



No. 13-287940- -00006-0000

Fecha: 2015-06-19 15:04:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 3

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DELEGATURA DE NUEVAS CREACIONES
ATT.: Dr. JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director

REFERENCIA: Respuesta a requerimiento notificado por fijación en lista el día 21 de Abril de 2015

RAD. No.: 13 287940

ISABEL CRISTINA FRANKLIN SANABRIA, mayor e identificada civil y profesionalmente como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderada de la **SOCIEDAD SOLUTEC INGENIERIA S A S** dentro del radicado de la referencia, comedidamente me permito allegar a su digno despacho **RESPUESTA A REQUERIMIENTO**, dentro de los términos establecidos, de conformidad a los siguientes puntos:

1. AL PUNTO 2 DEL REQUERIMIENTO: "Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486)".

A diferencia de lo planteado por el evaluador, los marranos o smart pigs, no hacen parte del dispositivo cuya patente se solicita. Es importante aclarar, que los marranos son elementos usados dentro de los programas de integridad por las empresas de hidrocarburos para la limpieza e inspección de tuberías en servicio. Estos elementos circularían al interior del dispositivo pero no hacen parte de él, por lo que no constituyen en manera alguna una ampliación de la descripción.

2. AL PUNTO 3 DEL REQUERIMIENTO: "Objeto de la invención".

Es importante aclarar, precisamente a efectos de reiterar el elemento novedad dentro de la solicitud presentada, que más allá de lo comprendido por el señor evaluador en cuanto al problema técnico por el entendido en el sentido que:

"El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer un dispositivo que sirva de protección estructural de tuberías utilizadas en el transporte de hidrocarburos y agua."

Hay que agregar:

evitando rupturas de las mismas por sobreesfuerzos generados por causas de deslizamiento de tierras en cualquier dirección (el subrayado es de mi autoría)

,situación que hasta el momento **no se ha solucionado en ninguna parte del mundo (el subrayado es de mi autoría)** y cuya solución este dispositivo pretende proveer.

Al no encontrar ningún antecedente de solución a esta situación, la solicitud de patente de invención titulada **UNIDAD DE LONGITUD VARIABLE PARA TUBERÍAS**, contiene el elemento novedad, necesario dentro de los requisitos para ser protegido mediante patente de invención, no solo por esta razón, sino por todas aquellas que en su interpretación constructiva actúan de manera articulada en orden a la atención de tan delicado problema, que genera grandes pérdidas de crudo y daños ambientales alrededor del mundo.

3. AL PUNTO 4 DEL REQUERIMIENTO: Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486).

Conforme a lo sugerido por el evaluador, se modifica el capítulo de las reivindicaciones, el cual se anexa en escrito independiente adjunto. Igualmente se aporta la copia del pago de la tasa respectiva por concepto de la modificación.

4. AL PUNTO 5 DEL REQUERIMIENTO:

Sobre este punto se da respuesta en el capítulo nuevo de las reivindicaciones, el cual se anexa en escrito independiente adjunto.

5. AL PUNTO 6 DEL REQUERIMIENTO: DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

A LA PATENTE REFERENCIADA CON EL No. US2226304

La patente referenciada con el No. **US2226304** permite acoplar dos tuberías de forma simple y rápida y aunque puede absorber algún tipo de movimiento, su finalidad es proveer una unión fija, que impide la separación entre las partes. La funcionalidad de la patente es facilitar los procesos de unión en campo, sin necesidad de herramientas especializadas. La patente no busca de manera expresa protección estructural, plantea una forma rápida y eficaz de unión de tuberías.

Este dispositivo es diferente a la solicitud de patente titulada **UNIDAD DE LONGITUD VARIABLE PARA TUBERÍAS**, confirmando el elemento novedad en la solicitud presentada toda vez que el objeto de invención radica de manera principal en la adecuación de la tubería para eliminar los sobreesfuerzos producidos por variaciones o desplazamientos del terreno y contar, con un sistema de monitoreo electrónico embebido que advierte el nivel de desplazamiento.

La patente referenciada permite acoplar dos tuberías del sistema, mientras que la invención cuya patente se solicita permite proteger y monitorear la integridad estructural del sistema, el paso de los elementos de inspección y garantiza el flujo continuo del líquido y/o gas transportado.

Constructiva y operacionalmente la patente referenciada y la invención cuya patente se solicita son diferentes. En la primera se inyecta, a través de una válvula, un fluido que llene las aberturas internas entre dos secciones que rodean los tubos generando que se presuricen sobre los mismos, aumentando la fricción y restringiendo el movimiento. Estas dos secciones tienen a su vez áreas transversales variables que interfieren contribuyendo a la limitación del movimiento. Por su parte, la invención cuya patente se solicita, plantea una única carcasa que permite el desplazamiento axial continuo y seguro de la tubería, sin inyecciones de ningún tipo, permitiendo soportar en virtud de la elongación de la junta, los sobreesfuerzos producidos por las variaciones de terreno, lo que plantea un escenario constructivo, operacional y mecánico totalmente diferente, solucionando un problema que hasta ahora la técnica no había atendido.

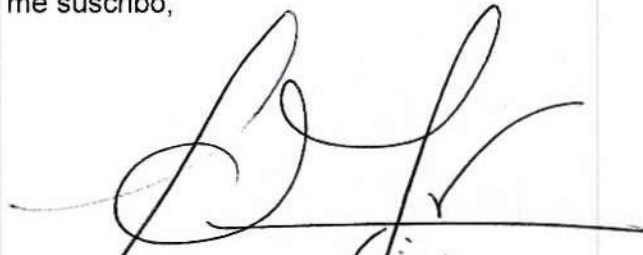
PÁGINA DE INTERNET

La invención cuya patente se solicita difiere de la tecnología presentada en esta página web. La solicitud de patente de invención titulada **UNIDAD DE LONGITUD VARIABLE PARA TUBERÍAS** permite el paso de los elementos expuestos en la página de internet, aspecto que no se reivindica ni se describe de manera alguna dentro de la tecnología cuya protección se solicita, en cuanto a que este tipo de elementos formen parte de la invención. Lo que sugiere la invención cuya patente se solicita es garantizar la circulación de los elementos en la página de internet a través de las tuberías sin atascarse, pero los elementos que se relacionan en esta página **NO HACEN PARTE DE LA INVENCION NI SE ESTÁN REIVINDICANDO.**

LIBRO

La referencia bibliográfica enviada trata el tema de los sistemas de tiempo real y establece las etapas funcionales de los mismos, incluyendo sensores y actuadores, pero en el objeto de la solicitud de patente en referencia a ese asunto, se busca la reivindicación de las tapas laterales de la carcasa de desplazamiento que llevan embebidos en sus estructuras, sensores del tipo láser para medir el desplazamiento sufrido por los tubos expansores, como parte del sistema de monitoreo electrónico. **NO SE BUSCA REIVINDICAR EL SISTEMA DE MONITOREO COMO TAL, SINO LAS TAPAS CON SENSORES EMBEBIDOS.**

Del Señor Delegado, me suscribo,



ISABEL CRISTINA FRANKLIN SANABRIA
C C. No. 52.432.783 de Bogotá
T P. No.: 120.340 C S de la J.