

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**
E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2019/0009681**, solicitud de patente de invención a favor de **C&M OILFIELD RENTALS, LLC**. Título: **“SISTEMA MEJORADO DE ILUMINACIÓN MONTADO EN ESTRUCTURA ELEVADA”**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 8662 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 08 de febrero de 2021.

En respuesta a las observaciones realizadas como resultado del examen de fondo, es pertinente mencionar que las reivindicaciones definen de forma clara y razonablemente general la invención, razón por la que respetuosamente disiento de los comentarios del Señor Examinador a este respecto. A continuación, sin embargo, se incluyen los argumentos y se mencionan las modificaciones realizadas para atender a cada uno de los requerimientos del Señor Examinador:

1. Capítulo Reivindicatorio

En primer lugar, me permito resaltar que el Capítulo Reivindicatorio de la presente solicitud ha sido modificado de la siguiente manera:

- se eliminan las reivindicaciones 4 a 12;
- en las nuevas reivindicaciones 1 a 3 se adiciona el término *“modular”*, por lo que ahora se reclama un sistema de iluminación modular;
- en el preámbulo de la reivindicación 1 se adiciona la expresión *“que se encuentra montada en una plataforma, el sistema de iluminación modular”*;
- en la nueva reivindicación 1 se adicionan las expresiones *“unida por separado a una cubierta de corona de una plataforma, y cada unidad de luz”* y *“un soporte configurado para sujetar el poste de montaje a la cubierta de corona de la plataforma”*;
- en la nueva reivindicación 1 se eliminan las expresiones *“acoplado a una tapa y configurado para conectarse a la estructura”*, *“eléctrica y estructuralmente a la tapa, la luminaria”*, *“en el que la luminaria puede estar estructuralmente acoplada a la tapa en una primera posición o una segunda posición”*;
- en la nueva reivindicación 2 se sustituye el término *“plataforma”* por *“estructura”*;

- en la nueva reivindicación 3 se sustituyen las expresiones “*dispositivos de iluminación*” y “*estructuralmente acoplado a la tapa*” por “*sopORTE*” y “*conectado a la cubierta de corona de la plataforma*”;
- se adicionan las nuevas reivindicaciones 4 a 16.

Teniendo en cuenta lo anterior, de manera atenta me permito resaltar que las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio no corresponden a una ampliación de la materia originalmente reclamada. Por lo tanto, el Capítulo Reivindicatorio Modificado y adjunto al presente memorial cumple con los lineamientos establecidos por la Decisión Andina 486.

2. Novedad

i) Con respecto a la novedad de la presente solicitud, de manera atenta me permito manifestar que contrario a los señalamientos establecidos por el Examinador, la presente solicitud, tal y como se encuentra reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial difiere en ciertos aspectos del documento D1 y D2 del arte anterior citado en el Oficio Técnico No. 1410.

ii) En este sentido, en primer lugar, me permito resaltar que el Capítulo Reivindicatorio ha sido modificado con el propósito de permitir una mayor comprensión a la persona medianamente versada en la materia, por lo que ahora la reivindicación 1 reclama un sistema de iluminación modular montado en una estructura que se encuentra montada en una plataforma, el sistema de iluminación modular que comprende: una pluralidad de unidades de luz, cada unidad de luz unida por separado a una cubierta de corona de una plataforma, y cada unidad de luz que comprende: un poste de montaje; una luminaria acoplada que comprende una o más luces; y un soporte configurado para sujetar el poste de montaje a la cubierta de corona de la plataforma.

Por su parte, D1 divulga un sistema de iluminación para una plataforma de perforación que incluye un marco de iluminación unido a una corona de la plataforma de perforación, en el que el marco de iluminación incluye una parte de marco ajustable unida a la corona de la plataforma de perforación y una parte de marco de cojinete de luz soportada por la parte de marco ajustable. También se proporciona al menos un poste de soporte de luz unido a la parte del marco portador de luz para sostener un dispositivo de iluminación y al menos un dispositivo de iluminación unido a cada poste de soporte de luz. Particularmente, D1 divulga un marco de iluminación 205 que se adjunta a la cubierta de la corona de la plataforma utilizando cuatro postes de soporte de esquina 220. Además, dicho documento menciona que a cada poste de soporte de esquina 200 se conecta un par de miembros de soporte de carga 235 (parra. [0042] a [0043] y fig.6). Así las cosas, D1 busca hacer que el conjunto general sea flexible para adaptarse a múltiples tipos de plataformas, sin embargo, esto se logra utilizando la porción de marco ajustable 225 que soporta vigas solidas 250 con plataformas de sujeción de luz 285 que se encuentran soldadas o unidas de otra manera a las vigas 250 (parra. [0042] a [0046]). Sin embargo, la presente invención reclama un sistema modular y ensamblado que utiliza múltiples e independientes piezas que pueden configurarse para diferentes estructuras.

Este enfoque se refleja claramente cuando la invención reclama una pluralidad de unidades de luz en donde cada una de estas comprende su propio poste de montaje individual y un soporte configurado para sujetar ese poste a la cubierta de la corona de la plataforma. Por lo tanto, para cualquier persona medianamente versada en la materia es totalmente claro que la materia reclamada por la presente invención es novedosa a la luz de D1, debido a que este documento no divulga absolutamente todas las características esenciales de la presente invención.

D2 divulga un sistema de iluminación para una plataforma de perforación que incluye un marco de iluminación acoplable a una corona de la plataforma de perforación, en el que el marco de iluminación incluye una parte de marco fija o ajustable unida a la corona de la plataforma de perforación y una parte de marco de cojinete de luz soportada por la parte de marco. Adicionalmente, D2 proporciona al menos una luz unida a la parte del bastidor del cojinete de luz. Particularmente, D2 es esencialmente idéntico a un marco de iluminación 201 que se adjunta a la cubierta de la corona de la plataforma por medio de cuatro postes de soporte de esquina 220 a los que están rígidamente conectados un par de miembros de carga, los cuales se ajustan a una parte del marco 205 unidos de otro modo a las vigas (parra. [0037] a [0041]). Sin embargo, y de manera similar que D1, la presente invención es novedosa a la luz de D2 debido a que esta reclama un sistema modular y ensamblado que utiliza múltiples e independientes piezas que pueden configurarse para diferentes estructuras.

Adicionalmente, vale la pena resaltar que en el párrafo [0003] del Capítulo Descriptivo de la presente invención describe que los sistemas de iluminación del arte previo (entre ellos D1 y D2) para las plataformas de perforación son estructuras monolíticas, fijas, que son típicamente sistemas de corona o de marco, con un único tamaño y diseño que se acomoda a un de luz y plataforma. Debido a que son una sola unidad estructural, son pesadas y generalmente requieren grúas junto con múltiples trabajadores para la instalación, extracción y ajustes. Un sistema de marco de iluminación de plataforma típico puede requerir entre 6 y 12 horas para la instalación. Además, antes de que se pueda mover una torre de perforación, se deben quitar los sistemas de iluminación, nuevamente con todo el equipo y el personal necesarios, y se puede requerir una cantidad de tiempo similar para la desinstalación. Estos tiempos de instalación y desinstalación extienden el tiempo necesario entre implementaciones de plataforma, debido al alto costo de operar una plataforma, cualquier retraso de este tipo es extremadamente ineficiente para el operador de un pozo. Estos factores también aumentan el tiempo requerido para gastar en el mantenimiento de estos sistemas, lo que también aumenta el riesgo de seguridad. Así las cosas, cualquier persona medianamente versada en la materia se encuentra en plena capacidad de entender que los sistemas basados en marcos para sistema de iluminación en plataformas de perforación divulgados por D1 y D2 comprenden una estructura totalmente diferente a la reclamada por la presente invención y además han demostrado tener múltiples deficiencias logísticas y financieras debido a que son una sola unidad estructural, como se menciona anteriormente.

Por otra parte, el Examinador relaciona el elemento 210 de D1 como correspondiente al poste de montaje de la reivindicación 1, no obstante, esta relación o interpretación es completamente errónea debido a que este ignora la estructura que realmente describe tanto en D1 como en D2.

Todo lo anterior, se basa en que los elementos 210 en D1 y los postes 202 en D2, son postes de apoyo ligeros que están unidos a las plataformas de sujeción de la luz 285, en donde las plataformas de sujeción de luz 285 están soldadas o unidas de otro modo a las vigas 250. Las vigas 250 comprenden una parte del marco estructural exterior 243 que a su vez se encuentra comprendida en la parte 230 del marco de soporte de luz.

La parte 230 del bastidor del cojinete de luz, a su vez, está soportada por miembros 235 de soporte de carga de la parte 225 del bastidor ajustable. Los elementos de soporte de carga 235 están conectados rígidamente a los postes de soporte de las esquinas 220 que finalmente se utilizan para unir la totalidad del marco de iluminación 205 a la cubierta de la corona de la plataforma. Por todo lo anterior, es completamente evidente que los postes de apoyo ligero de D1 y D2 no corresponden a los postes de montaje de la presente invención, por lo que cualquier persona medianamente versada en la materia se encontraría en plena capacidad de entender que la invención es novedosa a la luz de D1 y D2 debido a que dicho documento del arte previo no divulga absolutamente todas las características esenciales de la presente invención.

Ahora bien, si hipotéticamente supusiéramos que los postes de soporte ligeros 210 de D1 y/o los postes de soporte ligeros 202 en D2 pudieran denominarse “*postes de montaje*”, no existe alguna motivación o sugerencia ni en D1 ni en D2 que le permitiese a la persona medianamente versada en la materia a obtener un sistema modular como el que se reclama en la presente invención, debido a que más allá de unir los postes de montaje señalados a la cubierta de la corona de la plataforma, las plataformas de sujeción de luz 285 en D1 unen los "postes" al marco estructural exterior 243, que está unido a la parte 225 del marco ajustable, que a su vez está unida a los postes de soporte de esquina 220, que finalmente se unen a la plataforma de la corona de la plataforma. Por todo lo anterior, las enseñanzas de D1 sugiera a la persona medianamente versada en la materia a obtener un sistema que comprenda un diseño basado en marcos, el cual sería poco manejable e inflexible, y el cual la invención tiene la intención de reemplazar, y de hecho ha reemplazado con gran éxito comercial. En conclusión, ni D1 ni D2 describen una pluralidad de postes de montaje con soportes configurados para unir cada poste a la cubierta de corona de la plataforma por lo que es claro que ninguno de los documentos citados divulga explícitamente todas las características esenciales del sistema aquí reclamado.

Así las cosas, es perfectamente claro que ni D1 ni D2 divulgan absolutamente todas las características de la presente invención, por lo que cualquier persona medianamente versada en la materia consideraría que la presente invención es novedosa a la luz de las múltiples diferencias con D1 y D2.

iii) Así las cosas, y tras revisar en detalle las enseñanzas de D1 y D2, me permito resaltar que características como las anteriormente mencionadas, y más aún, las características reclamadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado, el sistema reclamado por la presente invención es novedoso y no tiene punto de comparación con las enseñanzas del arte previo, ya que en este caso, si bien D1 y D2 se dirigen a una invención que se encuentra en el mismo campo técnico de la solicitud, **no se evidencia una realización con todas las características anteriormente mencionadas.**

En este sentido, me permito llamar la atención del Examinador, en que para evaluar si la invención es nueva o no, el Examinador siempre debe comparar, elemento por elemento, las características técnicas esenciales de la invención reclamada con las características de la materia divulgada en el documento del estado de la técnica citado y verificar, según la comparación anterior, si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.

Así, y tras considerar las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio de esta solicitud, las cuales reúnen una serie de características concretas que difieren de la divulgación de D1 y D2, es evidente que la presente solicitud es distinta de las enseñanzas de dichos documentos. Por lo tanto, la materia de esta solicitud cumple con el requisito de novedad.

De esta manera, para afectar la novedad de la presente invención, se entiende que el arte previo debe divulgar de manera idéntica todas y cada una de las características de la invención.¹ Así, y considerando que este no es el caso, dado que D1 y D2 no divulgan la misma invención con las mismas características esenciales de la presente solicitud, amablemente solicito el retiro de las objeciones a este respecto.

Tasas oficiales

Finalmente, adjuntamos tasa por **4** reivindicaciones adicionales para un total de **16**. Adicionalmente, una nueva tasa de examen por la nueva materia incluida.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio;

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Calle 70 A No. 4 – 41

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes y Modelo de Utilidad, Sección 2.12.1