



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Registro
Distribución CS
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

09-106347

54. **TÍTULO** INGENIERIA INTEGRAL PARA LA SEPARACION DE UNA MEZCLA DE CRUDO, AGUA, GAS Y SOLIDOS, MEDIANTE INCREMENTO DEL AREA DE CONTACTO ENTRE LAS FASES LIQUIDAS, POR DISTRIBUCION ADECUADA DE LAS FASES EN CONTACTO.

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** _____

71. **SOLICITANTE** RUBEN JAIR OROÑEZ AGUAS.

DOMICILIO Cra 4 # 14-50 of. 712 CAU-VALLE.

74. **APODERADO** _____

22. **BOGOTÁ, D.C.,** 29 SEPTIEMBRE 2009.

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-106347-00000-0000

Fecha: 2009-09-29 12:22:58 Dep. 2020 NUECREACION
Ira. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: RUBEN JAIRO ORDÓÑEZ AGUAS

Dirección: CRA 4 # 14-50 Apto 712

Nacionalidad o Domicilio: Cali Colombia

Lugar de Constitución: Bogotá Colombia

Teléfono: 8960056

Fax:

E-mail: actividad_legal@hotmail.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cual

Número: 16.701.579 de Cali

3

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

☐ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cual

Número TP

4

INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: RUBEN JAIRO ORDONEZ AGUAS

Dirección: CRA 4ª # # 14-50 Apto 712

Nacionalidad o Domicilio: Cali Colombia

5

Título (54) INGENIERIA INTEGRAL PARA LA SEPARACION DE UNA MEZCLA DE CRUDO, AGUA, GAS Y SOLIDOS, MEDIANTE INCREMENTO DEL AREA DE CONTACTO ENTRE LAS FASES LIQUIDAS, POR DISTRIBUCIÓN ADECUADA DE LAS FASES EN CONTACTO. (Folio 14)

6

Número de reivindicaciones (8) ocho

7

Clasificación Internacional (51)

B03B 9/02

8

Prioridad

☒ SI ☐ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

Colombia

29 de Septiembre 2009

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

☒ Otro Cuál DOS meses

10

Comprobante de pago No.

09073102

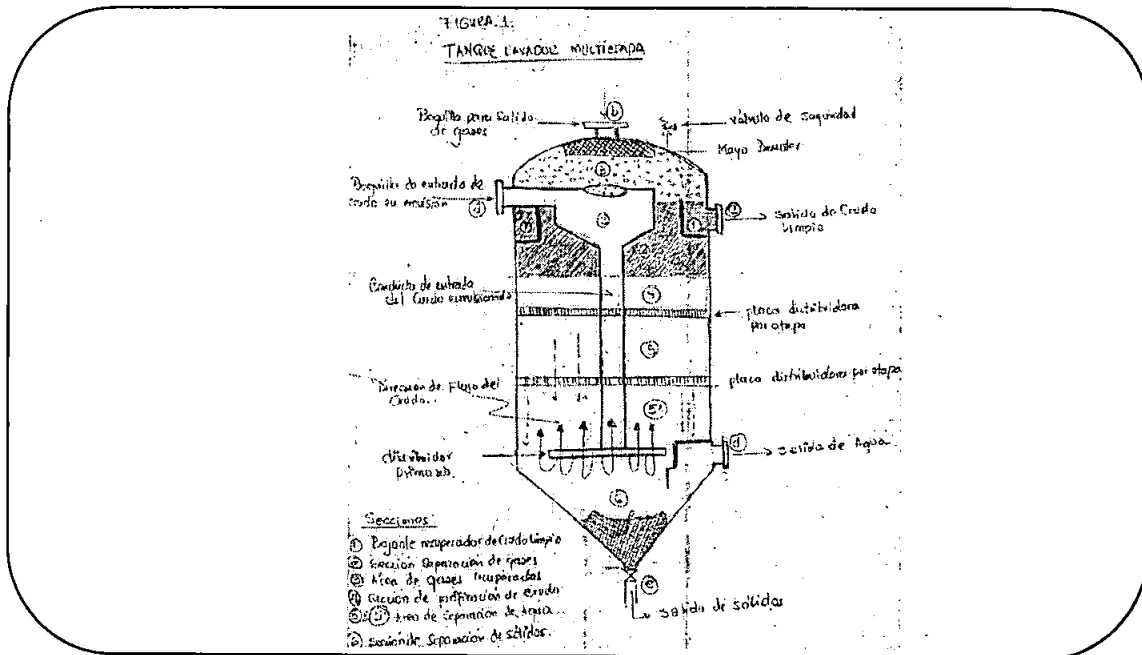
Fecha Septiembre 29/09

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

11 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.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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.
- ☒ Resumen
- ☒ 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 cm.
- ☐ 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.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: RUBÉN JAIR O RDONEZ AGUAS

FIRMA:

CE. No. 16701579 de OPA

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

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
- Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
- Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.

1. Solicitud de: Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad.

2. Solicitante: Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.

Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (Cédula de Ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)

Domicilio. Indicar el país o estado, departamento y ciudad.

3. Representante o apoderado: En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.

4. Inventor: Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).

5. Título de la invención: Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.

6. Número de reivindicaciones: Indicar el número de reivindicaciones

7. Clasificación Internacional: Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

8. Prioridad: Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

9. Tiempo de publicación Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.

10. Comprobante de pago: Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.

11. Anexos: Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la hoja.

12. Figura Característica.

13. Firma: Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27- 00 piso 5.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

11. Dibujos, planos y figuras. Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

Unidad de invención. Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

Resumen. Consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente.

Descripción. Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente, de conformidad con el artículo 28 de la Decisión 486.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

Solicitudes biotecnológicas. En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado. En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

Capítulo Reivindicatorio. Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que". Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

12. Figura Característica: Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.

TITULO DE LA INVENCION

EQUIPO PARA LA SEPARACION DE UNA MEZCLA DE CRUDO, AGUA, GAS Y SOLIDOS, MEDIANTE INCREMENTO DEL AREA DE CONTACTO ENTRE LAS FASES LIQUIDAS, POR DISTRIBUCIÓN ADECUADA DE LAS FASES EN CONTACTO.

SECTOR TECNOLÓGICO

Esta invención está relacionada con la industria del petróleo en lo que tiene que ver con el tratamiento que recibe el petróleo crudo al salir del pozo, con el fin de separarle los productos no deseados como son: agua, gases y los sólidos que pueda contener.

TECNOLOGIA ANTERIOR

Actualmente el proceso de separación de los componentes mencionados anteriormente, utiliza dos tipos de equipos, organizados en serie, denominados separadores de agua libre y tratadores electroestáticos, que utilizan un alto consumo de energía en combustibles, porque operan a altas temperaturas, consumen grandes cantidades de energía eléctrica, son altamente ineficientes (en relación con sus dimensiones e instrumentación), son muy costosos, presentan grandes riesgos de operación, sus procedimientos de mantenimiento son altamente costosos y dispendioso.

Este proceso utiliza el incremento de temperatura para facilitar la diferencia de densidades de los líquidos a separar y la electricidad para inducir a la coalescencia las gotas de aguas, contenidas en la emulsión, que con una carga eléctrica inducida, se junta con otras gotas que se encuentran a su alrededor, incrementando su tamaño, camino al generador de carga eléctrica opuesta.

La separación del gas se hace normalmente en un equipo independiente conocido como una bota de gas, externo a los equipos principales (separadores de agua libre y tratadores electroestáticos).

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La invención que se presenta a continuación considera que el proceso de separación entre el agua y el crudo se puede optimizar asegurando las especificaciones mínimas de contenido de agua en el crudo y concentración de hidrocarburos en el agua separada, básicamente, posibilitando el mayor área de contacto entre los dos fluidos, durante el proceso de lavado del crudo, con un mínimo requerimiento de energía térmica.

Esta mayor área de contacto entre los dos fluidos se logra poniendo pequeñas cantidades de crudo en contacto con una gran masa de agua, de manera que por su afinidad y contacto, el agua contenida en el crudo, sea en emulsión o agua libre, migra de manera directa hacia la gran masa de agua, liberando el crudo del agua contenida en la mezcla.

Todo lo anterior se realiza en un solo equipo multi-etapa que separa las dos fases líquidas, la fase de sólidos y la fase gaseosa.

Estos equipos son instalados para operar en una configuración en serie para el crudo, con precalentamientos intermedios entre cada etapa de separación de ser necesario, utilizando intercambiadores de calor que pueden utilizar cualquier medio de calentamiento como vapor, agua caliente, aceite caliente o cualquier fluido térmico que intercambie calor.

El multi-etapa, no es más que un tanque lavador vertical, que contiene una serie de platos perforados distribuidores de crudo, similares a un plato de una torre de destilación, pero en una operación inundada.

El equipo cuenta en su parte inferior con un distribuidor inicial que hace la primera distribución del crudo ascendente, posteriormente y debidamente espaciadas se encuentra cada una de las etapas de distribución de platos perforados inundados, tantos como sea necesario para lograr la separación efectiva de la mezcla de crudo agua.

La separación del gas se realiza en el conducto de entrada de la mezcla al tanque lavador multi-etapa, bajo los mismos principios de una bota de gas, mientras que la separación de los sólidos se realiza mediante un espacio cónico dispuesto en la parte inferior del tanque lavador multi-etapa, donde se acumulan los sólidos, para ser drenados por gravedad y ayudados por la presión de operación del tanque.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1. Muestra un esquema frontal del tanque lavador multi-etapa en donde se puede apreciar en la boquilla marcada como "a", la entrada de la mezcla de crudo emulsionado con agua, sólidos y gases. Este crudo entra a la sección "2", conocida como la zona de separación de los gases que pueda contener la mezcla, inmediatamente continúa su descenso hacia el distribuidor primario que hace la primera distribución de la carga, a través de la zona de agua de lavado.

En la sección 6, el crudo desprende todos los sólidos que pueda contener, los cuales se acumulan en el fondo del equipo, desde donde es retirado al abrir la válvula instalada en la parte inferior del equipo.

Al poner en contacto el crudo emulsionado con la cámara de agua circundante, debido a los tamaños de las gotas de crudo, éstas se ponen en contacto el agua contendía en ellas, con el agua circundante, las cuales las atraen separándolas de la masa de crudo dejándolo libre de agua.

Una vez la mezcla de crudo emulsionado llega por la parte inferior de la placa distribuidora por etapa, este se acumula en la parte inferior de ella, e inicia su ascenso a través de los orificios de la placa. En la parte superior de la placa el agua separada se acumula formando una columna de agua que inicia su descenso cuando la presión hidrostática de la columna sea mayor que la fuerza de ascenso del crudo, permitiendo optimizar el proceso de intercambio de agua y crudo a cada una de sus fases afines, en los orificios de flujo.

En la parte superior denominada zona 4, se presenta la última etapa de separación o purificación del crudo, para ser retirado por el bajante recuperador de crudo limpio.

REIVINDICACIONES

Es un equipo para la separación de una mezcla de crudo, agua, gas y sólidos provenientes de un campo petrolero, el cual usa el principio de incrementar las áreas de contacto entre las fases liquidas (crudo y agua), mediante una distribución adecuada de las dos fases entre sí, lo que hace a este equipo particular, en comparación con los métodos convencionales de separación es el hecho que todos estos procesos se realicen en un solo equipo, cual está caracterizado por:

1. Es un recipiente tipo columna de destilación que de gran diámetro que se tiene separa cuatro corrientes en un

solo paso porque tiene una sección de separación de gases consistente en un ciclón sencillo que permite la entrada tangencial del crudo de carga a una sección abierta que encausa el crudo hacia el fondo del equipo.

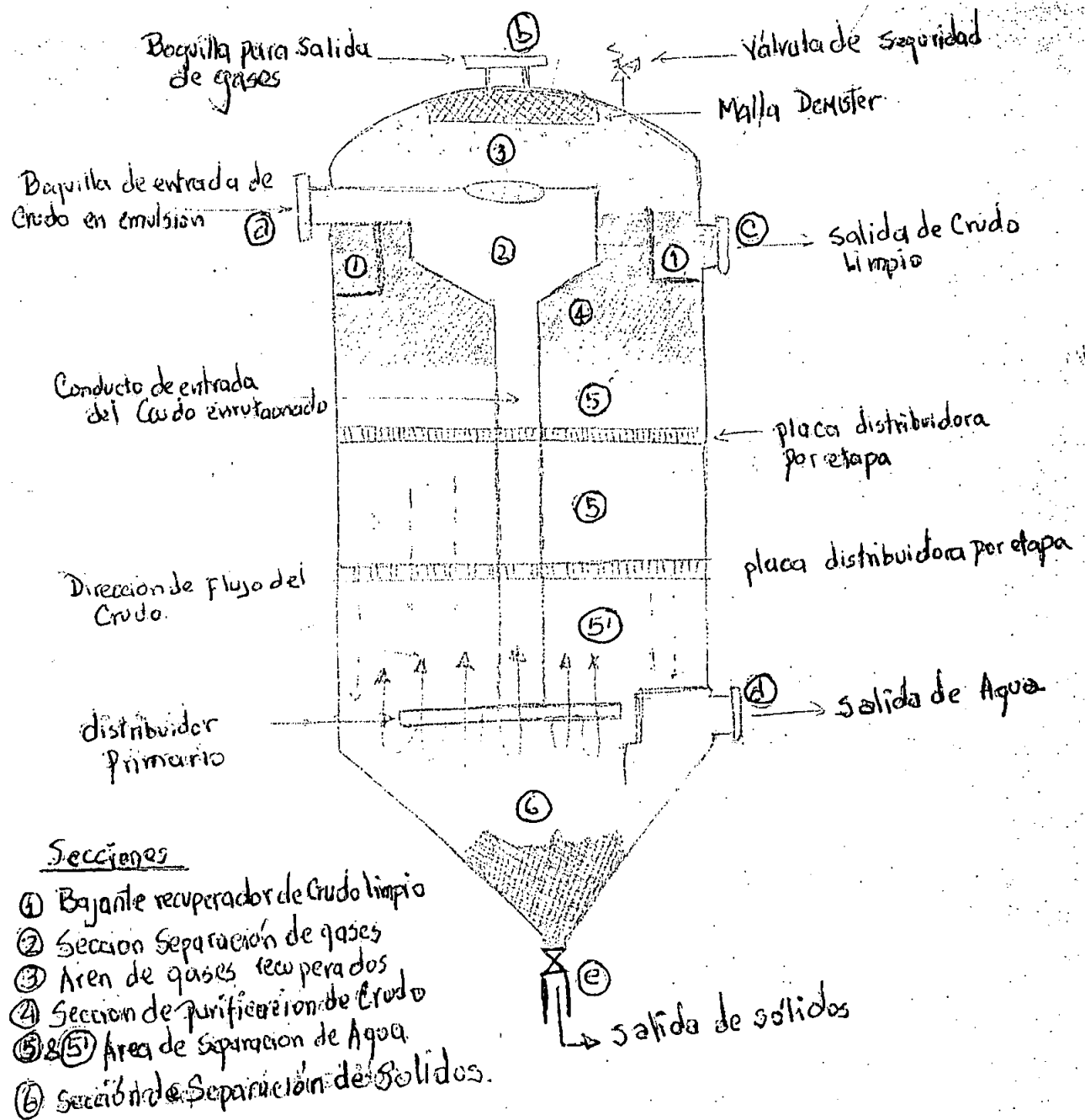
2. Tiene una sección de distribución del flujo de carga en el fondo del equipo, este distribuidor puede tener diferentes configuraciones, siempre que estas cumplan con las características de ocupar la mayor cantidad de área disponible en el fondo del tanque, el área de distribución sea superior al área del bajante de carga, y la caída de presión y el flujo de cada orificio del distribuidor sea muy similares. Adicionalmente, el distribuidor tiene la característica de disponer los orificios en la misma dirección de flujo del bajante, es decir hacia abajo, para direccionar los sólidos al fondo del equipo.
3. Tiene una sección de recolección de sólidos en el fondo del equipo, que permite recolectar, acumular y retirar todos los sólidos del fondo mediante un dispositivo de lavado con boquillas que fluidizan los sólidos antes de retirarlos, aprovechando la presión de operación del equipo.
4. En una tercera parte de la longitud recta del equipo se encuentra la primera placa distribuidora de huecos perforados, cuenta con un tamaño adecuado de orificios, para que de acuerdo a la viscosidad del crudo tratado, este se distribuya de la mejor manera en la cámara de agua y realice el proceso de contacto ideal entre las fases para favorecer el intercambio másico de los dos fluidos.
5. En una sección superior y de acuerdo al tipo de crudo tratado se encuentran consecutivas placas perforadas

debidamente espaciadas, que distribuyen el crudo ascendente en su proceso de secado.

6. Finalmente en la sección superior del equipo, sobrenada el crudo tratado hacia una canal de acumulación y retiro del equipo, en especificaciones adecuadas para la comercializar.
7. En la parte superior del equipo se encuentra una maya demister, que evita el envío de líquidos hacia la corriente de gases. Estos líquidos coalescen en la mencionada maya y retornan a la parte liquida del equipo.
8. Forma parte integral de esta invención el equipo de planta piloto para el desarrollo de las pruebas a baja escala el cual consiste en uno o dos equipos de los descritos anteriormente, organizados con una adición de carga de crudo y salidas de agua, gas y sólidos, con diferentes tipos de distribuidores, y placas perforadas a diferentes diámetros y dispuestas a diferentes alturas para alcanzar los resultados de separación ideal.

FIGURA. 1.

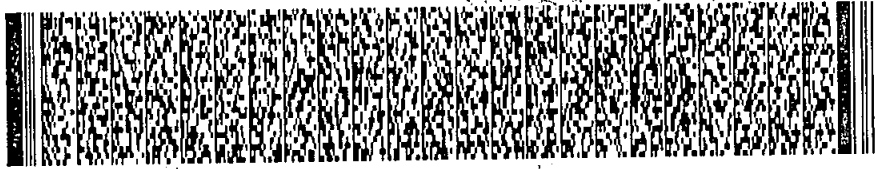
TANQUE LAVADOR MULTITAPA



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
16.701.579
 NUMERO
ORDONEZ AGUAS
 APELLIDOS
RUBEN JAIR
 NOMBRES
 FIRMA
 COLOMBIA
 REPUBLICA



08-MAY-1964
 FECHA DE NACIMIENTO
CALI
 (VALLE)
 LUGAR DE NACIMIENTO
1.73
 ESTATURA
A+
 G.S. RH
M
 SEXO
30-NOV-1982 CALI
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
 REGISTRADORA NACIONAL
 ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ
 INDICE DERECHO

A-3100101-65150756-M-0016701579-20061025 03330 06298A 02 208642324



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

ANEXO

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS
QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS



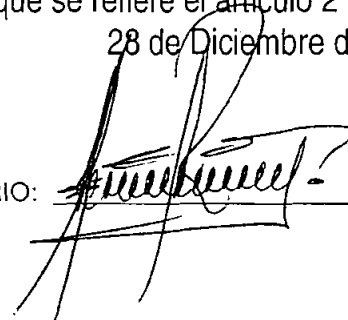
PERSONA NATURAL



MIPYMES

Beneficiario: RUBEN JAIR OROZUELA AGUIAR
Dirección: Cra 4 # 14-50 Oficina 712 Ed. Atlantis. Cali-Valle
Teléfono: 8960056
E-mail: actividad_legal@hotmail.com

Manifiesto bajo la gravedad del juramento, que carezco de los medios económicos para cancelar las tasas correspondientes a la presente solicitud y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 35582 de fecha 28 de Diciembre de 2005.

FIRMA BENEFICIARIO: 

MIPYME:

- ☐ Declaración de Renta (Año inmediatamente anterior) o;
- ☐ Otros Documentos que acrediten los parámetros requeridos en el artículo 2 de la ley 590 del 2000 para las micro, pequeña y mediana empresa

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 73,102
FECHA : SEPTIEMBRE 29 DE 2009

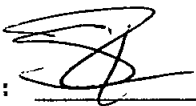
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
RUBEN JAIR ORODRON	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	45079576	29/09/2009	136,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	*** 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE D
			TOTAL : \$ 135,000.00

SON: CIENTO TREINTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION



PCT

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

29 Septiembre 2009

(71) Solicitante(s)

RUBEN JAIRO ORDONEZ AGUAS

(72) Inventor(es)

RUBEN JAIRO ORDONEZ AGUAS

(74) Agente:

(30) Prioridad

(31) No. Prioridad

(32)

Fecha

(33)

País

Si

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha de presentación de la solicitud:

No. de solicitud PCT/

(87) Publicación internacional:

Fecha:

No. Publicación WO

FIGURA CARACTERISTICA

6 x 6 cm

(54) Título: Ingeniería Integral para la separación de una mezcla de crudo, agua, gas y sólidos, mediante incremento del área de contacto entre las fases líquidas, por distribución adecuada de las fases en contacto.

(57) Resumen:

CONTINUA AL RESPALDO ...

15

ERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

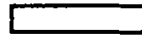
PATENTE



MODELO DE UTILIDAD



DISEÑO INDUSTRIAL



SOLICITANTES/ S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES

ORDONEZ AGUAS RUBEN JAIR

DOMICILIO

CRA 4 #14-50 OFICINA 712 Edificio ATLANTIS DE CALI

APODERADO

TITULO

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No.

FECHA DE SOLICITUD

ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No.

FECHA DE CONCESION

VIGENCIA DESDE

HASTA

PRORROGA

CAMBIO DE NOMBRE

TRASPASO A

INVENTOR (ES)

ORDONEZ AGUAS RUBEN JAIR

OTROS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-106347- -00000-0000

Fecha: 2009-09-29 12:22:58 Dep. 2020 NUECREACIONE

Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION

[X]

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [X]
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [X]
- ◆ Descripción de la invención [X]
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes [X]
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [X]

COMPLETA [X]

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 y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

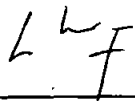
INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se 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 trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10
Conmutador: 3 82 0840
Fax: 3505220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
ORDOÑEZ AGUAS RUBEN JAIRO

REFERENCIA	Radicación No. 9 106347
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 430
	Oficio No. 11286

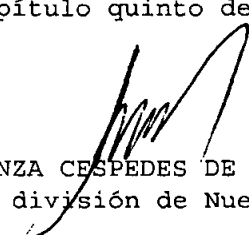
Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

1. Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, preferiblemente los dibujos no deberán contener rótulos, cuadros, membretes ó cotas, sólo los números de referencia para designar cada pieza los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.

2. Adecuar el título, este debe definir en forma breve y precisa el objeto de la invención y estar acorde con la descripción y las reivindicaciones. No será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

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 CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha **08 OCT. 2009**
adpall