

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1833

Ref. Expediente N° NC2019/0006023

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 10 de junio de 2019 con el N° NC2019/0006023, por LOCUS OIL IP COMPANY, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PRODUCTOS MICROBIANOS Y SU USO EN BIORREMEDIACIÓN Y PARA REMOVER PARAFINA Y OTRAS SUSTANCIAS CONTAMINANTES DESDE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DE PETRÓLEO Y GAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/065608 del 11 de diciembre de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 870 el 30 de agosto de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11008 notificado el 15 de julio 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° NC2019/0006023 del 10 de octubre de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en el presente caso, las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0006023 del 10 de octubre de 2022 superan las objeciones de Art. 30 D. 486 de falta de claridad y concisión y las objeciones de Art. 28 D. 486 particularmente los literales (c) y (e); que fueron trasladadas en el Oficio N° 11008 notificado el 15 de julio de 2022, ya que se especifica la funcionalidad del líquido iónico, se incluyen las proporciones de los componentes en el método reclamado y las reivindicaciones dependientes objetadas han sido eliminadas, por su parte, de acuerdo con el sustento presente en la descripción se esclarece el aporte de la solicitud, que consiste en mejorar la dispersión/emulsión del asfáltenos tal como se evidencia en las figuras 1 a 7.

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 el presente caso las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0006023 el 10 de octubre de 2022, cumplen los requisitos indicados anteriormente



Resolución N° 1833

Ref. Expediente N° NC2019/0006023

toda vez que se refieren a una composición y a un método para dispersar asfáltenos que difiere del estado de la técnica más cercano, CN105154050, en que divulga una composición que comprende específicamente una levadura *Wickerhamomyces anomalus*, una cantidad de 2 a 5 g/L de un soforolípido y una solución líquida iónica del 0,1 % al 5 % de nitrato de etilamonio o glicerina/sulfato de magnesio heptahidratado como solvente. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y como consecuencia de ello, se evidencia el efecto que consiste en una mejor dispersión/emulsión de asfáltenos en pozos de petróleo o equipos de producción de petróleo, cuando se aplica una composición completa de *Wickerhamomyces anomalus*. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 5 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0006023 el 10 de octubre de 2022, tituló la invención como: "COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UNA LEVADURA *Wickerhamomyces anomalus*, UN SOFOROLÍPIDO Y UN LÍQUIDO IÓNICO Y MÉTODO PARA REMOVER PARAFINA Y OTRAS SUSTANCIAS CONTAMINANTES DESDE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DE PETRÓLEO Y GAS". Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual el título quedará de la siguiente manera: "COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UNA LEVADURA *Wickerhamomyces anomalus*, UN SOFOROLÍPIDO Y UN LÍQUIDO IÓNICO Y MÉTODO PARA DISPERSAR ASFÁLTENOS EN EQUIPOS DE PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DE PETRÓLEO Y GAS".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio (E),

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UNA LEVADURA *Wickerhamomyces anomalus*, UN SOFOROLÍPIDO Y UN LÍQUIDO IÓNICO Y MÉTODO PARA DISPERSAR ASFÁLTENOS EN EQUIPOS DE PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DE PETRÓLEO Y GAS"

Clasificación IPC: C09K 8/582, C09K 8/60, C09K 8/584, C12N 1/16, C12N 1/18.

Reivindicaciones: 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0006023 el 10 de octubre de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: LOCUS OIL IP COMPANY, LLC.

Dirección: 30500 AURORA ROAD, SUITE 180, SOLON 44139 OHIO, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Ken ALIBEK, Sean FARMER, Kent ADAMS y Karthik N. KARATHUR.

Resolución N° 1833

Ref. Expediente N° NC2019/0006023

Prioridades N° 27/09/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/563,691.
22/02/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/461,985.
11/12/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/432,611.
21/06/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/523,021.
05/07/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/528,725.

Solicitud internacional N°: PCT/US2017/065608 **Fecha:** 11 de diciembre de 2017.

Vigente desde: 11 de diciembre de 2017 **Hasta:** 11 de diciembre de 2037.

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 LOCUS OIL IP COMPANY, LLC advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, 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 30 de enero de 2023

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2023.01.30
09:18:04 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 1833

Ref. Expediente N° NC2019/0006023

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Una composición que comprende una levadura *Wickerhamomyces anomalus* cultivada y un caldo en el que se cultivó la levadura, un soforolípido de 2 a 5 g/L; y una solución líquida iónica del 0,1 % al 5 % de nitrato de etilamonio o glicerina/sulfato de magnesio heptahidratado como solvente.
2. La composición de la reivindicación 1, en donde las levaduras cultivadas se cultivan con dos fuentes de carbono.
3. La composición de la reivindicación 3, en donde una de las dos fuentes de carbono es 50 a 100 g/L de aceite de canola.
4. Un método para dispersar asfalto en un pozo de petróleo o gas, o en equipos de producción o procesamiento de petróleo o gas, en el que dicho método comprende:
 - (i) inyectar en el pozo de petróleo una levadura *Wickerhamomyces anomalus* cultivada y un caldo en el que se ha extraído la levadura cultivado, inyectar 2 a 5 g/L de un biotensioactivo soforolipídico, e inyectar un disolvente, en el que el disolvente es una solución líquida iónica del 0,1 % al 5 % de nitrato de etilamonio o glicerina/sulfato de magnesio heptahidratado;
 - (ii) hacer circular la levadura, el caldo, el biotensioactivo y el solvente a través del pozo de petróleo usando una bomba durante 24-72 horas;
 - (iii) bombear la levadura, el caldo, el biotensioactivo y el solvente fuera del pozo de petróleo; y
 - (iv) recuperar el petróleo del pozo.
5. El método de la reivindicación 4, en el que el volumen total de levadura, caldo, biotensioactivo y solvente inyectado en el pozo de petróleo es de 757 litros (200 galones) a 3785 litros (1000 galones).