

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 47022

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

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 31 de diciembre de 2024 con el N° NC2024/0018403, por PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “DISPOSITIVO ESPECTROFOTÓMETRO PORTÁTIL CON CARRUSEL PARA LA MEDICIÓN AUTOMATIZADA E INALÁMBRICA DE ABSORBANCIA”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 1063 el 7 de abril de 2025, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 3182 de 27 de febrero de 2026, 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° NC2024/0018403 del 16 de abril de 2026 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo el N° NC2026/0004901 del 16 de abril del 2026 presentó descripción y figura 2 modificadas, sumado a las reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta tanto la descripción y figura 2 así como 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, 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*

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

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 refiere a un dispositivo espectrofotómetro portátil con carrusel parra la medición automatizada e inalámbrica de absorbancia, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano US6359689B1 en un mástil de medición dispuesto sobre la base principal y separado del disco central, el cual comprende una apertura inferior configurada para alojar un conector eléctrico; dos aperturas ópticas dispuestas en el cuerpo del mástil, estando alojados un emisor de luz en una de dichas aperturas y un fotodiodo en la otra; en donde los alojamientos del carrusel se encuentran alineados con el mástil de medición; y en donde el carrusel está configurado para que, durante su rotación, cada muestra sea posicionada entre el emisor de luz y el fotodiodo.

Como consecuencia de ello, se ha definido que la materia en dicha reivindicación proporciona la ventaja técnica consistente en que permite entregar, a un usuario, un instrumento de medición más portátil, por su configuración compacta, permitiendo el análisis de múltiples muestras, de manera simultánea, ayudando a obtener datos estadísticos para experimentos de crecimiento de cultivos bacterianos de corta duración. Así mismo, aporta una herramienta efectiva para la realización de curvas de crecimiento de dichos cultivos en varios grupos de muestras.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 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.

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

RESUELVE

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

“DISPOSITIVO ESPECTROFOTÓMETRO PORTÁTIL CON CARRUSEL PARA LA MEDICIÓN AUTOMATIZADA E INALÁMBRICA DE ABSORBANCIA”

Clasificación IPC: G01N 21/17, G01N 21/25, G01N 21/27, G01N 21/31, G01N 21/62, G01N 21/82, G01N 35/02.

Reivindicación(es): 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el No NC2026/0004901 del 16 de abril del 2026, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.

Dirección(es): CARRERA 7, NO. 40-62 EDIFICIO EMILIO ARANGO PISO 4, VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN BOGOTÁ D.C., BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): OSCAR DE JESÚS RAMÍREZ GÓNGORA, NICOLAS GUTIERREZ FRANCO, JEREMINTH MUÑOZ DE LA TORRE.

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

Vigente desde: 31 de diciembre de 2024 **Hasta:** 31 de diciembre de 2034.

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 PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado 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 23 de junio de 2026

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E),



Sandra Isabel Calderon Rodriguez

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia en muestras biológicas, caracterizado porque comprende:

- una base principal (30);
- un disco central (20.3) dispuesto sobre la base principal (30) y ensamblado a la misma mediante un riel perimetral;
- un motor paso a paso (30.7) alojado en el disco central (20.3);
- un carrusel de muestras (20) dispuesto sobre la base principal (30) y acoplado mecánicamente al motor paso a paso (30.7) para su rotación, en donde el carrusel (20) comprende un anillo de soporte (20.1) provisto de una pluralidad de alojamientos para muestras;
- un mástil de medición (10) dispuesto sobre la base principal (30) y separado del disco central (20.3), el cual comprende una apertura inferior (10.2) configurada para alojar un conector eléctrico; dos aperturas ópticas (10.3, 10.4) dispuestas en el cuerpo del mástil (10.1), estando alojados un emisor de luz en una de dichas aperturas y un fotodiodo en la otra;

en donde los alojamientos del carrusel (20) se encuentran alineados con el mástil de medición (10); y en donde el carrusel (20) está configurado para que, durante su rotación, cada muestra sea posicionada entre el emisor de luz y el fotodiodo.

2. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo del mástil (10.1) presenta una base rectangular alargada, cuyos vértices siguen un patrón de arco, formando una superficie curva y tiene un canal o depresión que sigue la curvatura del arco y la parte superior al descubierto (10.1).

3. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque presenta una tarjeta electrónica (40) ubicada en la parte interna de la carcasa (30) que contiene los componentes electrónicos del dispositivo (1).

4. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque tiene una interfaz gráfica de control conectada a una unidad de procesamiento.

5. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el carrusel (20) presenta, además, cuñas de separación equiespaciadas (20.2) de los compartimientos de muestras.

6. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la conexión y transmisión de datos se realiza a través de conectores Pogo Pin, donde el conector Male (30.5) se encuentra en el mástil (10) y el conector Female hace contacto con la tarjeta electrónica (40), transmitiendo los datos a una aplicación web.

7. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3 caracterizado porque a la tarjeta electrónica (40) se conectan sensores de temperatura y humedad ambiental (30.3), sensor de presión, sensor de final de carrera.

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

8. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el emisor es un diodo LED de montaje superficial (SMD) con una longitud de onda de 660 nm.

9. El dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el receptor es un fotodiodo con una longitud de onda máxima de 900 nm.