

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 6858

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

Por la cual se otorga 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 24 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016334, por IVÁN JOYA ÁLVAREZ, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “RASPADOR NO GIRATORIO DE ALTO FLUJO EN POZOS DE PETRÓLEO, GAS O INYECCIÓN DE AGUA (RANGAF) Y SU PROCESO DE MONTAJE Y USO ARTICULADA CON LA HERRAMIENTA BEAS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 931 el 30 de junio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 18161, notificado el 24 de noviembre de 2021, 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° NC2020/0016334 el 28 de enero de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas. Simultáneamente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0000864 el 28 de enero de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 9 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta 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*”.

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,*



Resolución N° 6858

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

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 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0000864 del 28 de enero de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un dispositivo raspador no giratorio de alto flujo en pozos de petróleo, gas o inyección de agua que difiere del estado de la técnica más cercano, US2010/096122, en disponer de un conjunto de raspado fijo no giratorio conformado por una caja de alojamiento de cuchillas raspadoras y una camisa que contienen unas cuchillas biseladas con forma de dientes presionadas por muelles y, adicionalmente en el mismo montaje, disponer de un juego giratorio de cepillos de cerdas helicoidales.

Como consecuencia de ello, se ha definido que la materia en dichas reivindicaciones proporciona la ventaja técnica consistente en mantener las cuchillas raspadoras sin rotación en contacto con la superficie interior de la tubería para limpiarla de costras de calcio, asfáltenos, carbón y óxidos ferrosos mediante rasqueteo lineal evitando el desgaste o daño de la tubería a limpiar por la rotación y, mediante los cepillos helicoidales, recoger del fluido de perforación el material desprendido por las cuchillas raspadoras optimizando así el proceso de limpieza. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016334 el 28 de enero de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “RASPADOR NO GIRATORIO DE ALTO FLUJO EN POZOS DE PETRÓLEO, GAS O INYECCIÓN DE AGUA”.

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

RESUELVE

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

“RASPADOR NO GIRATORIO DE ALTO FLUJO EN POZOS DE PETRÓLEO, GAS O INYECCIÓN DE AGUA”

Clasificación IPC: E21B 37/00, E21B 37/02, F04B 53/22, F04B 15/02.

Reivindicaciones: 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0000864 el 28 de enero de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: IVÁN JOYA ÁLVAREZ.

Resolución N° 6858

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

Domicilio: CALLE 97 70C-89 INT 4-1102, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor: Iván JOYA ÁLVAREZ.

Vigente desde: 24 de diciembre de 2020

Hasta: 24 de diciembre de 2030.

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 IVÁN JOYA ÁLVAREZ., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso 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 18 de febrero de 2022

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES,



Edna Marcela Ramirez Orozco

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo raspador no giratorio de alto flujo en pozos de petróleo, gas o inyección de agua, **caracterizado porque** comprende una caja de alojamiento de cuchillas (06), que contienen una pluralidad de cuchillas (04) presionadas por una pluralidad de muelles (05), y que aloja en su interior una camisa (07) retenida en medio de un anillo espaciador superior (03) y un anillo espaciador inferior (08) que permiten que el conjunto raspador, ensamblado sobre un mandril (09), se mantenga de forma fija; un estabilizador integral (10) y un cepillo (02) dispuestos sobre un mandril (09) y retenidos a través de dos conexiones reductoras (01)(11).
2. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque las conexiones reductoras (01)(11) están seleccionadas de tipo pin-caja o caja-caja para manejo de altas presiones en pozos de perforación.
3. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque el cepillo (02) cuenta con una disposición geométrica de sus cerdas de forma helicoidal.
4. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la caja de alojamiento de cuchillas (06) cuenta con una pluralidad de cuchillas (04) sostenidas a través de una pluralidad de muelles (05) y distribuidos escalonadamente a lo largo del cuerpo de la caja de alojamiento de cuchillas (06).
5. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque el anillo espaciador superior (03), la camisa (07) y el anillo espaciador inferior (08) retienen la rotación de la caja de alojamiento de cuchillas (06) y permiten su avance lineal.
6. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque las cuchillas (04) tienen un perfil geométrico con bisel y cuentan con una pluralidad de dientes raspadores.
7. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque los muelles (05) están seleccionados de un material de acero con un tratamiento térmico de temple.
8. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque el mandril (09) permite la rotación libre de todos los elementos conectados a él a excepción del conjunto raspador compuesto por una pluralidad de cuchillas (04), una pluralidad de muelles (05), la caja de alojamiento de cuchillas (06) y la camisa (07).
9. El dispositivo raspador no giratorio de la reivindicación 1, caracterizado porque el estabilizador integral (10) cuenta con un perfil geométrico de aletas helicoidales para garantizar el libre flujo del fluido y está unido directamente sobre el cuerpo del mandril (09).