

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35940

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-118689

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 56761 del 27 de septiembre de 2013, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó la patente de invención a la creación denominada “UNA MALLA PARA POZO COMPUESTA POR UN TUBO BASE, CAPA DE FILTRO, CAPA DE SEPARACIÓN Y MÉTODO PARA SU CONSTRUCCIÓN”, con fundamento en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la misma no cumple con el requisito de novedad.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 12 de noviembre de 2013 con el No. 10-118689-00016-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad Completion Products Pte Ltd., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, adjuntando un nuevo capítulo reivindicatorio, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente comenta, respecto de la falta de novedad de la materia reclamada en el pliego reivindicatorio radicado con No. 10-118689-00013-0000, que: “...es necesario resaltar que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el Manual Andino de Patentes (MAP) establece que el arte previo debe divulgar explícitamente **todas y cada una de las características** de la invención (...).

a- En primer lugar, una vez más llamo respetuosamente la atención del Despacho sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto (...), de tal forma que ahora se reclama específicamente una malla para pozo comprendida por el tubo base, la capa de filtro, y la capa compresiva de separación de malla, **en donde el ángulo de separación de la malla alrededor de la capa de filtro**, donde los bordes de las capas están en superposición y donde la capa compresiva produce una fuerza radialmente compresiva sobre la capa de filtro hacia el tubo base.

b- (i) (...).

(ii) Ahora bien, con respecto al arte previo, y teniendo en cuenta las rigurosas limitaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, es pertinente señalar que D1 simplemente divulga un filtro para pozo subterráneo con una capa protectora interior y una exterior, en donde todas las capas están envueltas alrededor de un miembro de soporte interior. Cada una de las capas de soporte externas (17) de D1, comprenden una malla de alambre tejido que ‘...pueden ser aplicadas de cualquier manera...’ (D1, columna 14, líneas 12 y 13), lo cual de ninguna manera anticipa las características esenciales de la materia aquí reclamada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35940

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-118689

(iii) Es evidente que las características estructurales del filtro para pozo subterráneo de D1 no divulga explícitamente la estructura de la presente invención, y mucho menos las mejoras estructurales que proporciona una arquitectura de malla que minimice o elimine la separación de la malla externa y la capa de filtro (...).

Adicionalmente y como lo expliqué en mi respuesta al primer y segundo examen, pero que al parecer el Despacho desatendió, la manera en que se aplica la capa protectora externa no es fundamental para la malla de la presente invención, ya que simplemente tiene la función de actuar como una capa protectora frente a la aplicación de fuerzas externas. Es más, la característica de la presente invención relacionada con la disposición de la capa de separación helicoidal externa no se menciona en D1, y por el contrario, como lo reclama la nueva Reivindicación 1 del presente invento, la 'capa compresiva de separación de malla produce una fuerza radialmente compresiva sobre la capa de filtro hacia el tubo base' (subrayado fuera del texto) (...) Entonces, me permito señalar que la diferencia no sólo radica en que la capa compresiva de separación de malla produce una fuerza radialmente compresiva sobre la capa de filtro hacia el tubo base, sino que, D1 establece específicamente que '...un grado de tensión...' para el enrollamiento en espiral, se establece en un ángulo de al menos 45°. Este enrollamiento proporciona un ajuste 'apretado', pero no lo suficiente para prestar apoyo a la capa de filtro con el fin de conseguir la mejora estructural que alcanza una fuerza de compresión (...) Por lo cual, una persona versada en el área técnica de la mecánica entendería sin dificultad que a medida que aumenta el ángulo de enrollamiento en espiral, las componentes de las fuerzas aplicadas por la capa enrollada son menores a lo largo del eje radial y son mayores longitudinalmente a lo largo de la tubería (...).

(...) Como se establece en la presente invención, el propósito es reducir al mínimo el ángulo de enrollamiento con el fin de impartir una carga de compresión mayor. Esto se establece claramente en el Capítulo Descriptivo de la presente invención en la página 5, líneas 14 a 16:

'Los inventores han encontrado que entre más pequeño el ancho 107a de la capa de separación externa (es decir, entre más delgada la banda de la envoltura) y más pequeño el ángulo 119, mayor será la resistencia tangencial.'

De acuerdo a lo anterior, la presente invención establece que a medida que el ángulo se aproxima a cero, la capa compresiva de separación se acerca a una banda circunferencial, obteniendo la máxima carga de compresión radial posible (...).

*(...) Evidentemente, existe **una importante diferencia estructural** entre D1 y el presente invento, pues D1 no muestra ningún interés en reducir al mínimo el ángulo de enrollamiento con el fin de maximizar la fuerza de compresión de la capa de filtro como*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35940

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-118689

lo reclama el presente invento. Así las cosas, las características esenciales de la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto no se encuentran anticipadas por D1 y por lo tanto es novedosa (...). (Subraya original del texto).

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Con relación a la presentación de un nuevo capítulo reivindicatorio, cabe decir que es aceptado, comoquiera que no amplía la materia inicialmente presentada. Por lo anterior, este Despacho se pronunciará al respecto con las siguientes consideraciones:

Respecto a la evaluación del requisito de novedad, para las reivindicaciones allegadas con el presente Recurso, este Despacho resalta que la inclusión, en la reivindicación independiente 1, de la característica consistente en que: “...*dicha capa compresiva de separación de malla está envuelta helicoidalmente alrededor de la capa de filtro en un ángulo entre 10° y 40°*” es un elemento técnico esencial que diferencia la invención del estado de la técnica, por lo cual la hace novedosa. Ya que por ejemplo, de lo divulgado en el documento D1, el ángulo para el arrollamiento de la envoltura en espiral se realiza a 45°, con una variación de acuerdo al diámetro exterior del miembro de soporte (Col. 13, líneas 1 a 8). Esto evidencia que, a pesar de que se proporciona un ajuste apretado, no llega a ser suficiente para servir de apoyo a la capa de filtro.

Por lo anterior, la reivindicación independiente 1, suministra una nueva solución al problema existente de poder proporcionar una malla para pozo con mayor rigidez mecánica que aquellas conocidas y disponibles en la técnica hasta la fecha, con una capa de separación de malla discreta externa en conjunto con una capa de filtro de mayor resistencia a compresión y a la ruptura, debido a la alta presión durante la extracción de fluidos o durante el bombeo de fluidos del pozo, gracias a la capa compresiva de separación de malla que está envuelta helicoidalmente alrededor de la capa de filtro en un ángulo entre 10° y 40°, aportando con esto un efecto sorprendente consistente en que: entre más pequeño el ángulo de envoltura de la capa de separación dispuesta sobre la capa de filtro, mayor será la resistencia tangencial, disminuyendo así la posibilidad de daño en la capa de filtro. Por lo que, para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, la presente invención no le sería obvia ni se hubiera derivado de manera evidente del estado de la técnica citado. Con lo que se puede afirmar que, la materia reclamada en la reivindicación independiente 1, y sus dependientes, cumplen igualmente con el requisito de nivel inventivo.

Por otra parte, teniendo en cuenta las etapas del método para formar una malla para pozo, presentes en la reivindicación 5, estas siguen siendo anticipadas por el documento D1, de la siguiente manera:

La etapa de: - configurar una capa de filtro (105, 405, 805) alrededor de un tubo base

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35940

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-118689

(103, 403 803); el documento D1 divulga una capa de filtro interior dispuesto alrededor de la tubería base (Col. 12, línea 60).

- Envolver una capa compresiva de separación de malla discreta externa (107, 407, 807) alrededor de la capa de filtro para formar una primera envoltura helicoidal que comprenda una primera sucesión de bucles: de tal manera que un borde rezagado (11 la) de un siguiente entre la primera sucesión de bucles esté en contacto, o en superposición, con un borde guía (11 lb) de uno anterior entre la primera sucesión de bucles; el documento D1 divulga que la capa de drenaje se puede aplicar de cualquier manera adecuada, tal como helicoidalmente, en espiral, o cilíndrica envolviéndolos en la misma manera que las capas de filtro (Col. 12, línea 38 a 41), además que el hecho de denominarla como capa compresiva se origina del resultado de la acción de envolvimiento que cualquier capa puede tener, por lo cual no genera una diferencia radical frente a lo enseñado por el documento D1.

Adicional a ello, cuando se emplea envoltura helicoidal, los bordes de las hojas de los medios de comunicación están preferiblemente haciendo tope (entran en contacto frontalmente) en lugar de la superposición (Col. 12, línea 64 a 66). También en los casos en que se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio filtrante aumentará según la tasa de superposición de las capas filtrantes (Col. 13, línea 9 a 11).

-Comprima radialmente el filtro hacia el tubo base, en el documento D1 se supe gracias a que si las diversas capas del filtro se envuelven helicoidalmente con un solapamiento, se debe prestar atención en que no resulten arrugas en las capas de filtro y/o capas difusas, debido al diámetro variable externo de las capas superpuestas helicoidalmente. Sin embargo, tales arrugas generalmente se pueden evitar mediante el uso de un medio de filtro suficientemente flexible y la tensión adecuada para acomodar los cambios de los pequeños diámetros externos con las sucesivas capas que se envuelven.

Asimismo, en dicho documento cada capa de filtro es soldada por puntos a la capa de abajo (ejerciendo una fuerza radial) a lo largo de la costura helicoidal por soldaduras de resistencia. Alternativamente, cada capa puede estar soldada a sí misma sin que se unan a las capas adyacentes (Col. 12, líneas 56 a 59).

Por todo lo anterior, se evidencia que el proceso reclamado por la recurrente, en la reivindicación 5 y sus dependientes, es anticipado por el documento D1, y en consecuencia la materia reclamada no supera el requisito de novedad.

De lo anteriormente expuesto, resulta procedente revocar parcialmente la decisión impugnada para conceder la patente a las reivindicaciones 1 a 4 y 9, por cumplir los requisitos de patentabilidad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35940

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-118689

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 4 y 9, cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el artículo 14 de la Decisión 486, por lo tanto hay lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado; así mismo, se niega el privilegio de patente para la(s) reivindicación(es) 5 a 8, por carecer de novedad como se explicó anteriormente.

QUINTO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “UNA MALLA PARA POZO COMPUESTA POR UN TUBO BASE, CAPA DE FILTRO Y CAPA DE SEPARACIÓN EXTERNA CON AUMENTO DE RESISTENCIA TANGENCIAL”.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar parcialmente la decisión contenida en la Resolución No. 56761 del 27 de septiembre de 2013, por medio de la cual se negó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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:

“UNA MALLA PARA POZO COMPUESTA POR UN TUBO BASE, CAPA DE FILTRO Y CAPA DE SEPARACIÓN EXTERNA CON AUMENTO DE RESISTENCIA TANGENCIAL”

Clasificación IPC: E 21 B 43/08.

Reivindicación(es): 1 a 4 y 9 incluida(s) en el radicado bajo el N° 10-118689-00013-0000.

Titular(es): COMPLETION PRODUCTS PTE LTD.

Domicilio(s): Singapore, Singapur.

Inventor(es): Graeme John Dowsett, Anush Rajaram, Hill Fung Michael Cheung, Hiong Wee Eddie Yap y Meng Yeow Gan.

Solicitud internacional N°: PCT/SG2009/000067 **Fecha:** 25 de febrero de 2009.

Prioridad(es) N°: 200801718-8 **Fecha:** 27 de febrero de 2008 **País:** SG.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35940

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-118689

Vigente desde: 25 de febrero de 2009 **Hasta:** 25 de febrero de 2029.

ARTÍCULO TERCERO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 5 a 8, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO: La 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 QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Completion Products Pte Ltd., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 May 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA, office@olartemoure.com

Elaboró: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Carlos Daniel Lemus Giraldo
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández