

88 87

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 3
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-042793-00004-0000

Fecha: 2010-02-16 15:56:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eje 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTARECQUE Folios: 15

Señora Directora
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 06-042793
Asunto : Solicitud de patente para: **ADITAMENTO PARA
UNA MANGUERA METÁLICA FLEXIBLE**
Solicitante : FULLBECK, WOLFGANG
Clase : F16L 025/000, F16L 033/207
Fecha solicitud: 05 de mayo de 2006

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, de acuerdo con la sustitución del poder a mi otorgada por el doctor Emilio Ferrero, me refiero al oficio No. **12885** notificado por fijación en lista del 20 de noviembre de 2009.

2. Mediante oficio No. **12885** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1 Reivindicaciones

Señala el Examinador que las reivindicaciones 1, 10, 16 y 20 se presentan de forma muy general y que no permiten establecer cuál es el aporte al estado del arte.

2.2 Novedad

De acuerdo con el Examinador, el documento D1: EP 0332853 afecta la novedad de las reivindicaciones 1 a 15 y 20. Se realizan cuadros comparativos que buscan demostrar que todas las características

ABOGADOS

técnicas de las reivindicaciones 1, 10 y 20 están contenidas en dicha anterioridad. Lo mismo sucede para las reivindicaciones 16 a 19, ya que el Examinador considera que el documento D2: US 5349988 afecta su novedad.

3. Con el fin de subsanar las objeciones expuestas, se desean presentar las siguientes modificaciones y argumentos:

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones.

De esta manera, siguiendo las observaciones del Examinador se ha modificado el pliego reivindicatorio para presentar con mayor claridad cuáles son las características técnicas que aporta la invención al estado del arte. Las reivindicaciones han sido modificadas teniendo en cuenta el pliego reivindicatorio de la patente estadounidense US 7,066,497 B23 otorgada para esta misma invención.

Por lo tanto, solicitamos atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio que cumple con las disposiciones de la Decisión 486, para la superación de las objeciones de claridad y novedad señaladas en el oficio.

3.2 Argumentos a favor de la novedad de la presente solicitud

Siguiendo los lineamientos del artículo 16 de la Decisión 486, se considera que una anterioridad podrá afectar la novedad de una invención si revela todas las características técnicas que la definen.

A este respecto, solicitamos atentamente tener en cuenta las modificaciones arriba indicadas, de manera que el nuevo pliego reivindicatorio y en particular, las nuevas reivindicaciones independientes 1, 9, 14 y 15 definen características técnicas adicionales que no se encuentran anticipadas por ninguno de los documentos D1 y D2. De este modo, la nueva reivindicación 1 incorpora

CAVELIER

ABOGADOS

las características de la anterior reivindicación 2 (roscas internas) y define con mayor detalle el miembro de sellado. Las mismas características han sido incluidas en la nueva reivindicación 9 relativa al conjunto de dúo flexible. De la misma forma se ha modificado la nueva reivindicación 14 relativa al método para asegurar el aditamento, describiéndose con mayor detalle cada uno de los pasos. Es posible determinar el método tal como está reivindicado no ha sido revelado por ninguna de las anterioridades citadas. Lo mismo sucede con la nueva reivindicación 15, la cual describe un aditamento para un tubo flexible y el cual provee características técnicas novedosas sobre el arte previo.

4. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

5. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones
- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente
- Recibo por concepto de la presentación de cinco reivindicaciones adicionales a la décima por valor de \$130.000
- Copia auténtica de la sustitución de poder efectuada a mi favor por el Doctor Emilio FERRERO.

Señora Directora,

Luz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

T.P.A. No. 23.555

COLO-15348-841-001-7
JMS\JMS\ID-165668\WPC15348
No. M-2010-165668\JMS



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE:	
	☐ Corrección de Error Material	☒ Modificación a una solicitud
2	SOLICITANTE	
	Nombre: FULLBECK, WOLFGANG Ciudadano Estadounidense. Dirección: 23927 Gabbard Drive, Lawrenceburg Indiana 47025 Estados Unidos de América Domicilio: Lawrenceburg, Indiana, Estados Unidos de América Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3	REPRESENTANTE O APODERADO	
	Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>35.456.344</u> T. P. <u>23.555</u>
4	Número de expediente: <u>06.042.793</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada:	
	Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 15 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. <u>10-5.648</u> Fecha: <u>25 de enero de 2010</u> Comprobante de pago No. <u>10-5.649</u> Fecha: <u>25 de enero de 2010</u> Comprobante de pago No. <u>10-12.233</u> Fecha: <u>15 de febrero de 2010</u>	
7	Anexos	
	☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☒ Comprobante de pago por 5 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$130.000.00. ☐ Poderes, si fuere el caso ☒ Copia auténtica de la Sustitución otorgada por el Doctor EMILIO FERRERO a mi favor, para lo cual solicito me sea reconocida personería y así continuar con el trámite de la presente solicitud.	

82
91

8

NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

FIRMA: Luz Clemencia De Páez

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. 23.555

09 JMS

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

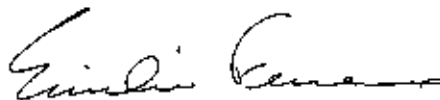
Poderdante : **FULLBECK, WOLFGANG**

Poder conferido el : 02/06/2006

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

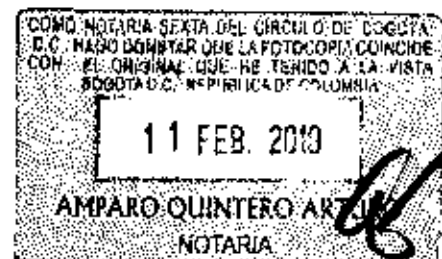
Acepto:



LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

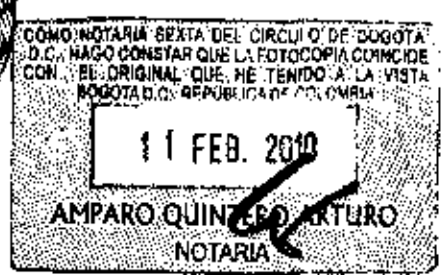
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C. **04 NOV 2009**
Ante mí **AMPARO QUINTERO ARTURO**,
NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE
BOGOTÁ D.C.
Comparecedor(es): *Emilio Fajardo*
Williamson
Clemencia Suarez
de Pineda
Cui(en) se exhibió (eron) la(s) C.C.
438019 TP 37427
35056344 TP 28555
Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que se hace(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Emilio Fajardo
Luz Clemencia Suarez



REIVINDICACIONES

1. Un aditamento para un extremo de un tubo flexible, el tubo incluye un tubo metálico corrugado que tiene una superficie interior, el aditamento comprende:
 - un vástago tubular alargado que tiene un primer extremo adaptado para engancharse con una superficie del aditamento correspondiente y un segundo extremo configurado para ser recibido en el tubo flexible;
 - una férula que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho segundo extremo de dicho vástago y un segundo extremo configurado para recibir el extremo del tubo flexible, dicha férula está configurada para ser enganchada al tubo metálico corrugado y así asegurar el aditamento al tubo;
 - un miembro de sellado que pueda ser montado independientemente y dimensionado para ser recibido sobre dicho segundo extremo de dicho vástago y con una superficie exterior contorneada correspondiente a la superficie interior del tubo metálico corrugado de forma que dicha superficie exterior contorneada contacta sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud de dicho miembro de sellado cuando es insertado allí; y
 - roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas correspondientes formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula.
2. El aditamento de la reivindicación 1, en donde dicha férula está formada con un diámetro exterior sustancialmente uniforme dimensionado para recibir inicialmente el extremo del tubo flexible.
3. El aditamento de la reivindicación 1, en donde dicho primer extremo de dicha férula tiene un primer diámetro exterior y dicho segundo extremo de dicha férula tiene un segundo diámetro exterior dimensionado para ser inicialmente mayor que dicho primer diámetro exterior, dicha férula está configurada de modo que dicho segundo extremo puede ser deformado subsecuentemente para ser aproximadamente igual a dicho primer diámetro exterior durante la sujeción del aditamento al tubo.
4. El aditamento de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde dicha férula está configurada para ser enganchada en una cantidad que comprende dicho miembro de sellado hasta el 15% a aproximadamente 25% de su espesor de pared.

5. El aditamento de cualquiera de la reivindicaciones 1 a 4 que comprende adicionalmente barbillas circunferenciales formadas sobre una superficie exterior de dicho vástago, próxima a dicho segundo extremo.
6. El aditamento de cualquiera de la reivindicaciones 1 a 5, que comprende adicionalmente costillas circunferenciales elevadas, formadas sobre una superficie interior de dicha férula.
7. El aditamento de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde dicha férula comprende material metálico que tiene una dureza Brinell de por lo menos 150.
8. El aditamento de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde dicha férula tiene un espesor de pared no mayor de aproximadamente 0,1 pulgadas.
9. Un conjunto de dúo flexible, comprende:
 - tubo de metal corrugado que incluye un primer extremo y una superficie interior; y
 - un aditamento enganchado permanente a dicho primer extremo de dicho tubo, dicho aditamento comprende:
 - una férula que tiene un primer y segundo extremo, dicho segundo extremo de dicho férula circunscribe dicho primer extremo de dicho tubo metálico corrugado,
 - un vástago alargado tubular que comprende un primer extremo adaptado para engancharse con una superficie del aditamento correspondiente y un segundo extremo que se extiende a través de dicho primer extremo de dicha férula y dentro de dicho tubo metálico corrugado,
 - un miembro de sellado tubular que puede ser montado independientemente y que se encuentra sobre dicho segundo extremo de dicho vástago, entre dicho vástago y dicho tubo metálico corrugado, dicho miembro de sellado tiene una superficie exterior ondulada correspondiente a dicha superficie interior de dicho tubo metálico corrugado de modo que dicha superficie exterior ondulada contacta sustancialmente toda la superficie interior de dicho tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud de dicho miembro de sellado; y
 - roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas correspondientes formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula.
10. El conjunto de de la reivindicación 9, que comprende adicionalmente una cubierta enmallada que cubre dicho tubo metálico corrugado y se extiende mas allá de

dicha férula de modo que dicha cubierta queda enganchada entre dicha férula y dicho vástago.

11. El conjunto de tubo de cualquiera de la reivindicaciones 9 a 10, en donde dicha férula está formada con un diámetro de exterior sustancialmente uniforme dimensionado para recibir inicialmente dicho primer extremo de dicho tubo metálico corrugado.
12. El conjunto de tubo de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10 en donde dicho primer extremo de dicha férula tiene un primer diámetro exterior, y dicho segundo extremo de dicha férula tiene un segundo diámetro exterior dimensionado para ser inicialmente mayor de dicho primer diámetro exterior, dicha férula está configurada de modo que dicho segundo extremo puede ser deformado subsecuentemente para ser aproximadamente igual a dicho primer diámetro externo durante el enganchado de dicho aditamento a dicho tubo metálico corrugado.
13. El conjunto de tubos de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, en donde dicha férula está enganchada para comprimir dicho miembro de sellado hasta aproximadamente 15% a aproximadamente 25% de su espesor de pared.
14. Un método para asegurar un aditamento a un tubo flexible que tiene un tubo metálico corrugado, el aditamento incluye una férula, un vástago y un miembro de sellado que tiene una superficie exterior contorneada correspondiente a la superficie interior del tubo metálico corrugado, el método comprende:
 - insertar el miembro de sellado dentro del tubo metálico corrugado, de forma que la superficie exterior contorneada contacte sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud del miembro de sellado;
 - colocar la férula sobre el extremo del tubo metálico corrugado;
 - insertar un extremo del vástago dentro del miembro de sellado dispuesto dentro metálico corrugado;
 - acoplar de manera roscada la férula al vástago; y
 - enganchar la férula para comprimir el tubo metálico corrugado y el miembro de sellado entre la férula y el vástago.
15. Un aditamento para un tubo flexible formado a partir de un tubo metálico corrugado, el aditamento comprende:

un vástago tubular alargado que tiene un primer extremo adaptado para engancharse con una superficie del aditamento correspondiente y un segundo extremo configurado para ser recibido en el tubo flexible;

una férula que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho segundo extremo de dicho vástago y un segundo extremo configurado para recibir el extremo del tubo flexible, dicha férula está configurada para ser enganchada al tubo metálico corrugado y así asegurar el aditamento al tubo;

un miembro de sellado que puede ser montado independientemente y dimensionado para ser recibido sobre dicho segundo extremo de dicho vástago y con una superficie exterior contorneada correspondiente a la superficie interior del tubo metálico corrugado de forma que dicha superficie exterior contorneada contacta sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud de dicho miembro de sellado cuando es insertado allí;

roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula y configuradas para enganchar dichas roscas externas sobre dicho vástago para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula;

en donde dicho primer extremo de dicha férula tiene un primer diámetro exterior y dicho segundo extremo de dicha férula tiene un segundo diámetro exterior dimensionado para ser inicialmente mayor que dicho primer diámetro exterior, dicha férula está configurada de modo que dicho segundo extremo puede ser deformado subsecuentemente para ser aproximadamente igual a dicho primer diámetro exterior durante la sujeción del aditamento al tubo.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800174089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 12,233
FECHA : FEBRERO 15 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 06-042793-00004-0000
Fecha: 2010-02-16 15:58:35 Dep. 2020 DIR. NUEVASCH
Tra. 11 PATENTEJYI Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 13

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	175529583	15/02/2010	40,410,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50065-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	83,000.00
		*** N.CREACION PRORROGA DE TERMINOS D	83,000.00
		TOTAL :	\$ 83,000.00

SON: OCHENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

010: 15348-841-201-7

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 06-042793

Clasificación Internacional (IPC): F16L33/207

Concepto Técnico No. 1276

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☒

Cap. I

☐

Cap. II

☒

No. Sol. Internacional

PCT/US2004/036937

Fecha de Presentación Internal.

2004-11-05

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:

Folios: 17 - 27

Reivindicaciones:

Inicialmente folios: 28 - 33, modificadas folios 94-97

Dibujos:

Folios: 34 - 36

Prioridad:

Se presentó prioridad de Estados Unidos con número de registro US 10/703232 y fecha 2003-11-07 (folio 5).

2. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Aditamento para una manguera metálica flexible", folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar un "aditamento y un conjunto de tubo flexible configurado para ser enganchado de manera permanente al extremo de un tubo flexible formado a partir de un tubo metálico corrugado. Adicionalmente un método para asegurar un aditamento a un extremo de un tubo flexible formado a partir de tubo metálico corrugado incluye insertar un miembro de sello dentro del tubo metálico corrugado colocar una férula sobre el extremo del tubo". (Folios 19-20).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1- 15, folios 94-97.

IPC: F16L33/207.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de solicitud es el 2003-11-07, se encontró el siguiente documento relevante:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0332853 Inventor: Schuttler Peter Solicitante: Witzmann Metallschlauchfab	Conduit joint (Junta de tubo)	1989-09-20
D2	US5349988 Inventor: Brian J. Walsh Solicitante: Aeroquip Corporation	Corrugated refrigeration hose system (Sistema de manguera corrugada para refrigeración)	1994-09-27

Se anexa las páginas correspondientes a los documentos, ver folios 75-81.

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad (artículo 14 D486)

4.1 Novedad y Nivel inventivo (artículos 16 y 18 D486)

Respecto a la solicitud en estudio se evaluarán las reivindicaciones independientes 1, 9, 14 y 15 que se encuentran en los folios 94-97, y las cuales se soportan por medio de la siguiente figura:

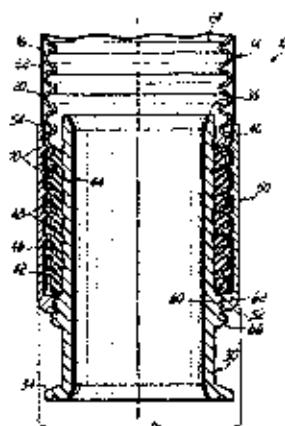


FIGURA 1

Respecto al estado de la técnica D1 divulga una articulación que se especifica entre un conducto tubular y una parte de conexión, por medio de la fijación del extremo del conducto entre un tramo de tubo (alrededor o en la proyección hacia el extremo del conducto) de la parte de conexión y un mango que rodea el terminal del extremo del conducto y que se inserta en ella, el extremo del conducto está presionado entre el mango y la pieza de tubo por medio del desarrollo de la cruz-sección radial de la pieza de tubo o del mango. En este caso, el conducto se construye como un tubo corrugado o tubo de metal y una pieza moldeada hueco cilíndrico consistente en una organización de elastómeros o de un plástico resistente, al menos, entre el final del conducto y la pieza de tubo y se moldea con las partes adyacentes.

El documento D2 sugiere una manguera para sistema de refrigeración el cual permite tamaños más largos de dichas mangueras para ser construidas teniendo unas excelentes características flexibles y que en el interior de la manguera tiene una muy baja permeabilidad del gas refrigerante y un bajo paso de humedad

Teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3 se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 1	D1	D2
Un aditamento para un extremo de un tubo flexible, el tubo incluye un tubo metálico corrugado que tiene una superficie interior, el aditamento comprende: 1) Un vástago tubular alargado que tiene un primer extremo adaptado para engancharse con una superficie del aditamento correspondiente y un segundo extremo configurado para ser recibido en el tubo flexible;	SI Un accesorio de fijación (1) por el extremo de una manguera flexible (5, 12), que incluye un tubo de metal corrugado (5) con una superficie interior, el accesorio de fijación (1) que comprende: un flexible tubo hembra que tiene un primer extremo (2) adaptado para involucrar una superficie de ajuste correspondiente, y un segundo extremo (3) configurado para ser recibido en la manguera flexible (5, 12), (columna 6 renglones 39-47, folio 77)	SI Un vástago (10) adaptado con elementos (20) configurados para ser recibido en un tubo flexible (figura principal folio 78).
2) Una férula que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho segundo extremo de dicho vástago y un segundo extremo configurado para recibir el extremo del tubo flexible, dicha férula está configurada para ser enganchada al extremo del tubo flexible y así asegurar el aditamento al tubo metálico corrugado y así asegurar el aditamento al tubo;	NO Un manguito (9) con un primer extremo (10) configurado para recibir dicho segundo extremo (3) de dicha hembra, y un segundo extremo configurado para recibir el extremo de la manguera flexible (5, 12), dicho manguito (9) configurado para ser ondulado o corrugado hasta el final de la manguera flexible (5, 12), pero NO es rígido como lo muestra la presente solicitud (columna 6 renglones 39-47, folio 77), figura 1 y 2 folio 76.	NO Un manguito (52) que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho vástago (10), está configurada para ser enganchada al extremo del tubo flexible por la deformación de éste y así asegurar el aditamento corrugado. Pero NO de manera rígida como lo muestra la presente solicitud.
3) Un miembro de sellado que puede ser montado independientemente y dimensionado para ser recibido sobre dicho segundo extremo de dicho vástago y con una superficie exterior contorneada correspondiente a la superficie interior del tubo metálico corrugado de forma que dichas superficie exterior contorneada contacta sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud de dicho miembro de sellado cuando es insertado allí; y	SI Un miembro de sellado (6) con un tamaño definido para ser recibido sobre dicho segundo extremo (3) de dicho vástago y con una superficie exterior de contorno correspondiente a la superficie interior del tubo de metal corrugado (columna 6 renglones 39-47, folio 77)	SI Un miembro de sellado (16) para ser contorneado en el interior de la superficie del vástago a lo largo de dicha longitud de miembro de sellado. Figura 9 folio 80.
4) Roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y rosca internas correspondientes formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula.	NO	NO

El estado de la técnica más cercano es D1 pero tiene la diferencia de no poseer una férula que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho segundo extremo de dicho vástago y un segundo extremo configurado para recibir el extremo del tubo flexible, donde dicha férula está configurada para ser enganchada al extremo del tubo flexible y así asegurar el aditamento al tubo metálico corrugado y así asegurar el aditamento al tubo; y adicionalmente roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y rosca internas correspondientes formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula. Lo anterior hace que se cumpla el requisito de novedad contemplado en el artículo 16 de la decisión 486 de la comunidad Andina de Naciones.

15
103

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 9, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3 se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 9	D1	D2
Un conjunto de dúo flexible, comprende: 1) Tubo de metal corrugado que incluye un primer extremo y una superficie interior; y un aditamento enganchado permanentemente a dicho primer extremo de dicho tubo, dicho aditamento comprende	SI Se describe un conjunto de manguera flexible, que comprende: un tubo de metal corrugado (5, 12) incluyendo un primer extremo y una superficie interior, y un montaje (1) corrugado permanentemente a dicho primer extremo de dicho tubo (5, 12), columna 6 renglones 39-47, folio 77, figura 1 y 2 folio 76.	SI Un vástago (10) adaptado con elementos corrugados (20) configurados para ser recibido en un tubo flexible, figura principal folio 78.
2) una férula que tiene un primer y segundo extremo, dicho segundo extremo de dicha férula circunscribe dicho primer extremo de dicho tubo metálico corrugado	SI dicho montaje (2) que comprende: un manguito (9) teniendo un extremo (10) y un segundo extremo, dicho segundo extremo de dicho manguito (9) circunscribe dicho primer extremo de dicho tubo de metal corrugado (5, 12), columna 6 renglones 39-47, folio 77, figura 1 y 2 folio 76.	SI Un manguito (52) que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho vástago (10), y circunscribirlo. Figura 9 folio 80.
3) Un vástago alargado tubular que comprende un primer extremo adaptado para engancharse con una superficie del aditamento correspondiente y un segundo extremo que se extiende a través de dicho primer extremo de dicha férula y dentro de dicho tubo metálico corrugado,	SI un tubular flexible hembra que comprende un primer extremo (2) adaptado a encajar en una superficie de ajuste correspondiente, y un segundo extremo (3) que se extiende a través de dicho primer extremo (10) de dicho manguito (9) y en dicho tubo de metal corrugado (5, 12), columna 6 renglones 39-47, folio 77, figura 1 y 2 folio 76.	SI Elemento (34) es el vástago alargado tubular.
4) y un miembro de sellado tubular que puede ser montado independientemente y que se encuentra sobre dicho segundo extremo de dicho vástago, entre dicho vástago y dicho tubo metálico corrugado, dicho miembro de sellado tiene una superficie exterior ondulada correspondiente a dicha superficie interior de dicho tubo metálico corrugado de modo que dicha superficie exterior ondulada contacta sustancialmente toda la superficie interior de dicho tubo metálico exterior ondulada contacta sustancialmente toda la superficie interior de dicho tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud de dicho miembro de sellado;	NO y un miembro de sellado tubular (6) en dicho segundo extremo (3) de dicho vástago, en medio de dicho vástago y dicho tubo de metal corrugado (5, 12), dicho miembro de sellado (6) que tiene una superficie exterior ondulada o corrugada correspondiente a dicha superficie interior de la superficie de dicho tubo de metal corrugado. Pero NO es montado independientemente. (columna 6, renglones 39-47, folio 77)	NO
5) y roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas correspondientes formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula.	NO	NO

El estado de la técnica más cercano es D1 pero tiene la diferencia de no poseer un miembro de sellado para ser montado de manera independiente y un vástago con roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas correspondientes formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula. Lo anterior hace que se cumpla el requisito de novedad contemplado en el artículo 16 de la decisión 486 de la comunidad Andina de Naciones.

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 14, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3 se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 14	D2	D1
Un método para asegurar un aditamento a un tubo flexible que tiene un tubo metálico corrugado el aditamento incluye una férula, un vástago y un miembro de sellado que tiene una superficie exterior contorneada correspondiente a la superficie interior del tubo metálico corrugado, el método comprende: 1) Insertar el miembro de sellado dentro del tubo metálico corrugado, de forma que la superficie exterior contorneada contacte sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud del miembro de sellado	SI Un método para asegurara un elemento de fijación de manguera (34) para una manguera flexible (10) que tiene un tubo de plástico corrugado (12), el elemento de fijación (34) incluye una férula (48), un elemento de contención y de sellado (66), el método comprende: insertando el miembro de sellado (66) dentro del tubo plástico corrugado (12); columna 7, renglones 39-46, folio 81);	NO
2) Colocar la férula sobre el extremo del tubo metálico corrugado;	SI Ubicando la férula (48) sobre el extremo del tubo de plástico corrugado (2). Ver figura 9 folio 80	SI Se coloca la férula (10) sobre el extremo del tubo metálico corrugado (5). Figura 1 folio 76.
3) Insertar un extremo del vástago dentro del miembro de sellado dispuesto dentro del tubo metálico corrugado;	SI Insertando en el extremo del elemento de contención y sellado (66) dispuesto dentro del tubo plástico corrugado (12). Ver figura 9 folio 80	SI Se inserta el vástago (1) dentro del miembro de sellado (6). Figura 1 folio 76.
4) Acoplar de manera roscada la férula al vástago; y	NO	NO
5) Enganchar la férula para comprimir el tubo metálico corrugado y el miembro de sellado entre la férula y el vástago	SI Comprimir la férula (48) para a aprisionar el tubo plástico corrugado (12) y el miembro de sellado (66) en medio de la férula (48) y el elemento de contención	SI Se comprime la férula (10) para asegurara los miembros vástago (1) y el tubo (5). Figura 1 folio 76.

El estado de la técnica más cercano es D2 pero tiene la diferencia de no poseer la etapa de acoplar una férula con un vástago roscado, de tal manera que les permita unirse de manera roscada. Lo anterior hace que se cumpla el requisito de novedad contemplado en el artículo 16 de la decisión 486 de la comunidad Andina de Naciones.

Ahora, por último, teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 15, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3 se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

105

REIVINDICACIÓN 15	D1	D2
Un aditamento para un tubo flexible formado a partir de un tubo metálico corrugado, el aditamento comprende: 1) Un vástago tubular alargado que tiene un primer extremo adaptado para engancharse con una superficie del aditamento correspondiente y un segundo extremo configurado para ser recibido en el tubo flexible;	SI Un accesorio de fijación (1) por el extremo de una manguera flexible (5, 12), que incluye un tubo de metal corrugado (5) con una superficie interior, el accesorio de fijación (1) que comprende: un flexible tubo hembra que tiene un primer extremo (2) adaptado para involucrar una superficie de ajuste correspondiente, y un segundo extremo (3) configurado para ser recibido en la manguera flexible (5, 12), (columna 6 renglones 39-47, folio 77)	SI Un vástago (10) adaptado con elementos (20) configurados para ser recibido en un tubo flexible (figura principal folio 78).
2) Una férula que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho segundo extremo de dicho vástago y un segundo extremo configurado para recibir el extremo del tubo flexible, dicha férula está configurada para ser enganchada al tubo metálico corrugado y así asegurar el aditamento al tubo;	NO Un manguito (9) con un primer extremo (10) configurado para recibir dicho segundo extremo (3) de dicha hembra, y un segundo extremo configurado para recibir el extremo de la manguera flexible (5, 12), dicho manguito (9) configurado para ser ondulado o corrugado hasta el final de la manguera flexible (5, 12), pero NO es rígido como lo muestra la presente solicitud (columna 6 renglones 39-47, folio 77), figura 1 y 2 folio 76.	NO Un manguito (52) que tiene un primer extremo configurado para recibir dicho vástago (10), está configurada para ser enganchada al extremo del tubo flexible por la deformación de éste y así asegurar el aditamento corrugado, figura 9 folio 80. Pero NO de manera rígida como lo muestra la presente solicitud.
3) Un miembro de sellado que puede ser montado independientemente y dimensionado para ser recibido sobre dicho segundo extremo de dicho vástago y con una superficie exterior contorneada correspondiente a la superficie interior del tubo metálico corrugado de forma que dicha superficie exterior contorneada contacta sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud de dicho miembro de sellado cuando es insertado allí;	SI Un miembro de sellado (6) con un tamaño definido para ser recibido sobre dicho segundo extremo (3) de dicho vástago y con una superficie exterior de contorno correspondiente a la superficie interior del tubo de metal corrugado (columna 6 renglones 39-47, folio 77)	SI Un miembro de sellado (16) para ser contorneado en el interior de la superficie del vástago a lo largo de dicha longitud de miembro de sellado. Figura 9 folio 80.
4) Roscas externas formadas sobre dicho vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula y configuradas para enganchar dichas roscas externas sobre dicho vástago para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula;	NO	NO
5) En donde dicho primer extremo de dicha férula tiene un primer diámetro exterior y dicho segundo extremo de dicha férula tiene un segundo diámetro exterior dimensionado para ser inicialmente mayor que dicho primer diámetro exterior, dicha férula está configurada de modo que dicho segundo extremo puede ser deformado subsecuentemente para ser aproximadamente igual a dicho primer diámetro exterior durante la sujeción del aditamento al tubo	NO	NO

El estado de la técnica más cercano es D1 pero tiene la diferencia de no poseer roscas externas formadas sobre el vástago, entre dichos primero y segundo extremo y roscas internas formadas sobre dicho primer extremo de dicha férula y configuradas para enganchar dichas roscas externas sobre dicho vástago para acoplar de manera roscada dicho vástago y dicha férula; En donde dicho primer extremo de dicha férula tiene un primer diámetro exterior y dicho segundo extremo de dicha férula tiene un segundo diámetro exterior dimensionado para ser inicialmente mayor que dicho primer diámetro exterior, dicha férula está configurada de modo que dicho segundo extremo puede ser deformado subsecuentemente para ser aproximadamente igual a dicho primer diámetro exterior durante la sujeción del aditamento al tubo. Lo anterior hace que se cumpla el requisito de novedad contemplado en el artículo 16 de la decisión 486 de la comunidad Andina de Naciones.

La solicitud se diferencia con D2 en que este documento no consta de una férula rígida la cual en su interior está roscada en conjunto con un vástago el cual tiene rosca externa para asegurar de manera roscada dicha férula y que el elemento sellador no se puede fijar de manera independiente, esto en cuanto a las reivindicaciones de producto, 1, 9 y 15. Para la reivindicación de método D1 se diferencia con la solicitud en que: se debe Insertar el miembro de sellado dentro del tubo metálico corrugado, de forma que la superficie exterior contorneada contacte sustancialmente toda la superficie interior del tubo metálico corrugado a lo largo de la longitud del miembro de sellado, además, se debe acoplar la férula y el vástago de manera roscada.

Así pues, con el empleo de los dos documentos: D1 y D2, que hacen parte del estado de la técnica, NO se proporcionan herramientas de conocimiento a una persona del oficio normalmente conocedora de la materia técnica correspondiente, para emplearlos y derivar de ellos el resultado obtenido y que se desea proteger con la presente solicitud, por tal razón la presente solicitud, en las reivindicaciones 1-15, tiene nivel inventivo.

El estudio anterior permitiría afirmar que la solicitud cumpliría con lo estipulado en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

4.2 Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

Se considera que la invención titulada: "Aditamento para una manguera metálica flexible" la cual contiene las reivindicaciones 1- 15, folios 94-97, son susceptibles de aplicación industrial por que pueden ser producidas o utilizadas en la industria. Con lo anterior se podría afirmar que cumple con lo estipulado en el artículo 19 de la Decisión de la Comunidad Andina de Naciones.

5. **Conclusión:**

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1- 15, folios 94-97

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 1276	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202083
---------------------------	---