

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Trámite

☐ PATENTE DE INVENCION

☒ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

☐ Examen de Patentabilidad

☐ Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO

Nombre: Eligio Guerra González

Dirección:

Teléfono: 312 664 9955

Nacionalidad o Domicilio: Colombiano

Ciudad: Montería

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☒

Persona Jurídica ☐

Nombre o denominación / Nombre ó razón social

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☒

Documento de identificación: C.C. ☒ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: 6575133

Micro, pequeñas y medianas empresas	Universidades públicas o privadas	Entidades sin ánimo de lucro
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior o en su defecto prueba documental idónea.	☐ Universidad pública	☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004	☐ Universidad privada	☐ Hoja de información complementaria.
	Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.	☐ Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución

Colombiano

Dirección y domicilio del titular

Calle 126 N° 3 A 21 - Garzones

Dirección electrónica

mariacristinaguerracallejas@gmail.com

No. Fax

Número telefónico

3126649955

4. Firma

Nombre del Firmante

Eligio Guerra González

C.C. 6575133

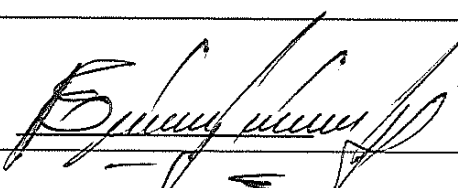
Firma

Tarjeta Profesional

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
--	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☐ Patente de invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad		
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)	3	CIP Clasificación Internacional de Patentes	
Conversión de motores fuera de borda dos tiempos y cuatro tiempos de gasolina a gas propano.				
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor.	Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1 APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN
Guerra González		Eligio de Jesús		6.575.133
5 DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
Calle 126 N° 3-A-21 - Garzones		3126649955		
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO		
Montería		mariaacristina		
DEPARTAMENTO/ESTADO		guerracallejas@gmail.com		
Córdoba		NACIONALIDAD O		
PAÍS DE RESIDENCIA		LUGAR DE CONSTITUCIÓN		
Colombia		Colombiano		
6	INVENTOR (ES)	Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1 APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD
Guerra González		Eligio de Jesús		Colombiano
2				
3				
4				
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: mariacristinaguerracallejas@gmail.com				
7	DATOS INVENTOR (ES)	Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1 PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD
Colombia		Córdoba		Montería
2				DIRECCIÓN
3				Calle 126 N° 3-A-21 - Garzones -
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.				
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN
				C.C. T.P.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO		
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL		
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1.				
2.				
3.				

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>		
☐ SI ☒ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>		
☒ SI ☐ NO		
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.		
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐		
Universidades públicas o privadas ☐		
Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 15 de anexos		
13	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	14 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		N° 53688249-6 Fecha 16-12-16
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL	
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
		
16	ANEXOS	
Documentación Técnica		Documentación Jurídica
1. ☒ Descripción N° de folios:		11. ☐ Poderes, si fuera el caso.
2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:		12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:		13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso.
4. ☒ Resumen.		14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso.
5. ☐ Documento de Prioridad.		15. Reducción de tasas
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.		Micro, pequeñas o medianas empresas
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.
9. ☐ Arte final 12 x 12.		Universidades públicas o privadas
10. ☐ Anexo formato digital.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación
		Entidades sin ánimo de lucro
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
		☐ Hoja de información complementaria.
		☐ Otros, especificar
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
		17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
		18. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☐ Patente de invención			FECHA DE PRESENTACIÓN	
☒ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2.	Guerra González	Eligio de Jesús	6.575.133	C.C.
3.				
4.				
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2.	Colombia	Córdoba	Montería	Calle 126
3.				Nº 3 A 21
4.				Garzones
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2.	3126649955		mariocristina	Colombiano
3.			guerracallejas	
4.			@gmail.com	
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6.	Guerra González	Eligio de Jesús	Colombiano	
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

CÓMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- Apellidos o Razón Social.

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- Nombre.

Liénesse únicamente para personas naturales.

- Identificación.

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Tipo de solicitante.

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1]

Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa. Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- Nacionalidad.

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo.

9. DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen.

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia).

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afro descendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

14. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

15. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

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 del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO SE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

Montería, 16 de diciembre de 2016

Señores
Superintendencia de Industria y comercio
Ciudad.

Por medio de la presente, Yo Eligio de Jesús Guerra González, con cedula de ciudadanía número 6.575.133 de montería, como persona natural, solicito a Ustedes me sea estudiada la propuesta de conversión de motores fuera de borda de dos tiempos y cuatro tiempos de gasolina a gas propano, con el fin de obtener la patente de Modelo de Utilidad.

Conversión de motores fuera de borda de dos y cuatro tiempos de gasolina a gas propano, es el nombre de la invención.

RESUMEN DE LA INVENCION.

Durante mi vida comercial, observe la utilidad que puede tener el gas propano en la economía de este combustible con relación a otros que se utilizan en motores de vehículos y transporte acuáticos. Por esta razón me dedique a convertir motores de gasolina a gas, iniciando con motores de vehículos más exactamente en volquetas de transporte de materiales para construcción, en un vehículo de mi propiedad al que realice esa conversión.

Luego de estudiar los motores fuera de borda, dos tiempos y cuatro tiempos de gasolina, he verificado los siguientes beneficios que proporciona el gas propano:

- Menos contaminación del medio ambiente.
- Mayor fuerza al motor.
- Mejor aceleración del motor.
- Mejor encendido del motor.
- Combustión más limpia
- Economía

Por lo anterior, realizadas las investigaciones técnicas, decidí proceder a convertir motores fuera de borda dos tiempos y cuatro tiempos de gasolina a gas propano, adaptándolos los siguientes elementos:

- Regulador a gas con dos entradas y salidas utilizadas para la entrada y salida de agua, y una perforación de tres dieciséis de diámetro, pequeña con el fin de que el agua caliente mantenga su temperatura, más tiempo, dentro del regulador de gas para el motor fuera de borda de dos y cuatro tiempos.

- Manguera de media pulgada adaptada al motor para que se conecte con el depósito de aluminio.
- Depósito de aluminio de una pulgada de alto, tres pulgadas de ancho y cinco pulgadas de largo con resistencia de doce voltios y manguera de media pulgada de diámetro.
- Regulador a gas con dos entradas y salidas utilizadas para la entrada y salida de aceite con niple de tres dieciséis, para el motor fuera de borda de cuatro tiempos.
- Perforación de tapa de válvula para retorno de aceite al motor.
- Filtro de gas, con elemento interno que tiene cinco pulgadas de alto por tres pulgadas de ancho, con entrada de gas por medio de un niple de un cuarto por un octavo, con salida por medio de válvula de suministro.
- Manguera de un cuarto de alta presión que conduce el gas del tanque o depósito al filtro de gas.
- Manguera de cinco octavo de ancho, y en su recorrido se adapta una válvula de potencia para regular la cantidad de gas que el motor necesita para su normal funcionamiento.
- Flauta que tiene cuatro orificios de cinco octavos que llega a las cuatro perforaciones de cada túnel del múltiple de admisión del motor.
- Perforación del múltiple del motor en cada túnel donde conecta cada carburador.
- Modificación de carburadores del motor a gasolina don se suprimen varios elementos, tales como la no utilización de su función de carburación; tomando de este solo los Papalotes del acelerador, la varilla del acelerador y los múltiples (túnel) de aire.

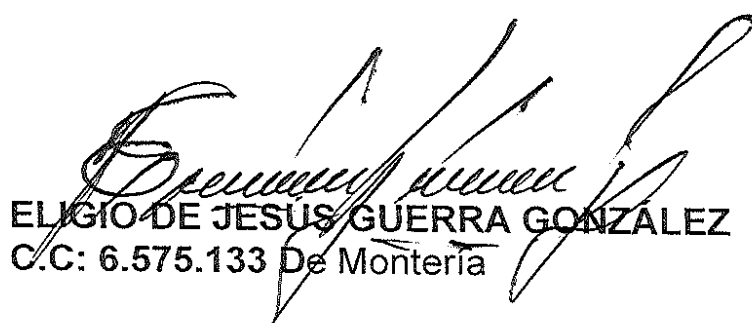
La necesidad de la protección mediante la patente, la considero importante en la medida del conocimiento de la invención divulgada a terceros.

Para efectos de publicación:

Nombre del inventor: Eligio de Jesús Guerra González

Título de la invención: conversión de motores fuera de borda de dos y cuatro tiempos de gasolina a gas propano.

Cordialmente,



ELIGIO DE JESÚS GUERRA GONZALEZ
C.C: 6.575.133 De Montería

CONVERSIÓN DE MOTORES FUERA DE BORDA DOS TIEMPOS DE GASOLINA A GAS PROPANO

Los motores fuera de borda succionan el agua fría y la expulsan fría, por la alta revolución del motor, no alcanza calentarla.

Para convertir el motor fuera de borda de dos tiempos, de gasolina a gas propano, se necesita lo siguiente:

I

Recorrido del agua: Se toma el agua de una salida que tiene la culata del motor y se le implementa una manguera de media pulgada de diámetro, esta llega a un depósito de aluminio que tiene internamente una resistencia de doce voltios que va conectada al sistema eléctrico del motor para calentar 100% el agua, y cuyas medidas son: una (1) pulgada de altura, tres (3) pulgadas de ancho y cinco (5) pulgadas de largo.

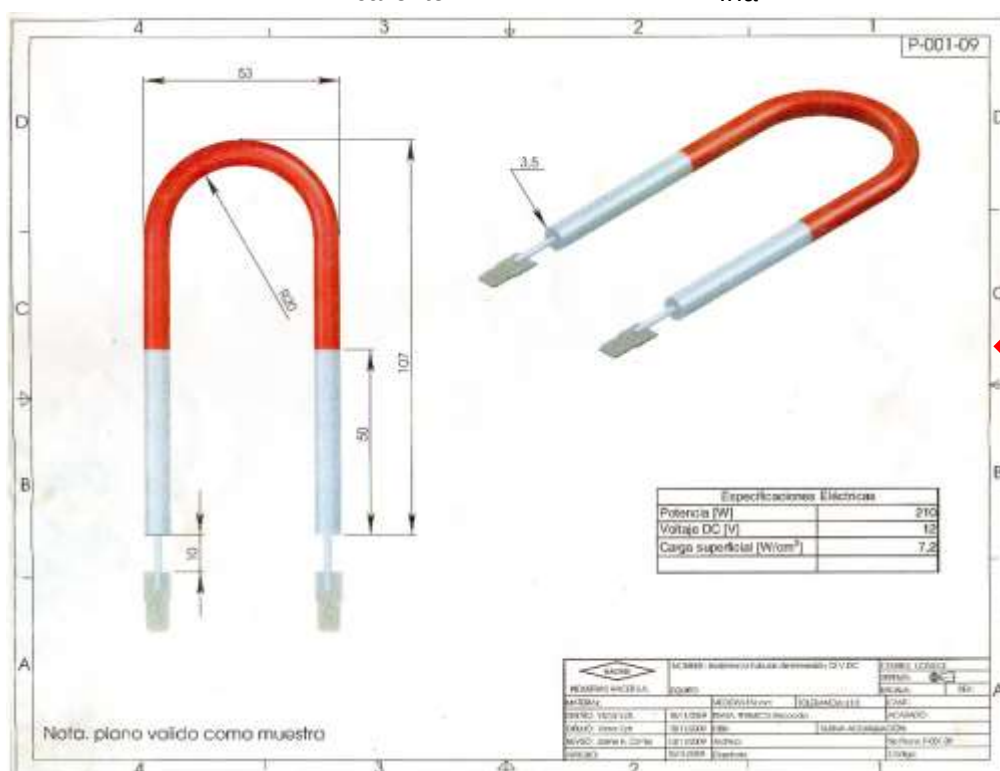


Deposito de la Resistencia 12 V



A close-up photograph of the battery terminal area of a vehicle. A red arrow points to the terminal. The terminal is a metal post with a black plastic cap. Below the terminal, there are orange and yellow cables. A red arrow points to the bottom of the image.

Entra de agua
fría



Resistencia
12V para
calentar el
agua

La resistencia implementada, calienta el agua que mantiene el **regulador** y evita que este se congele porque la temperatura del gas propano es de varios grados bajo cero.

En la foto siguiente aparecen las dos salidas de agua del depósito que tiene la resistencia que llegan a las dos entradas del regulador.



Manguera de 5/8
diámetro de gas
evaporado con válvula
de potencia

Los dos conductos de
agua caliente que
llegan al regulador

I

RECORRIDO DEL GAS: se adapta al cilindro de gas propano normal, bien sea de cuarenta libras o de cien libras, una manguera de un cuarto de alta presión con la entrada que tiene dicho cilindro rosca izquierda con la tuerca tipo mariposa.

II

Esta manguera de un cuarto (1/4) de pulgada de alta presión llega a un filtro que tiene el sistema adoptado, ya estando el gas filtrado llega al regulador en una manguera de un cuarto (1/4) de pulgada de alta

presión; al llegar el gas al regulador se encuentra con el calor que produce el agua y viene la evaporación.

III

Es el único combustible que llega a la cámara de explosión evaporado, por eso la economía supera el 50%.

IV

Ya el gas evaporado sale por una manguera de cinco octavo ($5/8$) de pulgada de ancho que es el diámetro que originalmente tiene el **regulador** y en su recorrido se adapta una válvula de potencia para regular la cantidad de gas que el motor necesita, la manguera se ramifica,

Con mangueras de un cuarto ($1/4$) de pulgada de diámetro, según los pistones que tenga el motor.

Esta flecha nos indica las perforaciones que tienen los carburadores



V.

Para que el gas evaporado llegue a la cámara de explosión se perfora los carburadores con un niple de un cuarto (1/4) de pulgada para que el motor al succionar el aire se lleve el gas a la cámara de explosión. Siendo el motor de tres (3) pistones cada carburador lleva la perforación de un cuarto (1/4) de diámetro para que la succión del gas sea perfecta.

I.

RECORRIDO DEL ACEITE: En los motores de dos (2) tiempos fuera de borda el depósito del aceite está al lado del motor y la gasolina en su tanque normal; al funcionar el motor se ligan automáticamente el aceite y la gasolina formando una mezcla que sirve para la lubricación y para la explosión, observándose el humo normal al suprimir la gasolina la bomba de combustible queda enviando solo aceite, que hace el recorrido en todas las fricciones que tiene el motor internamente y que llega a los carburadores, y se encuentran con una inyección pequeña para lubricar el pistón.

II.

Con esta conversión tenemos beneficios para el motor que son:

1. Lubricación con solo aceite dos tiempos.
2. También en el depósito de aceite podemos usar 50% de gasolina y 50% de aceite dos tiempos.
3. La lubricación es superior a la mezcla que trae el motor original.
4. Si la inyección del carburador es reducida nos proporciona menos humos y menos consumo de aceite.
5. También tenemos que las bujías permanecen limpias porque la explosión la va hacer con gas.

PARA CONVERTIR EL MOTOR FUERA DE BORDA DE CUATRO (4) TIEMPOS, DE GASOLINA A GAS PROPANO, SE NECESITA LO SIGUIENTE:

I.

Recorrido del agua: Se toma el agua de una salida que tiene la culata del motor y se le implementa una manguera de media pulgada, esta llega a un depósito de aluminio que tiene internamente una resistencia de doce voltios que va conectada a sistema eléctrico del motor para calentar 100% el agua, que cuyas medidas son:

- ✓ Una (1) pulgada de alto
- ✓ Tres (3) pulgadas de ancho
- ✓ Cinco (5), pulgadas de largo

II.

Ya estando el agua caliente en el depósito que tiene dos salidas de media Pulgada que llegan a dos entradas que tiene el regulador también de media (1/2) pulgada, para que el agua caliente salga del **regulador** y se le hace una perforación de tres dieciséis (3/16) pulgadas de diámetro, es pequeña con el fin de que el agua caliente mantenga su temperatura dentro del regulador de gas. La resistencia implementada, calienta el agua que mantiene el regulador y evita que este se congele porque la temperatura del gas propano es de varios grados bajo cero.

NOTA: EL RECORRIDO DEL AGUA ES IGUAL EN AMBOS MOTORES

I.

RECORRIDO DEL GAS: se adapta al cilindro de gas propano normal, bien sea de cuarenta libras o de cien libras, una manguera de un cuarto de alta presión con la entrada que tiene dicho cilindro rosca izquierda con la tuerca tipo mariposa.

II.

Esta manguera de un cuarto (1/4) de pulgada de alta presión llega a un filtro que tiene el sistema adoptado, ya estando el gas filtrado llega al regulador en una manguera de un cuarto (1/4) de pulgada de alta presión; al llegar el gas al regulador se encuentra con el calor que produce el agua y viene la evaporación.



Estas medidas son amplias por la poca admisión que tiene el motor cincuenta (50), para que la admisión adecuada de gas tenga un mejor encendido y un óptimo funcionamiento del motor.

III.

Ya el gas evaporado sale por una manguera de cinco octavo (5/8) de pulgada de ancho que es el diámetro que originalmente tiene el regulador en su recorrido se adapta una válvula de potencia para regular la cantidad de gas que el motor necesita para su normal funcionamiento, la manguera llega al múltiple de admisión por intermedio de una flauta) que tiene cuatro orificios de cinco octavo (5/8) de pulgada que llega a las cuatro perforaciones de cada túnel que forman el múltiple de admisión según foto.

I.

RECORRIDO DEL ACEITE: El motor cuatro tiempos tiene depósito de gasolina y depósito de aceite o cárter, por lo que la gasolina trabaja independiente del aceite.

oDel motor se toma aceite caliente de donde hay presión con un niple de 1/8 por 3/16 de pulgada al que se le coloca una manguera que en los extremos lleva sus anillos y los fisters que va dentro de la manguera que nos reduce a un diámetro adecuado para no quitarle presión a la bomba de aceite produciendo la evaporación del gas.



II.

Una vez el aceite caliente llegue al depósito del **regulador** produce evaporación del gas, por la salida de agua del **regulador** con el mismo tipo de niple y el mismo diámetro de manguera utilizado para la entrada del aceite la utilizamos para el retorno del aceite perforando la tapa de las válvulas para que el aceite retorne al motor. Las entradas de agua y salida que tiene el regulador le adaptamos 1 niple en la entrada y un niple en la salida según foto de 1/8 por 3/16 de pulgada.

NOTAS:

- En las investigaciones realizadas para conversión de motores fuera de borda de (2) tiempos de gasolina a gas propano he observado los siguientes beneficios que ofrece el gas propano:
- Menor contaminación del medio ambiente.
- Mayor fuerza al motor.
- Mejor aceleración al motor
- Mejor encendido del motor
- Combustión más limpia
- Economía
- El gas propano es uno de los combustibles menos contaminante que existe.
- En este caso el motor cuatro tiempos da dos opciones para la evaporación del gas, con agua o con aceite.

El motor 2 tiempos funciona únicamente con gas con perforaciones en los carburadores.

El motor 4 tiempos nos da la oportunidad de quedar mixto con gas y con gasolina con perforaciones en el múltiple de admisión quedando sin funcionar los carburadores y la bomba del combustible.

Montería, 16 de diciembre de 2016

Señores

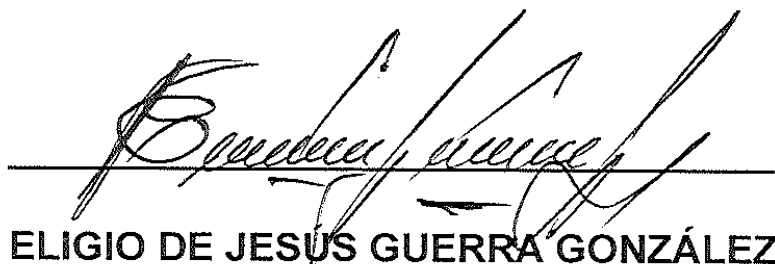
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ciudad

Apreciados señores, de manera cordial solicito a Ustedes se estudie la posibilidad de una disminución del valor del derecho para examen de patentabilidad, de la solicitud de patente de Modelo de Utilidad de la invención, Conversión de motores Fuera de borda de dos y cuatro tiempos de gasolina a gas propano.

Lo anterior teniendo en cuenta que soy una persona natural carente de recursos económicos; esta petición la hago bajo la gravedad de juramento y justificándolo presentando a Ustedes, fotocopia del documento que me acredita como integrante del régimen subsidiado en salud.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elegio de Jesus Guerra Gonzalez', is written over a horizontal line.

ELIGIO DE JESUS GUERRA GONZÁLEZ

C.C: 6.575.133 de Montería

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 6.575.133
GUERRA GONZALEZ

APELLIDOS
ELIGIO DE JESUS

NOMBRES

[Signature]
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 21-SEP-1940

MONTERIA
(COROPRA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.68 E+ M
ESTATURA G. RH SEXO

26-OCT-1961 MONTERIA
FECHA LUGAR DE EXPEDICION

[Signature]
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO



A-1300100-00147419-M-0006575133-20090122 0009576682A 1 74300000842

REPUBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
REGIMEN SUBSIDIADO

LOS GARZONEZ

APELLIDOS Y NOMBRES

GUERRA GONZALEZ ELIGIO DE JESUS

TIPO DOC.	NUMERO	NIVEL
CC	6575133	1
SEXO	FECHA NACIMIENTO	DISCAPACIDAD
M	21.SEP.1940	No Aplica
MUNICIPIO	ZONA	I.P.S. ASIGNADA
MONTERIA	U	ESE CAMU EL AMPARO

comfacor

EPS-S
CCF OIS

FECHA AFILIACIÓN: 1.MAY.2012 VIGENCIA: INDEFINIDO

2300100048387

PLAN POSST