

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-121848- -14	FECHA:	2014-09-24 10:03:41
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	6
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MAURICIO PATIÑO BONNET

Asunto: Radicación: 11-121848- -14
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 12333
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2010/050622				
Fecha de Presentación Internacional	20/01/2010				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 11-121848-00000-0000	19/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-121848-00011-0000	02/Abril/2014
Prioridades	DE 10 2009 001 001.7	19/Febrero/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las

reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8.

Título de la solicitud: "Uso de un tubo para la fabricación de una tubería tendida en el agua" (Pág. 1, radicado N° 11-121848-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una tubería con revestimiento mejorado que le brinde protección a las tuberías tendidas al suelo, brindándole resistencia mecánica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un tubo metálico que está revestido con una capa extruida de una masa moldeada de poliamida, para la fabricación de una tubería tendida en el agua.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C09D 177/00, F16L 57/06, F16L 58/10

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 2 y 6 no son claras porque las expresiones "*capa base*", "*capa promotor de adhesión de otra composición*", "*aditivo formador*" y "*premezcla de la masa moldeada de poliamida*" son generales, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 4, 7 y 8 no son claras porque la expresión "*al menos*" es imprecisa, ya que en este caso el alcance de la protección de las reivindicaciones deja de ser precisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 4 y 5 no son claras porque la viscosidad de la masa moldeada de poliamida y la viscosidad de una solución de poliamida son resultados a alcanzar que dependen de la composición, lo que no está permitido, no define al producto y/o método porque la invención no queda definida por los resultados a alcanzar, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

La reivindicación 7 no es clara porque la expresión "*como aditivo incrementador de peso molecular*" es una característica funcional que no le pueden brindar novedad ni nivel inventivo a la reivindicación de la cual depende. Se sugiere reemplazarla por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad invocada, es decir, el 9 de febrero de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Art 1 ¹	"Brief Overview of Gulf of Mexico OCS Oil & Gas Pipelines: Installation, Potential Impacts, and Mitigation Measures"	Agosto/2001
D2	US 2006/0183869	"Process for producing moldings with an increase in the melt stiffness"	17/Agosto/2006

El documento D1 divulga la evaluación, el diseño, fabricación, instalación, y mantenimiento de tuberías. Incluye otras tuberías del fondo marino o del subsuelo que podrían tener un impacto negativo en la tubería o que podría verse afectada negativamente por las operaciones propuestas. Describe diversos métodos para la instalación de tuberías como S-Lay y J-Lay (Pág. 6, Párr. 3).

El documento D2² divulga una poliamida junto a carbonatos que forman una composición para extrusión (Pág. 4, Párr. 55 y Párr. 56).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Método para obtener una tubería tendida el cual comprende los pasos de:..."* (Ver Pág. 2 del Rad. N° 11-121848-00011-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para obtener una tubería tendida el cual comprende los pasos de:	Método rollo para la instalación de tubería tendida (Pág. 8, Párr. 3, Fig. 2).	No se menciona
a)proporcionar un tubo metálico que posee una capa de revestimiento	El tubo es metálico al requeriste una protección catódica para prevenir la corrosión, y en donde el tubo se recubre con un revestimiento de protección (epoxi flexible o chaqueta de polietileno) (Pág. 6, Párr. 4, Pág. 8, Párr. 3).	Se tiene una tubería de acero con revestimiento multicapa (Pág. 4, Párr. 57).
b)tender el tubo en el agua exponiéndolo a una carga de presión de corte y/o un esfuerzo de flexión, caracterizado por	El buque procede a la zona de tendidos de tuberías. En aguas profundas, el tubo tiene que estar tensado. A medida que el tubo se extiende desde la superficie del mar al lecho marino, se forma en el tubo un hundimiento. Si la curva de pandeo se hace demasiado grande, el tubo se deformará. La tensión de la tubería minimiza la cantidad de compresión y la cantidad de tensión necesaria depende de la profundidad del agua, de la fuerza axial de la tubería y de las tensiones admisibles en el tubo de concreto (Pág. 8, Párr. 2).	No se menciona

¹ U.S. Department of the Interior, Mineral Management Service, 2001-067. <http://www.boem.gov/BOEM-Newsroom/Library/Publications/2001/2001-067.aspx>

² <http://www.google.com/patents/US20060183869>

-enrollar la tubería para su transporte y desenrollarla antes o durante su tendido	El tubo se alimenta fuera de la bobina, se endereza, desdobla, y luego anclado, si es necesario, se lleva al fondo marino. Esto se hace mientras que el tubo se ha tendido (Pág. 8, Párr. 3).	No se menciona
Tender la tubería según el método J-Lay o S-Lay	Métodos para la instalación de tuberías: El método tradicional para la instalación de tuberías en alta mar en aguas relativamente poco profundas es comúnmente referido como el método de S-lay porque el perfil de la tubería de medida se mueve en un plano horizontal. Un método relativamente nuevo para la instalación de ductos, costa afuera en aguas profundas, es el J-lay. El método se llama así porque la configuración de la tubería se asemeja a una " J " (Pág. 7, Párr. 3 y Párr. 4, Fig. 2).	No se menciona
Y en donde la capa de revestimiento es extruida de una masa moldeada de poliamida.	No se menciona	El producto de poliamida es obtenido por extrusión o coextrusión (Pág. 4, Párr. 55 y Párr. 56).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan métodos de tendido de una tubería y el método de fabricación de artículos multicapa de poliamida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método del documento D1 consiste en que D1 no menciona el revestimiento extruido de una masa moldeada de poliamida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método del documento D2 consiste en que en D2 no se menciona el tendido de tubería.

El efecto que logra el incluir en el método de tendido una tubería con un revestimiento extruido de una masa moldeada de poliamida es que evita el deterioro de la tubería por corrosión de forma más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "¿cómo modificar el método de D1 para que se lleve a cabo la protección contra la corrosión de forma más eficiente?".

Sin embargo, el empleo de poliamida como revestimiento obtenido por coextrusión, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a la fabricación de artículos de poliamida por moldeo y coextrusión (Pág. 4, Párr. 55 y Párr. 56).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría la coextrusión del revestimiento de poliamida de D2 sobre el tubo proporcionado en el proceso de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el método, como el de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura

inventiva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 2: capa de revestimiento epoxi flexible o chaqueta de polietileno

Reivindicación 3: el tubo tiene un diámetro mayor a 8 ^{5/8} pulgadas es decir mayor a 219 mm.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 2: se presenta un tubo multicapas con capas de poliolefina o fluoropolímeros (Pág. 4, Párr. 57)

Reivindicación 6: se prepara una premezcla de poliamida a la cual se adiciona un aditivo que tiene carbonato, se lleva al sitio requerido y allí se realiza la coextrusión (Pág. 4, Párr. 55).

Reivindicación 7: Se tiene como aditivo un compuesto que tiene dos o más carbonatos (Pág. 4, Párr. 55).

Reivindicación 8: el grosor de la pared de poliamida es de 1 mm (Pág. 4, Párr. 56).

Las reivindicaciones 4 y 5 no presentan características técnicas tangibles que puedan proporcionar nivel inventivo a las reivindicaciones de la cuales dependen pues está expresadas como resultados a alcanzar.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

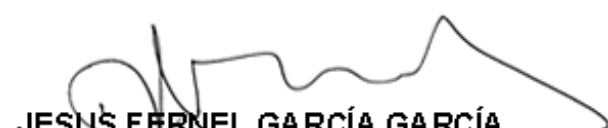
Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Art 1	1 a 8	Nivel inventivo
D2	US 2006/0183869	1 a 8	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-09-30

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro