

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

Por la cual se deniega 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 27 de enero de 2021 con el N° NC2021/0000886, por UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “REACTOR FLOCULADOR DE PASO CIRCULAR PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS CRUDAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 934 el 30 de julio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2280 de 24 de febrero de 2022, 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° NC2021/0000886 el 03 de mayo de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Posteriormente, se presentó corrección mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0006663 el 19 de mayo de 2022, donde el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 6, además de una descripción y figuras, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, toda vez que el solicitante no acreditó el pago correspondiente a la tasa de modificación de conformidad con lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo I del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, ya que presentó modificaciones sustanciales a la descripción, reivindicaciones y figuras mediante una solicitud de corrección, enmiendas que no corresponden a correcciones de errores materiales en dichos documentos, ya que son cambios sustanciales, fruto de un requerimiento previo, por lo cual se empleó el trámite incorrecto para presentar las mismas conforme lo indicado en el numeral 1.2.1.8. de la norma ibidem. En consecuencia, el examen definitivo realizado según el artículo 48 de la Decisión 486 de 2000 se adelantará sobre el capítulo reivindicatorio presentado con radicado N° NC2021/0000886 el 27 de enero de 2021, el cual es el último capítulo sobre el cual se encuentra acreditado el pago de las tasas respectivas.

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*



Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

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 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 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0000886 el 27 de enero de 2021, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo mejorado para eliminar por sedimentación, mediante el proceso químico de floculación orto-cinética, los contaminantes presentes en las aguas crudas (agua lluvia, glaciales, superficiales y subterráneas) para volverlas aptas para el consumo humano.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud plantea un floculador orto-cinético de energía de agitación hidráulica compuesto por un reactor cilíndrico que recibe las aguas crudas en su parte inferior, previamente coaguladas, para mediante un flujo ascendente pasarla por tres sectores de floculación conformados por deflectores con agujeros de tamaños determinados en su superficie para mantener condiciones favorables de flujo pistón para la formación de flóculos. El agua floculada se retira del reactor por una salida superior y los residuos sedimentados se retiran del mismo por una salida inferior en forma de cono.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:



Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

Se recomienda sustituir las frases “sistema de salida para el agua potable (3)”, “sistema de evacuación de residuos (4)” (Reiv. 1) por “medios de salida para el agua potable (3)” o “mecanismo de evacuación de residuos (4)” ya que no son un sistema en sí, sino partes constitutivas de la invención. Se recuerda que los sistemas como tal no son protegidos por Modelos de Utilidad.

El siguiente aparte de la reivindicación 4 se contradice con lo revelado en la descripción en la página 8, párrafo 2: “(...) en donde los tres sectores de floculación corresponde (sic) a la distancia de cada separación del flujo de alimentación del agua.” restándole claridad a la reivindicación.

En la reivindicación 5 se encuentran los siguientes errores de digitación o ausencia de medidas: “en donde los deflectores presentan orificios de acuerdo con su área que progresivamente aumenta (sic) su tamaño (diámetro del orificio). El deflector del Sector de Floculación No 1 que corresponde a un área 0.005 m², tiene un área de orificio de 0.001 m². El área total del Sector de Floculación No 2 corresponde a 0.010 m², tiene un área de orificio de 0.001 (sic) y el área del Sector de Floculación No 3 que corresponde a 0.017 m², tiene un área de orificio de 0.0003 m²”.

Descripción

En virtud de lo dispuesto en el artículo 28, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

Los siguientes apartes de la descripción no son claros: “La Floculación Pericinetica es promovida en el líquido por el movimiento de agitación que las partículas tienen dentro del mediante el movimiento browniano 0.20 seg después de la coagulación” (Pág. 2. Párr. 3). En la página 8, párrafo 1 indican que: “la Planta Reactor Fig. 1 (2) está compuesta por un tanque cilíndrico 1.20 m³, cuyo diámetro es de 1.13 m. el cual está segmentado por tres Sectores de Floculación No 1, 2 y 3”, y posteriormente, en el párrafo 2 de la misma página agregan que: “Y cada compartimiento está dividida por paredes estructuradas como deflectores. De tal manera, que entre la estructura periférica del cilindro y el Sector de Floculación No 1, existe 0.21 metros. Entre el Sector de Floculación No 1 y No 2, existe la distancia de 0.34 metros; y, entre el Sector de Floculación No 2 y 3 existe 0.21 metros”; sin embargo, al no tener un dibujo claro para visualizar la configuración de los diferentes sectores descritos, al tratarlo de hacer con referencia a las medidas de separación entre sectores que indican en el parágrafo anterior se evidencia que no concuerdan las mismas con el diámetro del tanque de 1,13 m revelado inicialmente. En la página 8, párrafo 5 indican que: “el agua cruda, por su flujo ascendente, es forzada a cruzar los orificios ahogados incrustados en los deflectores por compartimiento”.

Los dibujos presentados con la solicitud no son claros ni cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, ya que presentaron planos de ingeniería que incluyen rótulos, cuadros, membretes, cotas y textos que les restan



Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

claridad a los mismos; adicionalmente, no están numerados y su presentación no es legible, lo cual no permite su entendimiento y correlación con la descripción.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de enero de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	CN110496430	“Efficient precipitation device suitable for circular apparatus”	26 de noviembre de 2019

D1¹ divulga un dispositivo de precipitación de alta eficiencia adecuado para equipos circulares, un cilindro, un reactor, un colector de agua y una placa interceptora. (...) (Resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0000886 del 27 de enero de 2021) refiere a: “*Un Reactor Floculador de Paso Circular (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un Reactor Floculador de Paso Circular para el Tratamiento de Aguas Crudas Superficiales y Subterráneas	Un dispositivo de precipitación eficiente adecuado para un dispositivo circular (Párr. 001).
un Conducto (Tubería) de Ingreso de las Aguas Crudas (1) configurado por su llave de control, válvula de presión hidráulica;	La tubería de entrada de agua cruda 5. Se entiende implícitamente que dispone de mecanismos para regular la cantidad y presión de entrada del agua. (Párr. 0021. Fig. 1)
una Planta Reactor cilíndrico, segmentada por tres sectores de floculación (2) , que, a su turno, está dividida por paredes estructuradas como deflectores con orificios,	Un cuerpo cilíndrico (1) 3 sectores de floculación (13) Entre las placas interceptoras (12) , dichas placas con orificios. La circulación tortuosa mejora el tiempo de residencia del agua cruda en el reactor 2 y da al agua cruda y al floculante tiempo suficiente para reaccionar y

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/068591189/publication/CN110496430A?q=CN110496430>

Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

	precipitar las impurezas en el agua cruda y formar un objeto suspendido floculante. (Párr. 0021, Figs. 1 y 3).
un Sistema de Salida para el Agua Potable (3)	La cabecera colectora de agua 11 está dispuesta desde la parte superior del cilindro 1. (Párr. 0022)
un Sistema de evacuación de Residuos (4) , el cual presenta un cono inverso.	La parte inferior del cilindro 1 está conectada externamente con una tubería de dragado de barro 3, y la tubería de dragado de lodo 3. (Párr. 0022).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante indica con respecto a las modificaciones presentadas que: *“El Oficio N° 2280 del 23 de febrero de 2022, indica lo siguiente: “En la respuesta presentada como réplica al Oficio No. 18159 del 24 de noviembre de 2021 bajo el radicado No. NC2021/0000886 del 28 de enero de 2022 el solicitante indica que procede a la modificación de los capítulos reivindicativo, descriptivo y los dibujos de la solicitud para solventar las observaciones de patentabilidad y forma trasladadas con ocasión del primer examen de patentabilidad y que realiza el pago de la tasa de modificación requerida según las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única. Revisado el memorial de respuesta, a la fecha se encuentra que dichas modificaciones no se encuentran anexas a esta respuesta, así como tampoco se evidencia pago alguno por concepto de modificaciones a pliego descriptivo y/o reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta nuevamente para estudio el último pliego descrito más adelante”. Sobre el particular, se realizarán las modificaciones respectivas prontamente bajo el Sistema Virtual de Propiedad Industrial SIPI.”*

Esta Oficina reitera que, aunque el solicitante puede realizar modificaciones en cualquier momento durante el tiempo de respuesta al Oficio 45, en el sistema de propiedad industrial SIPI no se evidencia en la fecha de la respuesta que el mismo haya allegado documentos con las modificaciones que informan realizaron según su respuesta al Oficio 2280 y tampoco se evidencia el pago por concepto de solicitud de modificaciones y correcciones a solicitudes en trámite relacionadas con el capítulo descriptivo o reivindicatorio o listado de secuencias o dibujos como lo establece el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el NC2022/0006663 el 19 de mayo de 2022, el solicitante presentó correcciones, pero los cambios presentados con ellas en las reivindicaciones, descripción y figuras son sustanciales por lo que dicha corrección no puede ser aceptada, toda vez que el solicitante no tramitó esos cambios por la actuación correcta y no acreditó el pago correspondiente a la tasa de modificación de conformidad con lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo I del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia

En referencia a los argumentos del solicitante en el punto 2 de su respuesta con relación a las observaciones trasladadas sobre los capítulos reivindicatorio, descriptivo y los dibujos de la solicitud en el Oficio No. 2280 del 24 de febrero de 2022 el solicitante en su respuesta indicó que realizó los ajustes respectivos en ellos mediante cambios en el capítulo reivindicatorio y ajustes a la descripción y los dibujos, los cuales se incorporaran en los documentos que se tramitaran en el SIPI.

Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que ante la falta de la radicación de dichas modificaciones y el no pago de la tasa respetiva no se puede corroborar que dichas observaciones de claridad hayan sido subsanadas, por lo cual las observaciones contenidas en el Oficio No. 2280 siguen estando vigentes.

Respecto a la anterioridad D1 y la afectación por novedad el solicitante presenta una tabla comparativa entre las reivindicaciones independientes de la solicitud y la anterioridad D1 e indica que: *“(...) con respecto al concepto inventivo de la patente hallada D-1, CN110496430A, si bien es un reactor que realiza el tratamiento de aguas crudas, como se observa en la reivindicación No 1 independiente, no presenta compartimiento de floculación, ni deflectores que faciliten el proceso, como si se incorpora en la solicitud de patente NC2021/0000886”* y añade que: *“(...) se evidencia que la estructura del D-1 es completamente diferente a la solicitud de patente de modelo de utilidad, por cuanto como se observa en la descripción y en la figura respectiva, podemos decir que el cilindro (1), se divide en dos sesiones para la circulación del agua cruda; en la sesión inferior, se encuentra la tubería de entrada (5) que entra al reactor (2) compuesto por diafragmas (201), con una salida (202) del agua procesada a la cavidad interior (14). El agua se traslada a la sesión superior, en donde las hojas de captura (12) dispuestas como paraguas, permiten una circulación del agua forzándola a entrar el apóporo (1101), que está dentro de la estructura del cabezal (11) del depósito de transición (13), para salir del cilindro (1). Como se observa en ninguna parte, la estructura del D-1, no se evidencia áreas de floculación que correspondan a la separación para el ingreso del flujo del agua cruda. Tampoco paredes estructuradas denominadas Deflectores, cuyas características están debidamente descritas en la solicitud de patente (con más detalle en la modificación)”*.

Contrario a lo indicado por el solicitante la comparación no se realiza entre las reivindicaciones independientes de ambos documentos sino entre lo reivindicado en el pliego reivindicatorio de la solicitud y lo revelado en el documento D1 en su totalidad. En la reivindicación 1, tal y como fue presentada en la solicitud el 27 de enero de 2021, no se evidencian las diferencias con la anterioridad D1 indicadas por el solicitante ya que este documento sí revela tres sectores de floculación (contenedores de transición 13) entre placas de intercepción 12 (paredes estructuradas como deflectores con agujeros) donde se realiza la sedimentación de los flóculos formados en el reactor 2. Las características estructurales, tanto de los compartimientos de floculación como de los deflectores entre estos últimos, no están reveladas en la reivindicación independiente de la solicitud por lo cual, en la comparación de las características técnicas y estructurales de la misma con la anterioridad, no se evidencian las diferencias señaladas por el solicitante en su respuesta. Adicionalmente, el solicitante afirma que las características de las paredes estructuradas denominadas deflectores, están descritas con más detalle en la modificación, pero al no haber allegado dichos documentos modificados con la respuesta esta Oficina no puede evidenciar dichas diferencias.

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

RESUELVE

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

“REACTOR FLOCULADOR DE PASO CIRCULAR PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS CRUDAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS”



Resolución N° 37336

Ref. Expediente N° NC2021/0000886

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS 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 14 de junio de 2022

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES,



Edna Marcela Ramirez Orozco

