



No. 14-004244- -00008-0000

Fecha: 2015-10-30 12:37:01 Dep. 2020 DIR NUEVASCI
Tra. 11 PATENTE/II Eve 378 FASENACIONALI
Act 608 MODIFICASOLICIT Folios 13

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

Quick Connectors, Inc.

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☒

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Estados Unidos de América	A Texas Corporation 5226 Brittmoore Rd. Houston TX 77 041 Estados Unidos de América	Houston, Texas
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
tobos@tobos.com.co	571 8123335	571 8123335

3. Datos del apoderado:

TOBOS MATEUS Andrea

52.223.325

148648

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Calle 151 No. 18 A – 35 Oficina 409 Bogotá, D.C. Colombia		Bogotá, D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
andrea.tobos@tobos.com.co	571 8123335	571 8123335

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 14-4244

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:



Modificación al capítulo reivindicatorio.

Se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en versión con cambios visibles y cambios incorporados en donde se hacen modificaciones según se explica en el documento adjunto

Modificación al capítulo descriptivo.



Modificación al resumen.



Modificación a los dibujos.



Modificación al solicitante.

5. Anexos



Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación



Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

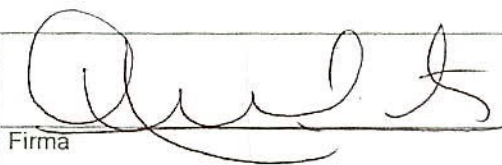
6. Firma

Andrea TOBOS MATEUS

Nombre y apellidos

52.223.325

C.C



Firma

148.648

Tarjeta Profesional

Doctor

JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ

Director Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

TOBOS ABOGADOS S.A.S.

Calle 151 No. 18A-34

Oficina 409 Bogotá D.C.

C.P. 110131166 - Colombia

NIT 900.367.556-3

Tel +57 1 812 3335

Cel +57 320 334 0887

Fax +57 1 812 3335

<http://www.tobos.com.co>

tobos@tobos.com.co

Referencia: Solicitud de patente de invención No. 14-004244

Solicitante: Quick Connectors, Inc.

Título del Invento: "Sistema para alimentación directa de cable de pozo eléctrico continuo para una boca de pozo y método de instalación"

MEMORIAL COMPLEMENTO A LA MODIFICACION DE REIVINDICACIONES Y A LA RESPUESTA AL EXAMEN

ANDREA TOBOS MATEUS, mayor de edad y vecina de Bogotá D.C., identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderada de la sociedad Quick Connectors, Inc., domiciliada en Houston, Texas, Estados Unidos de América; respetuosamente me dirijo a usted con el fin de complementar la respuesta al examen de fondo que presenté el día 06 de octubre de 2015.

1. REIVINDICACIONES

1.1. Se ha incluido la información descrita en la reivindicación 3, dentro de la reivindicación 1, y en consecuencia se ha eliminado la reivindicación 3 del pliego reivindicatorio. Esta modificación se hace con el propósito de enfatizar en las diferencias del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401) frente a D1.

1.2. El solicitante desea eliminar la reivindicación 7.

1.3. En cuanto a los números de referencia de los extremos biselados (258, 259) que se habían señalado en la reivindicación 2, deseo modificar estos números al número (357) que si corresponde al elemento descrito en dicha reivindicación.

1.4. En cuanto a los números de referencia, deseo indicar que el solicitante desea eliminar los números que hacen referencia a la figura 8 de las reivindicaciones y por lo tanto, se eliminan los números 1101 y 1103 dado que al combinar las reivindicaciones 1 y 3 como se menciona anteriormente, entonces ya no aplica la modalidad prevista en la figura 8 de la invención.

Por lo tanto, se presenta junto con este escrito un juego de reivindicaciones modificado que consta de 07 reivindicaciones y que reemplaza a las reivindicaciones presentadas el 06 de octubre de 2015. Para facilitar la revisión, también se aporta una copia de trabajo en la que se muestran las modificaciones introducidas. En esta oportunidad, se presenta tasa por modificación voluntaria a reivindicaciones durante el trámite.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD - NOVEDAD

2.1. El Examinador considera que las reivindicaciones 1 a 6 se encuentran afectadas en cuanto al requisito de novedad, debido a la divulgación previa que se hace en el documento:D1: US 5762135 "Underground well electrical cable transition, seal and method" del 09 de junio de 1998.

2.2. Adicional a los argumentos presentados el día 06 de octubre de 2015, el solicitante desea agregar lo siguiente con respecto a D1:

2.2.1. La patente D1 también pertenece al solicitante Quick Connectors, Inc. y es claro que este documento no enseña el uso de tubos de acero inoxidable que se sientan contra un hombro en el interior del mandril para de esta manera, guiar los conductores a través de la boca del pozo.

2.2.2. El solicitante estudió a través de la práctica y a lo largo de mucho tiempo que el sellado con epoxi da un sellado imperfecto cuando se hace en alta presión, a altas temperaturas y en pozos. De esta manera, el solicitante desarrolló que por medio de la inserción de epoxi alrededor de tubos de acero inoxidable en el mandril, no sólo se mantiene el funcionamiento interno de las uniones o juntas en movimiento; sino que también, en pozos de alta presión en caliente, se mejora drásticamente el sellado y en consecuencia, bajan las fallas en estos pozos.

2.2.3. Con respecto a las observaciones del Examinador, el solicitante desea aclarar que la figura que se muestra en el examen como "*Fig. 7 del documento D1*", no es la figura 7 del documento D1, pero es la figura 7 de la solicitud de Quick Connectors, Inc.

2.2.4. Además, el documento D1 no cubre ni divulga los conductores aislados 12a, 12b y 12c que van en el interior del cuerpo de sellado en sí, tales como los tubos que se encuentran reclamados en la presente solicitud. Los tubos de acero en D1 (28a, 28b, y 28c) están fuera de la sección de sellado epoxi, contrario a lo que se reclama en el presente caso. Los tubos de acero 28a-c de D1, se sueldan o sueldan a la tapa de colector del conducto primario (ver por ejemplo Columna 6, líneas 53-55 de D1).

2.2.5. Nuevamente se reitera que el tubo de acero inoxidable de la presente invención se puede se puede "biselar", tal como se muestra en la Fig. 6, ver particularmente el elemento (608).

2.2.6. Adicionalmente, el diseño en espiral o cortes de la capa de la cobertura 10 que se muestra en la figura 9 de D1 hace concluir que no hay eliminación de la cubierta de plomo (116, 5 'y 6' como se muestra en las Figs. 1, 4, y 6 de la presente solicitud).

Atentamente,



ANDREA TOBOS MATEUS

C.C. 52.223.325 de Bogotá

T.P. 148648

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para una alimentación directa de un cable de pozo eléctrico continuo para una cabeza de pozo que
5 comprende:

un mandril no ferromagnético (120, 220, 1410) insertable en una cabeza de pozo suministrando un pasaje longitudinal a través del mismo y suministrando un hombro interior (105, 205, 1406) adyacente al primer extremo de dicho mandril;

10 un cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401), proporcionando al menos tres agujeros que permiten el paso de un conductor eléctrico sin terminación (5, 6) a través de cada agujero, insertado en el pasaje longitudinal del mandril (120, 220, 1410) asentado contra el
15 hombro interior (105, 205, 1406) adyacente al primer extremo de dicho mandril en donde el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) proporciona un hombro interior (105, 205, 1406) dentro de cada uno de los agujeros y proporciona al menos tres tubos de acero (107, 207, 607, 1405)
20 para apoyar los conductores eléctricos sin terminación (5, 6) insertados en el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401), cada tubo de acero (107, 207, 607, 1405) sentado en el hombro interior (105, 205, 1406) en dicho cuerpo sellante de transición (101, 201, 301, 1401);
25 y,

epoxi (109, 209, 609, 1407) distribuido alrededor de cada conductor eléctrico sin terminación (5, 6) en ambos lados del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) dentro del mandril.

30

2. El sistema para una alimentación directa de cable de pozo eléctrico continuo para una cabeza del pozo de la reivindicación 1, en donde cada agujero del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) suministra
35 extremos biselados (357).

3. El sistema de la reivindicación 1 que además comprende un miembro de sello elastomérico (105) que proporciona una pluralidad de pasajes que permiten la introducción de los conductores eléctricos (5, 6) y los tubos de acero (107, 207, 607, 1405) que cubren dichos conductores eléctricos (5, 6).

4. El sistema de la reivindicación 1 en donde el miembro de sello elastomérico (105) está separado del cuerpo sellante no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) y se distribuye epoxi (109, 209, 609, 1407) entre el miembro de sellado elastomérico (105) y el cuerpo sellante no ferromagnético (101, 201, 301, 1401).

5. El sistema de la reivindicación 1 en donde la abertura del cuerpo sellante de transición (101, 201, 301, 1401) está biselada para permitir la inserción de los tubos de acero (107, 207, 607, 1405) en el cuerpo para asentarse contra el hombro interior (105, 205, 1406) del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401).

6. Un método para la instalación de un cable eléctrico trifásico continuo a través de una cabeza de pozo que comprende:

eliminar la envoltura externa (118) de protección de un cable eléctrico trifásico de fondo de pozo;

eliminar una porción de la envoltura de cable (5', 6') de alrededor de cada conductor eléctrico (5, 6) exponiendo el conductor y su aislamiento;

insertar cada uno de los conductores eléctricos (5, 6) aislados en una tubería no ferromagnética (107, 207, 607, 1405);

insertar cada tubo no ferromagnético (107, 207, 607, 1405) en un cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) asentando el extremo de cada tubo no ferromagnético (107, 207, 607, 1405) contra un hombro interior

(105, 205, 1406) en dicho cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401);

distribuir epoxi (109, 209, 609, 1407) uniformemente alrededor de los conductores eléctricos (5, 6) que cubren el extremo expuesto de la envoltura de cable (5', 6') y de la envoltura protectora exterior (118) del cable eléctrico trifásico;

encerrar el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) y epoxi (109, 209, 609, 1407) que cubre los conductores eléctricos (5, 6) dentro de un mandril de protección (120, 220, 1410) lleno de epoxi;

insertar el mandril (120, 220, 1410) en la cabeza de pozo; y,

sellar el extremo superior del mandril (120, 220, 1410) en la cabeza de pozo con epoxi (109, 209, 609, 1407).

7. El método para la instalación de un cable eléctrico trifásico continuo a través de una cabeza de pozo de la reivindicación 6 que comprende además:

insertar cada tubo no ferromagnético (107, 207, 607, 1405) en un sello elastomérico (105) proporcionando una pluralidad de pasajes para los conductores eléctricos (5, 6) y la tubería (107, 207, 607, 1405);

distribuir epoxi (109, 209, 609, 1407) entre el sello elastomérico (105) y el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) antes de la inserción del cuerpo sellante de transición (101, 201, 301, 1401) dentro del mandril (120, 220, 1410).

30

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para una alimentación directa de un cable de pozo eléctrico continuo para una cabeza de pozo que
5 comprende:

un mandril no ferromagnético (120, 220, ~~1103~~, 1410) insertable en una cabeza de pozo suministrando un pasaje longitudinal a través del mismo y suministrando un hombro interior (105, 205, 1406) adyacente al primer extremo de dicho
10 mandril;

un cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, 1401), proporcionando al menos tres agujeros que permiten el paso de un conductor eléctrico sin terminación (5, 6) a través de cada agujero, insertado en el pasaje longitudinal del mandril (120, 220, ~~1103~~, 1410) asentado contra el hombro interior (105, 205, 1406) adyacente al primer extremo de dicho mandril en donde el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401) proporciona un hombro interior (105, 205, 1406) dentro de cada uno de los
15 agujeros y proporciona al menos tres tubos de acero (107, 207, 607, 1405) para apoyar los conductores eléctricos sin terminación (5, 6) insertados en el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1401), cada tubo de acero (107, 207, 607, 1405) sentado en el hombro interior
20 (105, 205, 1406) en dicho cuerpo sellante de transición (101, 201, 301, 1401); y,

epoxi (109, 209, 609, 1407) distribuido alrededor de cada conductor eléctrico sin terminación (5, 6) en ambos lados del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, 1401) dentro del mandril.
30

2. El sistema para una alimentación directa de cable de pozo eléctrico continuo para una cabeza del pozo de la reivindicación 1, en donde cada agujero del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, 1401) suministra extremos biselados (~~357258~~, 259).
35

3. ~~El sistema de la reivindicación 1, en donde el~~
~~cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201,~~
~~301, 1101, 1401) proporciona un hombro interior (105, 205,~~
~~1406) dentro de cada uno de los agujeros y proporciona al~~
5 ~~menos tres tubos de acero (107, 207, 607, 1405) para apoyar~~
~~los conductores eléctricos sin terminación (5, 6) insertados~~
~~en el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101,~~
~~201, 301, 1101, 1401), cada tubo de acero (107, 207, 607,~~
~~1405) sentado en el hombro interior (105, 205, 1406) en dicho~~
10 ~~cuerpo sellante de transición (101, 201, 301, 1101, 1401); y,~~
~~en donde el epoxi (109, 209, 609, 1407) distribuido~~
~~alrededor de cada conductor eléctrico sin terminación (5, 6)~~
~~en ambos lados del cuerpo sellante de transición no~~
~~ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401) dentro del mandril~~
15 ~~(120, 220, 1103, 1410) llena el mandril no ferromagnético~~
~~(120, 220, 1103, 1410) y una porción del conductor eléctrico~~
~~(5, 6) dentro de los tubos de acero (107, 207, 607, 1405).~~

34. El sistema de la reivindicación 13 que además
comprende un miembro de sello elastomérico (105) que
20 proporciona una pluralidad de pasajes que permiten la
introducción de los conductores eléctricos (5, 6) y los tubos
de acero (107, 207, 607, 1405) que cubren dichos conductores
eléctricos (5, 6).

25 45. El sistema de la reivindicación 14 en donde el
miembro de sello elastomérico (105) está separado del cuerpo
sellante no ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401) y se
distribuye epoxi (109, 209, 609, 1407) entre el miembro de
sellado elastomérico (105) y el cuerpo sellante no
30 ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401).

56. El sistema de la reivindicación 1 en donde la
abertura del cuerpo sellante de transición (101, 201, 301,
1101, 1401) está biselada para permitir la inserción de los
35 tubos de acero (107, 207, 607, 1405) en el cuerpo para
asentarse contra el hombro interior (105, 205, 1406) del

cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101, 1401~~).

7. ~~Un método para la instalación de un cable eléctrico trifásico continuo a través de una cabeza de pozo que comprende:~~

~~quitar una envoltura externa (118) de protección hasta el aislamiento en un conductor eléctrico (5, 6) de un cable eléctrico de trifásico en el fondo del pozo;~~

10 ~~insertar cada uno de los conductores eléctricos (5, 6) en cada agujero de un cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401);~~

15 ~~asentar el extremo de un cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401) contra un hombro interior (105, 205, 1406) en un mandril no ferromagnético (120, 220, 1103, 1410);~~

20 ~~distribuir epoxi (109, 209, 609, 1407) alrededor de los conductores eléctricos sin terminación aislados (5, 6) en ambos lados del cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, 1101, 1401) dentro del mandril no ferromagnético (120, 220, 1103, 1410) llenando el interior del mandril (120, 220, 1103, 1410); e~~

~~insertar el mandril (120, 220, 1103, 1410) en el colgador de la cabeza de pozo soportado en la cabeza de pozo.~~

25

68. Un método para la instalación de un cable eléctrico trifásico continuo a través de una cabeza de pozo que comprende:

30 ~~eliminar la envoltura externa (118) de protección de un cable eléctrico trifásico de fondo de pozo;~~

~~eliminar una porción de la envoltura de cable (5', 6') de alrededor de cada conductor eléctrico (5, 6) exponiendo el conductor y su aislamiento;~~

35 ~~insertar cada uno de los conductores eléctricos (5, 6) aislados en una tubería no ferromagnética (107, 207, 607, 1405);~~

insertar cada tubo no ferromagnético (107, 207, 607, 1405) en un cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, ~~1401~~) asentando el extremo de cada tubo no ferromagnético (107, 207, 607, 1405) contra un hombro interior (105, 205, 1406) en dicho cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, ~~1401~~);

distribuir epoxi (109, 209, 609, 1407) uniformemente alrededor de los conductores eléctricos (5, 6) que cubren el extremo expuesto de la envoltura de cable (5', 6') y de la envoltura protectora exterior (118) del cable eléctrico trifásico;

encerrar el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, ~~1401~~) y epoxi (109, 209, 609, 1407) que cubre los conductores eléctricos (5, 6) dentro de un mandril de protección (120, 220, ~~1103~~, 1410) lleno de epoxi;

insertar el mandril (120, 220, ~~1103~~, 1410) en la cabeza de pozo; y,

sellar el extremo superior del mandril (120, 220, ~~1103~~, 1410) en la cabeza de pozo con epoxi (109, 209, 609, 1407).

79. El método para la instalación de un cable eléctrico trifásico continuo a través de una cabeza de pozo de la reivindicación 68 que comprende además:

insertar cada tubo no ferromagnético (107, 207, 607, 1405) en un sello elastomérico (105) proporcionando una pluralidad de pasajes para los conductores eléctricos (5, 6) y la tubería (107, 207, 607, 1405);

distribuir epoxi (109, 209, 609, 1407) entre el sello elastomérico (105) y el cuerpo sellante de transición no ferromagnético (101, 201, 301, ~~1101~~, ~~1401~~) antes de la inserción del cuerpo sellante de transición (101, 201, 301, ~~1101~~, ~~1401~~) dentro del mandril (120, 220, ~~1103~~, 1410).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 118700

Bogotá D.C., Octubre 30 de 2015 - 10:02:59

RECIBIDO DE : TOBOS ABOGADOS SAS

NI 900.367.556

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	710372051	30/10/2015	132.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	132.000.00	132.000.00
			\$132.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-004244- -00008-0000

Fecha: 2015-10-30 12:37:01 Dep: 2020 DIR NUEVASCI
 Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act: 608 MODIFICASOLICIT Folios: 13

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Octubre 30 de 2015 - 10:03:01