

Neiva, Noviembre 14 de 2016

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

REF: Expediente N° NC2016/0000492 Oficio N° 10155

Cordial saludo.

La presente con el fin de dar respuesta a los requerimientos solicitados con respecto al MODELO DE UTILIDAD.

1. Cesión (Art. 26 D 486)

Aclaremos que los inventores son las dos personas que relacionamos a continuación y del mismo modo son los solicitantes:

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| a) Carlos Augusto Polania Torres | C.C. No. 7.696.614 |
| b) Diego Duran Silva | C.C. No. 7.705.853 |

2. Resumen (Art. 31 D486)

Máquina generadora de energía eléctrica que al menos se caracteriza por contener por lo menos tres secciones herméticas ensambladas por dispositivos que integrados permiten la funcionalidad de ella por medio de ejes donde se transmite la sinergia del movimiento de la fuerza del agua bajo un sistema de inyección aplicado. La máquina comprende por lo menos una tapa, una empaquetadura sellante, una carcasa que contiene por lo menos tres orificios de conexiones y distribuidas en por lo menos tres secciones, que están contenidas con al menos estos elementos: una turbina, un sistema de reducción de velocidad ajustable y un alternador que genera energía eléctrica.

Entre las máquinas generadoras de energía eléctrica y que emplean turbinas hidráulicas, todas están por encima de las 1600 rpm, nuestra máquina genera a partir de las 130 rpm, permitiendo utilizar sistemas de inyección de agua a bajas presiones y pudiendo generar con sistemas de recirculación, aparte de eso es una máquina que tiene la característica de ajustarse a la fuente hídrica existentes en nuestro entorno.

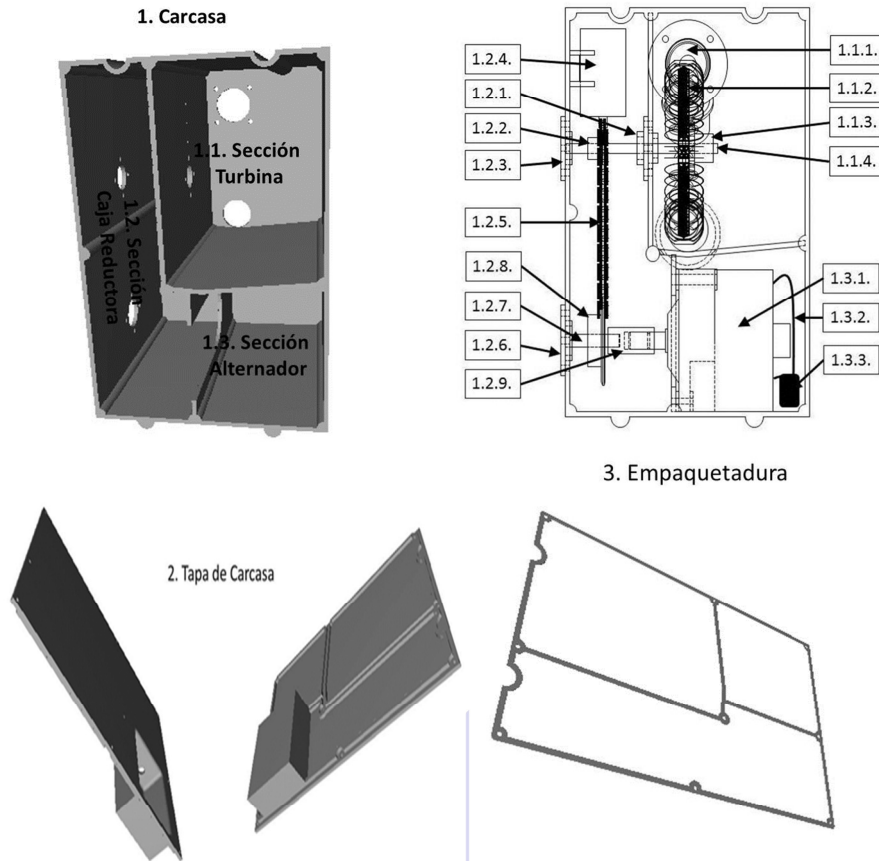
La máquina generadora propuesta entrega energía eléctrica entre los 12V y los 240V, pudiéndose usar en soluciones de energía fotovoltaica, dándonos la oportunidad de bajar costos por encima de un 50% a razón de poder reemplazar paneles fotovoltaicos y baterías dentro de una solución de energía no convencional.

Otra de las características ajustadas es la facilidad de instalación y adquisición para personas del común, pudiendo cualquier usuario tener una solución de autogeneración de energía eléctrica a muy bajo costo.

Nuestra carcasa de diseño de forma ajustada a los componentes de generación que internamente la componen, mejora la generación de energía eléctrica pudiendo emplear menos energía propia del agua para aumentar la capacidad de generación.

La máquina generadora de energía eléctrica hidráulica ecológica, contiene una pluralidad de dispositivos accionados de número mayor o igual a los relacionados, que están conectados al menos uno con otro por al menos una parte.

1. CARCASA: La carcasa contenida en la máquina, diseñada para fabricarse en por lo menos plástico u otro material y que permite funcionalidad para el ensamble de los respectivos componentes, está distribuida en por lo menos tres secciones que serían las siguientes:
 - 1.1. SECCION DE TURBINA: Esta sección contempla al menos los siguientes elementos:
 - 1.1.1. Inyector con Boquilla Ajustable: Boquilla que inyecta el agua a la turbina.
 - 1.1.2. Turbina: Turbina compuesta en por lo menos 20 alabes o cucharas, montadas en un rodete de por lo menos 4" de diámetro.
 - 1.1.3. Acople de Turbina Bridado: Este es donde se asegura la turbina.
 - 1.1.4. Eje de Turbina: Eje que se ajusta al acople de turbina.
 - 1.2. SECCION CAJA REDUCTORA: Esta sección contempla al menos los siguientes elementos:
 - 1.2.1. Porta Rodamiento Bridado Superior Interno: Pieza que ajusta en la carcasa y contiene por lo menos un rodamiento y un retenedor.
 - 1.2.2. Piñón Superior: Piñón para arrastre de cadena.
 - 1.2.3. Porta Rodamiento Bridado Superior Externo: Pieza que ajusta en la carcasa y por lo menos contiene un rodamiento.
 - 1.2.4. Lubricador Automático de Cadena: Este lubricador mantiene en un estado de funcionamiento óptimo la cadena, alargando la vida de la misma.
 - 1.2.5. Cadena: Cadena que permite transmitir la fuerza de movimiento del eje de la turbina al eje del alternador.
 - 1.2.6. Porta Rodamiento Bridado Inferior Externo: Pieza que ajusta en la carcasa y que al menos contiene un rodamiento.
 - 1.2.7. Eje Alternador: Eje que se ajusta al acople del alternador.
 - 1.2.8. Piñón Inferior: Piñón para arrastre de cadena.
 - 1.2.9. Acople Alternador: Acople que ajusta el eje inferior con el alternador.
 - 1.3. SECCION ALTERNADOR: Esta sección contempla al menos los siguientes elementos:
 - 1.3.1. Alternador: Alternador de por lo menos imanes permanentes.
 - 1.3.2. Instalación Eléctrica: Instalación de cableados para la conexión.
 - 1.3.3. Conectores: Usa por lo menos un par de conectores.
2. TAPA DE CARCASA: Tapa de carcasa para por lo menos un ajuste hermético.
3. EMPAQUETADURA: Por lo menos una empaquetadura que va entre la carcasa y la tapa ayudando a sellar herméticamente la máquina.



3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

Teniendo en cuenta lo que se puede patentar relacionamos a continuación la reivindicación que radicaríamos.

1. Maquina generadora de energía eléctrica hidráulica que se caracteriza por funcionar con una fuente de agua o de recirculación de la misma, por su diseño funcional de carcasa permite el ensamble de los dispositivos que integrados mejoran la eficiencia de generación, haciendo funcional la generación con una presión del agua de como mínimo 69.000 Pa, transmitiendo la fuerza generada por la turbina a unos engranajes configurables partiendo de 0,13 m/s, transmitida al eje del alternador que genera energía eléctrica a partir de 12V como mínimo conteniendo los siguiente.
 - Carcasa diseñada para fabricase en plástico resistente a la intemperie y corrosión y que permite la funcionalidad para el ensamble de los respectivos componentes.
 - Carcasa que contiene tres secciones o compartimentos distribuidos para el alternador, engranajes y turbina.
 - Un alternador de imanes permanentes.
 - Un juego de piñones y cadena sobre unos ejes de distribución.
 - Una turbina pelton.
 - Una boca graduable de inyección de agua.

4. Reivindicaciones (Art. 30 D486)

Teniendo en cuenta lo mencionado y ajustado dejaríamos una sola reivindicacion que quedaría así:

2. Maquina generadora de energía eléctrica hidráulica que se caracteriza por funcionar con una fuente de agua o de recirculación de la misma, por su diseño funcional de carcasa permite el ensamble de los dispositivos que integrados mejoran la eficiencia de generación, haciendo funcional la generación con una presión del agua de como mínimo 69.000 Pa, transmitiendo la fuerza generada por la turbina a unos engranajes configurables partiendo de 0,13 m/s, transmitida al eje del alternador que genera energía eléctrica a partir de 12V como mínimo conteniendo los siguiente.
- Carcasa diseñada para fabricase en plástico resistente a la intemperie y corrosión y que permite la funcionalidad para el ensamble de los respectivos componentes.
 - Carcasa que contiene tres secciones o compartimentos distribuidos para el alternador, engranajes y turbina.
 - Un alternador de imanes permanentes.
 - Un juego de piñones y cadena sobre unos ejes de distribución.
 - Una turbina pelton.
 - Una boca graduable de inyección de agua.

INVENTORES



CARLOS AUGUSTO POLANIA TORRES
C.C. 7.696.614



DIEGO DURAN SILVA
C.C. 7.705.853