

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

02 14917 0

Radicación 02014917 00000000 Folios 16
Fecha (MM): 2002-02-21 16:39:38
Trámite 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

1 SOLICITUD DE: ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
2 SOLICITANTE (74)	Nombre: MADERAN Y GUADUAS SDA Dirección: Centro 10 No 375-10 Teléfono: 7411255 FAX: 7411704 E-mail: Domicilio: ARMENIA - QUINDIO	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NT ☒ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 8010014124	
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: JORGE E. VERA VARGAS Dirección: Calle 70 A No 11-43 Teléfono: 3176650 Fax: 2126167 E-mail: veraboga@colomsat.net.co	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número: 17 150 455 TP 12122	
4 INVENTOR (ES) (73)	Nombre: Jorge Manuel Méndez Giraldo y Asesor Dirección: Calle 73 No 12-59 Barrio Camacho Teléfono: 7411255 FAX: 7411704 E-mail: Domicilio: ARMENIA - QUINDIO	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 618872047751181	
5 Título (54) PROCESO DE SECADO DE INMUNIZACIÓN DE GUADUA Y HONGOS PARA SU BIECUGIÓN*			
6 Clasificación Internacional (51)			
7 Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☐ NO ☐	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____
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. _____ Fecha _____			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario ver reverso de esta página			

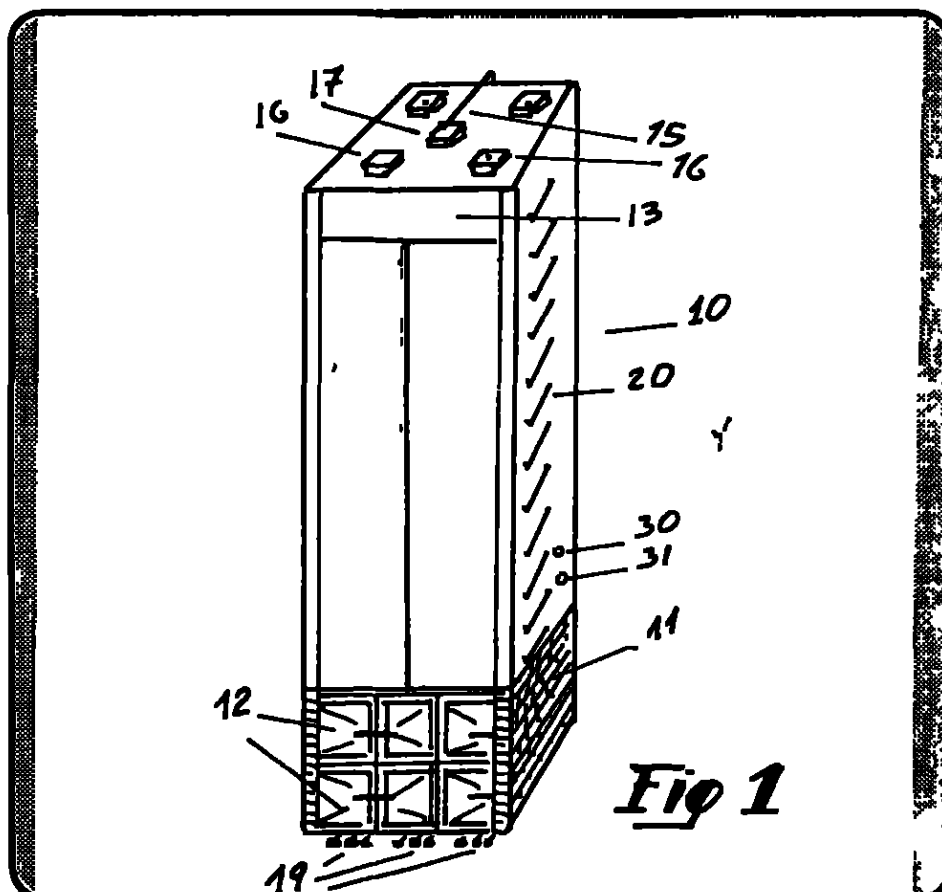
10

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: JORGE E. VERA VARGAS

FIRMA:

C.O. 17-150-435

TP-12122

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



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Radicación: 02014917 00000000
Fecha (AMD): 2002-02-21 16:39:38
Trámite: 1 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

N T 800176080-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 02 - 12,710
FECHA FEBRERO 21 DE 2002

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PGO	Vr PAGO
GUAY V MADERAS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	5862578	19/02/2002	378,000 00

C O N C E P T O

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		TRAMITES DE SOL DE DISEÑOS INDUS	378,000 00
		TOTAL	\$ 378,000 00

SOM TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No

Camara 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

4/4

Señor Jefe de la
División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E S D

Asunto Patente de Invención **PROCESO DE SECADO E INMUNIZACION
DE GUADUA Y HORNO PARA SU EJECUCION**

Solicitante **MADERAS Y GUADUAS LTDA**

ROBERTO LONDOÑO VELEZ, mayor de edad, domiciliado y residente en la ciudad de Armenia, Quindío, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en nombre y representación de **MADERAS Y GUADUAS LTDA**, sociedad comercial domiciliada en Armenia, mediante el presente escrito confiero poder especial, amplio y suficiente a los doctores **JORGE E VERA VARGAS** y **DIEGO BUITRAGO FLOREZ**, abogados en ejercicio, portadores en su orden de las T P Nos 12 122 y 47 357 del C S de la Judicatura, identificados con las cédulas de ciudadanía numeros 17'150 455 y 7'544 853 expedidas en Bogotá y Armenia, respectivamente, para que soliciten Patente para el Invento denominado **PROCESO DE SECADO E INMUNIZACION DE GUADUA Y HORNO PARA SU EJECUCION**

Los apoderados quedan facultados para recibir, cancelar, transigir, conciliar, desistir, renunciar, sustituir, revocar sustituciones y reasumir

Señor Jefe



ROBERTO LONDOÑO VELEZ
C C No 7'527 342 de Armenia

apt
(7 P 12 122

REPUBLICA ARGENTINA
 NOTARIA PRIMERA DE ARGENTINA
 DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 Artículo 34 Dec 2148 de 1983
 En Argentina 12 FEB 2002
 Compareció al despacho de la Notaría Primera del
 Circuito de Argentina, Don
Rodolfo
 quien se identificó con su 1452 341
 inscripción en el Registro Público de la Propiedad que la
 firma y huella que aparece en el presente docu-
 mento son suyas y la autenticidad del mismo es
 cierta.
12 FEB 2002
 ALBERTO RISTIZABAL PELAEZ
 Notario Primero de Argentina

12

W

12 FEB 2002

El Notario certifica además que la (s)
 huella (s) d'gital (es) porteco (n) al
 (los) compareciente (s) y sus (ras)
 impresa (s) en su presencia Day 18



CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA

1424063
Pag. 01

CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA
MADERAS Y GUADUAS LTDA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE Sociedad Limitada

EN JUNIO DE ESTE AÑO SE ELEGIRA JUNTA DIRECTIVA DE LA CAMARA DE
COMERCIO

LAS INSCRIPCIONES DE CANDIDATOS DEBEN HACERSE EN LA PRIMERA QUINCENA
DE MAYO PARA INFORMACION DETALLADA DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL O
COMUNICARSE AL SIGUIENTE TELEFONO 7412300

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE ARMENIA

C E R T I F I C A

Que por Escritura Publica Nro 816 del 10 de Julio de 1999,
otorgada en la Notaria 1 de ARMENIA -----
inscrita en esta Camara de Comercio, el 12 de Julio de 1999 bajo
el No 16,611 del libro respectivo, fue constituida la sociedad
DENOMINADA MADERAS Y GUADUAS LTDA

C E R T I F I C A

Que dicha sociedad ha sido reformada por las siguientes escrituras

Numero	mm/dd/aaaa	Origen del Documento	No Ins o Reg	mm/dd/aaaa
660	3/12/2001	Notaria 1 de ARMENIA	18,219	3/22/2001
3,943	11/22/2001	Notaria 1a de Armenia	18,956	12/ 4/2001

C E R T I F I C A

Que de acuerdo con la(s) escritura(s) arriba citada(s), la sociedad
se rige por las siguientes disposiciones -----

DENOMINACION O RAZON SOCIAL -----

MADERAS Y GUADUAS LTDA

DOMICILIO PRINCIPAL ARMENIA -----

C E R T I F I C A

Direccion para notificaciones judiciales

CARRERA 19 32N-80

ARMENIA

Nit Numero 00801001812

C E R T I F I C A

DURACION La duracion de la sociedad se fijo en VEINTE

(20) anos, contados desde el 10 de Julio del ano 1,999 -----

C E R T I F I C A

OBJETO

LA CONSTRUCCION, DISENO, INTERVENTORIA Y ADMINISTRACION, DE TODA CLA-

***** C O N T I N U A *****

SOLO ES VÁLIDO POR ESTA CARA

LA CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA NO SE RESPONSABILIZA POR EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO SI ES EMPLEADO EN FOTOCOPIA

MADERAS Y GUADUAS LTDA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Limitada

SE DE CONSTRUCCIONES EN GUADUA Y/O MADERA, ASI COMO LA FABRICACION---
Y COMERCIALIZACION DE TODO TIPO DE MUEBLES PARA EL HOGAR Y LA OFICI--
NA EN TODAS SUS FORMAS Y MODALIDADES, ADEMAS LA COMERCIALIZACION-----
DE GUADUA EN TODAS SUS FORMAS COMO MATERIA PRIMA, NO OBSTANTE LAS ---
ACTIVIDADES ANTES DESCRITAS, LA EMPRESA PODRA ADQUIRIR, PERMUTAR, O -
ENAJENAR A CUALQUIER TITULO BIENES MUEBLES O INMUEBLES, TOMAR O DAR--
EN PRESTAMO DINERO A INTERES DE PERSONAS JURIDICAS O NATURALES, CELE--
BRAR CONTRATO DE MUTUO, DAR O TOMAR EN ARRENDAMIENTO BIENES MUEBLES---
O INMUEBLES, CONSTITUIR HIPOTECAS O PRENDAS SOBRE LOS BIENES DE SU---
PROPIEDAD, LIBRAR, GIRAR, ENDOSAR, ACEPTAR, PAGAR, COBRAR O NEGOCIAR
TITULOS VALORES , RECIBIRLOS EN PAGO ADEMAS PODRA ASOCIARSE CON ----
OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS QUE DESARROLLEN EL MISMO O SIMI
LAR OBJETO O QUE SE RELACIONE DIRECTA O INDIRECTAMENTE CON ESTE, ASI
COMO AGENCIAR O REPRESENTAR CASAS COMERCIALES O INDUSTRIALES DEDICA--
DAS A UNA CUALQUIERA DE LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS, OBTENER DERE--
CHOS DE PROPIEDAD, SOBRE MARCAS, PATENTES, DIBUJOS, ENSENAS, Y PRI--
VILEGIOS EN LAS ACTIVIDADES MERCANTILES, Y, EN GENERAL LA EMPRESA----
QUEDA CON CAPACIDAD LEGAL PARA ACTUAR EN TODO ACTO O CONTRATO CIVIL--
COMERCIAL O ADMINISTRATIVO, SIN LIMITACIONES DISTINTAS A LAS PROHI--
BICIONES LEGALES, TODO ELLO EN ARAS DE LOGRAR UNA ADECUADA EJECUCION
DE LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES -----

C E R T I F I C A

C A P I T A L		
LA SOCIEDAD TENDRA UN CAPITAL DE OCHENTA MILLONES DE PESOS, REPRESENTADOS EN TRES MIL (8000) CUOTAS DE UN VALOR IGUAL DE DIEZ MIL PESOS--		
CADA UNA -----		
SOCIOS	APORTE	CUOTAS
ALBA MARINA MENDOZA GIRALDO	\$40 000 000	4 000
ROBERTO LONDONO VELEZ	\$40 000 000	4 000

PROHIBICIONES

LA SOCIEDAD NO PODRA SER GARANTE NI DE LOS SOCIOS NI DE TERCERAS ----
PERSONAS -----

C E R T I F I C A

A D M I N I S T R A C I O N

LA DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD ESTARA A CARGO DE LOS =

***** C O N T I N U A *****

SOLO ES VÁLIDO POR ESTA CARA

LA CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA NO SE RESPONSABILIZA POR EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO SI ES EMPLEADO EN FOTOCOPIA



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Limitada

SIGUIENTES ORGANOS A) LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS Y B) EL GERENTE ---

R E P R E S E N T A N T E L E G A L Y F U N C I O N E S

EL GERENTE ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, CON FACULTADES--
POR LO TANTO PARA EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS ACORDES CON---
LA NATURALEZA DE SU ENCARGO Y QUE SE RELACIONEN CON EL GIRO ORDINA---
RIO DE LOS NEGOCIOS SOCIALES EN ESPECIAL, EL GERENTE TENDRA LAS ---
SIGUIENTES FUNCIONES SOCIALES A) USAR LA FIRMA O RAZON SOCIAL, B) --
DESIGNAR AL SECRETARIO DE LA COMPANIA QUIEN PODRA SER TAMBIEN EL DE--
LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS C) DESIGNAR LOS EMPLEADOS QUE REQUIERA---
PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LA COMPANIA Y SENALARLES SU REMUNE--
RACION, EXCEPTO CUANDO SE TRATE DE AQUELLOS QUE POR LEY O POR ESTOS--
ESTATUTOS DEBAN SER DESIGNADOS POR LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS D) --
PRESENTAR UN INFORME DE SU GESTION A LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS EN --
SUS REUNIONES ORDINARIAS Y EL BALANCE GENERAL DE FIN DE EJERCICIO---
CON EL PROYECTO DE DISTRIBUCION DE UTILIDADES E) CONVOCAR A LA JUN--
TA GENERAL DE SOCIOS A REUNIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS, F) --
CONSTITUIR LOS APODERADOS JUDICIALES NECESARIOS PARA LA DEFENSA DE--
LOS INTERESES SOCIALES, G) CREAR SUCURSALES, AGENCIAS O DEPENDEN---
CIAS EN OTROS LUGARES DEL PAIS O DEL EXTERIOR, CON ARREGLO A LA LEY--
SIN QUE PARA ELLO SEA NECESARIO LA AUTORIZACION PREVIA DE LA JUNTA--
DE SOCIOS -----

C E R T I F I C A

Que por Escritura Publica Nro 816 del 10 de Julio de 1999,
otorgada en la Notaria 1 de ARMENIA -----
inscrita en esta Camara de Comercio, el 12 de Julio de 1999 bajo
el No 16,611 del libro respectivo, fueron nombrados -----
GERENTE } ALBA MARINA MENDOZA GIRALDO
RATIFICADA POR LA ESCRITURA PÚBLICA NO 3 943 DE NOVIEMBRE 22 DE
2001, INSCRITO EN BAJO EL No 18 960 INSCRITO EN EL LIBRO IX DE
REGISTRO EN DICIEMBRE 4 DE 2001

C E R T I F I C A

Que por Escritura Publica Nro 3943 del 22 de Nov/bre de 2001,
otorgada en la Notaria 1a de Armenia -----
inscrita en esta Camara de Comercio, el 4 de Dic/bre de 2001 bajo
el No 18,959 del libro respectivo, fueron nombrados -----
GERENTE SUPLENTE } ROBERTO LONDONO VELEZ > C C 7 527 342

-C-E-R-T-I-F-I-C-A

Que en esta Camara de Comercio no aparecen inscripciones posteriores
de documentos referentes a reforma, disolucion, liquidacion o nom-

***** C O N T I N U A *****

SOLO ES VÁLIDO POR ESTA CARA

LA CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA NO SE RESPONSABILIZA POR EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO SI ES EMPLEADO EN FOTOCOPIA

CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA
MADERAS Y GUADUAS LTDA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Limitada

bramientos de representantes legales de la expresada sociedad -----
C E R T I F I C A

Que la sociedad denominada -----
MADERAS Y GUADUAS LTDA

Aparece matriculada en el Registro Mercantil, bajo el No 99,956-03
C E R T I F I C A

Que la renovacion de su Matricula Mercantil para el ano de 2001, fue
hecha el 30 de Marzo -----

La informacion sobre embargos y/o contratos de establecimientos suje-
tos a registro se suministra en certificados de Matricula o Especial

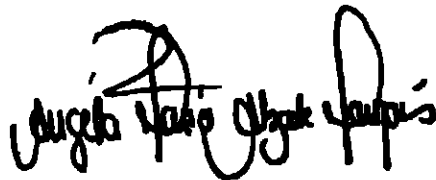
Armenia 7 de Febrero de 2002 13 34

I N F O R M A

Que los actos de registro aqui certificados quedan en firme cinco dias
habiles despues de la fecha de inscripcion, siempre que, dentro de di
cho termino, no sean objeto de los recursos de reposicion ante esta En
tidad y/o de apelacion ante la Superintendencia de Industria y Comerc
o

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA
POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO
DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996 LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUA
CION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

EL SECRETARIO
ANGELA MARIA ALZATE MANJA



SOLO ES VÁLIDO POR ESTA CARA

LA CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA NO SE RESPONSABILIZA POR EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO SI ES EMPLEADO EN FOTOCOPIA

9

CESION Y TRASPASO DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los suscritos, a saber, ALBA MARINA MENDOZA GIRALDO y ANTONIO CESAR GIRALDO MAYA, mayores de edad, domiciliados y residentes en la ciudad de Armenia, identificados como aparece al pie de sus firmas, obrando en su propio nombre, por una parte, que para los efectos aquí previstos se llamarán LOS CEDENTES, y ROBERTO LONDOÑO VELEZ, también mayor de edad, domiciliado y residente en la ciudad de Armenia, Quindío, identificado como aparece al pie de su firma, obrando en nombre y representación, como Gerente, de la sociedad comercial MADERAS Y GUADUAS LTDA, domiciliada en Armenia, por la otra parte, que para los presentes efectos se llamará LA SOCIEDAD CESIONARIA, hemos convenido celebrar el contrato de CESION Y TRASPASO DEL DERECHO A LA PATENTE DEL INVENTOR que se rige por las siguientes cláusulas PRIMERO LOS CEDENTES transfieren en favor de LA SOCIEDAD CESIONARIA todos los derechos patrimoniales sobre el invento denominado PROCESO DE SECADO E INMUNIZACION DE GUADUA Y HORNO PARA SU EJECUCION SEGUNDO LA SOCIEDAD CESIONARIA acepta, de manera expresa, la cesión y traspaso de los derechos patrimoniales antes mencionados, transferencia que surte efectos a partir de la fecha TERCERO LOS CEDENTES y LA SOCIEDAD CESIONARIA, mediante el presente escrito, confieren poder especial, amplio y suficiente a los abogados JORGE E VERA VARGAS y DIEGO BUITRAGO FLOREZ, portadores en su orden de las T P Nos 12 122 y 47 357 del C S de la Judicatura, identificados con las cédulas de ciudadanía numeros 17'150 455 y 7'544 853 expedidas en Bogotá y Armenia, respectivamente, para que efectuen los trámites pertinentes ante la Oficina o Autoridad Nacional Competente, actuación para la cual les confieren las facultades de recibir, transigir, conciliar, desistir, sustituir, revocar sustituciones, reasumir y renunciar Una vez leído en su integridad el presente contrato, fue aprobado por ambas partes Para constancia se firma en dos ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Armenia, Quindío, a los 11 días del mes de febrero de 2002

LOS CEDENTES



ALBA MARINA MENDOZA GIRALDO
C C No 41'887 704 de Armenia



ANTONIO CESAR GIRALDO MAYA
C C No 7'531 181 de Armenia

LA SOCIEDAD CESIONARIA



MADERAS Y GUADUAS LTDA
Representada por
ROBERTO LONDOÑO VELEZ
C C No 7'527 342 de Armenia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
 NOTARÍA PRIMERA DE ARMENIA
 DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 Artículo 34 Dec 2148 de 1983
 En Armenia a 12 FEB 2002
 Compareció al despacho de la Notaría Primera del
 Circuito de Armenia Don Dolores Cruz
 quien se identificó con el documento 2521-302
 Expedido en ARMENIA declaro que la
 firma y huella que aparece en el presente docu-
 mento son suyas y que el documento es del mismo es-
 crito
 COMPARECIENTE
12 FEB 2002
 A FERTO ARISTIZABAL PELAEZ
 Notario Primero de Armenia

12

12 FEB 2002
 (los) compareciente (s) y fue (ron)
 impresa (s) en su presencia Day 19

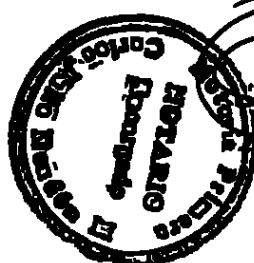
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 ANTE EL NOTARIO SEGUNDO DEL CIRCULO DE ARMENIA QUINDIO
 COMPARECIO Albe Marina Mondragon G.
 CUIE IDENTIFICACION 41 987 704
 EXPEDIDA EN ARMENIA DECLARO QUE LA
 FIRMA Y HUELLA QUE APARECE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON SUYAS Y QUE
 EL DOCUMENTO ES DEL MISMO ESCRITO
Albe Marina Mondragon G.
13 FEB 2002
 FERTI

EL SUBSCRITO NOTARIO SEGUNDO
 DEL CIRCULO DE ARMENIA QUINDIO
 DA TESTIMONIO
 QUE LA HUELLA DACTILAR QUE
 ANTE EL FUE IMPRESA POR
Albe Marina Mondragon G.

6.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 NOTARÍA PRIMERA DE ARMENIA
 DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 Artículo 34 Dec 2148 de 1983
 En Armenia a 15 FEB 2002
 Compareció al despacho de la Notaría Primera del
 Circuito de Armenia Cesar Augusto Lopez
 quien se identificó con el documento 253/1181
 Expedido en ARMENIA declaro que la
 firma y huella que aparece en el presente docu-
 mento son suyas y que el documento es del mismo es-
 crito
 COMPARECIENTE
15 FEB 2002
 A FERTO ARISTIZABAL PELAEZ
 Notario Primero de Armenia



El Notario certifica ademas que la (s)
 huella (s) d'gital (es) perten (n) al
 (los) compareciente (s) y fue (ron)
 impresa (s) en su presencia Day 16

15 FEB 2002

**PATENTE DE INVENCION
PROCESO DE SECADO E INMUNIZADO DE GUADUA Y
HORNO PARA SU EJECUCION**

PATENTE DE INVENCION

PROCESO DE SECADO E INMUNIZADO DE GUADUA Y HORNO PARA SU EJECUCION

OBJETIVO

La presente invención se relaciona con un procedimiento para el secado de varas de guadua por medio de humo y consiguientemente del horno o aparato de diseño especial para el desarrollo de dicho proceso

La guadua (*Bambusa guadua* o *guadua angustifolia*) es una especie vegetal del centro de Colombia (eje cafetero) que crece entre los 700 y 2 000 metros de altura en suelos fértiles, cosechable entre los 4 y 7 años de edad para fines de construcción de vivienda urbana y rural y otras obras como puentes, pesebreras, galpones, beneficiaderos de café, cabañas, muebles y artesanías

La guadua en su tallo o caña fibrosa es un elemento de buena resistencia a la tracción, compresión y flexión. Se utiliza en diámetros de entre 8 y 12 centímetros y en longitudes de 3, 4, 5 y 6 metros especialmente

El objetivo del invento es proveer un sistema o procedimiento de secado e inmunizado de la guadua por humo. Conocidos en la técnica de las maderas son los procesos de inmunizado y secado por inmersión, por presión (Boucherinne) por inyección y por vacío

El proceso de humo que proponemos en nuestro proceso de invención presenta ventajas como aumento en la densidad de las fibras y su resistencia a esfuerzos externos, no contamina, y reduce en gran parte el posible rajado de la guadua.

Un objetivo del invento es proveer un aparato u horno diseñado para éste fin, conforme se describirá luego y que se propone como elemento novedoso en su estructura física para los efectos del presente invento, y conforme a las figuras adjuntas que relacionan el proceso y aparato

DESCRIPCION DEL HORNO

El horno está ilustrado conforme a las siguientes figuras

- La figura 1 es una vista frontal lateral del horno o aparato de secado e inmunizado,
 La figura 2 es una vista del frente posterior del aparato u horno,
 La figura 3 es una vista de alzado en corte o vista interior del horno,
 La figura 4 es un detalle de elementos del hogar del horno que recolectan ácido piroleñoso,
 La figura 5 es una de las parrillas para alinear las varas erguidas de guadua dentro del horno,
 La figura 6 es una parrilla del hogar del horno,
 La figura 7 es un detalle de las paredes del horno,
 La figura 8 es un detalle en planta del hogar del horno con su sistema aireador

El aparato de secado e inmunización de la guadua se caracteriza por una construcción prismática 10 sobre una base de ladrillo refractario 11 y un panel de puertas frontales 12 para abrir y cerrar el hogar de combustión, e tanto en el frente posterior se dispone de otro juego de puertas homólogas 14, una cámara 13 para circulación interior del humo de secado, y un ducto 15 para recircular dicho humo a través de una turbina 17 en el techo del horno y unas válvulas de escape 16 situadas en el techo. En la base del horno, al piso, y en el plano posterior va una turbina de aire 18 que envía aire por toberas 28 al interior del hogar a través de unas válvulas 32. Una escalera auxiliar 20 permite inspeccionar las válvulas del techo.

El interior del horno (figura 2) según el corte longitudinal mostrado, presenta unas parrillas 21 escalonadas paralelas (figura 5) con las cuales se alinean verticalmente las varas o cañas de guadua, con base en el reticulado o enrejado 35 de unos 10 cms de separación entre cada rejilla. Cada parrilla lleva un marco metálico exterior (DETALLE C)

Así mismo, va una parrilla 22 (figura 6 – DETALLE B) que recibe cenizas y residuos del secamiento de la guadua, y sobre los hogares de la combustión incompleta se sitúa una disposición (figura 4 – DETALLE A) de vasos recolectores 25 de ácido piroleñoso, efecto del secado, el cual se recolecta por gravedad a través de unos canales recolectores 29 de dicho residuo y éste es evacuado por un conducto de rebose 33.

Dichos vasos recolectores 25 van comunicados por una tubería en cobre 26 para dicho ácido piroleñoso y el conjunto se asienta sobre una lámina de acero 34 la cual lleva unas perforaciones sobre su superficie.

Internamente el horno dispone de un serpentón 27 con un suministro de agua fría a través de una motobomba 38. Un termostato 30 y un termómetro 31 controlan el flujo de calor al interior del horno para el secado.

El horno lleva unas paredes 23 de revestimiento (figura 7- DETALLE D), compuestos de unas láminas 36 en zinc que encierra un aislamiento 37 de fibra de vidrio

En el hogar (figura 8) de combustión incompleta de turbina 18 proporciona aire a un juego de toberas perforadas 28 dispuestas en tres hileras a lado y lado interior de unos tabiques separadores 24 en el mismo hogar, y unas válvulas 19 en el extremo de las toberas, homólogas de un juego de válvulas 32 para la admisión del aire desde la turbina.

Estos tabiques separadores 24 van fabricados en placas modulares y lámina perforada. El conducto 15 para circulación del humo opera por un sistema de succión que envía el humo a otros conductos perforados para su difusión secadora. El serpentín 27 tiene una salida de agua a un foso, desde el cual la motobomba lleva el agua entrante al serpentín

El hogar del horno (base inferior) se alimenta con combustible orgánico, (cisco de arroz, cisco de café, madera y guadua) cargando dicho combustible hasta la lámina perforada 34 que soporta los vasos recolectores 25

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El proceso de secado e inmunizado de la guadua, se basa en un ciclo térmico de humedad y calor controlados

Las piezas de guadua se cargan en el horno en posición vertical a través de las parrillas 21 de alineamiento de las varas. En la parte inferior se colocan varas de hasta 4 metros, y en la parte superior los de 5 metros, de igual manera con las piezas de 3 metros abajo y de 6 metros arriba y también las de 9 metros que cubre la capacidad total del horno

Cargado el horno y los hogares con el combustible mencionado se inicia su combustión a través de un soplete a gas

La temperatura se va aumentando gradualmente 10°C cada 24 horas, mediante control de termómetro exterior y con el encendido gradual de combustible en cada compartimiento del hogar. El humo generado por esta combustión incompleta y la temperatura ascendente gradualmente del agua del serpentín genera un ambiente húmedo interior en el horno que favorece el secado e inmunizado de las guaduas

El proceso en sí requiere unas cuatro semanas lo que genera un suministro de agua al serpentín cada 5 días. Esto produce variación de la temperatura entre 30 y 40°C al inicio y entre 40 y 50°C al final, con una humedad inicial alta y baja al final.

Al final de la cuarta semana se espera que el horno esté apagado con un equilibrio de temperatura entre el exterior e interior del horno.

El horno es evacuado de las guaduas secas al final y se limpia su interior para iniciar un nuevo ciclo.

El proceso de secado e inmunizado de guadua con base en humo permite ventajas sobre el producto reflejadas en su ausencia de grietas, mayor densidad, pigmentación novedosa, producto más resistente, humedad de menos de 15%, inmunización contra hongos e insectos, menor tiempo de secado, y proceso no contaminante por no utilizar elementos químicos.

El proceso permite controlar la temperatura del secado y controlar la circulación del humo al interior de la carga por secar.

El aparato u horno se construye con materiales convencionales metálicos, láminas, flujos, varillas, platinas etc., así como las tuberías que pueden ir en cobre (vasos comunicantes), galvanizada (para el serpentín) y de acero perforado (para las toberas de aircación en el hogar).

REIVINDICACIONES

- 1 Procedimiento para el secado e inmunizado de varas de guadua que comprende los pasos de
 - Cargar combustible orgánico vegetal en un horno
 - Colocar las varas de guadua verticalmente dentro del horno
 - Proveer encendido del combustible
 - Proveer suministro de agua a un serpentín interno del horno
 - Graduar aumento de temperatura cada 10°C durante 24 horas
 - Elevar gradualmente controlada la temperatura hasta los 50°C
 - Proveer una humedad controlada de 15%
 - Esperar un periodo de cuatro semanas
 - Esperar apagado del horno
 - Sacar varas de guadua seca e inmunizada.
- 2 proceso conforme a la reivindicación 1 en el cual el combustible orgánico vegetal consiste en madera, aserrín o cisco de café y/o de arroz
- 3 Proceso conforme a la reivindicación 1 en el cual el agua del serpentín se evapora conformando al interior del horno un ambiente de humedad no superior al 15%
- 4 Proceso conforme a la reivindicación 1 en el cual por efecto del secado de la guadua, se recolecta un residuo de ácido piroleñoso sobre el recipiente del horno
- 5 Proceso de secamiento e inmunizado de varas de guadua con base en el cual durante las tres primeras semanas la temperatura se mantiene entre 30 y 40°C y en la última semana la temperatura se mantiene entre 40 y 50°C
- 6 Proceso de secamiento e inmunización de varas de guadua con base en el cual la evaporación del volumen de agua del serpentín provee una humedad alta al comienzo, controlándose en un 15% al final
- 7 Horno para el secado e inmunizado de varas de guadua, caracterizado por una construcción en torre prismática que comprende
 - Una cámara o volumen interno para circulación de humo
 - Una base de hogares para combustión incompleta.
 - Un ducto para recirculación de humo al interior
 - Un serpentín para circulación de agua de evaporación y humedad dentro del horno
 - Unas parrillas superpuestas paralelamente para alinear verticalmente las varas de guadua.
 - Una base soporte de vasos comunicados entre sí receptores de destilado de la guadua.

- Unas toberas insufladoras de aire al hogar de combustión.
 - Una motobomba para suministro de agua al serpentín.
 - Una turbina de aire para insuflar aire a las toberas en la base de los hogares
 - Paredes aislantes laterales de la cámara del horno
 - Base de apoyo de ladrillos refractarios
- 8 Horno para el secado e inmunizado conforme a la reivindicación 7 en el cual dichas parrillas de superposición paralela, son rejillas de marco metálico cuya área interna es un enrejado cuadrulado para permitir pasar a través el diámetro de las varas de guadua y alinearlas verticalmente
- 9 Horno segun la reivindicación 7 en donde la base soporte de los vasos comunicantes contiene un juego de recipientes comunicados entre sí por una tubería que mantiene un nivel de llenado, con una tubería de rebose al exterior, dichos vasos receptores de sustancia líquida piroleñosa durante el secado de las guaduas
- 10 Horno segun las reivindicaciones 7 y 9 en donde dicha disposición de vasos comunicantes va soportada sobre una lámina metálica perforada.
- 11 Horno según la reivindicación 7 en donde la base de hogares de combustión incompleta se caracteriza por un juego de compartimentos separados por tabiques o paredes entre los cuales va dispuesta en el fondo una hilera de toberas perforadas para insuflar aire a la combustión
- 12 Horno segun la reivindicación 7 cuyas paredes van aisladas en zinc y fibra de vidrio

RESUMEN

Se trata de un proceso para secar e inmunizar varas de guadua con base en recirculación de humo dentro de un horno provisto éste de un serpentín que provee agua vaporizable para conformar un ambiente húmedo en una temperatura de entre los 30 y 50°C

El horno va provisto igualmente de toberas de aire a presión en el hogar y un sistema recolector de ácido piroleñoso del secado, así como de unas parrillas paralelas en el horno para alinear verticalmente las varas de guadua durante el secado

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL RAMITE

		USJ-P-3	INDICADOR
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 de trazado - Comprobante de pago de las tasas establecidas		☐	☐
COMPLETA ☐	INCOMPLETA	☐	☐

Firma Responsable

Fecha 21-02-02

RECEIVED
COMPTON
2002-02-21 16:39:38
Dependencia 2020

Folio 18

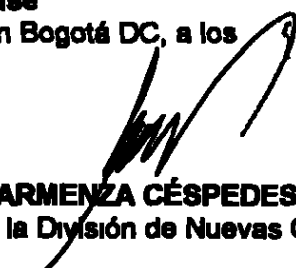
2020
Bogotá DC

Doctor
JORGE E VERA VARGAS
Apoderado

REFERENCIA	Radicación No	02-14917
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No	1165
	Folios	001

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, por lo anterior este será publicado a partir del 21 de agosto de 2003

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los 9 de Julio de 2002


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

Bogotá, DC,	El extracto de esta solicitud fue publicado en el número	de la
Gaceta de Propiedad Industrial	de fecha	El término hábil señalado por la ley
expiró el	y SI ___ NO ___ se presentaron oposiciones por parte de terceros	

202027

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 382 2695
E-mail info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D C Colombia