

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12769

Ref. Expediente N° NC2022/0012204

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 26 de agosto de 2022 con el N° NC2022/0012204, por CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO, presentó la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON PIEZOELÉCTRICOS DENTRO DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA LLANTA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 972 el 30 de agosto de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2710 de 15 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 mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0012204 del 04 de julio de 2024 respondió oportunamente el requerimiento formulado. Adicionalmente, bajo el N° NC2024/0013483 del 03 de octubre de 2024 presentó las reivindicaciones 1 y 2, y descripción que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, así como la descripción, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que el solicitante mediante radicados N° NC2024/0008935 del 04 de julio de 2024 y NC2024/0013484 del 03 de octubre de 2024 solicitó la conversión de modalidad de patente de invención a patente de modelo de utilidad, las cuales fueron denegadas, la primera porque el material no debía ser considerada una característica esencial y la segunda porque era duplicado a la subsiguiente conversión radicada. Adicionalmente, mediante radicado N° NC2024/0013599 del 08 de octubre de 2024, solicitó nuevamente la conversión de modalidad de patente de invención a patente de modelo de utilidad. Se acepta este último cambio de modalidad, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en los artículos 34 y 35 de la Decisión 486 y el artículo 2.2.2.19.2.2 del Decreto 1074 de 2015. Por lo tanto, la presente decisión hace referencia a una patente de modelo de utilidad.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante Oficio N° 2710 del 15 de febrero de 2024, el capítulo descriptivo incluido en el radicado N° NC2022/0012204 del 26 de agosto de 2022 y las reivindicaciones 1 a 2 radicadas mediante el N° NC2024/0008936 el 04 de julio de 2024, superan las objeciones por Artículo 28 y 30 de la Decisión 486 por falta de claridad, dado que se ha modificado la descripción para que cuente con la información suficiente para

Ref. Expediente N° NC2022/0012204

llevar a la práctica la invención y además, en el capítulo reivindicatorio se han incluido todas las características técnicas esenciales en la reivindicación independiente.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 85 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención contenidas en la presente Decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el artículo 40 quedará reducido a doce meses.”*

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 virtud de lo dispuesto en el artículo 81 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”.*

Que en el presente caso, dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un dispositivo para generación de energía con elementos piezoeléctricos dentro de la estructura interna de la llanta, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US2010176604, en que dicho dispositivo de generación de energía eléctrica incluye en su estructura un elemento de soporte donde la superficie inferior se sostiene sobre un empaque tipo anillo por medio de una estructura de fijación.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que la ventaja técnica consiste en mejorar y optimizar la disposición física del dispositivo de generación mediante el soporte con respecto al empaque tipo anillo mediante la estructura de fijación, esto para que pueda ser instalado sobre cualquier tipo de neumático sin cámara y/o cualquier clase de rin, sin la necesidad de recurrir a modificaciones de tipo estructural sobre esta clase de elementos mecánicos para su instalación.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 2 cumplen los requisitos de novedad y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente de modelo de utilidad solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0012204 del 04 de julio de 2024, solicitó la modificación del título a: “DISPOSITIVO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA CON PIEZOELÉCTRICOS DENTRO DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA LLANTA”, la cual no se acepta porque no permite identificar de manera precisa el concepto técnico involucrado, esto de acuerdo con lo señalado en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 de 2000. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA CON ELEMENTOS PIEZOELÉCTRICOS DENTRO DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA LLANTA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Directora de Nuevas Creaciones,

Ref. Expediente N° NC2022/0012204

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

**“DISPOSITIVO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA CON ELEMENTOS
PIEZOELÉCTRICOS DENTRO DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA LLANTA”**
Clasificación IPC: B60K 1/02, B60L 15/20, H02N 11/00, B60C 23/00, B60C 23/04.

Reivindicaciones: 1 y 2 incluidas en el radicado bajo el No NC2024/0013483 del 03 de octubre de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO.

Dirección: CALLE 81 B NO. 72 B - 70, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor: Nobel Eliecer CASTELLANOS BEJARANO.

Vigente desde: 26 de agosto de 2022.

Hasta: 26 de agosto de 2032.

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.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante la Superintendente Delegada para la Propiedad Industrial, 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 14 de marzo de 2025

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES,



Sandra Isabel Calderon Rodriguez

Ref. Expediente N° NC2022/0012204

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo para generación de energía con piezoeléctricos dentro de la estructura interna de la llanta CARACTERIZADO porque comprende:

- un perfil exterior del rin (9) el cual está en contacto con la cara interior del empaque tipo anillo (11);
- un empaque tipo anillo (11) que sostiene sobre una de sus caras una estructura de fijación (8);
- un elemento de soporte (6) donde la superficie inferior se sostiene sobre un empaque tipo anillo (11) por medio de una estructura de fijación (8);
- una pluralidad de generadores piezoeléctricos (1) que comprenden un generador en forma de cilindro (2) que direcciona la tensión mecánica al generador piezoeléctrico (1) y un soporte de absorción inferior (3) que absorbe la tensión mecánica que soporta el neumático de la llanta (10) y la transmite al soporte del rin (9);
- el generador piezoeléctrico (1) tiene un elemento de soporte (7) donde la superficie superior del elemento de soporte (7) está en contacto con la parte interior del neumático (10).

2. El dispositivo para generación de energía con piezoeléctricos dentro de la estructura interna de la llanta según la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque generador en forma de cilindro (2) es en caucho y el soporte de absorción inferior (3) es poliuretano.