios, las propiedades de superficie desempeñan un papel esencial en cuanto hace a la interacción con el ambiente, respecto de lo cual aquí hay que hacer mención especial de las propiedades mecánicas y químicas. Por diversas razones que, entre otras, incluyen la fusibilidad y la tecnología de fusión, a menudo son deseables altos contenidos de álcalis, los cuales, por otra parte, dan lugar a deterioro de las propiedades mecánicas y la resistencia a la hidrólisis. La forma que se ha venido usando hasta ahora para resolver ese dilema es un tratamiento de superficie que se suele describir como procesos de desalcalinización, como se expresa en forma resumida en [1: Glastechnische Fabrikationsfehler, H. J. Jebsen-Marwedel, R. Brückner: Springer-Verlag 1980, páginas 507-508] y [2: solicitud de patente ante la Oficina Alemana de Marcas y Patentes: Proceso para la producción de esmaltes, presentación No. 102 46 928.8]. Con respecto al cúmulo de problemas relacionados con la desalcalinización, por ejemplo, los debidos a la influencia del ácido sulfhídrico y otros, un problema fundamental que surge es que en general se necesitan temperaturas más altas para alcanzar un nivel elevado de reactividad, pero es de anotar que dichas altas temperaturas de reacción pueden de nuevo dar lugar a una difusión reversa de sodio fuera del volumen de la superficie. En especial en el caso de los procesos de tratamiento tardío

como el tratamiento posterior con una llama que se relaciona con altas temperaturas, la difusión reversa de sodio fuera del volumen inducida térmicamente puede redundar en un empeoramiento significativo de las propiedades originalmente alcanzadas.

El objeto técnico de la invención es estabilizar la superficie modificada de vidrio de tal manera que, en contraposición con el estado de la técnica, la difusión reversa de sodio fuera del volumen se evita en grado sustancial aun a temperaturas elevadas y en especial en procedimientos de post-tratamiento con el uso de una llama.

Hubo un hallazgo sorprendente en el sentido de que la superficie modificada de vidrio de un vidrio alcalino es sustancialmente resistente a la difusión reversa de sodio fuera del volumen a temperaturas elevadas si la composición química de la superficie presenta una concentración de aluminio marcadamente elevada en relación con el volumen. La causa puede residir en el muy alto nivel de entalpía de formación negativa de las fases de albita. El proceso conforme a la invención se caracteriza porque la superficie de los mencionados vidrios se pone en contacto con concentraciones elevadas de aluminio y se somete a un tratamiento calórico. El resultado es la producción de capas de superficie térmicamente estables las cuales, con los aluminosilicatos de sodio que se forman en la región cercana a la superficie, tienen una resistencia a la difusión reversa de sodio inducida térmicamente ya que no hay gradientes de concentración y el sodio se encuentra más firmemente enlazado en esa estructura modificada por el aluminio.

El proceso para aplicar esas capas se logra de preferencia por medio de soluciones portadoras de aluminio como, por ejemplo, soluciones acuosas de cloruro de aluminio o alumbre aplicado a la superficie del vidrio, por ejemplo, mediante procesos de inmersión o rociado, a continuación de lo cual la superficie del vidrio se calienta en la región de la temperatura de transformación durante algunos minutos. En ese caso los compuestos de aluminio se usan en una cantidad de por lo menos $0,1 \text{ g/m}^2$ de superficie del vidrio, de preferencia en una cantidad de entre 1 y 10 g/m^2 de superficie del vidrio. Los límites superiores respectivos se deben a la concentración de saturación de los compuestos de aluminio presentes en la solución. La superficie de vidrio de preferencia se calienta hasta la región de la temperatura de transformación $\pm 150 \text{ K}$. La operación con soluciones portadoras de aluminio da lugar en parte a detracciones ópticas, en virtud de las características del humedecimiento.

Las detracciones ópticas se pueden evitar si el material portador de aluminio a alta temperatura se deposita fuera de la fase gaseosa en la superficie del vidrio y en ese caso involucra los compuestos necesarios. A ese respecto, el cloruro de aluminio se usa por lo menos en una cantidad de $0,1$

g/m^3 de volumen de contacto, de preferencia en una cantidad de entre 1 y 10 g/m^3 . El límite superior se determina mediante la presión de saturación de vapor. La temperatura de los compuestos de cloruro de aluminio está entre la temperatura de sublimación de 170°C y hasta 600 K por encima de la temperatura de transformación del vidrio. La duración de la operación de puesta en contacto de los vidrios con compuestos de cloruro de aluminio de la fase gaseosa es de por lo menos 0,1 segundo a alta temperatura y hasta una hora a bajas temperatura. La temperatura de muestra de la superficie del vidrio se limita hacia abajo por la resistencia del vidrio al cambio de temperatura. El límite superior puede ser de hasta 600 K por encima de la temperatura de transformación del vidrio. Cuando se opera con cloruros de aluminio en la fase gaseosa, los posibles residuos débiles son fáciles de eliminar con lavado. Cuando se usa cloruro de aluminio, se puede trazar una distinción entre el uso con agua de cristalización y sin agua de cristalización. Con agua de cristalización, se puede encontrar un más alto grado de modificación de la superficie e incremento de la resistencia a la hidrólisis y la microdureza de los vidrios, sin detracción óptica. Cuando se usa cloruro de aluminio libre de agua se observan detracciones ópticas perceptibles.

El proceso conforme a la invención también se puede usar con provecho en la manufactura de vidrios tubulares. En la manufactura de vidrios tubulares los procesos de Vello o de Danner implican hacer que fluya aire contra las superficies interiores de los tubos de vidrio como medio de soplado bajo presión aumentada. Es apropiado usar aire calentado por encima de 170°C , en el cual hay AlCl_3 vaporizado. Entonces, corriente abajo del bulbo de extracción el gas entra en contacto con la superficie interior caliente del vidrio, en cuyo caso puede tener lugar la modificación de la superficie del vidrio. El gas sale entonces del orificio del tubo en el extremo frío de la porción del tubo y por tanto tiene tiempo para reaccionar con la superficie de vidrio durante un periodo de hasta varios minutos y a una alta temperatura (hasta de 600 K por encima de la T_g), hasta la operación de corte del vidrio. A ese respecto, a fin de evitar fenómenos de condensación, puede ser necesario mantener la temperatura de corte del tubo por encima de los 170°C .

Ejemplo 1

Como resultados típicos, la Figura 1 muestra la resistencia hidrolítica de frascos blancos de vidrio de silicato de sosa y cal de la siguiente de la siguiente composición: 71,0% SiO_2 , 1,7% Al_2O_3 , 0,02% Fe_2O_3 , 1,3% K_2O , 15,5% Na_2O , 9,4% CaO , 2,7% MgO y 0,2% SO_3 , en donde las muestras fueron puestas con varias cantidades de $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ en un horno a temperaturas de 550°C y luego se dejaron enfriar allí dentro. Las cantidades de cloruro de aluminio introducidas

en el recipiente relacionadas con una superficie de vidrio provista de 3814 mm² y un volumen de 20 mL, con respecto de la cual el cloruro de aluminio libre de agua debía ir a la fase de vapor a 180°C o, de acuerdo con nuestras mediciones DTA del material, con agua de cristalización, se desintegra a temperaturas de 203°C. Los recipientes fueron colocados sobre el material de muestra y enfriados después de 15 minutos de tratamiento en el horno de deflexión. La tabla 1 muestra diferentes etapas de tratamiento con respecto a su efecto sobre la resistencia a la hidrólisis.

Tabla 1

Identificación de la muestra	Conductividad μ S		Tratamiento
	Medición 1	Medición 2	
I	6,5	5,9	0,01 g $\text{AlCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ + 4,49 μL H_2O
II	12,0	6,7	0,01 g $\text{AlCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
III	4,1	4,2	0,0055 g AlCl_3 + 4,9 μL H_2O
IV	4,2	5,2	0,0055 g AlCl_3 + 13,3 μL H_2O
V	27,6	29,8	10,37 μL HCl
VI	19,0	18,0	31 μL HCl
VII	63,9	61,9	4,49 μL H_2O
VIII	65,1	61,4	13,5 μL H_2O
IX	67,1	56,4	40 μL H_2O
WF20	61,2	60,4	Sin tratamiento
T = 550°C, 10 minutos de tiempo de tratamiento Conductividad medida: 48 h a 90°C en agua destilada 20 mL de volumen interno cubierto con película de Al.			

La Figura 2a (vidrio no tratado) y la Figura 2b (vidrio tratado conforme a la invención) muestran la línea de barrido registrada con una microsonda a lo largo de una longitud de 30 μm con las intensidades de señal específicas de los elementos de ese vidrio blanco en investigación. La concentración de aluminio en la superficie, en una región de menos de 1 μm , con el proceso conforme a la invención, se toma clara.

La estabilidad térmica de las capas se muestra claramente en la Figura 3 que también muestra las etapas de tratamiento. Después de la conclusión del

tratamiento, los vidrios se someten en condición fría a un tratamiento con llama. Se encontró que los niveles marcadamente mejorados de resistencia a la hidrólisis se mantienen de manera reproducible.

Ejemplo 2

En el caso de un vidrio de cristal de plomo, se puso una cantidad definida (0,05 g y 0,15 g) de AlCl_3 junto con una muestra de vidrio de 25 cm^2 , en un horno de deflexión dentro de una marmita de corindón recubierta con una película de aluminio. Después de calentar a 470°C y de un tiempo de retención de 15 minutos con el horno de deflexión finalmente apagado y una vez que las muestras se hubieron enfriado en la marmita, se realizó el análisis de microdureza de los vidrios. Los resultados se muestran en la Figura 4 y muestran una microdureza que aumentó en más de 100% después de 150 nm de profundidad de penetración, que puede asumir valores aún más altos con profundidades menores de penetración.

REIVINDICACIONES

1. Vidrios alcalinos con una superficie vítrea modificada caracterizada porque la composición química de los mismos dentro de la superficie tiene una concentración de aluminio que está marcadamente aumentada con respecto al volumen.
2. Un proceso para la producción de vidrios alcalinos con una superficie vítrea modificada caracterizado porque la superficie de los mencionados vidrios se pone en contacto con niveles elevados de concentración de aluminio y se someten a un tratamiento con calor.
3. Un proceso como el descrito en la reivindicación 2 que se caracteriza porque la superficie de los mencionados vidrios se pone en contacto con alumbre ($\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \times 12 \text{ H}_2\text{O}$) o AlCl_3 con y sin agua de cristalización y se somete a tratamiento con calor.
4. Un proceso como el descrito en las reivindicaciones 2 y 3 que se caracteriza porque los compuestos de aluminio en forma soluble se aplican a la superficie de los mencionados vidrios por medio de inmersión o rociado y luego somete a tratamiento con calor.
5. Un proceso como el descrito en las reivindicaciones 2 a 4 que se caracteriza porque los compuestos de aluminio empleados corresponden a una cantidad de cuando menos $0,1 \text{ g/m}^2$ de superficie de vidrio y la superficie del vidrio entonces se calienta dentro de la región de la temperatura de transformación $\pm 150 \text{ K}$.
6. Un proceso como el descrito en la reivindicación 2 que se caracteriza porque la superficie de los mencionados vidrios se pone en contacto con compuestos de cloruro de aluminio de la fase de vapor durante un tiempo de entre 0,1 segundos y una hora.
7. Un proceso como el descrito en las reivindicaciones 2 y 6 que se caracteriza porque los mencionados compuestos de cloruro de aluminio corresponden a una cantidad de por lo menos $0,1 \text{ g/m}^3$ de volumen de contacto y la temperatura de muestra más baja de la superficie de vidrio está limitada por la resistencia del vidrio al cambio de temperatura y la temperatura superior de muestra de la superficie del vidrio es de hasta 600 K por encima de la temperatura de transformación del vidrio.

- 9
8. Un proceso como el descrito en las reivindicaciones 2 y 6 que se caracteriza porque la temperatura de los mencionados compuestos de cloruro de aluminio se encuentra entre la temperatura de sublimación de 170°C y hasta 600 K por encima de la temperatura de transformación del vidrio.
 9. Un proceso como el descrito en las reivindicaciones 2 y 6 que se caracteriza porque en la producción de vidrio tubular la presión de soplado interna se implementa por medio de una fase gaseosa que incluye los compuestos de cloruro de aluminio y la mencionada fase gaseosa se hace pasar a través del tubo de forma similar al aire en los procesos de Vello o Danner

La invención tiene que ver con vidrios alcalinos con superficies vítreas modificadas. El objeto técnico de la invención es estabilizar la superficie vítrea modificada de manera que la difusión reversa de sodio fuera del volumen se evita en grado sustancial a temperaturas elevadas y en especial en el caso de procedimientos de post-tratamiento en que se usa una llama. Un hallazgo sorprendente fue que una superficie modificada de un vidrio alcalino muestra una sustancial resistencia a la difusión reversa de sodio desde el volumen a temperaturas elevadas si la composición química de la superficie contiene una concentración de aluminio que se encuentra marcadamente aumentada con respecto al volumen. La causa puede residir en el muy alto nivel de entalpía de formación negativa de las fases de albita. El proceso conforme a la invención se caracteriza porque la superficie de los mencionados vidrios se pone en contacto con niveles elevados de concentración de aluminio y se somete a tratamiento con calor.

Figura 1. Resistencia a la hidrólisis, frascos blancos puestos en contacto con $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ en polvo, 550°C.

Eje vertical Conductividad relativa de las sustancias obtenidas por elución
Eje horizontal Masa de $\text{AlCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ en g por frasco de 20 mL

Figura 2a. Frasco blanco, no tratado

Eje horizontal Gráfico de barrido de línea de automatización multipunto. 31 de marzo de 2003; 12:29:52; Intensidades integrales ROI; Escala vertical completa (cps): Auto
Eje vertical
Na 75
Mg 24
Al 29
Si 333
K 16
Ca 62

Figura 2b. Frasco blanco tratado con AlCl_3 (libre de agua) fuera de la fase de vapor a 550°C

Eje horizontal Gráfico de barrido de línea de automatización multipunto. 31 de marzo de 2003; 13:42:15; Intensidades integrales ROI; Escala vertical completa (cps): Auto
Eje vertical
Na 61
Mg 27
Al 57
Si 340
K 17
Ca 61

Figura 3. Resistencia a la hidrólisis de frascos blancos (20 mL) puestos en contacto con $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ en polvo (0,01 g) fuera de la fase de vapor a 550°C durante 15 minutos.

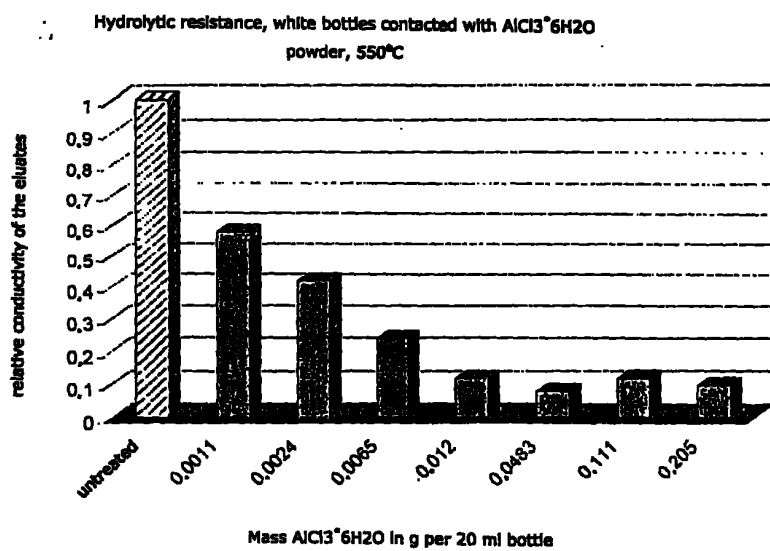
Eje vertical Conductividad relativa de las sustancias obtenidas por elución
Eje horizontal Naturaleza y duración del tratamiento
Convenciones Sin tratamiento
Llama
 $\text{AlCl}_3 + \text{llama}$

3

AlCl_3 + llama
 AlCl_3

Figura 4. Variación de la microdureza con dependencia de la profundidad de penetración en vidrio de plomo tratado con AlCl_3 a 470°C

Eje vertical	Microdureza en N/mm^2
Eje horizontal	Profundidad de penetración en μm
Convenciones	Muestra no tratada
	0,05 g AlCl_3 / 25 cm^2
	0,15 g AlCl_3 / 25 cm^2

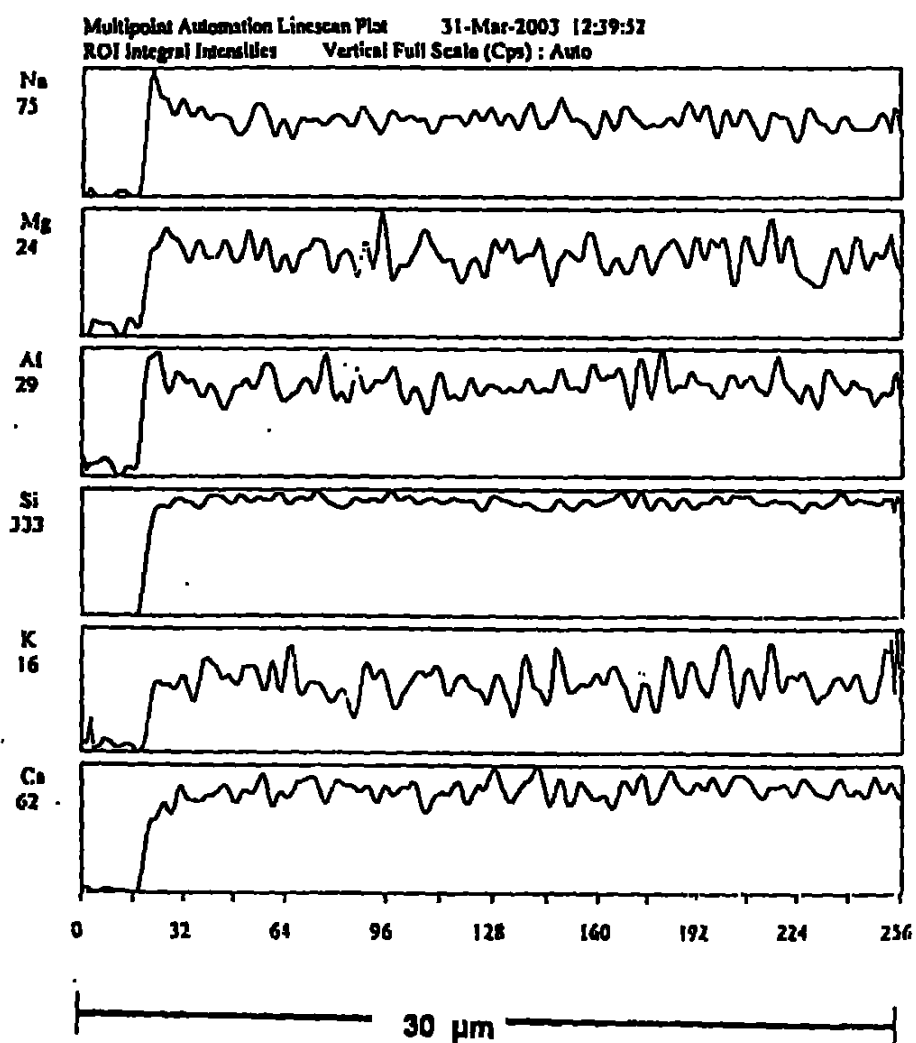


5/1

Figure 1

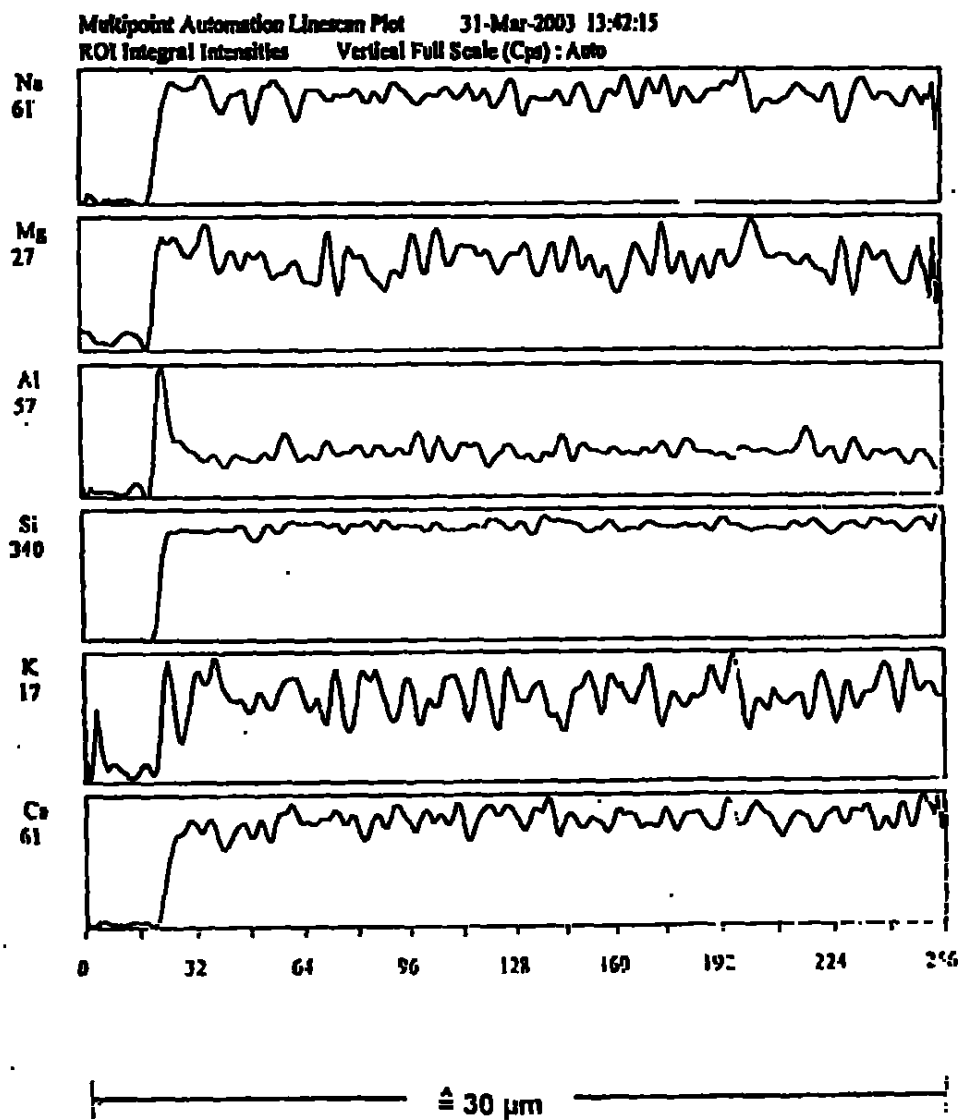
Fi

15



White bottle, untreated

Figure 2a



White bottle treated with AlCl_3 (water-free) out of the vapor phase at
550°C

Figure 2b

12
T

Hydrolytic resistance of white bottles (20ml) contacted with
 $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ powder (0.01g) out of the vapor phase at 550°C for 15 min

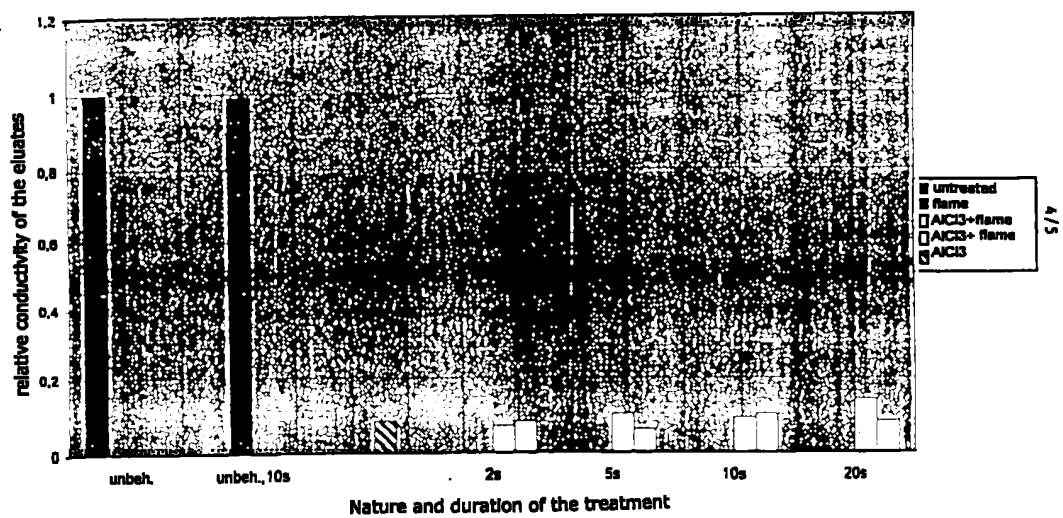
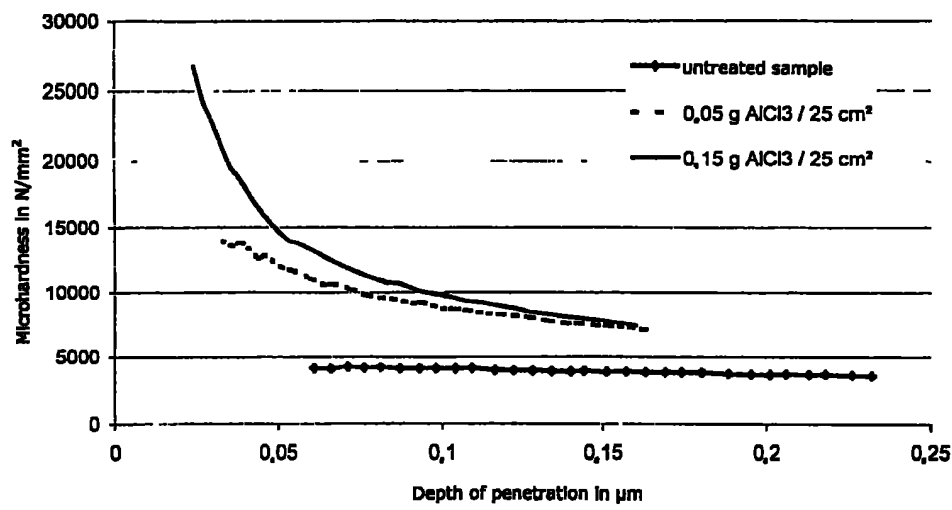


Figure 3

12

Variation in microhardness in dependence on the depth of penetration on lead glass treated with AlCl3 at 470°C



S/S

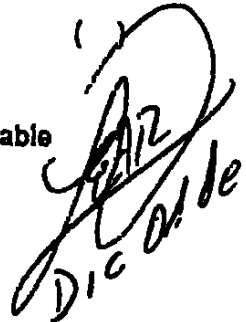
Figure 4

X

19
21

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion 05121911 00000000 Folios 20
Fecha (MM): 2005-12-01 10:58 49
Tramite 011 PCT-PATENT 370 FASE NDCI 411 PRESENTAR
Dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente ✓	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud. ✓	()	()
- Descripción de la invención ✓	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes ✓	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas ✓	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
Firma Responsable		
Fecha	Dic 01 de 2005	

20
22

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CASTILLO GRAU GERMAN

REFERENCIA	Radicación No.	5 121911
	Solicitud internacional	EP2004/004642
	Fecha inicio fase nacional	02/12/2005
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	772

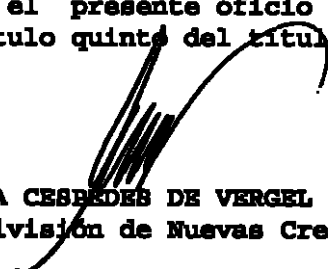
Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. El solicitante deberá presentar los dibujos junto con su correspondiente traducción para trámites posteriores de publicación y título.

2. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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 No.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 27 ENE 2006
adpall