

10.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

04-123063

54. TITULO

METODO PARA EXTRAER SALES
POTASICAS A PARTIR DE LAS
VINAZAS

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

CARLOS ARTURO GIL GUZMAN

DOMICILIO

BUGA - VALLE - COLOMBIA

74. APODERADO

RODRIGO ERNESTO VARGAS A.

22. BOGOTA, D.C.,

7 - XII - 2004

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Radicacon : 04123063 00000000 Folios: 8
Fecha (AMB): 2004-12-07 16:52:48
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE

☒ Patente de Invencion

☐ Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre CARLOS ARTURO GIL GUZMAN

Direcc.on CALLE 5 No 7-10, Buga (Valle)

Telefono 2283128 Fax

E mail

Domicilio BUGA - VALLE - COLOMBIA

IDENTIFICACION

CC ☒ NIT ☐

CE ☐ Otro ☐

Numero 10 124 093

PEREIRA (RISARALDA)

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre RODRIGO ERNESTO VARGAS AVILA

Direcc.on CALLE 39A No 19-39, OF 201

Telefono 2451873 Fax 2451873

E mail

IDENTIFICACION

CC ☒ NIT ☐

CE ☐ Otro ☐

Numero 19 436 933 TP 46381

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre CARLOS ARTURO GIL GUZMAN

Direcc.on CALLE 5 No 7-10, BUGA (VALLE)

Telefono 2283128 Fax

E mail

Domicilio BUGA - VALLE - COLOMBIA

IDENTIFICACION

CC ☒ Otro ☐

CE ☐

Numero 10 124 093 PEREIRA

RISARALDA

⑤ Titulo (54)

METODO PARA EXTRAER SALES POTASICAS A PARTIR DE LAS VINAZAS

⑥

Clasificacon Internacional (51)

B01D 11/02, B01D 17/05

⑦

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) Pais de Origen

(32) Fecha

(31) Numero de Solicitud

⑧

Para publicac.on a partir de la fecha de la presente solicitud a los

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☒ 3 meses

⑨

Comprobante de pago No

04 - 94 575

Fecha

7-XII-04

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario ver reverso de esta pagina

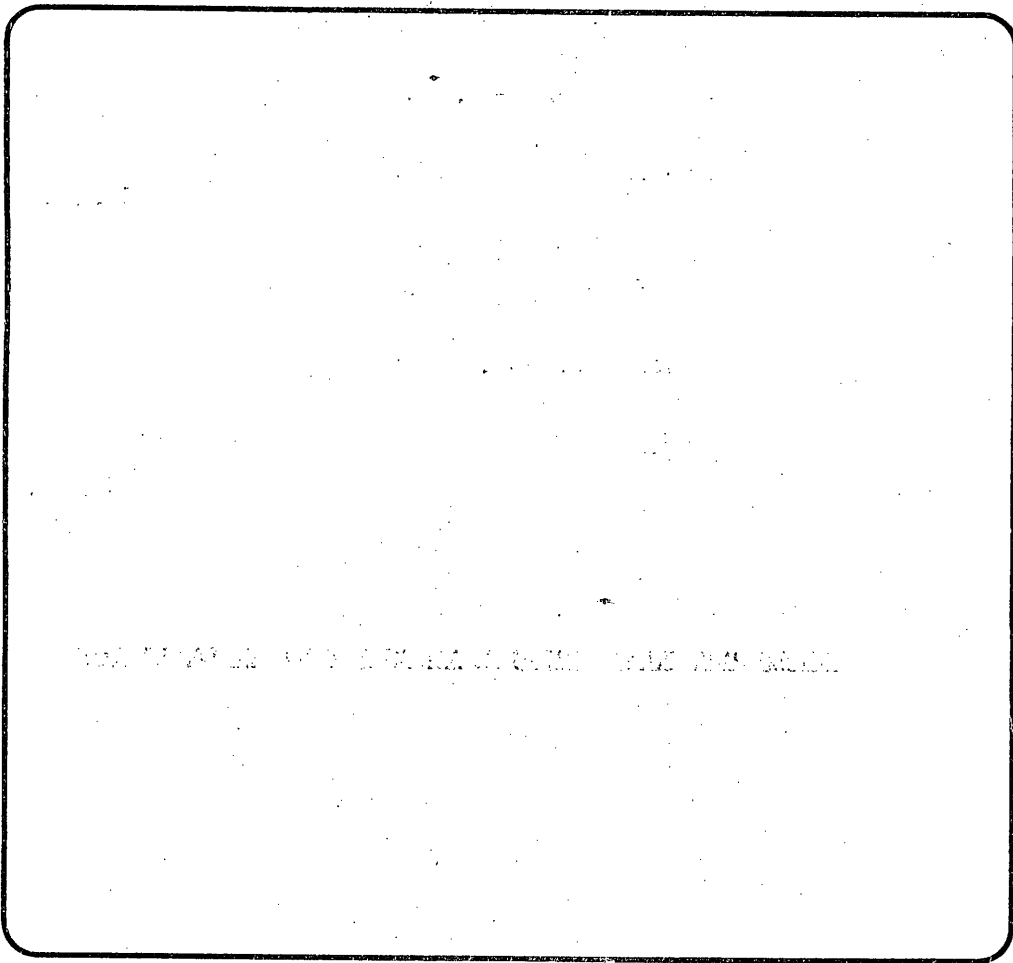
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ 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 del material biológico
- ☒ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE RODRIGO ERNESTO VARGAS AVILA

FIRMA

Rodrigo Vargas Avila
C.C. 19.436.933 Bta Tp 46 381 C S. J

Instrucciones para la presentación de los anexos ver reverso de esta pagina

NIT : 800176089-2

Radicacion : 04123063 00000000

Fecha (AMD): 2004-12-07 16:52:48

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 412 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 8

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 94,575
FECHA : DICIEMBRE 7 DE 2004

xxxx CONSIGNACION xxxx

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ADRIANA ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	070-00110-6	22154970	07/12/2004	422,000.00

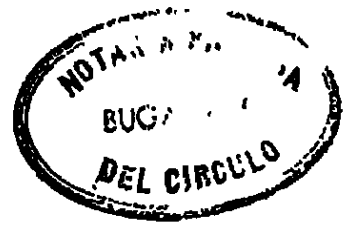
xxxx CONCEPTO xxxx

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE .IN	422,000.00
TOTAL :			\$ 422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

CARLOS ARTURO GIL GUZMÁN, mayor de edad, vecino de Guadalajara de Buga (Valle), identificado con la cédula de ciudadanía número 10.124.093 de Pereira (Risaralda), por medio del presente escrito, respetuosamente manifiesto a Ustedes que, confiero poder especial, amplio y suficiente al señor doctor **RODRIGO ERNESTO VARGAS AVILA**, mayor de edad, vecino de Bogotá, ciudad en la cual se halla cedulaado bajo el número 19.436.933, abogado titulado con tarjeta profesional número 46.381 del C. S. de la J., para que en mi nombre y representación legal inicie y lleve hasta su culminación el correspondiente trámite administrativo tendiente a la obtención de la patente de invención titulada **"MÉTODO PARA EXTRAER SALES POTÁSICAS A PARTIR DE LAS VINAZAS"** como de mi propiedad.

Mi apoderado queda especialmente facultado para recibir, transigir, sustituir, reasumir, conciliar, desistir, interponer recursos, contestar observaciones y/o oposiciones que se formulen a nuestra solicitud patente de invención, y en general, todas las facultades inherentes al presente mandato, sin que en momento alguno, pueda predicarse insuficiencia o carencia del mismo. Sirvanse reconocerle personería al tenor del poder conferido.

Respetuosamente,

CARLOS ARTURO GIL GUZMÁN
C. C. No. 10.124.093 de Pereira (Risaralda)

Acepto,

RODRIGO ERNESTO VARGAS AVILA
C. C. No. 19.436.933 de Bogotá
T. P. No. 46.381 C. S. de la J.

Ante mí Rubiela Betancourh Potes Notaria Encargada Notario Primero Público Principal del Circulo de Buga (V.)
Comparécio
Hoy 27 de NOV 2004

CARLOS ARTURO GIL GUZMAN identificado con cedula de ciudadanía No. **10.124.093** expedida en **PEREIRA**

y declara que la firma que aparece en suya y que el contenido del presente documento es cierto en todas sus partes

SE TOMO LA HUELLA DACTILAR
INDICE MANO DERECHA

RUBIELA BETANCOURTH POTES
NOTARIA ENCARGADA



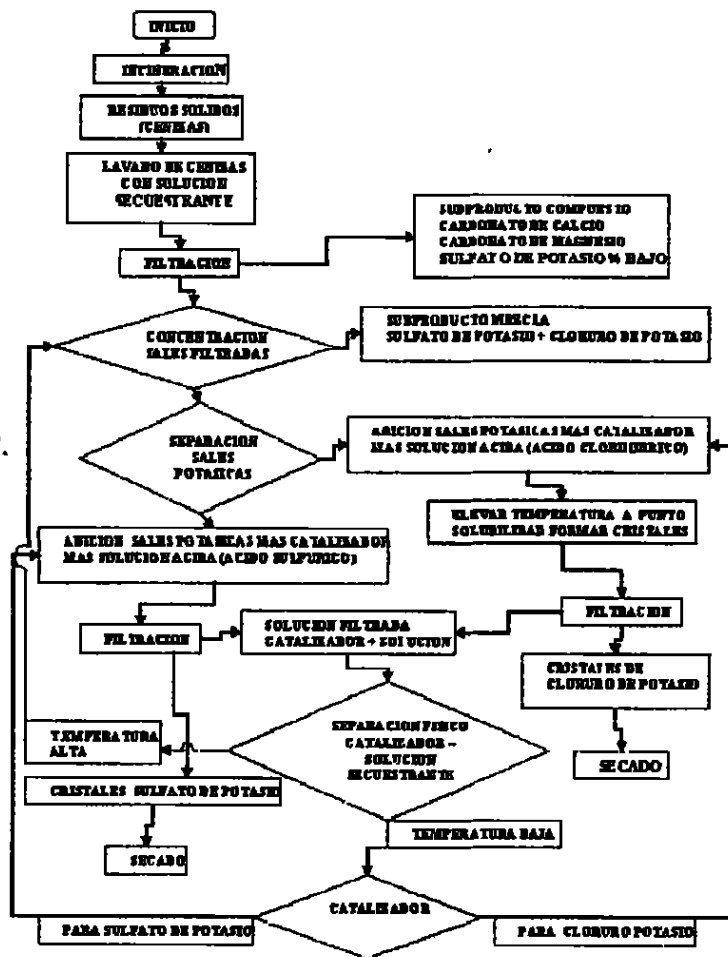
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Santafé de Bogotá, 07 Dic. 2004
Presentado personalmente por Roberto
Enrique Vargas
C.C. 19436.937 de V.
I.P. 46781

Notificador Secretaría General

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SECRETARIA GENERAL

NOTIFICACION

DIAGRAMA DE FLUJO
METODO PARA EXTRAER SALES POTASICAS A PARTIR DE LAS VINAZAS



AKIE FINAL

6/6

DESCRIPCION

METODO PARA EXTRAER SALES POTASICAS A PARTIR DE LAS VINAZAS

RESUMEN

EL MÉTODO COMPRENDE VARIAS ETAPAS:

1. SE INCINERAN LAS VINAZAS A TEMPERATURA CONTROLADA ENTRE 550-650 C.

VINAZA $[(C_x(H_2O)_y \text{ MATERIA ORGANICA} + \text{SALES } (CaCO_3 + MgCO_3 + K_2SO_4 + KCl)]$

mas calor (550C) $\rightarrow$ $CO_2 + \text{SALES } (CaCO_3 + MgCO_3 + K_2SO_4 + KCl)$

2. LAVADO DE CENIZAS CON SOLUCION SECUESTRANTE.

$(CaCO_3, MgCO_3) + K_2SO_4 + KCl + \text{SOLUCION SECUESTRANTE MÁS APLICACION}$

DE CALOR (95C) $\rightarrow$ $(CaCO_3, MgCO_3) + \text{MEZCLA EN SOLUCION } (K_2SO_4 + KCl)$

EL LAVADO SE SOMETE CON LA SOLUCION SECUESTRANTE A CALENTAMIENTO PARA LOGRAR MAYOR SOLUBILIDAD EN LAS SALES $(K_2SO_4 + KCl)$

LA FILTRACION, SE RETIENE UN SUBPRODUCTO COMPUESTO DE MATERIALES DE CARBONATO DE CALCIO $(CaCO_3)$, CARBONATO DE MAGNESIO $(MgCO_3)$, FILTRADO ES UNA SOLUCION COMPUESTA POR UNA MEZCLA SULFATO DE POTASIO (K_2SO_4) , CLORURO DE POTASIO (KCl) .

3. FILTRADO DE LAS SALES $(K_2SO_4 + KCl)$ ES SOMETIDO EVAPORACION Y SE CONCENTRA, OBTENIENDO UN SUBPRODUCTO DE UNA MEZCLA DE SULFATO DE POTASIO MAS CLORURO DE POTASIO.

4. LA SEPARACIÓN DE LAS SALES POTASICAS SE REALIZA POR MEDIO DE UNA SOLUCION QUIMICA COMO UN CATALIZADOR

MEZCLA EN SOLUCIÓN CONCENTRADA $(K_2SO_4 + KCl) + \text{SOLUCIÓN SECUESTRANTE MAS R-OH (CATALIZADOR)}$ $\rightarrow$ PRECIPITADO MEZCLA DE SALES $(K_2SO_4 + KCl) + \text{SOLUCION R-OH}$

5.a OBTENER CLORURO DE POTASIO

5.a.1 SE ADICIONA UNA SOLUCION ACIDA (ACIDO CLORIHIDRICO) AL PRECIPITADO DE LA MEZCLA

$K_2SO_4 + KCl + 2 HCl$ SOLUCION R-OH $\rightarrow$ $3KCl$ (PRECIPITADO) +
SOLUCION $(H_2SO_4 + R-OH)$

5.a.2 EL PUNTO DE SOLUBILIDAD DA LA FORMACION DE CRISTALES

5.a.3 FILTRACION, SE RETIENEN LOS CRISTALES DE CLORURO DE POTASIO Y ES SECADO

5.a.4 LA SOLUCION FILTRANTE SE LLEVA A UNA DESTILACION PARA RECUPERAR POR SEPARADO EL CATALIZADOR (R-OH) Y LA SOLUCION SECUESTRANTE

5.b OBTENER SULFATO DE POTASIO

5.b.1 SE ADICIONA UNA SOLUCION ACIDA (SULFATO DE POTASIO) AL PRECIPITADO DE LA MEZCLA



5.b.2 EL PUNTO DE SOLUBILIDAD DA LA FORMACION DE CRISTALES DE SULFATO DE POTASIO Y ES SECADO

5b.3 LA SOLUCION FILTRANTE SE LLEVA A UNA DESTILACION PARA RECUPERAR POR SEPARADO EL CATALIZADOR Y LA SOLUCION SECUESTRANTE.

8
7

REIVINDICACIONES

1. Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, consiste en la Incineración – Lavado de Cenizas – Separación de las Sales Potasitas por medio de una Solución Secuestrante más un Catalizador

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado por la separación independiente de las sales como Cloruro de Potasio KCl y Sulfato de Potasio K_2SO_4 y aprovechamiento de los residuos como Cal dolomita

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado por que se pueden realizar combinaciones de mezclas potasitas

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado por la utilización de un material secuestrante mas un catalizador da la formación de cristales de sales potasitas.

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado por que se pueden recuperar por separado los insumos como material secuestrante y el catalizador.

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado por la utilización de insumos orgánicos como el secuestrante y el catalizador, los cuales dan origen las sales potasitas.

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado que el material final sale con un alto porcentaje de contenido de Oxido de Potasio entre 44 – 58% K_2O .

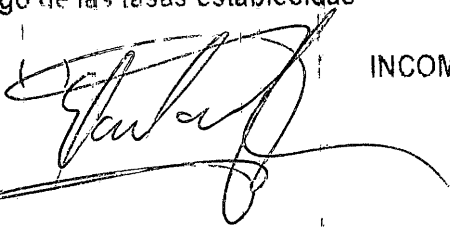
Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado porque el material final Sulfato de Potasio (K_2SO_4) Y Cloruro de Potasio (KCL), tienen un tamaño del cristal entre xx-xx m.m

Método para Extraer Sales Potasicas a partir de las Vinazas, según la Reivindicación, caracterizado porque la eficacia del método minimiza en su totalidad el problema medio ambiental y le da para desarrollar una iniciativa productiva.

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
<u>PATENTE DE INVENCION</u>	()	()
<u>MODELO DE UTILIDAD</u>	()	()
Indicacion de que se solicita la concesion de una patente	()	()
Datos de identificacion del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Descripcion de la invencion	()	()
Dibujos de ser estos pertinentes	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicacion de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificacion del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	()	()
- Representacion grafica o fotografica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseno	()	()
Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicacion de que solicita el registro de un Esquema de trazado	()	()
- Datos de identificacion del solicitante o de la persona que presenta La solicitud	()	()
Representacion grafica del esquema de trazado	()	()
Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA	INCOMPLETA	()

Firma Responsable



Fecha:
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 04123003 00000000 Folios: 3
Fecha (RRD): 2004-12-07 16:32:48
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
RODRIGO ERNESTO VARGAS AVILA
Apoderado(a)

Oficio No.
900.12055

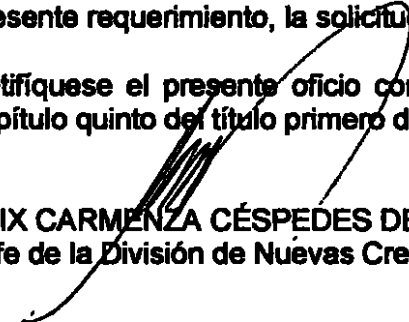
REFERENCIA: Radicación 04-123063
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 430
 Folios 002

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que.

- Se sugiere reorganizar el capítulo descriptivo ya que debe ser lo suficientemente claro definiendo lo que desea proteger; debe contener la indicación del sector técnico al que se refiere o con el cual se aplica, el estado de la técnica (lo que se conoce hasta ahora) y sus desventajas, el objetivo de la invención y sus ventajas, un comienzo de la descripción aclarando la invención que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior, una breve descripción de lo que contiene cada dibujo que la acompaña si es necesario; la descripción propiamente dicha de la estructura de la invención debe ser redactada con suficiente detalle como para que pueda ser realizada por alguien ajeno al solicitante. En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.
- Un resumen, el cual consistirá en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. Dicho resumen servirá solo para fines de información técnica y no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) 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 Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

10 FEB. 2005

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____

202027

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador. 382 0840
Fax. 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D C , Colombia