

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

02 058525 00

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02058525 00000000 Folios: 72
Fecha (MM): 2002-07-08 13:59:49
Trámite : 011 PCT-PATENT 376 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 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: 3123600 Fax: 3122410

E-mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número Cual _____

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **DARIO GARDENAS NAVAS**

Dirección: Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9

Teléfono: 3123600 Fax: 3122410

E-Mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 17.066.629 TP 1.250
Bta C.S.J.

④

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: **TREICHEL, STEVEN A.**

Dirección: 926 Sage Road West, West Chester, PA 19382, Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América

⑤ **PCT (88)**

Solicitud Internacional No. PCT/US01/48198 Fecha Noviembre 1, 2001

Publicación Internacional No. WO02/38996 A2 Fecha 16/05/2002

⑥

Título(54):

ACCESORIO SELLADO PARA USO EN TUBERÍA CORRUGADA

⑦

Clasificación Internacional (51): F16L 57/00

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

U.S.A.

(32) Fecha

Noviembre 7, 2000

(31) N° de Solicitud

09/707,389

⑨

Comprobante de Pago No.:

02-42,274

Fecha

Junio 27, 2002

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredite 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

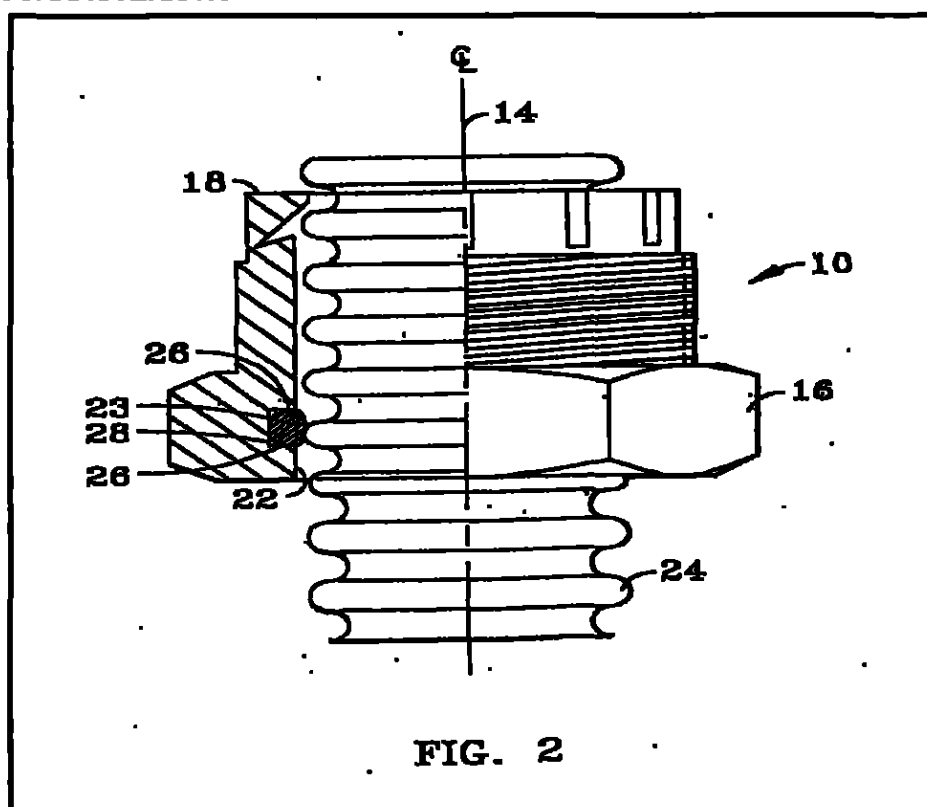


FIG. 2

12

Solicito la Concesión de la patente,

NOMBRE: DARIO CARDENAS NAVAS

FIRMA:

C.C 17.066.629
BTAT 1.250
P. C.S.J.mir
wa

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radiacion : 02058525 00000000 Folios: 72
 Fecha (VIB): 2002-07-06 13:39:49
 Tracite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACI 411 PRESENTAC
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 42,274
 FECHA : JUNIO 27 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I. CONSIGNACION		BANCO POPULAR	050-00110-6	4317445	27/06/2002	2,584,540.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378,000.00
	TOTAL :	\$ 378,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ACCESORIO O SELLO PARA USO
 EN TUBERIA CORRUGADA

RECEIVED A. GONZALEZ
 JUN 28 2002

4

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radiacion : 02058525 00000000 Folios: 72
Fecha (MM): 2002-07-04 13:59:49
Tramite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 43.906
FECHA : JULIO 4 DE 2002

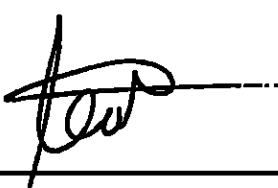
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	4317176	04/07/2002	318,000.00

***** CONCEPTO *****

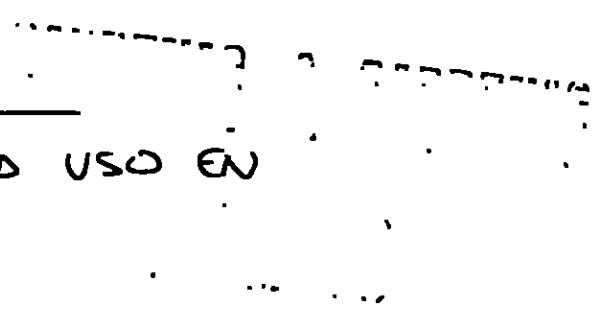
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	318,000.00
		TOTAL :	\$ 318,000.00

SON: TRESCIENTOS DIEZ Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ACCESORIO SELLADO PARA USO EN
TUBERIA CORRUGADA



CONSULADO DE COLOMBIA

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

Traducción # 94497

5

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 16 del mes de Septiembre de 1997.

Pagado Impuesto de Timbre US\$56.00



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

97 SEP 26 PM 12:12

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Arce
226999

Le me

CUYA FIRMA APARECE EN
DOCUMENTO DESEMPEÑO
LAS FUNCIONES INDICADAS



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 Soto

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.

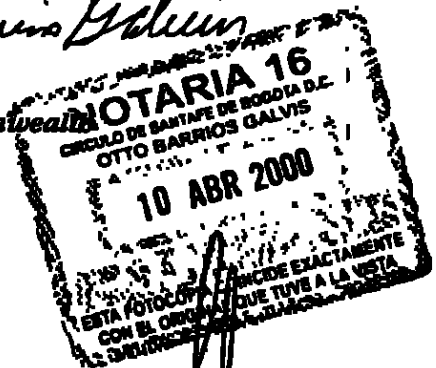
In testimony of which, I have hereunto affixed the

Great Seal of the Commonwealth

on the date above written.

William Francis Galvin

William Francis Galvin
Secretary of the Commonwealth



- Colombia -

POWER OF ATTORNEY

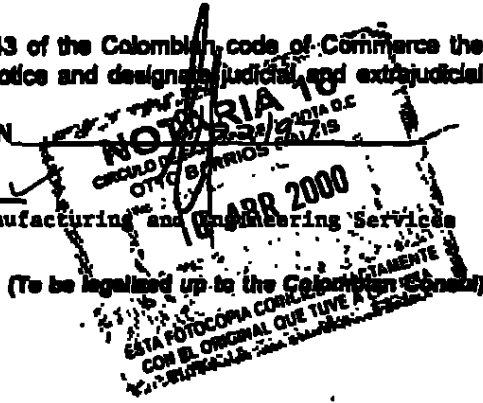
In the city of Westfield on the 22nd day of the month of August, one thousand nine hundred and ninety seven (1997) before me, Margarita Soto Notary Public, appeared Mark Albino of age, and domiciled at 94 Sheffield Drive, Belchertown, MA 01007 USA, and stated:

Senior Vice President Manufacturing and
FIRST: That he/she acts in his/her capacity of Engineering Service 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 emblems, 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 23/8/97
BY Mark Albino
Margarita Soto Senior Vice President Manufacturing and Engineering Services
Notary Public Expires 1-29-04



96-1434

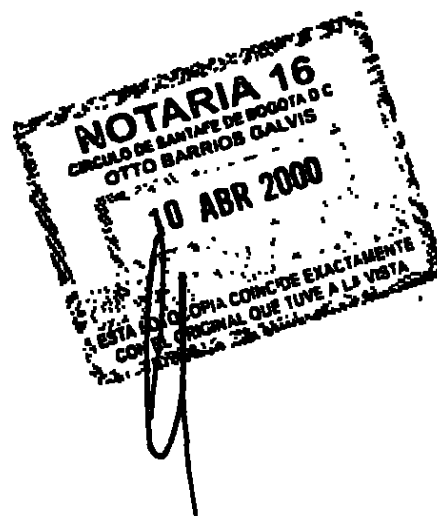
The undersigned Notary Public certifies that Mr. Mark Albino appeared before me and signed the preceding document; that I know him personally and I am certain that he has legal capacity to grant it; that he is St. Vice President of OMEGA FLEX, INC. and is consequently authorized to grant such document; 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)



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 MARTÍNEZ y/o JAMES VALDIRI REYES y/o LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ** abogados registrados de la firma **CÁRDENAS & CÁRDENAS** domiciliada en la Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9, Bogotá, D.C., Colombia, para efectuar ante las correspondientes oficinas y autoridades

CLARA EUGENIA PRADA T.
Traductor e intérprete oficial
(Resolución No. 310 Minjusticia 1998)

11

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 para

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 judiciales y extrajudiciales.

CLARA EUGENIA PRADA T.
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución No. 310 de Justicia 1993

12

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:

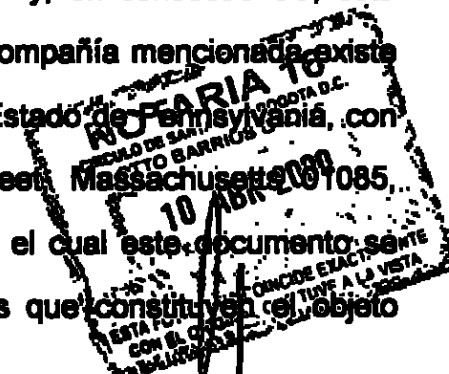
Firma: Margarita Soto
Mi comisión expira: 29 de
enero del 2004
NOTARIA PÚBLICA

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 aquellos que constituyen el objeto social de la compañía mencionada.



CLARA EUGENIA PRADA T.
Traductor e Interpretador Oficial
Resolución No. 210 Minjusticia 1988

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

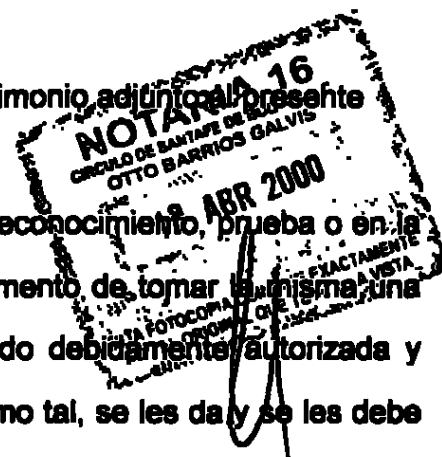
William Francis Galvin

Secretario del Estado Asociado

C191884

Boston, 3 de septiembre de 1997

Por el presente certifico que en la fecha del testimonio adjunto, 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 les da y se les debe dar plena confianza y crédito dentro y fuera de la Corte; que como dicha



CLARA EUGENIA PRADA T.
Traductor a Traducción Oficial
Resolución No. 310 Injusticia 1993

14

Notaria Pública el/ella fue autorizada por ley para tomar declaraciones, tomar juramentos y reconocimientos de escrituras y trasposos 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

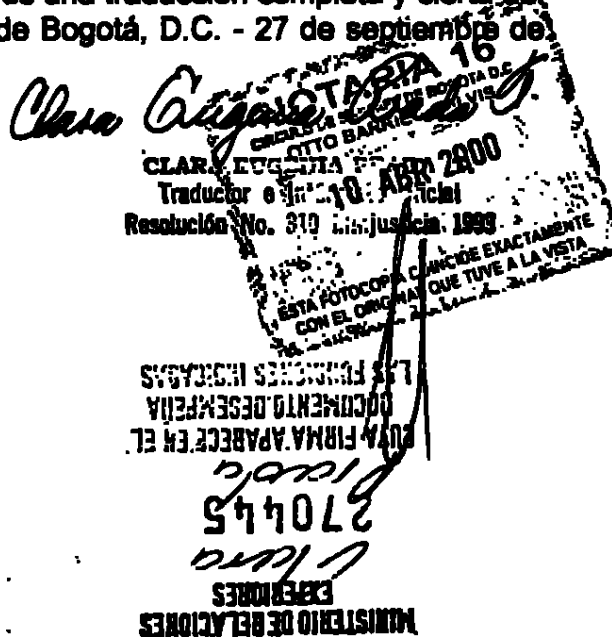
El Consulado de Colombia en Boston, Massachusetts, Estados Unidos de América, certificó el documento el día 16 de septiembre de 1997 con el número 1041. El Ministerio de Relaciones Exteriores lo legalizó el 26 de septiembre de 1997 con el número 226992.

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.

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFÉ DE BOGOTÁ D.C.

97 SEP 29 AM 10:27

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO



24. 15

JUN-25-2002 TUE 05:51 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 03

TRANSMITTAL LETTER TO THE
UNITED STATES RECEIVING OFFICE

PTO-1382 (Rev. 4-1995) (Modified)

PCT/US2-FRP /REV03

Date	01 November 2001 (01.11.01)
International Application No.	
Attorney Docket No.	OME-0007 PGT

I. Certification under 37 CFR 1.10 (if applicable)

EL 721438927 US
Express Mail mailing number

01 November 2001
Date of Deposit

I hereby certify that the application/correspondence attached hereto is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

<i>Barbara Latourelle</i>
Signature of person mailing correspondence

Barbara Latourelle
Typed or printed name of person mailing correspondence

II. ☒ New International Application

TITLE	SEALED FITTING FOR USE WITH CORRUGATED TUBING
-------	---

Earliest priority date (Day/Month/Year)
07 November 2000 (07.11.00)

SCREENING DISCLOSURE INFORMATION: In order to assist in screening the accompanying international application for purposes of determining whether a license for foreign transmittal should and could be granted and for other purposes, the following information is supplied. (Note: check as many boxes as apply):

- A. ☐ The invention disclosed was not made in the United States.
- B. ☐ There is no prior U.S. application relating to this invention.
- C. ☒ The following prior U.S. application(s) contain subject matter which is related to the invention disclosed in the attached international application. (NOTE: priority to these applications may or may not be claimed on form PCT/RO/101 (Request) and this listing does not constitute a claim for priority).

application no.	09/07,380	filed on	07 November 2000 (07.11.00)
application no.		filed on	

- D. ☒ The present international application ☒ is identical ☐ contains less subject matter than that found in the prior U.S. application(s) identified in paragraph C.
- E. ☐ The present international application ☐ contains additional subject matter not found in the prior U.S. application(s) identified in paragraph C. above. The additional subject matter is found on pages and ☐ DOES NOT ALTER ☐ MIGHT BE CONSIDERED TO ALTER the general nature of the invention in a manner which would require the U.S. application to have been made available for inspection by the appropriate defense agencies under 35 U.S.C. 181 and 37 CFR 5.1. See 37 CFR 5.15

III. ☐ A Response to an Invitation from the RO/US. The following document(s) is (are) enclosed:

- A. ☐ A Request for An Extension of Time to File a Response
- B. ☐ A Power of Attorney (General or Regular)
- C. ☐ Replacement pages:

pages		of the request (PCT/RO/101)	pages		of the figures
pages		of the description	pages		of the abstract
pages		of the claims			

- D. ☐ Submission of Priority Documents

Priority document		Priority document	
-------------------	--	-------------------	--

- E. ☐ Fees as specified on attached Fee Calculation sheet form PCT/RO/101 annex

IV. ☐ A Request for Rectification under PCT 91 ☐ A Petition ☐ A Sequence Listing Diskette

V. ☐ Other (please specify):

The person
signing this
form is this:

☐ Applicant
☒ Attorney/Agent (Reg. No.) Reg. No. 38,607
☐ Common Representative

David A. Fox
Typed name of signat
<i>David A. Fox</i>
Signature

U.S. Department of Commerce: Patent and Trademark Office

JUN-25-2002 TUE 05:52 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 04

PCT**REQUEST**

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

receiving Office use only	
International Application No.	
International Filing Date	
Name of receiving Office and "PCT International Application"	
Applicant's or agent's file reference (if desired) (12 characters maximum)	OME-0007 PCT

Box No. I TITLE OF INVENTION	
SEALED FITTING FOR USE WITH CORRUGATED TUBING	
Box No. II APPLICANT ☐ This person is also inventor	
Name and address: (Family name followed by given names for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	
MEGA FLEX, INC. 260 North Elm Street Westfield, MA 01085 US	Telephone No. (413) 588-9571 Facsimile No. (413) 584-5814 Teleprinter No. Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality: US	State (that is, country) of residence: US
This person is applicant for the purposes of: ☒ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
Name and address: (Family name followed by given names for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	
TREICHEL, Steven A. 926 Sago Road West West Chester, PA 19382 US	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☒ inventor only (if this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.	
Box No. IV 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 ☐ common representative	
Name and address: (Family name followed by given names for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	
FOX, David A. CANTOR COLBURN LLP 65 Griffin Road South Bloomfield, CT 06002 US	Telephone No. (860) 286-2920 Facsimile No. (860) 286-0115 Teleprinter No. Agent's registration No. with the Office 38,807
☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.	

Form PCT/RO/101 (first sheet) (March 2001, reprint July 2001)
LegalStar 2001, Form PCTREQ

See Notes to the request form

06/25/02 MAR 16:53 [# TX/RX 9549] 004

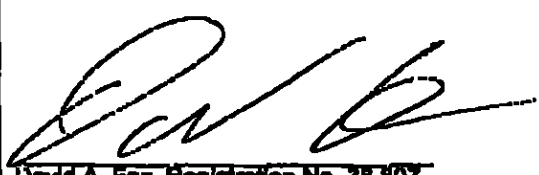
Sheet No. ...2...

Box No.V	DESIGNATION OF STATES	Mark the applicable check-boxes below; at least one must be marked.
The following designations are hereby made under Rule 4.9(a):		
Regional Patent		
☒ AP	ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT	
☒ EA	Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT	
☒ EP	European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH & LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, TR Turkey, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT	
☒ OA	OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (If other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)	
National Patent (If other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):		
☒ AE	United Arab Emirates	☒ GH
☒ AG	Antigua and Barbuda	☒ GM
☒ AL	Albania	☒ HR
☒ AM	Armenia	☒ HU
☒ AT	Austria	☒ ID
☒ AU	Australia	☒ IL
☒ AZ	Azerbaijan	☒ IN
☒ BA	Bosnia and Herzegovina	☒ IS
☒ BB	Barbados	☒ JP
☒ BG	Bulgaria	☒ KE
☒ BR	Brazil	☒ KG
☒ BY	Belarus	☒ KP
☒ BZ	Belize	☒ KR
☒ CA	Canada	☒ KZ
☒ CH & LI	Switzerland and Liechtenstein	☒ LC
☒ CN	China	☒ LK
☒ CO	Colombia	☒ LR
☒ CR	Costa Rica	☒ LS
☒ CU	Cuba	☒ LT
☒ CZ	Czech Republic	☒ LU
☒ DE	Germany	☒ LV
☒ DK	Denmark	☒ MA
☒ DM	Dominica	☒ MD
☒ DZ	Algeria	☒ MG
☒ EC	Ecuador	☒ MK
☒ EE	Estonia	☒ MN
☒ ES	Spain	☒ MW
☒ FI	Finland	
☒ GB	United Kingdom	
☒ GD	Grenada	
☒ GE	Georgia	
☒ MX	Mexico	
☒ MZ	Mozambique	
☒ NO	Norway	
☒ NZ	New Zealand	
☒ PL	Poland	
☒ PT	Portugal	
☒ RO	Romania	
☒ RU	Russian Federation	
☒ SD	Sudan	
☒ SE	Sweden	
☒ SG	Singapore	
☒ SI	Slovenia	
☒ SK	Slovakia	
☒ SL	Sierra Leone	
☒ TJ	Tajikistan	
☒ TM	Turkmenistan	
☒ TR	Turkey	
☒ TT	Trinidad and Tobago	
☒ TZ	United Republic of Tanzania	
☒ UA	Ukraine	
☒ UG	Uganda	
☐ US	United States of America	
☐ UZ	Uzbekistan	
☒ VN	Viet Nam	
☒ YU	Yugoslavia	
☒ ZA	South Africa	
☒ ZW	Zimbabwe	
Check-boxes below reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:		
☐	☐	☐
☐	☐	☐
Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that these additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)		

Sheet No.3....

Box No. VI PRIORITY CLAIM				
The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:				
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country	regional application: regional Office	international application: receiving Office
item (1) 07 November 2000 (07.11.00)	09/707,388	US		
item (2)				
item (3)				
item (4)				
item (5)				
☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.				
The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of this international application is the receiving Office) identified above as:				
☐ all items ☒ item (1) ☐ item (2) ☐ item (3) ☐ item (4) ☐ item (5) ☐ other, see Supplemental Box				
* Where the earlier application is an ARIPO application, indicate at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property or one Member of the World Trade Organization for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)):				
Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY				
Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):				
ISA/ US.....				
Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):				
Date (day/month/year)	Number	Country (or regional Office)		
Box No. VIII DECLARATIONS				
The following declarations are contained in Boxes Nos. VIII (i) to (v) (mark the applicable check-boxes below and indicate in the right column the number of each type of declaration):				Number of declarations
☐ Box No. VIII (i)	Declaration as to the identity of the inventor			:
☐ Box No. VIII (ii)	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent			:
☐ Box No. VIII (iii)	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application			:
☐ Box No. VIII (iv)	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)			:
☐ Box No. VIII (v)	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty			:

Sheet No.4....

Box No. IX CHECK LIST: LANGUAGE OF FILING		
This international application contains: (a) the following number of sheets in paper form: request (including declaration sheets) : 4 description (excluding sequence listing part) : 4 claims : 1 abstract : 1 drawings : 1 Sub-total number of sheets : 11 sequence listing part of description (actual number of sheets if filed in paper form, whether or not also filed in computer readable form: see (b) below) : Total number of sheets : 11 (b) sequence listing part of description filed in computer readable form (i) ☐ only (under Section 801 (a)(i)) (ii) ☐ in addition to being filed in paper form (under Section 801 (a)(ii)) Type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other) on which the sequence listing part is contained (additional copies to be indicated under item 9(ii), in right column):		This international application is accompanied by the following item(s) (mark the applicable check-boxes below and indicate in right column the number of each item): 1. ☒ for calculation sheet : 1 2. ☐ original separate power of attorney : 3. ☐ original general power of attorney : 4. ☒ copy of general power of attorney; reference number, if any: : 1 5. ☐ statement explaining lack of signature : 6. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): : 7. ☐ translation of international application into (language): : 8. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material : 9. ☐ sequence listing in computer readable form (indicate also type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other)) (i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Rule 13ter only (and not as part of the international application) : (ii) ☐ (only where check-box (b)(i) or (b)(ii) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Rule 13ter : (iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the sequence listing part mentioned in left column : 10. ☒ other (specify): Transmittal Letter : 1
Figure of the drawings which should accompany the abstract: 2	Language of filing of the international application: English	
Box No. X SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE 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 the request).		
 David A. Fox, Registration No. 38,807 Applicant's Attorney		
For receiving Office use only		2. Drawings: ☐ received: ☐ not received:
1. Date of actual receipt of the purported international application:		
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:		
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):		
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA/	6. ☐ Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	
For International Bureau use only		
Date of receipt of the record copy by the International Bureau:		

Form PCT/RO/101 (last sheet) (March 2001; reprint July 2001) See Notes to the request form
LegalStar 2001, Form PCTREQ

JUN-25-2002 TUE 05:54 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 08

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

PCT**FEE CALCULATION SHEET**
Annex to the Request

For receiving Office use only

International Application No.

Date stamp of the receiving Office

Applicant's or agent's
file reference

OME-0007 PCT

Applicant
OMEGA FLEX, INC.**CALCULATION OF PRESCRIBED FEES**1. TRANSMITTAL FEE 240.00 **T**2. SEARCH FEE 450.00 **S**International search to be carried out by ISA/US

(If two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the name of the Authority which is chosen to carry out the international search.)

3. INTERNATIONAL FEE

Basic Fee

Where item (b) of Box No. IX applies, enter Sub-total number of sheets } 11
Where item (b) of Box No. IX does not apply, enter Total number of sheets }**b1** first 30 sheets 382.00 **b1****b2** 0 x 0.00 = 0.00 **b2**
number of sheets fee per sheet**b3** additional component (only if sequence listing part of description
is filed in computer readable form under Section 801(a)(i), or both
in that form and on paper, under Section 801(a)(ii)):400 x 0.00 = 0.00 **b3**
fee per sheetAdd amounts entered at b1, b2 and b3 and enter total at B 382.00 **B**

Designation Fees

The international application contains 85 designations.6 x 82.00 = 492.00 **D**
number of designation fees amount of designation fee
payable (maximum 6)Add amounts entered at B and D and enter total at I 874.00 **I**

(Applicants from certain States are entitled to a reduction of 75% of the international fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the total to be entered at I is 25% of the sum of the amounts entered at B and D.)

4. FEE FOR PRIORITY DOCUMENT (if applicable) 15.00 **P**

5. TOTAL FEES PAYABLE 1,579.00

Add amounts entered at T, S, I and P, and enter total in the TOTAL box

TOTAL☐ The designation fees are not paid at this time.**MODE OF PAYMENT**

- ☒ authorization to charge ☐ postal money order ☐ cash ☐ coupons
☒ cheque ☐ bank draft ☐ revenue stamps ☐ other (specify):

AUTHORIZATION TO CHARGE (OR CREDIT) DEPOSIT ACCOUNT

(This mode of payment may not be available at all receiving Offices)

☐ Authorization to charge the total fees indicated above.☒ (This check-box may be marked only if the conditions for deposit accounts of the receiving Office so permit) Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above.☐ Authorization to charge the fee for priority document.Receiving Office: RO/ USDeposit Account No.: 08-1130Date: 01 November 2001 (01.11.01)Name: David A. FoxSignature: [Signature]Form PCT/RO/101 (Annex) (March 2001; reprint July 2001)
LegalStar 2001, Form PCTREQ

See Notes to the fee calculation sheet

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;
CURDELO, Pamela J., Registration No. 34,878;
KELLY, Michael J., Registration No. 27,910

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 Albino
Senior Vice President
Manufacturing & Engineering

Date: ✓ 10/25/01

JUN-25-2002 TUE 05:55 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 10

PATENT COOPERATION TREATY

RECEIVED
JUN 1 2002

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

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

CANTOR COLBURN LLP
PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Date of Mailing (day/month/year) 12 JUN 2002	
Applicant's or agent's file reference OMB-0007 PCT	FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below
International application No. PCT/US01/46198	International filing date (day/month/year) 01 November 2001 (01.11.2001)
Applicant OMEGA FLUX, INC.	

1. ☒ The applicant is hereby notified that the international search report has been established and is transmitted herewith.
Filing of amendments and statements under Article 19:
The applicant is notified, 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 2 months from the date of transmittal of the international search report; however, for more details, see the notes on the accompanying sheet.
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 is 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. Further action(s): The applicant is reminded of the following:
Shortly after 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 90 bis 1 and 90 bis 3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.
Within 18 months from the priority date, 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).
Within 30 months from the priority date, the applicant must perform the prescribed acts for entry into the national phase before all designated Offices which have not been elected in the demand or in a later election within 18 months from the priority date or could not be elected because they are not named by Chapter II.

Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703)305-3230	Authorized officer Lynne H Browne Telephone No. 703-308-1113
--	--

Form PCT/ISA/220 (July 1998)

JUN-25-2002 TUE 05:55 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 11

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

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

PCT NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Date of Mailing (day/month/year) 12 JUN 2002	
Applicant's or agent's file reference OME-0007 PCT	FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below
International application No. PCT/US01/46198	International filing date (day/month/year) 01 November 2001 (01.11.2001)
Applicant OMEGA FLBX, INC.	

- ☒ The applicant is hereby notified that the international search report has been established and is transmitted herewith.
Filing of amendments and statement under Article 19:
The applicant is notified, 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 2 months from the date of transmittal of the international search report; however, for more details, see the notes on the accompanying sheet.
Where? Directly to the International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland
Facsimile No.: (41-22) 740.14.55
For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.
- ☐ 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 is transmitted herewith.
- ☐ 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.
- Further action(s): The applicant is reminded of the following:
Shortly after 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 90 bis 1 and 90 bis 3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.
Within 19 months from the priority date, 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).
Within 20 months from the priority date, the applicant must perform the prescribed acts for entry into the national phase before all designated Offices which have not been elected in the demand or in a later election within 19 months from the priority date or could not be elected because they are not bound by Chapter II.

Name and mailing address of the ISA/US
Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCT
Washington, D.C. 20231
Facsimile No. (703)305-3230
Form PCT/ISA/220 (July 1998)

Authorized officer
Lynne H Browne

Telephone No. 703-308-1113

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference OME-0007 PCT	FOR FURTHER ACTION	see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, Item 5 below.
International application No. PCT/US01/46198	International filing date (day/month/year) 01 November 2001 (01.11.2001)	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 07 November 2000 (07.11.2000)
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. Parts 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)).

b. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing:



contained in the international application in written form.



filed together with the international application in computer readable form.



furnished subsequently to this Authority in written form.



furnished subsequently to this Authority in computer readable form.



the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.



the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box I).

3. ☐ Unity of invention is lacking (See Box II).

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 III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. The figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 2



as suggested by the applicant.



None of the figures



because the applicant failed to suggest a figure.



because this figure better characterizes the invention.

Form PCT/ISA/210 (first sheet) (July 1998)

JUN-25-2002 TUE 05:56 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US01/46198

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

The technical features mentioned in the abstract do not include a reference sign between parentheses (PCT Rule 8.1(d)).

NEW ABSTRACT

A fitting for corrugated tubing has a body (10) with an internal conduit (12) therethrough and a centerline (14). The body (10) further includes a distal end (16) located on a first end of the body (10), the distal end (16) having a first outer diameter and a cross sectional thickness. A channel (20) is formed through an interior surface (22) of the distal end (16), which channel (20) extends circumferentially around the interior surface (22) of the distal end (16). Thereby, a sealing material (23) may be inserted into the channel (20), between the interior surface (22) of the distal end (16) and the internal conduit (12).

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet(2)) (July 1998)

06/25/02 MAR 16:53 (# TX/RX 9549) 013

JUN-25-2002 TUE 05:58 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US01/46198

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) : F16L 21/06
US CL : 285/322,323

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

B. PRIORITY SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
U.S. : 285/322,323,903

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)
Bart

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 1,298,303 B1 (Dempsey) 25 March 1919 (25.02.1919), Figure 2	1-5
X	US 3,552,781 B1 (Holland) 5 January 1971 (05.01.1971), Figure 1	1-5
X	US 4,893,846 B1 (McGraw) 16 January 1990 (16.01.1990), Figure 2	1-5
X	US 5441,312 B1 (Fujiyoshi et al.) 15 August 1995 (15.08.1995), Figure 1	1-5

☐ 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
- "B" earlier application or patent published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubt on priority claims or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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, such combination being obvious to a person skilled in the art

"A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

06 March 2002 (06.03.2002)

Date of mailing of the international search report

12 March 2002

Name and mailing address of the ISA/US
Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCF
Washington, D.C. 20531
Facsimile No. (703)305-3230

Authorized officer

Lynne H Browne

Telephone No. 703-308-1113

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
16 May 2002 (16.05.2002)

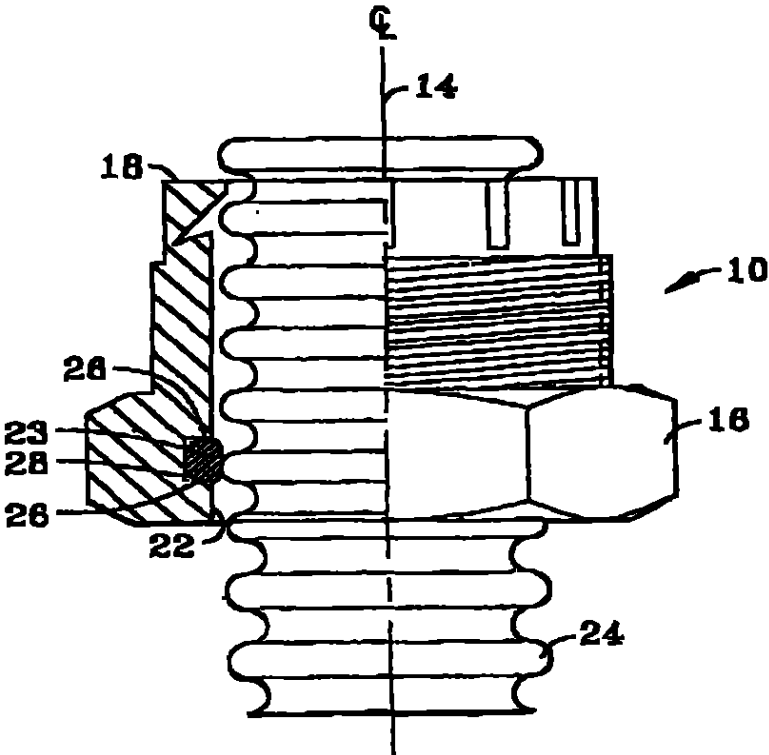
PCT

(10) International Publication Number
WO 02/38996 A2

- (51) International Patent Classification: F16L (74) Agent: FOX, David, A.; Cantor Colburn LLP, 55 Griffin Road South, Bloomfield, CT 06002 (US).
- (21) International Application Number: PCT/US01/46198
- (22) International Filing Date: 1 November 2001 (01.11.2001)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 09/707,389 7 November 2000 (07.11.2000) US (81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (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).
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GI, GM, KB, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: STAILED FITTING FOR USE WITH CORRUGATED TUBING



(57) Abstract: A fitting for corrugated tubing has a body with an internal conduit therethrough and a centerline. The body further includes a distal end located on a first end of the body, the distal end having a first outer diameter and a cross sectional thickness. A channel is formed through an interior surface of the distal end, which channel extends circumferentially around the interior surface of the distal end. Thereby, a sealing material may be inserted into the channel, between the interior surface of the distal end and the internal conduit.

WO 02/38996 A2

JUN-25-2002 TUE 05:57 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 16

WO 02/38996 A2



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.

JUN-25-2002 TUE 05:58 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 17

WO 02/38996

PCT/US01/46198

SEALED FITTING FOR USE WITH CORRUGATED TUBING

BACKGROUND OF THE INVENTION

The flexible gas piping (FGP) system, also referred to as corrugated stainless steel tubing (CSST) and formerly Interior Gas Piping (IGP) was developed in Japan and first introduced into that market by Osaka Gas and Tokyo Gas Companies during the early 1980's. The system utilizes stainless steel corrugated tubing supplied in rolls or coils with field attachable fittings to distribute gas from a central supply point such as the meter or regulator to the various appliances within a house or building. The technology, which has likened the process of plumbing a house for gas to wiring a house for electricity, substantially reduces installation time and hence the associated higher cost of labor. The technology was brought to the United States by the Gas Research Institute who saw it as a means of making gas installations more competitive; thereby increasing the percentage of new construction plumbed for gas and increasing the overall consumption of natural gas on a national basis. The technology was enthusiastically endorsed and supported by major gas utilities who had seen the significant higher cost of installed piping as their single greatest obstacle to selling more gas. Code acceptance required more time and effort to obtain, but the product is now recognized by all national model codes and ANSI, the National Fire Protection Association/National Fuel Gas Code and is tested and recognized by the American Gas Association. This product will eventually supplant black-iron pipe which accounts for approximately 80% of all fuel gas piping today, as well as copper tube which, while enjoying many of the same advantages of FGP, is being banned from this application at an increasing rate.

JUN-25-2002 TUE 05:58 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 18

WO 02/38996

PCT/US01/46198

2

There have been three types of fittings originally put into the field. The first fitting introduced into the field used a fiber gasket to make the seal and no special tools were needed to assemble this fitting. This fitting has a higher incidence of leaks than the flared metal to metal seals used by other manufacturers.

5 The second fitting introduced into the field used first a specialized tool to flatten the convolutions at the end of the CSST tube where the fitting was to be attached and then a second tool was used to put a single flare on the tube end. This product is now off the market due to failures in the tubing caused by work hardening of the stainless steel in the flattening and flaring process.

10 The third type of fitting was introduced into the field using no special tools to make a metal to metal seal by folding the convolutions of the tube back on itself creating a double flare. After a limited time in the field it was realized that this fitting design was inconsistent in making a leak tight seal. The remedy to the problem was to design an insert type flaring tool; this was used for about three years. A second
15 redesign was conducted, upgrading the insert tool to a socket type flaring tool.

A current problem in installing certain fittings is the number of loose parts that the installer must assemble in the field. In a typical fitting, there is a body, a nut, a gasket and two split ring washers that must be assembled to couple the fitting to the corrugated tubing. This number of parts leads to several disadvantages including
20 complicated assembly and the need to carry extra parts to compensate for lost or damaged parts.

SUMMARY OF THE INVENTION

The above-discussed and other drawbacks and deficiencies of the prior art are overcome or alleviated by the fitting of the present invention. A fitting for corrugated
25 tubing has a body with an internal conduit therethrough and a centerline. The body further includes a distal end located on a first end of the body, the distal end having a first outer diameter and a cross sectional thickness. A channel is formed through an interior surface of the distal end, which channel extends circumferentially around the interior surface of the distal end. Thereby, a sealing material may be inserted into the
30 channel, between the interior surface of the distal end and the internal conduit.

WO 02/38996

PCT/US01/46198

3

Preferably, the channel is U-shaped and comprises a pair of opposing side walls, extending radially outward from the centerline and terminating in an end wall running coaxially with the centerline. The fitting also includes a second end of the body, having a second outer diameter which is less than the first outer diameter. The channel has a
 5 third outer diameter which is less than the second outer diameter.

The above-discussed and other features and advantages of the present invention will be appreciated and understood by those skilled in the art from the following detailed description and drawings.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

10 Referring now to the drawings wherein like elements are numbered alike in the several FIGURES:

FIG. 1 is a side view, in partial cross-section, of the fitting according to the present invention; and

15 FIG. 2 is another view, in partial cross-section, of the fitting according to the present invention, with a length of corrugated tubing inserted therethrough.

DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

The present invention is related to U.S. Patents 5,799,989 and 6,079,749, the contents of which are incorporated herein by reference. Referring now to FIGS. 1 and 2, the fitting in a preferred embodiment is made up of a body 10 which has an internal
 20 conduit 12 running therethrough, defining a centerline 14. Located at a first end of the body is a distal end 16. Although the body 10 is generally cylindrically shaped, the distal end 16 has an outer diameter which exceeds that of the sealing end 18 of the body 10. The distal end 16 of body 10 also features a U-shaped channel 20 formed within an interior surface 22 of the distal end 16. The channel 20 extends circumferentially
 25 around the interior surface 22 of the distal end 16 and is designed to accommodate a sealing material 23 such as a joint compound, gasket or O-ring, thereby forming a tight seal between the internal conduit 12 and a length of corrugated tubing 24 depicted in FIG 2.

In the preferred embodiment, the channel 20 includes a pair of opposing side

WO 02/38996

PCT/US01/46198

4

walls 26 which extend radially outward from the centerline 14 and terminate in an end wall which runs coaxially with the centerline. The channel 20 is also concentrically located and formed within the interior surface 22 of distal end 16. The sealing end 18 of body 10 has an outside diameter than that of the diameter of the distal end 16;

5 however, the outside diameter of the sealing end 18 is greater than the outside diameter defined by the channel 20. The channel 20 need not be formed at the distal end 16, but may be formed at any point along the interior surface 22 bordering conduit 12, so long as sealing material 23 does not interfere with securing the body 10 of the fitting to the tubing 24. In addition, the channel 20 may be formed in fittings other than that shown

10 in FIGS. 1 and 2, such as the fittings disclosed in U.S. Patents 5,799,989 and 6,079,749.

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.

JUN-25-2002 TUE 05:59 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 21

WO 02/38996

PCT/US01/46198

5

What is claimed is:

1. A fitting for corrugated tubing, comprising a body having an internal conduit therethrough and a centerline, said body further comprising:

a distal end located on a first end of said body, said distal end having a first outer diameter and a cross sectional thickness; and

5 a channel formed through an interior surface of said distal end, said channel extending circumferentially around said interior surface of said distal end;

whereby a sealing material may be inserted into said channel, between said interior surface of said distal end and said internal conduit.

2. The fitting of claim 1, wherein said channel is U-shaped.

3. The fitting of claim 2, wherein said channel further comprises a pair of opposing side walls, extending radially outward from said centerline and terminating in an end wall running coaxially with said centerline.

4. The fitting of claim 1, further comprising a second end of said body, said second end of said body having a second outer diameter, wherein:

said second outer diameter is less than said first outer diameter; and

5 said channel has a third outer diameter which is less than said second outer diameter.

5. The fitting of claim 3, wherein said channel is concentrically located within said cross sectional thickness of said distal end.

WO 02/38996

PCT/US01/46198

1/1

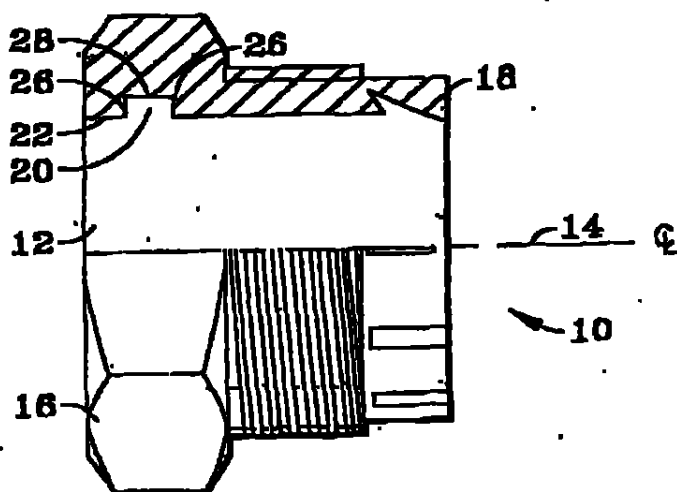


FIG. 1

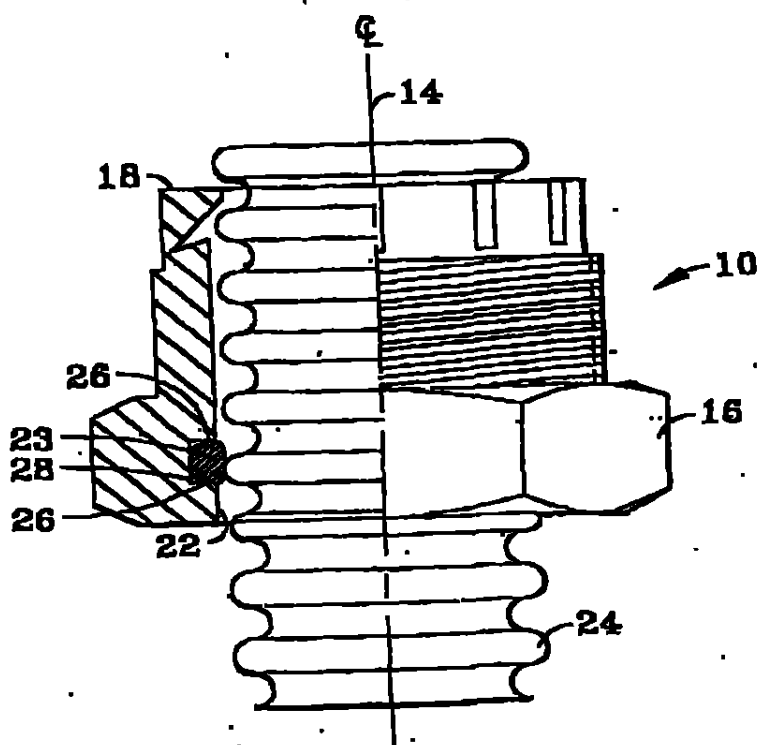


FIG. 2

JUN-25-2002 TUE 06:00 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 23



UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
 Patent and Trademark Office
 ASSISTANT SECRETARY AND COMMISSIONER
 OF PATENTS AND TRADEMARKS
 Washington, D.C. 20231

JUNE 27, 2001

PTAS

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



101682417A

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
 NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 703-308-9723. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, ASSIGNMENT DIVISION, BOX ASSIGNMENTS, CG-4, 1213 JEFFERSON DAVIS HWY, SUITE 320, WASHINGTON, D.C. 20231.

RECORDATION DATE: 04/09/2001

REEL/FRAME: 011691/0701
 NUMBER OF PAGES: 3

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

ASSIGNOR:
 TREICHEL, STEVEN A.

DOC DATE: 11/28/2000

ASSIGNEE:
 OMEGA FLEX, INC.
 260 NORTH ELM STREET
 WESTFIELD, MASSACHUSETTS 01085

SERIAL NUMBER: 09707389
 PATENT NUMBER:

FILING DATE: 11/07/2000
 ISSUE DATE:

ALLYSON PURNELL, EXAMINER
 ASSIGNMENT DIVISION
 OFFICE OF PUBLIC RECORDS

CANTOR COLBURN LLP

DM 8-0001

JUN-25-2002 TUE 08:00 PM CANTOR COLBURN LLP

FAX NO. 8602425718

P. 24

04-23-2001

RECORDATION FORM COVER SHEET

Patent No.: OME-0007

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Patent and Trademark Office

PATENTS ONLY

101682417

To the Honorable Commissioner of Patents and Trademarks: Please record the attached original documents or copy thereof.

1. Name of conveying party(ies):

Steven A. Treichel

Additional name(s) of conveying party(ies)

☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance:

☒ Assignment

☐ Merger

☐ Security Agreement

☐ Change of Name

☐ Other

Execution Date: 11/28/00

2. Name and address of receiving party(ies):

Name: Omega Flex, Inc.

Address: 260 North Elm Street

City: Westfield

State/Prov.: MA

Country: U.S.A.

ZIP: 01085

Additional name(s) & address(es)

☐ Yes ☒ No

4. Application number(s) or registration numbers(s):

If this document is being filed together with a new application, the execution date of the application is:

Patent Application No.

Filing date

B. Patent No.(s)

09/707,389

11/7/2000

04/23/2001 BT0111 00000041 09707389

01 FC:501

40.00 OP

Additional numbers

☐ Yes ☒ No

5. Name and address of party to whom correspondence concerning document should be mailed:

Name: David A. Fox, Esq.

Registration No. 38,807

Address: CANTOR COLBURN LLP

55 Griffin Road South

City: Bloomfield

State/Prov.: CT

Country: U.S.A.

ZIP: 06002

6. Total number of applications and patents involved:

7. Total fee (37 CFR 3.41):.....\$ 40.00

☒ Enclosed - Any excess or insufficiency should be credited or debited to deposit account

☐ Authorized to be charged to deposit account

8. Deposit account number:

DO NOT USE THIS SPACE

9. Statement and signature.

To the best of my knowledge and belief, the foregoing information is true and correct and any attached copy is a true copy of the original document.

David A. Fox, Esq.

Name of Person Signing

Signature

April 4, 2001

Date

Total number of pages including cover sheet, attachments, and

3

ASSIGNMENT

WHEREAS I, Steven A. Treichel of 926 Sage Road West, West Chester, Pennsylvania 19382; have invented certain new and useful improvements in:

SEALED FITTING FOR USE WITH CORRUGATED TUBING

for which I have filed an application for Letters Patent of the United States;

AND WHEREAS, Omega Flex, Inc., a corporation organized and existing under the laws of the State of Pennsylvania having a place of business at 260 North Elm Street, Westfield, Massachusetts 01085, is desirous of acquiring an interest, in the United States and all foreign countries, in and to the said invention and the Letters Patent to be obtained therefor;

NOW THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN, be it known that, for and in consideration of one (\$1.00) dollar to me in hand paid, and other good and valuable considerations, the receipt of all of which is hereby acknowledged, I, the said Steven A. Treichel; have sold, assigned and transferred, and by these presents do sell, assign and transfer unto said Omega Flex, Inc., the entire right, title and interest in and to said invention in the United States and in all foreign countries, including priority rights, as fully set forth and described in said application which I have executed on the date set forth hereunder; and I do hereby authorize and request the Commissioner of Patents to issue said Letters Patent on said application, and any and all Letters patent that may be issued upon any and all revivals, refilings, continuations, continuations-in-part, divisions and reissues thereof, to the said Omega Flex, Inc., as assignee of the entire right, title and interest in and to the same, for the sole use and behoof of Omega Flex, Inc., its successors and assigns; and I do hereby agree

JUN-25-2002 TUE 08:01 PM CANTOR COLBURN LLP

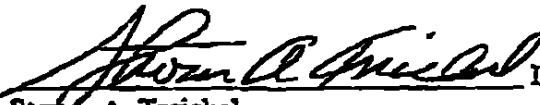
FAX NO. 8602425718

P. 26

that the said Omega Flex, Inc., may apply for foreign Letters Patent on said invention and that I will execute all papers necessary in connection with the United States and foreign applications when called upon to do so by the said Omega Flex, Inc., its successors or assigns, and that I will, at the cost and expense of the said Omega Flex, Inc., fully assist and cooperate in all matters in connection with the United States and foreign applications and patents issuing thereon.

The undersigned declares that all statements made herein of his own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

Date:

11/28/00
Steven A. Treichel L.S.

(En todas las hojas aparece una leyenda con los datos de fecha, hora, remitente y número de fax del remitente: CANTOR COLBURN LLP)

CARTA DE TRANSMISIÓN A LA OFICINA RECEPTORA DE LOS ESTADOS UNIDOS	Fecha	01 Noviembre 2001 (01.11.01)
	Solicitud internacional No.	
	Expediente	OME-0007 PCT

PTO 1382 (Rev 4-1995) (Modificado) PCTUS2.FRP/REV03

I.
Certificación bajo 37 CFR 1.10 (si aplica)

EL 721438927 US

Noviembre 01, 2001

Número de Envío de Correo Expreso

Fecha de Depósito

Por el presente certifico que la solicitud / correspondencia adjunta al presente se deposita en el Servicio Postal de los Estados unidos "Correo Expreso a la Oficina Postal del Destinatario" servicio bajo 37 C.F.R. 1.10 en la fecha indicada arriba y está dirigida al Comisario Asistente para Patentes, Washington D.C. 20231.

(Firmado) Ilegible

Barbara Lalouelle

Firma de la persona que envía la correspondencia

Nombre de la persona que envía la correspondencia en letra imprenta

II.
☒
Nueva Solicitud Internacional

Título: ACCESORIO SELLADO PARA USO EN TUBERÍA CORRUGADA

Fecha Inicial de prioridad (Día/Mes/Año) Noviembre 7, 2000 (07.11.2000)

SELECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA REVELACIÓN: La siguiente información se suministra con el fin de ayudar a seleccionar la solicitud internacional adjunta para fines de determinar si se puede o debe otorgar o no una licencia para transmisión al extranjero, y para otros fines.

A.
☐
La invención revelada no se hizo en los Estados Unidos

B. ☐ No hay Solicitudes anteriores en los EE.UU. referentes a esta invención

C. ☒ El contenido del objeto de la(s) siguiente(s) solicitud(es) anterior(es) en los EE.UU. está relacionado con la invención revelada en la solicitud internacional adjunta. *(Nota: las prioridades de estas solicitudes pueden o no ser reivindicadas en el formato PCT/RO/101 (Solicitud) y este listado no constituye una reivindicación de prioridad).*

Solicitud No. 09/707,389 presentada el 7 de noviembre 2000 (07.11.2000)

Solicitud No. (en blanco) presentada el (en blanco)

D. ☒ Esta solicitud internacional ☒ es idéntica ☐ contiene menos objeto que aquél encontrado en la(s) solicitud(es) anterior(es) de los EE.UU., identificadas en el párrafo C.

E. ☐ Esta solicitud internacional ☐ contiene más objeto que aquél encontrado en la(s) solicitud(es) anterior(es) de los EE.UU., identificadas en el párrafo C. El objeto adicional de la invención se encuentra en las páginas (en blanco) y

☐ NO ALTERA

☐ PUEDE CONSIDERARSE QUE ALTERE

la naturaleza general de la invención en forma tal que se requeriría que la solicitud de EE.UU. estuviese disponible para inspección por parte de las agencias defensoras bajo 35 U.S.C: 181 y bajo 37 C.F.R. 5.1. Ver 37 C.F.R. 5.15.

III ☐ Respuesta a una invitación de RO/US. Se adjunta(n) el (los) siguiente(s) documento(s):

A. ☐ Solicitud para una Extensión de Plazo para presentar una Respuesta

B. ☐ Poder (General o Común)

C. ☐ Páginas para reemplazo

páginas (en blanco) de la solicitud (PCT/RO/101)

páginas (en blanco) de la descripción

páginas(en blanco) de las reivindicaciones

páginas(en blanco) de las figuras

páginas(en blanco) del resumen

D.

☐

Presentación de los Documentos de Prioridad

Documento de Prioridad (en blanco)

Documento de Prioridad (en blanco)

E.

☐

Derechos, tal como se especifican en la hoja de Cálculo de Derechos

IV.

☐

Solicitud de Rectificación bajo PCT 91

☐

Petición

☐

Disquete con Listado Secuencial

V.

☐

Otro (favor especifique)

☐ Solicitante	David A. Fox
☒ Apoderado/Agente (Reg.No) 38,807	Nombre en letra imprenta (Firmado)
☐ Representante Común	Firma

Departamento de Comercio: Oficina de Marcas y Patentes

PCT

SOLICITUD

El suscrito pide que esta solicitud internacional se procese de conformidad con el Tratado de Cooperación de Patentes (PCT por sus siglas en inglés: *Patent Cooperation Treaty*)

Solamente para uso de la Oficina que recibe

Solicitud Internacional No.
(en blanco)

Fecha de Presentación Internacional
(en blanco)

Nombre de la Oficina Receptora y "Solicitud Internacional PCT"
(en blanco)

		Referencia de presentación del solicitante o de su agente OME-0007 PCT (Si lo desea)(máximo 12 caracteres)
Casilla No. I TITULO DE LA INVENCION ACCESORIO SELLADO PARA USO EN TUBERÍA CORRUGADA		
Casilla No. II Solicitante:		(en blanco) Esta persona también es inventor
Nombre y dirección: <i>(apellido, nombre; para una entidad legal, nombre oficial completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estad de residencia del Solicitante (es decir el país) si no se ha indicado país de residencia a continuación)</i> OMEGA FLEX INC. 260 North Elm Street Westfield MA 01085 EE UU.		
Teléfono No. (413) 568 9571 Facsímil No. (413) 564-5814 Teleimpresor No. (en blanco) No. De Registro del Solicitante ante la Oficina (en blanco)		
Estado (esto es, país) de nacionalidad EE.UU.		Estado (esto es, país) de residencia EE.UU.
Esta persona es solicitante para fines de: ☒ Todos los estados nombrados ☐ Todos los estados nombrados Excepto EE.UU. ☐ Solamente los EE.UU. ☐ Los estados nombrados en la Casilla Complementaria		
Casilla No. III SOLICITANTE(S) ADICIONAL(ES) y/o INVENTOR(ES) (ADICIONALES)		

Nombre y dirección: (apellido, nombre; para una entidad legal, nombre oficial completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país. El país de la dirección indicada en esta casilla es el Estad de residencia del Solicitante (es decir el país) si no se ha indicado país de residencia a continuación)

TREICH ☒ Steven A
926 Sage Road West
West Chester, PA 19382
EE.UU.

Esta persona es:
☐ únicamente solicitante
☐ solicitante e inventor
únicamente invento
(si marca esta casilla no llene la casilla siguiente)

No. de registro del solicitante ante la Oficina:

Estado (esto es, país) de nacionalidad

Estado (esto es, país) de residencia

Esta persona es solicitante para fines de:

- ☐ Todos los estados nombrados
- ☐ Todos los estados nombrados Excepto EE.UU.
- ☐ Solamente los EE.UU.
- ☐ Los estados nombrados en la Casilla Complementaria

☐ Solicitantes adicionales y/o inventores adicionales se muestran en una hoja de continuación

Casilla No. IV
AGENTE O REPRESENTANTE COMÚN; O DIRECCIONES PARA CORRESPONDENCIA

La persona identificada a continuación por el presente está/ha sido nombrada para obrar en nombre del (los) solicitante(s) ante las Autoridades Internacionales competentes como:

- ☒ Agente
- ☐ Representante común

Nombre y dirección: *(apellido, nombre; para una entidad legal, nombre oficial completo. La dirección debe incluir código postal y nombre del país.)*

FOX, David A.

CANTOR COLBURN LLP

55 Griffin Road South

Bloomfield CT 06002

EE.UU.

Teléfono No. (860) 286 2929

Facsímil No. (860) 286-0115

Teleimpresor No. (en blanco)

No. De Registro del Solicitante ante la Oficina

38,807

☐

Dirección para correspondencia: Señale esta casilla si no se ha nombrado agente o representante común y el espacio arriba ha sido usado para indicar una dirección especial a la cual debe enviarse la correspondencia.

Formulario PCT/RO/101 (primera hoja) Marzo 2001, reimpresión, Julio 2001

Legal Star 2001 Formulario PCTREQ

Ver Notas en el formulario de solicitud

Casilla No. V DESIGNACIÓN DE PAISES

(Señale las casillas que sean aplicables abajo; por lo menos debe señalar una)

Se hacen las siguientes designaciones bajo el Reglamento 4.9(a):

Patente Regional



AP

Patente ARIPO: GI, Gambia, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesoto, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudán, SL Sierra Leona, SZ Swazilandia, TZ República Unida de Tanzania, UG Uganda, ZW Zimbawe, y cualquier otro país que sea un país Miembro del Protocolo de Harare y del PCT.



EA

Patente de Eurasia: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazankhstan, MD República de Moldova, RU Federación Rusa, TJ Tajikistan, TM Turkmenistán, y cualquier otro país miembro del la Convención de Burasia de Patentes y del PCT.

- ☒

EP

Patente Europea: AT Austria, BE Bélgica, CH & LI Suiza y Liechtenstein, CY Chipre, DE Alemania, DK Dinamarca, ES España, FI Finlandia, FR Francia, GB Reino Unido, GR Grecia, IE Orlanda, IT Italia, LU Luxemburgo, MC Mónaco, NL Holanda, PT Portugal, SE Suecia, TR Turquía, y cualquier otro país miembro de la Convención Europea de Patentes y del PCT.
- ☒

OA

Patente OAPI: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF República Central Africana, CG Congo, CI Costa de Marfil, CM Camerún, GA Gabón, GN Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Níger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo y cualquier otro país miembro de OAPI y del PCT. *(Si se desea cualquier otro tipo de protección o tratamiento especifíquelo en la línea punteada)*.....

Patente Nacional

(Si se desea cualquier otro tipo de protección o tratamiento especifíquelo en la línea . punteada)

.....

.....

- | | | |
|---|--|---|
| ☒ AE Emiratos Arabes Unidos | ☒ GH Ghana | ☒ MX México |
| ☒ AG Antigua y Barbados | ☒ GM Gambia | ☒ MZ Mozambique |
| ☒ AL Albania | ☒ ITR Croacia | ☒ NO Noruega |
| ☒ AM Armenia | ☒ HU Hungría | ☒ NZNuevaZelandia |
| ☒ AT Austria | ☒ ID Indonesia | ☒ PL Polonia |
| ☒ AU Australia | ☒ IL Israel | ☒ PT Portugal |
| ☒ AZ Azerbaijan | ☒ In India | ☒ RO Rumania |
| ☒ BA Bosnia Herzegovina | ☒ IS Islandia | ☒ RU Federación |
| ☒ BB Barbados | ☒ JP Japón | Rusa |
| ☒ BG Bulgaria | ☒ KE Kenya | ☒ SD Sudán |

☒ BR Brasil	☒ KG Kyrgystan	☒ SE Suecia
☒ BY Belarus	☒ KP Republica	☒ SG Singapur
☒ BZ Belice	P de Corea	☒ SI Eslovenia
☒ CA Canadá	☒ KR R. de Corea	☒ SK Eslovaquia
☒ CH & LI Suiza y Liechtenstein	☒ KZ Kazakhstan	☒ SL Sierra Leona
☒ CH China	☒ LC Santa Lucía	☒ TJ Tajikistan
☒ CO Colombia	☒ LK Sri Lanka	☒ TM Turkmenistan
☒ CR Costa Rica	☒ LR Liberia	☒ TR Turquía
☒ CU Cuba	☒ LS Lesoto	☒ TT Trinidad
☒ CZ Rep, Checa	☒ LT Lituania	y Tobago
☒ DE Alemania	☒ LU Luxemburgo	☒ TZ R.Unidad de Tanzania
☒ DK Dinamarca	☒ LV Latvia	☒ UA Ucrania
☒ DM Dominica	☒ MA Marruecos	☒ UG Uganda
☒ DZ Algeria	☒ MDR. Moldova	☒ US EE.UU
☒ EC ECUADOR.....		
☒ EE Estonia	☒ MG Madagascar	☒ UZ Uzbekistán
☒ ES España	☒ MK Ant Rep	☒ VT Vietnam
☒ FI Finlandia	de Macedonia	☒ YU Yugoslavia
☒ GB Reino Unido	☒ MN Mongolia	☒ ZA Sudáfrica
☒ GD Granada	☒ MW Malawi	☒ ZW Zimbawe
☒ GE Georgia		

Las casillas señaladas abajo están reservadas para designar Países que se adhirieron al PCT después de la expedición de esta hoja.

☐	☐	☐
☐	☐	☐

Formulario PCT/RO/101 (segunda hoja) Marzo 2001, reimpresión, Julio 2001

Legal Star 2001 Formulario PCTREQ Ver Notas en el formulario de solicitud

Casilla No. VI	PRESENTACIÓN DE PRIORIDAD
La se solicita la prioridad de las siguientes solicitud(es) por el presente	

Fecha de Presentación de solicitud anterior	Número de la solicitud anterior	Donde la solicitud anterior sea:		
		Solicitud nacional país	Solicitud regional:* Oficina regional	Solicitud internacional: Oficina receptora
Item (1) Noviembre 07,2000 (07.11.00)	09/707,389	EE.UU.	(en blanco)	(en blanco)
Item (2)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)
Item (3)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)
Item (4)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)
Item (5)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)
☐ solicitudes adicionales de prioridad según se indica en la casilla complementaria				

Se le solicita a la Oficina Receptora preparar y transmitirle a la Oficina Internacional una copia certificada de la(s) solicitud(es) anterior(es) *(solamente si las solicitudes anteriores se presentaron ante la Oficina la cual, para los fines de esta solicitud internacional es la Oficina Receptora)* identificada arriba como:

☐ todos los ítems
 ☒ ítem(1)
 ☐ ítem(2)
 ☐ ítem(3)

☐ ítem(4)
 ☐ ítem(5)
 ☐ otros (ver casilla complementaria)

*cuando la solicitud anterior sea una solicitud ARIPO, indique por lo menos un país miembro de la Convención de París para la Protección de la Propiedad Intelectual o miembro de la Organización Mundial de Comercio, para la cual se presentó la solicitud anterior (Reglamento 4.10 (b) (ii)).....

.....

Casilla No. VII	AUTORIDAD INTERNACIONAL DE BÚSQUEDA
Selección de la Autoridad Internacional de Búsqueda (ISA) (Si una o más Autoridades Internacionales de Búsqueda son competentes para llevar a cabo la búsqueda internacional, indique la Autoridad seleccionada: se puede usar la codificación de dos letras)	
ISA / EEUU.....	

Solicitud de usar los resultados de búsquedas anteriores; referencia a dicha búsqueda (si se ha llevado a cabo una búsqueda anterior por o ha sido solicitada por parte de la Autoridad Internacional de Búsquedas):		
Fecha (día mes año) (en blanco)	Número (en blanco)	País (Oficina Regional) (en blanco)
Casilla No. VIII DECLARACIONES		
Las siguientes declaraciones están incluidas en las casillas Nos. VIII (i) a (V) (señale las casillas que sean aplicables abajo e indique en la columna de la derecha el número de cada tipo de declaración):		
☐ Casilla No. VIII (i)	Declaraciones para identificar al inventor:	No. de declaraciones
☐ Casilla No. VIII (ii)	Declaraciones para identificar al inventor:	
☐ Casilla No. VIII (iii)	Declaraciones para identificar al inventor:	
☐ Casilla No. VIII (iv)	Declaraciones para identificar al inventor:	
☐ Casilla No. VIII (v)	Declaraciones para identificar al inventor:	

Formulario PCT/RO/101 (tercera hoja) Marzo 2001, reimpresión, Julio 2001
Legal Star 2001 Formulario PCTREQ Ver Notas en el formulario de solicitud

Casilla No. IX LISTA DE REVISIÓN: IDIOMA DE PRESENTACIÓN	
Esta solicitud internacional contiene:	Esta solicitud internacional se acompaña por los siguientes ítems
(a) el siguiente número de páginas	(señale las casillas que sean aplicables abajo e indique la cantidad de cada ítem en la columna de la derecha:
solicitud (incluyendo las hojas de declaración) : 4	No. de ítems
descripción (excluyendo el listado secuencial de partes) : 4	1. x hoja de cálculo de derechos 1
reivindicaciones : 1	2. poder en original por separado
resumen : 1	3. poder general en original
dibujos : 1	4. x copia del poder general; número de referencia si lo hay..... 1
Sub-total de número de pgs.: 11	5. declaración explicando ausencia de firma
Lista secuencial de partes de la descripción presentada en formato legible por computador	6. documento(s) de prioridad identificados en la casilla No. VI como ítems
(i) ☐ Solamente (bajo la Sección 801 (a)(i))	

(ii) ☐ adicionalmente a la presentación en el formulario de papel (bajo la Sección 801 (a)(ii)) Tipo y número de medios (disquete, CD-ROM, CD-R u otro) en los cuales está contenido el listado secuencial de partes <i>(las copias adicionales se deben indicar bajo el ítem 9(ii), en la columna de la derecha):.....</i>	7. traducción de la solicitud internacional a <i>(idioma)</i>.... 8. indicaciones por separado referentes al micro-organismo depositado u otro material biológico 9. listado secuencial en formato legible por computador (indique también el tipo y número de medios (CD-ROM, CD-R u otro)) (i) copia remitida con fines de la búsqueda internacional bajo el Reglamento 13 <i>ter</i> solamente (y no como parte de la solicitud internacional) (ii) <i>solamente donde la casilla (b)(i) o (b)(ii) esté señalada en la columna de la izquierda</i> copias adicionales incluyen cuando sea aplicable, la copia de los fines de las búsquedas internacionales bajo el Reglamento 13<i>ter</i> (iii) junto con la declaración relevante de la identidad de las copias con la lista secuencial de partes mencionada en la columna de la izquierda 10. x otro <i>(especifique)</i> Carta de Transmisión..... 1
Figura del dibujo que debería acompañar el resumen 2	Lenguaje de presentación de la solicitud internacional: Inglés
Casilla No. X FIRMA DEL SOLICITANTE, AGENTE O REPRESENTANTE COMÚN <i>Al pie de cada firma indique el nombre de la persona que firma en la calidad en la cual la persona firma (si dicha calidad no es obvia al leer la solicitud)</i> Firmado (ilegible) David A. Fox Registro No. 38,807 Apoderado del Solicitante	

Para uso únicamente de Oficina receptora	
1. Fecha real de recepción de la solicitud internacional candidata	2. Dibujos ☐ recibidos ☐ no recibidos

3. Fecha corregida de la fecha real de recepción debido al recibo posterior pero a tiempo de los papeles o dibujos para completar la solicitud internacional candidata:	
4. Fecha recepción a tiempo de las correcciones requeridas bajo el Artículo 11(2) del PCT:	
5. Autoridad Internacional de Búsqueda (si dos o más son competentes): ISA/	
6. ☐ Transmisión retardada de la copia hasta tanto no se paguen los derechos.	

Para uso de la Oficina Internacional Únicamente Fecha de recibo de la copia para registro por parte de la Oficina Internacional: (en blanco)

Formulario PCT/RO/101 (última hoja) Marzo 2001, reimpresión, Julio 2001
Legal Star 2001 Formulario PCTREQ Ver Notas en el formulario de solicitud

Esta hoja no forma parte de ni cuenta como solicitud internacional.

PCT Hoja de Cálculo de Derechos Adjunta a la solicitud	Solamente para uso de la Oficina receptora Solicitud Internacional No. (en blanco)	
Referencia de archivo del solicitante o agente OME-0007 PCT	Sello con fecha de la Oficina receptora (en blanco)	
Solicitante OMEGA FLEX, INC.		
CALCULO DE LOS DERECHOS PRESCRITOS		
1. DERECHOS DE TRANSMISIÓN <u>240.00</u>		☐ T
2. DERECHOS DE BÚSQUEDA <u>450.00</u>		☐ S

Búsqueda Internacional a ser llevada a cabo por
ISA/US

3. DERECHOS INTERNACIONALES

Derechos Básicos

Cuando el ítem (b) de la Casilla No. IX sea aplicable
Indique el Sub-total del número de hojas

Cuando el ítem (b) de la Casilla No. IX no sea aplicable
Indique el Total del número de hojas } 11

b1

 primeras 30 hojas..... 382.00

b1

b2

0 x ... 0.00...

b2

número de pgs. derechos por pg.

b3

 Componente adicional (solamente si la lista
secuencial de partes se presenta en
formato legible por computador o legible
bajo la Sección 801(a)(i) o ambas, e n esa
forma y en papel, bajo la Sección 801(a)(ii):

400 x 0.00 = 0.00

b3

derechos por pg.

Adicione montos escritos en b1, b2, y b3 y

escriba el total en B.....382.00

B

Designación de derechos

La solicitud internacional contiene 85 designaciones.

6 x 82.00 = 492.00

D

no. de derechos monto del derecho

designados pagaderos de designación

Adicione montos escritos en B, y D y

escriba el total en I.....874.00

I

*(Los solicitantes de ciertos países tiene derecho a una
reducción del 75% de los derechos internacionales. Cuando
el solicitante (o todos los solicitantes) tenga(n) este*

<i>derecho, el total a escribir en I es el 25% de la suma de los montos escritos en B y D)</i> 4. DERECHOS PARA DOCUMENTOS DE PRIORIDAD (si es aplicable).....15.00 P 5. TOTAL DE DERECHOS PAGADEROS.....1,579.00 TOTAL Adicione montos escritos en T, S, I y P y escriba el total en la casilla TOTAL.	
☐ Los derechos de designación no son pagados en este momento	
MODO DE PAGO ☒ autorización para débito ☐ giro postal ☐ de contado ☐ cupones ☒ cheque ☐ retiro bancario ☐ estampillas de ingreso ☐ otro (especifique)	
AUTORIZACIÓN PARA DEBITAR O ACREDITAR EN LA CUENTA DE DEPÓSITO <i>(Esta forma de pago puede no estar disponible en algunas Oficinas Receptoras)</i> Oficina Receptora: RO/ <u>EE.UU</u> Cuenta de Depósito No. <u>06-1130</u> Fecha: <u>01 Noviembre 2001 (01.11.01)</u> Nombre: <u>David A. Fox</u> Firma: <u>(Firmado) Ilegible</u> ☐ Autorización para debitar los derechos totales indicados arriba ☒ <i>(Esta casilla puede señalarse solamente si lo permiten las condiciones del oficina Receptora lo permiten) Se autoriza el débito de cualquier faltante o el crédito de cualquier sobrepago de los derechos totales indicados arriba.</i> ☐ Autorización de débito de derechos del documento de prioridad	

Formulario PCT/RO/101 (Anexo) (Marzo 2001, reimpresión, Julio 2001)

Legal Star 2001 Formulario PCTREQ *Ver Notas en el formulario de solicitud*

PCT

PODER GENERAL

(para varias solicitudes internacionales presentadas bajo el Tratado de Cooperación de Patentes)

(PCT Reglamento 90.5)

El (los) suscrito(s):

(Apellido, seguido del nombre; para una entidad legal, nombre oficial completo.

La dirección debe incluir código postal y nombre del país.)

OMEGA FLEX INC.

260 North Elm Street

Westfield MA 01085

Estados Unidos de América

por el presente nombra a la(s) siguiente(s) persona(s) como:

☒ agente

☐ representante común

Nombre y Dirección

(Apellido, seguido del nombre; para una entidad legal, nombre oficial completo.

La dirección debe incluir código postal y nombre del país.)

CANTOR, Michael A., Registro No. 31,152; COLBURN II, Philmore H., Registro No. 31,101

MURPHY, Keith J., Registro No. 33,979; REIMER, Loah M., Registro No. 31,101

FOX, David A., Registro No. 38,807; CURBELO, Pamela J., Registro No. 34,676

CANTOR COLBURN LLP

55 Griffin Road South

Bloomfield CT 06002

Estados Unidos de América

para representar el (los) suscrito(s) ante



todas las Autoridades Internacionales Competentes



solamente la Autoridad Internacional de Búsqueda



solamente la Autoridad Internacional de Examen Preliminar

en relación con cualesquiera y todas las solicitudes internacionales presentadas

por el (los) suscrito(s) ante la siguiente Oficina

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

y hacer o recibir pagos en nombre del (los) suscrito(s).

Firma(s) *(si existen varias personas, cada una de ellas debe firmar, al pie de cada firma indicar el nombre de la persona que firma y la calidad en la cual dicha persona firma, si tal calidad no es obvia de la lectura de este poder):*

(Firmado) Ilegible
 Mark Albino
 Vicepresidente Principal
 Fabricación & Ingeniería
 Fecha: 10/25/01

Formulario PCT / Modelo del Poder General (para varias solicitudes internacionales) (Julio 1992) Longstar 1997, Formulario PCTM2

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

(Sello de Recibido, Junio 1 2002, CANTOR COLBURN LLP)

De la AUTORIDAD INTERNACIONAL DE BÚSQUEDA

Para:	PCT
David A. FOX CANTOR COLBURN LLP 55 Griffin Road South Bloomfield CT 06002	AVISO DE TRANSMISIÓN DEL INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL O DE LA DECLARACIÓN (PCT Reglamento 44.1)

	Fecha de envío por correo (día/mes/año) 12 de Junio 2002
Referencias de archivo del solicitante o del agente OME-0007 PCT	PARA ACCIONES ADICIONALES Ver párrafos 1 y 4 abajo
Solicitud Internacional No. PCT / US01/46198	Fecha Internacional de presentación (día/mes/año) Noviembre 01, 2001 (01.11.2001)
Solicitante: OMEGA FLEX INC.	

1. ☒ Por el presente se le notifica al solicitante que el informe de búsqueda internacional se ha establecido y se transmite adjunto.
- Presentación de las reformas y de la declaración bajo el Artículo 19
- El solicitante tiene derecho, si lo desea, reformar las reivindicaciones de la solicitud internacional (Ver Reglamento 46):
- Cuándo? El límite de tiempo para presentar dicha reforma normalmente es 2 meses después de la fecha de transmisión de dicho informe internacional; sin embargo, para mayores detalles ver las notas en la hoja adjunta.
- Donde? Directamente a la Oficina Internacional de la WIPO
 34, chemin des Colombettes
 1211 Ginebra 20, Suiza

55

Facsímil No.: (41-22) 740.14.35

Para instrucciones con mayor detalle ver las notas en la hoja adjunta.

2. ☐ Se le avisa por el presente al solicitante que no se establecerá informe internacional alguno y que la declaración bajo el Artículo 17(2) (a) para ese efecto se transmite con el presente.

3. ☐ En relación con la protesta del pago de (un) derecho(s) adicional(es) bajo el Reglamento 40.2 se le avisa al solicitante que:

☐ la protesta junto con la decisión sobre ella se ha transmitido a la Oficina Internacional junto con la solicitud del solicitante de reenviar los textos tanto de la protesta como de la decisión sobre ella a las Oficinas designadas.

☐ No se ha hecho ninguna decisión en relación con la protesta; el solicitante será notificado tan pronto haya una decisión.

4. **Acción(es) Adicional(es)** Se le recuerda al solicitante de lo siguiente:

Inmediatamente después de 18 meses a partir de la fecha de prioridad, la solicitud internacional será publicada por la Oficina Internacional. Si el solicitante desea suspender o posponer la publicación, o un aviso de retiro de la solicitud internacional, o de la reivindicación de prioridad, dicha solicitud deberá llegar a la Oficina Internacional de conformidad con los Reglamentos 90 *bis* 3, respectivamente, antes de terminar los preparativos técnicos para la publicación internacional.

Si el solicitante desea posponer la entrada a la fase nacional debe presentar una solicitud para el examen preliminar internacional entre el periodo desde los 19 meses siguientes a la fecha de la prioridad hasta 30 meses desde la fecha de prioridad. (En algunas Oficinas aún después).

Dentro de los 20 meses siguientes a la fecha de la prioridad el solicitante debe llevar las acciones pertinentes para la entrada a la fase nacional ante las Oficinas designadas que no hayan sido seleccionadas en la

solicitud o en una selección posterior dentro de los 19 meses desde la fecha de la prioridad, o que no pudieran haberse seleccionado por no estar sujetas al Capítulo II.

Nombre y dirección de correspondencia de ISA / EE. UU.

Comisario de Patentes y Marcas

Casilla PCT

Washington, D.C. 20231

Facsímil No. (703) 305-3230

Funcionario que Autoriza: (Firmado) Ilegible

Lynne H Browne

Teléfono No. 703-308-113

Formulario PCT/ISA/220 (Julio 1998)

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la AUTORIDAD INTERNACIONAL DE BÚSQUEDA

Para:

David A. FOX
CANTOR COLBURN LLP
55 Griffin Road South
Bloomfield CT 06002

PCT

AVISO DE TRANSMISIÓN DEL
INFORME DE BÚSQUEDA
INTERNACIONAL O DE LA
DECLARACIÓN
(PCT Reglamento 44.1)

	Fecha de envío por correo (día/mes/año) 12 de Junio 2002
Referencias de archivo del solicitante o del agente OME-0007 PCT	PARA ACCIONES ADICIONALES Ver párrafos 1 y 4 abajo
Solicitud Internacional No. PCT / US01/46198	Fecha Internacional de presentación (día/mes/año) Noviembre 01, 2001 (01.11.2001)
Solicitante: OMEGA FLEX INC.	

1. ☒ Por el presente se le notifica al solicitante que el informe de búsqueda internacional se ha establecido y se transmite adjunto.

Presentación de las reformas y de la declaración bajo el Artículo 19

El solicitante tiene derecho, si lo desea, reformar las reivindicaciones de la solicitud internacional (Ver Reglamento 46):

Cuándo? El límite de tiempo para presentar dicha reforma normalmente es 2 meses después de la fecha de transmisión de dicho informe internacional; sin embargo, para mayores detalles ver las notas en la hoja adjunta.

Donde? Directamente a la Oficina Internacional de la WIPO

34, chemin des Colombettes

1211 Ginebra 20, Suiza

Facsímil No.: (41-22) 740.14.35

Para instrucciones con mayor detalle ver las notas en la hoja adjunta.

2. ☐ Se le avisa por el presente al solicitante que no se establecerá informe internacional alguno y que la declaración bajo el Artículo 17(2) (a) para ese efecto se transmite con el presente.

3. ☐ En relación con la protesta del pago de (un) derecho(s) adicional(es) bajo el Reglamento 40.2 se le avisa al solicitante que:

☐ la protesta junto con la decisión sobre ella se ha transmitido a la Oficina Internacional junto con la solicitud del solicitante de reenviar los textos tanto de la protesta como de la decisión sobre ella a las Oficinas designadas.

☐ No se ha hecho ninguna decisión en relación con la protesta; el solicitante será notificado tan pronto haya una decisión.

4. **Acción(es) Adicional(es)** Se le recuerda al solicitante de lo siguiente:

Inmediatamente después de 18 meses a partir de la fecha de prioridad, la solicitud internacional será publicada por la Oficina Internacional. Si el solicitante desea suspender o posponer la publicación, o un aviso de retiro de la solicitud internacional, o de la reivindicación de prioridad, dicha solicitud deberá llegar a la Oficina Internacional de conformidad con los Reglamentos 90 *bis* 3, respectivamente, antes de terminar los preparativos técnicos para la publicación internacional.

Si el solicitante desea posponer la entrada a la fase nacional debe presentar una solicitud para el examen preliminar internacional entre el periodo desde los 19 meses siguientes a la fecha de la prioridad hasta 30 meses desde la fecha de prioridad. (En algunas Oficinas aún después).

Dentro de los 20 meses siguientes a la fecha de la prioridad el solicitante debe llevar las acciones pertinentes para la entrada a la fase nacional ante las Oficinas designadas que no hayan sido seleccionadas en la solicitud o en una selección posterior dentro de los 19 meses desde la fecha de la prioridad, o que no pudieran haberse seleccionado por no estar sujetas al Capítulo II.

Nombre y dirección de correspondencia de ISA / EE. UU.
 Comisario de Patentes y Marcas
 Casilla PCT
 Washington, D.C. 20231

Facsímil No. (703) 305-3230

Funcionario que Autoriza: (Firmado) Ilegible
 Lynne H Browne
 Teléfono No. 703-308-113

Formulario PCT/ISA/220 (Julio 1998)

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
 (PCT Artículo 18 y Reglamentos 43 y 44)

Referencia de archivo del Solicitante o del agente OME-0007 PCT	PARA ACCIONES POSTERIORES	Ver Aviso de Transmisión del Informe de Búsqueda Internacional (Formulario PCT / ISA/ 220) así como cuando sea aplicable, el ítem 5 siguiente.
--	---------------------------	--

Solicitud Internacional No. OCT /USO / 46198	Fecha de Presentación Internacional (día / mes / año) 01 Noviembre 2001 (01.11.2001)	Primera Fecha de Prioridad (día / mes / año) 07 Noviembre 2000 (07.11.2000)
Solicitante: OMEGA FLEX, INC.		

Este informe de búsqueda internacional ha sido preparado por esta Autoridad de Búsqueda Internacional y se transmite al solicitante de acuerdo con el Artículo 18. Se transmite una copia al Oficina Internacional.

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

☒ **También se adjunta una copia de cada documento de arte anterior citado en este informe.**

- 1. Bases de este Informe**
- (a) En relación con el idioma, la búsqueda internacional se llevó a cabo con base en la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó, a menos que se indique lo contrario bajo este ítem.**
 - ☐ **la búsqueda internacional se llevó a cabo con base en la traducción de la solicitud internacional presentada a esta Autoridad (Reglamento 23.1(b)).**
 - (b) En relación con cualquier secuencia de nucleótidos y/o de aminoácidos revelada en la solicitud internacional, la búsqueda internacionales llevó a cabo sobre la base del listado secuencial.**
 - ☐ **contenida en solicitud internacional en forma escrita**
 - ☐ **presentada en conjunto con la solicitud internacional en formato legible por computador**
 - ☐ **presentada posteriormente a esta Autoridad en forma escrita**
 - ☐ **presentada posteriormente a esta Autoridad en formato legible por computador**
 - ☐ **la declaración del listado secuencial escrito presentado posteriormente no va más allá de la divulgación de la solicitud internacional tal como se entregó en la presentación**
 - ☐ **la declaración de que la información registrada en formato legible por computador es idéntica al listado secuencial escrito ha sido entregada.**

2.	☐	No se logró realizar la búsqueda para algunas reivindicaciones
3.	☐	Hace falta Unidad de la Invención (Ver Casilla II)
4.		En relación con el título
	☒	se aprueba el texto tal como lo presento el solicitante
	☐	el texto se ha establecido para leerse como sigue:
5.		En relación con el Resumen
	☐	se aprueba el texto tal como lo presento el solicitante
	☒	el texto se ha establecido, de conformidad con el Reglamento 38.2(b), por esta Autoridad como aparece en la Casilla III. El solicitante, puede dentro del mes siguiente a la fecha de envío por correo de este informe de búsqueda internacional, presentar sus comentarios a esta Autoridad.
6.		La figura de los dibujos a ser publicada con el Resumen es la Figura No. 2.
	☒	Como la sugiere el solicitante
	☐	ninguna de las figuras
	☐	Porque el solicitante no sugirió figura alguna
	☐	Por que esta figura caracteriza mejor la invención

Formulario PCT/ISA/210/(primera hoja) (Julio 1998)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL	Solicitud Internacional No. PCT/US01/46198
Casilla III TEXTO DEL RESUMEN (Continuación del Item 5 de la primera hoja)	

Las características técnicas mencionadas en el resumen no incluyen un signo de referencia entre paréntesis (PCT Reglamento 8.1 (d)).

RESUMEN NUEVO

Un accesorio para tubería corrugada tiene un cuerpo (10) con un ducto interno (12) a través de ella y una línea central (14). El cuerpo (10) además incluye un extremo distal (16) localizado en un primer extremo del cuerpo (10), el extremo distal (16) con un primer diámetro exterior y un espesor de sección transversal. Un canal (20) se forma a través de una superficie interior (22) del extremo distal (16). De esta forma se puede insertar un material sellante (23) entre el canal (20), entre la superficie interior (22) del extremo distal (16) y el ducto interno (12).

Formulario PCT/ISA/210 (continuación de la primera hoja(2)) Julio 1998)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL	Solicitud Internacional No. PCT/US01/46198
A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO IPC(7) : F16L 21/06 USCL : 285 /322,323 De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o a ambas, la clasificación nacional y la IPC.	
B. ÁREAS DE LA BÚSQUEDA	
Documentación mínima a la cual se hizo la búsqueda (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) U. S. 285 / 322, 323, 903	
Documentación buscada diferente a la documentación mínima en la medida en que dichos documentos se incluyen en las áreas buscadas.	
Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y cuando sea practicable, términos utilizados para la búsqueda)	

C. DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERAN RELEVANTES		
Categoría	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado de los pasajes relevantes.	Relevantes para la Reivindicación No.
x	US 1,298,303 B1 (Dempsey) Marzo 25, 1919 (25.02.1919) Figura 2	1-5
x	US 3,552,781 B1 (Holanda) Enero 5 1971, (05.01.1971) Figura 1	1-5
x	US 4,893,846 B1 (McGraw) Enero 16, 1990 (16.01.1990) Figura 2	1-5
x	US 5441,312 B1 (Fujiyoshi et.al) Agosto 15 1995 (15.08.1995) Figura 1	1-5

- ☐ Se listan documentos adicionales en la continuación de la Casilla C
- ☐ Ver el Anexo de la familia de patente

Categorías especiales de los documentos citados

- "A"** documento que define el estado general de la técnica que no se considera de relevancia en particular
- "B"** solicitud anterior a patente publicada en o después de la fecha de presentación internacional
- "E"** solicitud o patente anterior publicada en o después de la fecha de presentación internacional.
- "L"** documento que puede aportar dudas acerca de las reivindicaciones o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra cita o por otra razón especial (como se especifica)
- "O"** documento que se refiere a una revelación verbal, uso, exhibición, u otros medios
- "P"** documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero posterior a la fecha de la reivindicación.
- "T"** documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de la prioridad y que no está en conflicto con la

solicitud pero citada para el entendimiento del principio o teoría subyacente a la invención.	
"X"	documento de relevancia particular, la invención reivindicada no se podrá considerar novedosa o no se podrá considerar que tiene nivel inventivo cuando el documento se toma por sí solo.
"Y"	documento de relevancia particular: la invención reivindicada no podrá considerarse que tiene nivel inventivo cuando el documento se combina con uno o más de dichos documentos, dicha combinación siendo obvia para una persona versada en la técnica.
"&"	número de documento de la misma familia de patentes
Fecha en la que se completó realmente la búsqueda internacional Marzo 06, 2002 (06.03.2002)	Fecha de envío por correo del informe de búsqueda internacional 12 JUN 2002
Nombre y dirección de correspondencia Comisario de Patentes y Marcas Casilla PCT Washington D.C. 20231 Facsímil No. (703) 305-3230	Funcionario Autorizado (Firmado) Ilegible Lynne Browne Teléfono No. 703-308-1113

Formulario PCT/ISA/210 (segunda hoja) (Julio 1998)

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad Industrial. Oficina Internacional
(Sello que incluye las siglas WIPO y OMPI)

(43) Fecha de Publicación Internacional. 16 de Mayo de 2002 (16.05.2002)

PCT (Sello Pre-Impreso)

(10) Número de Publicación Internacional. **WO 02/38996 A2**

(51) Clasificación internacional de patentes⁷: F16L

(21) Número de solicitud internacional: PCT/US01/46198

(22) Fecha internacional de presentación: 1 Noviembre de 2001 (01.11.2001)

(25) Idioma de presentación: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Datos de prioridad:

09/707,389 7 Noviembre 2000 (07.11.2000) US

(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).

(74) Agente: fox, David A.;Cantor Colburn LLP, 55 Griffin Road South, Bloomfield, CT 06002 (US).

(81) Estados designados (nacional): 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SJ, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Estados designados (regional): Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW) Patente de Eurasia (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente Europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), Patente OAPI (BE, BJ, CR, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NB, SN, TD, TG)

[continua en siguiente página]

(54) Título: ACCESORIO SELLADO PARA USO EN TUBERÍA CORRUGADA

(57) Resumen: Un accesorio para tubería corrugada tiene un cuerpo con un ducto interno a través de ella y una línea central. El cuerpo además incluye un extremo distal localizado en un primer extremo del cuerpo, el extremo distal con un primer diámetro exterior y un espesor de sección transversal. Un canal se

forma a través de una superficie interior del extremo distal. De esta forma se puede insertar un material sellante entre el canal, entre la superficie interior del extremo distal y el ducto interno.

(Al margen izquierdo: código de barras WO02/38996 A2)

(Dibujo)

(Código de barras WO 02/38996 A2)

Publicada:
-Sin reporte de búsqueda internacional y para ser vuelta a publicar al recibo del informe.

Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, refiérase a "Guías y notas de códigos y abreviaturas" que aparece al principio de cada publicación regular de la Gaceta de PCT.

WO 02/38996 PCT/US01/46198

ACCESORIO PARA USO EN TUBERÍA CORRUGADA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El sistema de tubería flexible para gas (FGP , por sus siglas en inglés Flexible Gas Piping), al cual también se le refiere como tubería de acero inoxidable corrugada (CSST, por sus siglas en inglés corrugated stainless steel tubing) y anteriormente Tubería Interior para Gas (IGP, por sus siglas en inglés Interior Gas Piping) se desarrolló en el Japón y se introdujo por primera vez en el mercado por las compañías de gas de Osaka y Tokio a principios de los años ochenta. El sistema utiliza tubería de acero inoxidable suministrada en rollos o en carretes con accesorios ajustables de campo para distribuir gas desde un punto central de suministro tal como un medidor o un regulador, a los diferentes artefactos dentro de una casa o de un edificio. La tecnología, que se ha inclinado por el proceso de plomería para el gas en una casa o el cableado para la electricidad, sustancialmente reduce el tiempo de instalación y en consecuencia el costo asociado de mano de obra. La tecnología se trajo a los Estados Unidos por el Instituto de Investigación de Gas (Gas Research Institute), que la vio como un medio más competitivo de realizar instalaciones de gas; incrementando así el porcentaje de construcción con plomería para gas y aumentando el consumo total de gas natural a nivel nacional. La tecnología fue apoyada y avalada por las principales empresas de servicios públicos que habían visto el costo significativamente superior de la tubería instalada como su único mayor obstáculo para lograr mayores ventas de gas. Se requería de más tiempo y esfuerzo para obtener la aceptación de los códigos, pero el producto, hoy está reconocido por todos los modelos de códigos nacionales y por ANSI, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios / el Código Nacional de Combustibles a Gas, (National Fire Protection Association / National Fuel Gas Code) y está probado y reconocido por la Asociación Americana de Gas (American Gas Association). Este producto eventualmente reemplazará la tubería de hierro sin galvanizar que hoy día representa el 80% del total de tubería para combustibles de gas, así como la tubería de cobre que, mientras goza de muchas de las ventajas que ofrece la FGP, está siendo prohibida para esta aplicación a una tasa en aumento.

Ha habido tres tipos de accesorios utilizados en el campo. El primer accesorio introducido en el campo usaba un empaque para sellamiento y no se requería de herramientas especiales para instalar este accesorio. Este

accesorio presenta una mayor incidencia de fugas que aquel de los sellos abocinados metal a metal usados por otros fabricantes.

El segundo accesorio introducido en el campo, primero usaba una herramienta especializada para aplanar las convoluciones en el extremo de la tubería CSST donde se iba a instalar el accesorio y luego se usaba una segunda herramienta para instalar solamente un bocín en el extremo de la tubería. Este producto está fuera del mercado debido a fallas en la tubería causadas por endurecimiento de trabajo del acero inoxidable durante el proceso de aplanamiento y embocinamiento.

El tercer tipo de accesorio se introdujo en el campo sin utilizar herramientas especiales para lograr un sellamiento metal a metal, doblando las convoluciones del espaldar de la tubería sobre sí misma, creando un embocinado doble. Después de un tiempo limitado en el campo, se vio que este diseño de accesorio era inconsistente para lograr un sello hermético contra fugas. La solución a este problema fue diseñar una herramienta para abocinado tipo inserción; esto se utilizó durante cerca de tres años. Se desarrolló un segundo rediseño, mejorando la herramienta de inserción en una herramienta tipo portatubo para abocinado.

Un problema que se presenta en la instalación de ciertos accesorios es el número de partes sueltas que el instalador debe ensamblar en el campo. En un accesorio típico, hay un cuerpo, una tuerca, un empaque y dos arandelas partidas de anillo que se deben ensamblar para acoplar el accesorio a la tubería corrugada. Este número de partes lleva a que se presenten varias desventajas incluyendo el ensamble complicado y la necesidad de transportar partes de reposición "extras" para reemplazar partes perdidas o averiadas.

RESUMEN DE LA INVENCION

Lo que se discutió anteriormente y otros inconvenientes y deficiencias del estado de la técnica anterior son solucionados o superados con el accesorio de la presente invención. Un accesorio para tubería corrugada tiene un cuerpo con un ducto interno a través de ella y una línea central. El cuerpo además incluye un extremo distal localizado en un primer extremo del cuerpo, el extremo distal con un primer diámetro exterior y un espesor de sección transversal. Un canal

se forma a través de una superficie interior del extremo distal, canal que se extiende circunferencialmente alrededor de la superficie interior del extremo distal. De esta forma se puede insertar un material sellante entre el canal, entre la superficie interior del extremo distal y el ducto interno.

- 5 Preferiblemente, el canal tiene forma de "U" e incluye un par de paredes opuestas, que se extienden radialmente hacia afuera de la línea central y terminando en una pared cerrada que va coaxialmente con la línea de centro. El accesorio también incluye un segundo extremo del cuerpo, con un segundo diámetro exterior que es menor al primer diámetro exterior. El canal tiene un
10 tercer diámetro que es menor al segundo diámetro exterior.

Loa anteriormente discutido y otras características y ventajas de la presente invención se podrán apreciar y entender por aquellos versados en la técnica a partir de la siguiente descripción detallada y de los dibujos.

15 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Haciendo referencia a los dibujos donde los elementos similares están numerados en forma similar en varias de las FIGURAS:

LA FIGURA 1 es una vista lateral de sección parcial transversal, del accesorio de acuerdo con la presente invención; y

- 20 LA FIGURA 2 es otra vista, de una sección parcial transversal, del accesorio de acuerdo con la presente invención, con una longitud de tubería corrugada insertada a través de ella.

25 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MODALIDAD PREFERIDA DE LA INVENCION

- La presente invención se refiere a las Patentes de EE.UU. 5,799,989 y 6,079,749, cuyos contenidos están incorporados aquí mediante las referencias. Refiriéndonos ahora a las FIGURAS 1 y 2, el accesorio de la modalidad preferida está hecho de un cuerpo 10 que tiene un ducto interno 12 a través de
30 él, definiendo la línea central¹⁴. Localizado en el primer extremo del cuerpo se encuentra un extremo distal 16. Aunque el cuerpo 10 generalmente tiene forma cilíndrica, el extremo distal 16 tiene un diámetro exterior que es mayor a aquel extremo sellante 18 del cuerpo 10. El extremo distal 16 del cuerpo 10 también presenta un canal en forma de "U" 20 formado desde una superficie interior 22

del extremo distal 16 y está diseñado para acomodar material sellante 23 tal como compuesto para juntas, empaques, u "O-rings". (anillos "o") , formando así un sello hermético entre el ducto interno 12 a lo largo de una longitud de tubería corrugada 24 ilustrada en la FIGURA 2.

5 En la modalidad preferida, el canal 20 incluye un par de paredes opuestas 26 que se extienden radialmente hacia afuera desde la línea central 14 y terminan en una pared extrema que va coaxialmente con la línea central. El canal 20 también está localizado concéntricamente y formado dentro de la superficie interior 22 del extremo distal 16; sin embargo, el diámetro exterior del extremo sellante 18 es mayor al diámetro exterior definido por el canal 20. El
10 canal 20 no necesita formarse en el extremo distal 16, pero puede formarse en cualquier lugar a lo largo de la superficie interior 22 al borde del ducto 12, siempre y cuando que el material sellante 23 no interfiera con el aseguramiento del cuerpo 10 del accesorio a la tubería 24. Adicionalmente el canal 20 se
15 puede formar en accesorios diferentes a aquellos que los que se muestran en las FIGURAS 1 Y 2, tales como los accesorios revelados en la Patentes de EE.UU. 5,799,989, y 6,079,749.

20 Mientras que las modalidades preferidas han sido ilustradas y descritas, se les pueden hacer varias modificaciones y sustituciones a ellas sin apartarse del espíritu y del alcance de la invención. De conformidad con lo anterior, se debe entender que la presente invención ha sido descrita mediante ilustración y sin limitación.

Lo que se reivindica es:

1. Un accesorio para tubería corrugada, que comprende un cuerpo con que tiene un ducto interno a través de él y una línea central que además comprende:

5 un extremo distal localizado en el primer extremo de dicho cuerpo, dicho extremo distal con un primer diámetro exterior y un espesor de sección transversal; y

10 un canal formado a través de una superficie interior de dicho extremo distal, dicho canal extendiéndose circunferencial mente alrededor de dicha superficie interior de dicho extremo distal;

donde se puede insertar un material sellante en dicho canal, entre dicha superficie interior y dicho extremo distal y dicho ducto interno.

2. El accesorio de la reivindicación 1, donde dicho canal tiene forma de "U".

15 3. El accesorio de la reivindicación 2, donde dicho canal además comprende un par de paredes laterales opuestas, que se extienden radialmente hacia afuera de dicha línea central y terminan en una pared extrema que va coaxialmente con dicha línea de centro.

20 4 El accesorio de la reivindicación 1, además comprendiendo un segundo extremo de dicho cuerpo, dicho segundo extremo de dicho cuerpo con un segundo diámetro, donde:

dicho segundo diámetro es menor que el primer diámetro exterior; y

dicho canal tiene un tercer diámetro exterior que es menor a dicho segundo diámetro exterior.

25 5. El accesorio de la reivindicación 3, donde dicho canal está localizado concéntricamente dentro de dicho espesor de sección transversal de dicho extremo distal.

(Sigue una hoja con las Figuras 1 y 2)

(Sello Pre-Impreso: Departamento de Comercio, Estados Unidos de América)

DEPARTAMENTO DE COMERCIO, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Oficina de Patentes y Marcas

COMISARIO Y SECRETARIO ASISTENTE

PARA PATENTES Y MARCAS

Washington D.C. 20231

(Código de Barras) * 101682417A*

PTAS

JUNIO 27, 2001

CANTOR COLBURN LLP

DAVID A. FOX, ESQ.

55 GRIFFIN ROAD SOUTH

BLOOMFIELD, CONNECTICUT 06002

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

AVISO RECORDATORIO DEL DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO REGISTRADO POR LA DIVISIÓN DE CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE EE.UU.. UNA COPIA COMPLETA EN MICROFILM SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN EL CUARTO DE BÚSQUEDAS DE CESIONES EN EL RIEL Y MARCO NÚMERO QUE SE REFERENCIAN ABAJO.

FAVOR REVISE TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE AVISO. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE AVISO RECORDATORIO REFLEJA LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE PATENTES Y CESIÓN DE MARCAS. SI LLEGARE A ENCONTRAR CUALESQUIERA ERRORES O TUVIERE PREGUNTAS REFERENTES A ESTE AVISO, USTED PUEDE PONERSE EN CONTACTO CON EL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTE AVISO EN EL 703-308-9723. FAVOR ENVIAR LA SOLICITUD DE CORRECCIÓN A: OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE EE.UU, DIVISIÓN DE CESIONES, CASILLA CESIONES, CG-4, 1213JEFFERSON DAVIS HWY, SUITE 320, WASHINGTON D.C. 20231.

72

FECHA DEL RECORDATORIO: 04/09/2001 MARCO /RIEL: 011691/0701

NÚMERO DE PÁGINAS: 3

CARPETA: CESIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DEL CEDENTE (VER EL DOCUMENTO PARA DETALLES)

CEDENTE:

TREICHEL, STEVEN A FECHA DOC.: 11/28/2000

CESIONARIO:

OMEGA FLEX INC.

260 NORTH ELM STREET

WESTFIELD MASSACHUSETTS 01085

NÚMERO DE SERIE: 09707389

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE PRESENTACIÓN: 11/07/2000

(en blanco)

FECHA DE EXPEDICIÓN: (en blanco)

ALLYSON PURNELL, EXAMINADOR

DIVISIÓN DE CESIONES

OFICINA DE REGISTROS PÚBLICOS

(Sello Ilegible)

HOJA DE REGISTRO DE CESIÓN

Solo Patentes

04-23-2001, Código de Barras, 101682417

Honorable Comisario para Patentes y Marcas: Favor registrar los documentos originales adjuntos o sus copias.

Expediente No. 5800-71

1. Nombre de las partes que traspasan:

Steven A. Treichel

Nombres o partes que traspasan adicionales adjuntas?

☐

Si

☒

No

2. Nombre de las partes que reciben:

Omega Flex, Inc.

260 North Elm Street

Ciudad: Westfield Estado/Priv.: MA

País: EE.UU. Cod.Postal: 01085

Nombres o partes que traspasan adicionales adjuntas?

☐

Si

☒

No

3. Clase de Traspaso

☒ Cesión

☐ Contrato de Titularidad

☐ Otro

☐ Fusión

☐ Cambio de Nombre

Fecha de Suscripción: 11/28/00

4. Número(s) de Solicitud o número(s) de Registro

Si este documento se presenta junto con una nueva solicitud, la fecha de suscripción de la solicitud es : (en blanco)

Solicitud de patente No. 09/707,389 Fecha de prestación: 11/7/200

B. Patente No.(s) (en blanco)

Hay números adicionales adjuntos?

☐ Si ☒ No

(Sello: 04/23/2001 GTON11 00000041 09707389

01: FC:581 40.00 OP)

5. Nombre y Dirección de la parte a quien se le debe dirigir la correspondencia concerniente al documento:

David A. Fox, Esq.

Registro No. 38,807

Dirección: CANTOR COLBURN LLP

55 Griffin Road South

Ciudad: Bloomfield Estado/Prov.: CT

País: EE.UU. Código Postal 06002

6. Número total de solicitudes de patentes involucradas: en blanco

7. Total Derechos (37 CFR 3.41) \$40.00



Adjuntos



Autorización para débito a cuenta de depósito

8. Cuenta de Depósito Número en blanco

NO USE ESTE ESPACIO (en blanco)

9. Declaración y Firma

En mi leal saber y entender, la información anterior es verdadera y correcta y cualquier copia adjunta es una copia verdadera del documento original.

David A. Fox, Esq.

(Firmado)

Abril 4, 2001

Nombre del Firmante

Firma

Fecha

Número Total de páginas, incluyendo la carátula, los anexos y documentos: 3

CESIÓN

POR CUANTO YO, Steven A. Treichel de 926 Sage Road West Chester, Pennsylvania 19382; he inventado ciertas mejoras nuevas y útiles en:

ACCESORIO SELLADO PARA USO EN TUBERÍA CORRUGADA

para lo cual he presentado la solicitud para el Certificado de Patente de los Estados Unidos;

Y POR CUANTO, Omega Flex, Inc., sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Pensilvania con domicilio comercial en 260 North Elm Street, Westfield Massachusetts 01085, desea adquirir una participación en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, en y para dicha invención y el Certificado de Patente a otorgarse para ella;

AHORA POR CUANTO, A TODOS AQUELLOS A QUIEN PUDIERA INTERESAR, sépase que, para y en contraprestación de un (\$1.00) pagado a mí de contado, y otras contraprestaciones buena y valiosa, recibo de todas las cuales se reconoce por el presente, Yo dicho Steven A. Treichel he vendido cedido y transferido, y por estos presentes vendo, cedo y transfiero a la mencionada Omega Flex Inc., la totalidad de los derechos, dominio y participación en dicha invención en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, incluyendo los derechos de prioridad, tal como se expresan completamente y se describen en dicha solicitud, que he suscrito en la fecha escrita abajo en el presente, y yo por el presente autorizo y le solicito al Comisario de Patentes para expedir dicho Certificado de Patente para dicha Solicitud, y todos y cualesquiera Certificados de Patente que puedan expedirse sobre ella, y todas las reactivaciones, presentaciones adicionales, continuaciones, continuaciones parciales, divisiones y re-expediciones de ella, a la mencionada Omega Flex Inc., como cesionario de la totalidad de los derechos, dominio y participación en y para la misma, para el único uso y provecho de Omega Flex Inc., sus sucesores, causahabientes y cesionarios; y por el presente convengo con que la mencionada Omega Flex Inc., pueda solicitar Certificados de Patente extranjeros sobre dicha invención y que firmaré todos los documentos necesarios en relación con las solicitudes en Estados Unidos y en el extranjero, cuando así lo solicite Omega Flex Inc., sus

72 75

sucesores, causahabientes y cesionarios, y que yo a costo de Omega Flex Inc., cooperaré y colaboraré en todos los asuntos relacionados con las solicitudes y con las patentes a otorgarse en Estados Unidos y en el extranjero.

El suscrito declara que todas las afirmaciones aquí hechas son de su propio conocimiento y son verdaderas y que todas las declaraciones hechas sobre información y creencia se toman por verdaderas; y además que estas declaraciones se hicieron con el conocimiento de que el hacer declaraciones falsas y similares intencionalmente se castiga con multa o prisión, o ambas, bajo la Sección 1001 del Título 18 del Código de los Estados Unidos y que dichas declaraciones falsas intencionales puede atentar contra la validez de la solicitud o de cualquier patente que sobre ella se expida.

Fecha: 11/28/00

(Firmado) Ilegible

Steven A. Treichel

72

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

USUARIO RADICADOR

PATENTE DE INVENCION [X]

MODELO DE UTILIDAD []

[]

[X]

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente [] [X]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [] [X]
- Descripción de la invención [] [X]
- Dibujos de ser estos pertinentes [] [X]
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas [] [X]

COMPLETA [X]

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 y foto gráfica 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 se 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

Carrera 15 No 27 00 Piso 2 mezzanina
Conmutador 382 08 49
Fax 350 52 20 e-mail info@sic.gov.co
Bogotá D C - Colombia