

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 52806

Ref. Expediente N° NC2020/0016688

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, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 30 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016688, por INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, presentó la solicitud de patente de invención titulada "TURBINA DE FLUJO CRUZADO CON ÁLABES AJUSTABLES".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 949 el 31 de diciembre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6960 de 26 de abril de 2023, 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 mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0009217 el 11 de julio de 2023, presentó las reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Adicionalmente, mediante el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016688 el 12 de julio de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 5 que coinciden en su totalidad con las presentadas en la modificación previamente mencionadas, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. 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 1 a 5 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refiere a turbinas de flujo cruzado con álabes ajustables, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano US20200400117, donde la actual turbina cuenta con un sistema de accionamiento, el cual comprende una serie de vástagos guía y una serie de vástagos de soporte; en donde el sistema de accionamiento tiene un segundo elemento de soporte, el cual comprende una

Resolución N° 52806

Ref. Expediente N° NC2020/0016688

o más perforaciones pasantes; y en donde los vástagos guía se conectan a una pluralidad de álabes y a unas perforaciones del primer elemento de soporte del sistema de accionamiento, pasando por las perforaciones pasantes del segundo elemento de soporte.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que el efecto técnico consiste en proporcionar vástagos guía que pueden moverse de acuerdo a su sistema de accionamiento, permitiendo que los álabes puedan rotar sobre los ejes de los vástagos de soporte, además de que produzcan una inclinación para que pivoten sobre los vástagos de soporte para que así la turbina mantenga su eficiencia aún ante cambios de caudal, sin requerir la detención la operación de la turbina para realizar ajustes seguidos de mantenimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 5 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.

Que, de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “TURBINA DE FLUJO CRUZADO CON SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE SOPORTE PARA ÁLABES AJUSTABLES”.

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

RESUELVE

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

“TURBINA DE FLUJO CRUZADO CON SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE SOPORTE PARA ÁLABES AJUSTABLES”

Clasificación IPC: F03B 1/00, F03B 3/00, F03B 13/00.

Reivindicación(es): 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el No NC2023/0009217 el 11 de julio de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO.

Dirección(es): CALLE 73 #76 A-354 VIA EL VOLADOR, MEDELLIN ANTIOQUIA, COLOMBIA.

Inventor(es): Jorge Andrés SIERRA DEL RIO.

Vigente desde: 30 de diciembre de 2020

Hasta: 30 de diciembre de 2040.

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

Resolución N° 52806

Ref. Expediente N° NC2020/0016688

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.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, advirtiéndole 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 31 de agosto de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.08.31
23:01:21 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 52806

Ref. Expediente N° NC2020/0016688

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una turbina de flujo cruzado (1) que tiene un rotor con álabes (2) dispuestos radialmente, dicha turbina caracterizada porque comprende:
 - un sistema de accionamiento (3) conectado a un primer elemento de soporte (4) y a los álabes (2); y
 - un actuador (5) cooperantemente conectado al primer elemento de soporte (4); en donde el actuador (5) se encuentra dispuesto sobre el eje del rotor y la conexión del actuador (5) con el primer elemento de soporte (4) es tal que un movimiento del actuador (5) produce un movimiento en el primer elemento de soporte (4), en donde el movimiento del primer elemento de soporte (4) se transmite al sistema de accionamiento (3) modificando la alineación de los álabes (2);en donde el primer elemento de soporte (4) comprende una o más perforaciones (12);
en donde el sistema de accionamiento (3) comprende un segundo elemento de soporte (8) proximal y paralelo al primer elemento de soporte (4);
en donde el sistema de accionamiento (3) comprende una serie de vástagos guía (10) y una serie de vástagos de soporte (11);
en donde el segundo elemento de soporte (8) del sistema de accionamiento (3) comprende una o más perforaciones pasantes (9); y
en donde los vástagos guía (10) se conectan a los álabes (2) y a las perforaciones (12) del primer elemento de soporte (4), pasando por las perforaciones pasantes (9) del segundo elemento de soporte (8).
2. La turbina de flujo cruzado de la Reivindicación 1, en donde el actuador (5) comprende una ranura guía (6) para inducir el movimiento del primer elemento de soporte (4).
3. La turbina de flujo cruzado de la Reivindicación 1 o la Reivindicación 2, en donde el sistema de accionamiento (3) comprende brazos articulados (7) distribuidos diametralmente sobre el primer elemento de soporte (4) y pivotados en uno de sus extremos a la periferia de dicho primer elemento de soporte (4).
4. La turbina de flujo cruzado de la Reivindicación 1, en donde los vástagos de soporte (11) conectan los álabes (2) con el segundo elemento de soporte (8).
5. La turbina de flujo cruzado de cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el sistema de accionamiento (3), el elemento de soporte (4), el actuador (5) y los álabes (2) giran de manera solidaria.