

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 50749

Ref. Expediente N° NC2022/0005409

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de abril de 2022 con el N° NC2022/0005409, por JOSÉ IVÁN SÁNCHEZ ALFONSO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “MECANISMO FLOTANTE DE GENERACIÓN HIDRO-ELÉCTRICA”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 975 el 30 de septiembre de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 3136 de 21 de febrero de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante presentó junto a la oportuna respuesta radicada el 10 de abril de 2024 nuevas reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas, posteriormente, mediante escrito radicado bajo el No. NC2024/0004964 del 18 de abril de 2024, presenta nuevas reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las anteriormente presentadas, se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un mecanismo flotante de generación hidroeléctrica, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano NC2019/0013168 en que el generador comprende un mecanismo de protección frontal tipo barrera o rejilla, un mecanismo de protección de bajos caudales, y un mecanismo de transmisión de velocidad-potencia que dispone de una configuración de generación paralela o en espejo con dos dínamos de generación de potencia a cada lado de la turbina, en donde el mecanismo de transmisión de velocidad-potencia comprende cuatro ejes de transmisión sobre los que se montan piñones para cadena de doble hilera, en donde uno de los ejes de transmisión es el eje de turbina, en donde uno de los ejes de transmisión es el eje del dínamo de generación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 50749

Ref. Expediente N° NC2022/0005409

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico correspondiente a la obtención de un generador de energía robusto y reforzado que cuenta con medios de protección contra inclemencias climáticas y contra el medio o espacio de operación, en donde el mecanismo permite su instalación fácil y rápida, manipulación sencilla, al igual que facilita las intervenciones por mantenimiento y reparación.

Por otro lado, el dispositivo proporciona una estabilidad aumentada lo que permite su uso en diversos ríos con caudales diferentes en donde se permite el ajuste en la transmisibilidad de movimiento de giro lo que garantiza una eficiencia de generación y almacenaje constante independientemente de caudal del cuerpo hídrico, logrando a su vez ser un mecanismo versátil, de bajo costo operativo y eficiencia mejorada que permite su aplicación en espacios irregulares y de difícil acceso, aumentando de esta forma también, la posibilidad de acceso a energía para locaciones con acceso limitado.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“MECANISMO FLOTANTE DE GENERACIÓN HIDRO-ELÉCTRICA”

Clasificación IPC: F03B 13/18, F03B 13/00, F03B 17/02

Reivindicaciones: 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0004964 del 18 de abril de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: JOSÉ IVÁN SÁNCHEZ ALFONSO.

Dirección: Cra. 39A # 29A - 26 SUR, BOGOTÁ D.C., 57 COLOMBIA

Inventor: José Iván Sánchez Alfonso

Vigente desde: 28 de abril de 2022

Hasta: 28 de abril de 2042.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 50749

Ref. Expediente N° NC2022/0005409

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a JOSÉ IVÁN SÁNCHEZ ALFONSO advirtiéndolo que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de agosto de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.08.30
23:01:51 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 50749

Ref. Expediente N° NC2022/0005409

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica **CARACTERIZADO PORQUE** comprende, una estructura metálica (11), conectada con elementos de flotación (2), un eje de turbina (31) soportado por dicha estructura metálica (11), una turbina de generación (3) montada sobre dicho eje de turbina (31), mecanismos de transmisión de velocidad-potencia (4) soportados por dicha estructura metálica (11), medios de sujeción lateral (13) ubicados en los extremos inferiores de la estructura metálica (11), medios de sujeción superior (14) ubicados en los extremos inferiores de la estructura metálica (11), dínamos de generación de potencia (5) soportados por dicha estructura metálica (11), un mecanismo de protección frontal (12) tipo barrera o rejilla, un mecanismo de protección de bajos caudales (15); en donde, el mecanismo de transmisión de velocidad-potencia (4), comprende una configuración de generación paralela o en espejo con dos dínamos de generación de potencia (5) a cada lado de la turbina (3), en donde el mecanismo de transmisión de velocidad-potencia (4) comprende cuatro ejes de transmisión (41) sobre los que se montan piñones para cadena de doble hilera (42), en donde uno de los ejes de transmisión (41) es el eje de turbina (31), en donde uno de los ejes de transmisión (41) es el eje del dínamo de generación.
2. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de la reivindicación 1, caracterizado porque, la estructura metálica (11) es una estructura soldada en Angulo de acero inoxidable, en donde se montan los demás elementos que configuran el desarrollo; en donde el ensamble de las partes se hace con tornillos y tuercas.
3. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, los elementos de flotación (2) se fabrican en fibra de vidrio de alta resistencia con interior relleno de polipropileno, en donde la longitud de cada elemento de flotación (2) es el doble del diámetro de la turbina (3).
4. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, el eje de la turbina (31) cuenta con elementos de graduación de altura y tensores para la cadena.
5. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, dichos cuatro ejes de transmisión (41) sobre los que se montan piñones para cadena de doble hilera (42) cuentan con una relación de transmisión es de 20 RPM a 700 RPM.
6. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, la turbina (3) se monta a 90° con relación al flujo del agua, en donde la turbina (3) comprende 12 cangilones tipo molino hidráulico.
7. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, los medios de sujeción lateral (13) son cuatro soportes flexibles ubicados en las esquinas de la estructura (11).
8. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, el mecanismo de protección de bajos caudales (15) comprende dos soportes para el descanso de la maquina cuando el nivel del agua este por debajo de 200mm.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 50749

Ref. Expediente N° NC2022/0005409

9. El mecanismo flotante de generación hidro-eléctrica de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, genera hasta 10 KW de corriente alterna AC.