

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **36350**

Ref. Expediente N° NC2018/0011902

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 1 de noviembre de 2018, con el N° NC2018/0011902, por FLEXSTEEL PIPELINE TECHNOLOGIES INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “REMOLQUE DE DESPLIEGUE DE TUBERÍA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/026673 del 8 de abril de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 844 el 13 de noviembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2906, notificado el 2 de marzo 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0011902 el 29 de mayo de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 14 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 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0011902 el 29 de mayo de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un remolque y métodos para manipular tuberías con dicho remolque, que difieren del estado de la técnica más cercano, US

Resolución N° **36350**

Ref. Expediente N° NC2018/0011902

2677476, en que el remolque incluye una mesa giratoria con brazos que sobresalen hacia afuera. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto consistente en un soporte adicional para el rollo de tubería cuando se ha montado en el cabezal y un movimiento rotacional para asistir el desenrollado del rollo de tubería. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 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.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0011902 el 1 de noviembre de 2018, tituló la invención como: “REMOLQUE DE DESPLIEGUE DE TUBERÍA”. Sin embargo, no se acepta porque no revela de manera clara las características técnicas diferentes de esta invención. Según el artículo 27 de la Decisión 486 en su literal d, el título deberá reflejar el objeto y el campo industrial con cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “REMOLQUE DE DESPLIEGUE DE TUBERÍA CON MESA GIRATORIA CON BRAZOS Y MÉTODO DE MANEJO DE TUBERÍA”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

“REMOLQUE DE DESPLIEGUE DE TUBERÍA CON MESA GIRATORIA CON BRAZOS Y MÉTODO DE MANEJO DE TUBERÍA”

Clasificación IPC: B60P 3/00, B60P 1/48, B62D 63/06.

Reivindicación(es): 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0011902 del 29 de mayo de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): FLEXSTEEL PIPELINE TECHNOLOGIES INC.

Domicilio(s): 1201 LOUISIANA STREET, SUITE 2700, HOUSTON, TX, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Christopher WHITE, Kyle HELBING y Alexander Lee WINN.



Resolución N° **36350**

Ref. Expediente N° NC2018/0011902

Solicitud internacional N°: PCT/US2016/026673

Fecha: 8 de abril de 2016.

Vigente desde: 8 de abril de 2016

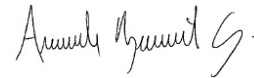
Hasta: 8 de abril de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a FLEXSTEEL PIPELINE TECHNOLOGIES INC., 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 8 de julio de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.07.08
12:00:29 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un remolque, caracterizado porque comprende:
 - una base de remolque (116);
 - una plataforma de remolque (120) montada a la base de remolque (116);
 - un cabezal alzador (118) que sobresale en una dirección hacia fuera desde la plataforma de remolque y la base de remolque cuando el cabezal alzador está en una primera orientación, en donde una posición del cabezal alzador es ajustable a lo largo de un eje longitudinal de la plataforma de remolque, y en donde el cabezal alzador está acoplado a un riel (132) que se extiende a lo largo del eje longitudinal de la plataforma de remolque cuando el cabezal alzador está en la primera orientación, y en donde el cabezal alzador se acopla con y se mueve a lo largo del riel para ajustar la posición del cabezal alzador en la plataforma de remolque;
en donde el cabezal alzador (118) comprende un eje central que se extiende hacia afuera desde la plataforma de remolque y a través del cabezal alzador y elementos de brazo (124,126) colocados alrededor del eje central, y en donde los elementos de brazo están conectados por un conjunto de miembros de extensión que están configurados para extenderse y retraerse para ajustar una distancia entre los elementos de brazo y el eje central;
 - una mesa giratoria (1602), en donde el cabezal alzador comprende un brazo o brazos (1606 o 1608 o 1628 o 1630) que sobresalen hacia afuera desde la mesa giratoria; y
 - un actuador o actuadores acoplado a la base de remolque,
en donde, cuando el actuador o actuadores está en un estado accionado, el cabezal alzador es elevado a una segunda orientación por un actuador o actuadores, y cuando el actuador o actuadores está en un estado no accionado, el cabezal alzador está en la primera orientación.
2. El remolque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el actuador o actuadores está acoplado al cabezal alzador, y cuando el actuador o actuadores está en el estado accionado, el cabezal alzador es subido a la segunda orientación separado de la base de remolque y la plataforma de remolque.
3. El remolque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el actuador o actuadores es acoplado a la plataforma de remolque, y cuando el actuador o actuadores está en el estado accionado, la plataforma de remolque es subida junto con el cabezal alzador a la segunda orientación.
4. El remolque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende una tabla deslizante (944) con un conjunto de rodillos (902) fijos a la tabla deslizante, en donde la tabla deslizante está conectada a la plataforma de remolque.



Resolución N° 36350

Ref. Expediente N° NC2018/0011902

5. El remolque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un conjunto de rodillos (902) colocados a lo largo de la plataforma de remolque, en donde el conjunto de rodillos se extiende a lo largo de la plataforma de remolque en una dirección radial desde un punto de referencia central ubicado a una distancia a lo largo de una longitud de la plataforma de remolque, la longitud de la plataforma de remolque extendiéndose a lo largo del eje longitudinal de la plataforma de remolque desde un borde base en un extremo de la plataforma de remolque a un borde superior en un extremo opuesto de la plataforma de remolque, en donde la distancia es mayor que un radio de un serpentín de tubería.
6. El remolque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un componente de retención (2002) acoplado al remolque y un mecanismo energizante (2004) que aplica una fuerza al componente de retención.
7. El remolque de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el mecanismo energizante es un brazo hidráulico, energizado por fluido hidráulico presurizado.
8. Un método para manipular un serpentín de tubería, caracterizado porque comprende:
 - proporcionar un remolque, que comprende:
 - o una plataforma de remolque (120) montada a una base de remolque (116);
y
 - o un cabezal alzador (118) colocado sobre la plataforma de remolque, el cabezal alzador comprendiendo un brazo o brazos (124 o 126 o 128) que sobresalen en una dirección hacia afuera desde la plataforma de remolque; en donde el cabezal alzador está acoplado a un riel (132) que se extiende a lo largo del eje longitudinal de la plataforma de remolque cuando el cabezal alzador está en la primera orientación, y en donde el cabezal alzador se acopla con y se mueve a lo largo del riel para ajustar la posición del cabezal alzador en la plataforma de remolque; en donde el cabezal alzador (118) comprende un eje central que se extiende hacia afuera desde la plataforma de remolque y a través del cabezal alzador y elementos de brazo (124,126) colocados alrededor del eje central, y en donde los elementos de brazo están conectados por un conjunto de miembros de extensión que están configurados para extenderse y retraerse para ajustar una distancia entre los elementos de brazo y el eje central; y
 - o una mesa giratoria (1602), en donde el cabezal alzador comprende un brazo o brazos (1606 o 1608 o 1628 o 1630) que sobresalen hacia afuera desde la mesa giratoria;
 - colocar el serpentín de tubería (102) sobre el cabezal alzador, en donde el serpentín de tubería y la plataforma de remolque están en una orientación vertical, la colocación comprende:
 - o ajustar una posición del cabezal alzador a lo largo de la plataforma de remolque para alinear el brazo o brazos del cabezal alzador con un canal



Resolución N° **36350**

Ref. Expediente N° NC2018/0011902

- interior (104) que se extiende a través del serpentín de tubería; e
- o insertar el brazo o brazos del cabezal alzador a través del canal interior del serpentín de tubería;
- bajar la plataforma de remolque a una orientación horizontal mientras que el serpentín de tubería está colocado sobre el cabezal alzador; en donde el serpentín de tubería es devanado en un carrete de modo que el canal interior del serpentín de tubería queda concéntrico con un agujero central del carrete, y en donde durante la colocación del serpentín de tubería sobre el cabezal alzador, la posición vertical del cabezal alzador es ajustada para alinear el brazo o brazos del cabezal alzador con el agujero central del carrete, y el brazo o brazos del cabezal alzador es insertado a través del agujero central del carrete.
9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque además comprende:
desplegar tubería desde el serpentín de tubería, el despliegue comprende jalar un extremo de la tubería desde el serpentín de tubería para desenrollar el serpentín de tubería.
10. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque además comprende:
desplegar la tubería desde el serpentín de tubería, el despliegue comprende mover el remolque lejos de un extremo de la tubería, en donde el serpentín de tubería rota alrededor del cabezal alzador durante el despliegue para desenrollar el serpentín de tubería a medida que el remolque se aleja del extremo de la tubería.
11. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque además comprende:
 - desplegar la tubería desde el serpentín de tubería, el despliegue comprende desenrollar la tubería desde el serpentín de tubería; y
 - acoplar un componente de retención con un diámetro exterior del serpentín de tubería durante el despliegue, en donde un mecanismo energizante aplica una fuerza al componente de retención para acoplar el componente de retención con el diámetro exterior del serpentín de tubería durante el despliegue.
12. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque además comprende:
 - desplegar tubería desde el serpentín de tubería, el despliegue comprende desenrollar la tubería desde el serpentín de tubería; y
 - proporcionar tensión al serpentín de tubería para controlar la velocidad de desenrollado de la tubería para proveer tensión, control de velocidad a la tubería desplegada y/o detener el despliegue de la tubería.
13. Un método para enrollar tubería, caracterizado porque comprende:
 - proporcionar un remolque, que comprende:
 - o una base de remolque;
 - o una plataforma de remolque montada a la base de remolque;



Resolución N° **36350**

Ref. Expediente N° NC2018/0011902

- o un cabezal alzador que sobresale en una dirección hacia afuera desde la plataforma de remolque y la base de remolque cuando el cabezal alzador está en una primera orientación, en donde una posición del cabezal alzador es ajustable a lo largo de un eje longitudinal de la plataforma de remolque; y en donde el cabezal alzador está acoplado a un riel que se extiende a lo largo del eje longitudinal de la plataforma de remolque cuando el cabezal alzador está en la primera orientación, y en donde el cabezal alzador se acopla con y se mueve a lo largo del riel para ajustar la posición del cabezal alzador en la plataforma de remolque;
- o un actuador o actuadores acoplado a la base de remolque para mover el cabezal alzador a una segunda orientación; y
- o una mesa giratoria (1602), en donde el cabezal alzador comprende un brazo o brazos (1606 o 1608 o 1628 o 1630) que sobresalen hacia afuera desde la mesa giratoria;

en donde el cabezal alzador (118) comprende un eje central que se extiende hacia afuera desde la plataforma de remolque y a través del cabezal alzador y elementos de brazo (124,126) colocados alrededor del eje central, y en donde los elementos de brazo están conectados por un conjunto de miembros de extensión que están configurados para extenderse y retraerse para ajustar una distancia entre los elementos de brazo y el eje central;

- asegurar un extremo de la tubería al cabezal alzador; y
- rotar el cabezal alzador para enrollar la tubería alrededor del cabezal alzador.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque un motor está colocado en una base del cabezal alzador, en donde el motor rota el cabezal alzador.

