

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 39339

Ref. Expediente N° NC2017/0006772

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de julio de 2017, con el N° NC2017/0006772, por POLYNEX S.A.S. y ECOPETROL S.A., presentó la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE FLUJO Y POTENCIAR LA CAPACIDAD DE DILUCION DE DILUYENTES EN PROCESOS DE PRODUCCION Y TRANSPORTE DE CRUDOS PESADOS Y EXTRAPESADOS PROVENIENTES DE LAS DIFERENTES FASES DE RECOBRO DE YACIMIENTOS (PRIMARIO, SECUNDARIOS Y MEJORADO)".

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 849 el 18 de enero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1026, notificado el 23 de enero de 2020, 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.

CUARTO: Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0006772 el 24 de junio de 2020, presentaron las reivindicaciones 1 a 6 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.

QUINTO: 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"*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0006772 el 24 de junio de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a una formulación de aditivos para mejorar la capacidad de flujo y potenciar la capacidad de dilución de diluyentes, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2013172218, en que dicha formulación vincula un aditivo "E", que comprende: alquil-sulfonatos de potasio, de calcio o mezclas de estos en una concentración entre 0.5 y 10% en peso; éteres de 2 a 6 carbonos, en concentraciones entre 2 al 18% en peso; y aceites vegetales sulfonados en concentraciones entre 2 y 8% en peso. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de minimizar las características adherentes del crudo para formar una sola fase de menor viscosidad, no

Resolución N° 39339

Ref. Expediente N° NC2017/0006772

permanente, donde la acción de sus componentes tensioactivos y lubricantes, dispersan el crudo en el agua libre, obteniéndose una sola fase de menor viscosidad aparente que disminuye la caída de presión y pérdidas por fricción optimizando la capacidad de bombeo por las líneas de flujo.

Además, refieren un proceso de producción, deshidratación y transporte de crudos pesados y extrapesados provenientes de recobros convencionales, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2013172218, en las etapas de agregar en línea a los fluidos provenientes de yacimiento de crudo pesado o crudo extrapesado y agua el aditivo de la invención (aditivo “E”) a condiciones de presión en cabeza de pozo de 300 psi (2.07 MPa), caídas de presión de 230 psi (1.59 MPa) y caudal de 94.000 BPD de fluidos; y posteriormente, agregar al diluyente el aditivo “G” para la dilución de los crudos pesados y extrapesados en el paso de deshidratación y de transporte de los mismos, a las condiciones de temperatura de tratamiento entre 60°C – 70 °C, y una inyección total de diluyente entre 18% a 20%., tipo gasolina, nafta, diésel, biodiesel o mezclas de los mismos. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto facilitar el transporte de la dispersión formada con crudos pesados/extrapesados y agua de proceso y reducir del volumen de diluyente empleado para la disminución de la viscosidad final del crudo. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 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.

SEPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0006772 el 24 de junio de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “**FORMULACIÓN DE ADITIVOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE FLUJO Y POTENCIAR LA CAPACIDAD DE DILUCIÓN DE DILUYENTES Y SU PROCESO DE APLICACIÓN EN PROCESO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE CRUDOS PESADOS Y EXTRAPESADOS PROVENIENTES DE LAS DIFERENTES FASES DE RECOBRO DE YACIMIENTOS (PRIMARIO, SECUNDARIOS Y MEJORADO) CON DICHA FORMULACIÓN**”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“FORMULACIÓN DE ADITIVOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE FLUJO Y POTENCIAR LA CAPACIDAD DE DILUCIÓN DE DILUYENTES Y SU PROCESO DE APLICACIÓN EN PROCESO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE CRUDOS PESADOS Y EXTRAPESADOS PROVENIENTES DE LAS DIFERENTES FASES DE RECOBRO DE YACIMIENTOS (PRIMARIO, SECUNDARIOS Y MEJORADO) CON DICHA FORMULACIÓN”

Clasificación IPC: F17D 1/16, C10L 1/04, C10L 1/10, C10L 1/188, C08F 212/08, C08F 212/36, C08F 220/32, C08G 64/34, C09K 8/58, C09K 8/035, C09K 8/584, C10M 101/02, E21B 43/20.

Resolución N° 39339

Ref. Expediente N° NC2017/0006772

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0006772 el 24 de junio de 2020.

Titular(es): POLYNEX S.A.S. y ECOPETROL S.A.

Domicilio(s): CALLE 93 B No. 18-45, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA y CRA. 13 No. 36-24 BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): Rigoberto BARRERO ACOSTA, Lilia RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Diego Mauricio BELTRAN LOPEZ, Jaime BORRERO GOMEZ, Alexis BUENO VELANDIA, Claudia Esneiden CUADRO ARDILA, Luz Angela NOVOA MANTILLA y Rafael ZAMORA SANCHEZ.

Vigente desde: 5 de julio de 2017

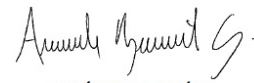
Hasta: 5 de julio de 2037.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los titulares tendrán 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a POLYNEX S.A.S y ECOPETROL S.A, 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 17 de julio de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.07.17
17:00:54 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

