



Organización y
Digitalización CSA Ltda

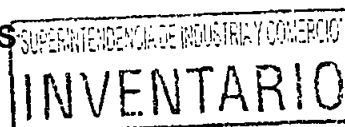
IM

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

09-31463

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO SISTEMA DE COMBUSTION ATMOSFERICO DE
ALTA EFICIENCIA PARA USO EN GASODOMESTICOS.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE JAIME HERNAN CORTES TORRES.

DOMICILIO MEDELLIN

74. APODERADO BEATRIZ PELAEZ CARDENAS.

22. BOGOTÁ, D. C.,

PETITORIO


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-031463- -00000-0000

Fecha 2009-03-27 11 10 53 Dep 2020 NUECREACION
Tra 3 MODELO Eve 1 REGDEPOSITO
Act 411 PRESENTACION Folios 10 11

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

①

SOLICITUD DE



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: JAIME HERNAN CORTES TORRES

Dirección: CALLE 32 EE No. 78-122

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIA

Lugar de Constitución: MEDELLIN

Teléfono:

Fax:

E-mail: info@propiedadmapa.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

98.645.064

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre:

BEATRIZ PELÁEZ CÁRDENAS

Dirección:

CALLE 32 EE No. 78-122

Teléfono:

(4) 416 44 44 Fax: 416 16 36

E-mail:

info@propiedadmapa.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

43747877

TP 155997

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: JAIME HERNAN CORTES TORRES

Dirección: Calle 32 EE No. 78-122

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIANO

⑤

Título (54)

SISTEMA DE COMBUSTION ATMOSFERICO DE ALTA EFICIENCIA PARA
USO EN GASODOMESTICOS

⑥

Clasificación Internacional (51)

F23D 14/00

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



Cual

⑨

Comprobante de pago No.

Fecha

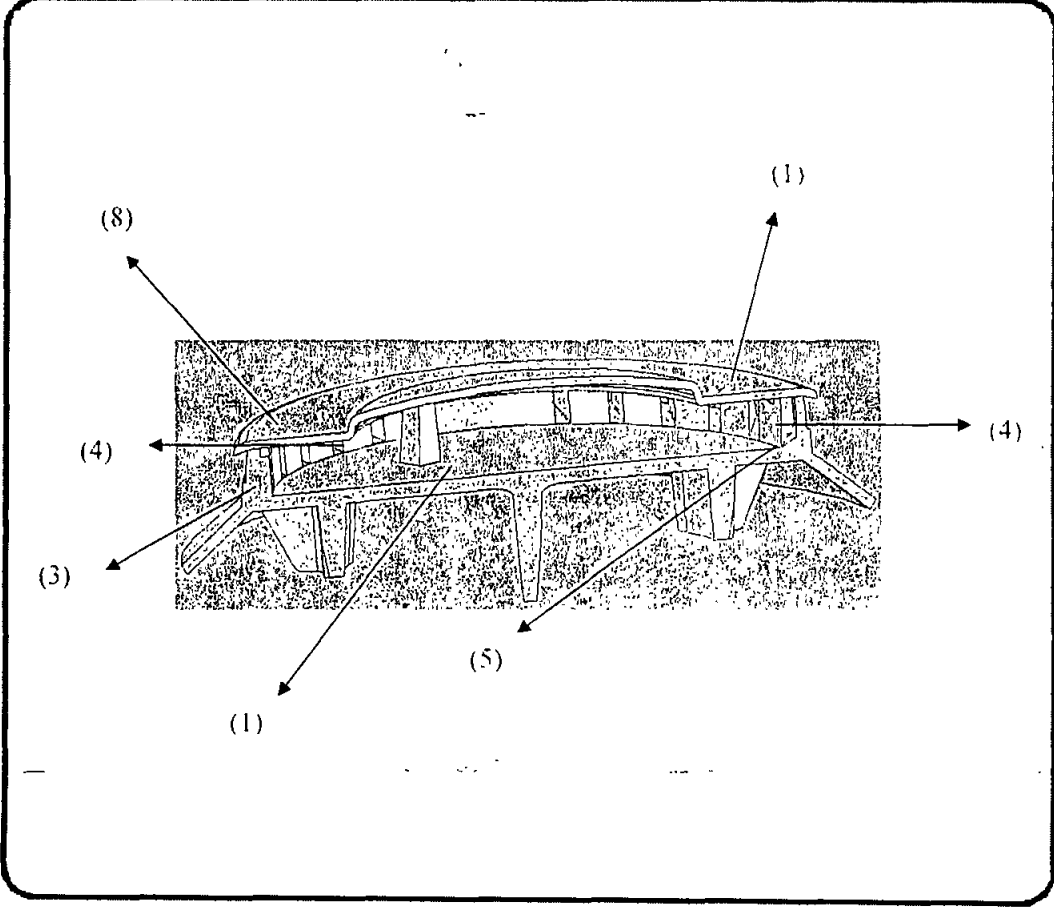
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

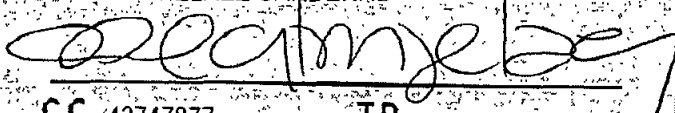
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante 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.
- ☒ 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.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: BEATRIZ PELÁEZ CÁRDENAS

FIRMA: 
C.C. 43747877 T.P. 155997

**MAPA®****CONSULTORES**

Un Servicio Humano

Marcado y Patentado

**SISTEMA DE COMBUSTIÓN ATMOSFÉRICO DE ALTA EFICIENCIA PARA
USO EN GASODOMÉSTICOS.****CAMPO DE INVENCION:**

Se refiere a un sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia, para ser utilizado en productos de uso doméstico en la cocción de alimentos, con el objetivo de incrementar la eficiencia y disminuir el consumo de combustible gaseoso en las operaciones de cocción. La invención puede ser utilizada por fabricantes de gasodomésticos que pretendan generar valor agregado al usuario final y disminuir el impacto ambiental generado en el uso del producto. La geometría desarrollada en el sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia, puede ser utilizado en productos donde la descarga de gas se realiza directamente por un inyector ubicado en la válvula de control y también en aquellos sistemas donde la descarga del gas se realiza a través de un inyector ubicado directamente en una de las piezas del sistema de combustión.

ESTADO DE LA TECNICA:

Un sistema de combustión atmosférico para uso en gasodomésticos, consta de un conjunto de piezas que al integrarse permite que se produzcan de forma controlada las reacciones químicas necesarias para extraer la energía que contiene un combustible gaseoso, generando calor a través de una llama y permitiendo el calentamiento de un recipiente utilizado en la operación de cocción de alimentos. Se denomina atmosférico, debido a que el aire necesario como comburente para quemarse con el combustible gaseoso, es tomado del aire circundante arrastrado por la fuerza motriz generada en la descarga del gas a la atmósfera. Se emplea la palabra gasodoméstico porque su aplicación es de uso doméstico y la energía esta contenida en un gas combustible. Los sistemas de combustión encontrados en el mercado, garantizan el funcionamiento adecuado de acuerdo a la normatividad vigente en el mejor de los casos, asegurando una operación óptima del sistema en variables como: emisiones de monóxido de carbono, estabilidad de llama y encendido cruzado. Las configuraciones de puertos más comunes son las circulares y las rectangulares, en ambos casos la disposición de los puertos es radial y la base del mismo ubicada en un plano paralelo al horizontal. Los sistemas de combustión atmosféricos tradicionales, poseen eficiencias térmicas alrededor del cincuenta y siete por ciento, en sistemas donde la mezcla se realiza directamente en el quemador y del cincuenta por ciento en sistemas donde la mezcla se realiza en una tubería que conecta a



válvula de descarga con el quemador, teniendo en cuenta el poder calorífico inferior del combustible.

Las nuevas tendencias ecologistas nos plantean la necesidad de optimizar el uso de los recursos naturales, tendencias que en el caso específico en mención, se traducen en un incremento en la eficiencia térmica de los sistemas de combustión y en una disminución del consumo de combustible en la operación de los mismos. Para tal efecto se ha desarrollado el sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para uso en gasodomésticos, que es aplicable a sistemas de combustión atmosférico de uso doméstico de mezcla en el quemador y de mezcla por tubería, el cual tiene un incremento hasta del ocho por ciento del valor de la eficiencia térmica de los sistemas convencionales para ambos casos (entre cuatro y cinco puntos de eficiencia), mejorando el desempeño del producto y disminuyendo el impacto ambiental, acogándose así, al uso racional de los recursos no renovables. El desarrollo de los sistemas de combustión en cuestión, garantiza el cumplimiento de las normas internacionales aplicables al uso residencial de quemadores atmosféricos.

Es importante tener en cuenta que el conjunto difusor y tapa, pueden ser utilizados como sistema de combustión en productos con una estructura más sencilla, donde no se requiere la copa ni la bujía y la mezcla se realiza por tubería que conecta el sistema de descarga y el quemador y por lo tanto el producto de uso domestico sería comercializado a menor costo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION:

El sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para uso en gasodomésticos (1) está conformado por cinco piezas; la primera es la copa o base quemador (2) que es la cámara donde se aloja el inyector, que es la segunda pieza y componente por el cual se descarga el gas que genera la fuerza necesaria para el arrastre de aire de la atmósfera circundante, el cual también puede estar ubicado en una válvula de control; la tercera pieza es el difusor o cabeza quemador (3) el cual esta compuesto de unos dientes (4) los cuales poseen dos inclinaciones, una de ellas en el plano horizontal (5) posee un ángulo para dirigir la llama hacia el recipiente, la otra inclinación tangencial (6) posee un ángulo de salida tangencial (7), la cuarta pieza es la tapa (8) que en conjunto con los dientes (4) termina de conformar la zona de salida necesaria para el desarrollo del perfil de llama, la quinta y ultima pieza es la bujía que libera la energía necesaria para que se genere el encendido de la mezcla entre el aire y gas.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

FIGURA 1. Muestra en un plano de corte horizontal del sistema, la inclinación del puerto que hace que la llama aumente los coeficientes de transferencia de calor hacia el recipiente de cocción, lo cual constituye el ángulo de salida que dirige la llama hacia el recipiente.

FIGURA 2. Muestra la desviación tangencial de los puertos, que corresponden a la inclinación de la llama que aumenta la transferencia de calor hacia el recipiente de cocción.

FIGURA 3. Muestra el sistema de combustión completo, en el que se puede observar cada una de las partes que lo componen como son, la base quemador, el difusor, la tapa y la bujía.

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para uso en gasodomesticos (1), caracterizado porque esta conformado por cinco piezas, la primera comprende la copa o base quemador (2) que es donde se produce el arrastre de aire necesario para la combustión, sirve a su vez de soporte estructural del sistema.
2. Sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para el uso de gasodomésticos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la disposición geométrica de los dientes (4) del difusor (3) poseen dos ángulos de inclinación (5) y (6), cuya combinación genera un incremento en la eficiencia térmica de los sistemas de combustión, mejorando el impacto de la llama en el recipiente y aumentando la permanencia de los humos bajo el mismo.
3. Sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para el uso de gasodomésticos, según la reivindicación 1 y 2. caracterizado porque la inclinación del plano horizontal (5) dirige la llama hacia el recipiente y la utilización sólo de este ángulo en un sistema de combustión, permite aumentar la eficiencia de transferencia de calor respecto con los demás sistemas convencionales.
4. Sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para el uso de gasodomésticos, según la reivindicación 1, 2 y 3 caracterizado porque la inclinación (5) y (6) de los dientes (4) que genera un ángulo de salida tangencial de la llama (7); aumenta el tiempo de permanencia de los humos en la zona inferior del recipiente, mejorando la transferencia de calor hacia la carga.
5. Sistema de combustión atmosférico de alta eficiencia para el uso de gasodomésticos, según la reivindicación 1, 2, 3 y 4 caracterizado porque la tapa (8), en conjunto con los dientes (4), termina de confrontar la zona de salida necesaria para el desarrollo del perfil de la llama, lo cual permite aumentar la eficiencia térmica, además de garantizar la estabilización de la llama y de que el diseño geométrico de la tapa (8), minimiza la acumulación de grasas y derrames generados en las operaciones normales de cocción.

FIGURA 1

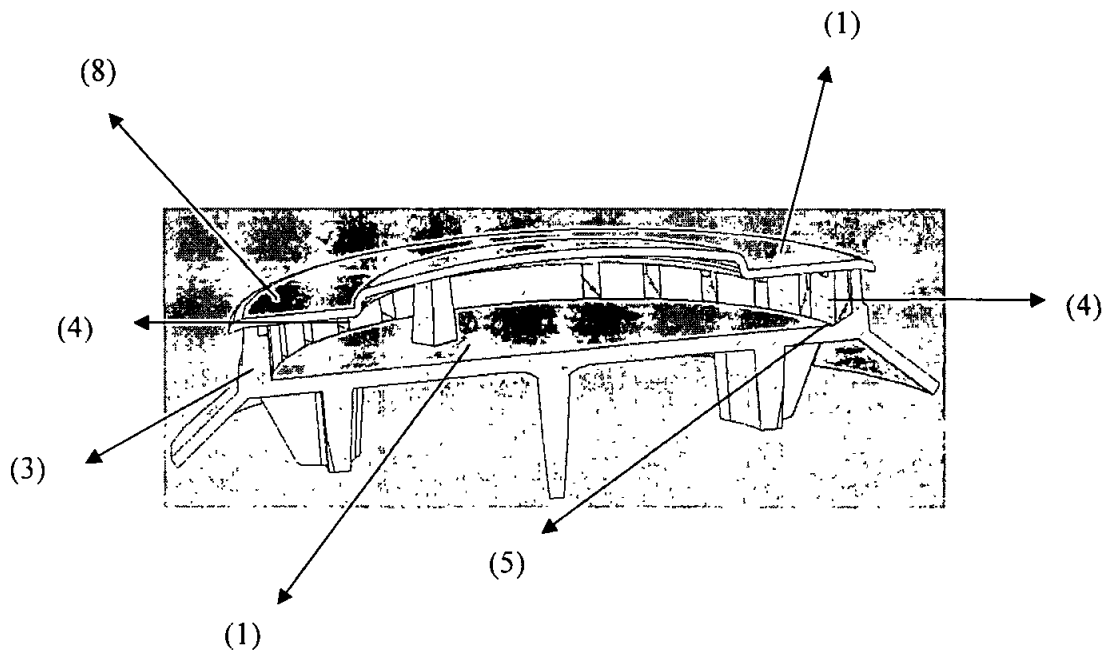


FIGURA 2

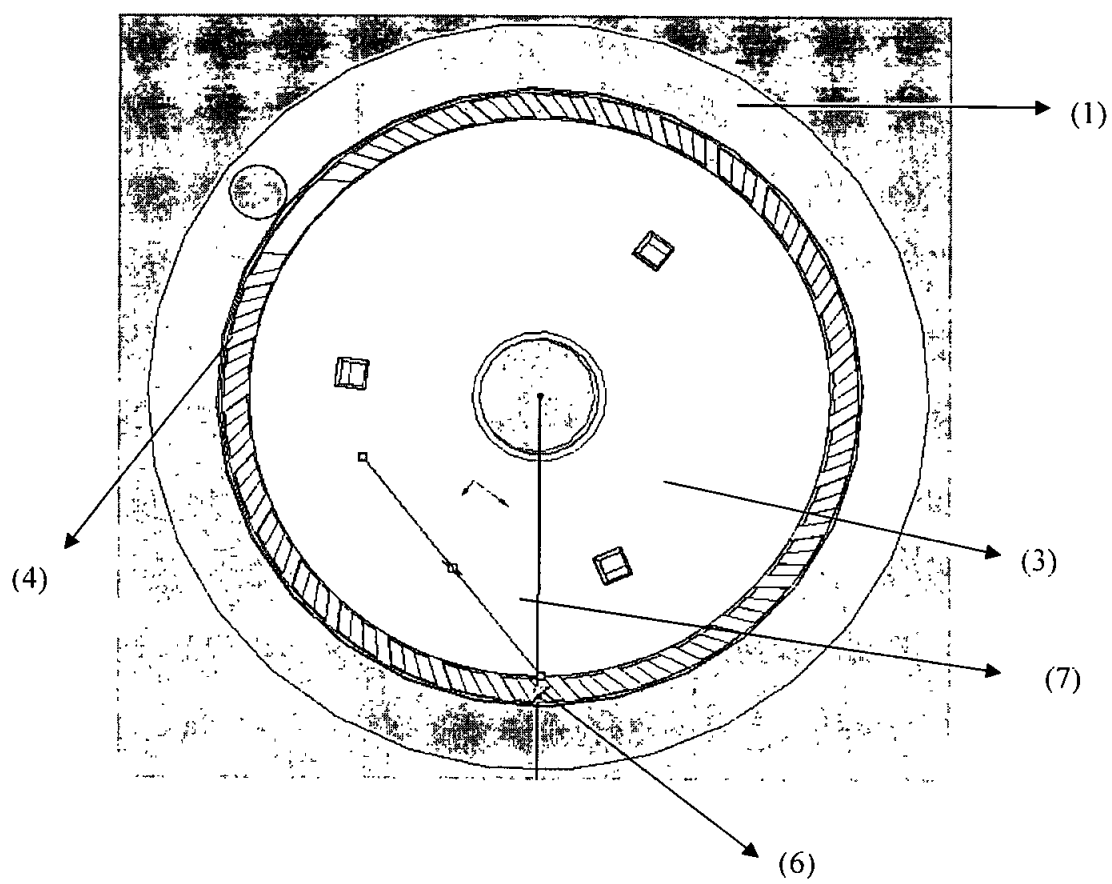
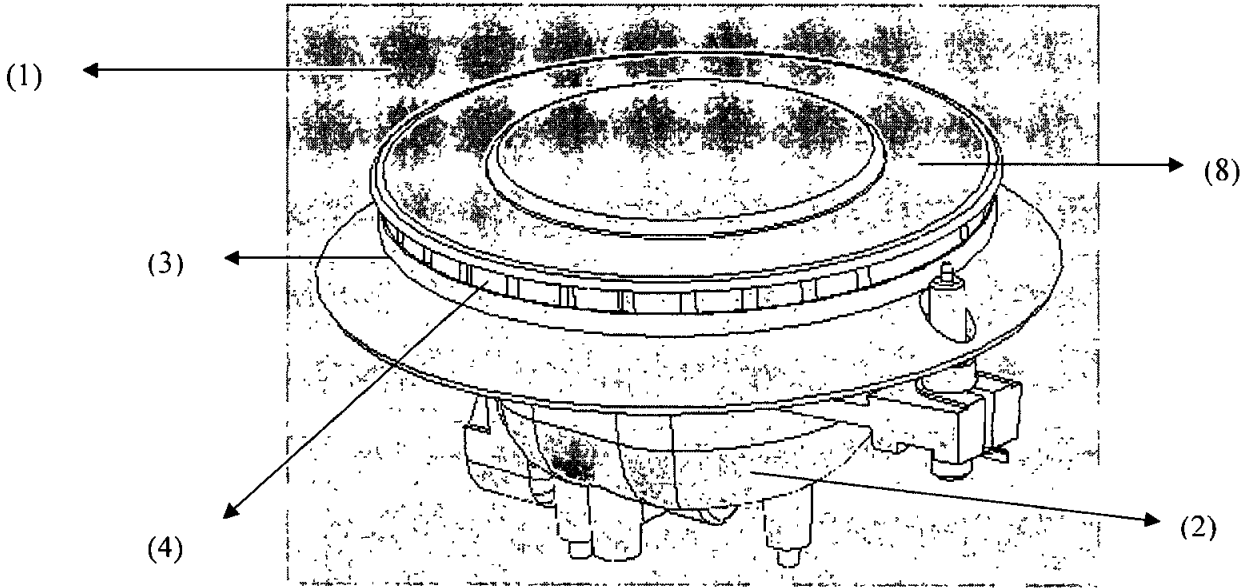


FIGURA 3



Señores

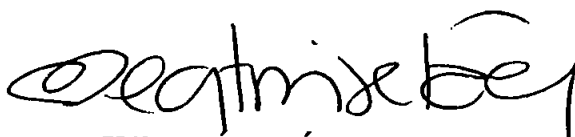
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 Bogotá D.C.

JAIME HERNAN CORTES TORRES, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma actuando como persona natural, domiciliado en Bello, Antioquia, Colombia, otorgo poder especial, amplio y suficiente a la doctora **BEATRIZ PELÁEZ CÁRDENAS**, mayor de edad, abogada en ejercicio, domiciliada en la ciudad de Envigado, identificada como aparece al pie de su correspondiente firma, para que inicie y lleve a terminación proceso GUBERNATIVO de la solicitud de registro de la patente denominada: "SISTEMA DE COMBUSTIÓN ATMOSFÉRICO DE ALTA EFICIENCIA PARA USO EN GASODOMÉSTICOS".

La apoderada queda facultada para recibir, desistir, transigir, sustituir y reasumir este poder.


JAIME HERNAN CORTES TORRES
 C. C. No. 98.645.064.

Acepto el poder:


BEATRIZ PELÁEZ CÁRDENAS
 T.P. 155.997 del C. S. de la J.
 C.C. 43.747.877 de Envigado

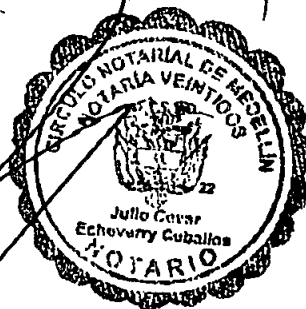
Este Documento dirigido a: Superintendencia de Industria y Comercio
 fue presentado personalmente por: Jaime Hernan Cortes Torres

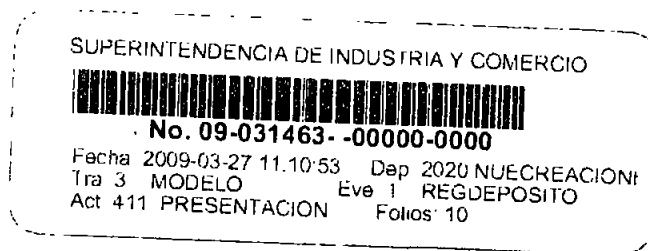
quien se identificó con Cédula de Ciudadanía No. 98.645.064 Expedida en:

Bello T.P. M. Medellín

Expedida por: X JAIME HERNAN CORTES TORRES

25 MAR 2009





SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 809176089-2

● OFICIAL DE CAJA : 09 - 23,749
FECHA : MARZO 27 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
JAIME CORTES	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	118692276	17/03/2009	317,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
5		TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTI	317,000.00
		TOTAL :	\$ 317,000.00

SON: TRESCIENTOS DIEZ Y SIETE MIL PESOS



RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

**REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN 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 []

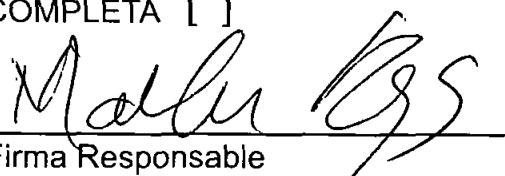
INCOMPLETA []

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

13

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 13

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
PELAEZ CARDENAS BEATRIZ
Apoderado(a) y/o Representante de
CORTES JAIME HERNAN

REFERENCIA	Radicación No. 9 31463
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 8400
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad 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, en concordancia con el artículo 85 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 de la solicitud, por lo tanto la publicación en este caso se hará a partir del día 27 del mes de septiembre de 2009.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

01 JUL. 2009

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

jfernand