

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 81675

Ref. Expediente N° NC2021/0005879

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 4 de mayo de 2021 con el N° NC2021/0005879, por UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, presentó la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO PARA LA VENTILACIÓN MECÁNICA PULMONAR”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 979 el 8 de noviembre de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 9560 de 17 de junio de 2025, 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° NC2021/0005879 el 16 de septiembre de 2025, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 3 que reemplazan las originalmente presentadas. Paralelamente, mediante escritos radicados bajo los N° NC2025/0012622 y NC2025/0012626 el 16 de septiembre de 2025, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 3 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud, una nueva descripción y solicitó conversión de modalidad de patente de invención a patente de modelo de utilidad. Se acepta tanto el último capítulo reivindicatorio presentado como la descripción y el cambio de modalidad, comoquiera que se ajustan 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.

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”.*

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica *“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*

Ref. Expediente N° NC2021/0005879

proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el N° NC2025/0012622 el 16 de septiembre de 2025, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un dispositivo para ventilación mecánica pulmonar, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano US 2019/0321576 en una carcasa con un primer tubo de fluidos y un segundo tubo de fluidos, donde el primer tubo y el segundo tubo de fluidos atraviesan la carcasa; un tercer tubo de fluidos conectado a la salida del tanque homogeneizados que se bifurca en dos secciones que incluyen: una primera sección de tubería que entra a un paciente, en la cual ingresan fluidos mezclados a través del proceso inspiratorio mandatorio y/o asistido en el que se dispone de al menos un caudalímetro configurado para medir el flujo que ingresa y sale al paciente; y una segunda sección de tubería conectada a una válvula espiratoria; y donde la espiración natural del paciente sale a través de la primera sección y recorre la segunda sección hasta la válvula espiratoria; un humidificador conectado al tercer tubo de fluidos y proximal al caudalímetro, configurado para calentar el fluido mezclado; una válvula inspiratoria conectada al tercer tubo de fluidos configurada para recibir el flujo proveniente del tanque homogeneizador y proximal al regulador de presión; y una pantalla de visualización conectada a la unidad de control. Como consecuencia de ello, se ha definido que la materia en dichas reivindicaciones proporciona la ventaja técnica consistente en que se garantiza que la división del flujo se realice bajo condiciones laminares y estables, lo que permite mejorar la calidad y seguridad del aire suministrado al paciente. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 3 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 PARA LA VENTILACIÓN MECÁNICA PULMONAR”

Clasificación IPC: A61M 16/00, A61M 16/01, A61N 1/36.

Reivindicaciones: 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el No NC2025/0012622 el 16 de septiembre de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS.

Dirección: CARRERA 9 # 51 11, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventores: Johanny Franchesco NIÑO FONSECA y Edgar Camilo CAMACHO POVEDA.

Vigente desde: 4 de mayo de 2021

Hasta: 4 de mayo de 2031.

Resolución N° 81675

Ref. Expediente N° NC2021/0005879

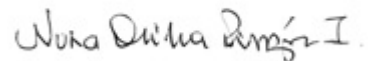
ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento,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

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, 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 10 de octubre de 2025

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E),



Nubia Milena Pinzon Ibañez

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo para ventilación mecánica pulmonar que comprende:
 - una carcasa (1) con un primer tubo de fluidos (2) y un segundo tubo de fluidos (3), donde el primer tubo y el segundo tubo de fluidos (2, 3) atraviesan la carcasa (1);
 - al menos una válvula (15) conectada al primer tubo de fluidos (2) y al segundo tubo de fluidos (3);
 - al menos un tanque homogeneizador (4), con una entrada (4a) y una salida (4b), localizado dentro de la carcasa (1), donde el primer tubo y segundo tubo de fluidos (2, 3) se conectan a la entrada (4a);
 - un tercer tubo de fluidos (5) conectado a la salida (4b) del tanque homogeneizador (4) que se bifurca en dos secciones que incluyen:
 - o una primera sección de tubería (8) que entra a un paciente, en la cual ingresan fluidos mezclados a través del proceso inspiratorio mandatorio y/o asistido en el que se dispone de al menos un caudalímetro (11) configurado para medir el flujo que ingresa y sale al paciente;
 - o y una segunda sección de tubería (9) conectada a una válvula espiratoria (10);
 - o y donde la espiración natural del paciente sale a través de la primera sección (8) y recorre la segunda sección (9) hasta la válvula espiratoria (10);
 - un humidificador (13) conectado al tercer tubo de fluidos (5) y proximal al caudalímetro (11), configurado para calentar el fluido mezclado;
 - al menos un primer regulador de presión (6) conectado al tercer tubo de fluidos (5);
 - se conecta al menos un segundo regulador de presión (16) al primer tubo de fluidos (2) y al segundo tubo de fluidos (3) y proximal a al menos una válvula (15).
 - una válvula inspiratoria (7) conectada al tercer tubo de fluidos (5) configurada para recibir el flujo proveniente del tanque homogeneizador (4) y proximal al regulador de presión (6);
 - una unidad de control (12) que controla el primer regulador de presión (6), la válvula inspiratoria (7) y al menos una válvula (15);
 - y una pantalla de visualización (14) conectada a la unidad de control (12);
 - una fuente de poder conectada a la unidad de control (12).
2. El dispositivo para la ventilación mecánica pulmonar de la Reivindicación 1, caracterizado porque la fuente de poder es una batería externa (17).
3. El dispositivo para ventilación mecánica pulmonar de la Reivindicación 1, caracterizado porque el tanque homogeneizador (4) tiene una forma cilíndrica con extremos curvos y superficie interna lisa, y se encuentra dispuesto de manera fija dentro de la carcasa (1), permitiendo la mezcla simultánea de los gases provenientes del primer tubo de fluidos (2) y del segundo tubo de fluidos (3), entregando un fluido en flujo laminar al tercer tubo de fluidos (5) a una presión constante.