

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105694- -00000-0000

Fecha: 2008-10-03 16:14:33 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

1 SOLICITUD DE :			
☐ Patente de Invención.		☒ Patente de Modelo de Utilidad.	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: RICARDO ACOSTA AUZA Dirección: CALLE 116 N° 27-31 APTO 701 Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIA Lugar de Constitución: BOGOTÁ		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>3.100.699 Mosquera</u>
	Teléfono: 315 787 57 81 Fax: E-mail:		
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: ELIANA ISAURA MORENO BOHORQUEZ Dirección: CARRERA 13 No.119-95 Teléfono: (571)2131213 Fax: (571)6121979 E-mail: negocios@optimum-co.com		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>51.975.664</u> TP <u>83823</u>
	Teléfono: (571)2131213 Fax: (571)6121979 E-mail: negocios@optimum-co.com		
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: RICARDO ACOSTA AUZA C.C 3.100.699 MOSQUERA Dirección: CALLE 116 N° 27-31 APTO 701 Nacionalidad o Domicilio: BOGOTÁ		
5 Título (54) _____ "DISPOSITIVO PORTATIL PARA PROPORCIONAR HIDRÓGENO Y MEZCLARLO CON COMBUSTIBLE FÓSIL EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA"			
6 Clasificación Internacional (51) <u>F02B 13/00</u>			
7 Prioridad SI ☐ NO ☒	(33) País 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 ☐ Cual _____			
9 Comprobante de pago No. _____ Fecha _____			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

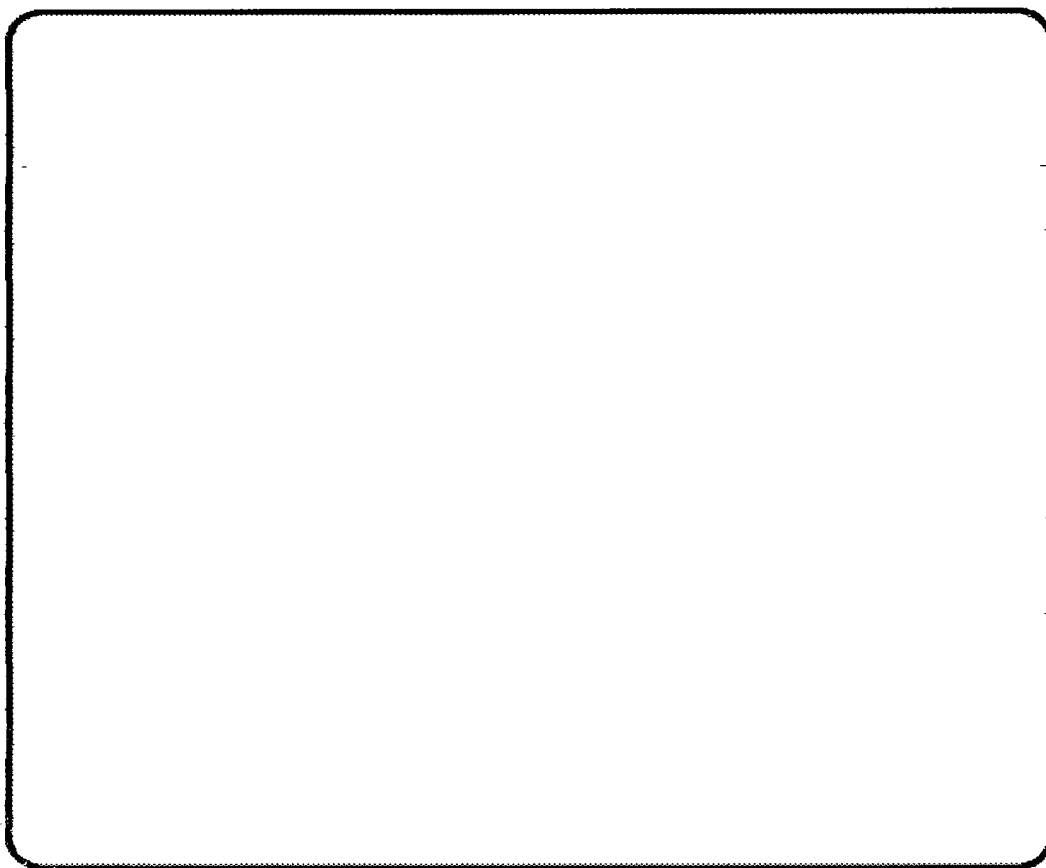
10

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: ELIANA ISaura MORENO BOHORQUEZ

FIRMA:

C.C. 51.975.664

T.P. 83823

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

3
3

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

**TÍTULO: DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA PROPORCIONAR
HIDRÓGENO Y MEZCLARLO CON COMBUSTIBLE FÓSIL EN
MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.**

RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno y mezclarlo con combustible fósil o gas vehicular en motores de combustión interna. Más particularmente, esta invención se refiere a un dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno y mezclarlo con combustible fósil en motores de combustión interna que incluye un depósito cerrado al entorno que comprende por lo menos un conjunto de tubillos dispuestos concetricamente entre sí, espaciados unos de los otros; los cuales se cargan cada uno con una polaridad de manera que el recipiente es llenado con agua destilada hasta una altura adecuada y mediante medios de conexión portátil al sistema eléctrico de un automóvil, se genera una carga eléctrica que produce una reacción de hidrólisis dentro del depósito de la cual se obtiene hidrógeno. Dicho hidrógeno producido es conducido por medios de conexión portátil hasta el conducto de ingreso de aire y en combinación con la mezcla de combustible fósil o el gas

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

ARTE PREVIO DE LA INVENCION

En particular, la invención hace referencia a un dispositivo portátil equipado para generar hidrógeno que puede ser adicionado a un motor de combustión interna que funciona usando combustible fósil o gas vehicular.

El hidrógeno es un elemento químico representado por el símbolo H y con un número atómico de 1. En condiciones normales de presión y temperatura, es un gas diatómico (H_2) incoloro, inodoro, insípido, no metálico y altamente inflamable.

El hidrógeno puede ser producido por varias fuentes, desde combustibles fósiles (gas natural o carbón) o fuentes de energía renovables (biomasa, solar, eólica, hidroeléctrica y mareomotriz). Hay una gran variedad de procesos tecnológicos que se pueden utilizar en la producción de hidrógeno (químico, biológico, electrolítico, fotolítico, termoquímico, etc.). Cada tecnología tiene un grado de desarrollo diferente, y cada una ofrece diferentes oportunidades y beneficios.

La disponibilidad local de las fuentes, la maduración de la tecnología, las aplicaciones del mercado y la demanda, los costes, etc. pueden influir en la elección de las diferentes opciones de producir hidrógeno.

Muchas tecnologías se pueden utilizar ya para la producción industrial de hidrógeno. La primera tecnología comercial data de 1920, produciendo

hidrógeno por hidrólisis de agua destilada. La hidrólisis es una reacción química del agua destilada por generación eléctrica. Entre los muchos desafíos para sustituir los combustibles fósiles por hidrógeno, está la obtención de hidrógeno barato de una forma que no contamine el medio ambiente. La disociación de moléculas de agua destilada en oxígeno e hidrógeno utilizando electricidad proveniente de fuentes de energías como los aerogeneradores es una posibilidad, pero todavía es, de lejos, demasiado caro para que sea ampliamente practicable. Este, la hidrólisis, por lo tanto es el tipo de reacción química mas eficaz en la que una molécula de agua destilada, se descompone en los fragmentos H^+ y OH^- . La electrólisis del agua destilada es un proceso en el cual el agua destilada se rompe en hidrógeno y oxígeno a través de la aplicación de la energía eléctrica.

Tal como se ha divulgado en, por ejemplo, la patente japonesa de *Laid Open JP2003-343360*, se conocen sistemas de combustión interna provistos de una capacidad para generar hidrógeno. Específicamente, el sistema de este arte anterior incluye un mecanismo para generar un gas rico en hidrógeno y productos de deshidrogenación como el naftaleno a partir de híbridos orgánicos que contienen combustible hidrogenado como la Decalina así como un motor de hidrógeno que utiliza un gas rico en hidrógeno generado como combustible.

En el sistema divulgado en la publicación anteriormente mencionada, mientras el motor de hidrógeno está funcionando, el combustible hidrogenado se separa en un gas rico en hidrógeno y los productos de deshidrogenación utilizando el calor generado por la operación. Luego, únicamente se extrae el gas rico en hidrógeno y se utiliza como combustible. Los productos de deshidrogenación restantes se recogen en un depósito de recuperación. El depósito de recuperación tiene una

tubería de descarga a través de la cual se pueden descargar los productos de deshidrogenación al exterior. Tal como se ha descrito antes, este sistema puede generar por si mismo hidrógeno para utilizarlo como combustible. Por lo tanto es posible realizar un sistema que funcione con hidrógeno como combustible sin tener que instalar un depósito de hidrógeno de alta presión o algo similar.

El arte anterior también ha revelado la capacidad no contaminante del hidrógeno en motores de combustión interna. Para ello, son conocidos sistemas de generación de hidrógeno a partir de amoníaco líquido. El arte anterior propone un sistema donde el amoníaco es almacenado líquido bajo presión de 20 atm, en un estanque de acero, desde donde se inyecta a un vaporizador, y a continuación a un reactor provisto de catalizador de óxido de hierro, que descompone el amoníaco, formando una mezcla gaseosa de hidrógeno y nitrógeno, en relación de 3:1 en volumen, a temperatura de 650 °C. La mezcla combustible es enfriada para ser alimentada a un eyector tipo Ventura, que expande los gases combustibles hasta presión atmosférica, aspirando, de paso, el aire requerido para la combustión. La mezcla combustible y aire se conecta directamente a un motor de combustión interna tradicional, en donde se realiza la generación de potencia útil, resultando los gases de escape a una temperatura de 850 °C, que permite aportar la energía necesaria al reactor disociador, para finalmente agregar una pequeña dosis de amoníaco, con el objeto de reducir las trazas de óxidos de nitrógeno, en un filtro catalítico. Los gases residuales del sistema resultan una mezcla de nitrógeno y agua destilada.

A partir de estos mecanismos, también se ha podido demostrar que, para que un motor de combustión interna tenga una gran potencia, resulta eficaz alimentar el

motor de combustión interna tanto con un combustible fósil como con hidrógeno. Esta función se puede conseguir, aplicando los sistemas de los modelos anteriores previamente mencionados, a un motor de combustión interna ordinario que funcione con gasolina. No obstante, en estos sistemas anteriores, es obligación modificar el motor ordinario y acoplar un sin numero de mecanismos para que el proceso de a lugar.

OBJETO DE LA INVENCION.

La presente invención se ha planificado para resolver el problema anteriormente mencionado.

Un objetivo de la presente invención consiste en lograr disponer de manera fácil y eficaz, el suministro de hidrógeno a un motor de combustión interna para que pueda utilizar tanto gas rico en hidrógeno como gasolina normal como combustible fósil o similares tal como gas natural, sin que ello requiera operaciones de mantenimiento y gestión engorrosas. El anterior objetivo se consigue mediante un primer aspecto de la presente invención.

Un segundo objeto de la presente invención es proveer un sistema portátil sobre el cual sea posible suministrar hidrógeno a cualquier motor de combustión interna.

Otro objeto no menos importante es suministrar un dispositivo de fácil instalación sin requerir de mano de obra especializada para suministrar hidrógeno a un motor de combustión interna.

La Figura 1 ilustra en una vista en corte de dispositivo de la presente invención.

La Figura 2 ilustra esquemáticamente la disposición del dispositivo de la invención en un motor de combustión interna convencional.

Las Figuras 3 a 6 muestra varias alternativas de disposición en el dispositivo de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno y mezclarlo con combustible fósil en motores de combustión interna.

Más particularmente con base en las figura 1 particularmente, esta invención se refiere a un dispositivo portátil 1 que incluye un depósito cerrado 2. Dicho depósito 2, en una modalidad preferida de la invención puede comprender un tapa se sello 3, que puede roscarse al depósito o puede sellar el mismo por medios de presión o similares.

Dicho depósito 2 en el uso debe estar sellado al entorno. Adicionalmente, dicho depósito 2 comprende por lo menos un conjunto de tubillos 4 dispuestos concetricamente entre sí, espaciados unos de los otros.

En una modalidad preferida de la invención el conjunto de tubillos 4 puede comprender de dos a seis tubos. En la figura 1, se ilustra una modalidad donde dicho conjunto de tubillo comprende cuatro tubos dispuestos concetricamente.

En el uso, dicho conjunto de tubillos 4 se cargan cada uno con una polaridad de manera que el depósito es rellenado con agua destilada 5 hasta una altura

adecuada y mediante medios de conexión portátil al sistema eléctrico de un automóvil, se genera una carga eléctrica que produce una reacción de hidrólisis dentro del depósito, del cual se obtiene hidrógeno 6.

Para tal efecto, la tapa 3 del depósito 2, comprende hacia su centro una salida pasante 7, la cual se conecta a un ducto 8 y es evacuado dicho hidrogeno 6 obtenido durante el proceso de hidrólisis.

Dicho hidrógeno 6 producido es conducido mediante dicho ducto 8 y mediante medios de conexión portátil, es dirigido hasta el conducto de ingreso de aire 11 y en combinación con la mezcla de combustible fósil, es puesto en ignición para hacer funcionar el motor tradicional de combustión interna conforme se ilustra en la figura 2.

Por su parte, dicha tapa 3 adicionalmente comprende medios de interconexión 9 para conducir la energía eléctrica requerida hacia el grupo de tubillos 4.

Igualmente, a manera de protección para evitar una sobrecarga del dispositivo de la invención, es posible utilizar medios de protección tales como fusibles conectados a los medios de interconexión eléctrica 9; una válvula de alivio dentro del depósito 2 para evitar acumulaciones de gas bajo altas presiones, así como medios de regulación de entrada de aire dentro del depósito para garantizar la producción de hidrógeno.

Cada tubo del grupo de tubillos 4 se debe conectar con una polaridad (ver figura 1 y 2) de manera que en el uso con la conexión eléctrica suministre la energía necesaria para iniciar el proceso de hidrólisis.

En modalidades preferidas, dicha conexión eléctrica puede configurarse directamente al sistema eléctrico del vehículo, tal como la batería 10 por medios portátiles tales como pinzas, pero puede conectarse a un sistema eléctrico alternativo del mismo.

Igualmente, dicha conexión puede comprender medios de encendido del sistema para que el dispositivo de la invención funcione a voluntad del usuario, de manera que desde el interior del vehículo pueda administrar su encendido o apagado a voluntad. Para ello puede disponerse de una conexión alterna que lleve hasta el interior del vehículo el sistema de encendido del dispositivo de la invención.

Para garantizar la estabilidad del agua destilada dentro del depósito 2, también es posible mezclar dicha agua destilada con sustancias que coadyuvan en la purificación o para evitar la oxidación. Tales sustancias pueden comprender por ejemplo bicarbonato de sodio.

Igualmente, en otras modalidades de la invención, el depósito 2 puede contener varios grupos de tubillos 4, conforme se ilustra en las figuras 3 a 6, de manera que pueda aumentar el flujo de hidrógeno. Por ejemplo, en la modalidad ejemplificada en la presente invención el depósito 2 puede comprender un solo grupo de tubillo 4 conforme a la figura 3, pero estos pueden estar dispuestos en dos o más grupos. Por ejemplo dos grupos conforme a la figura 4, tres grupos conforme a la figura 5 o cuatro grupos conforme a la figura 6.

Dicho depósito puede comprender una configuración cilíndrica pero esta puede variar conforme se adapte al grupo de tubillos 4, como por ejemplo de

17 17

- grupos de tubillos (4), preferiblemente de uno a cuatro grupos de tubillos (4) dentro de un depósito (2).
5. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 4 caracterizado porque los medios de conexión eléctrica al sistema eléctrico de un automóvil, puede comprende cables con conexiones portátiles tales como pinzas.
 6. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 5 caracterizado porque dicha tapa de sello del depósito (2), comprende hacia su centro una salida pasante (7), la cual se conecta al ducto (8) y es evacuado dicho hidrogeno (6) obtenido durante el proceso de hidrólisis.
 7. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 6 caracterizado porque dicha tapa (3) adicionalmente comprende medios de interconexión (9) desde el exterior para conducir la energía eléctrica requerida hacia el grupo de tubillos (4).
 8. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 7 caracterizado porque a manera de protección de sobrecarga el dispositivo comprende medios de protección tales como fusibles conectados a los medios de interconexión eléctrica (9).
 9. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 8 caracterizado porque dicha conexión eléctrica puede configurarse directamente al sistema eléctrico del vehiculo, tal como la batería (10).
 10. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 9 caracterizado porque dicha conexión eléctrica puede configurarse para conectarse a un sistema alternativo eléctrico del vehiculo.
 11. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 10 caracterizado porque dicha conexión eléctrica puede configurarse

con medios de encendido/apagado del sistema para administrar el dispositivo desde el interior del vehiculo con medios de encendido o apagado.

12. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 6 caracterizado porque para evitar acumulaciones de gas bajo altas presiones el dispositivo comprende una válvula de alivio dentro del depósito (2), así como medios de regulación de entrada de aire dentro del depósito (2) para la producción de hidrógeno.
13. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 12 caracterizado porque el agua destilada dentro del depósito (2), comprende sustancias que coadyuvan en la purificación y para evitar la oxidación, preferiblemente tal sustancia es bicarbonato de sodio.
14. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 13 caracterizado porque dicho depósito (2) puede comprender una configuración cilíndrica.
15. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 14 caracterizado porque dicho depósito (2) puede comprender una configuración adaptada al grupo de tubillos (4)
16. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 15 caracterizado porque dicho depósito (2) puede comprender una configuración de sección elíptica, cuadrada y en general cualquier forma poligonal, esférica o piramidal.
17. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 16 caracterizado porque el conjunto de tubillos (4) puede comprender orificios para el paso de agua destilada entre sí, así como aletas que sobresalen de la superficie de cada tubo para aumentar el contacto con el

22
22



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

ANEXO PARA REDUCCION DE TASAS

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS



PERSONA NATURAL



MIPYMES

Beneficiario: RICARDO ACOSTA AUZA

Dirección: CALLE 116 #27-31 APT. 701

Teléfono: 317-225-6569

E-mail: RicostaUS15@yahoo.com

PERSONA NATURAL

Manifiesto bajo la gravedad del juramento, que carezco de medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA BENEFICIARIO: _____

MIPYME

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que la empresa que represento carece de los medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL: _____

Anexos

- ☐ Copia de estados financieros del año inmediatamente anterior firmados por contador publico; o,
- ☐ Otro documento donde conste que se cumple con los parámetros establecidos en el artículo 2 de la ley 590 del 2000 para las micro, pequeñas y medianas empresas.

NOTARIA 39 DEL CIRCULO DE
BOGOTA, D.C.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En el despacho de la Notaría Treinta y Nueve (E)
del círculo de Bogotá, D.C. el día _____

03 OCT. 2008

se presentó

Ricardo Acosta Ace.

quien se identificó con la cédula de ciudadanía

Nº 3100675 Expedida en Nogon

(Aud) y dijo que reconoce el anterior
documento como cierto, y que la firma es de
su puño y letra. igualmente reconoce como
suya la huella dactilar del indice derecho que a
continuación se estampa

[Firma manuscrita]



Huella

YOLIMA MARIA BARCELO ORDOÑEZ
NOTARIA 39 ENCARGADA

[Firma manuscrita]

25
23

PODER ESPECIAL

Yo, RICARDO ACOSTA AÚZA, mayor de edad y vecino de la ciudad de Bogotá (Colombia), identificado como aparece al pie de mi firma, por el presente documento otorgo a la doctora ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ, abogada en ejercicio, identificada como aparece al pie de su firma, con tarjeta profesional No. 83823 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, poder especial, amplio, suficiente, para que en mi nombre y representación presente y lleve hasta su culminación el trámite de registro de PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD denominado "DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA PROPORCIONAR HIDRÓGENO Y MEZCLARLO CON COMBUSTIBLE FÓSIL EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA".

Nuestro apoderado queda facultado, de manera expresa, para realizar todo tipo de actos necesarios para llevar a cabo el trámite de la solicitud, incluyendo, sin limitación, preparar y contestar oposiciones, solicitudes, hacer declaraciones, pagar tasas, contribuciones e impuestos, recabar los títulos o certificados. Asimismo quedan autorizados para impugnar administrativa y judicialmente todo lo que fuere resuelto en el expediente a que se hace expresa referencia en el presente poder, con todas las facultades generales y específicas que fuera requerido para ella.

De la misma manera, además de las facultades que le confiere la naturaleza del presente mandato, se encuentran facultados para recibir, desistir, transigir, sustituir, y reasumir el presente poder, incoar acciones, interponer recursos y demás facultades conferidas por la ley.

Dado y Firmado en BOGOTÁ (Colombia) a los 3 días del mes de OCTUBRE de 2008.


C.C. N° 3100.699 de MOSQUERA

Acepto:


ELIANA ISAURA MORENO BOHORQUEZ
C.C. 51'975.664 de Bogotá
T.P.A. 83823 del C.S. de la J.

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL Y RECONOCIMIENTO DE CONTENIDO Y FIRMA

El anterior escrito dirigido a su destinatario, fué presentado personalmente ante el suscrito Notario Octavo de Santafé de Bogotá, D.C., por RICARDO

ACOSTA AURA

quien se identificó con la C.C. No. 3100699

MOSQUERA T.P. No. _____

Y al mismo tiempo declaró que el contenido del anterior documento es cierto y que la firma y huella fué puesta por él. El Notario certifica que la huella fué puesta por el compareciente.

Santafé de Bogotá, D.C.

-3 OCT 2008



ANTE MI ESTHER BONIVENTO JOHNSON, Notaria Treinta y una (31) del Circulo de Bogotá, se PRESENTO (ron) _____

Eliana Esaura Moreno Bahareque

quien (es) se identificó (con) _____, Cédula (s) _____

Tarjeta (s) Profesional (es) 51975664 83823 115

quien (es) declara (n) que la FIRMA que aparece en este documento es (son) la suya (s) y que el CONTENIDO de mismo es cierto en todas sus partes en fé de lo cual se firmó esta diligencia en Bogotá, a los _____ 3 OCT. 2008



28
24
24

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) RICARDO ACOSTA AUZA C.C 3.100.699 MOSQUERA	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) RICARDO ACOSTA	
		(74) Apoderado: ELIANA ISAURA MORENO BOHORQUEZ	
(54) Título: DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA PROPORCIONAR HIDRÓGENO Y MEZCLARLO CON COMBUSTIBLE FÓSIL EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.			

Resumen - Reivindicación(es):

1. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno y mezclarlo con combustible fósil o gas vehicular en motores de combustión interna caracterizado porque comprende un depósito (2) cerrado al entorno, que incluye por lo menos un conjunto de tubillos (4) formado por una pluralidad de tubos dispuestos concéntricamente entre sí, espaciados unos de los otros; donde dicho conjunto de tubillos (4) está conectado mediante medios de conexión eléctrica al sistema eléctrico del vehículo de manera que se cargan cada uno de los tubos del conjunto de tubillos (4) con una polaridad de manera que el depósito (2) incluye una cantidad adecuada de agua destilada (5) para generar una carga eléctrica que produce una reacción de hidrólisis dentro del depósito (2), del cual se obtiene hidrógeno (6); donde dicho hidrógeno es evacuado y conducido mediante un ducto (8) al ingreso de aire (11) convencional del motor.
2. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende y mediante medios de conexión portátil al sistema eléctrico de un automóvil,

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA				SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD ☒ DISEÑO INDUSTRIAL 26	
(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:			
(51) Clasificación Internacional :					
(71) Solicitante(s) RICARDO ACOSTA AUZA C.C 3.100.699 MOSQUERA					
(72) Inventor(es) RICARDO ACOSTA AUZA C.C 3.100.699 MOSQUERA					
(74) Apoderado: ELIANA ISAURA MORENO BOHORQUEZ					
(30) Prioridad	(31) No. Priodidad	32) Fecha	(33) País		
(85) Fecha límite inicio fase nacional:		(87) Publicación internacional			
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: Fecha (dd/mm/aa)			
Fecha de presentación de la solicitud: Fecha (dd/mm/aa)		N° publicación: WO			
No. de solicitud PCT/					
(54) Título DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA PROPORCIONAR HIDRÓGENO Y MEZCLARLO CON COMBUSTIBLE FÓSIL EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA					
26					

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACION TARJETA ARCHIVO TEMATICO PATENTE DE INVENCION PCT MODELO DE UTILIDAD <u> X </u> DISEÑO INDUSTRIAL  Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA				28	
(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:			
(51) Clasificación Internacional :					
(71) Solicitante(s) RICARDO ACOSTA AUZA C.C 3.100.699					
(72) Inventor(es) RICARDO ACOSTA AUZA C.C 3.100.699					
(74) Apoderado: ELIANA ISAURA MORENO BOHORQUEZ					
(30) Prioridad		(31) No. Prioridad	32) Fecha	(33) País	
(85) Fecha límite inicio fase nacional:		(87) Publicación internacional:			
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha:			
Fecha de presentación de la solicitud:		No. Publicación : WO			
No. de solicitud PCT/					
(54) Título: DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA PROPORCIONAR HIDRÓGENO Y MEZCLARLO CON COMBUSTIBLE FÓSIL EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.					
(57) Resumen:					
1. Dispositivo portátil para proporcionar hidrógeno y mezclarlo con combustible fósil o gas vehicular en motores de combustión interna <u>caracterizado porque</u> comprende un depósito (2) cerrado al entorno, que incluye por lo menos un conjunto de tubillos (4) formado por una pluralidad de tubos dispuestos concetricamente entre sí, espaciados unos de los otros; donde dicho conjunto de tubillos (4) está conectado mediante medios de conexión eléctrica al sistema eléctrico del vehículo de manera que se cargan cada uno de los tubos del conjunto de tubillos (4) con una polaridad de manera que el depósito (2) incluye una cantidad adecuada de agua destilada (5) para generar una carga eléctrica que produce una reacción de hidrólisis dentro del depósito (2), del cual se obtiene hidrógeno (6); donde dicho hidrógeno es evacuado y conducido mediante un dúcto (8) al ingreso de aire (11) convencional del motor.					
CONTINUA AL RESPALDO ...					

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-105694- -00000-0000

Fecha: 2008-10-03 16:14:33 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 79,206
FECHA : OCTUBRE 3 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
RICARDO ACOSTA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	14705434	03/10/2008	73,500.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		*** 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE	73,500.00
		TOTAL :	\$ 73,500.00

SON: SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



No. 08-105694- -00000-0000

Fecha: 2008-10-03 16:14:33 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 28



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 []

Claudia M Neiva
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

30

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 30

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
MORENO BOHORQUEZ ELIANA ISAURA
Apoderado(a) y/o Representante de
ACOSTA AUZA RICARDO

REFERENCIA	Radicación No. 8 105694
	Trámite 3
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 6973
	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.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 40, en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/00; la publicación en este caso se hará a partir del día 03 del mes de abril de 2010.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

29 OCT. 2008

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

jfernand

31

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No 08-105694

EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **MODELO DE UTILIDAD** FUE
PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **615** DE FECHA
20 DE ABRIL DE 2010 EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA LEY EXPIRA
EL 2 DE JUNIO DE 2010.

NOTA: Dentro del plazo de los tres (3) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X