

Contactenos

De: Ivan Dario Arango Lopez <iarango@eafit.edu.co>
Enviado el: miércoles, 12 de febrero de 2014 10:54 a. m.
Para: contactenos@sic.gov.co
Asunto: Radicación 12 37051 2
Datos adjuntos: Reivindicaciones Radicación 12 37051 2 11 de Febrero de 2014.doc; Respuesta a SIC patente convertidor-4 10 dic 2013.docx

Cordial saludo

incluye dos documentos adjuntos

Medellín 12 de Febrero de 2014
Dr. José Luis Salazar López
Director nuevas creaciones
Superintendencia de industria y comercio
Bogotá, D.C.,

Cc Diego Gonzalez Castillo
Cc Sonia Andrea Diaz Pirazan

Asunto: Radicación: 12-37051- -2
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 22786
Folios: 5

Título: Sistema convertidor y colector de corrientes libres para uso en
generación de energía eléctrica

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-037051- -00006-0000

Fecha: 2014-02-12 15:15:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

Medellín 11 de Febrero de 2014

Dr. José Luis Salazar López

Director nuevas creaciones

Superintendencia de industria y comercio

Bogotá, D.C.,

Cc Diego Gonzalez Castillo

Cc Sonia Andrea Diaz Pirazan

Asunto: Radicación: 12-37051- -2

Trámite: 2

Evento: 1

Actuación: 519

Oficio: 22786

Folios: 5

Título: Sistema convertidor y colector de corrientes libres para uso en generación de energía eléctrica

Anexamos reivindicaciones actualizadas a la fecha:

1. Se reivindica un "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" que se caracteriza porque comprende: un ducto colector común entre 100y10000 m de longitud y entre 0,2y5m de diámetro ubicado sobre postes estructurales y paralelo a una corriente de río o océano con extremo anterior cerrado y extremo posterior abierto; un grupo de entre 2y100 postes de anclaje y sujeción; un grupo de entre 2y100 subsistemas llamados "CONVERTIDORES" descritos en la reivindicación Nro.2 ubicados dentro de la corriente del río y conectado al ducto común; un grupo de entre 2y100 de atenuadores de presión conectados al ducto colector.

2. Se reivindica un subsistema de nombre "CONVERTIDOR" como parte constitutiva del "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" descrito en la reivindicación Nro1 y caracterizado porque comprende: Un tubo de entre 1y100 m de largo y 0,2y5m de diámetro, también posee un ensanchado cónico de entre 1,2y2,5 en proporción al diámetro cilíndrico ubicado entre el 10y25% del extremo anterior o entrada y posterior del tubo. El tubo en la sección previa al ensanchamiento posterior posee una derivación hacia adelante con un ángulo entre 15y60 grados con relación al eje del tubo y un diámetro entre 1y25% del diámetro del ducto colector. El convertidor también comprende una un servo-válvula llamada de "CHEQUE DE APERTURA RÁPIDA" ubicado en la derivación y descrito en la reivindicación Nro 4. El convertidor también comprende una servo-válvula llamada de "MARIPOSA DE APERTURA RÁPIDA" ubicada en la sección principal justo donde se inicia el ensanchamiento posterior y descrita en la reivindicación Nro3. El convertidor también comprende una válvula mecánica de protección por sobrepresión actuada por resortes y ubicada donde se inicia el ensanchamiento posterior. El convertidor también comprende una válvula mecánica de protección por vacío actuada por resortes y ubicada en el ensanchamiento de posterior. El convertidor también comprende detrás del ensanchamiento anterior de entrada dos filtros de malla metálica de área superior a la del tubo y superpuestas, de entre 0,02y0,3 m de hueco y con un ángulo de entre 120y180 grados con relación al eje del tubo.
3. Se reivindica un subsistema de nombre "SERVO-VALVULA MARIPOSA APERTURA RAPIDA" como parte constitutiva del subsistema "CONVERTIDOR" descrito en la reivindicación Nro.2 que a su es una parte constitutiva del "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" descrito en la reivindicación Nro1 y caracterizado porque comprende: una estructura; una compuerta múltiple de un área entre 0,01y5 m² en la que cada compuerta individual es del tipo mariposa y poseen un área entre 0,0025y0,04 m². Cada compuerta tiene un perfil NACA de arrastre con coeficiente entre 0,001y0,1. Las compuertas en estado cerrado no tienen empaques de estanqueidad y lateralmente en estado cerrado topa compuerta con compuerta. Cada compuerta es sujeta con su propio eje de giro montado sobre rodamientos y en el eje se ubica un piñón conectado a la transmisión. La servo-válvula también comprende un mecanismo de transmisión de movimiento el cual parte de un único eje y comprende piñones y cadenas distribuidores de movimiento a múltiples ejes. La transmisión de movimiento también comprende un juego de piñones de reducción de velocidad con relación entre 10y100. La servo-válvula también comprende un servo-motor del cual su eje va conectado al eje principal de la transmisión.
4. Se reivindica un subsistema de nombre "SERVO-VALVULA CHEQUE APERTURA RAPIDA" como parte constitutiva del subsistema "CONVERTIDOR" descrito en la reivindicación Nro.2 que a su es una

4

parte constitutiva del "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" descrito en la reivindicación Nro1 y caracterizado porque comprende: una estructura con postizos con perfil NACA de arrastre con coeficiente entre 0,001y0,1. (Nro. 63,64 en figuras); una compuerta múltiple de un área entre 0,01y5 m² en la que cada compuerta individual es del tipo cheque de un área entre 0,0025y0,04 m². Cada compuerta tiene un perfil NACA de arrastre con coeficiente entre 0,001y0,1. Las compuertas en estado cerrado tienen empaques de estanqueidad activos para contra-flujo. Cada compuerta es sujeta con su propio eje de giro montado lateral y sobre rodamientos y en el eje se ubica un piñón conectado a la transmisión. La servo-válvula también comprende un mecanismo de transmisión de movimiento el cual parte de un único eje y comprende piñones y cadenas distribuidores movimiento a múltiples ejes. La transmisión de movimiento también comprende un juego de piñones de reducción de velocidad con relación entre 10y100. La servo-válvula también comprende un servo-motor del cual su eje va conectado al eje principal de la transmisión..

Ivan Arango

Medellín 11 de Febrero de 2014

Dr. José Luis Salazar López

Director nuevas creaciones

Superintendencia de industria y comercio

Bogotá, D.C.,

Cc Diego Gonzalez Castillo

Cc Sonia Andrea Diaz Pirazan

Asunto: Radicación: 12-37051- -2

Trámite: 2

Evento: 1

Actuación: 519

Oficio: 22786

Folios: 5

Titulo: Sistema convertidor y colector de corrientes libres para uso en generación de energía eléctrica

Anexamos reivindicaciones actualizadas a la fecha:

1. Se reivindica un "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" que se caracteriza porque comprende: un ducto colector común entre 100y10000 m de longitud y entre 0,2y5m de diámetro ubicado sobre postes estructurales y paralelo a una corriente de rio o océano con extremo anterior cerrado y extremo posterior abierto; un grupo de entre 2y100 postes de anclaje y sujeción; un grupo de entre 2y100 subsistemas llamados "CONVERTIDORES" descritos en la reivindicación Nro.2 ubicados dentro de la corriente del rio y conectado al ducto común; un grupo de entre 2y100 de atenuadores de presión conectados al ducto colector.

- b
2. Se reivindica un subsistema de nombre "CONVERTIDOR" como parte constitutiva del "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" descrito en la reivindicación Nro1 y caracterizado porque comprende: Un tubo de entre 1y100 m de largo y 0,2y5m de diámetro, también posee un ensanchado cónico de entre 1,2y2,5 en proporción al diámetro cilíndrico ubicado entre el 10y25% del extremo anterior o entrada y posterior del tubo. El tubo en la sección previa al ensanchamiento posterior posee una derivación hacia adelante con un ángulo entre 15y60 grados con relación al eje del tubo y un diámetro entre 1y25% del diámetro del ducto colector. El convertidor también comprende una un servo-válvula llamada de "CHEQUE DE APERTURA RÁPIDA" ubicado en la derivación y descrito en la reivindicación Nro 4. El convertidor también comprende una servo-válvula llamada de "MARIPOSA DE APERTURA RÁPIDA" ubicada en la sección principal justo donde se inicia el ensanchamiento posterior y descrita en la reivindicación Nro3. El convertidor también comprende una válvula mecánica de protección por sobrepresión actuada por resortes y ubicada donde se inicia el ensanchamiento posterior. El convertidor también comprende una válvula mecánica de protección por vacío actuada por resortes y ubicada en el ensanchamiento de posterior. El convertidor también comprende detrás del ensanchamiento anterior de entrada dos filtros de malla metálica de área superior a la del tubo y superpuestas, de entre 0,02y0,3 m de hueco y con un ángulo de entre 120y180 grados con relación al eje del tubo.
 3. Se reivindica un subsistema de nombre "SERVO-VALVULA MARIPOSA APERTURA RAPIDA" como parte constitutiva del subsistema "CONVERTIDOR" descrito en la reivindicación Nro.2 que a su es una parte constitutiva del "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" descrito en la reivindicación Nro1 y caracterizado porque comprende: una estructura; una compuerta múltiple de un área entre 0,01y5 m² en la que cada compuerta individual es del tipo mariposa y poseen un área entre 0,0025y0,04 m². Cada compuerta tiene un perfil NACA de arrastre con coeficiente entre 0,001y0,1. Las compuertas en estado cerrado no tienen empaques de estanqueidad y lateralmente en estado cerrado topa compuerta con compuerta. Cada compuerta es sujeta con su propio eje de giro montado sobre rodamientos y en el eje se ubica un piñón conectado a la transmisión. La servo-válvula también comprende un mecanismo de transmisión de movimiento el cual parte de un único eje y comprende piñones y cadenas distribuidores de movimiento a múltiples ejes. La transmisión de movimiento también comprende un juego de piñones de reducción de velocidad con relación entre 10y100. La servo-válvula también comprende un servo-motor del cual su eje va conectado al eje principal de la transmisión.
 4. Se reivindica un subsistema de nombre "SERVO-VALVULA CHEQUE APERTURA RAPIDA" como parte constitutiva del subsistema "CONVERTIDOR" descrito en la reivindicación Nro.2 que a su es una

X

parte constitutiva del "SISTEMA CONVERTIDOR Y COLECTOR DE CORRIENTES LIBRES PARA USO EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA" descrito en la reivindicación Nro1 y caracterizado porque comprende: una estructura con postizos con perfil NACA de arrastre con coeficiente entre 0,001y0,1. (Nro. 63,64 en figuras); una compuerta múltiple de un área entre 0,01y5 m² en la que cada compuerta individual es del tipo cheque de un área entre 0,0025y0,04 m². Cada compuerta tiene un perfil NACA de arrastre con coeficiente entre 0,001y0,1. Las compuertas en estado cerrado tienen empaques de estanqueidad activos para contra-flujo. Cada compuerta es sujeta con su propio eje de giro montado lateral y sobre rodamientos y en el eje se ubica un piñón conectado a la transmisión. La servo-válvula también comprende un mecanismo de transmisión de movimiento el cual parte de un único eje y comprende piñones y cadenas distribuidores movimiento a múltiples ejes. La transmisión de movimiento también comprende un juego de piñones de reducción de velocidad con relación entre 10y100. La servo-válvula también comprende un servo-motor del cual su eje va conectado al eje principal de la transmisión..

Ivan Arango