



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE No

05-96668

54 TITULO

Sistema de contención en tubería

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71 SOLICITANTE

OMEGA FLEX - INC

DOMICILIO

Massachusetts - Estados Unidos de America

74 APODERADO

Dario Cardenas Navas

22 BOGOTÁ, D C ,

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Clasificación: 60/458.110 60/478.507 Folios: 75
Fecha (PPE): 2005-09-23 16:44:37
Formato: 611 PCT-PATENT 3/0 FASE NUL 411 PRESENTAC
Dependencia: 60/4 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

① SOLICITUD DE: ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
☒ Capítulo I ☐ Capítulo II			
② SOLICITANTE (71)	Nombre: OMEGA FLEX, INC. Dirección: 260 North Elm Street, Westfield, Massachusetts, 01085, Estados Unidos de América Nacionalidad o Domicilio: Massachusetts, Estados Unidos de América Lugar de Constitución: Pennsylvania, Estados Unidos de América Teléfono: 3123800 Fax: 3122410 E-mail: general@cardenasycardenas.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____	
	③ REPRESENTANTE O APODERADO Nombre: DARIO CARDENAS NAVAS Dirección: Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9 Teléfono: 3123800 Fax: 3122410 E-Mail: general@cardenasycardenas.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número 17.088.629 Bta TP 1.250 C.S.J.	
④ INVENTOR(ES) (72)	Nombre: TREICHEL, STEVEN A. Dirección: 928 Sage Road West, West Chester, PA 19382, Estados Unidos de América Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América		
⑤ PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2004/008843</u> Fecha <u>Marzo 24, 2004</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2004/088087 A2</u> Fecha <u>Octubre 14, 2004</u>			
⑥ Título(54): SISTEMA DE CONTENCIÓN EN TUBERIA			
⑦ Clasificación Internacional (51): <u>F 16L 55/00</u>			
⑧ Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) N° de Solicitud
	U.S.A.	Marzo 26, 2003	60/458,110
	U.S.A.	Junio 12, 2003	60/478,507
⑨ Comprobante de Pago No.: <u>05 - 73,605</u> Fecha <u>Septiembre 23, 2005</u>			

⑩

ANEXOS

2

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros. Recibo de Examen de Patentabilidad No. 02 - 43,906

11 FIGURA CARACTERISTICA

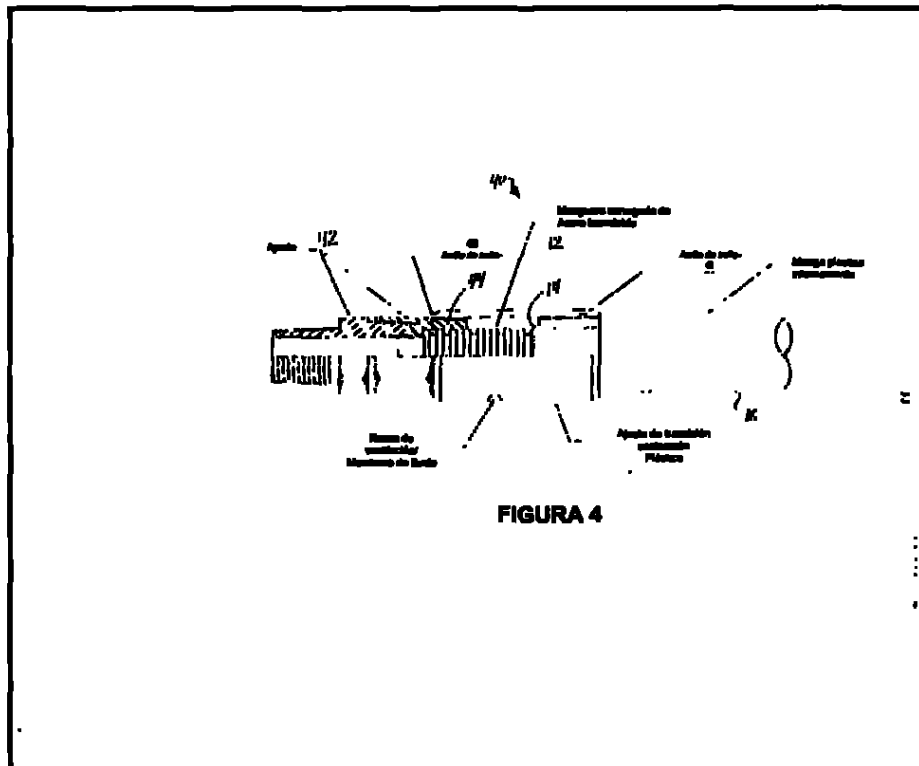


FIGURA 4

12

Solicito la Concesión de la patente,

NOMBRE: DARIO CARDENAS NAVAS

FIRMA:

C.C 17.066.629

T 1.250

BTA

P. C.S.J.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Indicación : 03096660 00000000 Folios: /5
 Fecha (IMP): 2005-09-23 16:33:37
 Ramo : 011 PCI-PATENT 370 IASE MACI 411 PRESEMIAC
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 73,605
 FECHA : SEPTIEMBRE 23 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36863679	23/09/2005	5,084,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1	TRANITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SISTEMA DE CONTONCIÓN

CARDENAS & CARDENAS

ABOGADO EN LA MATERIA

1/5

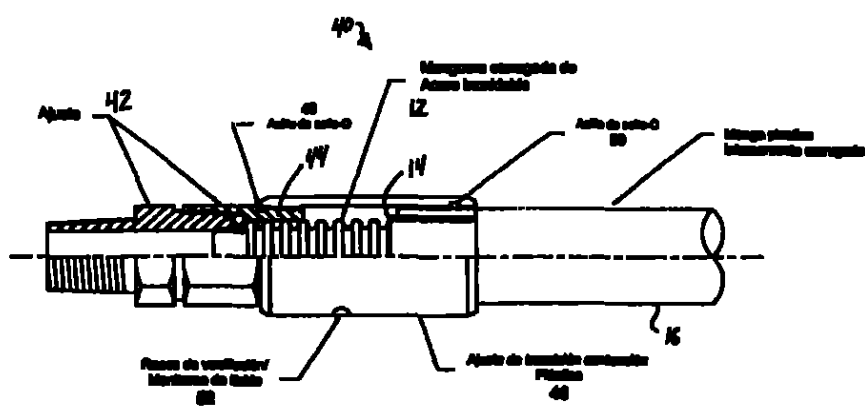


FIGURA 4

CONSULADO DE COLOMBIA

535 Boylston Street 11th Floor Boston, MA 02116 Tel: (617)536-6222 Fax: (617)536-9372

Traducción #34497
No 1041

El suscrito Cónsul de Colombia en Boston, MA, Estados Unidos vistos los documentos presentados

CERTIFICA:

Que el señor(a) **WILLIAM FRANCIS GALVIN**, quien autenticó la firma de **MARGARITA SOTO**, Notario Público del Estado de Massachusetts, en el documento adjunto ejercía en la fecha allí indicada las funciones de **SECRETARIO DE ESTADO DEL ESTADO DE MASSACHUSETTS EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**, y que su firma y sello son los que acostumbra a usar en sus actos oficiales. Que la compañía **OMEGA FLEX INC.**, con domicilio en la ciudad de **WESTFIELD, MASSACHUSETTS**, es sociedad constituida bajo las leyes del estado de **PENNSYLVANIA**, Estados Unidos y tienen y ejerce su objeto social conforme a las leyes de ese país. Que el Señor(a) **MARK ALBINO** en su calidad de **VICEPRESIDENTE** de dicha compañía está debidamente autorizado para otorgar el presente acuerdo a nombre de esta compañía y, para los fines y propósitos allí expresados.

La presente certificación se expide en cumplimiento del artículo 480 del Código de Comercio.

El Cónsul no asume responsabilidad por el contenido del documento.

Esta certificación se expide en Boston a los 16 días del mes de Septiembre de 1997.

Pagado Impuesto de Timbre US\$58.00



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
97 SEP 26 PM 12:12
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
6226993
6226993
6226993

GOBIERNO DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
23 SEP 2005
BEATRIZ VARGAS NAVARRO
NOTARIA 18

The Commonwealth of Massachusetts

William Francis Galvin
Secretary of the Commonwealth

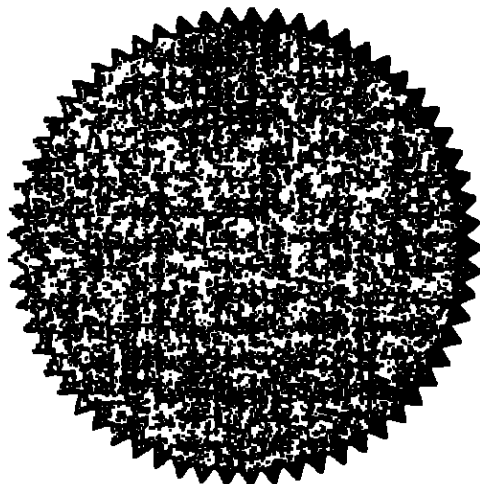
C191884

Boston, September 3, 1997

I hereby certify that at the date of the attestation hereunto annexed,

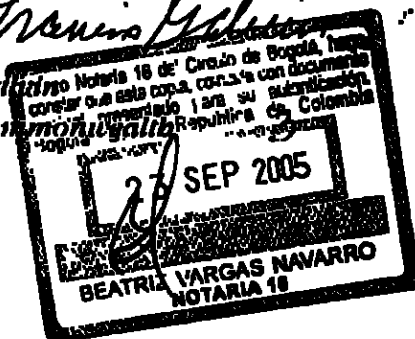
Margarita Jato

whose name is signed to the attached certificate of acknowledgment, proof or affidavit, was at the time of taking the same, a NOTARY PUBLIC for the said Commonwealth duly commissioned and constituted; that to his/her acts and attestations, as such, full faith and credit are and ought to be given in and out of Court; that as such Notary Public, he/she was by law authorized to take depositions, to administer oaths and take acknowledgments or deeds or conveyances of lands, tenements or hereditaments and other instruments throughout the Commonwealth to be recorded according to law.



**In testimony of which, I have hereunto affixed the
Great Seal of the Commonwealth
on the date above written.**

William Francis Galvin
William Francis Galvin
Secretary of the Commonwealth



POWER OF ATTORNEY

In the city of Westfield on the 22nd day of the month of August, one thousand nine hundred and ninety seven (1997) before me, Margarita Soto Notary Public, appeared Mark Albino of age, and domiciled at 94 Sheffield Drive, Belchertown, MA 01007 USA, and stated:

Senior Vice President Manufacturing and
FIRST: That he/she acts in his/her capacity of Engineering Services of OMEGA FLEX, INC. a company legally constituted and in existence in accordance with the laws of the State of Pennsylvania, having a place of business at 260 North Elm Street, Westfield, Massachusetts, 01085 United States of America, as evidenced in the By Laws, documents which I have examined.

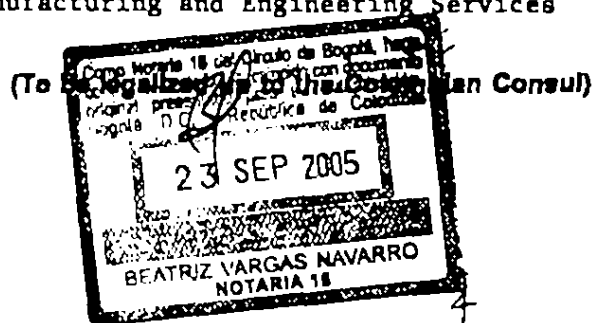
SECOND: That in such capacity he/she grants hereby special, ample and sufficient Power of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ y/o JAMES VALDIRI-REYES and/or LUZ HELENA ADARVE-GOMEZ, registered lawyers of the firm CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS, domiciled at Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry before the corresponding Colombian national Offices and authorities the proceedings to obtain trademarks, patents, utility models, industrial drawings and designs, deposits of commercial names and ensigns, as well as processing of renewals, assignments, change of name or domicile of the owner, waivers and licenses of the same for which purpose they are empowered to take before said authorities all necessary actions for the indicated purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions, amendments, oppositions and appeals; pay all taxes and installments and make any other payments determined by law; to receive every document and values issuing the respective discharge; to fulfill any other requirements and take, in general, every measure that they shall deem opportune for the defense and protection of the Industrial Property of the company in the event of infringements, oppositions, proceedings for cancellation or annulment, imposition of fines, passing the antecedents to the courts; they are empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges, being entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, appeal and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever since now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also power to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Westfield ON 8/22/97

BY Mark Albino Senior Vice President Manufacturing and Engineering Services

Margarita Soto
NOTARY PUBLIC Expires 1-29-04



The undersigned Notary Public certifies that Mr. Mark Albino appeared before me and signed the preceding document; that I know him personally and I am certain that he has legal capacity to grant it; that he is Sr. Vice President of OMEGA FLEX, INC. and is consequently authorized to grant such document; that the named company exists and is organized under the laws of the State of Pennsylvania, having a place of business at 260 North Elm Street, Massachusetts 01085, United States of America; and that the act for which this document is granted is included among those which constitute the corporate object of the named company.

I am certain of all these facts because I have examined the respective documents consisting of

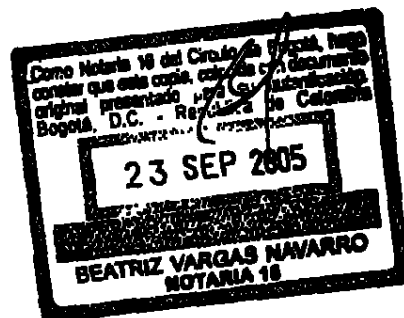
Omega Flex Bylaws

all of which I hereby attest.

Issued and signed in Westfield, Hampden County
Dated 8/22/97

Margarita Soto
my Comm. Expires 1-29-04

(LEGALIZATION BY COLOMBIAN CONSUL IS REQUIRED)



54

29

TRADUCCIÓN OFICIAL N° 34497 de un documento escrito en inglés.

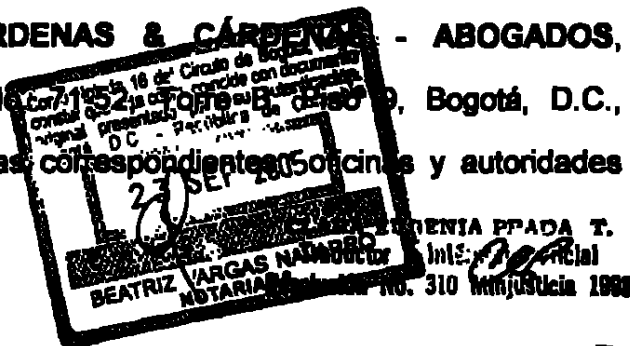
- Colombia -

PODER

En la ciudad de Westfield, a los 22 días del mes de agosto de mil novecientos noventa y siete (1997), ante mi, Margarita Soto, Notaria Pública, compareció **Mark Albino**, mayor de edad, con domicilio en el 94 Sheffield Drive, Belchertown, MA 01007, Estados Unidos de América, y manifestó:

PRIMERO: Que él/ella obra en su calidad de Vicepresidente Principal de Servicios de Manufactura e Ingeniería de **OMEGA FLEX, INC.**, una compañía legalmente constituida y vigente de acuerdo con las leyes del Estado de Pennsylvania, con lugar de trabajo en el 260 North Elm Street, Westfield, Massachusetts, 01085, Estados Unidos de América, como lo demuestran los Estatutos, documentos he examinado.

SEGUNDO: Que en dicha calidad él/ella por el presente le otorga poder especial, amplio y suficiente a **DARÍO CÁRDENAS NAVAS y/o EDUARDO CÁRDENAS CABALLERO y/o BERNARDO P. CÁRDENAS MARTINEZ y/o JAMES VALDIRI REYES y/o LUZ HELENA ADARVE GOMEZ**, abogados registrados de la firma **CÁRDENAS & CÁRDENAS** - ABOGADOS, domiciliada en la Carrera 7 No. 152-19, Bogotá, D.C., Colombia, para efectuar ante las correspondientes oficinas y autoridades

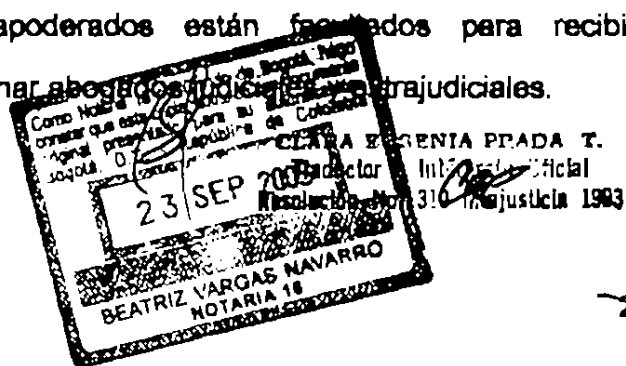


6/10

10

nacionales de Colombia los trámites para obtener las marcas, patentes, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, depósito de nombres comerciales y enseñas, así como para procesar las renovaciones, cesiones, cambio de nombre o de domicilio del propietario, las renunciaciones y licencias de lo mismo, para cuyo propósito ellos están facultados para tomar ante las autoridades citadas todas las acciones necesarias para los fines indicados; presentar solicitudes, declaraciones, reclamos, formular descripciones, enmiendas, oposiciones y apelaciones; pagar todos los impuestos y cuotas, y realizar cualesquiera otros pagos determinados por la ley; recibir todo documento y valores, emitiendo el descargo correspondiente; llenar cualquier otro requerimiento y, en general, tomar toda medida que consideren oportuna para la defensa y protección de la propiedad industrial de la compañía, en el evento de violaciones, oposiciones, procedimientos para revocación o anulación, pasando los antecedentes a las cortes; están facultados para presentarse ante los jueces competentes como demandantes o demandados, con el derecho a transar, someterse a arbitraje, renunciar, admitir, apelar, y todas las demás facultades legales que puedan ser necesarias, y mediante el presente desde ahora se declara como válido y bueno todo aquello que los abogados hagan para su beneficio, otorgándoles también atribución para substituir este poder y, si es necesario, revocar tales substituciones.

TERCERO: Que para los propósitos de los artículos 597 y 543 del Código de Comercio Colombiano los apoderados están facultados para recibir notificaciones judiciales y designar abogados para el litigio extrajudicial.



2
7

U

FIRMADO EN Westfield, el 22 de agosto de 1997

POR (Firma ilegible)

Mark Albino, Vicepresidente Principal de Servicios de
Manufactura e Ingeniería

(Para ser legalizado hasta por el Consulado Colombiano)

El documento presenta varias certificaciones y legalizaciones:

A continuación de la firma:

Firma: Margarita Soto
Mi comisión expira: 29 de
enero del 2004
NOTARIA PÚBLICA

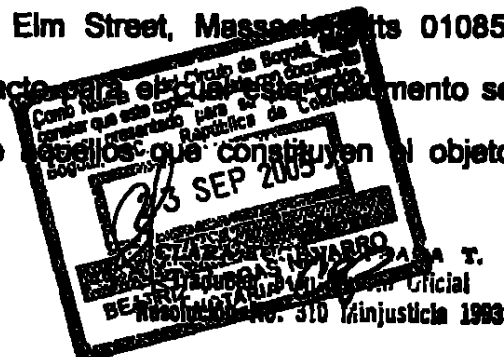
Sobre la firma sello circular en alto
relieve:

Margarita Soto
Notaria Pública

Estado Asociado de Massachusetts
Estados Unidos de América

(En hoja aparte:)

La Notaria Pública suscrita certifica que el señor Mark Albino, compareció ante mi y firmó el anterior documento; que yo le conozco personalmente y estoy segura que tiene la autoridad legal para otorgarlo; que él es Vicepresidente Principal de OMEGA FLEX, INC. y, en consecuencia, está autorizado para otorgar ese documento; que la compañía mencionada existe y está organizada de acuerdo con las leyes del Estado de Pennsylvania, con un lugar de trabajo en el 260 North Elm Street, Massachusetts 01085, Estados Unidos de América; y que el acto para el cual este documento se otorga se encuentra incluido dentro de los asuntos que constituyen el objeto social de la compañía mencionada.



3
4
2

12

Estoy segura de todos estos hechos porque he examinado los documentos respectivos consistentes en los Estatutos de Omega Flex. De todo ello mediante el presente doy fe.

Expedido y firmado en Westfield, Condado de Hampden.

Fecha: 22 de agosto de 1997

Firma: Margarita Soto

Mi comisión expira: 29 de enero del 2004

(SE REQUIERE LEGALIZACIÓN DEL CONSULADO COLOMBIANO)

(En hoja aparte:)

EL ESTADO ASOCIADO DE MASSACHUSETTS

William Francis Galvin

Secretario del Estado Asociado

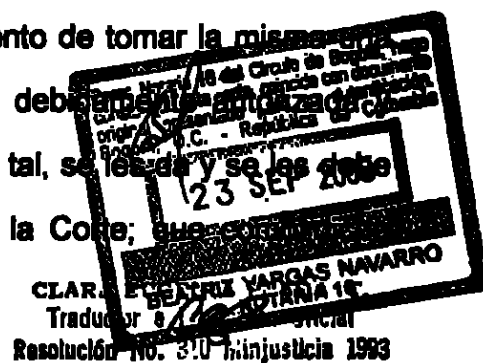
C191884

Boston, 3 de septiembre de 1997

Por el presente certifico que en la fecha del testimonio adjunto al presente

Margarita Soto

cuyo nombre está suscrito en el certificado de reconocimiento, prueba o en la declaración juramentada adjunta, era en el momento de tomar la misma una NOTARIA PÚBLICA del citado Estado Asociado debidamente autorizada y nombrada; que a sus actos y certificaciones como tal, se le da y se le debe dar plena confianza y crédito dentro y fuera de la Corte; que con



4 7 10

13

Notaria Pública el/ella fue autorizada por ley para tomar declaraciones, tomar juramentos y reconocimientos de escrituras y traspasos de tierras, viviendas o herencias y de cualquier otro instrumento en todo el Estado Asociado para ser registrado de acuerdo con la ley.

Oblea de color verde
impresa con leyenda
ilegible.

En testimonio de ello he estampado en éste
el Gran Sello del Estado Asociado en la
fecha antes escrita.

Firma: William Francis Galvin

William Francis Galvin

Secretario del Estado Asociado

El Consulado de Colombia en Boston, Massachusetts, Estados Unidos de América, certificó el documento el día 16 de septiembre de 1997 con el número 1041. El Ministerio de Relaciones Exteriores lo legalizó el 26 de septiembre de 1997 con el número 226992.

LA SUSCRITA certifica que la anterior es una traducción completa y cierta del documento escrito en inglés. Santafé de Bogotá, D.C. - 27 de septiembre de 1997.

Clara Eugenia Prada T.

CLARA EUGENIA PRADA T.
Traductora e Intérprete Oficial
Resolución No. 310 del 1993

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
97 SEP 29 AM 10:27
DEFE DE ZERAFIZACIONES
SANTAFÉ DE BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
23 SEP 2005
GREATRIZ VARGAS NAVARRO
NOTARIA 14
Como Notario 14 del Circuito de Bogotá, tengo
constancia de que esta copia, expedida con diligencia
original, reproduce fielmente el contenido del
original que se encuentra en el Archivo del
Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia

5/10

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
14 October 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/088087 A2

- (51) International Patent Classification⁷: E21B
- (21) International Application Number:
PCT/US2004/008943
- (22) International Filing Date: 24 March 2004 (24.03.2004)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
60458,110 26 March 2003 (26.03.2003) US
60478,507 12 June 2003 (12.06.2003) US
- (71) Applicant: OMEGA FLEX, INC. [US/US]; 260 North Elm Street, Westfield, MA 01085 (US).
- (72) Inventor: TREICHEL, Steven, A.; 926 Sage Road West, West Chester, PA 19382 (US).
- (74) Agent: FOX, David, A.; Cantor Colburn LLP, 55 Griffin Road South, Bloomfield, CT 06002 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

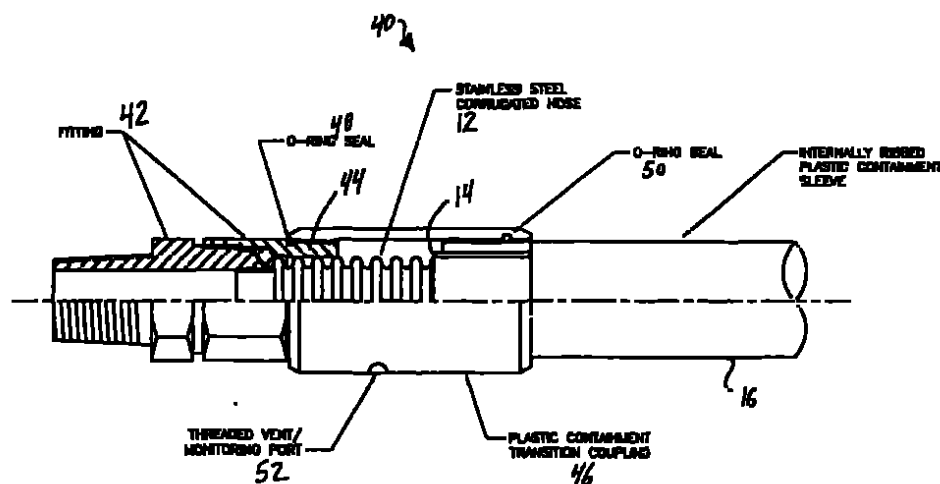
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: TUBING CONTAINMENT SYSTEM



(57) Abstract: An embodiment of the invention is a piping system including a fluid impervious sleeve having a plurality of longitudinal, spaced ribs formed on an interior surface of the sleeve. A fluid carrying tubing is positioned internal to the sleeve. A coupling has a first end and a second end, the first end having interior threads engaging an outer surface of the sleeve. The coupling has a vent opening in fluid communication with the interior of the sleeve.

WO 2004/088087 A2

14

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
TRANSMITTAL OF COPY OF INTERNATIONAL
APPLICATION AS PUBLISHED OR REPUBLISHED

To:

RECEIVED

FOX, David, A.
Cantor Colburn LLP
55 Griffin Road South
Bloomfield, CT 06002
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

OCT 21 2004

COLBURN LLP

Date of mailing (day/month/year) 14 October 2004 (14.10.2004)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference OME-0018-PCT			
International application No. PCT/US2004/008943	International filing date (day/month/year) 24 March 2004 (24.03.2004)	Priority date (day/month/year) 26 March 2003 (26.03.2003)	
Applicant OMEGA FLEX, INC.			

The International Bureau transmits herewith the following documents:

- ☒ copy of the international application as published by the International Bureau on 14 October 2004 (14.10.2004) under No. WO 2004/088087
- ☐ copy of international application as republished by the International Bureau on under No. WO
For an explanation as to the reason for this republication of the international application, reference is made to INID codes (15), (48) or (88) (as the case may be) on the front page of the attached document.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Nora Lindner
Facsimile No.+41 22 740 14 35	Facsimile No.+41 22 338 89 65

10

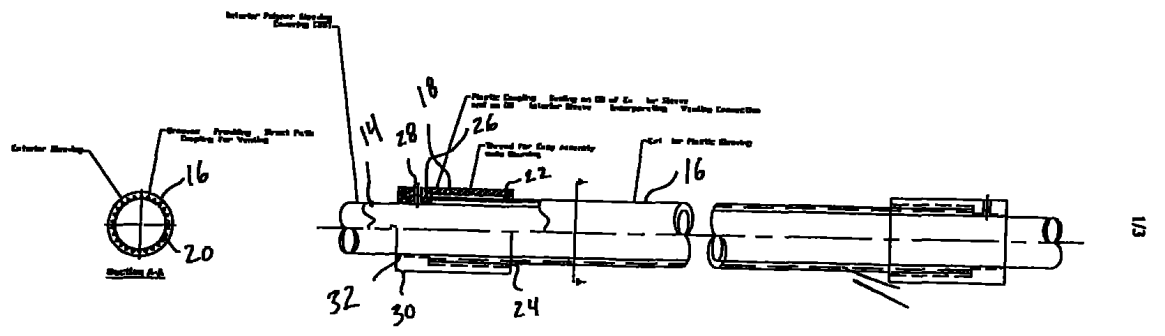
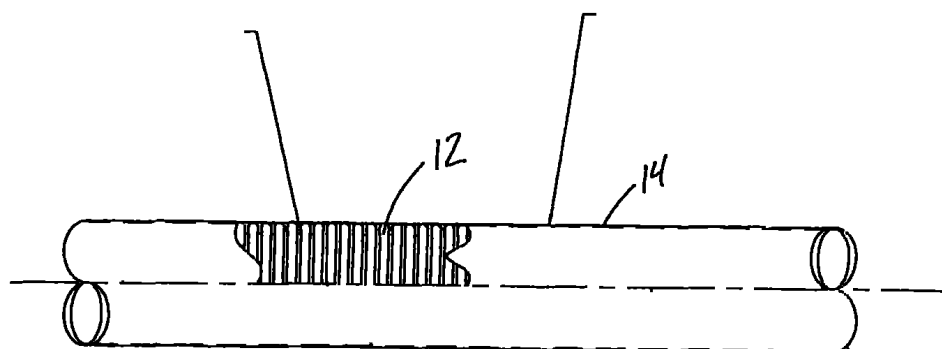


FIG 2

FIG 1

16



2/3

FIG 3

for

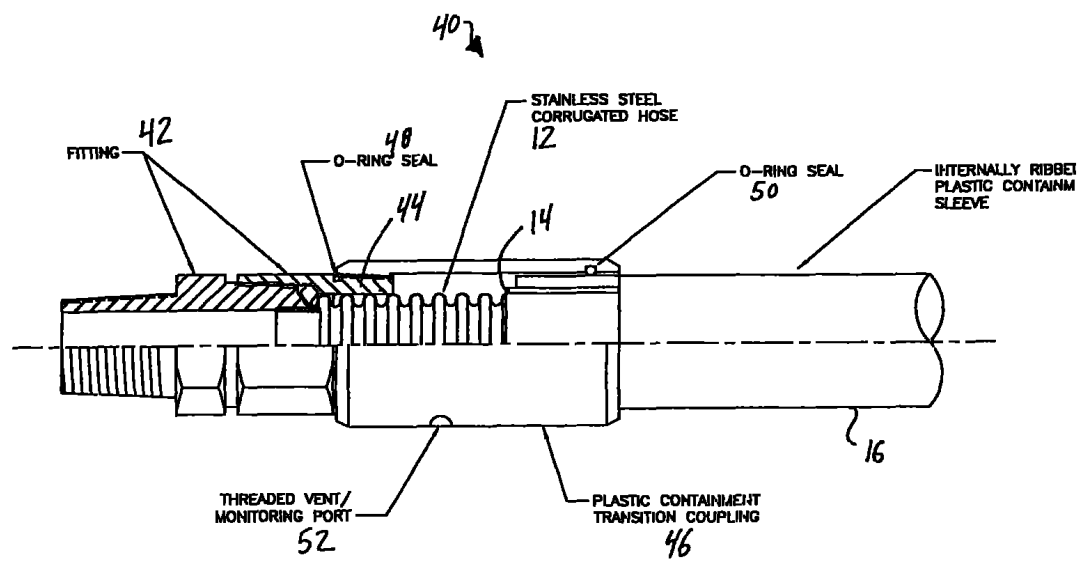


FIG 4

18

TUBING CONTAINMENT SYSTEM

11

BACKGROUND OF THE INVENTION

Tubing containment systems exist in the art to contain fluids if the tubing leaks. One existing tubing containment system is disclosed in U.S. patent 6,315,003, the entire contents of which are incorporated herein by reference. While well-suited for its intended purpose, the system may be improved.

5

SUMMARY

An embodiment of the invention is a piping system including a fluid impermeable sleeve having a plurality of longitudinal, spaced ribs formed on an interior surface of the sleeve. A fluid carrying tubing is positioned internal to the sleeve. A coupling has a first end and a second end, the first end having interior threads engaging an outer surface of the sleeve. The coupling has a vent opening in fluid communication with the interior of the sleeve.

10

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

15

FIG. 1 is a side view, in partial cross-section, of an exemplary tubing containment system.

FIG. 2 is a cross-sectional view taken along line 2-2 of FIG. 1.

FIG. 3 is a side view of exemplary tubing.

20/

FIG. 4 is a side view, in partial cross-section, of another exemplary tubing containment system.

DETAILED DESCRIPTION

5 FIG. 1 is a side view, in partial cross-section, of a tubing containment system 10. The tubing containment system includes tubing 12 (FIG. 3) which may be contained in a jacket 14. The tubing 12, and jacket 14, are contained within a sleeve 16. The sleeve 16 may be made from a fluid impermeable material such as polyethylene or other suitable polymers that allow fluids (e.g., gas, liquid, etc.) to flow to ends of the sleeve 16 for venting. FIG. 2 is a cross section of sleeve 16 showing the inner diameter of sleeve 16 having a number ribs 20 separated by spaces. In one embodiment, the fluid transported by tubing 12 is natural gas. The ribs are longitudinal and run the length of sleeve 16. Ribs 20 in FIG. 2 are triangular in cross-section, but it is understood that other geometries may be used. In the event that tubing 12 leaks, fluids travel along spaces between ribs 20 for venting through couplings 18.

 At each end of sleeve 16 is a coupling 18 having a first end 22 that covers the exterior surface of sleeve 16. A seal 24 (e.g., an o-ring) may be located at first end 22 to prevent fluid from exiting coupling 18 at first end 22. Coupling 18 includes a shoulder 26 that serves as a stop to limit the insertion depth of sleeve 16 into coupling 18. Shoulder 26 terminates prior to contacting jacket 14 to provide a passage to vent opening 28.

The interior surface of coupling 18 is preferably threaded. The threads engage the outer surface of sleeve 16 to secure coupling 18 to sleeve 16. Coupling 18 may be made from polyethylene or other polymer. In one embodiment, coupling 18 is made from a harder polymer (i.e., higher durometer) than sleeve 16 to facilitate threading coupling 18 on sleeve 16. Alternatively, coupling 18 may be metal depending on application.

One or more vent openings 28 are provided in coupling 18 located toward a second end 30 of coupling 18. Second end 30 has an inner diameter slightly larger than jacket 14 and a seal 32 (e.g., an o-ring) provides a fluid seal between second end 30 and jacket 14.

The vent openings 28 allow fluid leaked from tubing 12 to escape in a controlled manner through vent opening 28. A hose or other conduit may be connected to vent opening 28 to divert leaked fluid. A sensor may also be in fluid communication with vent opening 28 to provide automatic detection of leaks in tubing 12. The jacket 14 of tubing 12 may be perforated or otherwise compromised to facilitate migration of leaked fluid to vent opening 28.

The sleeve 16 may be extruded over tubing 12 (whether or not jacket 14 is present) using a die to form ribs 20 on the interior surface of the sleeve 16. As shown in FIG. 3, the tubing is annular, corrugated tubing, but may be a variety of types of tubing including helically wound tubing. In one embodiment, the tubing 12 is corrugated stainless steel tubing. The jacket 14 may be conductive to dissipate electrical charge.

FIG. 4 is a side view, in partial cross-section, of an alternate tubing

containment system 40. Tubing containment system 40 includes tubing 12, jacket 14 (optional) and sleeve 16 similar to those described above with reference to FIGs. 1-3. A fitting 42 is secured to one end of the tubing 12. The fitting 42 may be any known fitting such as those disclosed in U.S. Patents 5,799,989, 6,079,749, 6,276,728 the contents of which are incorporated herein by reference, with the inclusion of a threaded extension 44 at the end of the fitting that engages the tubing 12.

The threaded extension 44 is made of metal (e.g., brass) and engages the inner surface of a transition coupling 46. The transition coupling 46 is preferably made from fluid impermeable material such as polyethylene or other suitable polymers that contain fluids (e.g., gas, liquid, etc.). The inner diameter of the transition coupling 46 is slightly larger than the outer diameter of the sleeve 16 causing a friction fit between the transition coupling 46 and the sleeve 16. The threaded extension 44 engages the inner surface of the transition coupling 46 to secure the fitting 42 to the transition coupling 46. A seal 48 (e.g., o-ring) and a seal 50 (e.g., o-ring) provide a fluid-tight connection between the transition coupling 46 and the fitting 42 and the sleeve 16, respectively. A vent opening 52 (optionally threaded) provides for egress of fluid and/or monitoring of leaking fluid by automated detection apparatus.

The tubing containment system 40 operates in a manner similar to tubing system 10. If a leak occurs in tubing 12, the fluid is conveyed along the space between tubing 12 and sleeve 16. The fluid is contained in transition coupling 46 and expelled through vent opening 52.

The transition coupling 46 covers the tubing 12 up to fitting 42 and overlaps fitting 42 to eliminate any exposed tubing 12. The transition coupling 46 and the

fitting 42 are preferably reusable.

The tubing containment systems may be used in a number of applications including direct underground burial, above ground outdoor use, indoor use at elevated pressure for safety and other secondary containment and sensing systems for
5 petrochemical lines.

While preferred embodiments have been shown and described, various modifications and substitutions may be made thereto without departing from the spirit and scope of the invention. Accordingly, it is to be understood that the present invention has been described by way of illustration and not limitation.
10 What is claimed is:

27

1. A piping system comprising:

**a fluid impermeable sleeve having a plurality of longitudinal, spaced ribs
formed on an interior surface of said sleeve;**

fluid carrying tubing positioned internal to said sleeve;

**5 a coupling having a first end and a second end, said first end having interior
threads engaging an outer surface of said sleeve;
said coupling having a vent opening in fluid communication with said interior
of said sleeve.**

2. The piping system of claim 1 wherein:

said sleeve is a polymer.

3. The piping system of claim 1 wherein:

said coupling is a polymer.

4. The piping system of claim 1 wherein:

said second end having a shoulder to form a stop against said sleeve.

5. The piping system of claim 1 wherein:

said coupling has a higher durometer than said sleeve.

6. The piping system of claim 1 further comprising:

an o-ring on an interior of said sleeve proximate said first end.

7. The piping system of claim 1 wherein:

said tubing is corrugated stainless steel tubing.

8. The piping system of claim 1 further comprising:

a fitting secured to said tubing and said coupling.

9. The piping system of claim 8 wherein:

said fitting has a threaded extension and engages an interior surface of said coupling at said second end.

10. The piping system of claim 9 wherein:

said fitting is made of metal.

11. The piping system of claim 9 further comprising:

an o-ring positioned between said extension and said coupling.

12. The piping system of claim 1 wherein:

said tubing has a jacket.

13. The piping system of claim 12 wherein:

said jacket is perforated.

14. The piping system of claim 1 wherein:

said ribs have a triangular cross section.

15. The piping system of claim 1 further comprising:

a hose connected to said vent opening.

16. The piping system of claim 1 further comprising:

a sensor monitoring fluid from said vent opening.

TUBING CONTAINMENT SYSTEM**ABSTRACT**

An embodiment of the invention is a piping system including a fluid impermeable sleeve having a plurality of longitudinal, spaced ribs formed on an interior surface of the sleeve. A fluid carrying tubing is positioned internal to the sleeve. A coupling has a first end and a second end, the first end having interior threads engaging an outer surface of the sleeve. The coupling has a vent opening in fluid communication with the interior of the sleeve.

5

~~23~~

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

24

To:
DAVID A. FOX
CANTOR COLBURN LLP
55 GRIFFIN ROAD SOUTH
BLOOMFIELD, CT 06002

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) 13 MAY 2005

Applicant's or agent's file reference

FOR FURTHER ACTION

See paragraph 2 below

OMB-0018-PCT

International application No.

International filing date (day/month/year)

Priority date (day/month/year)

PCT/US04/08943

24 March 2004 (24.03.2004)

26 March 2003 (26.03.2003)

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC

IPC(7): F16L 55/00, 25/00 and US Cl.: 285/13, 14, 40, 93, 123.3, 123.12, 903, 924

Applicant

OMEGA FLEX, INC

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/ US

Mail Stop PCT, Att: ISA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (703) 305-3230

Authorized officer

Haroon M Dunwoody

Telephone No. 703-306-5771

25

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (ISA)

PCT/US04/08943

25

Box No. 1 Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).

2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:

a. type of material

☐ a sequence listing

☐ table(s) related to the sequence listing

b. format of material

☐ in written format

☐ in computer readable form

c. time of filing/furnishing

☐ contained in international application as filed.

☐ filed together with the international application in computer readable form.

☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.

3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

4. Additional comments:

26

26

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/US04/08943

Box No. V Reasoned statement under Rule 43 bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims <u>6,7,10 and 11</u>	YES
	Claims <u>1-5,8,9,12-16</u>	NO
Inventive step (IS)	Claims <u>11</u>	YES
	Claims <u>1-10, 12-16</u>	NO
Industrial applicability (IA)	Claims <u>1-16</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO

2. Citations and explanations:

Please See Continuation Sheet

Claim 11 meets the criteria set out in PCT Article 33(2)-(3), because the prior art does not teach or fairly suggest a o-ring positioned between the extension and the coupling.

27

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/US04/08943

22

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.

V. 2. Citations and Explanations:

Claims 1, 5, 14 and 15 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by US patent 3508039, Marriott.

In regards to claim 1, Marriott discloses a piping system comprising:

a fluid impermeable sleeve (26, 51) having a plurality of longitudinal, spaced ribs (31, 53) formed on an interior surface of the sleeve;

fluid carrying tubing (28, 52) positioned internal to the sleeve;

a coupling (35) having a first end and a second end, the first end having interior threads engaging an outer surface of the sleeve;

the coupling having a vent opening (41) in fluid communication with the interior of the sleeve.

In regards to claim 5, Marriott discloses the coupling having a higher diameter than the sleeve (implied).

In regards to claim 14, Marriott discloses the ribs having a triangular cross section.

In regards to claim 15, Marriott discloses a hose (42) connected to the vent opening.

Claims 1-5, 8, 9, 12, 13 and 16 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by US patent 5713607, Webb.

In regards to claim 1, Webb discloses a piping system comprising:

a fluid impermeable sleeve having a plurality of longitudinal, spaced ribs (9) formed on an interior surface of the sleeve;

fluid carrying tubing (P) positioned internal to the sleeve;

a coupling (C, N) having a first end and a second end, the first end having interior threads engaging an outer surface of the sleeve;

the coupling having a vent opening (62) in fluid communication with the interior of the sleeve.

In regards to claim 2, Webb discloses the sleeve being a polymer.

In regards to claim 3, Webb discloses the coupling being a polymer.

In regards to claim 4, Webb discloses the second end having a shoulder to form a stop against the sleeve (radial shoulder).

In regards to claim 5, Webb discloses the coupling having a higher diameter than the sleeve.

In regards to claim 8, Webb discloses a fitting (F) secured to the tubing and the coupling.

In regards to claim 9, Webb discloses the fitting having a threaded extension and engages an interior surface of the coupling at the second end.

In regards to claim 12, Webb discloses the tubing have a jacket.

In regards to claim 13, Webb discloses the jacket being perforated.

In regards to claim 16, Webb discloses a sensor monitoring fluid from the vent opening.

Claims 2 and 3 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Marriott.

In regards to claims 2 and 3, Marriott discloses the claimed invention except for the sleeve being a polymer and the coupling being a polymer. It would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time the invention was made to fabricate the sleeve with a polymer and the coupling with a polymer.

23

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/USD408943

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.

Claims 10 and 14 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Webb.
In regards to claim 10, Webb discloses the claimed invention except for the fitting being made of metal. It would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time the invention was made to fabricate the fitting of metal.
In regards to claim 14, Webb discloses the claimed invention except for the ribs having a triangular cross section. It would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time the invention was made to fabricate the ribs with a triangular cross section.

Claims 6 and 9 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Webb in view of US patent 5456502, Sharp.

In regards to claims 6 and 9, Webb discloses the claimed invention except for an o-ring on an interior of the sleeve proximate the first end. Sharp teaches an o-ring (50) on an interior of the sleeve proximate the first end to seal the inner pipeline (col. 8, lines 23-27). As Sharp relates to fittings for use on pipeline systems for conveying liquids, it would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time the invention was made to provide an o-ring on an interior of the sleeve proximate the first end to seal the inner pipeline, as taught by Sharp.

Claim 7 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Webb in view of US patent 6173985, Mau.

In regards to claim 7, Webb discloses the claimed invention except for the tubing being corrugated stainless steel tubing. Mau teaches a tubing being corrugated stainless steel tubing to accommodate a wide variety of corrosive or aggressive fluids (col. 3, lines 32-41). As Mau relates to fittings for semi-flexible pipes, it would have been obvious to one having ordinary skill in the art at the time the invention was made to provide a corrugated stainless steel tubing to accommodate a wide variety of corrosive or aggressive fluids, as taught by Mau.

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference OMF-0018-PCT	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US04/08943	International filing date (day/month/year) 24 March 2004 (24.03.2004)	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 26 March 2003 (26.03.2003)
Applicant OMEGA FLEX, INC		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 3 sheets.



It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the Report

- a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.



The international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).



With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box No. II)

3. ☐ Unity of invention is lacking (See Box No. III)

4. With regard to the title,



the text is approved as submitted by the applicant.



the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,



the text is approved as submitted by the applicant.



the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. With regard to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 4.



as suggested by the applicant.



as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure.



as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention.

- b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US04/08943

Box IV TEXT OF THE ABSTRACT (Continuation of Item 5 of the first sheet)

NEW ABSTRACT

An embodiment of the invention is a piping system including a fluid impermeable sleeve (16) having a plurality of longitudinal, spaced ribs (20) formed on an interior surface of the sleeve. A fluid carrying tubing (12) is positioned internal to the sleeve. A coupling (18) has a first end and a second end, the first end having interior threads engaging an outer surface of the sleeve. The coupling has a vent opening (28) in fluid communication with the interior of the sleeve.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US04/08943

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC(7) : F16L 55/00,25/00		
US CL : 285/13,14,40,93,123.3,123.12,903,924		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
U.S. : 285/13,14,40,93,123.3,123.12,903,924		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6173995 B1 (Mau) 16 January 2001 (16.01.2001), entire document.	7
Y	US 5,456,502 A (Sharp) 10 October 1995 (10.10.1995), entire document.	6,9
X	US 5,713,607 A (Webb) 03 February 1998 (03.02.1998), entire document.	1-5,8,9,12,13,16
—		6,7,9,10,14
Y		1,5,14,15
X	US 3,506,039 A (Marriott) 14 April 1970 (14.04.1970), entire document.	2,3
—		
Y		
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"B"	earlier application or patent published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, each combination being obvious to a person skilled in the art
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"A" document member of the same patent family
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
19 November 2004 (19.11.2004)		13 MAY 2005
Name and mailing address of the ISA/US		Authorized officer
Mail Stop PCT, Attn: ISA/US		Aaron M Durrwoody
Commissioner for Patents		Telephone No. 703-306-5771
P.O. Box 1450		
Alexandria, Virginia 22313-1450		
Facsimile No. (703) 305-3230		

JP

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	
0-2	International Filing Date	
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
0-4	Form - PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared Using	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.50 (Build 0002.150)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	United States Patent and Trademark Office (USPTO) (RO/US)
0-7	Applicant's or agent's file reference	OME-0018-PCT
I	Title of invention	TUBING CONTAINMENT SYSTEM
II	Applicant	
II-1	This person is:	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States
II-4	Name:	OMEGA FLEX, INC.
II-6	Address:	260 North Elm Street Westfield, Massachusetts 01085 United States of America
II-8	State of nationality	US
II-7	State of residence	US
II-8	Telephone No.	413-568-9571
II-8	Facsimile No.	413-564-5814
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is:	inventor only
III-1-4	Name (LAST, First)	TREICHEL, Steven A.
III-1-5	Address:	926 Sage Road West West Chester, Pennsylvania 19382 United States of America

32

1/3

OME-0018-PCT

2/4

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

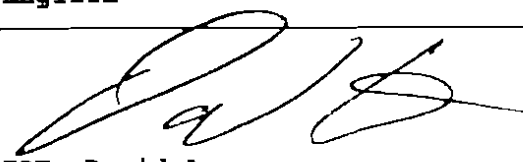
IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/ has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	FOX, David A.
IV-1-2	Address:	CANTOR COLBURN LLP 55 Griffin Road South Bloomfield, Connecticut 06002 United States of America
IV-1-3	Telephone No.	860-286-2929
IV-1-4	Facsimile No.	860-286-0115
IV-1-5	e-mail	DFox@cantorcolburn.com
IV-1-6	Agent's registration No.	38,807
V	DESIGNATIONS	
V-1	The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a), the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents.	
VI-1	Priority claim of earlier national application	
VI-1-1	Filing date	26 March 2003 (26.03.2003)
VI-1-2	Number	60/458,110
VI-1-3	Country	US
VI-2	Priority claim of earlier national application	
VI-2-1	Filing date	12 June 2003 (12.06.2003)
VI-2-2	Number	60/478,507
VI-2-3	Country	US
VI-3	Priority document request The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	VI-1, VI-2
VII-1	International Searching Authority Chosen	United States Patent and Trademark Office (USPTO) (ISA/US)

OME-0018-PCT

3/4

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

VIII	Declarations	Number of declarations	
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-	
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-	
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	
IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	4	-
IX-2	Description	5	-
IX-3	Claims	3	-
IX-4	Abstract	1	✓
IX-5	Drawings	3	-
IX-7	TOTAL	16	
	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	✓	-
IX-11	Copy of general power of attorney	reference no. None	-
IX-17	PCT-SAFE physical media	-	✓
IX-19	Figure of the drawings which should accompany the abstract	4	
IX-20	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative		
X-1-1	Name:	FOX, David A.	
X-1-2	Name of signatory		
X-1-3	Capacity		

75

35

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/US
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

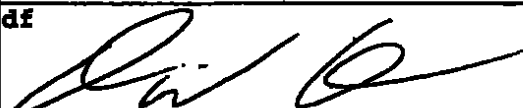
11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--

36

PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)

Original (for SUBMISSION)

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	
0-2	Date stamp of the receiving Office	
0-4	Form PCT/RO/H01 (Annex) PCT Fee Calculation Sheet Prepared Using	
0-4-1	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.50 (Build 0002.150)	
0-6	Applicant's or agent's file reference	OME-0018-PCT
2	Applicant	OMEGA FLEX, INC.
12	Calculation of prescribed fees	fee amount/multiplier Total amounts (USD)
12-1	Transmittal fee T	⇒ 300
12-2-1	Search fee S	⇒ 1000
12-2-2	International search to be carried out by US	
12-3	International filing fee (first 30 sheets) H	1035
12-4	Remaining sheets	0
12-5	Additional amount (A)	0
12-6	Total additional amount B	0
12-7	H + B = I	1035
12-12	EASY Filing reduction R	-74
12-13	Total international filing fee (I-R) I	⇒ 961
12-14	Fee for priority document	
	Number of priority documents requested	2
12-15	Fee per document (X)	20
12-16	Total priority document fee: P	⇒ 40
12-17	TOTAL FEES PAYABLE (T+S+H+P)	⇒ 2301
12-18	Mode of payment	cheque
12-20	Deposit account instructions	
	The receiving Office	United States Patent and Trademark Office (USPTO) (RO/US)
12-20-2	Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above.	/
12-21	Deposit account No.	06-1130
12-22	Date	24 March 2004 (24.03.2004)
12-23	Name and signature	df 

36

37

PCT

GENERAL POWER OF ATTORNEY

(for several international applications filed under the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 90.5)

The undersigned person(s):

(Family name followed by given name; for a full legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

OMEGA FLEX, INC.
260 North Elm Street
Westfield, MA 01085
United States of America

hereby appoint(s) the following person as:

☒ agent

☐ common representative

Name and address

(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

CANTOR, Michael A., Registration No. 31,152
MURPHY, Keith J., Registration No. 33,979
FOX, David A., Registration No. 38,807

COLBURN II, Philmore H., Registration No. 35,101
REIMER, Leah M., Registration No. 39,341
CURBELO, Pamela J., Registration No. 34,878

CANTOR COLBURN LLP
55 Griffin Road South
Bloomfield, CT 06002
United States of America

to represent the undersigned before

☒ all the competent International Authorities

☐ the International Searching Authority only

☐ the International Preliminary Examining Authority only

In connection with any and all international applications filed by the undersigned with the following Office

United States Patent and Trademark Office

as receiving Office

and to make or receive payments on behalf of the undersigned.

Signature(s) (where there are several persons, each of them must sign; next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs, if such capacity is not obvious from reading this power):



Mark Alipino
Senior Vice President
Manufacturing & Engineering

Date: 11/22/02

38

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:
DAVID A. FOX
CANTOR COLBURN LLP
55 GRIFFIN ROAD SOUTH
BLOOMFIELD, CT 06002

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT AND THE WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY, OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Date of mailing (day/month/year)	13 MAY 2005
Applicant's or agent's file reference OME-0018-PCT	FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below
International application No. PCT/US04/08943	International filing date (day/month/year) 24 March 2004 (24.03.2004)
Applicant OMEGA FLEX, INC	

1. ☒ The applicant is hereby notified that the international search report and the written opinion of the International Searching Authority have been established and are transmitted herewith.

Filing of amendments and statement under Article 19:
The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the international application (see Rule 46):

When? The time limit for filing such amendments is normally two months from the date of transmittal of the international search report.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO, 34 chemin des Colombettes, 1211 Geneva 20, Switzerland, Facsimile No.: +41 22 740 14 35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The applicant is hereby notified that no international search report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect and the written opinion of the International Searching Authority are transmitted herewith.

3. ☐ With regard to the protest against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:

☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.

☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Reminders

Shortly after the expiration of 18 months from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

The applicant may submit comments on an informal basis on the written opinion of the International Searching Authority to the International Bureau. The International Bureau will send a copy of such comments to all designated Offices unless an international preliminary examination report has been or is to be established. These comments would also be made available to the public but not before the expiration of 30 months from the priority date.

Within 19 months from the priority date, but only in respect of some designated Offices, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later); otherwise, the applicant must, within 20 months from the priority date, perform the prescribed acts for entry into the national phase before those designated Offices.

In respect of other designated Offices, the time limit of 30 months (or later) will apply even if no demand is filed within 19 months.

See the Annex to Form PCT/IB/301 and, for details about the applicable time limits, Office by Office, see the PCT Applicant's Guide, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Due: July 13 2005
Initials: PLC
Due: JULY 13 2005
Item: FILE ART. 17 Amend
Initials: PLC 5/19/05

Name and mailing address of the ISA/ US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703) 305-3230	Authorized officer Aaron M. Durrwoody Telephone No. 703-306-3771
--	--

Form PCT/ISA/220 (January 2004)

(See notes on accompanying sheet)

39

NOTES TO FORM PCT/ISA/220

These Notes are intended to give the basic instructions concerning the filing of amendments under Article 19. The Notes are based on the requirements of the Patent Cooperation Treaty, the Regulations and the Administrative Instructions under that Treaty. In case of discrepancy between these Notes and those requirements, the latter are applicable. For more detailed information, see also the *PCT Applicant's Guide*, a publication of WIPO.

In these Notes, "Article," "Rule" and "Section" refer to the provisions of the PCT, the PCT Regulations and the PCT Administrative Instructions, respectively.

INSTRUCTIONS CONCERNING AMENDMENTS UNDER ARTICLE 19

The applicant has, after having received the international search report and the written opinion of the International Searching Authority, one opportunity to amend the claims of the international application. It should however be emphasized that, since all parts of the international application (claims, description and drawings) may be amended during the international preliminary examination procedure, there is usually no need to file amendments of the claims under Article 19 except where, e.g. the applicant wants the latter to be published for the purposes of provisional protection or has another reason for amending the claims before international publication. Furthermore, it should be emphasized that provisional protection is available in some States only (see *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Annexes B1 and B2).

The attention of the applicant is drawn to the fact that amendments to the claims under Article 19 are not allowed where the International Searching Authority has declared, under Article 17(2), that no international search report would be established (see *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, paragraph 296).

What parts of the international application may be amended?

Under Article 19, only the claims may be amended.

During the international phase, the claims may also be amended (or further amended) under Article 34 before the International Preliminary Examining Authority. The description and drawings may only be amended under Article 34 before the International Preliminary Examining Authority.

Upon entry into the national phase, all parts of the international application may be amended under Article 28 or, where applicable, Article 41.

When? Within 2 months from the date of transmittal of the international search report or 16 months from the priority date, whichever time limit expires later. It should be noted, however, that the amendments will be considered as having been received on time if they are received by the International Bureau after the expiration of the applicable time limit but before the completion of the technical preparations for international publication (Rule 46.1).

Where not to file the amendments?

The amendments may only be filed with the International Bureau and not with the receiving Office or the International Searching Authority (Rule 46.2).

Where a demand for international preliminary examination has been/is filed, see below.

How? Either by cancelling one or more entire claims, by adding one or more new claims or by amending the text of one or more of the claims as filed.

A replacement sheet must be submitted for each sheet of the claims which, on account of an amendment or amendments, differs from the sheet originally filed.

All the claims appearing on a replacement sheet must be numbered in Arabic numerals. Where a claim is cancelled, no renumbering of the other claims is required. In all cases where claims are renumbered, they must be renumbered consecutively (Section 205(b)).

The amendments must be made in the language in which the international application is to be published.

What documents must/may accompany the amendments?

Letter (Section 205(b)):

The amendments must be submitted with a letter.

The letter will not be published with the international application and the amended claims. It should not be confused with the "Statement under Article 19(1)" (see below, under "Statement under Article 19(1)").

The letter must be in English or French, at the choice of the applicant. However, if the language of the international application is English, the letter must be in English; if the language of the international application is French, the letter must be in French.

NOTES TO FORM PCT/ISA/220 (continued)

The letter must indicate the differences between the claims as filed and the claims as amended. It must, in particular, indicate, in connection with each claim appearing in the international application (it being understood that identical indications concerning several claims may be grouped), whether

- (i) the claim is unchanged;
- (ii) the claim is cancelled;
- (iii) the claim is new;
- (iv) the claim replaces one or more claims as filed;
- (v) the claim is the result of the division of a claim as filed.

The following examples illustrate the manner in which amendments must be explained in the accompanying letter:

1. [Where originally there were 48 claims and after amendment of some claims there are 51]:
"Claims 1 to 29, 31, 32, 34, 35, 37 to 48 replaced by amended claims bearing the same numbers; claims 30, 33 and 36 unchanged; new claims 49 to 51 added."
2. [Where originally there were 15 claims and after amendment of all claims there are 11]:
"Claims 1 to 15 replaced by amended claims 1 to 11."
3. [Where originally there were 14 claims and the amendments consist in cancelling some claims and in adding new claims]:
"Claims 1 to 6 and 14 unchanged; claims 7 to 13 cancelled; new claims 15, 16 and 17 added." or
"Claims 7 to 13 cancelled; new claims 15, 16 and 17 added; all other claims unchanged."
4. [Where various kinds of amendments are made]:
"Claims 1-10 unchanged; claims 11 to 13, 18 and 19 cancelled; claims 14, 15 and 16 replaced by amended claim 14; claim 17 subdivided into amended claims 15, 16 and 17; new claims 20 and 21 added."

"Statement under Article 19(1)" (Rule 46.4)

The amendments may be accompanied by a statement explaining the amendments and indicating any impact that such amendments might have on the description and the drawings (which cannot be amended under Article 19(1)).

The statement will be published with the international application and the amended claims.

It must be in the language in which the international application is to be published.

It must be brief, not exceeding 500 words if in English or if translated into English.

It should not be confused with and does not replace the letter indicating the differences between the claims as filed and as amended. It must be filed on a separate sheet and must be identified as such by a heading, preferably by using the words "Statement under Article 19(1)."

It may not contain any disparaging comments on the international search report or the relevance of citations contained in that report. Reference to citations, relevant to a given claim, contained in the international search report may be made only in connection with an amendment of that claim.

Consequences if a demand for international preliminary examination has already been filed

If, at the time of filing any amendments and any accompanying statement, under Article 19, a demand for international preliminary examination has already been submitted, the applicant must preferably, at the time of filing the amendments (and any statement) with the International Bureau, also file with the International Preliminary Examining Authority a copy of such amendments (and of any statement) and, where required, a translation of such amendments for the procedure before that Authority (see Rules 55.3(a) and 62.2, first sentence). For further information, see the Notes to the demand form (PCT/PEA/401).

If a demand for international preliminary examination is made, the written opinion of the International Searching Authority will, except in certain cases where the International Preliminary Examining Authority did not act as International Searching Authority and where it has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b), be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority. If a demand is made, the applicant may submit to the International Preliminary Examining Authority a reply to the written opinion together, where appropriate, with amendments before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later (Rule 43bis.1(c)).

Consequences with regard to translation of the international application for entry into the national phase

The applicant's attention is drawn to the fact that, upon entry into the national phase, a translation of the claims as amended under Article 19 may have to be furnished to the designated/elected Offices, instead of, or in addition to, the translation of the claims as filed.

For further details on the requirements of each designated/elected Office, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume II.

21

APLICACION INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE PATENTE DE COOPERACION (PCT)									
(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual Oficina Internacional (43) Fecha Publicación Internacional Octubre 14, 2004 (14.10.2004)  PCT (10) Número de Publicación Internacional WO 2004/088087 A2									
(51) Clasificación de Patente Internacional: E21B (21) Número de Aplicación Internacional: PCT/US2004/008943 (22) Fecha Internacional de Radicación: 24 de Marzo 2004(24.03.2004) (25) Idioma de Radicación: Inglés (26) Idioma de Publicación: Inglés (30) Fecha de Prioridad: <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">60/458,110</td> <td>26 marzo 2003</td> </tr> <tr> <td></td> <td>26-03-2003</td> </tr> <tr> <td>60/478,507</td> <td>12 junio 2003</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12-06-2003</td> </tr> </table> (71) Solicitante: OMEGA FLEX INC.[US/US]; 260 North Elm Street Westfield MA 01085 (US). (72) Inventor: TREICHEL, Steven A.; 926 Sage Road West, West Chester PA 19382(US).	60/458,110	26 marzo 2003		26-03-2003	60/478,507	12 junio 2003		12-06-2003	(74) Agent: FOX David, A. Cantor colburn LLP, 55 Griffin Road South, Bloomfield, CT 06002 (US) (81) Designated States (<i>a menos que estén indicados para toda clase de protección nacional disponible</i>): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. (84) Designated States (<i>a menos que estén indicados para toda clase de protección nacional disponible</i>): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicado: con el reporte de Investigación Internacional Para dos códigos de cartas y otras abreviaciones, referir a la "Guid European once Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al inicio de cada aspecto regular de la PCT Gazette
60/458,110	26 marzo 2003								
	26-03-2003								
60/478,507	12 junio 2003								
	12-06-2003								
(54) Título: SISTEMA DE CONTENCIÓN EN TUBERÍA									
(57) Resumen: Sistema y Metodo de Utilización de Carapetas Virtuales EXTRACTO Una incorporación de la invención es un sistema de tubería que incluye una manga impermeable de fluidos (16) que tiene una pluralidad de bordes longitudinales espaciados (20) formados en la superficie interior de la manga. El fluido transportado por la manga es posicionado interno a la manga. Un acople (18) tiene un primer límite y un segundo límite, el primer límite tiene una rosca interior que encaja en la superficie externa de la manga. El acople tiene un orificio de ventilación (28) en fluida comunicación con el interior de la manga. (CODIGO DE BARRAS) WO 2004/088087 A2									

22

42

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

PCT

NOTIFICACIÓN CONCERNIENTE A LA TRANSMISION O COPIA
DE LA SOLICITUD INTERNACIONAL COMO FUE PUBLICADA O
REPUBLICADA

A: FOX, David A.
Cantor Colburn LLP
55 Griffin road South
Bloomfield , CT 06002
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Fecha de envío (día/mes/año) Octubre 14 2004(14.10.2004)	
Archivo de Referencia del Agente o Solicitante OME-0018-PCT	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE
No.de solicitud internacional PCT/US2004/008943	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) 24 de marzo de 2004 (24.03.2004)
	Fecha de prioridad 28 de marzo de 2003 (28.03.2003) .
Solicitante OMEGA FLEX, INC	

La Agencia Internacional transmite con la presente los siguientes documentos:

☒ Copia de la solicitud internacional como fue publicada en la Agencia Internacional el 21 de octubre de 2004 bajo el No. WO 2004/089633

☐ Copia de la solicitud internacional como fue republicada por la Agencia Internacional o bajo

No. WO

Por una aclaración como la razón para esta republicación de la solicitud internacional, la referencia está hecha a los códigos INID (15), (48) o (58) (como sea del caso) en la página frontal del documento adjunto.

La Agencia Internacional WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Ginebra 20, Suiza Fax No. 41 22 740 14 35 Formato PCT/IB/311 (Enero 2004)	Oficial Autorizado Nora Lindner Fax No: 41 22 338 89 65
---	---

42

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL (PCT ARTICULO 18 y regla 43 y 44)

43

Archivo de referencia del solicitante OME -0018-PCT	Para acciones adicionales ver la forma PCT/ISA/220 y donde aplica el item 5 mas abajo.	
No. de solicitud internacional PCT/US04/08943	Fecha de solicitud internacional (dia/mes/año) Marzo 24 2004(24.03.2004)	(mas temprana) fecha de prioridad (dia/mes/año) Marzo 26 2003(26.03.2003)
Solicitante OMEGA FLEX, INC.		

Del reporte de búsqueda internacional ha sido preparado por la Autoridad de Búsqueda Internacional y se le transmite al solicitante de acuerdo con el Artículo 18. Se envía una copia a la Agencia Internacional.

Este reporte de búsqueda internacional consiste de un total de 3 hojas.

☒ Se acompaña con una copia de cada uno de los documentos de arte anteriores situados en este reporte.

1. Base del reporte

a. En cuanto al idioma, la búsqueda internacional se condujo en base al idioma en que fue entregada la solicitud internacional, al menos de que se indique lo contrario en este item.

☐ La búsqueda internacional se condujo en base a una producción de dos solicitud internacional que fue suministrada a esta autoridad (Regla 23.1 (b)).

b. ☐ En cuanto a cualquier nucleóide y/o secuencia de aminoácidos declarados en la solicitud internacional, ver casillas No. I.

2. ☐ Algunas reivindicaciones no se pudieron buscar (ver casillas No. II)

3. ☐ Falta unidad en el invento (ver casillas No. III)

4. En cuanto al título,

☒ El texto se aprueba como lo envía el solicitante.

☐ Esta autoridad ha establecido que el texto se lea de la siguiente manera:

5. En cuanto al resumen:

☐ El texto se aprueba como lo envió el solicitante.

☒ El texto lo ha establecido esta autoridad, de acuerdo con Reglas 38. 2 (b), como aparece en la casilla No.

IV. El solicitante puede, dentro del primer mes a partir de la fecha del envío de este reporte de búsqueda internacional, enviar comentarios a esta autoridad.

6. En cuanto a los dibujos:

a. La figura de los dibujos que se publicará con el resumen es la Figura 36

☒ Como lo sugiere el solicitante.

☐ Como lo selecciona esta Autoridad, porque el solicitante no sugirió una figura.

☐ Como lo seleccionó esta autoridad, porque esta figura caracteriza mejora el invento.

b. ☐ Ninguna de las figuras se publicará con el resumen.

Forma PCT/ISA/210 (Primera Hoja) (Enero 2004)

44

44

Casilla IV TEXTO DEL RESUMEN (continuación del ítem 5 de la primera hoja)

NUEVO EXTRACTO

Una incorporación de la invención es un sistema de tubería que incluye una manga impermeable de fluidos (16) que tiene una pluralidad de bordes longitudinales espaciados (20) formados en la superficie interior de la manga. El fluido transportado por la manga es posicionado interno a la manga. Un acople (18) tiene un primer límite y un segundo límite, el primer límite tiene una rosca interior que encaja en la superficie externa de la manga. El acople tiene un orificio de ventilación (28) en fluida comunicación con el interior de la manga.

45

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

No. de solicitud internacional
PCT/US04/08943

CLASIFICACIÓN DEL TEMA

IPC(7) : F16L 55/00, 25/00

US CL :285/13, 14, 40, 93, 123.3, 123.12, 903, 924

De acuerdo con Clasificación de la Patente Internacional(IPC) o a ambas la clasificación nacional y el IPC.

A. CAMPOS QUE SE BUSCAN

La documentación mínima que se busca(el sistema de clasificación seguido por un símbolo de clasificación)

E.U.:285/13, 14, 40, 93, 123.3, 123.12, 903, 924

Documentos que se buscan distintos de la documentación mínima hasta el punto que tales documentos se incluyen en los campos buscados.

Bases de datos ser crónicas consultados durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, donde sea aplicable, términos de búsqueda utilizados)

C. DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERAN RELEVANTES

Categoría*	Citación del documento, donde se indica, si es apropiado, el texto relevante	Concerniente a la reivindicación No.
Y	US 6173995 B1 (Mau) enero 16 2001, (16.01.2001), ver todo el documento	7
Y	US 5,456,502A (Sharp) octubre 10 1995 (10.10.1995), ver todo el documento	6,9
X	US 5,713,607 (Webb) Febrero 03 1998 (03.02.1998), ver todo el documento	1-5,8,9,12,13,16
Y		6,7,9,10,14
X	US 3,506,039 A (Marroist) 14 abril 1970 (14.04.1970), ver todo el documento	1,3,14,15
Y		2,3,

☐documentos adicionales se enumeran en la continuación de la casilla C.

☐ver familia de patente anexa

* Categorías especiales de los documentos citados

"A" documento que general define el estado del arte que no se considera de particular relevancia

"E" solicitud temprana o patente publicada en o posterior a la fecha de presentación internacional

"L" documento que pueden hacer dudar las reivindicaciones de prioridad porque necesita para establecer la fecha de publicación de otras citación u otra razón especial (como se especifica)

"O" documento que se refiere a una presentación oral, una exhibición u otros medios.

"P" documento publicado anteriormente por la fecha de entrega internacional pero más tarde que la fecha de prioridad que se reivindica.

"T" documento que se publicará luego de la fecha entre idea internacional con fecha de prioridad y que nos traen conflicto con la solicitud pero se cita para entender el principio o la teoría detrás del invento.

"X" documento de particular relevancia: el invento que se reivindica no se considera novedoso o no se considera que involucre un paso inventivo cuando documento se toma sólo

"Y" documento de particular relevancia: el invento que se reivindica no se considera que involucre un paso inventivo cuando el documento se toma en combinación con uno con más documentos, combinación que es obvia a la persona diestra en el arte

"&" documento miembro de la misma familia de patentes

Fecha actual en que se completa la búsqueda internacional
Oct. 28 2004 (28. 10.2004)

Fecha en que se envía el reporte de búsqueda internacional
07 Diciembre 2004

Nombre dirección delISA/US Mail stop PCT Attn:ISA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Fax: (703) 305-3230	Official Autorizado Aaron M Dunwoody Teléfono no. (703) 306-5771
---	--

46

Forma PCT/ISA/210 (Segunda Hoja) (Enero 2004)

7/18

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la Autoridad de Búsqueda Internacional

47

PCT

Para:

DAVID A. FOX
CANTOR COLBURN LLP
55 GRIFFIN ROAD SOUTH
BLOOMFIELD, CT 06002

NOTIFICACIÓN DEL TRAMITE DEL REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL Y DE LA OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL, O DE LA DECLARACIÓN (PCT Regla 44.1)

		Fecha de envío (día/mes/año) 13 MAYO 2005
Archivo de referencia del solicitante OME-0018-PCT	Para acciones adicionales ver el parrafo 1 y 4 mas abajo	
No. de solicitud internacional PCT/US04/08943	Fecha de solicitud internacional (día/mes/año) Marzo 24 2004(24.03.2004)	
Solicitante OMEGA FLEX, INC.		
1. ☒ Por medio de la presente se notifica al solicitante que el reporte de búsqueda internacional y la opinión de la Autoridad de Búsqueda internacional ha sido establecida y se trasmite con la presente. Presentación de enmiendas y declaraciones bajo el artículo 19: El solicitante, si así lo desea, tiene derecho de hacer enmiendas a las reivindicaciones de la solicitud internacional (ver Regla 46) Cuando? El tiempo limite para entregar dicha enmienda es normalmente de 2 meses a partir del día de tramite del reporte de búsqueda internacional. Donde? Directamente en la agencia WIPO, 34 chemin des Colombettes, 1211 Ginebra 20, Suiza. Fax 41 22 740 1435 Para instrucciones adicionales mas detalladas ver las notas en la hoja anexa 2. ☐ Por medio de la presente se notifica al solicitante que el reporte de búsqueda internacional no será establecido y que para ese efecto la declaración bajo el artículo 17(2)(a) y la opinión escrita de la Autoridad de Búsqueda Internacional se transmiten a través de la presente. 3. ☐ En cuanto a la protesta por el pago de tasas adicionales bajo la regla 40.2 se le notifica al solicitante que: ☐ La protesta junto con la decisión ha sido transmitida a la agencia internacional junto con la petición del solicitante para remitir los textos de la protesta y de la decisión a la oficina designada. ☐ Aun no se ha tomado ninguna decisión sobre la protesta; se le notificará al solicitante tan pronto se tome una decisión 4. Recordatorios Luego de la fecha de vencimiento 18 meses a partir de la fecha de prioridad, la solicitud internacional será publicada por la Agencia Internacional. Si el solicitante desea evitar o posponer la publicación, una nota del retiro de la solicitud internacional, o de la reivindicación de prioridad, debe llegar a la agencia internacional como se prevé en las reglas 90bis.3. Respectivamente, antes de completarse las preparaciones técnicas para la publicación internacional. El solicitante puede presentar comentarios en una base informal sobre la opinión escrita de la Autoridad de Búsqueda Internacional. La agencia internacional enviará una copia de dichos comentarios a la oficina designada al menos de que un reporte de examen preliminar se haya establecido. Estos comentarios también se pondrán a disposición del público pero no antes del vencimiento de 30 meses a partir de la fecha de prioridad. Dentro de los primeros 19 meses a partir de la fecha de prioridad, pero únicamente con respecto a algunas Oficinas designadas, se debe presentar una demanda para un examen preliminar internacional si el solicitante desea posponer la entrada a la fase nacional hasta 30 meses a partir de la fecha de prioridad(en algunas oficinas incluso más tarde); de lo contrario, el solicitante debe, dentro de los 20 meses siguientes a la fecha de prioridad, ejecutar los actos prescritos para la entrada a la fase nacional ante las oficinas designadas. Con respecto a las otras Oficinas designadas, el tiempo limite de 30 meses (o más tarde) aplica incluso si ninguna demanda se presenta dentro de los 19 meses. Ver el anexo al formato PCT/IB/301 y, para detalles sobre el tiempo limite aplicable, oficina por oficina ver la guía del solicitante PCT volumen II, Capítulo Nacional o el sitio de Internet de WIPO.		
Nombre y dirección de correo de ISA/EU Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Comisariado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 Facsimil No. 703-305-3230	Oficial Autorizado Aaron M Dunwoody Teléfono: 703-306-5771	
Formato PCT/ISA/220 (Enero 2004)		

46

NOTAS AL FORMATO PCT/ISA/220

La intención de estas Notas es dar instrucciones básicas referentes al archivo de enmiendas bajo el Artículo 19. Las No todas están basadas en los requerimientos del Tratado de Cooperación de Patentes, las Regulaciones de Instrucciones Administrativas bajo el Tratado. En caso de discrepancia entre estas No todas y esos requerimientos, los últimos serán los aplicables. Para más información detallada, ver también la vía del solicitante PCT forma una publicación de wipo.

En estas Notas, "Artículo," "Regla" y "Sección" se refieren a los mencionados en el PCT, las Reglamentación PCT si las Instrucciones Administrativas PCT, respectivamente.

INSTRUCCIONES CONCERNIENTES A LAS ENMIENDAS BAJO EL ARTICULO 19

La solicitud tiene, después de haber recibido el reporte de búsqueda internacional, una oportunidad de hacer de enmiendas a las reivindicaciones de la solicitud internacional. Se debe hacer énfasis en que, como todas las partes de la solicitud internacional (reivindicaciones, descripciones y dibujos) se pueden enmendar durante el procedimiento de examen preliminar internacional, generalmente no hay necesidad de presentar enmiendas de la reivindicación bajo el Artículo 19 excepto donde, por ejemplo, el solicitante quiere que se publique la última con el propósito de protección provisional o porque tiene otras razones para enmendar las reivindicaciones antes de la publicación internacional. Aún más, se debe enfatizar que la protección provisional está disponible únicamente en algunos Estados.

Que partes de la solicitud internacional se pueden enmendar?

Bajo el Artículo 19, únicamente dos reivindicaciones se pueden enmendar.

Durante la fase internacional, las reivindicaciones también se pueden enmendar (bajo el Artículo 34 ante la Autoridad Internacional de Examen Preliminar. La descripciones los dibujos únicamente se pueden enmendar bajo el Artículo 34 ante la Autoridad Internacional de Examen Preliminar.

Una vez que entra en la fase nacional, todas las partes de la solicitud internacional se pueden enmendar bajo el Artículo 28 o, donde es aplicable, el Artículo 41.

Cuando? Dentro de los dos meses siguientes a la fecha el trámite del reporte de búsqueda internacional o 16 meses a partir de la fecha de prioridad, la que se venza más tarde. Se debe notar, sin embargo, que las enmiendas se consideran recibidas a tiempo si se reciben por la agencia Internacional luego de la fecha de vencimiento del límite de tiempo aplicable pero antes de que se terminen a las preparaciones técnicas para la publicación internacional (Regla 46.1)

En donde no presentar las enmiendas?

Las enmiendas sólo se deben presentar a la Agencia Internacional y no con la Oficina de recepción por la Autoridad a de Búsqueda Internacional (Regla 46. 2)

Donde se ha presentado una solicitud de examen preliminar internacional. Ver más abajo.

Como? Ya sea cancelando una o más reivindicaciones, añadiendo una o más reivindicaciones nuevas haciendo enmiendas al texto de una o más de las reivindicaciones como se presentó.

Una hoja de reemplazo se debe entregar por cada hoja de la reivindicación que, por cuenta de un enmiendas o enmiendas, difiere de la hoja original como se presentó.

Todas las reivindicaciones que aparecen en la hoja de reemplazo de venir numerados con numerales arábigos un donde se cancela una reivindicación, no se requiere crecer numeren los otros reivindicaciones. En todos los trozos donde las reivindicaciones se enumeran deben renumerados se en forma consecutiva (Instrucciones Administrativas, Sección 205 (b)).

Las enmiendas se deben hacer en el idioma en que la solicitud internacional se publicó.

Que documentos deben/puede acompañar las enmiendas?

Carta (Sección 205 (b)):

Las enmiendas se deben enviar con una carta.

La carta no se publicará con la solicitud internacional y las reivindicaciones enmendadas. No se debe confundir con la "Declaración bajo el Artículo 19 (1)" (ver más abajo, bajo ("Declaración bajo el Artículo 19 (1)")

La carta debe estar en Inglés o Francés, como escoja el solicitante. Sin embargo, si el idioma de la solicitud internacional es Inglés, la carta debe estar en inglés., si el idioma de la solicitud internacional es francés, la carta debe estar en francés.

NOTAS A LA FORMA PCT/ISA/220 (Continuación)

La carta debe indicar las diferencias entre las reivindicaciones tal como fueron presentadas y las reivindicaciones como fueron presentadas. Debe, en particular, indicar, en conexión con cada una de las reivindicaciones que aparecen en la solicitud internacional (entendiéndose que indicaciones idénticas en conexión con varias reivindicaciones pueden ser agrupadas), si,

- (i) La reivindicación no fue modificada;
- (ii) La reivindicación fue cancelada;
- (iii) La reivindicación es nueva;
- (iv) La reivindicación reemplaza una o más reivindicaciones tal como fueron presentadas.
- (v) La reivindicación es un resultado de la división de una reivindicación como fue presentada.

El siguiente ejemplo ilustra la manera en que las modificaciones deben ser explicadas en la carta adjunta:

1. [Donde originalmente eran 48 reivindicaciones y luego de algunas modificaciones son 51]:

"Reivindicaciones 1 a 29, 31, 32, 34, 35, 37 a 48 reemplazadas por reivindicaciones modificadas que contienen los mismos números; reivindicaciones 30, 33 y 36 permanecen inmodificadas; nuevas reivindicaciones 49 a 51 añadidas."
2. [Donde originalmente existieron 15 reivindicaciones y luego de algunas modificaciones de todas las reivindicaciones son 11]:

"Reivindicaciones 1 a 15 reemplazadas por las reivindicaciones modificadas 1 a 11."
3. [Donde originalmente existieron 14 reivindicaciones y las modificaciones consisten en cancelar algunas reivindicaciones y en adicional nuevas modificaciones]:

"Reivindicaciones 1 a 6 y 14 no modificadas; reivindicaciones 7 a 13 canceladas; nuevas reivindicaciones 15, 16 y 17 adicionadas; todas las demás reivindicaciones permanecen sin modificación."
4. [Donde varios tipos de modificaciones se realizaron]:

"Reivindicaciones 1-10 no modificadas; reivindicaciones 11 a 13, 18 y 19 canceladas; reivindicaciones 14, 15, y 16 reemplazadas por reivindicación modificada 14; reivindicación 17 subdividida en las reivindicaciones modificadas 15, 16 y 17; nuevas reivindicaciones 20 y 21 adicionadas."

"Declaración bajo el Artículo 19 (1)" (Regla 46.4)

Las modificaciones deben ser acompañadas por una declaración explicando las modificaciones e indicando cualquier impacto que tales modificaciones puedan tener en la descripción y los dibujos (que no puedan ser modificadas bajo el Artículo 19(1)). La declaración será publicada con la solicitud internacional y las reivindicaciones modificadas.

Debe estar en el lenguaje en el cual la solicitud internacional debe ser publicada.

Debe ser breve, no exceder 500 palabras si está en Inglés o traducida al Inglés.

No debe ser confundida con y no reemplazar la comunicación indicando las diferencias entre las reivindicaciones tal como fueron presentadas y como fueron modificadas. Debe ser presentada en una hoja separada y debe ser identificada como tal mediante un encabezado, preferiblemente utilizando las palabras "Declaración bajo el Artículo 19 (1)".

No debe contener ningún comentario despectivo respecto del reporte de búsqueda internacional o la relevancia de las citaciones contenidas en dicho reporte. Las referencias a las citaciones, relevantes a una reivindicación determinada. Contenida en el reporte de búsqueda internacional puede ser realizada únicamente en conexión con la modificación de tal reivindicación.

Consecuencias si una solicitud de examen preliminar internacional ya había sido presentada.

Si, al momento de la presentación de cualquier modificación y su declaración acompañante, bajo el Artículo 19, una solicitud para examen preliminar internacional, ya ha sido presentada, el solicitante debe preferiblemente, al tiempo de presentar las modificaciones (y cualquier declaración) ante la Oficina Internacional, también presentar ante la Autoridad Internacional de Examen Preliminar una copia de tales modificaciones (y cualquier declaración) y, donde sea requerido, una traducción de tales modificaciones para el procedimiento ante tal Autoridad (ver Reglas 55.3 (a) y 62.2, primera frase). Para mayor información, ver las Notas del formato de solicitud (PCT/IPEA/401).

Si la solicitud para examen preliminar internacional es realizada, la opinión escrita de la Autoridad Internacional de Búsqueda debe, excepto en ciertos casos donde la Autoridad Internacional de Examen Internacional no actúe como Autoridad Internacional de Búsqueda y donde haya sido notificada la Oficina Internacional bajo la Regla 66.1. *bis (b)*, ser considerada como la opinión internacional de la Autoridad Internacional de Examen Preliminar. Si la solicitud es hecha, el solicitante debe presentar ante la Autoridad Internacional de Examen Preliminar una respuesta a la opinión escrita, junto, cuando sea apropiado, con las modificaciones antes del vencimiento de tres meses desde la fecha de envío del Formato PCT/ISA/220 o antes del vencimiento de 22 meses desde la fecha de prioridad, la que expire con posterioridad (Regla 43bis 1(c)).

Consecuencia en relación con la traducción de la solicitud internacional para entrada a la fase nacional.

La atención del solicitante se llama al hecho que, a la entrada de la fase nacional, la traducción de la reivindicación tal como fue modificada bajo el Artículo 19 puede ser presentada a las oficinas designadas/elegidas, en vez de, o en adición a, la traducción de las reivindicaciones como fueron presentadas.

Para mayores detalles en los requisitos de cada oficina designada/elegida, ver la *Guía del Solicitante PCT* Volumen II.

Notas al formato PCT/ISA/220 (segunda página)(Encro 2004)

51

**TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL DE UN DOCUMENTO QUE
CONSTA DE CATORCE PÁGINAS REALIZADA POR NORA JIMÉNEZ DE
ADAM, TRADUCTORA E INTÉRPRETE OFICIAL. 8 DE SEPTIEMBRE DE 2005**

PRIMERA PÁGINA

SISTEMA DE CONTENCIÓN EN TUBERÍA

14

ANTECEDENTES DEL INVENTO

Los sistemas de contención en tubería existen para contener líquidos si la tubería gotea. Un sistema de contención por tubería se revela en la patente de los Estados Unidos 6,315,003, el contenido total del cual se encuentra incorporado por referencia. Aunque está bien adaptado al propósito para el cual fue diseñado, el sistema puede ser perfeccionado.

RESUMEN

Una incorporación del invento es un sistema de tubería incluyendo una manga impermeable fluida que tiene pluralidad de bordes longitudinales espaciados formados en la superficie interior de la manga. Una tubería que lleva fluido se posiciona internamente en la manga. Un acople tiene un primero y segundo extremo; el primero tiene roscas interiores que se enganchan con la superficie externa de la manga. El acople tiene una apertura en la comunicación fluida con el interior de la manga.

52

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La FIG. 1 es una vista lateral, en sección cruzada parcial, de un ejemplo de sistema de contención de tubería.

La FIG. 2 es una vista de sección cruzada tomada a lo largo de la línea 2-2 de la FIG. 1.

La FIG. 3 es una vista lateral de la tubería de ejemplo.

SEGUNDA PÁGINA •

La FIG. 4 es una vista lateral, en sección parcial cruzada, de otro ejemplo de sistema de contención de tubería.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La FIG. 1 es una vista lateral, en sección cruzada parcial de un sistema de contención de tubería 10. El sistema de contención de tubería incluye una tubería 12 (FIG. 3) la cual puede estar contenida en un manguito 14. La tubería 12 y el manguito 14 están contenidos dentro de una manga 16. La manga 16 puede ser de un material impermeable a fluidos como de polietileno u otro polímero adecuado que permita que los fluidos (por ejemplo gas, líquidos, etc.) fluyan hasta los extremos de la manga 16 para ventilación. La FIG. 2 es una sección cruzada de la manga 16 que muestra el diámetro interno de la manga 16 con un número de bordes 20 separados por espacios. En una incorporación, el fluido transportado por la tubería 12 es gas natural. Los bordes son longitudinales y atraviesan la manga 16 en toda su longitud. Los bordes 20 en la FIG 2 son triangulares en la sección cruzada pero se entiende que se pueden utilizar otras geometrías. En el

caso de que haya goteo en la tubería 12, los fluidos pasan a través de los espacios entre los bordes 20 para ventilación, a través de los acoples 18.

A cada extremo de la manga 16 existe un acople 18 que tiene un primer extremo 22 que cubre la superficie externa de la manga 16. Un sello 24 (por ejemplo un aro-o) puede estar localizado en el primer extremo 22. El acople 18 incluye un hombro 26 que sirve como un tapón para limitar la profundidad de inserción de la manga 16 dentro del acople 18. El hombro 26 termina antes del manguito 14 para proporcionar paso a la apertura del orificio de ventilación 28.

TERCERA PÁGINA

La superficie interior del acople 18 estará preferiblemente roscado. Las roscas se enganchan a la superficie externa de la manga 16 para asegurar el acople 18 a la manga 16. El acople 18 puede ser de polietileno u otro polímero. En una incorporación, el acople 18 es de un polímero más fuerte (por ejemplo, un durómetro mayor) que el de la manga 16 para facilitar el enrosque del acople 18 a la manga 16. Alternativamente, el acople 18 puede ser de metal, dependiendo de la aplicación.

Se proporcionan uno o más orificios de ventilación 28 en el acople 18 localizado hacia el segundo extremo 30 del acople 18. El segundo extremo 30 tiene un diámetro interno ligeramente mayor que el manguito 14 y un sello 32 (por ejemplo un aro-o) que proporciona un sello de fluido entre el segundo extremo 30 y el manguito 14.

Los orificios de ventilación 28 permiten que el fluido que se escapa de la tubería 12 salga de manera controlada a través del orificio de ventilación 28. Se puede conectar una manguera u otro conducto al orificio 28 para desviar el fluido que se escapó. Asimismo, un detector puede estar en comunicación fluida con el orificio

de ventilación 28 para suministrar detección automática de escapes en la tubería 12. El manguito 14 de la tubería 12 puede estar perforado o comprometido de otra manera para facilitar la migración del fluido escapado al orificio de ventilación 28.

La manga 16 puede hacer extrusión sobre la tubería 12 (esté el manguito 14 o no lo esté), utilizando un troquel para formar bordes 20 en la superficie interior de la manga 16. Como aparece en la FIG. 3, la tubería es anular y corrugada, pero puede haber una diversidad de tubería incluyendo tubería enrollada helicoidalmente. En una incorporación, la tubería 12 es de acero inoxidable corrugado, El manguito 14 puede ser conductor para disipar las cargas eléctricas. La FIG 4 es una vista lateral en sección cruzada parcial de un

CUARTA PÁGINA

sistema de contención de tubería 40. El sistema de contención de tubería 40 incluye la tubería 12, el manguito 14 (opcional) y la manga 16 similar a aquellas descritas más atrás referentes a las FIGS. 1-3. Un ajuste 42 se asegura a un extremo de la tubería 12. El ajuste 42 puede ser cualquiera de aquellos revelados en las Patentes de los Estados Unidos 5,799,989, 6,079,749, 6,276,728 cuyos contenidos están incorporados aquí como referencia, con la inclusión de una extensión de rosca 44 en el extremo del ajuste que se engancha con la tubería 12. La extensión de rosca 44 está hecha de metal (por ejemplo de bronce) y engancha la superficie interna de un acople de transición 46. El acople de transición 46 está hecho preferiblemente de material impermeable a fluidos tales como polietileno u otro polímero adecuado que contenga los fluidos (por ejemplo gas, líquido, etc.). El diámetro interno del acople de transición 46 es ligeramente más amplio que el diámetro externo de la manga 16, ocasionando un ajuste de fricción entre el acople de transición 46 y la manga 16. La extensión de rosca 44 se engancha con la superficie interna del acople de transición 46 para asegurar el ajuste 42 al acople de transición 46. Un sello 48 (por ejemplo un aro-o) y un sello 50 (por

85

ejemplo un aro-o) proporcionan una conexión apretada de fluido entre el acople de transición 46 y el ajuste 42 y la manga 16, respectivamente. Un orificio de ventilación 52 (opcionalmente de rosca), provee la salida del fluido y/o el monitoreo del fluido que se escapa por el aparato automático de detección.

El sistema de contención en tubería 40 opera de manera similar al sistema de tubería 10. Si ocurre un escape de la tubería 12, el fluido va pasando a través del espacio entre la tubería 12 y la manga 16. El fluido queda contenido en el acople de transición 46 y se expelle a través del orificio de ventilación 52.

El acople de transición 46 cubre la tubería 12 hasta el ajuste 42 y sobrepasa el ajuste 42 para eliminar cualquier tubería expuesta 12. El acople de transición 46 y el

QUINTA PÁGINA

ajuste 42 son reutilizables preferiblemente.

Los sistemas de contención en tubería pueden ser utilizados en un número de aplicaciones incluyendo directamente enterrados bajo tierra, para uso exterior sobre la tierra, para uso en interiores con presión elevada para seguridad y otros sistemas secundarios de contención y de detectores para líneas petroquímicas.

Mientras que las incorporaciones preferentes se han mostrado y han sido descritas, pueden hacerse varias modificaciones y sustituciones a éstas sin apartarse del espíritu y alcance del invento. En consecuencia, se debe entender que el presente invento ha sido descrito para ilustración y no es limitante.

Lo que se reivindica es:

SEXTA PÁGINA

46

1. Un sistema de tubería que comprende:

una manga impermeable a fluidos que tiene una pluralidad de bordes longitudinales espaciados formados en el interior de la superficie de dicha manga;

una tubería que lleva el fluido posicionado internamente a dicha manga:

un acople que tiene un primero y un segundo extremo, dicho primer extremo con rosca interior que se engancha a la superficie externa de dicha manga;

dicho acople con un orificio de ventilación en comunicación fluida con dicho interior de la manga:

2. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde:

dicha manga es un polímero.

3. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde

dicho acople es un polímero.

4. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde

dicho segundo extremo tiene un hombro que forma una detención contra dicha manga.

5. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde

dicho acople tiene un durómetro más alto que dicha manga.

SÉPTIMA PÁGINA

6. El sistema de tubería de la reivindicación 1, que comprende además:

un aro-o en el interior de dicha manga proximal al primer extremo.

7. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde

dicha tubería es de acero inoxidable corrugado.

8. El sistema de tubería de la reivindicación 1, que comprende además:
un ajuste asegurado a dicha tubería y a dicho acople.
9. El sistema de tubería de la reivindicación 8, en donde
dicho ajuste tiene una extensión de rosca y se engancha en la superficie interior de dicho acople en dicho segundo extremo.
10. El sistema de tubería de la reivindicación 9, en donde
dicho ajuste es de metal
11. El sistema de tubería de la reivindicación 9 que comprende además:
un aro-o posicionado entre dicha extensión y dicho acople.
12. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde
dicha tubería tiene un manguito
13. El sistema de tubería de la reivindicación 12, en donde

OCTAVA PÁGINA

dicho manguito está perforado.

14. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde
dichos bordes tienen una sección cruzada triangular.
15. El sistema de tubería de la reivindicación 1, en donde
existe una manguera conectada a dicho orificio de ventilación.
16. El sistema de tubería de la reivindicación 1 que además comprende:
un detector que monitorea el fluido desde dicho orificio de ventilación.

SB

PÁGINA NOVENA
OME-0018-PCT

SISTEMA DE CONTENCIÓN EN TUBERÍA

RESUMEN

Una incorporación del invento es un sistema de tubería incluyendo una manga impermeable a fluidos que tiene pluralidad de bordes longitudinales espaciados formados en una superficie interior de la manga. Una tubería que lleva fluido está posicionada internamente a la manga. Un acople que tiene un primero y una segundo extremo, el primero con una rosca interior que engancha con la superficie externa de la manga. El acople tiene un orificio de ventilación en comunicación fluida con el interior de la manga.

101

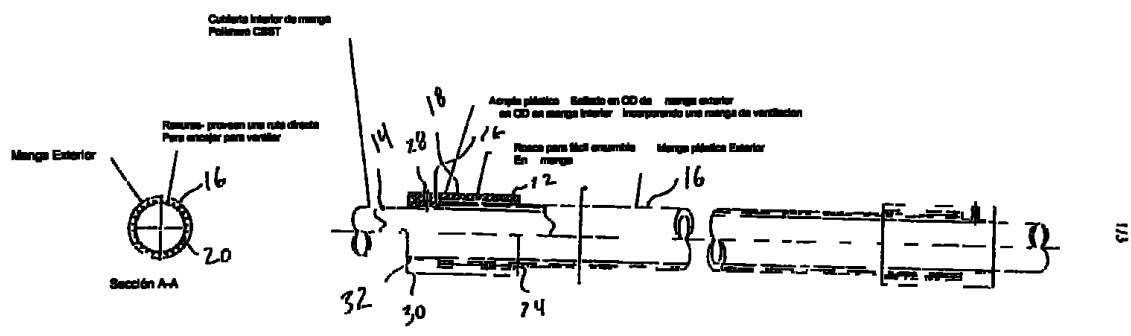


FIGURA 2

FIGURA 1

X

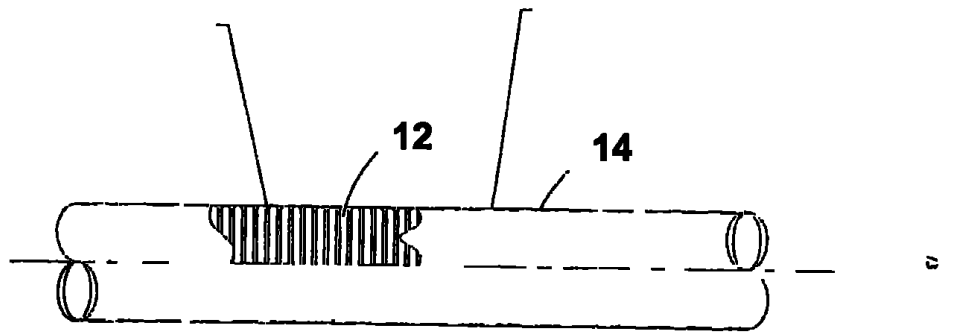
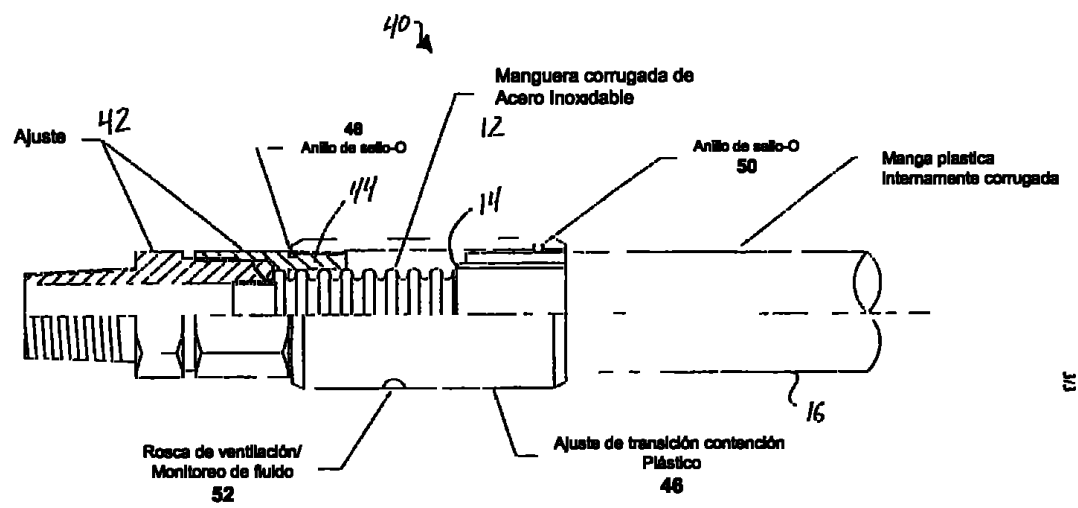


FIGURA 3

7'



62

Para: DAVID A. FOX CANTOR COLBURN LLP. 55 GRIFFIN ROAD SOUTH BLOOMFIELD, CT 06002	Fecha de envío (día/mes/año) 13 mayo 2005	PCT OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL (PCT Regla 43 bis.1)
--	---	---

Archivo de referencia del solicitante o agente OME-0018-PCT			PARA ACTIVIDAD FUTURA ver párrafo 2 más abajo		
Solicitud internacional No PCT/US04/08943	Fecha de entrega internacional (día/mes/año) 24 de marzo de 2004 (24.03 2004)	Fecha de prioridad (día/mes/año) 26 de marzo de 2003 (26 03 2003)			
Clasificación internacional de patentes (IPC) o ambas clasificación nacional y IPC IPC(7):F16L 55/00 y US Cl.: 285/13,14,40,93,123.3,123.12,903,924					
Solicitante OMEGA FLEX, INC					
1. Esta opinión contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems. ☒ Casilla No. I Bases de la opinión ☐ Casilla No. II Prioridad ☐ Casilla No. III No se establece opinión respecto a la novedad, pasos inventivos y aplicabilidad industrial. ☐ Casilla No. IV Le falta unidad al invento. ☒ Casilla No. V Declaración razonada bajo la Regla 43bis1.(a)(i) con respecto a la novedad, pasos inventivos y aplicabilidad industrial; Citaciones y explicaciones apoyando dicha declaración. ☐ Casilla No. VI Ciertos documentos citados. ☐ Casilla No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional. ☐ Casilla No. VIII Ciertas observaciones en la solicitud internacional. 2. ACCIONES ADICIONALES Si se solicita un examen internacional preliminar, esta opinión será considerada como una opinión escrita de la Autoridad Internacional d Examen Preliminar ("IPEA") excepto que esto no aplique donde el solicitante escoge una Autoridad distinta a esta para ser el IPEA y el IPEA escogido ha notificado a la agencia Internacional bajo la Regla 66.1.bis (b) que las opiniones escritas de esta Autoridad de Búsqueda Internacional no serán consideradas. Si esta opinión es, como se denunció anteriormente, considerada como lo opinión escrita del IPEA, se invita al solicitante a enviar a IPEA un respuesta escrita, y donde sea apropiado, con las enmiendas, antes del vencimiento de tres meses a partir de la fecha de envío por correo del Formato PCT/ISA/220 o antes de la fecha de vencimiento de 22 meses a partir de la fecha de prioridad, la que se venza más tarde. Para más opciones, ver Formato PCT/ISA/220. 3. Para detalles adicionales, ver notas en el Formato PCT/ISA/220					
Nombre dirección delISA/US Mail stop PCT Attn:ISA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Fax: (703) 305-3230			OFICIAL AUTORIZADO (firma) Aaron M. Dunwoody Teléfono No. 703-306-5771		

Formato PCT/ISA/237(hoja de cubierta) (Enero 2004)

63

PÁGINA ONCE:

OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE
BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/USO4/08943

Casilla No. 1. Base de esta opinión

1. Con relación al lenguaje, esta opinión se ha establecido basada en la aplicación internacional en el lenguaje en el cual se presentó, salvo se indique otra cosa bajo este punto
 - ☐ Esta opinión se ha establecido basada en una traducción del lenguaje original hacia el siguiente lenguaje ____, que es el lenguaje de una traducción suministrada para propósitos de búsqueda internacional (bajo la Regla 12.3 y 23.1 (b)).
2. Con respecto a cualquier secuencias nucleóticas y/o de aminoácidos revelados en la aplicación internacional y necesarias para el invento reivindicado, esta opinión ha sido establecida con base en:
 - a. clase de material
 - ☐ un listado en secuencia
 - ☐ cuadro (s) relacionado(s) con el listado en secuencia
 - b. formato del material
 - ☐ en formato escrito
 - ☐ en formato legible por computador
 - c. tiempo de presentación/suministro
 - ☐ contenido en la solicitud internacional como fue presentada
 - ☐ presentada junto con la solicitud internacional en formato legible por computador
 - ☐ entregado posteriormente a esta Autoridad
3. ☐ Adicionalmente, en el caso de que una o más versiones o copias de una lista de secuencias y/o cuadro relacionado con esto haya sido presentado o entregado, las declaraciones requeridas fueron suministradas de que la información en las copias posteriores o adicionales es idéntica a aquella en la solicitud como esta fue presentada o no va más allá de la solicitud como fue adecuadamente presentada.
4. Comentarios adicionales:

PÁGINA DOCE:

OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD
DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/USO4/08943

Casilla No. V Declaración razonada bajo la Regla 43bis1.(a)(i) con respecto a la novedad, pasos inventivos y aplicabilidad industrial; Citaciones y explicaciones apoyando dicha declaración

1. Declaración

Novedad (N)

Reivindicación 6,7,10 Y 11SI
Reivindicación 1-5,8,9,12-16NO

Pasos inventivos (IS)

Reivindicación 11SI
Reivindicación 1-10, 12-16NO

Aplicabilidad industrial (IA)

Reivindicación 1-16SI
Reivindicación NINGUNA NO

2. Citaciones y explicaciones:

Por favor ver la Hoja de Continuación

La reivindicación 11 se ajusta a los criterios fijados en el Artículo 33 (2)-(3) de PCT, porque el arte anterior no enseña ni sugiere n aro-o posicionado entre la extensión y el acople.

**OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD
DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud Internacional No.
PCT/USO4/08943

Casilla Suplementaria En el caso de que las casillas anteriores no fuesen suficientes.
V.2. Citaciones y Explicaciones: A las reivindicaciones 1, 5, 14 y 15 les falta novedad bajo el Artículo 33(2) del PCT como se había anticipado en la Patente de EU 3506039, Marroitt. Con respecto a la reivindicación 1, Marroitt revela un sistema de tuberías que comprende: Una manga impermeable fluida (26, 51) que tiene pluralidad de bordes longitudinales, espaciados (31,53) formados en la superficie interior de la manga; Una tubería que lleva fluidos (28,52) posicionada internamente a la manga; Un acople (35) que tiene un primero y un segundo extremo, el primero tiene roscas interiores que se enganchan en una superficie externa de la manga; El acople tiene un orificio de ventilación (41) en comunicación fluida con el interior de la manga; Con relación a la reivindicación 5, Marroitt revela que el acople tiene un durómetro más alto que el de la manga (implícito), Con relación a la reivindicación 14, Marroitt revela que los bordes tienen una sección cruzada triangular. Con relación a la reivindicación 15, Marroitt revela una manguera (42) conectada al orificio de ventilación. A las reivindicaciones 1-5, 8, 9, 12, 13 y 16, les falta novedad bajo el Artículo 33(2) PCT como se había anticipado en la Patente de EU 5713607, Webb, Con relación a la reivindicación 1, Webb revela un sistema de tubería que comprende: Una manga impermeable fluida que tiene pluralidad de bordes longitudinales, espaciados (Si) formados en una superficie interior de la manga; Una tubería que lleva fluidos (Pi) posicionada internamente a la manga: Un acople (C,N) que tiene un primero y un segundo extremo, el primero con roscas interiores enganchadas a una superficie externa de la manga. El acople tiene un orificio de ventilación (62) en comunicación fluida con el interior de la manga Con respecto a la reivindicación 2, Webb revela que la manga es un polímero, Con respecto a la reivindicación 3, Webb revela que el acople es un polímero Con respecto a la reivindicación 4, Webb revela que el segundo extremo tiene un hombro para formar una detención

sobre dicha manga (hombro radial).

Con respecto a la reivindicación 5, Webb revela que el acople tiene un durómetro más alto que la manga.

Con respecto a la reivindicación 8, Webb revela un ajuste (F) asegurado a la tubería y al acople.

Con respecto a la reivindicación 9, Webb revela que el ajuste tiene una extensión de rosca que se engancha en la superficie interior del acople en el segundo extremo.

Con respecto a la reivindicación 12, Webb revela que la tubería tiene un manguito.

Con respecto a la reivindicación 13, Webb revela que el manguito está perforado.

Con respecto a la reivindicación 16, Webb revela un detector que monitorea el fluido desde el orificio de ventilación.

A las reivindicaciones 2 y 3 les falta un paso inventivo bajo el Artículo 33 (3) del PCT siendo obvio para Murrito.

Con relación a las reivindicaciones 2 y 3, Murroit revela la reivindicación del invento excepto por la manga que es un polímero y el acople que es un polímero. Sería obvio para alguien con habilidades ordinarias en el arte en el momento de que se hizo el invento para fabricar una manga con un polímero y un acople con un polímero.

OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD
DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/USO4/08943

Casilla Suplementaria
En el caso de que las casillas anteriores no fuesen suficientes.

A las reivindicaciones 10 y 14 les falta un paso inventivo bajo el Artículo 33(3) lo cual es obvio para Webb.

Con relación a la reivindicación 10, Webb revela la reivindicación del invento excepto por el ajuste que está hecho en metal. Sería obvio para alguien con habilidades ordinarias en el arte en el momento de que se hizo el invento para fabricar el ajuste en metal.

Con relación a la reivindicación 14, Webb revela la reivindicación del invento excepto que los bordes tienen una sección cruzada triangular. Sería obvio para alguien con habilidades ordinarias en el arte en el momento de que se hizo el invento para fabricar los bordes con una sección cruzada triangular.

A las reivindicaciones 6 y 9 les falta un paso inventivo según el Artículo 33(3) lo cual es obvio para Webb en vista de la Patente de los EU 5456502 Sharp.

Con relación a las reivindicaciones 6 y 9, Webb revela las reivindicaciones del invento excepto por un aro-o en un interior de la manga cerca al primer extremo. Sharp enseña un aro-o (50) en un interior de la manga proximal al primer extremo para sellar la tubería interna (col. 8, líneas 23-27). Tal como Sharp hace relación a los ajustes para utilizar en los sistemas de tuberías para llevar líquidos, sería obvio para alguien con habilidades ordinarias en el arte en el momento de que se hizo el invento para proveer un aro-o en un interior de la manga proximal al primer extremo para sellar la tubería interna, como lo enseñó Sharp.

A la reivindicación 7 le falta un paso inventivo bajo el Artículo 33(3) lo cual es obvio para Webb en vista de la Patente de los E.U. 6173995, Mau.

Con relación a la reivindicación 7, Webb revela la reivindicación del invento excepto que la tubería es tubería de acero inoxidable corrugado. Mau enseña una tubería que es de tubería de acero inoxidable corrugado para acomodar una gran variedad de fluidos corrosivos o agresivos (co. 3, líneas 32-41). Tal como Mau hace relación a los ajustes para tubos semi-flexibles, sería obvio para alguien con habilidades ordinarias en el arte en el momento de que se hizo el invento para suministrar tubería de acero inoxidable corrugada para acomodar una gran variedad de fluidos corrosivos o agresivos, como lo enseñó Mau.

OME-0018-PCT
SOLICITUD PCT

Original (para SOLICITUD)

0	Para uso de la Oficina receptora únicamente	
0 - 1	Solicitud Internacional No.	
0 - 2	Fecha de presentación	
0 - 3	Nombre de la Oficina Receptora y "solicitud internacional PCT"	
0 - 4	Formato PCT/RO/101 SOLICITUD PCT	
0 - 4 - 1	Preparado usando	PCT - SEGURO (Modo SENCILLO) Versión 3.50 (Construido 0002.150)
0 - 5	Petición Los abajo firmantes requieren que la presente solicitud Internacional sea procesada de acuerdo con el Tratado de Cooperación de Patentes	
0 - 6	Oficina Receptora (especificada por el solicitante)	Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos (USPTO) (RO/US)
0 - 7	Archivo de referencia del solicitante o agente	OME-0018-PCT
I	Título de la Invención	SISTEMA DE CONTENCIÓN EN TUBERÍA
II	SOLICITANTE	
II - 1	Esta persona es	Únicamente solicitante
II - 2	Solicitante para	Todos los estados designados
II - 4	Nombre	OMEGA FLEX, INC.
II - 5	Dirección	260 North Elm Street Westfield, Massachusetts 01085 Estados Unidos de América
II - 6	Estado de nacionalidad	EU
II - 7	Estado de residencia	EU
II - 8	Teléfono No.	413-568-9571
II - 9	Fax No.	413-564-5814

III - 1	SOLICITANTE Y/O INVENTOR	
III -1-1	Esta persona es	Inventor unicamente
III -1-2	Solicitante para	
III -1 - 4	Nombre (ULTIMO, Primero)	TREICHEL, Steven A.
III -1 - 5	Dirección	926 Sage Road West West Chester, Pennsylvania 19382 Estados Unidos de América
IV - 1	AGENTE O REPRESENTANTE COMUN; O DIRECCION DE CORRESPONDENCIA La persona indicada abajo, por la presente ha sido autorizado para actuar en nombre del (los) solicitantes ante las autoridades internacionales competentes como:	Agente
IV -1-1	Nombre (ULTIMO, Primero)	OSX, David A
IV -1-2	Dirección	CANTOR COLBURN, LLP 55 Griffin Road South Bloomfield, Conneticut 06002 Estados Unidos de América
IV -1 - 3	Teléfono No.	860-286-2929
IV -1 - 4	Fax No.	860-286-0115
IV -1 - 5	e-mail	DFox@cantorcolburn.com
IV -1 - 6	Registro del Agente	38,807
V	DESIGNACION DE ESTADOS	
V -1	El diligenciamiento de esta solicitud constituye bajo la Regla 4.9(a), la designación de todos los estados contratantes vinculados por el PCT en la fecha de presentación internacional, para conceder toda clase de protección disponible y donde fuere aplicable, para conceder patentes regionales y nacionales.	
VI - 1	Prioridad reivindicada de solicitud nacional anterior	
VI - 1- 1	Fecha de diligenciamiento	26 de marzo de 2003 (26.03.2003)
VI - 1- 2	Numero	60/458,110

VI - 1 - 3	Pais	EU	
VI - 2	Reivindicación de prioridad o solicitud nacional anterior		
VI - 2 - 1	Fecha de diligenciamiento	12 de junio 2003 (12.06.2003)	
VI - 2 - 2	Numero	60/478,507	
	Pais	EU	
VI - 3	Solicitud de documento de prioridad La Oficina Receptora es requerida para preparar y transmitir a la Oficina Internacional una copia certificada de la primera solicitud identificada arriba como el Item:	VI - 1, VI - 2	
VII - 1	Autoridad de Búsqueda Internacional elegida	Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos (USPTO) (ISA/US)	
VIII	Declaraciones	No. de Declaraciones	
VIII - 1	Declaración relativa a la identidad del inventor	-	
VIII - 2	Declaración relativa a la titularidad del solicitante y de la fecha del diligenciamiento internacional para aplicar y garantizar una patente	-	
VIII - 3	Declaración relativa a la titularidad del solicitante y de la fecha del diligenciamiento internacional, para reivindicar la prioridad de la primera solicitud	-	
VIII - 4	Declaración de invención (unicamente para propósitos de designación de los Estados Unidos de América)	-	
VIII - 5	Declaraciones relativa a divulgación no prejudicial o excepciones por falta de novedad	-	
IX	Lista de Verificación	No. de Hojas	Archivos electrónicos anexos
IX - 1	Solicitud (incluidas hojas de declaración)	4	-
IX - 2	Descripción	5	-
IX - 3	Reivindicaciones	3	-
IX - 4	Abstracto	1	✓
IX - 5	Dibujos	3	-
IX - 7	TOTAL	16	
		Documentos	Archivos

	Ítems adicionales	anexos en papel	electrónicos anexos
IX – 8	Hoja de cálculo de tasas	✓	-
IX – 11	Copia de Poder general de abogado	Referencia No. Ninguna	-
IX – 17	Medio físico PCT-SAFE	-	✓
IX – 19	Figura de los dibujos que debieran desarrollar el abstracto	4	
IX – 20		Inglés	
X – 1	Firma del solicitante, agente o representante común	(ilegible)	
X – 1 – 1	Nombre (ÚLTIMO – primero)	FOX, David A.	
X – 1 – 2	Nombre del firmante		
X – 1 – 3	Capacidad		



PARA USO EXLCUSIVO DE LA OFICINA RECEPTORA

10 – 1	Fecha del recibo actual de la reputada solicitud internacional	
10– 2	Dibujos	
10– 2 – 1	Recibidos	
10– 2 – 2	No recibidos	
10 - 3	Fecha corregida del actual recibo vencido pero con los papeles o dibujos recibidos a tiempo completando el propósito de la solicitud internacional	
10 – 4	Fecha de la recepción oportuna de las correcciones requeridas bajo el artículo PCT 11 (2)	
10 – 5	Autoridad de Búsqueda Internacional	ISA/US
10 – 6	Copla de la Transmisión de búsqueda retrasada hasta que la tasa de búsqueda sea cancelada	

PARA USO DE LA OFICINA INTERNACIONAL UNICAMENTE

11 - 1	Fecha de registro de la copia expedida por la Oficina internacional	
--------	---	--

PCT REQUEST (ANEXO – HOJA DE CALCULO DE TASA)

Original (para SOLICITUD)

(Esta hoja no es parte ni cuenta como hoja de la solicitud Internacional)

0	Para uso de la Oficina Receptora			
0 - 1	Unicamente Solicitud Internacional No.			
0 - 2	Sello de fecha de la Oficina Receptora			
0 - 4	Formato PCT/RO/101 (Anexo) PCT Hoja de Cálculo de Tasa			
0 - 4 - 1	Preparada usando	PCT – SAFE [Modo FACIL] Versión 3.50 (construida 0002.150)		
0 - 9	Archivo de referencia del solicitante o agente	OME-0018-PCT		
2	Solicitante	OMEGA FLEX, INC.		
12	Calculo de tasas prescritas	Cantidad/Multiplo de tasa	Valor total (USD)	
12-1	Tasa de Transmisión T	⇒	300	
12-2-1	Tasa de Búsqueda S	⇒	1000	
12-2-2	Búsqueda Internacional realizada por	US		
12-3	Tasa internacional de diligenciamiento (primeras 30 hojas) I1	1035		
12-4	Hojas restantes	0		
12-5	Cantidad adicional (x)	0		
12-6	Total cantidad adicional I2	0		
12-7	I1+I2	1035		
12-12	Reducción de diligenciamiento EASY (R)	-74		

21

74

12-13	Total tasa internacional de diligenciamiento (I-R) I	⇒	961	
12-14	Tasa para Documento de Prioridad Número de documentos de prioridad solicitados	2		
12-15	Tasa por documento (x)	20		
12-16	Total tasa documento de prioridad P	⇒	40	
12 – 17	TOTAL TASAS PAGABLES (T+S+I+P)	⇒	2301	
12 – 19	Modo de pago	Cheque		
12 – 20	Instrucciones de cuenta de depósito La Oficina Receptora	Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos (USPTO) (RO/US)		
12-20-2	Autorización para cargar cualquier deficiencia o crédito o sobrepago en las tasas totales indicadas arriba	✓		
12-21	Cuenta de ahorro No.	06 -1130		
12-22	Fecha	24 de Marzo 2004 (24.03.2004)		
12-23	Nombre y firma	df (Firma ilegible)		

75

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	MODELO DE UTILIDAD	()	() ✓
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.		()	() ✓
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.		()	() ✓
- Descripción de la invención.		()	() ✓
- Dibujos de ser estos pertinentes.		()	() ✓
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.		()	() ✓
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.		()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()			
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.		()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable:



Fecha:

27/11
26

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CARDENAS NAVAS DARIO
Apoderado(a) y/o Representante de
OMEGA FLEX, INC

REFERENCIA	Radicación No.	5 96668
	Solicitud internacional	US2004/008943
	Fecha inicio fase nacional	26/10/2005
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430 10683
	Oficio No.	

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 11.11 NOV. 2005
adpall