



CSA220707

Organización y
Digitalización CSA Ltda

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. 08-120267

54. TÍTULO _____

INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE TEJAR DE PESCADERO S.A.

DOMICILIO CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

74. APODERADO MARTHA AMPARO FOSNECA FIERRO

22. BOGOTÁ, D. C., 11 NOVIEMBRE DE 2008

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-120267-00000-0000

Fecha: 2008-11-11 15:18:57 Dep: 2020 NUECREACION
Tra: 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act: 411 PRESENTACION Folios: 31

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: TEJAR DE PESCADERO S.A.

Dirección: Av. 7 C1.9BN ZN INDUSTRIAL

Teléfono: 5828382 Fax:

E-mail:

Domicilio: Cucuta, Norte Santander

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Número 890.500.282-5

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**
(74)

Nombre: MARTHA AMPARO FONSECA FIERRO

Dirección: Cra. 7 17-01 Ofi. 435

Teléfono: 2820198 Fax: 2865449

E-mail:

fonsecaabogados@hotmail.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Número 51794299 TP48377

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: MANUEL EDUARDO GARCIA CAMACHO

Dirección: Av. 7 C1.9BN ZN INDUSTRIAL

Teléfono: 5828382 Fax:

E-mail:

Domicilio Cucuta, Norte Santander

IDENTIFICACIÓN

C.C.



Otro



C.E.



Número 79.520.141 Btá.

⑤

Título (54)

INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA

⑥

Clasificación Internacional (51)

B05B 1/00

⑦

Prioridad

SI ☐

NO ☒

(33) Pais de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

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

6 meses ☒

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

⑨

Comprobante de pago No. 08-84.391

Fecha 11-NOV-2008

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, 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 registro de Patente de Invención o 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. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **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.
 8. Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **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 de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m, jornada continua.

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.

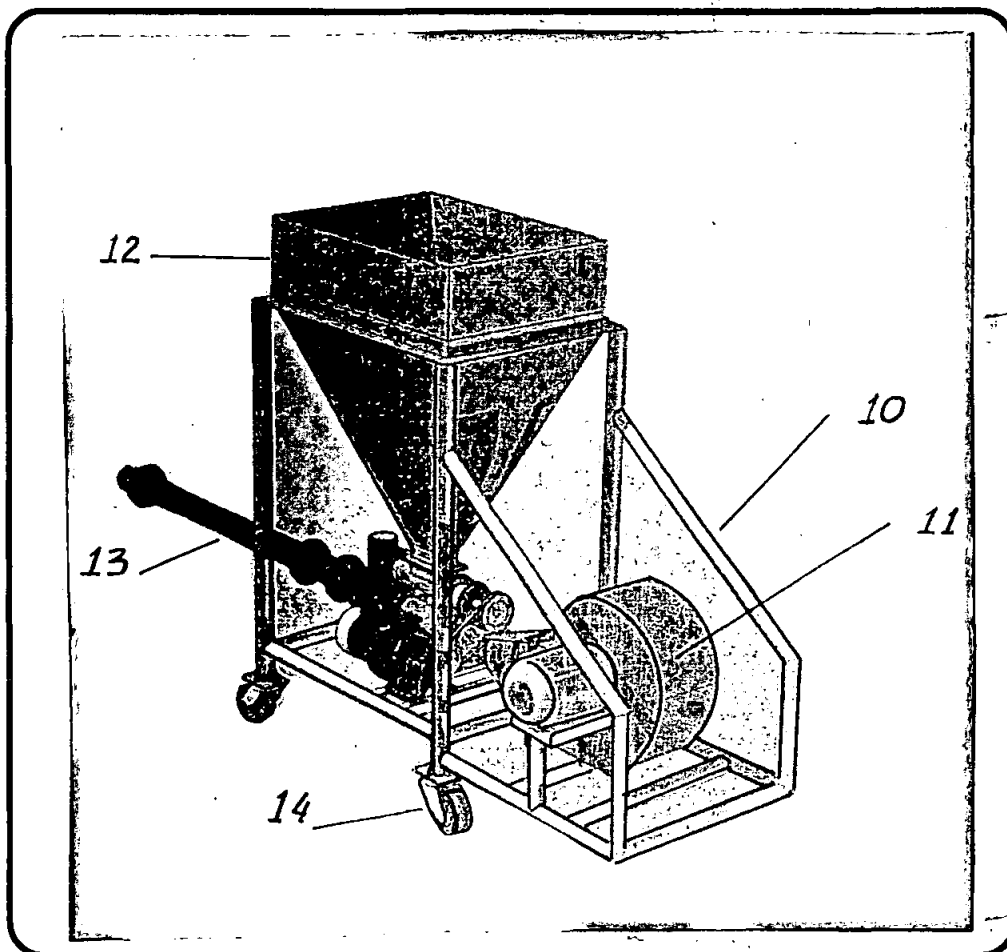
10

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 MARTHA AMPARO FONSECA FLERRO

C.C. 51.794.299 Btá.

FIRMA

C.C. 51.794.299

T.P. 48377

CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

10. 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.

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.

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.

11. 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.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 84,391
FECHA : OCTUBRE 24 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-120267- -00000-0000

Fecha: 2008-11-11 15:18:57 Dep: 2020 NUECREACION
Tra: 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act: 411 PRESENTACION Folios: 31

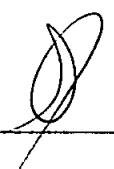
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
FONSECA ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	98529270	24/10/2008	1,300,000.00
FONSECA ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	98529281	23/10/2008	501,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA

CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 1

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA , CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL,

CERTIFICA :

NOMBRE : TEJAR DE PESCADERO S.A.

N.I.T.: 0890500282-5

DIRECCION COMERCIAL: AV 7 CL 9BN ZN INDUSTRIAL

DOMICILIO : CUCUTA

TELEFONO COMERCIAL: 5828382

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : AV 7 CL 9BN ZN INDUSTRIAL

DIRECCION PAGINA WEB (URL) : WWW.PESCADEROONLINE.COM

MUNICIPIO JUDICIAL: CUCUTA

E-MAIL: financiera@pescaderoonline.com

TELEFONO NOTIFICACION JUDICIAL: 5828382

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 00000521

FECHA DE MATRICULA EN ESTA CAMARA: 1 DE ENERO DE 1972

RENOVO EL AÑO 2008 , EL 27 DE MARZO DE 2008

CERTIFICA :

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0000385 DE NOTARIA PRIMERA DE CUCUTA DEL 11 DE ABRIL DE 1945 , INSCRITA EL 17 DE ABRIL DE 1945 BAJO EL NUMERO 00450036 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA PERSONA JURIDICA: TEJAR DE PESCADERO LTDA.

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001197 DE NOTARIA PRIMERA DE CUCUTA DEL 16 DE JULIO DE 1968 , INSCRITA EL 17 DE JULIO DE 1968 BAJO EL NUMERO 00680077 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : TEJAR DE PESCADERO LTDA. POR EL DE : TEJAR DE PESCADERO S.A.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001197 DE NOTARIA PRIMERA DE CUCUTA DEL 16 DE JULIO DE 1968 , INSCRITA EL 17 DE JULIO DE 1968 BAJO EL NUMERO 00680077 DEL LIBRO IX, LA PERSONA JURIDICA TUVO LA SIGUIENTE TRANSFORMACION : SE TRANSFORMO EN SOCIEDAD ANONIMA,



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA

CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Página : 2

DENOMINANDOSE: TEJAR DE PESCADERO S.A.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE DOCUMENTO PRIVADO DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2001 , INSCRITO EL 27 DE DICIEMBRE DE 2001 BAJO EL NUMERO 00000001 DEL LIBRO XVIII, SE INFORMO DE LA CELEBRACION DE UN ACUERDO DE REESTRUCTURACION DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DE LA EMPRESA DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

REFORMAS:

DOCUMENTO	FECHA	ORIGEN	CIUDAD	INSCRIPCION	FECHA
0001197	1968/07/16	NOTARIA PRIMERA	CUC	00680077	1968/07/17
0002689	1993/06/23	NOTARIA SEGUNDA	CUC	09300963	1993/07/29
0003961	1994/08/29	NOTARIA SEGUNDA	CUC	09302857	1994/10/05
0001373	1995/04/12	NOTARIA SEGUNDA	CUC	09303807	1995/05/17
0002038	1996/08/01	NOTARIA TERCERA	CUC	09305710	1996/08/05
0000434	1955/03/17	NOTARIA PRIMERA	CUC	00550029	1955/03/18
0002864	1959/09/19	NOTARIA SEGUNDA	CUC	00590168	1959/09/22
0000329	1963/03/08	NOTARIA PRIMERA	CUC	00630048	1963/03/11
0000836	1968/05/20	NOTARIA PRIMERA	CUC	00680056	1968/05/21
0000945	1968/06/05	NOTARIA PRIMERA	CUC	00680062	1968/06/06
0001973	1969/11/14	NOTARIA PRIMERA	CUC	00690122	1969/11/17
0001605	1970/09/22	NOTARIA PRIMERA	CUC	00700113	1970/09/22
0001461	1971/07/08	NOTARIA PRIMERA	CUC	00710105	1971/07/16
0001535	1972/08/08	NOTARIA PRIMERA	CUC	00720225	1972/08/08
0001535	1972/08/08	NOTARIA PRIMERA	CUC	00720357	1972/12/20
0002161	1976/09/30	NOTARIA PRIMERA	CUC	00762129	1976/10/16
0002971	1976/12/27	NOTARIA PRIMERA	CUC	00772248	1977/01/19
0001317	1977/07/09	NOTARIA SEGUNDA	CUC	00772597	1977/07/27
0000220	1980/02/09	NOTARIA PRIMERA	CUC	00800351	1980/06/19
0002697	1983/11/21	NOTARIA PRIMERA	CUC	00830750	1983/12/01
0001139	1985/06/24	NOTARIA PRIMERA	CUC	00850533	1985/07/04
0002280	1953/12/09	NOTARIA PRIMERA	CUC	00850929	1985/12/18
0001761	1986/09/16	NOTARIA PRIMERA	CUC	00860670	1986/09/22
0000034	1991/01/10	NOTARIA SEGUNDA	CUC	00920055	1992/01/17
0000667	2007/04/26	NOTARIA SEPTIMA	CUC	09321894	2007/06/27
0002114	1987/11/25	NOTARIA PRIMERA	CUC	00871072	1987/11/27
0000590	1992/04/09	NOTARIA PRIMERA	CUC	00920519	1992/04/30
0000001	2006/05/25	REVISOR FISCAL	CUC	09319914	2006/06/12



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 3

0000001	2006/10/03	REVISOR FISCAL	CUC	09320492	2006/10/10
	2007/12/13	REVISOR FISCAL	CUC	09323079	2007/12/27

CERTIFICA

VIGENCIA: QUE LA PERSONA JURIDICA NO SE HALLA DISUELTA. DURACION
 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2050 .

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO PRINCIPAL: a) LA EXTRACCION Y EXPLOTACION DE MINERALES EN MINAS PROPIAS O ARRENDADAS. b) LA EXPLOTACION, TRANSFORMACION, FABRICACION, COMPRA, VENTA, IMPORTACION Y EXPORTACION DE TODA CLASE DE PRODUCTOS DE ARCILLA Y DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION. EN DESARROLLO DE SU OBJETO LA SOCIEDAD PODRA CELEBRAR CUALQUIER CLASE DE ACTOS O CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON EL OBJETO SOCIAL O DESTINADOS A SU CUMPLIMIENTO, INCLUSIVE LOS QUE TENGAN POR FINALIDAD PERMITIRLE EL EJERCICIO DE DERECHOS O EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE CONTRAIGA; ADQUIRIR INMUEBLES, CONSTITUIR HIPOTECAS Y ACEPTARLAS, CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO, COMPRAVENTA, USUFRUCTO Y ANTICRESIS SOBRE INMUEBLES, ADQUIRIR Y UTILIZAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES DESTINADOS AL OBJETO SOCIAL, INCLUSIVE CUOTAS, PARTES DE CAPITAL Y ACCIONES EN OTRAS SOCIEDADES DE OBJETO IGUAL O SIMILAR Y PIGNORARLOS, ARRENDARLOS O VENDERLOS, A ACEPTAR PRENDAS, DAR Y ACEPTAR FIANZAS Y TOMAR Y DAR DINERO EN MUTUO.

CERTIFICA :

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : \$1,200,000,000.00

NO. DE ACCIONES: 120,000,000.00

VALOR NOMINAL : \$10.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : \$915,815,560.00

** CAPITAL PAGADO **

VALOR : \$915,815,560.00

CERTIFICA :



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 4

PRENDAS CONSTITUIDAS POR LA SOCIEDAD: REGISTRO No. 842107 DEL 22 DE OCTUBRE DE 1984, DEL LIBRO XI A LAS PAGINAS Nos. 1254 Y MODIFICADA SEGUN REGISTRO No. 1698 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 1987 DEL LIBRO XI A LAS PAGINAS Nos. 7082. ACREEDOR: INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL CON SEDE EN BOGOTA. OBJETO: BIENES INDUSTRIALES. VALOR OBLIGACION: HASTA POR LA SUMA DE \$32.780.134.00. LUGAR UBICACION: AV. 7a CALLE 9B NORTE ZONA INDUSTRIAL LOTES DE TEJAR DE PESCADERO. VIGENCIA: 30 DE DICIEMBRE DE 1993.

CERTIFICA:

REGISTRO No. 860547 DEL 11 DE ABRIL DE 1986 DEL LIBRO XI A LAS PAGINAS Nos. 4. 072. ACREEDOR: BANCO TEQUENDAMA. OBJETO: UN CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTES 17 5 25 MARCA CARTERPILLAR SERIE #71402005, COLOR AMARILLO, MODELO 930 CON LOS ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO: 2 Y 22 CUCHARON PARA USO GENERAL DE 96" DE ANCHO 21/4 Y DS3. VIGENCIA: 3 AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA FIRMA DE ESTE DOCUMENTO

CERTIFICA :

**** JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL(ES) ****

QUE POR ACTA NO. 0000065 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 31 DE MARZO DE 2008 , INSCRITA EL 30 DE ABRIL DE 2008 BAJO EL NUMERO 09324115 DEL LIBRO IX , FUE(RON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA BRANDO PADILLA BERNARDO MARCEL	C.C.00079145747
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA GAITAN MILLS MARIA DELINA	C.C.00035472235
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA BEJARANO ARIAS FERNAN	C.C.00019284260
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA BRIGARD RICAURTE MAURICIO	C.C.00079142684
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA SANCLEMENTE BARCO LUCIA	C.C.00035460732

**** JUNTA DIRECTIVA: SUPLENTE(S) ****

QUE POR ACTA NO. 0000065 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 31 DE



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA

**CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.**

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 5

MARZO DE 2008 , INSCRITA EL 30 DE ABRIL DE 2008 BAJO EL NUMERO 09324115 DEL LIBRO IX , FUE(RON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA BARCO RAMOS SANTIAGO	C.C.00079941250
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA MEJIA MONZON ALVARO JOSE	C.C.00014983159
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA BARCO VARGAS ALBERTO	C.C.00002855084
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA BARCO MONTEZUMA ANDRES	C.C.00079153293
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA HERKRATH KLING EDUARDO	C.C.00079143412

CERTIFICA :

** NOMBRAMIENTOS : **

QUE POR ACTA NO. 0000274 Junta Directiva DEL 1 DE FEBRERO DE 1996 , INSCRITA EL 8 DE FEBRERO DE 1996 BAJO EL NUMERO 09304974 DEL LIBRO IX , FUE(RON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE BARCO MONTEZUMA JUAN CARLOS	C.C.00079143050

QUE POR ACTA NO. 0000170 DE CUCUTA DEL 30 DE ABRIL DE 1984 , INSCRITA EL 12 DE JULIO DE 1984 BAJO EL NUMERO 00840620 DEL LIBRO IX , FUE(RON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER SUPLENTE SANCLEMENTE BARCO LUCIA	C.C.00035460732
SEGUNDO SUPLENTE GAITAN DURAN EDUARDO	C.C.00005384388

CERTIFICA :

QUE POR COMUNICACION DE SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES DEL 10 DE



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 6

ABRIL DE 2001, INSCRITA EL 17 DE ABRIL DE 2001 BAJO EL NUMERO 00930112 DEL LIBRO 03, FUE NOMBRADO:

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
PROMOTOR	
NAVAS GRANADOS MARIO	C.C.00019214553

CERTIFICA :

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: LA SOCIEDAD TENDRA UN GERENTE, QUE PODRA SER O NO MIEMBRO DE LA JUNTA DIRECTIVA, Y DOS (2) SUPLENTES QUE REEMPLAZARAN AL PRINCIPAL, EN SUS FALTAS ACCIDENTALES, TEMPORALES O ABSOLUTAS. TANTO EL GERENTE PRINCIPAL, COMO LOS SUPLENTES, SERAN ELEGIDOS POR LA JUNTA DIRECTIVA PARA PERIODOS DE UN (1) AÑO, SIN PERJUICIO DE QUE LA MISMA JUNTA PUEDA REMOVERLOS LIBREMENTE EN CUALQUIER TIEMPO. EL GERENTE, O QUIEN HAGA SUS VECES ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD PARA TODOS LOS EFECTOS. EL GERENTE EJERCERA TODAS LAS FUNCIONES PROPIAS DE LA NATURALEZA DE SU CARGO, Y EN ESPECIAL, LAS SIGUIENTES: 1o.) REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE LOS ACCIONISTAS, ANTE TERCEROS Y ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES DEL ORDEN ADMINISTRATIVO Y JURISDICCIONAL. 2o.) EJECUTAR TODOS LOS ACTOS U OPERACIONES CORRESPONDIENTES AL OBJETO SOCIAL, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN LAS LEYES Y EN ESTOS ESTATUTOS. 3o.) AUTORIZAR CON SU FIRMA TODOS LOS DOCUMENTOS PUBLICOS O PRIVADOS QUE DEBAN OTORGARSE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES O EN INTERES DE LA SOCIEDAD. 4o.) PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL EN SUS REUNIONES ORDINARIAS, UN INVENTARIO Y UN BALANCE DE FIN DE EJERCICIO, JUNTO CON UN INFORME ESCRITO SOBRE LA SITUACION DE LA SOCIEDAD, UN DETALLE COMPLETO DE LA CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS Y UN PROYECTO DE DISTRIBUCION DE UTILIDADES OBTENIDAS. 5o.) NOMBRAR Y REMOVER LOS EMPLEADOS, DE LA SOCIEDAD, CUYO NOMBRAMIENTO Y REMOCION LE DELEGUE LA JUNTA DIRECTIVA. 6o.) TOMAR TODAS LAS MEDIDAS QUE RECLAMEN LA CONSERVACION DE LOS BIENES SOCIALES, VIGILAR LA ACTIVIDAD DE EMPLEADOS DE LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD E IMPARTIRLES LAS ORDENES E INSTRUCCIONES QUE LE EXIJA LA BUENA MARCHA DE LA COMPANIA. 7o.) CONVOCAR LA ASAMBLEA GENERAL A REUNIONES EXTRAORDINARIAS CUANDO LO JUZGUE CONVENIENTE O NECESARIO Y HACER LAS CONVOCATORIAS DEL CASO CUANDO LO ORDENE LOS ESTATUTOS, LA JUNTA DIRECTIVA O EL REVISOR FISCAL DE LA SOCIEDAD. 8o.) CONVOCAR LA JUNTA DIRECTIVA CUANDO LO CONSIDERE NECESARIO O CONVENIENTE Y MANTENERLA INFORMADA DEL CURSO DE LOS



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación: 03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 7

NEGOCIOS SOCIALES. 9o.) CUMPLIR LAS ORDENES E INSTRUCCIONES QUE LE IMPARTAN LA ASAMBLEA GENERAL O LA JUNTA DIRECTIVA, Y, EN PARTICULAR, SOLICITAR AUTORIZACIONES PARA LOS NEGOCIOS QUE DEBEN APROBAR PREVIAMENTE LA ASAMBLEA O LA JUNTA DIRECTIVA SEGUN LO DISPONEN LAS NORMAS CORRESPONDIENTES DEL PRESENTE ESTATUTO. 10o.) CUMPLIR O HACER QUE SE CUMPLAN OPORTUNAMENTE TODOS LOS REQUISITOS O EXIGENCIAS LEGALES QUE SE RELACIONEN CON EL FUNCIONAMIENTO Y ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD. EN EL REGISTRO MERCANTIL SE INSCRIBIRA LA DESIGNACION DE REPRESENTANTES LEGALES Y DE REVISOR FISCAL Y SUS SUPLENTE, MEDIANTE COPIA DE LA PARTE PERTINENTE DEL ACTA DE LA JUNTA DIRECTIVA O DE LA, ASAMBLEA CUANDO SEA ELLA QUIEN LO NOMBRE, UNA VEZ APROBADA Y FIRMADA POR EL PRESIDENTE Y EL SECRETARIO, Y, EN SU DEFECTO POR EL REVISOR FISCAL. PARAGRAFO: LAS PERSONAS CUYOS NOMBRES FIGUREN INSCRITOS EN EL CORRESPONDIENTE REGISTRO MERCANTIL COMO GERENTE PRINCIPAL Y SUPLENTE SERAN LOS REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, MIENTRAS NO SE CANCELE SU INSCRIPCION MEDIANTE EL REGISTRO DE UN NUEVO NOMBRAMIENTO. EL GERENTE DEBERA RENDIR CUENTAS COMPROBADAS DE SU GESTION, CUANDO SE LO EXIJAN LA ASAMBLEA GENERAL O LA JUNTA DIRECTIVA, AL FINAL DE CADA AÑO Y CUANDO SE RETIRE DE SU CARGO.

DENTRO DE LAS FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA, ENTRE OTRAS, TENEMOS: 5o. AUTORIZAR AL GERENTE PARA COMPRAR, VENDER O GRAVAR BIENES INMUEBLES Y PARA CELEBRAR LOS CONTRATOS CUYOS VALORES EXCEDAN DE DOSCIENTOS (200) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES.

CERTIFICA :

** REVISOR FISCAL: **

QUE POR ACTA NO. 0000052 Asamblea de Accionistas DEL 29 DE OCTUBRE DE 1997 , INSCRITA EL 15 DE ENERO DE 1998 BAJO EL NUMERO 09307810 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL PRINCIPAL	
FERRER BAUTISTA NUBIA	C.C.00037259321
QUE POR ACTA NO. 0000061 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 31 DE MARZO DE 2004 , INSCRITA EL 29 DE NOVIEMBRE DE 2004 BAJO EL NUMERO 09317321 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):	

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL SUPLENTE
SARMIENTO RODRIGUEZ MARY

C.C.00037238601

CERTIFICA :

QUE LA PERSONA JURIDICA TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES
ESTABLECIMIENTOS :

NOMBRE : TEJAR DE PESCADERO
MATRICULA NO. 00000522
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 27 DE MARZO DE 2008
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2008

CERTIFICA :

QUE NO FIGURAN INSCRIPCIONES ANTERIORES A LA FECHA DEL PRESENTE CERTIFICADO, QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE SU CONTENIDO.

DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE INSCRIPCION QUE SE CERTIFIQUEN, QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS DESPUES DE SU REGISTRO, SIEMPRE Y CUANDO NO SEAN OBJETO DE LOS RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA (REPOSICION, APELACION O QUEJA)

CERTIFICADO SIN VALOR PARA EL AFILIADO

[illegible]



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.

Número de operación:03PBA0922006 Fecha: 20080922 Hora: 10:23:59 Pagina : 9

DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 1.2 DEL DECRETO 2150 DE 1995 LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES



SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA

Nº



CAMARA DE COMERCIO DE CUCUTA

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.



REF, PODER ESPECIAL

1- NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PODERDANTE :

TEJAR DE PESCADERO S.A. sociedad legalmente constituida, con domicilio en Cúcuta, Norte de Santander, representada legalmente por el abajo firmante persona mayor de edad, vecino, domiciliado y residente en la misma ciudad, identificado como aparece al pie de su firma.

2- NOMBRE E IDENTIFICACION DEL APODERADO :

MARTHA AMPARO FONSECA FIERRO mayor de edad, vecina, domiciliada y residente en la ciudad de Bogotá, D.C., identificada con Cédula de Ciudadanía No. 51.794.299 de Btá, portadora de la Tarjeta Profesional No. 48.377 del C.S.J.

3- OBJETO DEL PRESENTE PODER :

Por medio del presente escrito, se confiere poder especial, amplio y suficiente, para solicitar y obtener:

SOLICITUD REGISTRO PATENTE DE INVENCION: INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA.

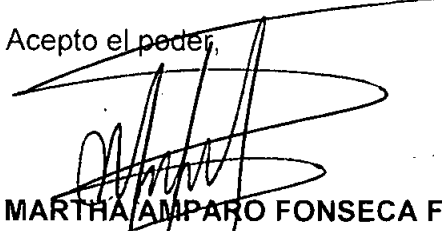
FACULTADES ESPECIALES DEL APODERADO :

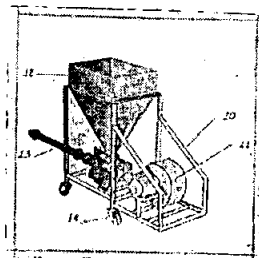
Además de las facultades propias del cargo, el apoderado queda facultado para recibir, desistir, conciliar, transigir, sustituir, reasumir, renunciar, interponer recursos, traspasar, pagar, modificar, presentar observaciones a registros y todas las demás necesarias para llevar a buen término el mandato conferido.

Atentamente,


REPRESENTANTE LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.
C.C. No. 79143010

Acepto el poder,


MARTHA AMPARO FONSECA FIERRO
C.C. No. 51.794.299 de Btá
T.P. No. 48.377 del C.S.J.



Derecho Comercial
Propiedad Industrial
Marcas y Patentes
Derechos de Autor
Registros Sanitarios
Normalización
Franquicias

Cra. 7ª N° 17 - 01 Of. 435
Tel. 282 0198 - Telefax: 286 5449 - Cel: (315) 347 4004
E-mail: fonsecaabogados@hotmail.com
www.fonsecaabogados.com
Bogotá, Colombia

NOTARIA SEXTA DE CUCUTA
PRESENTACION PERSONAL Y
RECONOCIMIENTO

En el despacho de la Notaria Sexta del
Circulo de Cucuta se presentó Juan
Antonio Bureo
Montezuma E. 143.05
Identificado con C.C. No. 143.05
de Os manifestó que la firma
que aparece en el presente documento es suya
y que el contenido del mismo es cierto.

[Firma]
Firma del Declarante

02 OCT 2008
Fecha

[Firma]
Carmen Elvira Liendo Villamizar
AUTORIZO ESTA DILIGENCIA LA NOTARIA

CONTRATO DE CESION DERECHOS SOBRE PATENTE DE INVENCION

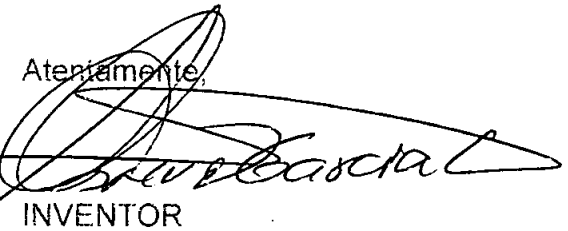
INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA

Conste por medio del presente escrito que el señor MANUEL EDUARDO GARCIA CAMACHO, persona mayor de edad, con domicilio en Cúcuta, Norte de Santander, identificado como aparece al pie de su firma CEDE a favor de TEJAR DE PESCADERO S.A. empresa legalmente constituida con domicilio en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, representada por el abajo firmante, persona mayor de edad, vecino, domiciliado y residente en la misma ciudad, todos los derechos, prerrogativas y demás que el primero ejerce sobre la PATENTE DE INVENCION DENOMINADA **INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA.**

Por la cesión antes realizada TEJAR DE PESCADERO S.A. podrá comercializar y obtener todos los beneficios económicos derivados de la PATENTE antes mencionada. Podrá igualmente ser titular de la misma en el trámite que para su legalización se adelanta ante la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, DIVISION DE NUEVAS CREACIONES.

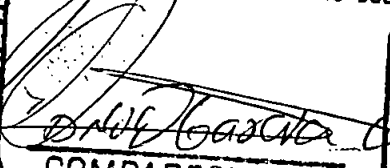
Se suscribe en Cúcuta, Norte de Santander, 22 de Octubre de 2008.

Atentamente,


INVENTOR
MANUEL EDUARDO GARCIA CAMACHO
C.C. No. 79.520.141 de Bogotá


JUAN CARLOS BARCO
REPRESENTANTE LEGAL
TEJAR DE PESCADERO S.A.
C.C. 79.143.050 de U.



AUTENTICACION, PRESENTACION PERSONAL Y RECONOCIMIENTO	
En la Ciudad de San José de Cúcuta, a 22 OCT. 2008	
compareció ante el suscrito Notario Septimo del Circulo de Cúcuta Manuel Eduardo Garcia Camacho	
A quien identifiqué con C.C. No. 79.520.141	
expedida en Bogotá	
y manifestó: Que es cierto el contenido del documento anterior y que la firma que lo autoriza es auténtica y la misma que usa en todos sus actos públicos y privados, constancia de lo anterior firma esta diligencia por ante mí el Notario, de todo lo cual doy fé.	
 COMPARECIENTE	 HUELLA

NOTARIA SEXTA DE CUCUTA
PRESENTACION PERSONAL Y
RECONOCIMIENTO

En el despacho de la Notaria Sexta del
 Circuito de Cúcuta se presentó [Firma]
Carmen Barea Montoya

Identificado con CQ No 79.143.02
 de [Firma] manifestó que la firma
 que aparece en el presente documento es suya
 y que el contenido del mismo es cierto.

[Firma]
 Firma del Declarante

23 OCT 2008
 Fecha

Carmen Elvira Liendo Villamizar
 AUTORIZO ESTA DILIGENCIA LA NOTARIA



8005 T30 S S

COMPARECENCIA

AL



PATENTE DE INVENCION

INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA

CAMPO TECNOLÓGICO:

Esta invención se ubica en el campo de la maquinaria para la industria cerámica y ladrillera y se refiere a un dispositivo de inyección de carbón pulverizado para hornos colmena. El inyector en mención se utiliza como una fuente de generación de calor para la cocción de productos de arcilla en dichos hornos y básicamente comprende tres sistemas que suministran una mezcla necesaria para obtener una incineración del combustible.

Estos sistemas comprenden : -alimentación de combustible mediante un tornillo sinfín conectado a una tolva en donde se deposita el carbón pulverizado,-un sistema de suministro de aire desde un ventilador para avivar la combustión y , un sistema para la mezcla aire – carbón mediante una boquilla de aire y un venturi conectados por tuberías en donde se genera un vacío útil para dicha mezcla.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Todo proceso industrial requiere de una serie de procedimientos basados en proyectos de ingeniería , apoyo de información y de investigación que permitan formular alternativas viables para mejorar el proceso.

El presente invento y su proyecto de desarrollo busca dar una solución para la reducción de gases contaminantes en las ladrilleras , mediante el diseño de un sistema de inyección de combustible a base de carbón dentro de los hornos tipo colmena , y proveer un cambio en la forma de suministrar calor para la cocción de la arcilla.

En los hornos colmena se usa carbón alimentado por arcos u hornillas , en trozos de hasta 5 cm por medio de un sinfín y un ventilador. El manejo del

carbón para cada caso varía según el tamaño de la partícula. Para nuestro caso y dentro del invento, el carbón se ha de pulverizar y se agrega a la máquina para su inyección dentro del horno.

En otros casos corrientes, el carbón se arruma cerca del horno y se introduce al mismo en la medida en que se requiera. La densidad del carbón se incrementa con el pulverizado por lo cual la capacidad de almacenamiento se aumenta y en éste caso la introducción de una tolva es suficiente para un largo período de tiempo evitando contaminación del entorno y fomentando la limpieza alrededor del horno.

En otros casos, el carbón llega a unos sacos para su quema.

Nuestro propósito con el diseño del inyector en mención muy sencillo, de bajo costo y mantenimiento de bajo costo, manipulable y trasladable hasta el horno, como ventajas de entrada frente a otros sistemas de quemadores de hornos colmena como los carbojets y los stockers.. Además con el presente inyector se obtiene resultados de baja contaminación, ahorro de combustibles y seguimiento uniforme de curvas de cocción.

Esto se debe a que a cada partícula de carbón pulverizado se le suministra una cantidad determinada de aire para que se encienda completamente, obteniendo así la mayor energía que el combustible pueda entregar.

Esto nos ha llevado a diseñar un equipo inyector de carbón pulverizado que basa su funcionamiento en el principio que mediante una corriente de aire desde un ventilador centrífugo que pasa a través de una boquilla se produce un aumento en la velocidad de dicho aire, por la reducción de área de paso. Este aumento de la velocidad en el aire sumada a la contracción provocada por un venturi colocado más adelante, genera una depresión o vacío, aprovechado para absorber el carbón pulverizado, mediante un tubo o conector colocado estratégicamente según el diseño, entre la boquilla de aire y el venturi.

Este aspecto constituye la parte vital del inyector del invento por cuanto el vacío generado ayuda a formar la mezcla de aire y carbón a lo largo de un ducto de salida.

El inyector lleva un mecanismo de tornillo sin fin conectado a un tubo de succión y alimenta el carbón pulverizado desde una tolva por simple arrastre.

Los puntos de diseño claves en el equipo en mención los constituyen las velocidades de rotación tanto del tornillo sin fin y del ventilador centrífugo, ya que a diferentes velocidades se producen cargas variables de carbón y aire según la condición.

Los diferentes cálculos entre éstas dos variables de velocidad, tornillo y ventilador ha permitido establecer una relación aire- combustible conocida como relación estequiométrica, que para el caso del carbón pulverizado es de $1 / 15.83110883$, es decir que por cada gramo de carbón debe agregarse una cantidad de 15.8310833 gramos de aire.

OBJETIVOS DEL PRESENTE INVENTO

Reducción de partículas contaminantes en la atmósfera, al tenerse mediante la mezcla una combustión exacta con notable reducción de emisiones nocivas.

Ahorro en el consumo de combustible, dado que al generarse una combustión exacta, no hay productos finales susceptibles de una nueva combustión como el bióxido de carbono, el anhídrido sulfuroso, por ejemplo. Si es incompleta la combustión, una parte saldrá como no quemado, otra como monóxido de carbono perdiéndose una parte del calor disponible.

Facilidad de control en las condiciones de la quema por el diseño del equipo inyector y la disposición se hacer seguimiento a cualquier curva temperatura vs. tiempo

Reducción de tiempo en la cocción , dado que por su alta generación de calor y manejo casi automático , el inyector facilita la operación y control de la temperatura evitando depender en alto grado de un operador.

Trabajo limpio debido a que la mezcla aire carbón se realiza en forma hermética dentro y a través de tuberías y puesta en el horno por impulso neumático, hacen que el trabajo del inyector se haga separado del horno , libre del calor y de contaminantes, lo cual se reflejará en costos mínimos de mantenimiento.

RESUMEN DE LA INVENCION

En resumen la invención comprende un dispositivo de inyección de carbón pulverizado para hornos tipo colmena cuyo principio básico consiste en obtener un vacío con el mismo movimiento del aire insuflado , utilizado para una mezcla aire- carbón , a través de ductos o tuberías , boquilla de aire y venturi reductor , complementados con una tolva de almacenamiento de carbón y un mecanismo de tornillo sin fin que dosifica el carbón pulverizado.

En una alternativa de automatizar el proceso se contará con variadores de velocidad y controladores lógicos de programación (PLC) que se encarguen de seguir las curvas de cocción y visualizar parámetros como temperatura y presión dentro del proceso.

El inyector de carbón pulverizado del invento logra que un combustible se queme completamente dentro de la mencionada relación de aire combustible de $1 / 15.8310883$.

La tabla siguiente ilustra las características de la combustión del carbón pulverizado en un horno colmena :

Exceso de aire para carbón pulverizado.....	15 a 20%
Oxígeno para la combustión.....	0.0957688 kg-mol
Oxígeno con exceso del 20%.....	0.11492256 kg-mol
Aire para combustión.....	0.547031385 kg-mol

Además la cantidad de aire requerido durante una quema completa de producto entre seis horas y 37.2 horas, varía entre los 6.21 metros cúbicos por minuto y los 33.94 metros cúbicos por minuto.

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS DE LA INVENCION

La figura 1 presenta una vista general del inyector en mención.

La figura 2 presenta una serie de vistas de apreciación exterior a saber:

2 a es una perspectiva del lado opuesto de la figura 1,

2b es un perfil lateral del inyector,

2 c es un plano posterior del inyector,

2 d es una vista superior o planta del inyector,

La figura 3 es un perfil ampliado sobre la figura 2 b del inyector,

La figura 4 es un despiece detallado de partes y componentes ,

La figura 4 A es un detalle del montaje del tornillo sinfín en la base de la Tolva,

La figura 5 es un detalle del acople del conector en T para la mezcla,

La figura 6 es un detalle constructivo de la boquilla de aire de mezcla,

La figura 7 es un detalle del cono convergente o venturi de mezcla.

DESCRIPCION TECNICA DEL INYECTOR DE LA INVENCION

Con referencia a las figuras adjuntas 1 a 3 y 4 especialmente, el inyector se compone de un conjunto de piezas o componentes montados sobre un marco o estructura soporte (10) metálica, con un ventilador centrífugo (11) que alimenta aire, y una tolva (12) que almacena el carbón pulverizado, para que la mezcla dosificada aire- carbón fluya por un tubo inyector (13) al interior de un horno tipo colmena.

El inyector como aparato a través de su montaje en la estructura o marco (10) puede ser transportado manualmente mediante un juego de rodachinas (14).

Referente a la figura 3 del perfil o alzada del inyector, el ventilador (11) provee aire a través de una boca (15) acoplada al mismo, de contorno tronco cónica o tronco piramidal, aire que conforma con el carbón pulverizado una mezcla en una proporción ya mencionada (1/ 15.83110883) y entra al horno a través de una boquilla (30).

Sobre ésta porción tubular para el flujo del aire se ubica un conjunto electromecánico de un reductor conectado al motor del ventilador, y que comprende una carcaza (17) con un juego de poleas y correas (16) que accionan un tornillo sinfín (27) el cual va protegido dentro de una carcaza (26).

Este mecanismo de poleas (16) conectado a un moto reductor conlleva una construcción convencional que incluye una chumacera (21), un elemento metálico de obturación (18) radial del eje sinfín, un anillo interior (19), un juego de rodamientos (20) y (22), complementados con un anillo exterior (23) y un obturador radial (24) para el mismo eje sinfín (27).

En la línea del tubo de aire procedente del ventilador y la boca tronco piramidal va acoplada una boquilla de aire (25) que acopla hacia adelante con un conector en T (28), el cual sirve para conectar la entrada del carbón

pulverizado desde la tolva (12) y empujado o arrastrado por el tornillo sinfín (27), llega para ser mezclado dosificadamente con la corriente de aire acelerada por la boquilla (25).

Esta mezcla se ayuda a realizar mediante un dispositivo venturi reductor (29) instalado para generar un vacío o depresión en la mezcla aire carbón y dentro de la relación ya mencionada.

El tornillo sinfín (27) arrastra desde la tolva (12) una pequeña dosis de carbón pulverizado o mayor según su velocidad de rotación. Para que ésta dosis de carbón sea expulsado desde la tolva a través del acople o conector en T (28) es necesario que exista allí un vacío o provocarlo allí mismo.

Para provocarlo se aumenta la velocidad del aire desde el ventilador (11) antes de que llegue al venturi del cono convergente (29) y por la boquilla de aire (25).

En la tolva (12) es necesario mantener un almacenamiento de carbón pulverizado de un tamaño de 1 a 2 mm.

Como se mencionó al comienzo de éste texto, la proporción optima de aire carbón de 1/ 15.8310833 fija pautas para establecer las velocidades ω de rotación tanto del ventilador como del tornillo sinfín en cuanto a la dosificación de los pesos o volúmenes de aire y de carbono a mezclarse en el venturi del cuerpo (29) y llegar al horno por el tubo inyector (13).

La figura 4 da una clara idea del conjunto de piezas del inyector. Ahora, la figura 5 presenta detalles de diseño en el acople en T (28), el cual presenta un disco (31) atornillable con la entrada alimentadora de carbón en la tolva (12). Otro juego colineal de discos (32) y (33) permite el acople de la T (28) tanto con la boquilla de aire (25) como con el cono convergente (29) y el venturi de vacío.

La figura 6 presenta el diseño del cono divergente o boquilla de aire (25) que comprende un extremo o disco atornillable (34) al cuerpo del mecanismo de poleas (16) y otro disco (35) atornillable al conector o acople en T (28). Este cuerpo de la boquilla de aire remata en un cono (36) que acelera el flujo de aire insuflado desde el ventilador (11)

La figura 7 presenta el cono convergente del venturi o pieza (29) y comprende un cuerpo cilíndrico tubular con dos discos (37) y (38) para atornillamiento con el acople o conector en T (28) y con un disco correspondiente del tubo inyector (13) que remata en una boquilla de quema (30)

REIVINDICACIONES

1. Un inyector de carbón pulverizado para hornos tipo colmena que comprende un sistema alimentador de combustible mezclado con un dosis de aire proveniente desde un ventilador centrífugo, mezcla que se realiza dentro de una boquilla o venturi a través de un vacío a su interior y dentro de una proporción determinada, dicho inyector transportable hasta el horno y montado sobre un marco metálico o estructura de soporte , que se caracteriza por comprender básicamente en su construcción :

- una tolva (12) almacenadora de carbón pulverizado
- un ventilador centrífugo (11) suministrador del aire
- un eje o tornillos sinfín (27) que alimenta el carbón pulverizado desde la tolva a la zona de mezcla con el aire
- un conector o acople tubular (28) en T para llevar el carbón a la zona de mezcla con el aire
- una cámara de mezclado o cono convergente (29) que lleva a su interior un venturi para la mezcla de aire – carbón
- un tubo inyector (13) que lleva la mezcla aire –carbón al horno
- una boquilla de quema (30) que introduce la mezcla aire-carbón al horno.

2. Un inyector de carbón pulverizado conforme a la reivindicación 1 , que comprende además en su construcción :

- una boca tronco piramidal y/o tronco cónica (15) para conducir el aire desde el ventilador centrífugo (11)
- una boquilla de aire (25) que acelera el flujo del aire insuflado
- un mecanismo (17) accionado por un juego de poleas (16) acoplado a un motor reductor del ventilador y accionador del tornillo sinfín (27)

3. Un inyector de carbón pulverizado conforme a las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza además porque la proporción determinada para la mezcla aire carbón pulverizado es de 1 gramo de carbón pulverizado por 15.8310883 gramos de aire insuflado desde el ventilador.

4. Un inyector de carbón pulverizado conforme a las reivindicaciones 1 y 3 que se caracteriza además porque en la cámara de mezclado o cono convergente (29) se produce con base en su diseño interior una contracción en el flujo del aire insuflado por el ventilador centrífugo generando un vacío o depresión que absorbe el carbón pulverizado arrastrado por el tornillo sin fin desde la tolva (12)

RESUMEN

La invención se refiere a un inyector de carbón pulverizado para hornos tipo colmena cuyo principio básico consiste en obtener un vacío o depresión con el mismo movimiento del aire insuflado por un ventilador dentro de una cámara de mezcla o venturi para el carbón y dicha corriente de aire, en donde el carbón es arrastrado desde una tolva de almacenamiento por un tornillo sin fin el cual dosificará dicho carbón para su mezcla con el aire y llevarla a través de un tubo inyector hasta el horno. La relación estequiométrica de carbón aire se da para el caso de nuestro inyector en razón de $1 / 15.8310833$.

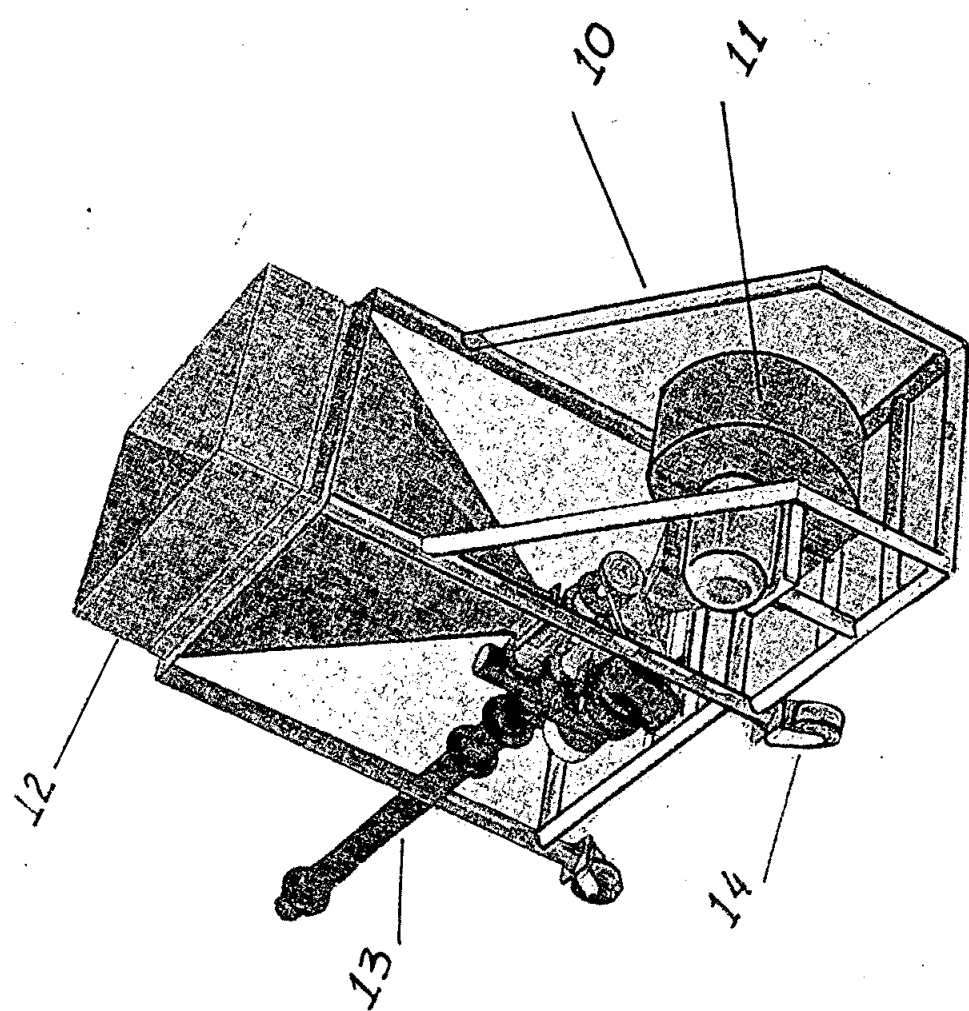
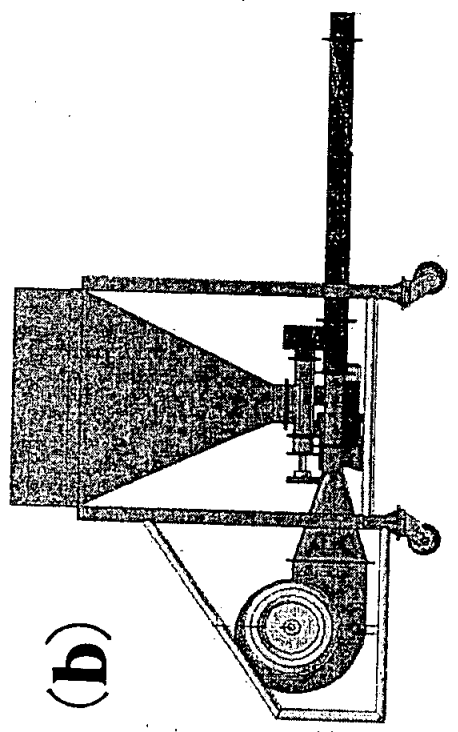
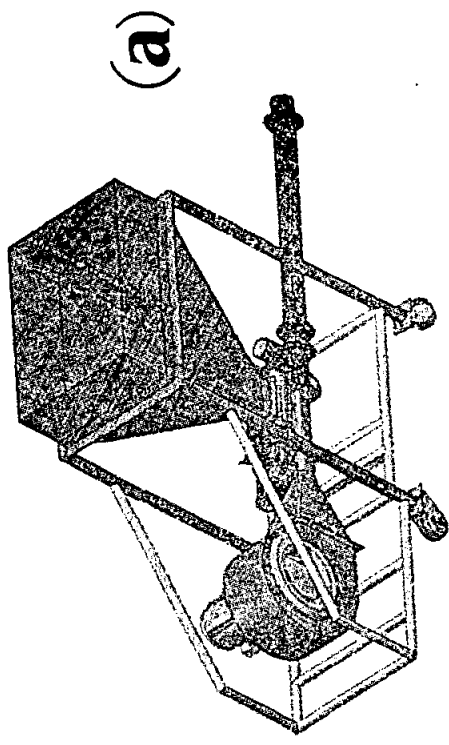
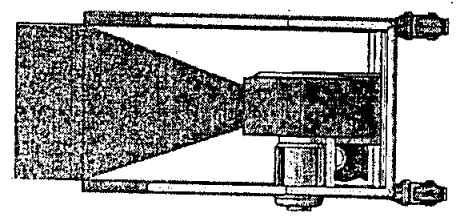


Fig. 1

Fig. 2



(c)



(d)

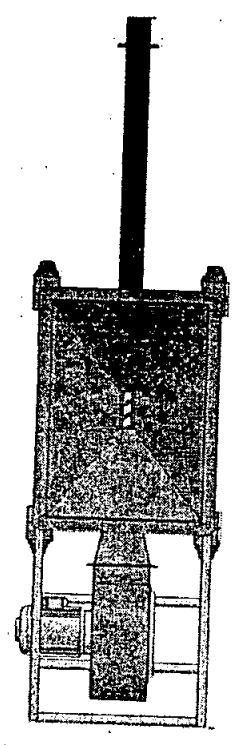


Fig. 3

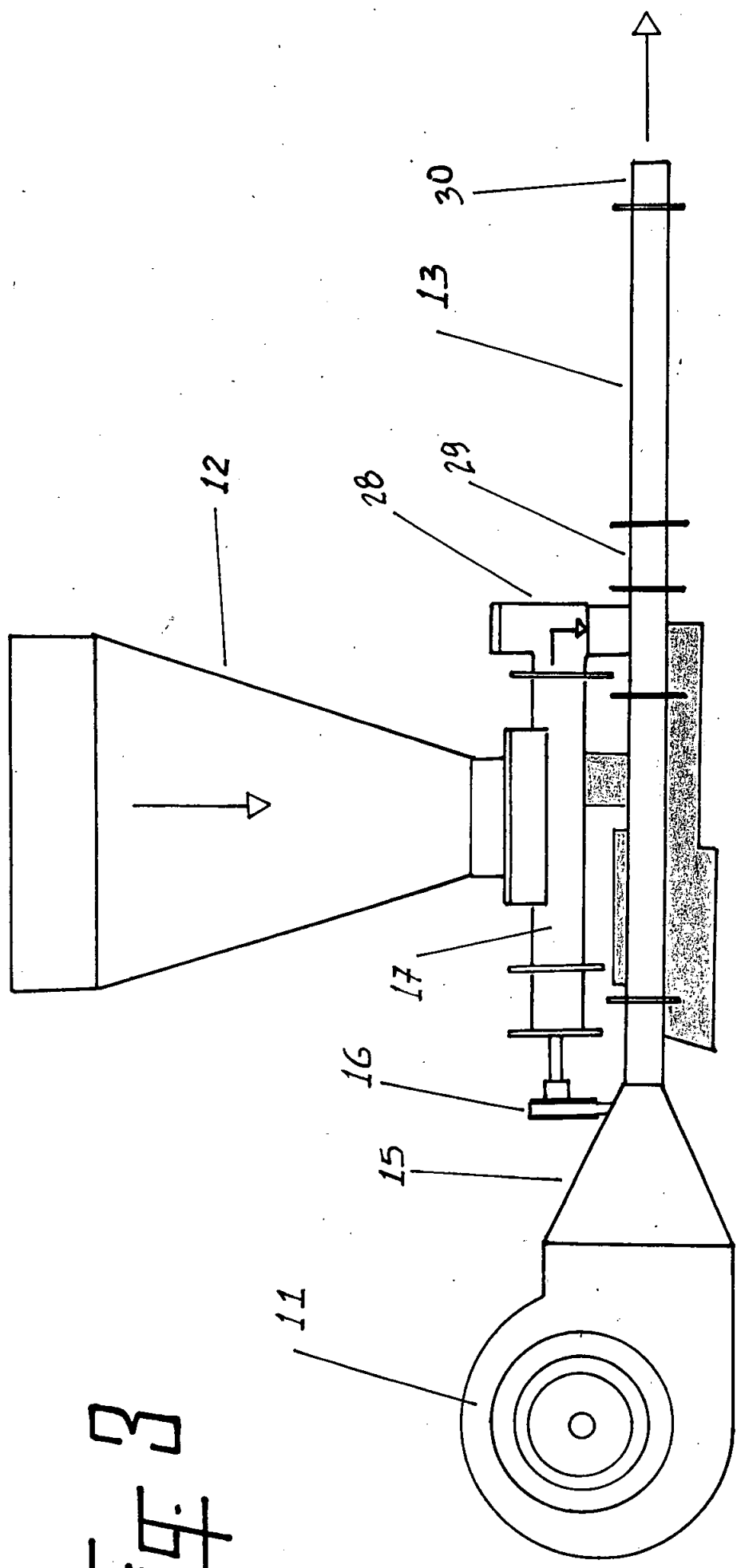
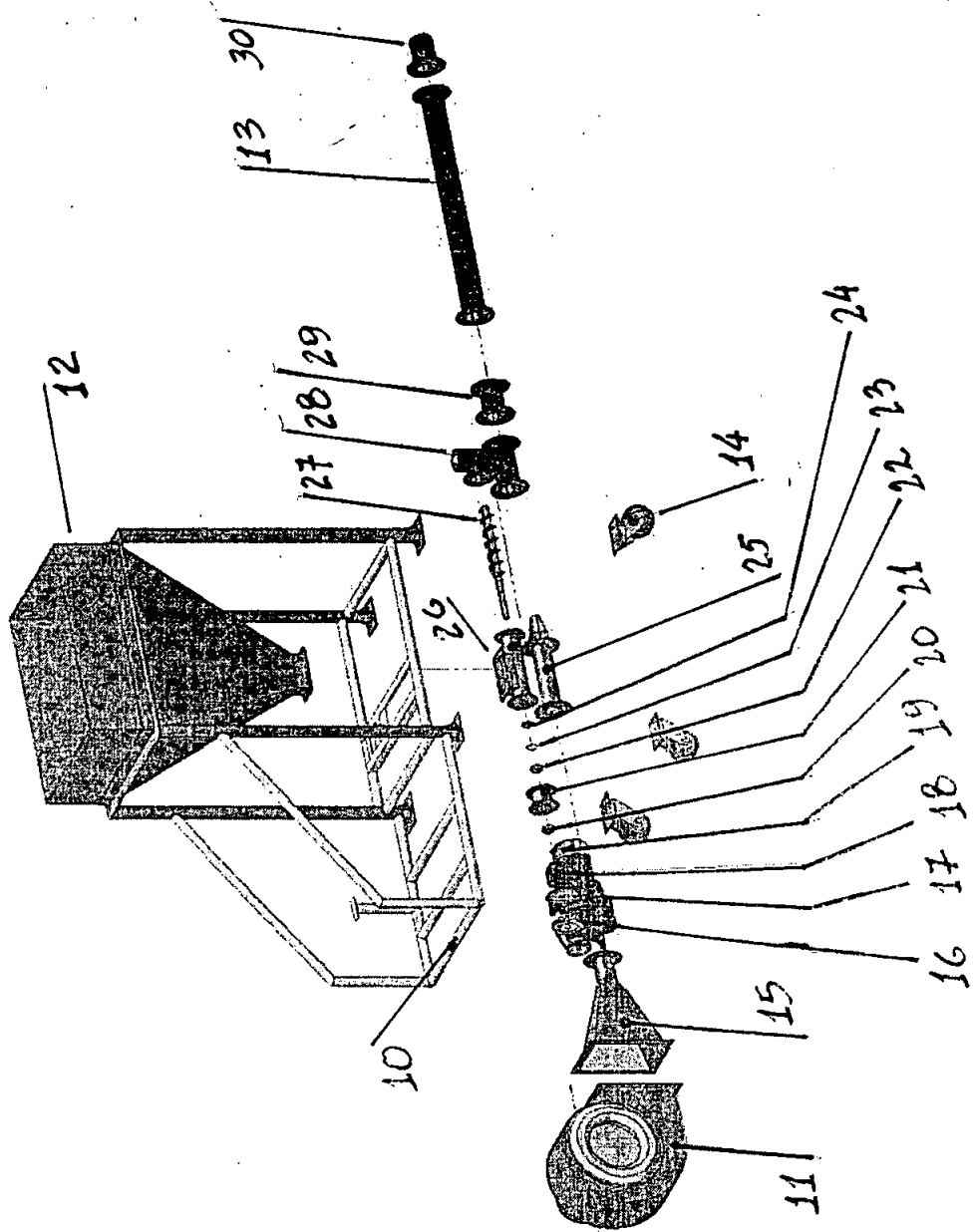


Fig. 4



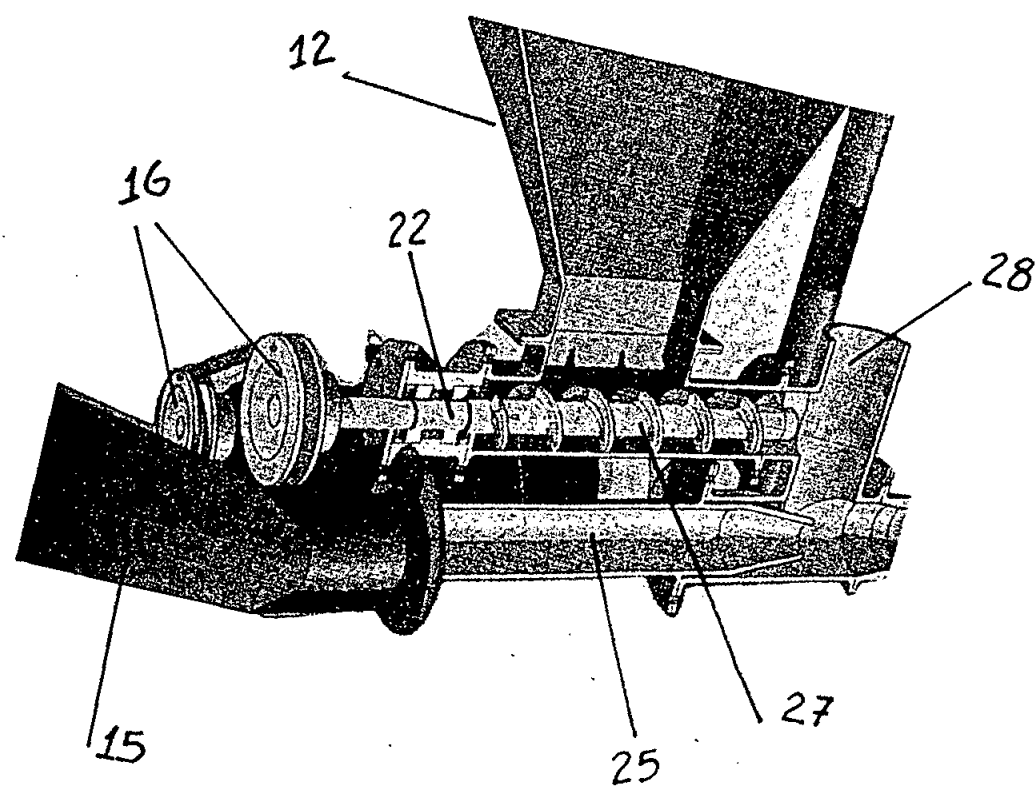


Fig. 4A

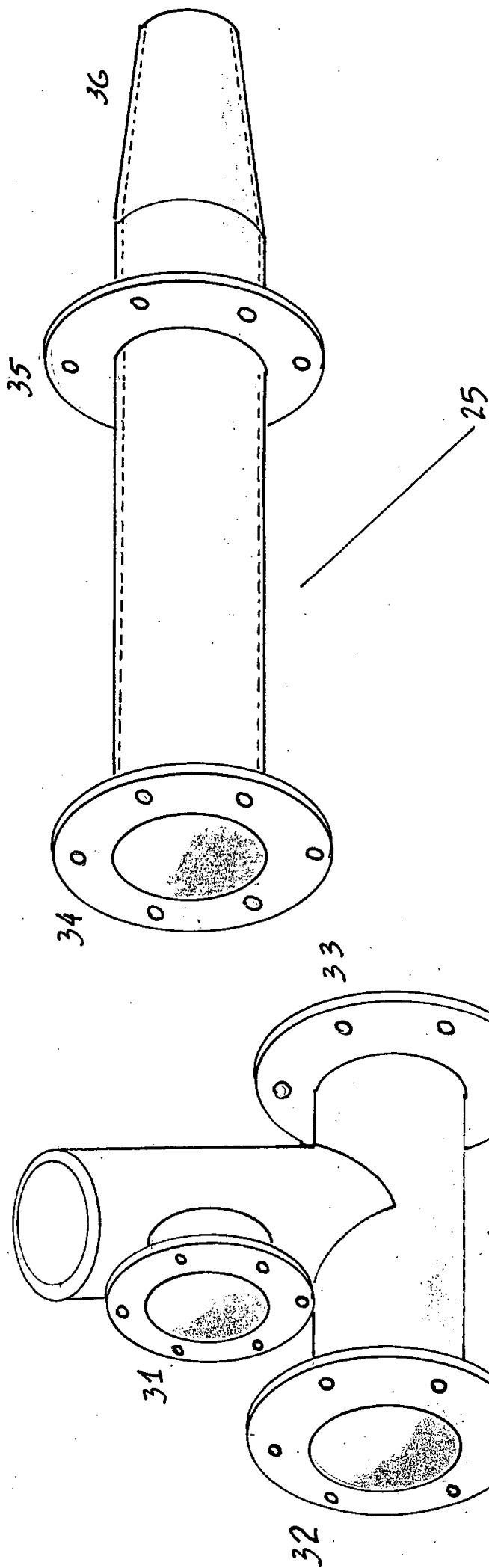


Fig. 5

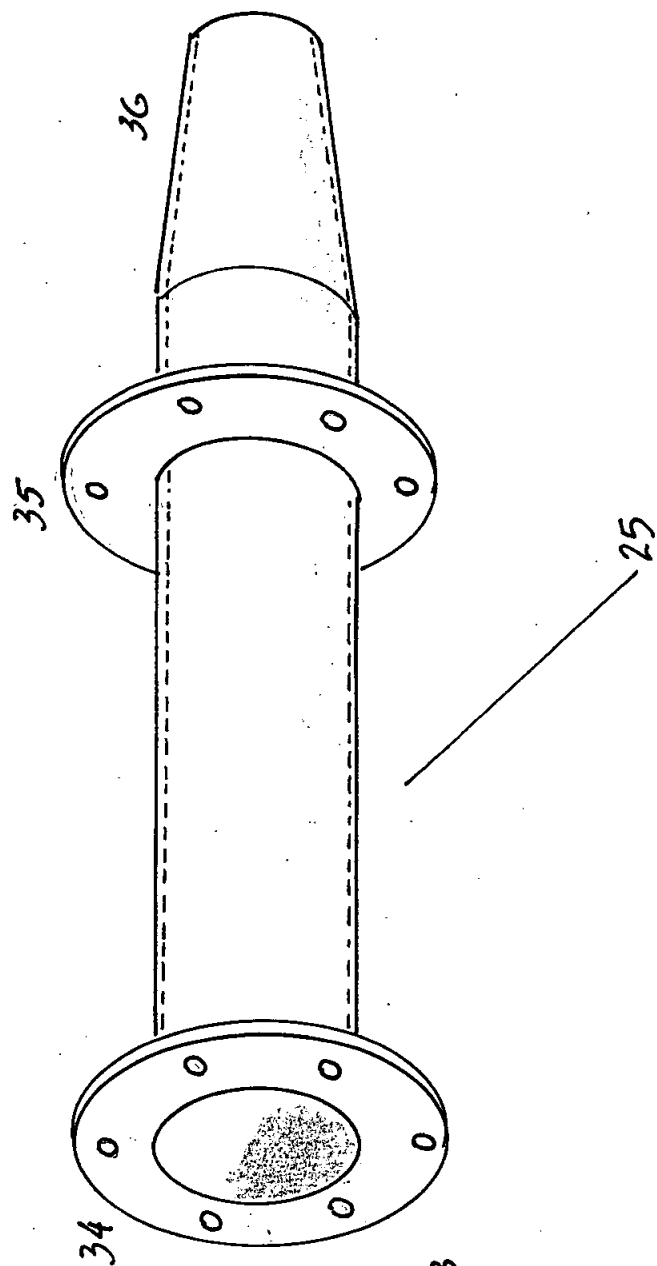


Fig. 6

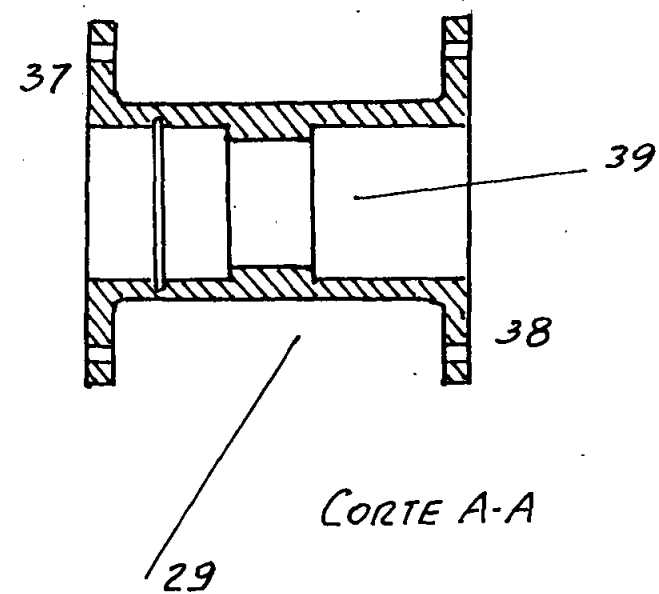
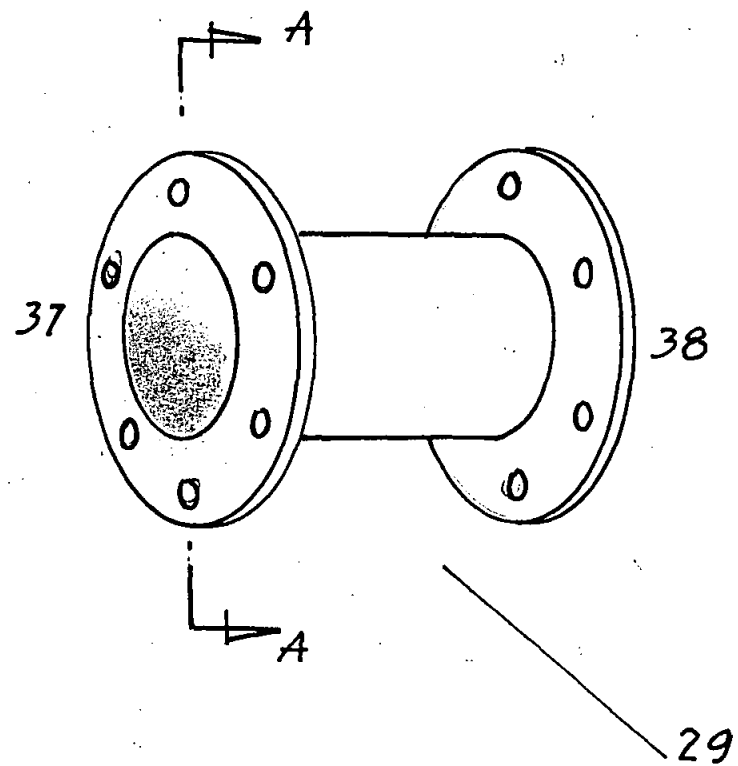


Fig. 7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PATENTE

Y

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

SOLICITANTES. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES

TEJAR DE PESCADERO S.A.

DOMICILIO

CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

APODERADO

MARTHA AMPARO FONSECA FIERRO

TITULO

INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA

CLASIFICACION

11-NOV-08

EXPEDIENTE No.

FECHA DE SOLICITUD

ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No.

FECHA DE CONCESION

VIGENCIA DESDE

HASTA

PRORROGA

CAMBIO DE NOMBRE

TRASPASO A

INVENTOR (ES)

MANUEL EDUARDO GARCIA CAMACHO

OTROS



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: 11-NOVIEM-2008
 (51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s):
 TEJAR DE PESCADERO S.A.

(72) Inventor(es):
 MANUEL EDUARDO GARCIA CAMACHO

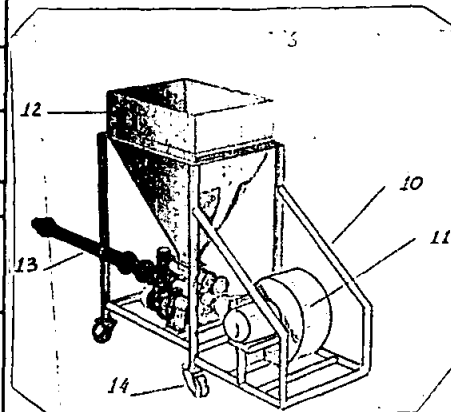
(74) Agente:

(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) Pais

(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



(54) Título:

INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA

(57) Resumen:

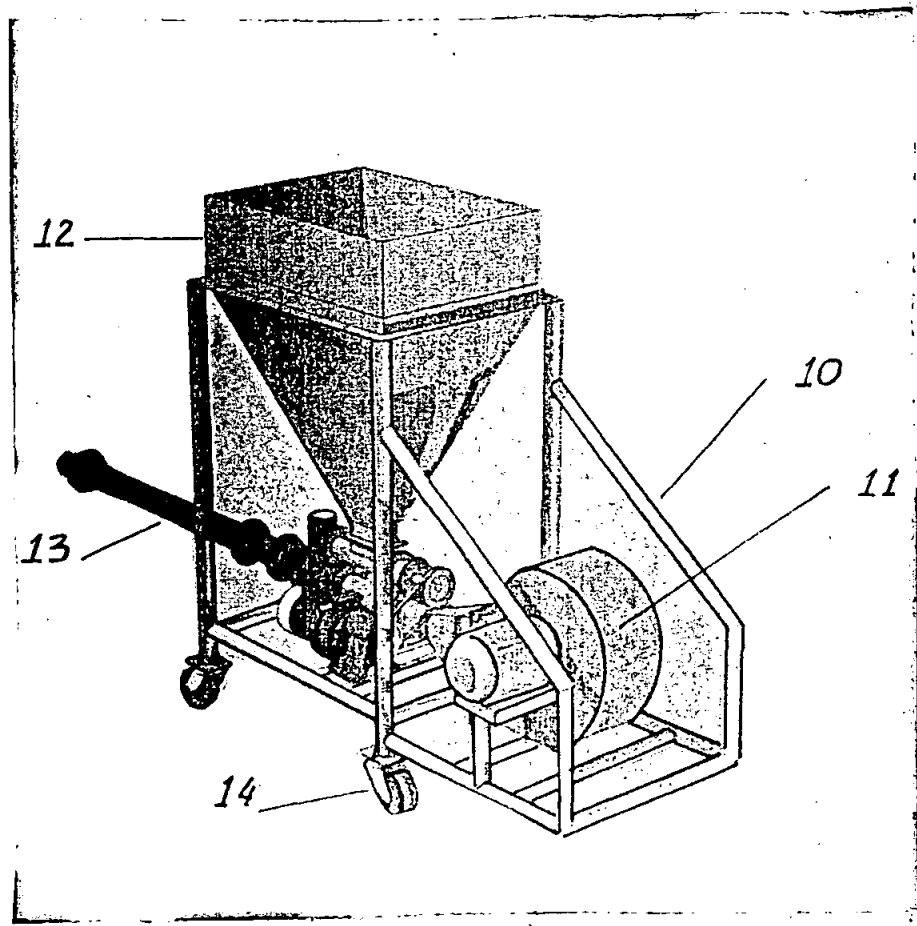
La invención se refiere a un inyector de carbón pulverizado para hornos tipo colmena cuyo principio básico consiste en obtener un vacío o depresión con el mismo movimiento del aire insuflado por un ventilador dentro de una cámara de mezcla o venturi para el carbón y dicha corriente de aire, en donde el carbón es arrastrado desde una tolva de almacenamiento por un

CONTINUA AL RESPALDO ...

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	
22) Fecha de solicitud: 11 NOVIEMBRE 2008		(71) Solicitante(s) TEJAR DE PESCADERO S.A.	
(30) Prioridad	(31) No. Prolidad	(32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) MANUEL EDUARDO GARCIA CAMACHO	
		(74) Apoderado:	
(54) Título: INYECTOR DE CARBON PULVERIZADO PARA HORNO COLMENA			

Resumen - Reivindicación(es):

La invención se refiere a un inyector de carbon pulverizado para hornos tipo colmena cuyo principio basico consiste en obtener un vacío o depresion con el mismo movimiento de aire insuflado por un ventilador dentro de una camara de mezcla o venturi para el carbon y dicha corriente de aire, en donde el carbon es arrastrado desde un tolva de almacenamiento por un tornillo sin fin el cual dosificara dicho carbon para su mezcla con el aire y llevara sa traves de un tubo inyector hasta el horno. La relacion estequiometrica de carbon aire se da para el caso de nuestro inyector en razon de 1/15.8310833





No. 08-120267- -00000-0000

Fecha: 2008-11-11 15:18:57 Dep: 2020 NUECREACION
 Tra: 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act: 411 PRESENTACION Folios: 31



Industria y Comercio
 SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PCT

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 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 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, 7 y 10
 Conmutador: 3 82 08 40
 Fax: 350 52 20
 E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
 Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 33

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
FONSECA FIERRO MARTHA AMPARO
Apoderado(a) y/o Representante de
TEJAR DE PESCADERO S.A.

REFERENCIA	Radicación No. 8 120267
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 7511
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 11 del mes de mayo de 2009.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

30 ENE. 2009

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

jfernand