

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 4846

Ref. Expediente N° NC2022/0006710

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 20 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0006710, por CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO, presentó la solicitud de patente de invención titulada "APARATO ROBÓTICO FLOTANTE AUTOPROPULSADO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 965 el 21 de junio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2708 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° NC2022/0006710 del 27 de junio de 2024 respondió oportunamente el requerimiento formulado. Asimismo, solicitó la conversión de modalidad de patente de invención a patente de modelo de utilidad por medio del radicado N° NC2024/0008453 del 27 de junio de 2024. Se acepta el cambio de modalidad, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 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. Adicionalmente, bajo el N° NC2025/0000290 del 14 de enero de 2024 presentó las reivindicaciones 1 a 8 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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,*

Ref. Expediente N° NC2022/0006710

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 aparato robótico flotante autopropulsado para el tratamiento de agua, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US11199853, en que dicho aparato robótico incorpora en su estructura una unidad de luz ultravioleta - UV tipo LED configurada en el interior de la carcasa.

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 optimizar la desinfección y potabilización de agua en un rango de área más amplio, debido a que la unidad de radiación ultravioleta – UV tipo LED no requiere el ingreso del agua hacia la estructura interna del robot para la eliminación de patógenos.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 8 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 de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0006710 el 19 de diciembre de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “APARATO ROBÓTICO FLOTANTE AUTOPROPULSADO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA MEDIANTE EL EMPLEO DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA”.

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

RESUELVE

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

“APARATO ROBÓTICO FLOTANTE AUTOPROPULSADO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA MEDIANTE EL EMPLEO DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA”

Clasificación IPC: E04H 4/16, C02F 1/78, B01J 19/12, C02F 1/48, A61L 9/00, A61L 9/18, A61L 9/20, A61L 2/00, C02F 1/00, C02F 1/32, C02F 9/00.

Reivindicaciones: 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el No NC2025/0000290 del 14 de enero 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: 20 de mayo de 2022.

Hasta: 20 de mayo 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

Resolución N° 4846

Ref. Expediente N° NC2022/0006710

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 13 de febrero de 2025

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES,



Sandra Isabel Calderon Rodriguez

Ref. Expediente N° NC2022/0006710

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un aparato robótico flotante autopropulsado (1) para el tratamiento de agua mediante el empleo de radiación ultravioleta con carcasa impermeable con un panel solar (5) ubicado en su sección superior (6) y una batería de almacenamiento de energía (14) **que comprende:**
 - a. un mecanismo de desplazamiento (8) ubicado en la sección lateral inferior (3) de la carcasa, que consta de elementos mecánicos para la propulsión seleccionados entre propelas, hélices, turbinas, motores tipo brushless o mecanismos similares;
 - b. una unidad de luz UV tipo LED (11) configurada al interior de la carcasa;
 - c. sensores de detección de obstáculos (9) y sensores de movimiento (2, 4), ubicados en el contorno lateral de la carcasa; y
 - d. una unidad de control y posicionamiento (10).
2. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la carcasa puede tener una forma circular, ovalada, rectangular con bordes romos, de gota, trapecoidal, desde una vista de planta.
3. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 2 **caracterizado porque** la carcasa puede estar fabricada en cualquier material que permita la flotación del aparato en el cuerpo de agua y sea impermeable a esta; dicho material puede ser seleccionado entre plástico, icopor y similares.
4. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la unidad de luz UV tipo LED (11) emite luz a través de una pantalla transparente ubicada en la sección inferior (3) de la carcasa, al contacto con el cuerpo de agua.
5. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** los sensores de movimiento se ubican en algunos sectores sobre el área lateral de la carcasa impermeable.
6. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la unidad de control y posicionamiento (10) cuenta con un dispositivo GPS con brújula.
7. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** no comprende un tanque o cámara de almacenamiento interno para el tratamiento del agua.
8. El aparato robótico flotante de acuerdo con la reivindicación 4 **caracterizado porque** al contacto con el cuerpo de agua no se emplea cloro o algún compuesto químico que comprenda en su estructura cloro.