

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 56761**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/10-118689

**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 24 de septiembre de 2010, con el N°10-118689-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Completion Products PTE LTD; entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "UNA MALLA PARA POZO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/SG2009/000067 del 25 de febrero de 2009.

**SEGUNDO:** Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 634 del 21 de noviembre de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

**TERCERO:** Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6743, notificado por fijación en lista el 16 de abril de 2013, se requirió a la 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 la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 10-118689-00013-0000 del 28 de agosto de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 8 que remplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo 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 de acuerdo a las modificaciones realizadas por el solicitante, el título de la invención se cambia de la siguiente manera: "UNA MALLA PARA POZO COMPUESTA POR UN TUBO BASE, CAPA DE FILTRO, CAPA DE SEPARACIÓN Y MÉTODO PARA SU CONSTRUCCIÓN".

**SÉPTIMO:** Que las reivindicaciones 1 a 8, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

**7.1. Objeto de la invención.**

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una malla para pozo con mayor rigidez mecánica que aquellas conocidas y disponibles en la técnica hasta

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 56761**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/10-118689

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, con un costo reducido en la producción de los elementos filtrantes. Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona una malla para pozo que incluye un tubo perforado conocido como un tubo base, un extremo el cual está conectado a un tubo de transporte para llevar el fluido extraído hacia la superficie, un medio filtrante que está dispuesto alrededor del tubo base y un recubrimiento protector que está dispuesto adicionalmente alrededor de la capa de filtro de forma helicoidal.

**7.2 Determinación del estado de la técnica.**

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de febrero de 2008, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

| Ítem | Documento    | Título                               | Fecha de publicación |
|------|--------------|--------------------------------------|----------------------|
| D1   | US 5,909,773 | "Method of repairing a damaged well" | 08/junio/1999        |

El documento D1<sup>1</sup> divulga un filtro resistente a los daños para el uso en pozos subterráneos que tiene al menos una capa de un medio filtrante, tal como una membrana soportada porosa sintetizada, dispuesto coaxialmente sobre un miembro de soporte perforado, el filtro también puede incluir una capa de drenaje dispuesta entre el miembro de soporte interior y el medio de filtro, y una cubierta protectora, tal como una jaula perforada, rodeando el medio filtrante; el filtro es particularmente adecuado para la eliminación de arena y otras partículas de fluidos producidos en un pozo. (Resumen)

**7.3. Novedad.**

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

*El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".*

<sup>1</sup> [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19990608&CC=US&NR=5909773A&KC=A)

[DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=19990608&CC=US&NR=5909773A&KC=A](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19990608&CC=US&NR=5909773A&KC=A)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 56761**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/10-118689

En el presente caso, la malla reclamada en la solicitud no es nueva, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Una malla para pozo (101, 401, 800) la cual comprende: un tubo base...."* (Incluida bajo el radicado N° 10-118689-00013-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

| Características esenciales                                                                                                                                                                         | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una malla para pozo la cual Comprende:                                                                                                                                                             | Un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende (Resumen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Un tubo base                                                                                                                                                                                       | Un tubo de base (Resumen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Una capa de filtro dispuesta alrededor del tubo base                                                                                                                                               | Las capas filtrantes (13) pueden estar dispuestas alrededor de la superficie interior del miembro de soporte (11), o de cualquier otra manera (Col. 12, línea 60).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Una capa de separación de malla<br><br>Discreta externa dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura helicoidal comprendiendo una primera sucesión de bucles.                 | 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, líneas 38 a 41)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| De tal manera que un borde rezagado del siguiente entre la primera sucesión de bucles este en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles. | Quando se emplea envoltura helicoidal, los bordes de las hojas de los medios de comunicación están preferiblemente haciendo tope en lugar de la superposición. (Col. 12, línea 64 a 66)<br><br>En los casos en que se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio filtrante aumentará por la superposición de las capas filtrantes. (Col. 13, línea 9 a 11)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Y en donde la capa compresiva de separación de malla produce una fuerza radialmente compresiva sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base.                                             | 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. Cualquier formación de arrugas en las capas puede contribuir a vías de flujo de fluido que omiten las capas de filtro. 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 pequeños diámetro exterior como capas sucesivas se envuelve. (Col. 13, líneas 41 a 50) |
| Cada capa de filtro (13) es soldada por puntos a la capa de                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56761

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-118689

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | abajo a lo largo de la costura helicoidal soldaduras por resistencia (14). Alternativamente, cada capa (13) puede estar soldada a sí misma sin que se unan a las capas adyacentes. Una capa protectora exterior (17) que comprende una malla de alambre tejido pesado se muestra dispuesta alrededor de la capa de filtro más exterior (13). (Col. 12, líneas 56 a 59). |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la malla de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que haga nuevo la malla de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

De igual manera, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 5 se refiere a: *“Un método para formar una malla para pozo (101, 401, 800) el método comprende los pasos de....” (Incluida bajo el radicado N° 10-118689-00013-0000).*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 5, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

| Características esenciales                                                                                                                                                                                            | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para formar una malla para pozo, el método comprende los pasos de:                                                                                                                                          | Un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende (Resumen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Configurar una capa de filtro alrededor de un tubo base                                                                                                                                                               | Una capa de filtro interior dispuesto alrededor de la tubería de base (Col. 12 línea 60).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Envolver una capa de separación de malla discreta externa alrededor de la capa de filtro para formar una primera envoltura helicoidal que comprenda una primera sucesión de bucles                                    | 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, líneas 38 a 41)                                                                                                                                                                                  |
| De tal manera que un borde rezagado del siguiente entre la primera sucesión de bucles este en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles hacia el tubo base. | Cuando se emplea envoltura helicoidal, los bordes de las hojas de los medios de comunicación están preferiblemente haciendo tope en lugar de la superposición. (Col. 12, línea 64 a 66)<br><br>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) |

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56761

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-118689

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Y comprima radialmente el filtro hacia el tubo base. | <p>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. Cualquier formación de arrugas en las capas puede contribuir a vías de flujo de fluido que omiten las capas de filtro. 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 pequeños diámetro exterior como capas sucesivas que se envuelven. (Col. 13, líneas 41 a 50)</p> <p>Cada capa de filtro (13) es soldada por puntos a la capa de abajo a lo largo de la costura helicoidal soldaduras por resistencia (14). Alternativamente, cada capa (13) puede estar soldada a sí misma sin que se unan a las capas adyacentes. Una capa protectora exterior (17) que comprende una malla de alambre tejido pesado se muestra dispuesta alrededor de la capa de filtro más exterior (13). (Col. 12, líneas 56 a 59).</p> |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 5 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 6 a 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 5, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual la capa compresiva de separación de malla discreta es la novedad principal de la invención, se aclara que D1 muestra que se obtiene el mismo efecto compresivo o de compensación de fuerzas en el sentido radial cuando la construcción de capas en el filtro se realiza de forma helicoidal con una capa de alambre en el cuerpo del filtro para brindar más soporte, y al mismo teniendo en cuenta elementos tales como una costura de soldadura adecuada, o el tensamiento conveniente al momento de la realización, todo esto de acuerdo con los siguientes fragmentos: "...con el fin de proporcionar más soporte y drenaje, una sola capa de alambre rectangular puede estar envuelta helicoidalmente o de otro modo, directamente sobre el elemento de soporte interior." (Col. 12, líneas 14 a 18), "Cada capa de filtro (13) es soldada por puntos a la capa de abajo a lo largo de la costura helicoidal soldaduras por resistencia (14). Alternativamente, cada capa (13) puede estar soldada a sí misma sin que se unan a las capas adyacentes. Una capa protectora exterior (17) que comprende una malla de alambre tejido pesado se muestra dispuesta alrededor de la capa de filtro más exterior (13)." (Col. 12, líneas 56 a 59). "Sin embargo, tales arrugas generalmente se

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 56761**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/10-118689

*pueden evitar mediante el uso de un medio de filtro suficientemente flexible y la tensión adecuada para acomodar los cambios pequeños diámetro exterior como capas sucesivas que se envuelven." (Col. 13, líneas 48 a 50).*

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Denegar la patente de invención a la creación titulada "UNA MALLA PARA POZO COMPUESTA POR UN TUBO BASE, CAPA DE FILTRO, CAPA DE SEPARACIÓN Y MÉTODO PARA SU CONSTRUCCIÓN".

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Completion Products PTE LTD, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., el 27 Sep 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



**PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO**

Doctor  
**CARLOS R. OLARTE GARCIA**  
office@olartemoure.com

Elaboró: Julian Felipe Mora Nova ✓  
Revisó: Leonardo Rojas Vega ✓  
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓  
Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez ✓